

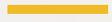
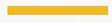


ENERGIA QUE
ABASTECE O BEM

RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE 2022/2023



ð SUMÁRIO



APRESENTAÇÃO



ARTECAM



Rafael Abud
CEO

Mensagem do CEO

GRI 2-22

Seguimos firmes na nossa jornada rumo à visão de sermos o maior produtor de combustível carbono negativo do mundo. Nesta safra 2022/23, avançamos em todos os indicadores de excelência operacional, aumentamos nossa capacidade produtiva, expandimos nossos negócios comerciais ao longo da cadeia de valores e continuamos inovando em descarbonização com o nosso projeto BECCS.

Nossa busca incansável pela eficiência em processos produtivos fez com que atingíssemos produção recorde de etanol, enquanto obtivemos nossos melhores resultados em segurança. É motivo de orgulho

olhar para trás e ver que iniciamos as operações da nossa 3ª unidade industrial, em Primavera do Leste, antes do prazo e abaixo do orçamento, levando nossa plataforma a uma capacidade total de produção de 2,2 bilhões de litros anuais.

Indo além, avançamos em nossa estratégia de expandir nossos negócios na cadeia de valor por meio do aumento das atividades de comercialização de milho e etanol de terceiros, o que contribuiu para atingirmos uma receita líquida de R\$ 7,6 bilhões no ano, um aumento de 13,8% em relação ao período anterior. Outro destaque do ano-safra foi a emissão de



1,5 milhão de CBIOs (Créditos de Descarbonização do Programa Renova-Bio), um aumento de 174,2% sobre o total de 558 mil CBIOs emitidos entre os anos fiscais de 2019 e 2022.

Temos um orgulho enorme do nosso sistema de Produção Integrada de Alimentos e Energia, um modelo de negócios único que utiliza o milho de segunda safra como matéria-prima, resultando no melhor aproveitamento dos recursos agrícolas disponíveis e aumentando a produtividade por área, reduzindo a necessidade de expansão de novas áreas cultiváveis e preservando ecossistemas naturais, o que contribui para a sustentabilidade e a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE). Esse modelo permite que desempenhem um papel relevante

na descarbonização da mobilidade através do nosso etanol, ao mesmo tempo em que nossos produtos de nutrição animal chegam à mesa de milhões de famílias na forma de alimentos proteicos de alta qualidade.

Estamos empenhados em buscar mais certificações internacionais que reconheçam o nosso modelo e avançar em nossas iniciativas de sustentabilidade. Um dos destaques é o projeto BECCS (Bioenergia com Captura e Armazenamento de Carbono – *Bioenergy with Carbon Capture and Storage*), que tem como objetivo capturar e estocar em uma camada profunda do subsolo o CO₂ emitido no processo de fermentação. Isso deve fazer com que o etanol da FS tenha uma pegada negativa de carbono. Com o projeto BECCS

que deve entrar em operação até meados de 2025, a FS vai passar a injetar e estocar permanentemente cerca de 423 mil toneladas de CO₂ equivalente por ano em formações geológicas adequadas abaixo da planta de Lucas do Rio Verde.

Expandimos ainda mais o tema circularidade, olhando também para a nossa cadeia de produção. No projeto BioFerts, incluímos nossos parceiros confinadores e produtores de milho e biomassa em um modelo de negócio sustentável. Com a mistura das cinzas (resíduo do nosso processo de queima de biomassa) e o esterco produzido pelos animais que consomem o nosso DDG, geramos um biofertilizante orgânico para cultivar o milho e a biomassa, retornando ao início do processo produtivo da FS.

Desde o início das nossas atividades, temos colocado a gestão e as práticas ESG como elementos-chave na estratégia da companhia e algo intrínseco ao nosso modelo de negócio.

O último ano foi muito importante no que diz respeito à prática da responsabilidade social corporativa. Sabemos que a expansão da nossa companhia, com a implementação de novas indústrias no estado de Mato Grosso, gera impactos sociais positivos de forma



À medida que o mundo caminha para a descarbonização, vemos uma grande oportunidade como provedores de matéria-prima e produtores de biocombustíveis.

espontânea. A abertura de novos postos de trabalho diretos e indiretos, por exemplo, contribui para dinamizar a economia e criar oportunidades locais. Não satisfeitos, fomos além! Gerar impacto social positivo em nossos municípios de atuação é um propósito que ocupa uma posição de vital importância para nós. Reforçamos os laços com as comunidades, mapeamos oportunidades em conjunto e, a

partir disso, no último ano, apoiamos e desenvolvemos mais de 10 iniciativas, alinhadas a três eixos de ação: conhecimento, qualidade de vida e geração de renda. Estamos engajados em promover ações com maior potencial de impacto positivo na qualidade de vida e no desenvolvimento econômico local, através de programas como o Capacita FS e o FeraS do Bem, dos quais temos muito orgulho.

Também buscamos fortalecer nossa governança e transparência, adotando boas práticas e estabelecendo formas de comunicação efetivas com nossos *stakeholders*. Amadurecemos nossos compromissos com a cadeia de valor sustentável, destacando a importância de parceiros e fornecedores que compartilhem nossos valores e princípios por meio de nossa

robusta Política de Responsabilidade Socioambiental, sua aplicação e aumento de rastreabilidade.

Temos convicção de que o etanol continuará desempenhando um papel fundamental na transição energética, sendo matéria-prima versátil para a produção de hidrogênio renovável, combustível sustentável de aviação (SAF) e inclusive combustível utilizado na mobilidade marítima. À medida que o mundo caminha para a descarbonização desses setores, vemos uma grande oportunidade como provedores de matéria-prima e produtores de biocombustíveis. Estamos investindo em desenvolvimento e buscando competir globalmente. Continuaremos a busca incansável pela excelência operacional, maximização de eficiências e disciplina

em torno da estrutura de capital. O nosso sucesso financeiro aliado ao investimento em inovação, ampliação de parcerias e adoção de práticas sustentáveis em todas as áreas de nossa operação vai nos permitir continuar liderando iniciativas de produção de biocombustíveis cada vez mais sustentáveis.

Agradeço a todos os profissionais que compõem nosso incrível time de FeraS: muito obrigado! É incrível o que pessoas competentes, motivadas, alinhadas e trabalhando juntas podem produzir. Vocês, em conjunto com nossos parceiros e clientes, seguem sendo os propulsores do sucesso da nossa empresa.

Rafael Abud
CEO



Destaques FS 22/23



R\$ 7,6 bilhões

receita líquida

R\$ 2,4 bilhões de EBITDA

margem de 31,7%
R\$ 1.643/litro

R\$ 877 milhões

lucro líquido
margem de 11,6%

R\$ 4,8 bilhões

dívida líquida
2,02x
alavancagem líquida

1,5 milhão

de CBIOS emitidos



3,3 milhões
de toneladas de
milho moído



2,9 milhões
de m³
de biomassa
processada



1,5 bilhão
de litros de etanol
anidro e hidratado
produzidos



1,2 milhão
de toneladas
de DDG
produzida



50 mil
de toneladas de
óleo de milho
produzidas



236,8 mil
de megawatts-hora
de energia
vendida



Compromisso com a sustentabilidade e a transparência

GRI 2-1 | GRI 2-2 | GRI 2-3 | GRI 2-5

Desde a sua criação, em 2017, a FS Fuelling Sustainability¹ (FS) investe em soluções e tecnologias de baixo carbono e se mantém comprometida com a transparência na comunicação das ações e estratégias para os seus *stakeholders*, compartilhando o impacto positivo que buscamos gerar para o meio ambiente e a sociedade.

Publicamos anualmente o Relatório de Sustentabilidade em conformidade com as normas da Global Reporting Initiative (GRI). Neste relatório, abrangendo o período de 1º de abril de 2022 a 31 de março de 2023 (ano-safra 22/23),

apresentamos nosso desempenho operacional, ambiental, climático, social, econômico e de governança, alinhados aos princípios do Pacto Global e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (ODS). Também revisamos nossa matriz de materialidade.

O escopo do relatório inclui as operações de nossas unidades em Lucas do Rio Verde (sede), Sorriso e Primavera do Leste – nesta última, somente Recursos Humanos e Saúde e Segurança Ocupacional –, todas no estado de Mato Grosso, além de nosso escritório administrativo, na cidade de São Paulo (SP).

As informações reportadas foram apuradas por grupo de trabalho interno envolvendo diversas áreas e submetidas à aprovação da Diretoria Executiva. A verificação externa foi conduzida pela KPMG Auditores Independentes (saiba mais na pág. 97).

Nossas demonstrações financeiras combinadas², auditadas anualmente, estão disponíveis em nosso site, no canal de Investidores. Para informações adicionais sobre a estrutura jurídica e acionária da FS, consulte a pág. 77. Para obter mais informações, entre em contato conosco pelo e-mail respsocial@fs.agr.br.

ACESSE O CANAL
INVESTIDORES 

1. A FS Fuelling Sustainability integra a FS Ltda. e a FS S/A. Ambas possuem os mesmos acionistas e grupo de controle.

2. As demonstrações financeiras da FS Ltda. e da FS S/A são combinadas, consolidando as informações financeiras de ambas em um único documento, o que proporciona uma visão abrangente do desempenho financeiro das duas empresas.



Materialidade

GRI 3-1 | GRI 3-2

No ano-safra 22/23, conduzimos uma revisão estratégica da materialidade para avaliar a relevância dos temas diante das evoluções do contexto ESG. O estudo envolveu *benchmarking*, análises internas e entrevistas com lideranças.

Os impactos negativos e positivos foram avaliados e priorizados com critérios de magnitude, severidade e probabilidade, com foco em âmbito supranacional e nacional, especialmente para questões como mudanças climáticas.

A FS tem como desafios os impactos inerentes ao setor de bioenergia, além de ser uma indústria de ponta, uma vez que é pioneira na produção de etanol de milho de segunda safra e se posiciona como uma empresa que busca liderança

na transição para economia de baixo carbono e, dessa forma, a tecnologia e a inovação sustentam o modelo de negócio.

Devido à matéria-prima ser oriunda do agronegócio, este setor foi considerado no contexto dos impactos da cadeia de valor, assim como fatores geográficos relacionados aos aspectos ambientais e sociais da região Centro-Oeste brasileira.

Como resultado, atualizamos nossa matriz de materialidade, incluindo o tema “Economia circular” e segregando “Resíduos” de “Água e efluentes”, que teve a nomenclatura revisada. Embora “Diversidade e Inclusão” continuem sendo monitorados, priorizaremos outras agendas em curto prazo.

MATERIALIDADE 22/23

Governança e compliance

Redução de CO₂

Cultura corporativa

Água e efluentes (ATUALIZADO)

Responsabilidade socioambiental

Educação e desenvolvimento das comunidades

Economia circular (NOVO)

Inovação e tecnologia

Key Stakeholders

GRI 2-29

Investidores

Nossa meta é assegurar que nossos investimentos em biocombustíveis sejam sustentáveis e tragam retornos financeiros positivos a longo prazo.

Colaboradores

Colocamos a segurança de nossos colaboradores entre nossas prioridades máximas. Investimos em treinamentos e em um ambiente que incentiva a segurança, a qualidade e a inovação, o que nos torna mais competitivos.

Clientes

Compreendemos as necessidades dos nossos clientes e trabalhamos em parceria, buscando desenvolver produtos ambientalmente responsáveis.

Órgãos reguladores/governos

Atuamos sempre com responsabilidade, mantendo um relacionamento transparente e colaborativo, cumprindo todas as exigências legais e regulamentárias.

ONGs/partes interessadas da sociedade civil/academia/grupos de reflexão

Buscamos promover um impacto socioeconômico positivo das operações com o uso de soluções responsáveis para impulsionar o progresso em conjunto com a preservação do meio ambiente.

Comunidades

Com base no diálogo, apoiamos iniciativas nas áreas de promoção do conhecimento, qualidade de vida e inclusão, criando valor compartilhado de longo prazo.

Fornecedores/parceiros estratégicos

Buscamos uma cadeia de suprimentos inclusiva, gerando prosperidade sustentável e equitativa, tendo como base confiança, justiça, transparência e valores compartilhados.



Temas prioritários

GRI 3-2

Os temas materiais levaram a um novo agrupamento de conteúdos materiais e indicadores reportados, conforme a tabela a seguir.

TEMA	ESCOPO	CORRELAÇÃO GRI	CORRELAÇÃO ODS
Governança e compliance	Assegurar altos padrões de governança corporativa, cumprindo leis, regulamentos, políticas, normas e controles internos.	GRI 2-16 GRI 2-23 GRI 2-24 GRI 2-27 GRI 205 3-3 GRI 205-2 GRI 205-3	  
Redução de CO₂	Promover a sustentabilidade ambiental, reduzindo emissões de carbono para mitigar o impacto climático e promover um futuro mais limpo e saudável.	GRI 201-2 GRI 302 3-3 GRI 302-1 GRI 305 3-3 GRI 305-1 GRI 305-2 GRI 305-3	 
Cultura corporativa	Assegurar a disseminação de valores, normas e crenças compartilhadas, moldando o ambiente de trabalho e impulsionando o sucesso organizacional.	GRI 401 3-3 GRI 401-1 GRI 403 3-3 GRI 403-1 GRI 403-2 GRI 403-3 GRI 403-4 GRI 403-5 GRI 403-6 GRI 403-7 GRI 403-8 GRI 403-9 GRI 404 3-3 GRI 404-2 GRI 404-3	   
Água e efluentes	Realizar a gestão responsável de água e efluentes, preservando recursos, minimizando impactos e garantindo conformidade regulatória.	GRI 303 3-3 GRI 303-1 GRI 303-2 GRI 303-3 GRI 303-4 GRI 303-5	 
Inovação e tecnologia	Estimular a inovação e implementar novas tecnologias, impulsionando progresso, crescimento e sustentabilidade empresarial.	GRI 3-3	 
Responsabilidade socioambiental	Fortalecer compromissos para equilibrar desenvolvimento, preservação ambiental e bem-estar social por meio de práticas sustentáveis e éticas.	GRI 308 3-3 GRI 308-1 GRI 308-2 GRI 408 3-3 GRI 408-1 GRI 409 3-3 GRI 409-1 GRI 414 3-3 GRI 414-1 GRI 414-2	  
Educação e desenvolvimento das comunidades	Investir em educação, capacitação e desenvolvimento comunitário é fundamental para crescimento sustentável e fortalecimento das comunidades.	GRI 202-1 GRI 413 3-3 GRI 413-1	   
Economia circular	Adotar estratégias e práticas que promovem a sustentabilidade, a eficiência e a inovação, reduzindo o desperdício e explorando os recursos de forma responsável.	GRI 306 3-3 GRI 306-1 GRI 306-2 GRI 306-3 GRI 306-4 GRI 306-5	 

PERFIL CORPORATIVO

 *Luana Quisini Vivan*
Novos Negócios





FS Fueling Sustainability

GRI 2-6

Somos uma empresa brasileira pioneira na produção de etanol a partir do processamento de milho de segunda safra. Atualmente, a FS se posiciona entre os maiores produtores de etanol do Brasil.

Produzimos etanol anidro e hidratado, além de produtos de nutrição animal de alto valor agregado, como Dried Distillers Grains (DDG) e Wet Distillers Grains (WDG), e óleo de milho. Também produzimos bioenergia a partir da queima de biomassa renovável, aproveitando integralmente todas as matérias-primas, em

um processo avançado de economia circular. Temos ainda um segmento de comercialização de milho baseado em políticas rígidas para análise socioambiental e rastreabilidade na aquisição do insumo.

O grão utilizado em nossos processos é proveniente de segunda safra, cultivado na modalidade de plantio direto, logo após a safra de soja. Dessa forma, mantém-se a cobertura do solo, com proteção e conservação dos nutrientes, além de minimizar a liberação de carbono

armazenado no solo. Diferente do modelo americano, o cultivo não demanda terra adicional e evita emissões indiretas de GEE associadas à mudança do uso da terra.

Nosso etanol é de baixa emissão de carbono devido ao milho de segunda safra e à geração de energia a partir de biomassa. Somos autossuficientes em energia elétrica e comercializamos o excedente, contribuindo para o aumento das fontes renováveis na matriz energética do país.

Nossa
circularidade
garante o
aproveitamento
total de matéria-
prima, gerando
produtos de
alta qualidade
que fortalecem
toda a cadeia do
agronegócio.





Energia consciente para um futuro sustentável

Operamos nossos negócios com uma abordagem estratégica, baseada em valores sólidos e numa conduta responsável, refletindo nosso propósito fundamental de estabelecer uma base consistente para o planejamento e o cumprimento dos objetivos corporativos. Guiados por nossos princípios, buscamos promover o crescimento sustentável e a excelência em todas as operações e relacionamentos. Acreditamos que a sustentabilidade é essencial para o sucesso de longo prazo e para a criação de valor. Por isso, integramos práticas sustentáveis em todas as áreas da empresa, desde a produção responsável de biocombustíveis até o desenvolvimento de parcerias colaborativas com as comunidades locais e a promoção da inclusão em nosso ambiente de trabalho.

MISSÃO

Crescer e expandir para novas fronteiras o fornecimento de energia e alimentos de modo escalável e sustentável, com excelência e agilidade na execução.

VISÃO

Ser o maior produtor de combustível carbono negativo do mundo.

VALORES

Ética não se negocia – fazemos acontecer agindo sempre com ética, segurança, conformidade e com foco em sustentabilidade.

Gente competente e engajada – temos senso de dono e atuamos como time de alta performance.

Movidos por desafios – acreditamos em negócios sustentáveis e entregas ambiciosas.

Excelência na execução – geramos resultados consistentes com segurança, agilidade, eficiência e rentabilidade.





Onde estamos

SORRISO

Em operação desde 2020

NOVA MUTUM

Em projeto*

CAMPO NOVO DO PARECIS

Em projeto*

QUERÊNCIA

Em projeto*

LUCAS DO RIO VERDE

Em operação desde 2017

PRIMAVERA DO LESTE

Em operação desde 2023

ESCRITÓRIO ADMINISTRATIVO SÃO PAULO

*Terrenos comprados e Licenças de Implantação já emitidas



Unidade de Sorriso, Mato Grosso

Ritmo acelerado de expansão

GRI 2-6

Durante o ano-safra 22/23, a FS operava com duas plantas, uma em Lucas do Rio Verde e outra em Sorriso, ambas localizadas no estado de Mato Grosso. O escritório administrativo está estrategicamente situado em São Paulo, o que garante uma comunicação ágil e eficiente com nossos parceiros, fornecedores e clientes.

Em maio de 2023, demos início às operações da unidade de Primavera do Leste (veja pág. 16),

um marco importante para a companhia ao solidificar nossa posição como uma das principais produtoras de etanol do Brasil.

Temos planos de expansão para os próximos anos para três novas unidades industriais em Mato Grosso, nas cidades de Querência, Campo Novo do Parecis e Nova Mutum. Com essas novas plantas, buscamos atingir uma capacidade produtiva de 5 bilhões de litros de etanol de milho por ano até 2026.

Uma das prioridades estratégicas para a FS é buscar o crescimento alinhado às oportunidades de mercado e com a estrutura de capital adequada.

Atualmente, estamos proporcionando aos fornecedores opções de armazenamento de grãos e consolidando nossa presença em Querência e Campo Novo do Parecis, onde devem ser instaladas as próximas plantas.



Unidade de Primavera do Leste, Mato Grosso, em construção

Primavera do Leste

Em maio de 2023, avançamos no processo de expansão com o início das operações da unidade de Primavera do Leste. Esse empreendimento representa um investimento de R\$ 1,9 bilhão, contribuindo para fortalecer ainda mais a posição da empresa no mercado. A construção de Primavera do Leste gerou 3252 empregos indiretos e 201 empregos diretos, proporcionando oportunidades de trabalho de alta qualidade no setor industrial para a região.

A nova planta tem capacidade instalada de processamento de 1,5 milhão de toneladas de milho e produção aproximada

de 650 milhões de litros de etanol, 24 mil toneladas de óleo de milho, 510 mil toneladas de DDG e geração de 288 megawatts de energia elétrica.

O projeto de Primavera do Leste se destaca pela entrega dois meses antes do previsto e, ainda, pela economia de recursos em relação ao valor previsto de R\$ 2,3 bilhões. Com o emprego de uma gestão eficiente ao longo de toda a construção, demonstramos nossa habilidade em gerir projetos de grande porte de maneira eficaz, maximizando o retorno sobre o investimento.



Com a unidade de Primavera, aumentamos nossa capacidade de produção anual de 1,5 para 2,2 bilhões de litros.



Unidade de Lucas do Rio Verde, Mato Grosso



Social e econômico

GRI 2-25 | GRI 413 3-3

A expansão da FS com a instalação de novas unidades industriais no estado de Mato Grosso traz importantes benefícios econômicos e sociais, impulsionando a geração de empregos e o desenvolvimento regional.

Um estudo de impacto socioambiental da cadeia de etanol de milho publicado pela revista científica *Nature Sustainability* identificou que durante o período de construção de uma usina de

etanol com capacidade de produção de 500 milhões de litros por ano no estado de Mato Grosso, são criados cerca de 8.500 empregos diretos e indiretos em todo o país, sendo mais de 1.600 só deles no estado de Mato Grosso.

Isso resulta em uma atividade econômica total de US\$ 456 milhões, um incremento de US\$ 206 milhões no Produto Interno Bruto (PIB) e um aumento de US\$ 25 milhões na arrecadação de impostos.

Mato Grosso contribui com 12,6% da produção nacional, 13,9% do PIB gerado e 6,3% dos impostos arrecadados. Os números refletem o impacto positivo da expansão da companhia na economia estadual, fortalecendo a região e promovendo o desenvolvimento sustentável.

Uma vez operacional, a planta gera uma produção anual adicional de US\$ 791 milhões e um PIB anual de US\$ 283 milhões, com

cerca de 80% desses valores concentrados no Mato Grosso.

O aumento na arrecadação de impostos é de US\$ 23 milhões, sendo 56% retidos em Mato Grosso. Ao contrário da fase de construção, os benefícios econômicos da fase de operação ocorrem principalmente no estado em que a produção está localizada, com um aumento de cerca de 4.500 empregos diretos e indiretos, sendo 65% deles em Mato Grosso.

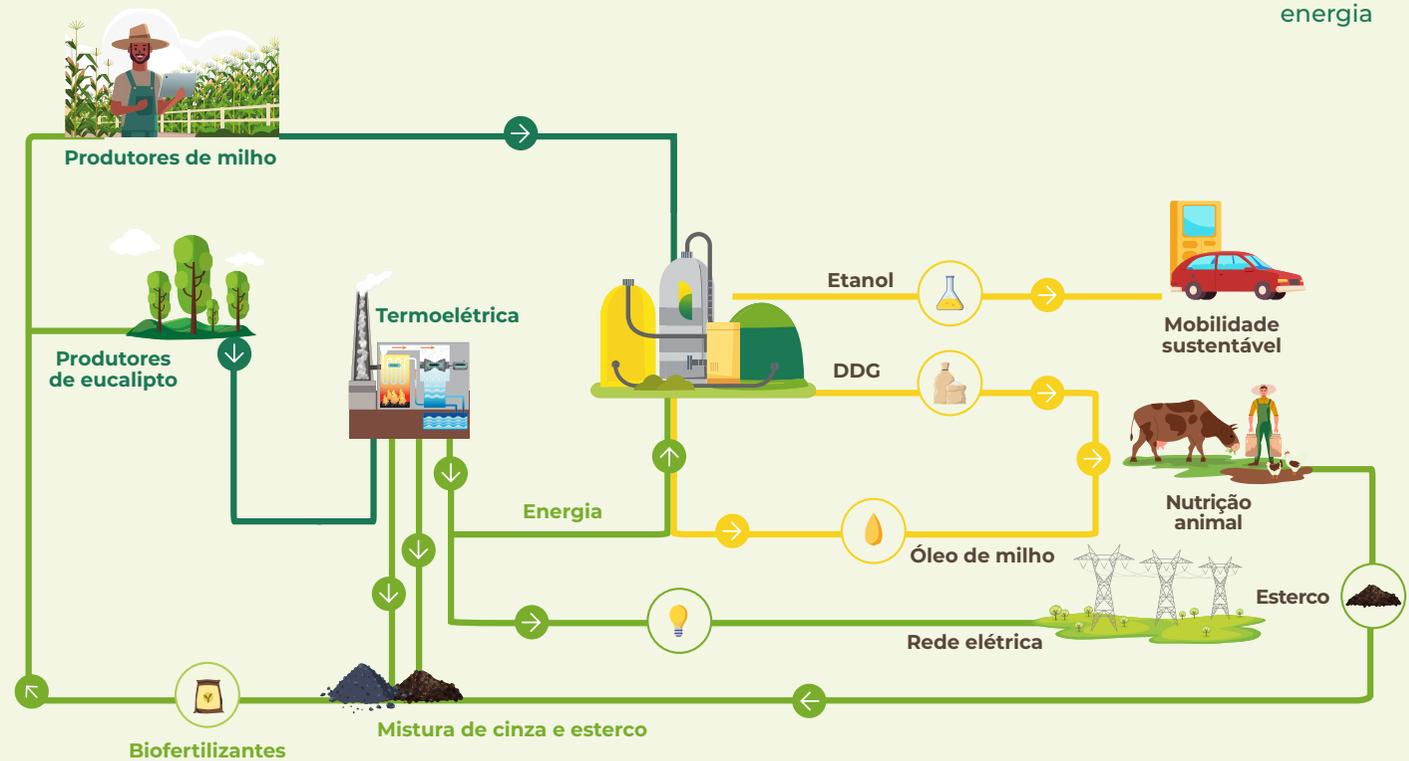


Geração de valor e circularidade

GRI 3-3

A FS conta com uma tecnologia de separação de fibras instalada em todas as suas usinas. Esse sistema separa as fibras do milho moído antes da fermentação, o que aumenta o rendimento para a obtenção de etanol. Na destilaria, após a fermentação, os sólidos restantes são concentrados e incorporados às fibras separadas anteriormente, proporcionando a fabricação de produtos para nutrição animal com alto teor de proteína e de fibras – os DDG, alimentos altamente nutritivos para bovinos, suínos, aves, peixes e animais domésticos. Nosso processo produtivo também permite a fabricação de óleo de milho, um insumo usado para nutrição animal, pela indústria de cosméticos e na produção de biocombustíveis. Por conta dessa integração, não geramos efluentes industriais em nossos processos. Outros tipos de resíduos gerados são destinados para disposição fora da organização (veja mais na pág. 50).

Sistema integrado de produção de alimento e energia



A FS tem como clientes empresas do setor de biocombustíveis (distribuidoras), nutrição animal (pecuaristas e fabricantes de ração), fabricantes de produtos de limpeza (usam etanol e óleo de milho como matéria-prima), agentes do mercado livre de energia e produtores de fertilizantes (cinzas). **GRI 2-6**



Milho de segunda safra

O milho de segunda safra, plantado por produtores locais e utilizado nos processos da FS, não demanda terra adicional para ser produzido e não gera emissões indiretas de GEE associadas à mudança do uso da terra. O sistema de produção brasileiro, em duas safras, utiliza o plantio direto (sem gradagem e, portanto, sem liberação do carbono estocado no solo) e permite que o milho seja produzido com menor utilização de insumos e fertilizantes em comparação com o milho americano.

Processo de produção do etanol



O milho recebido é classificado conforme seu padrão de qualidade e enviado para armazéns graneliros. Em seguida, os grãos passam por um sistema de pré-limpeza e são encaminhados para a moagem seca, onde se transformam em uma espécie de farinha, a que são adicionadas água quente e enzimas. O objetivo é converter o amido do milho em açúcares fermentáveis.

O mosto, que é resultado desse cozimento, passa pelo processo de separação de fibras. A tecnologia usada permite a fabricação de três tipos diferentes de produtos para nutrição animal, além de garantir uma coloração uniforme e a eliminação de resíduos de açúcar.

O mosto contendo amido, proveniente da separação das fibras, segue para fermentação. Cerca de um terço do produto é convertido em etanol e água. O dióxido de carbono é um subproduto desse

processo e que atualmente é liberado para a atmosfera. Futuramente, ele será capturado e estocado no subsolo, por meio do projeto BECCS, que já está em execução - veja mais na pág. 45.

O produto oriundo da fermentação é transportado para a destilação, onde parte é transformada em etanol. O restante é centrifugado e transferido para a evaporação, onde a vinhaça grossa se transforma em um xarope rico em gordura, proteína, aminoácidos e outros componentes que aumentam o valor nutricional dos produtos para alimentação animal.

Por fim, o etanol anidro passa por um processo adicional de purificação para garantir sua qualidade como biocombustível. Isso pode envolver a remoção de impurezas, como aldeídos, ésteres e outros compostos indesejados, a fim de obter um produto de alta qualidade.

DDG e WDG



A fibra separada do líquido, recebe adição de xarope, originando o primeiro produto, o FS Úmido, que é comercializado com aproximadamente 60% de umidade. O segundo produto é o FS Ouro, rico em fibras, gerado a partir da secagem do primeiro.

O terceiro produto é o FS Essencial, rico em proteínas, produzido pela centrifugação e secagem da matéria sólida, após a destilação do etanol. Esses produtos são destinados à nutrição animal de bovinos, suínos, aves, peixes e pets.

Óleo de milho



Após a destilação, a matéria líquida passa por um processo de evaporação, a fim de concentrar o produto e, posteriormente, por um processo de separação de fases, dando origem ao FS Vital. Esse produto é muito procurado devido à concentração de pigmentos e antioxidantes naturais. Além da nutrição animal, pode ser usado na produção de biodiesel, óleos especiais, sabões, tintas e resinas.



Bioferts



O Bioferts é um resultado da circularidade do processo. As cinzas restantes da queima de biomassa renovável nas caldeiras, para geração de energia, se transformam em fertilizantes biológicos ao serem integradas a dejetos animais nas propriedades de clientes de nutrição animal. As cinzas são empregadas nas lavouras porque melhoram a fertilidade do solo, favorecem o crescimento das plantas e aumentam a disponibilidade de nutrientes. A FS integra energia, criação animal e agricultura, buscando um modelo sustentável, minimizando desperdícios e maximizando recursos.

Energéticos



A energia empregada na geração de calor no processo produtivo provém da cogeração de vapor e da energia elétrica. Utilizamos biomassa renovável, como cavaco de eucalipto, bambu e caroço de açaí, como combustível nesse processo. Essa abordagem de reaproveitamento de biomassa nos torna autossuficientes na geração de energia elétrica e vapor, atendendo todas as atividades industriais e administrativas. Além disso, o excedente é vendido para o Sistema Interligado Nacional (SIN) e destinado ao fornecimento de vapor a clientes industriais.

As caldeiras de cogeração produzem resíduos sólidos, as cinzas, que, por sua vez, são transformadas em biofertilizantes. Os resíduos provenientes dos refeitórios e das áreas administrativas seguem para um biodigestor, gerando gás metano, que é utilizado na cozinha e no processo produtivo, incluindo a Farm Station (veja pág. 44).

Durante o ano-safra 22/23, iniciamos um projeto para tratar a biomassa fora de especificação, que não podia ser utilizada nas caldeiras, e que passou a contar com um processo adicional de padronização para atender às especificações técnicas.



Plano estratégico

Para alcançar as metas e superar os desafios dos próximos anos, a fim de impulsionar a nossa expansão, seguimos nosso Planejamento Estratégico, que está baseado na abordagem PROAS² (Produtividade, Rentabilidade, Opcionalidade, Agilidade, Sustentabilidade e Segurança).

Estamos atentos às oportunidades de negócios e às diferentes necessidades dos clientes. Para isso, continuamos a realizar investimentos substanciais, promover projetos inovadores e a implementar ações que contribuam diretamente para o crescimento de nossos negócios e a geração de valor para acionistas, investidores e parceiros que buscam retornos sustentáveis em longo prazo.

ABORDAGEM		META
P	Produtividade	A FS está empenhada em aprimorar constantemente seus processos e em maximizar a sua eficiência operacional. Esse é um fator crucial para o sucesso da empresa e envolve incentivar a colaboração entre as equipes, compartilhar conhecimentos e boas práticas e estimular um sentimento de dono em todos os níveis da organização.
R	Rentabilidade	Como parte da nossa estratégia, buscamos maximizar a rentabilidade das nossas operações, através de um planejamento sólido e de uma gestão eficiente dos recursos.
O	Opcionalidade	Buscamos desenvolver a capacidade de atender com eficiência comercial e logística o máximo de mercados possíveis para os nossos produtos, permitindo que a empresa se adapte rapidamente às mudanças de mercado e garante rentabilidade nos mais diversos cenários.
A	Agilidade	A FS está empenhada em ser mais ágil e flexível nas suas operações, tomando decisões estratégicas com base em análises de mercado e tendências futuras.
S²	Sustentabilidade	A FS se compromete a promover práticas ambientalmente responsáveis e a garantir a segurança de seus colaboradores no ambiente de trabalho. A implementação de tecnologias sustentáveis e a adoção de medidas de segurança são valores essenciais para a FS.
	Segurança	



Tecnologia e inovação

GRI 3-3

Inovação e Tecnologia é um tema material inerente para FS porque atuamos no setor de bioenergia com unidades industriais que possuem tecnologias inovadoras, que permitem a produção diversificada de produtos para a nutrição animal e etanol.

Nossa visão de longo prazo é a liderança no mercado brasileiro na produção de etanol carbono negativo e, para isso, investimos esforços em novas tecnologias, como o projeto BECCS de captura e armazenagem de CO₂. Veja mais na pág. 45.

Considerando que a inovação e a tecnologia fazem parte do posicionamento estratégico de longo prazo da FS, e que esses dois fatores têm variáveis de risco, isto é, nem toda inovação ou tecnologia resultam em

sucesso de mercado por situações que independem da FS, este é um tema que se coloca como material na gestão ESG da companhia.

Entre os dois tipos de riscos climáticos, estão o Físico e o de Transição. Este último tem relação direta com a tecnologia. Sabemos que o etanol é uma das fontes de energia mais adequada para substituição de combustível fóssil

no Brasil, contudo, nosso biocombustível disputa mercado com outras tecnologias emergentes.

A empresa não registra nenhum impacto negativo real decorrente da tecnologia, uma vez que todos os projetos são subsidiados por estudos científicos e testes. Ao contrário, os projetos como BECCS, Bioferts e Farm Station visam à economia

circular e à aceleração para a descarbonização. Conforme o contexto da inovação, os projetos sempre envolvem o engajamento da cadeia de valor. O Bioferts, por exemplo, é um produto que pode ser utilizado por fornecedores de milho e biomassa, enquanto na estação de pesquisa Farm Station há um engajamento permanente com os fornecedores de milho.



O projeto BECCS está sendo desenvolvido na unidade de Lucas do Rio Verde



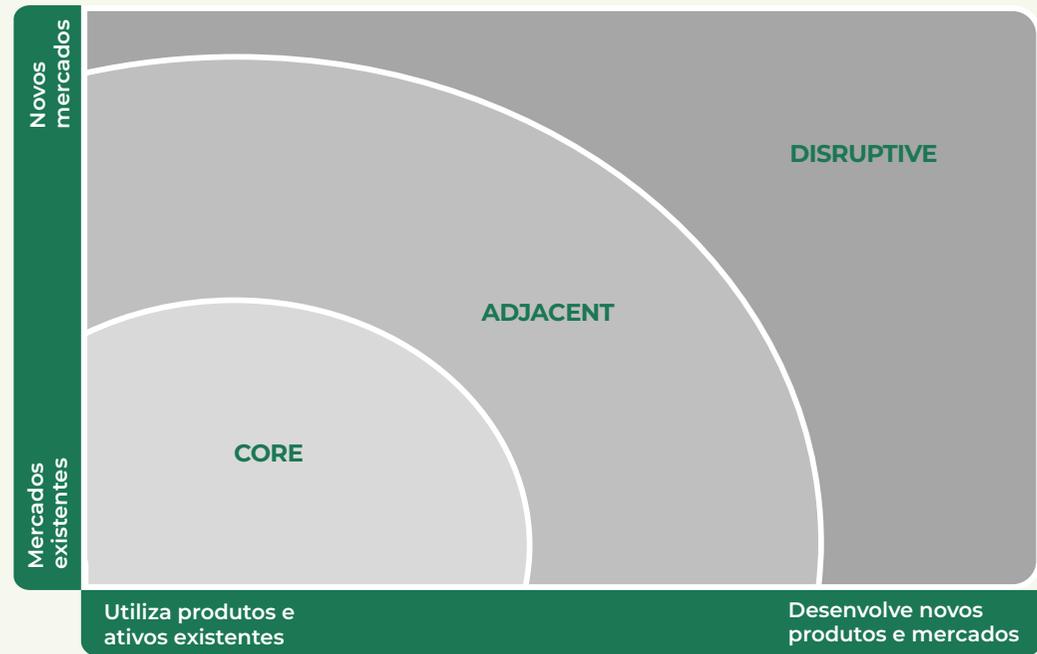
Processo estruturado de Inovação

A gerência de Novos Negócios, que se reporta diretamente à Vice-presidência de Desenvolvimento de Negócios, tem como objetivo fomentar a inovação dentro da empresa. A área aplica um modelo estruturado e validado de inovação, para mitigar impactos negativos reais e potenciais de seus projetos de inovação. Na FS, a inovação perpassa os compromissos da Agenda 2030.

Dessa forma, organizamos a alocação de recursos para os projetos seguindo uma matriz de inovação organizada em três níveis de priorização, que se relacionam com a rentabilidade e a aplicabilidade do projeto, de acordo com o negócio da FS.

A gestão técnica de cada projeto conta com um *framework* para avaliação de cada etapa, para suportar tanto as decisões de investimento quanto outras relacionadas ao comercial, ambiente regulatório, mercado e, também, operacional. Assim, à medida que uma inovação avança em cada etapa, as incertezas e riscos tendem a diminuir.

MATRIZ DE INOVAÇÃO



Projetos aderentes ao Core Business

Os esforços se concentram mais em ajustes dos processos e produtos existentes. Os investimentos são maiores, contudo os riscos e as margens são menores e mais estáveis.

Projetos adjacentes ao Core Business

Ocupam uma faixa intermediária, na qual o investimento é equilibrado com o retorno.

Projetos disruptivos

Exigem o desenvolvimento de novos produtos e estruturas. Acarretam maior esforço, oferecem maior incerteza ao longo do tempo, portanto mais riscos, contudo têm um potencial de retorno muito mais elevado.



Projetos em desenvolvimento

BECCS

O projeto de captura e armazenamento de dióxido de carbono (CO₂) em formações rochosas subterrâneas é uma das principais iniciativas de inovação da FS e, inicialmente, essa solução será implementada na unidade de Lucas do Rio Verde. Estudos podem indicar a viabilidade técnica para a aplicação dessa solução em outras plantas da empresa.

Bioferts

Utilizamos as cinzas resultantes da queima de biomassa em nossas caldeiras e as combinamos com o esterco proveniente dos confinamentos de nossos clientes de DDG para criar um biofertilizante chamado Bioferts. Dessa forma, reaproveitamos esses resíduos de forma sustentável, promovendo a produção de um fertilizante orgânico de alta qualidade.

Projeto de inovação no processo produtivo

Trabalhamos em parceria com a empresa Novozymes para introduzir uma nova levedura nos processos das unidades de Sorriso e de Lucas do Rio Verde, com o objetivo de reduzir o teor de glicerol e de aumentar o rendimento na produção de etanol. O resultado foi a geração de um impacto mensal médio de cerca de R\$ 5,69 milhões. Uma conquista atribuída ao esforço conjunto do time de feras da FS, que conseguiu obter ganhos significativos por meio da adoção da nova tecnologia de levedura e das negociações de custo com a empresa parceira.

Monitoramento de desmatamento

A tecnologia utilizada pela FS para o monitoramento de fornecedores e clientes evoluiu em 22/23 com a criação de uma central de alertas de desmatamento. Nela, é possível verificar diariamente se os territórios sofreram supressão vegetal (veja mais na pág. 56).





Desempenho financeiro

No ano-safra 22/23, a FS apresentou um aumento de 13,8% na sua receita líquida, totalizando R\$ 7,6 bilhões, na comparação com 21/22. Registramos um lucro líquido de R\$ 877,4 milhões com margem de 11,6%, uma queda de 40,9% em relação ao ano-safra 21/22. Essa diferença se deu principalmente pela redução dos preços do etanol, pelo aumento dos custos do milho, pelo aumento da taxa básica de juros brasileira, e as flutuações cambiais.

Em contrapartida, a empresa realizou investimentos significativos, com um capex de R\$ 2,15 bilhões, um aumento de 266,5%. A dívida líquida encerrou o período em R\$ 4,84 bilhões, representando uma alavancagem de 2,02 vezes o EBITDA (LTM). No período emitimos um CRA¹ em duas séries no valor de 750 milhões de reais.

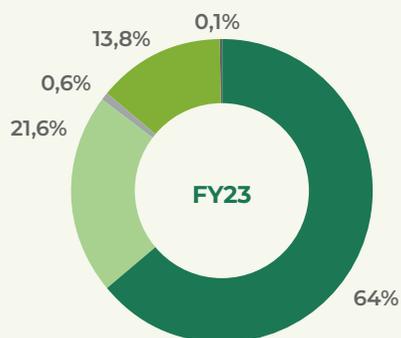
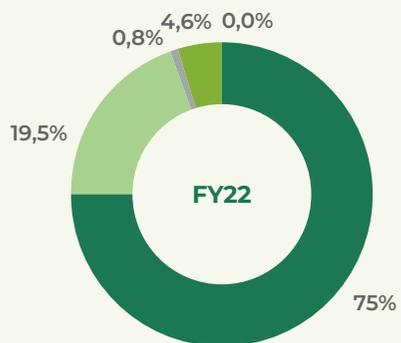
1. Certificado de Recebíveis do Agronegócio, um título de renda fixa lastreado em dívidas do setor agrícola.

DESTAQUES FINANCEIROS (R\$ EM MILHARES)

	21/22	22/23	22/23 vs. 21/22
Receita líquida	6.635.302	7.550.506	13,8%
Custo da mercadoria vendida	(3.612.840)	(5.021.496)	39,0%
Lucro bruto	3.022.462	2.529.010	(16,3%)
<i>Margem Bruta</i>	45,6%	33,5%	(12,1 p.p.)
Despesas administrativas e comerciais	(565.645)	(958.977)	69,5%
Outros resultados	35.115	674.163	n.m.
EBITDA	2.491.932	2.244.196	(9,9%)
<i>Margem EBIT</i>	37,6%	29,7%	(7,8 p.p.)
Depreciação e amortização	129.836	147.901	13,9%
EBITDA	2.621.768	2.392.097	(8,8%)
<i>Margem EBIT</i>	39,5%	31,7%	(7,8 p.p.)
<i>EBITDA R\$/litro</i>	1,852	1,643	(11,3%)
Lucro (prejuízo)	1.485.073	877.411	(40,9%)
<i>Margem líquida</i>	22,4%	11,6%	(10,7 p.p.)
EBITDA menos capex de manutenção	2.572.404	2.374.783	(7,7%)
Dívida líquida	3.041.556	4.842.117	59,2%
EBITDA (LTM)	2.621.768	2.392.097	(8,8%)
Dívida líquida/EBITDA (LTM)	1,16 x	2,02 x	0,86 x



Receita líquida por segmento



- Etanol
- Nutrição animal
- Energia
- Comercialização de milho
- Outros



Desempenho financeiro do etanol

A receita líquida do segmento de etanol da FS alcançou R\$ 4,35 bilhões, uma queda de 6,6% em relação ao ano-safra 21/22, apesar do aumento de 2,9% no volume de vendas de etanol de milho. A participação de etanol anidro nas vendas aumentou 10,2 p.p. em 22/23 em relação a 21/22, atingindo 55,4% do total de etanol vendido no ano. As vendas de etanol CIF atingiram 83,2% no período (+1,8 p.p.).



Desempenho financeiro de energia elétrica

Comercializamos 236.808 MWh no ano-safra 22/23, um aumento de 29,8% em comparação ao ano-safra anterior. A receita líquida de comercialização de energia elétrica foi 14% inferior no ano-safra 22/23, em comparação com o ano anterior. Embora tenha havido aumento no volume vendido, a queda no preço se refletiu no resultado financeiro.

Destinação da produção de etanol da FS, por volume (ano-safra 22/23)

Brasil

58,2%
Região
Centro-Sul

18,8%
Estado de
Mato Grosso

15,1%
Região
Norte

7,9%
Região
Nordeste



Desempenho financeiro da nutrição animal

No segmento de nutrição animal, a receita líquida atingiu R\$ 1,47 bilhão (+20,9%), com o produto FS Essencial (DDG Alta Proteína) respondendo por R\$ 623,3 milhões, uma variação de 0,3% no comparativo do ano-safra 21/22.

O faturamento do FS Ouro (DDGS Alta fibra) alcançou R\$ 354,2 milhões, representando um crescimento de 43,8%. O produto FS Úmido (WDGS Úmido) alcançou R\$ 194,1 milhões, um aumento de 107% em relação ao ano-safra 21/22.

Nossos produtos para nutrição animal oferecem excelente valor nutricional e palatabilidade. Os três tipos de produtos – FS Ouro¹, FS Essencial² e FS Úmido³ – servem de suplementação alimentar para ruminantes, suínos, aves, peixes e animais de estimação.

Entre as vantagens dos produtos de nutrição animal da FS estão o aumento da produtividade, ótimo custo-benefício e otimização da dieta com perfis nutricionais constantes para uma suplementação de precisão, além da potencial mitigação de emissões de metano (CH₄).

Durante o ano-safra 22/23, foram produzidas 1.224,9 mil toneladas de produtos de nutrição animal. O total vendido foi de 1.224,4 mil toneladas, com um aumento de 2,2% em relação ao ano-safra anterior.

A receita líquida do óleo de milho, que também integra o segmento de nutrição animal, totalizou R\$ 296 milhões no ano-safra 22/23, superando em 17,4% o registrado em 21/22. Esse resultado é explicado pelo aumento de 12% na produção, devido a melhorias operacionais visando maior rendimento no processo de extração do óleo.

1. FS Ouro (DDGS Alta Fibra) produto que possui os seguintes níveis em matéria seca: proteína mín. 16,5%; extrato etéreo mín. 6,82%; fibra bruta máx. 14,7%.
2. FS Essencial (DDG Alta Proteína) produto que possui os seguintes níveis em matéria seca: proteína mín. 45,45%; extrato etéreo mín. 10,8%.
3. FS Úmido (WDGS Alta Fibra) produto que possui os seguintes níveis em matéria seca: proteína mín. 18,75%; extrato etéreo mín. 6,25%



Destinação dos produtos de nutrição animal da FS, por volume (ano-safra 22/23)

Brasil

74,6% exclusivamente ao estado de Mato Grosso⁴

15,1% Região Sul (PR, SC, RS)

5,2% Região Centro-Oeste (GO, MS)

3,5% demais estados

1,5% Região Norte (RO)

EUA

0,1% exportado

4. Pelo alto teor de umidade (~ 60%), o produto FS Úmido tem sua maior destinação para o Mato Grosso, em locais mais próximos às plantas da FS.



Finanças verdes

Na nossa estratégia financeira, captamos recursos por meio da emissão de títulos verdes para financiar os projetos da FS, que oferecem, como contrapartidas, remuneração e impacto positivo no meio ambiente e na sociedade. Seguimos as diretrizes estabelecidas pelos Green Bond Principles (GBP), publicados pela International Capital Markets Association, e pela Climate Bonds Initiative (CBI), criada pelo Climate Bonds Standard Board.

Recebemos, em 2021, a certificação, da CBI, que é uma organização internacional sem fins lucrativos responsável por avaliar projetos e ativos sustentáveis. Essa certificação nos autoriza a emitir títulos verdes (Green Bonds) de forma regular para financiar nossos projetos, garantindo o selo CBI.

No ano-safra 22/23, emitimos um CRA em duas séries certificados pela CBI na categoria bioenergia, com a captação totalizando R\$ 750 milhões.

Realizamos um empréstimo de US\$ 30 milhões com o fundo &Green no ano-safra 22/23. A partir da parceria com o fundo, a FS se comprometeu com algumas metas estratégicas para aprimorar o monitoramento da cadeia de fornecedores e desenvolver um programa robusto de intensificação da restauração de áreas degradadas (veja mais na pág. 56).

Ainda no período do ano-safra 22/23, liquidamos cinco operações que tinham sido captadas em 21/22, totalizando o valor de R\$ 827 milhões. Os indicadores de desempenho relacionados às operações verdes da FS evidenciam os benefícios mensurados a partir da aplicação dos recursos captados. Saiba mais sobre os indicadores de produção de etanol e de intensidade de carbono na pág. 42.

A FS possui a certificação Climate Bonds Initiative (CBI) desde 2021





Em 22/23

90,79%valor aplicado
sobre o total
captado**90,76%**valor captado
direcionado
para opex**1,5 bilhão**de litros de etanol
anidro e hidratado
produzidos**DESTAQUES FINANCEIROS (R\$ EM MILHARES)**

Ano-safra	Operação	Frame/ Certificação	% Recurso utilizado (opex)	% Recurso utilizado (capex)	Total
21/22	CRA	CBI	100%	0%	R\$ 300 milhões
21/22	CRA (fomento florestal)	GBP	90,6%	0%	R\$ 80 milhões
21/22	CRA	CBI	100%	0%	R\$ 508,1 milhões
21/22	CRA	CBI	100%	0%	R\$ 507,9 milhões
22/23	CRA	CBI	100%	0%	R\$ 287,9 milhões
22/23	CRA	CBI	58,8%	0%	R\$ 462,1 milhões
22/23	&Green*	N/A	100%	0%	US\$ 30 milhões

* Os títulos listados acima estão ativos na carteira da FS.

Valor aplicado e valor liquidado
referentes ao ano-safra 22/23**R\$ 827 milhões**

liquidados

R\$ 750 milhões

captados

7.264,58 hectares

de fomento florestal*



* No Relatório 21/22, reportamos 7.581 hectares de eucalipto plantados, mas este valor foi corrigido devido a dois contratos que foram cancelados. A operação CRA de fomento florestal é realizada de acordo com os princípios do GBP, e o montante remanescente da operação será utilizado ao longo dos anos para a manutenção das florestas.

COMPROMISSOS FS 2030





Integração ESG aos negócios

A integração de ESG aos negócios da FS envolve a incorporação de questões ambientais, sociais e de governança em nossas estratégias, operações e tomadas de decisão. Buscamos gerenciar e mitigar os impactos negativos de nossas atividades com um modelo de produção responsável, com investimentos em tecnologias inovadoras, a promoção de práticas sustentáveis e altos padrões de governança corporativa.



Compromissos FS 2030

A disponibilidade de etanol de milho, de produtos de nutrição animal e de energia elétrica renovável, obtidos a partir de um sistema produtivo integrado que valoriza o modelo de economia circular, representa uma significativa contribuição para a transição para uma economia de baixo carbono. Contudo, a ambição da FS é ir além e, para isso, estabelecemos os Compromissos ESG FS 2030, para ampliar os impactos positivos do nosso modelo de negócio.

Estabelecemos seis metas alinhadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (ODS) e com a agenda climática do Acordo de Paris. A cada ano-safra, procuramos avançar em direção à consecução das metas estabelecidas. O tema Diversidade e Inclusão continua sendo monitorado pela empresa, contudo não integra mais as metas.



94%

das Metas 2030 propostas para o ano-safra 22/23 foram atingidas.



Metas 2030



TEMA	META 2030	AVANÇOS	TEMA MATERIAL	ODS	STATUS (DE ACORDO COM A META 2030)
Redução da emissão de CO ₂ (pág. 37)	Evitar a emissão de 31,7 milhões de toneladas de CO ₂ na atmosfera ¹	No ano-safra 22/23, emitimos 1,53 milhões de CBIOS, com delta de 16 mil créditos devido à rolagem de lotes. Impacto baixo nas metas de 2030.	Redução de CO ₂	7 13	✓
	Emissão negativa de carbono em uma das nossas unidades industriais com a implementação de sistema Bioenergy with Carbon Capture and Storage (BECCS).	No ano-safra 22/23, avançamos na execução da implementação do projeto BECCS, evoluindo nos processos de cotação e contratação da perfuração do poço estratigráfico.	Inovação e tecnologia		
Responsabilidade na cadeia de valor (pág. 55)	Aplicar a nossa política socioambiental para 100% da cadeia de fornecimento direta e indireta de milho e biomassa, bem como toda a venda direta de DDG, garantindo zero desmatamento legal e ilegal, não uso de terras protegidas e não incidência de trabalho análogo ao escravo.	No ano-safra 22/23, 100% dos contratos para compra de milho e biomassa e venda de produtos para nutrição animal foram avaliados e ficaram em conformidade. Além disso, foi dada continuidade à parceria com a &Green com o desenvolvimento e implementação das políticas e procedimentos de avaliação da cadeia de suprimentos.	Responsabilidade socioambiental	12 15	✓
	Desenvolver parcerias comerciais com intermediários (trading, armazéns etc.) para a criação de sistema de mapeamento em 100% da cadeia de fornecedores indiretos.	Fechamos o ano-safra 22/23 com 78% de rastreabilidade de fornecedores indiretos (20% a mais de volume rastreável comparado com o ano-safra 21/22). Isso só foi possível devido a ações de engajamento entre os times de origem e sustentabilidade.	Cultura corporativa		
Água e efluentes (pág. 48)	Reduzir o consumo de água em 5% até 2030 ² .	No ano-safra 22/23, reduzimos em 12,53% o consumo de água em comparação ao ano-safra anterior. Essa conquista se deve a aprimoramentos contínuos, conscientização dos colaboradores e adoção de tecnologias ainda mais eficientes de monitoramento.	Água e efluentes	6 12	✓
	Ter 100% dos efluentes utilizados para fertirrigação até 2025 ³ .	No ano-safra 22/23, 55% do efluente gerado nas unidades de Lucas do Rio Verde e de Sorriso (MT) foram reutilizados para fertirrigação (181,3 mil m ³).	Inovação e tecnologia		
Economia circular (pág. 52)	Reduzir a destinação de resíduos para aterros em 40% até 2030 ⁴ .	Houve uma redução de 16,29% em comparação ao ano-safra anterior, resultado do início do projeto de reaproveitamento da biomassa fora de especificação de granulometria para queima na caldeira e destinação das cinzas da caldeira para produção de biofertilizantes.	Economia circular	6 12	✓
Educação e Desenvolvimento das Comunidades (pág. 61)	Desenvolver um programa de formação técnica e atinar, até 2030, 70% dos nossos colaboradores da operação contratados advindos das nossas comunidades.	No ano-safra 22/23, tivemos uma taxa de contratação de mão de obra local de 57% nas unidades, sendo 43% de profissionais não locais. Destaca-se a unidade de Lucas do Rio Verde, com 67% de índice de contratação de mão de obra local na indústria devido à abertura de novas vagas, resultado do desenvolvimento de profissionais mais experientes.	Educação e desenvolvimento das comunidades	4 8	✓
Governança e compliance (pág. 83)	Melhoria contínua e transparência em nossos processos de governança e estar entre o 1% dos melhores colocados nos ratings ESG ⁵ .	A FS manteve o rating A1 e obteve a pontuação 62 no rating de Sustentabilidade da Moody's. Para o período 23/24, vamos avaliar novos ratings.	Governança e compliance	16	✓
			Cultura corporativa		

1. Emissões (tCO₂e) evitadas em função de expansão do uso de etanol (unidades de Lucas do Rio Verde, Sorriso, PVA, CNP, NVM e QUE), Projeto CCS, projetos de reflorestamento de eucalipto, estoques de carbono no solo. Para cálculo das emissões evitadas pelo uso do etanol, considera-se como base de cálculo o Carbon Intensity (CI) do RenovaBio (emissões diretas e indiretas).

2. Relação m³ de água/m³ de etanol anidro produzido.

3. Metas referentes às unidades em operação, em Lucas do Rio Verde e Sorriso.

4. Relação de quilogramas de resíduos enviados para aterros/m³ de etanol anidro produzido.

5. Meta aplicável para os ratings globais de que a FS participa ou participará no futuro (ex.: Moody's ou similares).



Certificações, *ratings* e iniciativas externas

GRI 2-24

Nossa participação em certificações, *ratings*, índices e iniciativas externas expressa o compromisso da FS com a governança ESG. Compartilhamos conhecimento, ações e resultados em questões climáticas, inclusão social e desenvolvimento econômico local, impulsionando práticas sustentáveis e soluções inovadoras para um futuro consciente na bioenergia e na nutrição animal.

Rating Moody's

Em 22/23, a FS realizou o monitoramento e manteve a nota A1 e pontuação 62 no *rating* de sustentabilidade da Moody's, validando os níveis de engajamento e maturidade que a FS tem prestado para os pilares de governança, ambiental e social.

RenovaBio

Continuamos a participação no programa RenovaBio. Em 2022, mantivemos a Certificação para o etanol de milho anidro e hidratado. Incentivamos o engajamento dos produtores de milho no estado de Mato Grosso através da coleta de dados primários. Veja mais na pág. 38.

GHG Protocol

A FS recebeu, pelo segundo consecutivo, o Selo Ouro do Programa Brasileiro GHG Protocol, concedido às empresas que publicam inventários de emissões de GEE assegurados por terceira parte e com performance relevante para escopo 1, 2 e 3. **GRI 2-28**

CDP

No ano-safra 22/23, a FS foi novamente submetida à avaliação do CDP de Mudanças Climáticas e manteve a nota "B-", em uma escala de A a F. Também fomos convidados a responder ao CDP de Segurança Hídrica e recebemos a nota "B-".

Títulos Verdes (CBI e GBP)

Nossa companhia é certificada pela Climate Bonds Initiative (CBI), organização internacional sem fins lucrativos que avalia projetos e ativos sustentáveis. Também seguimos os princípios do Green Bond Principles (GBP) para a emissão de títulos de dívida atrelados a metas ambientais.



CEBDS

Fazemos parte do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), o representante brasileiro do World Business Council for Sustainable Development (WB-CSD). **GRI 2-28**

GMP+

O Good Manufacturing Practices Plus (GMP+) é uma certificação internacional de conformidade com as boas práticas na produção de alimentos para animais. Assegura que nossos processos de fabricação, armazenamento, transporte e distribuição atendem aos mais altos padrões de segurança, qualidade e sustentabilidade, garantindo a saúde dos animais e a segurança alimentar.

Pacto Global

Nossa companhia é signatária da Rede Brasil do Pacto Global, iniciativa da ONU que promove o engajamento de empresas e organizações sociais em torno dos ODS e de princípios universais sobre direitos humanos, trabalho decente, meio ambiente e combate à corrupção. **GRI 2-28**

PCI

A iniciativa PCI (Produzir, Conservar e Incluir) no estado de Mato Grosso, da qual a FS faz parte, procura aumentar a eficiência da produção agropecuária e florestal, conservar a vegetação nativa, recompor passivos ambientais e promover a inclusão socioeconômica da agricultura familiar. **GRI 2-28**

Pacto Empresarial

A FS é uma das 953 empresas (39 no estado de Mato Grosso) signatárias do Pacto Empresarial pela Integridade e Contra a Corrupção, organizado pelo Instituto Ethos. Por meio dessa adesão, estamos comprometidos a seguir princípios éticos, transparentes e socialmente responsáveis. **GRI 2-28**

Coalizão Brasil

Integramos a Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura, formada por mais de 300 representantes do setor privado, universidades e sociedade civil, que trabalham em parceria para promover uma economia de baixo carbono. **GRI 2-28**



Halal

A certificação Halal garante que os nossos produtos foram produzidos de acordo com os requisitos islâmicos, incluindo a seleção adequada de ingredientes e a conformidade com as práticas Halal durante todo o processo de produção.

Kosher

A certificação Kosher valida que nossos produtos atendem a boas práticas de fabricação e preceitos da Torá, garantindo acesso a mercados importantes, como Estados Unidos e outros países de população judaica.

Instituto Ethos

A FS é associada ao Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social, cuja missão é mobilizar, sensibilizar e ajudar as empresas a gerirem seus negócios de forma socialmente responsável. **GRI 2-28**





Prêmios e reconhecimentos no ano-safra 22/23

Época 360°

Conquistamos o 1º lugar em Desempenho Financeiro, o 1º lugar em Visão de Futuro e o 2º lugar em ESG/Socioambiental, no setor de Agronegócio. Alcançamos a 56ª posição no *ranking* geral das 400 melhores grandes empresas, sendo avaliados em seis dimensões da gestão: Desempenho Financeiro, Governança Corporativa, Pessoas, Inovação, Visão de Futuro e ESG-ambiental.

Valor 1000

A FS se destaca como a 144ª maior empresa do Brasil em receita líquida, entre as 150 maiores do país; a 3ª mais rentável no setor de Bioenergia; a 6ª com melhores notas no setor; a 4ª em Receitas Líquidas Anuais; e a 9ª no desempenho regional do Centro-Oeste.

Forbes Agro 100

Ficamos em 49º lugar no *ranking* da Forbes Agro 100, como uma das maiores empresas do agronegócio brasileiro.

Exame Maiores e Melhores

Fomos reconhecidos entre as empresas mais prestigiadas do Brasil. A FS ficou na 113ª posição no *ranking* geral, entre as 150 maiores e melhores.

GPTW

A FS é a primeira empresa do segmento de etanol 100% de milho a receber o selo em um *ranking* com mais de 40 anos de história (saiba mais na pág. 60).



MEIO AMBIENTE

 *Claudia Shirozaki*
Sustentabilidade





Redução de CO₂

GRI 2-23 | GRI 305 3-3

A FS tem o compromisso de evitar a emissão de 31,7 milhões de toneladas de CO₂ até 2030.

O etanol produzido a partir do milho desempenha um papel crucial na descarbonização, que é a redução das emissões de GEE responsáveis pelas mudanças climáticas. Ao substituir parte dos combustíveis fósseis por biocombustíveis, especialmente na indústria de transporte, é possível reduzir significativamente as emissões de dióxido de carbono (CO₂) e outros GEE. Essa substituição é viabilizada pelo fato de os motores de combustão interna serem capazes de utilizar etanol sem a necessidade de grandes modificações, tornando sua adoção mais acessível e eficaz.

Aumentar a produção de etanol de milho de maneira sustentável é uma estratégia que reduz a demanda por combustíveis fósseis, diminuindo as emissões de CO₂ associadas à extração, transporte e

refino desses combustíveis. Desta forma, a FS possui o compromisso de contribuir com a redução de 31,7 milhões de toneladas de CO₂ até 2030, como parte de sua estratégia ESG.

O setor de biocombustíveis apresenta um grande potencial para a geração de empregos em toda a sua cadeia de produção, que se estende desde o cultivo da biomassa até a distribuição. Além disso, o etanol apresenta uma queima mais completa em comparação com a gasolina, resultando em menor emissão de material particulado.

Sendo produzido com milho de segunda safra, o emprego de etanol em substituição à gasolina gera resultados socioambientais em três categorias – toxicidade humana, aquecimento global e

uso de recursos naturais –, proporcionando um benefício líquido para o meio ambiente e para a sociedade. Este modelo não causa insegurança alimentar e, no Brasil, possui potencial de contribuir com o aumento de renda da população. Observa-se ainda um melhor uso das áreas de cultivo e redução do custo de oportunidade da restauração da vegetação natural.

Vale destacar que a nutrição animal, a partir do etanol de milho de segunda safra, também contribui para uma menor necessidade de áreas de soja e pastagens, permitindo a intensificação da pecuária, uma vez que disponibiliza maior volume de ração para alimentação animal. A expansão do etanol de milho de segunda safra também ajuda a cumprir o Código Florestal e na regularização ambiental.



Entre as iniciativas para alcançar nossa meta de evitar emissões, estamos comprometidos em aumentar, a cada ano-safra, a disponibilidade de etanol produzido. Com essa medida, expandimos também a emissão de créditos de descarbonização (CBIOS) e fortalecemos o Programa RenovaBio, a política nacional de biocombustíveis, com a plataforma para precificar e valorizar os benefícios ambientais do etanol de milho. Assim, contribuimos para o cumprimento das metas estabelecidas no Acordo de Paris.

Complementam nossos esforços, outras iniciativas, tais como os projetos de reflorestamento com eucalipto e bambu, que incrementam o sequestro de carbono, a quantificação dos estoques de carbono no solo em plantações de bambu, o uso do CO₂ da fermentação do milho em sistemas de captura e armazenamento de carbono (BECCS) e o aumento do uso do modal ferroviário na distribuição do etanol.



1,5
milhão
de CBIOS
emitidos

RenovaBio

GRI 305 3-3

Nossas unidades são certificadas no programa RenovaBio e, com o objetivo de aumentar a elegibilidade, coletamos dados primários dos produtores de milho elegíveis, além de promovermos o engajamento da cadeia de suprimentos. No ano safra 22/23 realizamos o monitoramento das certificações das unidades de Lucas do Rio Verde e Sorriso. Foram envolvidos 264 grupos de produtores na coleta de dados primários e 173 produtores com dados padrão, correspondendo a 1,53 milhão de toneladas e 480 mil toneladas de milho respectivamente.

O compromisso da FS tem por objetivo aumentar a qualificação dos dados primários de seus fornecedores conforme os padrões de elegibilidade.

Em 22/23, mantivemos a elegibilidade de 44,34% na unidade de Lucas do Rio Verde. A unidade de Sorriso manteve 89,84% de elegibilidade, maior fração elegível entre todas as usinas de etanol de milho certificadas no programa.

INTENSIDADE DE CARBONO PRODUZIDO NO PERÍODO

Etanol anidro

16,87 gCO₂e/MJ

Lucas do Rio Verde

17,86 gCO₂e/MJ

Sorriso

Etanol hidratado

16,82 gCO₂e/MJ

Lucas do Rio Verde

17,06 gCO₂e/MJ

Sorriso



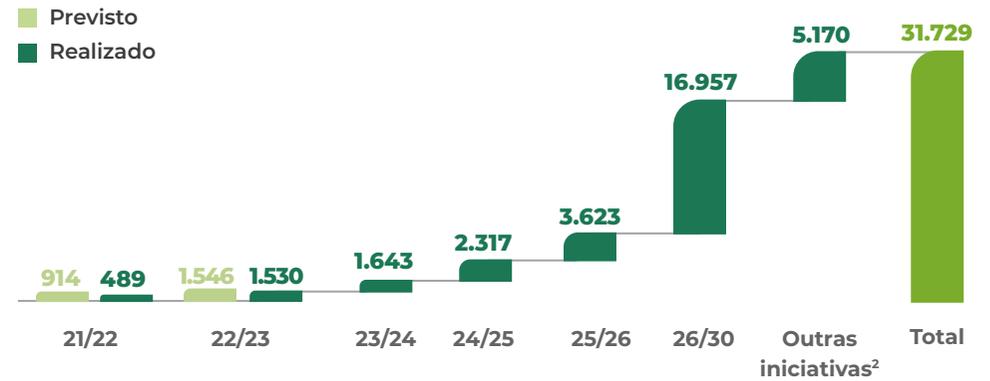
Créditos de Descarbonização por Biocombustíveis (CBIOS)

GRI 305 3-3

No ano-safra 22/23, a FS ficou muito próxima de alcançar a meta de emissões evitadas estipulada para o ano fiscal, ao gerar 1,53 milhão de CBIOS (veja gráfico), dos quais 1,18 milhões foram vendidos. Os CBIOS são emitidos com base na nota fiscal¹ de venda após a entrega do biocombustível. Esse processo pode demorar mais do que o próprio tempo de venda, porque depende da declaração de recebimento do produto pelo comprador. Os CBIOS são emitidos no mês subsequente à declaração, por isso é comum que ocorra uma rolagem, ou seja, um adiamento da geração de créditos em relação à emissão da nota fiscal. No ano-safra 22/23, apesar de o processo ter gerado uma diferença de aproximadamente 16 mil CBIOS, a FS alcançou 99% do projetado na geração de certificados.

1. CBIOS são créditos de descarbonização, representando uma tonelada de CO₂e que deixa de ser emitida pela substituição do combustível fóssil por biocombustível. A definição da quantidade de crédito de descarbonização por biocombustíveis considera o volume do biocombustível produzido importado ou comercializado pelo emissor primário. A solicitação precisa ser feita pelo emissor primário da nota fiscal de compra e venda do biocombustível em um prazo de até 60 dias. A aquisição dos CBIOS é compulsória para os distribuidores e é definida de acordo com as metas de descarbonização anuais. O processo precisa respeitar os trâmites previstos na regulamentação do RenovaBio.

PROJEÇÃO DE EMISSÕES EVITADAS (MILHÕES tCO₂e)



2. Outras iniciativas se referem a outros projetos de geração de créditos de carbono além do RenovaBio, como ARR - reflorestamento com eucalipto e SOC - estoque de carbono no solo para o bambu, entre outros.





Emissão de GEE

GRI 305-1 | GRI 305-2 | GRI 305-3 | GRI 305-5

Desde 2021, divulgamos o nosso inventário de emissões com base no Programa Brasileiro GHG Protocol. Como nos anos anteriores, em 22/23, obtivemos o Selo Ouro. No entanto, fomos além, melhorando e amadurecendo nossos processos internos de coleta de dados, permitindo a verificação por auditoria independente, inclusive do escopo 3.

Em nosso inventário, o escopo 3 é o mais significativo, pois abrange as emissões mapeadas ao longo da cadeia de valor, o que representa um grande desafio para qualquer empresa. Em 2022, registramos um aumento decorrente da alteração na metodologia de cálculo e da ampliação na consideração das categorias, motivada por nosso interesse em aprimorar o entendimento da cadeia de valor, aumentando a precisão de nossa mensuração sobre as emissões. Estamos convictos

de que o impacto é momentâneo e trará clareza e transparência em relação às opções de mitigação da cadeia.

Para fins de acompanhamento nas reduções de emissões e estabelecimento de metas, estabelecemos o ano de 2021 como ano-base para os escopos 1 e 2, e o ano de 2022 para o escopo 3. Essas escolhas visam garantir uma base sólida para comparação, já que desde 2020 realizamos várias modificações nos cálculos a fim de melhorar a gestão e a precisão dos dados, principalmente em relação aos dados de combustão estacionária, que é nossa principal fonte de emissões diretas, e ao escopo 3.

A FS realiza análises trimestrais das emissões atmosféricas de fontes fixas, de acordo com as condições de licenciamento. Os parâmetros analisados são óxido

GRI 305-1 | 305-2 | 305-3 | EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA (tCO₂e)

	2020	2021	2022
Escopo 1			
Emissões fósseis	26.714,87	25.292,44	21.690,28
Emissões biogênicas	2.004.298,81	2.176.607,50	2.037.419,09
Escopo 2			
	84,28	97,91	12,95
Escopo 3			
Emissões fósseis	643.988,70	818.836,20	1.778.200,37
Emissões biogênicas	1.475.570,90	2.017.438,50	2.156.032,88

Inventário elaborado conforme as diretrizes e fatores de emissão e potencial de aquecimento do Programa Brasileiro GHG Protocol, referente aos períodos de janeiro a dezembro de cada ano. Inclui gases CO₂, CH₄, N₂O e HFCs. Para o escopo 2, foi considerada abordagem baseada em localização.

GRI 305-7 | EMISSÕES DE NO_x, SO_x E OUTRAS EMISSÕES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS (TONELADAS)

Categorias	20/21	21/22	22/23
Material particulado (MP)	69,4	27,8	28,4
NO _x	133,1	30,2	75,5
CO	311,6	265,9	67,9
SO ₂	0,0	0,0	0,0
Total	514,1	323,9	171,8

Volumes estimados a partir da medição trimestral. Considera os dias efetivos de operação das unidades em cada ano-safra. As operações da FS não geram emissões de SO_x, poluentes orgânicos persistentes (POPs), compostos orgânicos voláteis (COVs), poluentes atmosféricos perigosos (HAP, na sigla em inglês) e substâncias destruidoras da camada de ozônio (SDO). As emissões de CO e SO₂ são monitoradas por demanda de licenciamento.



de nitrogênio (NO_x), monóxido de carbono (CO), material particulado (MP) e dióxido de enxofre (SO_2). A empresa possui um sistema de monitoramento e fazemos a divulgação desses dados anualmente para a SEMA (MT). Os resultados das análises mostram que as emissões de MP e NO_x estão abaixo dos limites estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 382/2006. Isso indica que o sistema de controle de emissões é eficiente em manter as emissões atmosféricas dentro dos padrões legais. **GRI 305-7**

No que diz respeito ao parâmetro CO, foi observada uma redução nas emissões em comparação aos anos anteriores. Entre os fatores que contribuíram para esse

resultado, destaca-se a obtenção por melhorias operacionais, incluindo maior monitoramento da qualidade de biomassa utilizada na safra.

As emissões referentes à logística do etanol também representam um desafio porque o estado de Mato Grosso se encontra afastado dos grandes centros urbanos do país e o principal modal utilizado é o rodoviário, sendo o principal combustível utilizado o diesel.

Entre as medidas de mitigação, a FS deu continuidade aos esforços de expansão do modal ferroviário durante o ano-safra, visando ao transporte eficiente dos produtos até os seus clientes. Por meio de

um acordo firmado com a empresa logística Rumo, o volume de biocombustível transportado pela ferrovia aumentou de 50 milhões para 75 milhões de litros de etanol/mês, já considerando a entrada em operação da unidade de Primavera do Leste. **GRI 2-25**

A decisão de ampliar o uso do modal ferroviário deve eliminar cerca de 15 mil viagens de caminhão por ano, com uma redução estimada de até 47,8 mil $\text{tCO}_2\text{e/ano}$.

ACESSE PÁGINA
DA FS NO CDP



Modal ferroviário
(reduções
estimadas)

~ **47,8 mil**
toneladas de
 CO_2 e ano

15 mil
viagens de caminhão
evitadas/ano



Intensidade

GRI 305-4

Utilizando a metodologia do Programa Brasileiro GHG Protocol e considerando todos os produtos desenvolvidos na FS, foi registrado um índice de intensidade de emissões de 36,37 gCO₂e/MJ¹. Ao analisar a alocação energética pelos segmentos, constatamos que o etanol apresentou uma intensidade de carbono de 21,11 gCO₂e/MJ¹, sendo 0,44 gCO₂eq/MJ para os escopos 1 e 2. Os produtos de nutrição animal registraram um valor de 51,59 gCO₂e/MJ¹. Para realizar esse cálculo, levamos em consideração emissões tanto gerais quanto específicas direcionadas a cada segmento².

A métrica escolhida para avaliação foi a quantidade produzida, medida em unidades energéticas, utilizando os dados de produção e o índice de poder calorífico inferior (PCI) de cada produto, com

base na Renovacalc, a calculadora do índice de intensidade de carbono do RenovaBio. Foram incluídos todos os tipos de emissões (escopos 1, 2 e 3) e os gases relacionados do Protocolo de Kyoto.

No âmbito do escopo 3, os dados disponíveis sobre a fermentação entérica não consideram as emissões específicas associadas à alimentação com grãos destilados com solúveis (DDG). Isso acaba impactando negativamente no resultado de uso final da nutrição animal.

Estudos em andamento indicam uma redução significativa das emissões de metano (CH₄) para o DDG no contexto brasileiro, o que poderia contribuir para a redução das emissões de GEE na pecuária, uma das principais fontes no país.

1. O índice se refere aos Escopos 1, 2, e 3.

2. Para realizar o cálculo de intensidade, utilizamos a alocação energética para contabilizar as emissões provenientes de fontes gerais, aquelas relacionadas a todos os produtos. Para as emissões relacionadas a um produto específico, o valor é referente apenas à cadeia do produto, a fim de garantir uma avaliação mais precisa. Essa abordagem permite considerar de forma adequada as diferentes fontes de emissões ao longo de nossa cadeia de valor.



Plano de Adaptação à Mudança do Clima

GRI 201-2 | GRI 305 3-3

Com base na metodologia da Climate Bond Initiative (CBI), a FS em 2020 o desenvolveu seu Plano de Adaptação à Mudança do Clima. O objetivo foi compreender os riscos existentes, para adotar medidas que tornem o cultivo de milho mais resiliente às mudanças climáticas, visando proteger a empresa de impactos negativos, como escassez ou aumento de preço do insumo.

As medidas implementadas pela FS no ano-safra 22/23 para gerenciar os riscos e oportuni-

dades relacionadas às mudanças climáticas totalizaram R\$ 37 milhões.

A fim de reduzir as vulnerabilidades diante de quadros de escassez ou aumento de preços de grãos, uma das ações implementadas foi a expansão de mercado na compra de grãos. Com a ampliação geográfica de fornecedores e a aquisição em volume superior, a FS procura obter uma maior previsibilidade para o negócio e a garantia de capacidade de produção de biocombustível.

Dessa estratégia, deriva a atuação da empresa no segmento de comercialização de milho, assegurando um suprimento estável, com mais controle sobre a administração de estoques de milho e as vantagens de ser um *player* no mercado de compra e venda de grãos.

Com o objetivo de fomentar ainda mais a economia circular, a FS, em conjunto com parceiros locais, implementou o projeto de reaproveitamento das cinzas industriais, transformando-as em biofertilizante, chamado comercialmente

de “Bioferts”. **GRI 2-6** O biofertilizante é produzido por meio da adição de esterco animal, o que contribui de forma ainda mais eficaz para mitigar as emissões de GEE na cadeia de produção de alimentos.

Adicionalmente a essas ações, a FS também desenvolveu o Projeto Área Regenerativa, um dos experimentos realizados na Farm Station, que demonstra seu compromisso com práticas sustentáveis e ambientalmente responsáveis (veja mais na pág. 44).





Farm Station

GRI 3-3

Desde 2019, na unidade de Sorriso, contamos com uma área de 40 hectares para o desenvolvimento de pesquisas e tecnologias de cultivo, chamada Farm Station. Trata-se de uma iniciativa para testar práticas que minimizem impactos e promovam uma agricultura mais produtiva e sustentável.

Os projetos da Farm Station são gerenciados pelo time de desenvolvimento agrícola da FS e, em parceria

com instituições de pesquisa, são desenvolvidos protocolos para otimizar o uso de insumos agrícolas, como fertilizantes e produtos químicos e biológicos, de maneira a sistematizar as soluções inovadoras para as práticas de cultivo. Os avanços na área de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) são compartilhados com clientes e fornecedores por meio de palestras, reuniões técnicas e visitas ao espaço, os chamados Dias de Campo.



Projeto Área Regenerativa

GRI 3-3

Realizado na Farm Station, o projeto Área Regenerativa tem como objetivo analisar a eficácia e a rentabilidade do uso de insumos biológicos e adubos orgânicos na produção de soja e milho, comparando-os com um sistema de plantio convencional.

Foi implementada, ainda, uma área de integração lavoura floresta (ILF). Essa abordagem visa à redução do uso de insumos e

ao aumento gradual da produção agrícola e, consequentemente, à redução da emissão de GEE.

A inclusão de plantas silvícolas no sistema de produção de grãos traz uma série de benefícios para o ambiente, como conforto térmico do sistema devido à barreira física de ventos; sombreamento em momentos quentes do dia maior bombeamento de

água e evapotranspiração, otimizando a umidade relativa do local; ciclagem de nutrientes, com melhoria na estruturação do solo e oportunidade de aumento do estoque de carbono e da diversidade de produção.

Nos projetos elaborados na Farm Station, adotamos técnicas como o plantio direto e a rotação de culturas, práticas importantes para reduzir as emissões de GEE e mitigar riscos climáticos.



BECCS – Bioenergy with Carbon Capture and Storage

GRI 201-2 | GRI 3-3 | GRI 305 3-3

A transição para uma economia de baixo carbono é essencial para cumprir os compromissos estabelecidos no Acordo de Paris, bem como para mitigar os efeitos das mudanças climáticas e conter o aumento da temperatura global a um limite de 1,5°C acima dos níveis pré-industriais. A remoção de dióxido de carbono na atmosfera desempenha um papel crucial na busca por emissões líquidas zero de gases de efeito estufa, tanto em escala global quanto nacional. Para isso, é fundamental pensar em novas tecnologias de descarbonização, como Captura e Armazenamento de Car-

bono (CCS – carbon capture and storage na sigla em inglês), Bioenergia com Captura e Armazenamento de Carbono (BECCS) e Captura e Armazenamento e Utilização de Carbono (CCUS).

As conclusões do recente relatório AR6 WG III do IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas da ONU) enfatizam a importância da remoção de carbono como parte integrante da estratégia global para enfrentar as mudanças climáticas. Essa estratégia é especialmente relevante para compen-

Projetos de CCS, CCUS e BECCS, como o da FS, terão papel essencial no esforço global para enfrentamento da crise climática.





sar as emissões de CO₂ provenientes de setores notoriamente desafiadores ou dispendiosos de descarbonização, como as termoeletricas a carvão, indústrias cimenteiras e químicas.

As biorrefinarias de etanol com CCS (BECCS) produzem energia enquanto fazem a remoção de CO₂ da atmosfera, retirando permanentemente o CO₂ que foi previamente capturado pela matéria-prima do processo fermentativo.

Uma das metas da nossa Agenda 2030 é alcançar emissões negativas de carbono para o etanol, por meio da implementação do projeto BECCS da FS, que vai permitir a produção de bioenergia com captura e armazenamento de carbono (BECCS) na unidade de Lucas do Rio Verde.

O conceito BECCS reúne uma série de tecnologias consolidadas, desenvolvidas pela indústria do petróleo, da hidrogeologia e da geoquímica, para capturar, comprimir, desidratar e transportar o CO₂ gerado no processo de fermentação do milho, durante a produção do etanol, até um ponto de injeção no subsolo, onde o CO₂ vai ficar armazenado em seguran-

ça, em vez de ser liberado na atmosfera. O reservatório geológico que está sendo avaliado pela FS fica a cerca de 2 km de profundidade. Ele apresenta três camadas (zonas) aptas para armazenamento e duas camadas selantes, cuja função é impedir o CO₂ de subir para a superfície.

A área escolhida para armazenamento é a Sepotuba 2R, com capacidade de estocagem estimada de 22 MMT de CO₂. Considerando a injeção anual de 423 mil t de CO₂ geradas no processo fermentativo da planta, o armazenamento em Sepotuba 2R pode se estender por cerca de 50 anos. O projeto de engenharia para injeção e armazenamento foi desenvolvido em conformidade com as diretrizes das normas e regulamentos do California Air Resources Board (CARB) e da EPA Class VI.

Atualmente, o projeto está entrando em sua fase de desenvolvimento 3, com a perfuração de um poço estratigráfico de caráter exploratório, que viabilizará a realização dos testes de injeção para verificar se a permeabilidade da rocha é suficiente para atingir a capacidade total de armazenamento do reservatório e

entender seu potencial de injeção.

A previsão é de que o projeto seja concluído até o final de 2024. O investimento estimado para a implantação da tecnologia é de R\$ 342 milhões. Até o momento, cerca de R\$ 32 milhões já foram investidos.

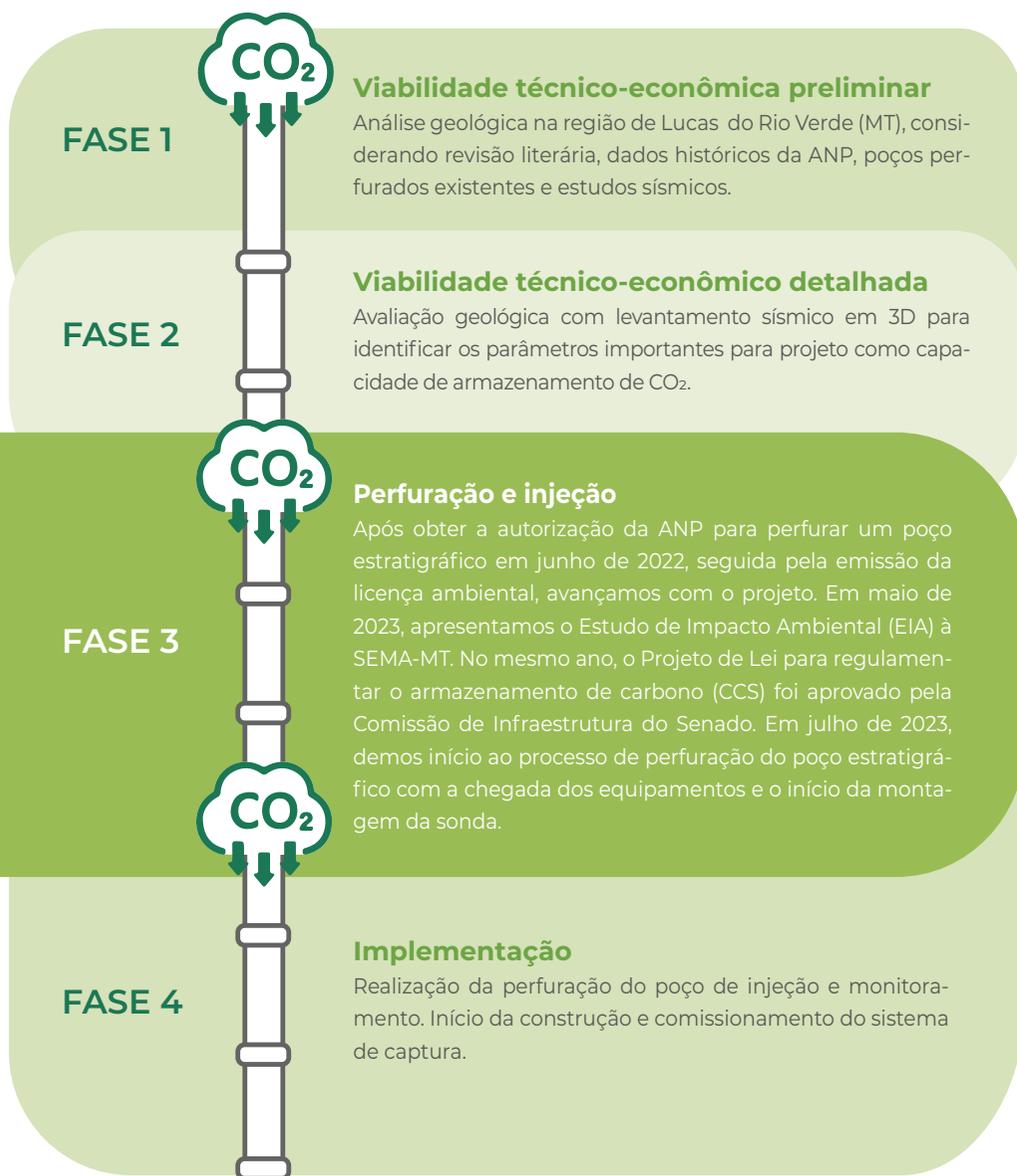
O etanol produzido na unidade de Lucas do Rio Verde poderá alcançar uma pegada negativa de carbono após a implementação do projeto, uma vez que acumulará os ganhos das práticas de responsabilidade socioambiental em nossa cadeia de valor, da tecnologia de produção de etanol de milho com a fonte energética de biomassa, além da técnica inovadora de sequestro de carbono, que evitará a emissão de carbono biogênico para a atmosfera.

Ao mesmo tempo, já começaram a ser feitas, na unidade de Sorriso, as análises regionais e a interpretação sísmica para avaliar se as condições e a configuração do solo são favoráveis para a captura e o armazenamento do carbono: salinidade, rocha de vedação, porosidade, capacidade de armazenamento e baixa atividade sísmica.

Lucas do Rio Verde poderá ser pioneira no RenovaBio, com uma pegada de carbono negativa através do BECCS.

ACESSE O PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS DA ONU





Avaliação e acompanhamento

GRI 2-25 | GRI 305 3-3

A FS realizou uma avaliação completa dos riscos relacionados ao projeto BECCS, contando com consultorias especializadas. Como parte de nossa postura proativa, acompanhamos de perto a agenda regulatória, lidando com qualquer incerteza surgida pela falta atual de regulamentação jurídica, especialmente no que diz respeito à atividade de armazenamento geológico de CO₂.

Além disso, mitigamos qualquer risco relacionado à definição regulatória do MBRE, termo que se refere aos sistemas de negociação de unidades de redução de emissões de GEE, por meio de uma estreita colaboração com nosso time de relações institucionais e sustentabilidade. Mantemos uma participação ativa nas discussões com órgãos federais e estaduais, buscando alinhar nossas ações às melhores práticas.

Para enfrentar a incerteza sobre a monetização dos créditos de carbono,

adotamos uma abordagem estratégica, participamos ativamente de diversas discussões e iniciativas, como na CCS+ Initiative, que visa estabelecer uma metodologia sólida para a contabilização de créditos no mercado voluntário, e o acompanhamento e monitoramento das regulamentações da ANP no âmbito do RenovaBio.

Reconhecemos a importância de lidar com riscos potenciais, como o alto custo de implementação em caso de baixo potencial geológico e de possíveis impactos macroeconômicos. Contudo, buscamos implementar o projeto de forma custo-efetiva, seguindo as regulamentações internacionais e com os retornos esperados. Nossa prioridade é a sustentabilidade e o impacto positivo em nossas comunidades e, por isso, temos um plano de comunicação robusto que garante uma abordagem transparente e inclusiva.



Gestão ambiental- -industrial

GRI 2-23 | GRI 2-24

Nossa atuação responsável, que busca por benefícios socioambientais é sustentada por instrumentos de governança sólidos. Nossas Políticas de Sustentabilidade e Meio Ambiente, bem como de Responsabilidade Socioambiental na cadeia de fornecimento e vendas, orientam nossas práticas em toda a cadeia de valor.

A Política de Sustentabilidade e Meio Ambiente engloba a gestão ambiental, o uso sustentável de recursos hídricos, a proteção da biodiversidade, a gestão de resíduos e o controle de emissões de GEE. Garantimos a conformidade com obrigações legais relacionadas ao desempenho ambiental através do sistema digital LEMA, que organiza e atualiza normas e requisitos legais.

Todos os colaboradores recebem treinamento e informação sobre essas políticas, com metas anuais de desempenho socioambiental consideradas na remuneração variável. Nossos instrumentos de governança garantem que nossa atuação seja responsável, resultando em impactos socioambientais positivos.

Água e efluentes

GRI 2-25 | GRI 303-3 | GRI 303-1 | GRI 303-2

A FS tem como objetivo reduzir o consumo de água em suas plantas e escritórios em 5% até 2030 e utilizar 100% dos efluentes para a fertirrigação em jardinagem e consumo interno até 2025, conforme estabelecido na Agenda 2030 (veja pág. 30). Por isso, os dados relacionados à captação de água e o controle dos efluentes são cuidadosamente monitorados.

Como o cultivo do milho de segunda safra ocorre dentro do regime de chuvas, sem necessidade de irrigação, a FS contribui com a preservação da disponibilidade hídrica. Além disso, nossas instalações industriais operam com tecnologia avançada e um sistema de recirculação de água, o que resulta em um baixo consumo.

Os empreendimentos estão localizados na bacia do Rio Amazonas, que apresenta um risco hídrico geral mé-

dio-baixo, de acordo a avaliação da ferramenta WRI Aqueduct.

A empresa utiliza água proveniente de poços artesianos, concedidos pela SEMA de Mato Grosso, monitorados por medidores de vazão. O nível de rebaixamento do lençol freático é monitorado pela FS por meio de *data loggers*¹ instalados nos poços.

No ano-safra 22/23, a relação m³ da água captada por m³ de etanol produzido apresentou redução de 12% em relação ao período anterior. Várias iniciativas relacionadas ao uso consciente contribuíram para o melhor aproveitamento da água.

Quanto aos efluentes, houve um aumento de 36% na quantidade gerada, comparando os anos-safra 22/23 e 21/22, justificado pelo aumento na produção, mas também pela melhoria nos instrumentos de medição.

1. Registrador de dados. Basicamente, um gravador que monitora e registra, em tempo real, dados como volume, tensão, temperatura e corrente, por exemplo.



Captação de água

GRI 303-1 | 303-5

Na unidade Lucas do Rio Verde, durante o ano-safra 22/23, aprimoramos a eficiência no uso da água. Mesmo com um aumento de 5% na produção de etanol a captação absoluta total de água teve um aumento de 3,4%. Confirmando nosso sucesso em equilibrar o crescimento da produção com práticas sustentáveis de gestão de recursos hídricos. Em Sorriso, por sua vez, foi registrada uma redução de 17,3% na captação de água em relação a 21/22.

A automação, reutilização de água e medidas para prevenção e resposta a vazamentos contribuíram para esse desempenho positivo. Nosso objetivo é medir mais do que apenas o volume total no ponto de captação.

Com a instalação de medidores mais precisos, em 22/23, já foi possível o monitoramento do consumo de água nos principais processos industriais. Isso nos permitirá estabelecer um novo ano-base para definirmos uma nova meta.

CONSUMO DE ÁGUA (MEGALITROS)

	20/21			21/22			22/23		
	Lucas do Rio Verde	Sorriso	Total	Lucas do Rio Verde	Sorriso	Total	Lucas do Rio Verde	Sorriso	Total
Água captada GRI 303-3									
Água subterrânea	2.032	2.558	4.590	1.899	3.445	5.344	1.965	2.849	4.814
Água descartada GRI 303-4									
Água de superfície	90	ND*	90	78	55	133	82	99	181
Consumo total de água GRI 303-5	1.942	2.558	4.500	1.821	3.390	5.211	1.883	2.750	4.633

A captação e descarte é de água doce. A retirada ocorre somente em fonte subterrânea (poços) e os descartes apenas em corpos hídricos superficiais.

A FS não realiza captação e descarte em área de estresse hídrico, conforme avaliação na ferramenta Aqueduct Water Risk Atlas, do World Resources Institute (WRI).

Em nenhuma das unidades da FS ocorre o lançamento de efluentes em corpos hídricos. Na unidade de Lucas do Rio Verde, todo o efluente tratado é destinado para lagoa de infiltração. Na unidade de Sorriso, o efluente tratado é reutilizado na atividade de fertirrigação.

* ND: Dados não disponíveis para o volume de descarte em Sorriso em 20/21, pois a unidade ainda estava em fase de implantação.

Para o escritório de São Paulo, não há medição direta, por isso esse local não foi incluído no reporte.

Efluentes

GRI 303 3-3 | GRI 303-2 | GRI 303-4

Todo o efluente gerado é encaminhado para um sistema de tratamento equipado com medidores de vazão, permitindo o total monitoramento. Análises mensais são realizadas em todas as etapas do sistema de tratamento, considerando diversos parâmetros, como Fósforo Total, Nitrogênio Total, Sólidos Totais, PH, DBO, Turbidez, entre outros. Além disso, anualmente, é realizado o monitoramento da qualidade do efluente final, seguindo os parâmetros estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 430. Nenhuma das unidades da FS lança efluente em corpos hídricos. Na unidade de Lucas do Rio Verde, o efluente tratado é direcionado para uma lagoa de infiltração, enquanto na unidade de Sorriso, o efluente tratado é reutilizado na atividade de fertirrigação.



Resíduos

GRI 2-25 | GRI 306 3-3 | GRI 306-1 GRI 306-2

Devido ao modelo de negócio, à tecnologia avançada das nossas plantas industriais e às ações implementadas para aumentar a eficiência e a produtividade, conseguimos aproveitar integralmente o milho em nossas operações. Isso inclui a produção de etanol, bem como a obtenção de produtos de nutrição animal e óleo de milho, o que reduz a geração de resíduos e aumenta a circularidade.

Além disso, a FS assegura um controle abrangente, garantindo a gestão de 100% dos resíduos gerados em suas atividades. O processo envolve a separação dos resíduos por classe, de acordo com as normas técnicas aplicáveis.

Em nossas operações, adotamos uma abordagem cuidadosa sobre o tema. Os resíduos perigosos são armazenados em baias específicas com acesso restrito e medidas de contenção, garantindo uma manipulação segura. Os resíduos não perigosos, por sua vez, são separados em categorias recicláveis e não recicláveis.

Os resíduos recicláveis são armazenados até serem coletados por empresas licenciadas, assegurando o tratamento adequado e a redução do impacto ambiental. Já os resíduos não recicláveis (resíduos sanitários, alimentos, madeira etc.) são encaminhados para aterros licenciados.

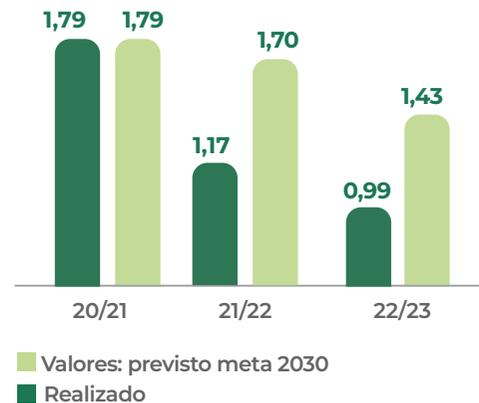
Vale destacar que uma das principais fontes de resíduos gerados, a cinza das

caldeiras, é direcionada para a compostagem e, após esse processo, é transformada em Bioferts (ver mais na pág. 20). Esse método sustentável nos permite aproveitar esses resíduos de maneira benéfica para o meio ambiente.

Ao longo de nossas atividades, não identificamos impactos negativos diretos. No entanto, reconhecemos alguns riscos relacionados a uma potencial competição com fertilizantes fósseis, devido à novidade do produto, mas estamos confiantes em nossa proposta sustentável. Além disso, a dependência de terceiros para o escoamento das cinzas representa um risco potencial, mas estamos proativamente estabelecendo contratos efetivos para mitigar esses riscos.

Também estamos atentos ao risco potencial de retorno das cinzas para aterros, e tomamos todas as medidas necessárias para evitar essa possibilidade. Nossa postura proativa nos permite enfrentar esses desafios de

META DE REDUÇÃO DE ENVIO DE RESÍDUOS PARA ATERRO



As cinzas geradas nas caldeiras representaram 91% do total de resíduos do ano-safra 22/23. Elas são destinadas para a produção de Bioferts.



forma estratégica, garantindo uma atuação responsável e resultados positivos.

Os registros no sistema SAP apoiam a conformidade com a legislação e todas as etapas do processo de gerenciamento de resíduos são acompanhadas por meio de emissão de nota fiscal e manifestos de transporte de resíduos (MTR) emitidos pela plataforma. A gestão é submetida ao Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR) que, mensalmente, emite os certificados de destinação de resíduos, de acordo com a sua característica e destino.

No ano-safra 22/23, registrou-se uma redução na quantidade de resíduos não recicláveis destinados a aterros devido à conclusão das obras da unidade de Sorriso, que impactou as safras 20/21 e 21/22, somada às iniciativas da empresa. Alcançamos um índice de 45% em comparação ao ano base (20/21). Esse

resultado consolida o atingimento da meta 2030 que estabelecia uma redução de 40%.

A picagem da biomassa fora das especificações, para redução das dimensões e uso nas caldeiras das plantas industriais, foi o principal fator de redução, proporcionando uma efetiva diminuição na quantidade de resíduos destinados a aterros.

Para o próximo ano fiscal, tem-se como objetivo manter e monitorar a operação de reutilização.

Por outro lado, houve um aumento na destinação de resíduos perigosos. Durante as paradas programadas para manutenção das unidades, foi necessária a sucção nos tanques de óleo, destilação e secagem, o que representou 26% do total de resíduos gerados (137 t). Além disso, houve um aumento na frequência de limpeza das caixas separadoras de água e óleo, como medida preventiva para evitar transbordamentos, especialmente durante os períodos chuvosos.

GRI 306-3 | GRI 306-4 | 306-5 | RESÍDUOS, POR TIPO DE DESTINAÇÃO¹

	20/21	21/22	22/23
Resíduos não perigosos			
Reciclagem (ferro, plástico, papelão, cobre, alumínio)	288	406	459
Compostagem (cinzas, efluente torre de resfriamento, resíduo de milho, resíduos orgânicos)	43.296	62.738	55.261
Coprocessamento (filtro manga e vidros)	0	0	4
Aterro sanitário (diversos materiais) ²	3.738	4.675	1.223
Aterro sanitário (over - insumos para biomassa fora do padrão) ²	690	680	650
Beneficiamento de resíduos de construção civil	0	0	32
Subtotal	48.012	68.499	57.629
Resíduos perigosos			
Coprocessamento	61	71	153
Outros (tratamento de efluente)	0	188	378
Subtotal	61	259	531
Total	48.073	68.758	58.160

GRI 306-3 | GRI 306-4 | GRI 306-5 | OUTROS RESÍDUOS, POR TIPO DE DESTINAÇÃO¹

	20/21	21/22	22/23
Resíduos não perigosos			
Logística reversa - plástico (unidades de contêineres)	363	476	584
Reciclagem (contêineres) - unidades	1.442	2.005	1.674
Resíduos perigosos			
Coprocessamento (unidades de lâmpadas)	0	867	1.477
Rerrefino (mil m ³)	48	72	64

1. Todos os resíduos são destinados para disposição fora da organização.

2. Resíduos enviados para disposição final.



Circularidade

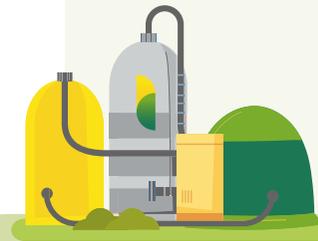
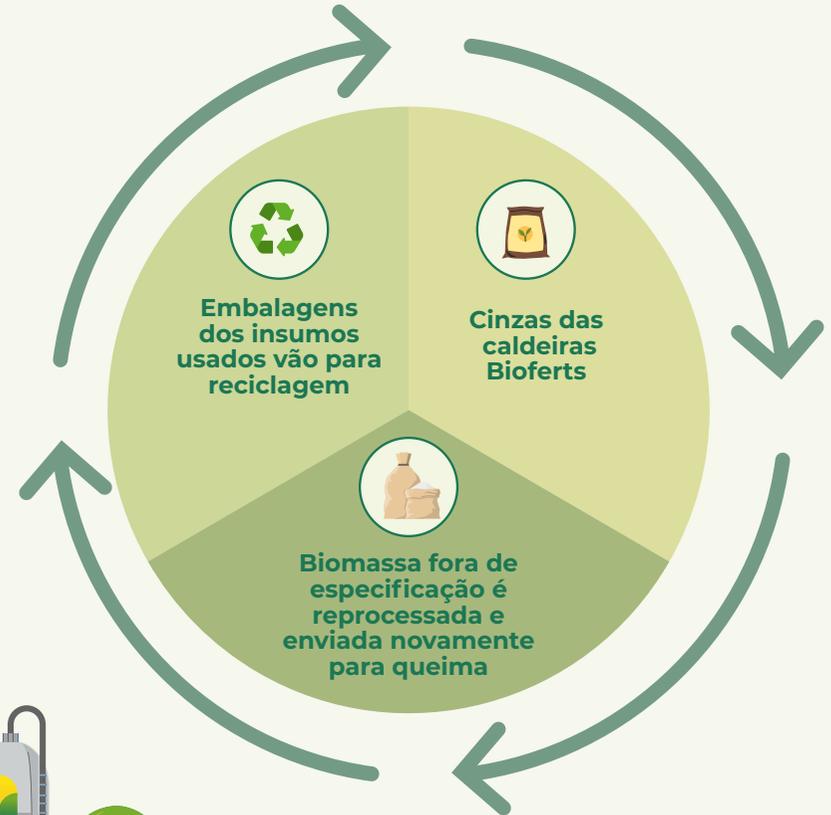
GRI 306 3-3

A FS conta com políticas e práticas que visam fechar o ciclo de vida dos produtos, promovendo a redução, a reutilização, a reciclagem e a recuperação de materiais, bem como a minimização do desperdício e o uso eficiente dos recursos naturais. Essa abordagem contribui para a sustentabilidade ambiental e econômica da empresa, além de promover a transição para uma economia mais circular e resiliente.

A cogeração de energia a partir de biomassa renovável é um dos destaques. Além do cavaco de eucalipto, ela inclui o reprocessamento da biomassa fora das especificações, que passou a ser triturada, assim como resíduos da operação, que são incorporados à biomassa para queima. Entre estes, estão as partículas acumuladas nos filtros mangas e, mais recentemente, na safra 22/23, os resíduos provenientes de etapas de pré-limpezas do milho, durante o recebimento do grão e da

entrada na moagem, que passaram a ser usados na queima das caldeiras. Quanto às cinzas resultantes da cogeração, elas são misturadas a dejetos de animais e retornam como fertilizantes para as lavouras de milho e plantações de eucalipto. Por sua vez, o excedente de energia elétrica gerada é exportado para o Sistema Interligado Nacional (SIN), e o excedente de vapor é vendido para outros clientes.

O efluente do processo é também aproveitado em práticas de fertirrigação. Na planta da unidade de Sorriso, 100% do efluente tratado são usados para fertirrigação da jardinagem da unidade.



A composição dos resíduos da FS

- Resíduos de milho das pré-limpezas (recebimento e moagem)
- Embalagens dos insumos usados (reciclagem)
- Cinzas da caldeira (reutilizadas como biofertilizante)
- Biomassa fora de especificação reprocessada



Energia

GRI 2-25 | GRI 3-3 | GRI 302 3-3 | GRI 302-1
GRI 302-3 | GRI 302-4

No ano-safra 22/23, registramos uma redução de 5,27% no consumo total de energia em nossas operações, em comparação com o período anterior. O consumo de biomassa foi 9,4% menor em relação ao ano-safra 21/22, o que pode ser atribuído a melhorias na eficiência de produção, maior capacidade de extração calorífica dos insumos de biomassa e ao mix de DDG produzido.

Observamos, também, melhorias nos indicadores de intensidade energética, refletindo uma maior eficiência e um uso mais sustentável da energia ao longo dos anos-safra, que resultaram em 600.846,90 GJ de redução de energia consumida de biomassa na unidade de Lucas do Rio Verde.

Esses resultados positivos são fruto de investimentos em tecnologias mais eficientes, otimização dos processos de produção e da adoção de melhores práticas de gestão de energia. Destacam-se a implementação do evaporador zero, que permite o reaproveitamento da energia do vapor alcoólico, e a produção de etanol hidratado por refluxo, que reduz a necessidade de remoção de água no processo.

GRI 302-1 | CONSUMO DE ENERGIA DENTRO DA ORGANIZAÇÃO (EM GIGAJOULES)

	20/21	21/22	22/23
Combustíveis não renováveis			
Diesel	36.307,77	42.433,55	49.178,27
Combustíveis renováveis			
Etanol	2.895,43	3.505,67	3.014,42
Biomassa	10.074.756,17	12.368.860,02	11.713.709,18
Subtotal	10.077.651,61	12.372.365,69	11.716.723,60
Consumo de eletricidade			
Eletricidade adquirida de terceiros	408,96	1.769,00 ¹	2.557,91
Energia vendida			
Vapor vendido	151.338,28	96.903,13	113.846,19
Eletricidade vendida para o Sistema Interligado Nacional (SIN)	262.350,00	305.065,01	275.872,43
Subtotal	413.688,28	401.968,14	389.718,62
Total de energia consumida	9.700.680,06	12.012.831,10	11.378.741,17

GRI 302-3 | INTENSIDADE ENERGÉTICA

	20/21	21/22	22/23
Etanol produzido (GJ/m ³)	8,93	8,60	7,92
Milho moído (GJ/t)	3,78	3,67	3,43
Produto produzido (GJ/GJ) ²	0,26	0,25	0,23

1. Dado reapresentado para correção de valor, que foi informado no relatório anterior em megawatt, e não em gigajoules.

A conversão dos volumes de combustíveis para gigajoules foi feita aplicando-se os fatores disponibilizados pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis do Brasil (ANP), conforme o poder calorífico inferior (PCI) de cada combustível. Para biomassa, adotou-se os fatores para PCI da ferramenta de cálculo do GHG Protocol - 2022. O total de energia consumida é igual à soma dos volumes de combustíveis e energia elétrica adquiridos menos a quantidade de energia vendida.

Os cálculos consideram o consumo de energia dentro da organização: combustíveis usados em veículos, maquinários e caldeiras, bem como energia elétrica adquirida.

2. Produto produzido refere-se à energia vendida, produtos de nutrição animal e etanol, convertidos em base energética.



Impactos relacionados à energia

GRI 2-25 | GRI 302 3-3

A biomassa é a principal fonte de energia nas instalações da FS, representando mais de 99% do consumo. A FS adotou uma política de responsabilidade socioambiental com controle rígidos, a fim de mitigar qualquer risco que possa estar vinculado à origem de biomassa (veja na pág. 56).

A FS concentra seus esforços na gestão das emissões atmosféricas das caldeiras, para lidar com impactos negativos reais. Realizamos análises trimestrais das emissões de fontes fixas, como NO_x , CO, MP e SO_2 , em conformidade com as exigências regulatórias. Nossas caldeiras são equipadas com sistemas de controle que retêm o MP e garantem uma combustão eficiente. Além disso, são realizadas manutenções anuais para assegurar a eficiência desses sistemas.

Outra prática adotada pela FS para minimizar os impactos é o uso eficiente da logística de transportes. O mesmo caminhão que entrega o produto ao cliente retorna à planta com matéria-prima, reduzindo o consumo de energia na cadeia de suprimentos. Além disso, a nossa frota de carros é abastecida internamente com etanol, reduzindo as emissões logísticas.

No entanto, as emissões relacionadas à logística do etanol são um desafio, devido à localização remota do estado de Mato Grosso em relação aos grandes centros urbanos e ao uso predominante de transporte rodoviário e diesel. Medidas estão sendo tomadas para explorar novos modos de transporte como forma de mitigação.

Conduzimos testes e estudos para avaliar a eficiência e a viabilidade do uso de novas biomassas, considerando fatores como disponibilidade, custo e impacto ambiental. O caroço de açaí e o cavaco de bambu vêm se destacando nas avaliações e abrindo novas opções para a diversificação e a sustentabilidade de nossa produção de energia.

Considerando a cadeia de produção do milho e logística, ainda que sendo de segunda safra, tem impacto pelo uso de diesel. Como mitigação, a FS tem meta de aumentar ano a ano a elegibilidade no RenovaBio – certificação que faz o monitoramento e cálculo das emissões de GEE na lavoura de milho dos fornecedores participantes.



Os resultados das emissões de MP e NO_x estão abaixo dos limites estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 382/2006, demonstrando que nosso sistema de controle de emissões mantém os padrões legais.



Responsabilidade na cadeia de valor

GRI 308 3-3 | GRI 308-2 | GRI 408 3-3 | GRI 408-1 | GRI 409 3-3 | GRI 409-1 | GRI 414 3-3 | GRI 414-2

Valorizamos a ética, o respeito aos direitos humanos e a gestão ambiental em nossas atividades diretas e também na cadeia de valor. Adotamos políticas e procedimentos para garantir boas práticas em todas as relações comerciais com os nossos fornecedores e clientes.

A FS está alinhada aos compromissos da Agenda 2030 e aplica em toda a sua cadeia de fornecimento de milho e biomassa, bem como nas vendas de produtos de nutrição animal, a Política de Responsabilidade Socioambiental, que está disponível em nosso site. **GRI 2-24 | GRI 2-25**

A Política de Responsabilidade Socioambiental determina diretrizes para elegibilidade de fornecedores e clientes e seus territórios, quando aplicáveis, para fornecimento de milho e biomassa e de compra de produtos de nutrição animal. Cada público segue diferentes diretrizes, que podem incluir uma série de requisitos.

1 Não uso de áreas embargadas por desmatamento atestado por órgãos ambientais.

2 Não exploração de territórios com desmatamento ilegal em quaisquer circunstâncias e/ou desmatamentos legais a partir de 1º de janeiro de 2022.

3 Não exploração de territórios sobrepostos a áreas protegidas como terras Indígenas, territórios quilombolas, unidades de conservação de proteção integral.

4 Não inscrição na lista atual do trabalho forçado e/ou análogo ao escravo (ME/SIT).

Para apoiar o cumprimento de suas diretrizes, a FS utiliza a plataforma Terramatrix/Agrotools, por meio da qual são realizadas análises territoriais das fazendas produtoras e dos locais de uso dos produtos. Exigimos, ainda, que fornecedores e clientes apresentem o Cadastro Ambiental Rural e

sejam avaliados pela plataforma antes de concluir qualquer transação. Em cada nova negociação, com fornecedores ou clientes recorrentes ou novos, é feita uma análise para garantir o atendimento da política da FS.

Além disso, é realizado um monitoramento automático, com frequência semanal, para assegurar a conformidade dos fornecedores e clientes até a entrega ou recebimento dos produtos.

O time de sustentabilidade é responsável por analisar e relatar às áreas de negócio os casos que apresentem inconformidades durante o monitoramento. Dependendo da gravidade, o caso pode ser discutido em um Comitê de Sustentabilidade, que conta com a participação de membros da alta liderança. Esse processo assegura uma gestão efetiva das questões socioambientais e a tomada de decisões adequadas para lidar com eventuais problemas identificados.



Fornecedores

GRI 2-6

Os produtores de milho e biomassa desempenham um papel fundamental em nossos processos produtivos. A compra desses insumos representa aproximadamente 96% dos dispêndios totais realizados. No ano-safra 22/23, negociamos com 1.034 fornecedores de milho, 56 de biomassa e 657 de outros insumos, totalizando 1.747 fornecedores ativos.



Compromisso com fundo &Green

GRI 2-25 | GRI 308 3-3

No ano safra 21/22, a FS e a Sail Ventures iniciaram negociações para uma análise completa dos nossos processos, incluindo riscos ambientais e sociais envolvidos nas operações, para estabelecimento de uma parceria com o fundo &Green. Após a *due diligence*, a FS tornou-se elegível para o Fundo e, no ano-safra 22/23, firmou-se uma parceria estratégica com o objetivo de estabelecer uma cadeia de fornecimento de milho e biomassa livre de desmatamento.

Dessa forma, o Plano de Proteção da Paisagem (LPP) e Plano de Ação Ambiental e Social (ESAP) norteiam e definem os compromissos assumidos pela FS no que diz respeito às metas estratégicas para o aprimoramento das políticas de gestão de fornecedores, bem como metas quantitativas ambientais ou sociais. A parceria inclui, ainda, o compromisso de elevar o patamar de requisitos de conformidade do International Finance Corporation (IFC PS). Uma das demandas foi a reformulação de parte das diretrizes da Política de Responsabilidade

Socioambiental na Cadeia de Fornecimento e Vendas da FS, devido ao compromisso público de implementar gradualmente uma política NDPE (Sem Desmatamento, Sem Desenvolvimento de Turfeiras e Sem Exploração), com o objetivo de alcançar cadeias livres de desmatamento até 2026 para o fornecimento direto e indireto de milho e, até 2027, para o abastecimento de biomassa.

Também compõem o compromisso metas de retorno ambiental, como proteção e conservação de florestas, restauração florestal, intensificação de áreas degradadas e inclusão social de pequenos produtores em não conformidade na base de fornecedores da FS, melhoria e aumento da rastreabilidade da cadeia de fornecimento de milho.

ACESSE A PÁGINA DA &GREEN



Rastreabilidade

GRI 2-24 | GRI 2-25 | GRI 2-29 | GRI 308 3-3

Ao longo do ano-safra, elaboramos um Plano de Rastreabilidade para fornecedores de milho indiretos, visando alcançar, até 2026, uma cadeia de fornecimento livre de desmatamento. Nosso propósito foi estabelecer a integração das ações de mitigação, envolvendo mudanças climáticas, produção de alimentos e proteção florestal.

Adicionalmente, essa iniciativa está em consonância com a meta 2030 da empresa e ao compromisso firmado com o Fundo &Green. Nossa estratégia de engajamento consiste

em classificar os fornecedores com base na rastreabilidade e responsabilidade socioambiental na origem dos grãos. Isso permite obter um *ranking* dos fornecedores indiretos alinhados às práticas da FS.

Nos próximos anos, a FS pretende intensificar suas ações para garantir a manutenção e evolução dos percentuais de rastreabilidade. Para isso, deve buscar parcerias com outros *players* do setor, a fim de monitorar continuamente o progresso na responsabilidade socioambiental na origem.

Rastreabilidade da origem do milho no ano-safra 22/23

79%

com rastreabilidade da origem

76%

fornecedores indiretos rastreáveis (cooperativas, revendas e comercializadoras)

24%

fornecedores diretos (produtores rurais)



Avaliação socioambiental na cadeia

GRI 308-1 | GRI 308-2 | GRI 409-1 | GRI 414-1 | GRI 414-2

A avaliação socioambiental se estende a 100% dos fornecedores de milho e biomassa e aos clientes dos produtos de nutrição animal. Todos são avaliados ainda na fase de prospecção pela plataforma Terramatrix, seguindo critérios socioambientais de acordo com cada modalidade. Somente a partir da análise a negociação é concretizada.

Após essa etapa, são monitorados semanalmente até a entrega total do produto, a fim de garantir a conformidade do início ao fim da operação comercial. Além disso, exigimos que todos os envolvidos que exerçam qualquer tipo de atividade contratada pela FS, fornecedores e seus empregados ou subcontratados, observem as diretrizes do Código de Ética e Conduta da FS. **GRI 2-25**

Na safra 22/23, tivemos 44 contratos considerados não conformes após análise socioambiental. Apenas um contrato

apresentou um passivo relacionado a questões sociais (presença na lista do trabalho análogo ao escravo) e ele foi cancelado logo após a detecção confirmada. As demais ocorrências foram relacionadas a questões ambientais, como embargo não respeitado e desmatamento ilegal. Após detectadas essas não conformidades, 15 contratos foram cancelados e, no restante dos casos, foi elaborado plano de ação para acompanhamento.

Por meio do Código de Conduta de Fornecedores e Parceiros da FS, outro requisito a ser observado, a empresa incentiva seus públicos de relacionamento a conhecerem e a agir de acordo com pactos, acordos, tratados e convenções internacionais aplicáveis ao seu ramo de atuação, como a Declaração Universal dos Direitos Humanos da ONU, os Princípios do Pacto Global e os Padrões de Desempenho do IFC, além das legislações da Organização Internacional do Trabalho (OIT).

Somente 0,8% dos contratos negociados durante o ano-safra 22/23 recebeu o *status* “não conforme” após avaliação da FS.





GRI 308-1 | GRI 308-2 | GRI 414-1 | GRI 414-2 | AVALIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DE FORNECEDORES

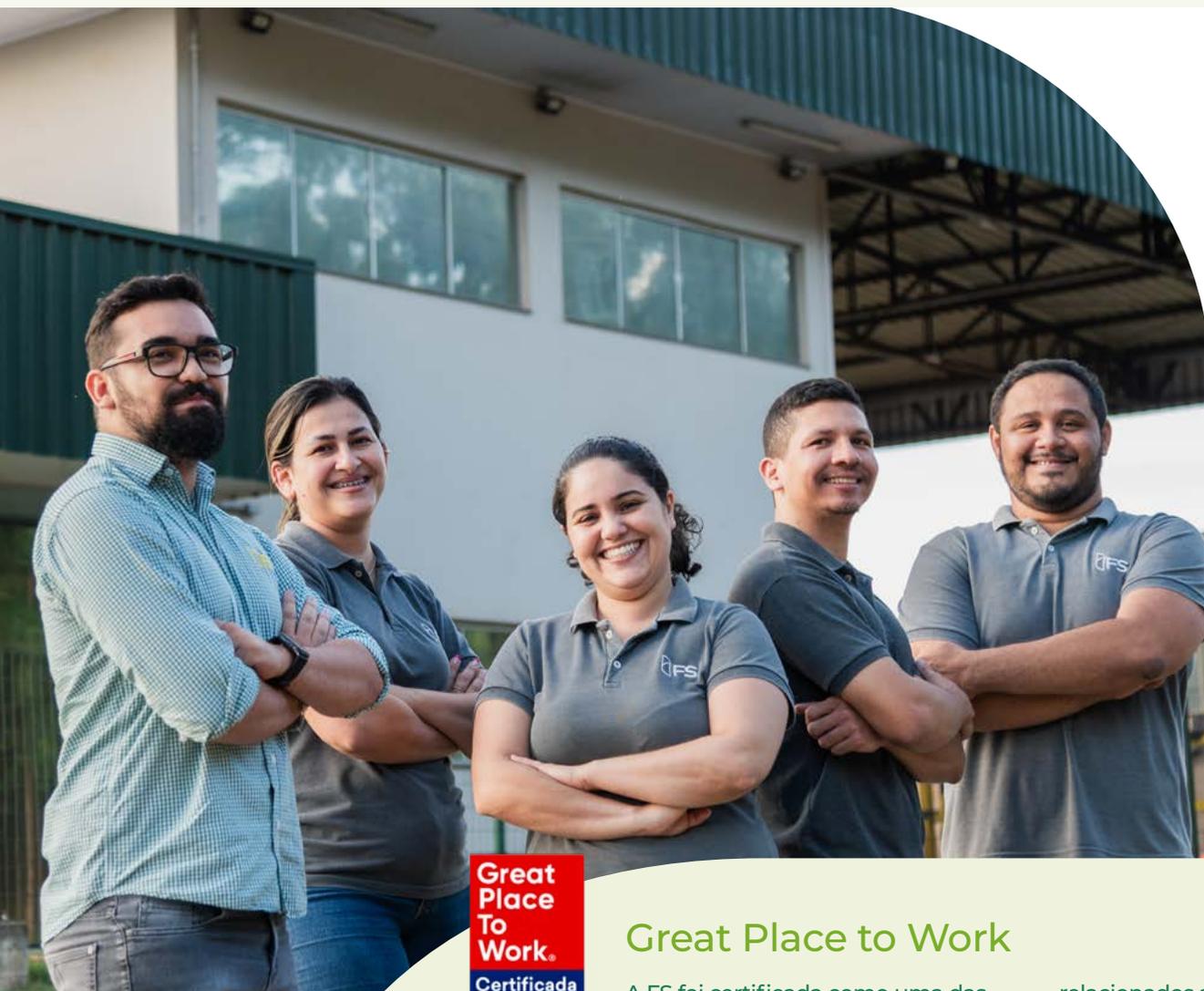
	21/22			22/23		
	Milho	Nutrição animal	Biomassa	Milho	Nutrição animal	Biomassa
Número de contratos avaliados	2.898	1.865	129	3.022	2.314	125
Número de fornecedores/clientes avaliados	-	-	-	1 034	657	56
Volume de produto referente aos contratos avaliados	5.292.848	2.009.951	5.001.579	5.995.437	1.764.394	7.471.265
Número de contratos com detecção automática de passivos	791	200	5	854	340	9
Número de fornecedores/clientes avaliados com detecção automática de passivos	-	-	-	316	108	7
Percentual de contratos com passivos detectados automaticamente	27,3%	10,7%	3,9%	28,3%	14,7%	7,2%
Volume de produto referente aos contratos com passivos detectados automaticamente	1.851.629	214.251	144.810	2.304.798	311.078	375.490
Número de contratos com <i>status</i> “não conforme” após avaliação da equipe de Sustentabilidade	25	1	0	41	2	1
Número de fornecedores/clientes com <i>status</i> “não conforme”	-	-	-	22	2	1
Percentual de contratos com <i>status</i> “não conforme”	0,9%	0,1%	0%	1,4%	0,1%	0,8%
Volume de produto referente aos contratos com <i>status</i> não conforme após avaliação	54.414	50	0	109.238	773	40
Número de contratos com planos de ação conjuntos em andamento	12	0	0	29	0	0
Número de fornecedores/clientes avaliados com plano de ação conjunto em andamento	-	-	-	12	0	0
Percentual de contratos com planos de ação conjuntos em andamento	0,4%	0%	0%	1,0%	0%	0%
Volume de produto referente aos contratos com planos de ação conjuntos em andamento	38.000	0	0	55.798	0	0
Número de contratos cancelados	13	1	0	12	2	1
Número de fornecedores/clientes com contratos cancelados	-	-	-	10	2	1
Percentual de contratos cancelados	0,4%	0,1%	0%	0,4%	0,1%	0,8%
Volume de produto referente aos contratos cancelados	16.414	50	0	53.440	773	40

A divulgação referente aos números de fornecedores/clientes avaliados é um avanço de gestão e reporte para este Relatório e, por isso, os dados do ano-safra anterior não estão disponíveis. Os volumes de produtos são: toneladas de milho, toneladas de DDG e mil m³ de eucalipto.

PESSOAS E SOCIEDADE

 *Herculano Izaias
Franco Neto*
Nutrição Animal





Great Place to Work

A FS foi certificada como uma das “Melhores Empresas para Trabalhar” pelo Great Place to Work (GPTW). Nossos funcionários participaram anonimamente de uma pesquisa abrangente que avaliou diversos critérios

relacionados ao ambiente de trabalho, gestão de pessoas e clima organizacional. A pesquisa também analisou as práticas e evidências das ações da empresa, baseadas nos pilares do For All GPTW (Eficácia da Liderança,

Inovação, Valores, Confiança, Maximização do Potencial Humano e Movimento da Liderança). Os resultados foram extremamente positivos: 91% dos funcionários afirmaram que a FS é um excelente local de trabalho.

O time FS

Durante a safra 22/23, consolidamos e comunicamos de forma ampla nossa proposta de valor como uma marca empregadora. Reforçamos as diversas oportunidades que oferecemos em termos de ambiente de trabalho, gestão e cultura. Além disso, avançamos na construção de nossa imagem como uma empresa comprometida com a responsabilidade social e a sustentabilidade, tanto para nosso público interno quanto externo.

Nossos profissionais são altamente engajados e motivados pelo desafio de alcançar metas ambiciosas, refletindo o “Jeito de Fazer e Ser da FS”. Nosso modelo de negócio é de crescimento acelerado e previsão de abertura de novas plantas nos próximos anos. Essa expansão vai oferecer oportunidades de desenvolvimento e carreira aos colaboradores. Além disso, somos comprometidos com um ambiente que propicie o crescimento profissional e pessoal de nossos talentos, proporcionando suporte, capacitação e programas de desenvolvimento a todos.



Geração de empregos

Enfrentamos o desafio de suprir a demanda por profissionais qualificados em posições operacionais e administrativas, e, por isso, a atração, retenção e desenvolvimento de talentos são prioridades na estratégia de desenvolvimento da empresa. Além de buscar novos profissionais no mercado, desenvolvemos ações que estimulam o crescimento profissional dos colaboradores e promovemos movimentações internas com o objetivo de fortalecer a equipe existente e proporcionar oportunidades de progresso e avanço de carreira aos talentos internos.

PERCENTUAL DE MÃO DE OBRA LOCAL EMPREGADA NAS UNIDADES DA FS



Meta até 2030: alcançar 70% de colaboradores residentes nos municípios em que estamos presentes.

**GRI 2-7 | EMPREGADOS**

TOTAL POR GÊNERO E REGIÃO	20/21			21/22			22/23		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
Centro-Oeste	433	145	578	473	183	656	589	228	817
Sudeste	14	8	22	43	29	72	64	50	114
Total	447	153	600	516	212	728	653	278	931

TOTAL POR TIPO DE TRABALHO, GÊNERO E REGIÃO	20/21			21/22			22/23		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
Permanente									
Centro-Oeste	420	118	538	437	149	586	561	195	756
Sudeste	13	6	19	39	26	65	55	40	95
Total	433	124	557	476	175	651	616	235	851
Temporário ¹									
Centro-Oeste	13	27	40	36	34	70	28	33	61
Sudeste	1	2	3	4	3	7	9	10	19
Total	14	29	43	40	37	77	37	43	80

Os dados se referem aos quantitativos em 31/03 de cada ano-safra. Estagiários e aprendizes possuem jornada parcial e os demais empregados realizam suas atividades em tempo integral. Não há, no quadro, empregados sem garantia de carga horária.

1. Os empregados temporários são estagiários, aprendizes e safristas (trabalhadores contratados por um período de 3 até 6 meses, cujas atividades principais são de recebimento e expedição de milho). Ao longo do ano-safra 22/23, foram contratados 124 safristas, sendo que apenas 8 integravam o quadro em 31/03.

Trabalhadores terceirizados

No ano-safra 22/23, a FS contava com 109 trabalhadores prestando serviços terceirizados na modalidade fixa em diversas atividades como limpeza, segurança, refeitórios e manutenção. Além destes, há os prestadores de serviço que realizam atividades de manutenção industrial durante a parada anual das unidades industriais, em períodos que variam entre 5 e 10 dias, e também os que atuam nas obras de construção civil. Essas duas categorias corresponderam a pelo menos 2.773 profissionais. **GRI 2-8**



Atração e retenção de talentos

GRI 401 3-3 | GRI 401-1 | GRI 404 3-3 | GRI 404-2

Para compreender a percepção dos colaboradores sobre o ambiente de trabalho, lideranças e satisfação geral, realizamos pesquisas de engajamento. Com base nesses resultados, implementamos estratégias de gestão, treinamentos, comunicação interna e progressão de carreira.

Uma das principais conquistas dessa atuação integrada entre atração e retenção de talentos é a redução dos índices de rotatividade. Para apoiar nossa expansão, buscamos promover uma cultura interna de mobilidade e treinamentos. Temos um alto índice de promoção de colaboradores porque preparamos nossos quadros e valorizamos a movimentação interna, oferecendo

oportunidades para estarem prontos para assumir novas posições quando as oportunidades surgirem. Nossa Política de Gestão do Desempenho e Carreira orienta as ações necessárias à criação de um banco de talentos robusto.

Faz parte desse direcionamento do Programa Escola de Líderes, que tem como objetivo desenvolver habilidades de gestão para formar lideranças engajadoras, sendo um componente fundamental de nosso planejamento de sucessão. A Política de Gestão também guia os processos de avaliação de desempenho

(Ciclo de Gente) e de mapeamento de potencial e sucessão.

Durante o Ciclo de Gente, que ocorre nos meses de março e abril, todos os colaboradores passam por avaliações, levando em consideração os resultados alcançados e a aderência aos comportamentos alinhados aos valores da FS. Com base nos *insights* e *feedbacks* obtidos, eles são incentivados a criar um Plano de Desenvolvimento Individual (PDI). Essa abordagem nos permite mapear o potencial dos profissionais e realizar uma gestão de talentos alinhada às metas de retenção e à cultura de promoções internas.



Programa Líder Fera

No ano-safra 22/23, foi lançado o Programa Líder Fera, voltado a futuros líderes e àqueles que estão assumindo posições de liderança de equipe pela primeira vez. Seguimos o compromisso de investir no desenvolvimento de nossos talentos e fortalecer a nossa cultura de liderança. **GRI 404 3-3 | GRI 404-2**



Previdência privada

No ano-safra 22/23, os empregados CLT passaram a contar com o programa de previdência privada. A FS adiciona mensalmente a contribuição de 100% do valor aportado pelo colaborador, respeitando o custeio dos planos e os percentuais por grupo de cargo. Os participantes podem optar por diferentes formas de recebimento dos benefícios de aposentadoria do plano, como renda mensal vitalícia, renda mensal temporária, pagamento único etc.

Benefícios

Entre as práticas de atração e retenção de talento da FS, está o pacote de benefícios, que, comparado ao segmento, é bastante competitivo. Inclui saúde, alimentação e a qualidade de vida para os seus colaboradores.

Vale-refeição

Seguro de vida

Licença-maternidade de 6 meses

Licença-paternidade de 20 dias

Plano de previdência (mediante adesão)

Vale-alimentação

Restaurante nas plantas industriais, com três refeições por dia

Plano de saúde integral

Plano odontológico

Plataforma de teleconsulta para suporte psicológico

Convênio com farmácia

Plataforma corporativa de exercícios físicos e bem-estar

*Todos os benefícios são estendidos aos dependentes, sem custos ou coparticipação



Mobilidade

Oferecemos horários flexíveis de entrada e saída, respeitando a jornada acordada, e somos sensíveis a situações pessoais que exijam acordos específicos entre gestor e colaborador.

**46%**

de crescimento
em contratações
vs. ano-safra 21/22

(resultado da
expansão da unidade
de Primavera do Leste)

58%

do *headcount*
médio safra 22/23

passou por movimen-
tações como: reajustes
por mérito, promoções
e enquadramentos.

48%

vagas de liderança
preenchidas com
movimentações
internas

(vagas para nível
de gerência,
coordenação e
supervisão)



Programa de estágio

Por meio de programas de estágio, buscamos atrair talentos jovens. Oferecemos o Programa de Estágio Regular (um ano) e o Programa de Estágio Avançado (dois anos). Este último alcançou uma taxa de contratação de 56%. Essas iniciativas também estimulam a empregabilidade local, além de fortalecer a FS como marca empregadora. **GRI 2-7 | GRI 404-2 | GRI 413-1**

Remuneração e participação nos resultados

GRI 2-19 | GRI 2-20

A FS dispõe de uma Política de Remuneração única para todos os colaboradores, incluindo a alta liderança (Diretoria Executiva), aprovada pelo CEO e demais diretores. O pacote é composto de valor fixo e variável, definido com base em pesquisa de mercado anual feito por consultoria externa, pisos salariais e acordos coletivos de trabalho. Para o próximo ano-safra, a empresa vai realizar pesquisa interna, para ser ainda mais assertiva na remuneração de seus profissionais.

O Programa de Participação nos Resultados oferece uma remuneração anual adicional com base no desempenho da empresa, que inclui a performance em temas que impactam a economia, meio ambiente e pessoas (Metas 2030). A bonificação para os colaboradores equivale a seis salários e, para as lideranças, pode chegar a doze.

No ano-safra 22/23, o menor salário pago para homens foi de R\$ 1.930,66 e de R\$ 1.908,00 para mulheres. Os valores são, respectivamente, 48% e 46,5% acima do salário mínimo nacional vigente em março de 2023 (R\$ 1.302,00). A diferença de valor entre os gêneros se deve à distinção entre os cargos. **GRI 202-1**

**GRI 401-1 | NOVAS CONTRATAÇÕES E ROTATIVIDADE DE EMPREGADOS**

POR GÊNERO	20/21			21/22			22/23		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
Número total de empregados	433	124	557	476	175	651	616	235	851
Número de contratações	98	42	140	138	83	221	227	96	323
Taxa de novas contratações	22,6%	33,9%	25,1%	29,0%	47,4%	33,9%	36,9%	40,9%	38,0%
Número de demissões	114	37	151	94	32	126	103	45	148
Taxa de rotatividade	26,3%	29,8%	27,1%	19,7%	18,3%	19,4%	16,7%	19,1%	17,4%
POR FAIXA ETÁRIA	Até 30 anos	De 30 a 50 anos	Acima de 50 anos	Até 30 anos	De 30 a 50 anos	Acima de 50 anos	Até 30 anos	De 30 a 50 anos	Acima de 50 anos
	Número total de empregados	169	372	16	227	407	17	322	514
Número de contratações	53	81	6	93	125	3	134	186	3
Taxa de novas contratações	31,4%	21,8%	37,5%	41,0%	30,7%	17,6%	41,6%	36,2%	20,0%
Número de demissões	57	88	6	41	83	2	56	86	6
Taxa de rotatividade	33,7%	23,7%	37,5%	18,1%	20,4%	11,8%	17,4%	16,7%	40,0%
POR REGIÃO	20/21		21/22		22/23				
	Centro-Oeste	Sudeste	Centro-Oeste	Sudeste	Centro-Oeste	Sudeste			
Número total de empregados	538	19	586	65	756	95			
Número de contratações	129	11	183	38	280	43			
Taxa de novas contratações	24%	58%	31%	58%	37,0%	45,3%			
Número de demissões	149	2	118	8	135	13			
Taxa de rotatividade	28%	11%	20%	12%	17,9%	13,7%			

Para o número total de empregados foram considerados aqueles com contrato de trabalho por período indeterminado em 31/03 de cada ano-safra.

Taxa de contratações = número de admissões dividido pelo total de empregados.

Taxa de rotatividade = número de demissões dividido pelo total de empregados.

Para este Relatório optou-se por alterar as faixas etárias, em alinhamento ao padrão sugerido pela GRI, bem como mudar metodologia de cálculo das taxas, adotando-se o número de empregados ao final de cada ano-safra ao invés do *headcount* médio. Por esse motivo, os dados para o período 21/22 estão sendo reapresentados.



Avaliação de desempenho

GRI 2-18 | GRI 2-23 | GRI 404-3

Durante o processo do Ciclo de Gente, que ocorre nos meses de março e abril, todos os colaboradores com mais de 90 dias de empresa participam da avaliação de desempenho, incluindo diretores, aprendizes e estagiários. Aqueles que não estavam elegíveis nesse período são avaliados na Revisão de Rota, em dezembro. No ano-safra 22/23 foram avaliados 763 empregados, que correspondem a 82% do quadro.

A plataforma de avaliação pode ser utilizada por todos os colaboradores da FS para alinhar o desenvolvimento das pessoas aos objetivos estratégicos da companhia. O processo envolve a análise das entregas individuais e avaliação comportamental.

Capacitação e treinamento

GRI 404 3-3 | GRI 404-2

No ano-safra 22/23, a FS lançou a Universidade dos FeraS (UniFeraS), uma atualização do Educa FS, com o objetivo de capacitar e treinar seus colaboradores. A UniFeraS é organizada por meio de trilhas que unificam ações relacionadas ao desenvolvimento de talentos. Isso inclui, além de treinamento comportamental, sessões de *coaching* individual e projetos multidisciplinares apresentados à diretoria.

TRILHAS DE DESENVOLVIMENTO DA UNIVERSIDADE FERAS

GRI 404 3-3

Escola de Líderes

Programa de Estágio Avançado

Plataforma Educa FS

Educação

Parceria Education First/Auxílio Idioma

Programa de *Coaching*

Offsites de Planejamento Estratégico

Teambuildings

Insights

Treinamentos Excel e BI

Política de auxílio-educação e idioma

A companhia oferece 50% do valor de cursos de graduação, pós-graduação, especialização e inglês. O requisito para os auxílios é a conclusão de 12 meses de atuação na FS, além da avaliação de desempenho individual satisfatória e do curso escolhido ter aderência às perspectivas de carreira do colaborador. **GRI 404 3-3**



Capacita FS

GRI 413-1

O Capacita FS é um programa estratégico que apoia a FS no desenvolvimento de novos talentos e na inclusão social da comunidade do entorno. Além da preparação profissional na contratação imediata, apoia a geração de um banco de talentos, que auxilia a companhia nas movimentações internas.

Em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) de Mato Grosso, realizamos programas de capacitação para os moradores das comunidades onde atuamos. Esses programas são conduzidos por instrutores do SENAI em conjunto com o nosso time de profissionais, com uma duração de oito a nove meses. Além disso, oferecemos bolsas de estudo para os participantes. O foco desses programas está nas áreas de produção, processos, manutenção e qualidade, todas alinhadas com as atividades da FS.

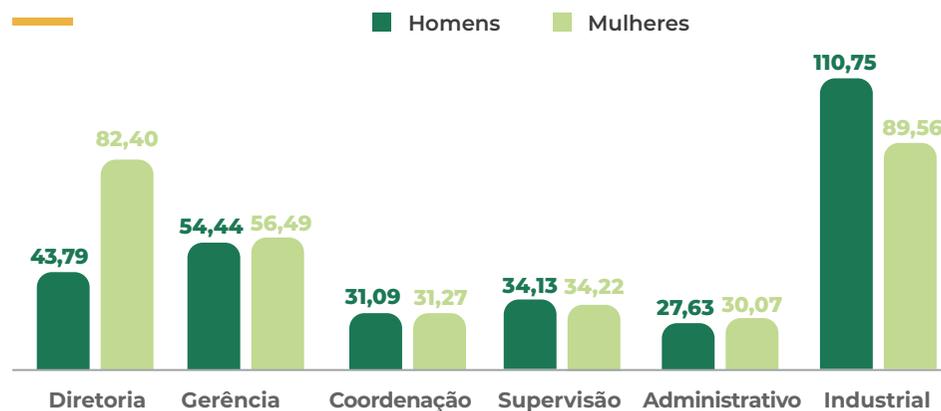
Durante o ano-safra 22/23, conduzimos a terceira edição do programa Capacita FS, composto por três turmas. Uma delas aconteceu na cidade de Lucas do Rio Verde, enquanto as outras duas ocorreram em Primavera do Leste. No final da capacitação, 25 novos colaboradores foram contratados para integrarem o time de colaboradores da nova planta industrial.

GRI 404-1 | MÉDIA DE HORAS DE CAPACITAÇÃO DE EMPREGADOS

POR GÊNERO	20/21	21/22	22/23
Homens	11,07	18,14	76,83
Mulheres	15,30	19,53	46,58
Total por empregado	11,35	18,54	67,80
POR CATEGORIA FUNCIONAL	20/21	21/22	22/23
Diretoria	16,22	8,74	47,65
Gerência	17,49	31,10	54,51
Coordenação	21,14	42,53	31,18
Supervisão	ND	30,97	34,85
Administrativo	13,57	13,70	28,89
Industrial	9,23	18,89	107,36

1. Considera empregados ativos em 31/03 de cada ano-safra (permanentes e temporários). Os empregados temporários (aprendizes, estagiários e safristas) estão contabilizados nas categorias Administrativo ou Industrial.
2. O levantamento considera treinamentos de capacitação e desenvolvimento e, para 22/23, passou a contabilizar os cursos para atendimento a requisitos de Saúde e Segurança operacional, por este motivo houve aumento da média em relação aos anos anteriores.

MÉDIA DE HORAS DE TREINAMENTO EM 22/23





Diversidade

GRI 2-23 | GRI 405-1

Nossa Política de Atração e Recrutamento não permite qualquer ato ou comportamento discriminatório. O respeito à diversidade está presente em nosso Código de Ética e Conduta, que reforça a não tolerância à discriminação, ao assédio e a qualquer forma de violação aos preceitos dos direitos humanos. No ano-safra 22/23, contávamos com uma diretora no quadro e atingimos um alto índice de diversidade nas lideranças¹, com 29,63% de mulheres e 25,93% de pessoas negras². O crescimento da presença feminina em cargos de gerência foi de 5% em relação a 21/22.

1. Supervisor e acima.

2. Negros/hegras: terminologia utilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), incluindo pretos e pardos.

GRI 405-1 | DIVERSIDADE EM ÓRGÃOS DE GOVERNANÇA E EMPREGADOS

Por categoria funcional e gênero ³	20/21		21/22		22/23	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Diretoria	100%	0%	100%	0%	90%	10%
Gerência	80%	20%	75%	25%	70%	30%
Coordenação	86%	14%	81%	19%	67%	33%
Supervisão	70%	30%	71%	29%	67%	33%
Administrativo	54%	46%	52%	48%	53%	47%
Industrial	88%	12%	86%	14%	84%	16%
Total	75%	26%	71%	29%	70%	30%

Por categoria funcional e faixa etária ⁴	20/21			21/22			22/23		
	Até 30 anos	De 30 a 50 anos	Acima de 50 anos	Até 30 anos	De 30 a 50 anos	Acima de 50 anos	Até 30 anos	De 30 a 50 anos	Acima de 50 anos
Diretoria	0%	100%	0%	0%	89%	11%	0%	90%	10%
Gerência	4%	92%	4%	0%	96%	4%	0%	97%	3%
Coordenação	21%	71%	7%	24%	71%	5%	25%	72%	3%
Supervisão	14%	78%	8%	12%	83%	5%	17%	81%	2%
Administrativo	65%	35%	0%	62%	37%	1%	59%	40%	1%
Industrial	38%	60%	2%	41%	56%	3%	40%	59%	2%
Total	44%	54%	2%	45%	52%	2%	43%	55%	2%

3. Considerados os empregados de período determinado e indeterminado em 31/03 de cada ano-safra.

4. Dados reapresentados para os anos-safra 20/21 e 21/22, em razão da mudança nas faixas etárias, conforme o padrão sugerido pela GRI.



Inclusão de PCDs

GRI 2-23 | GRI 405-1

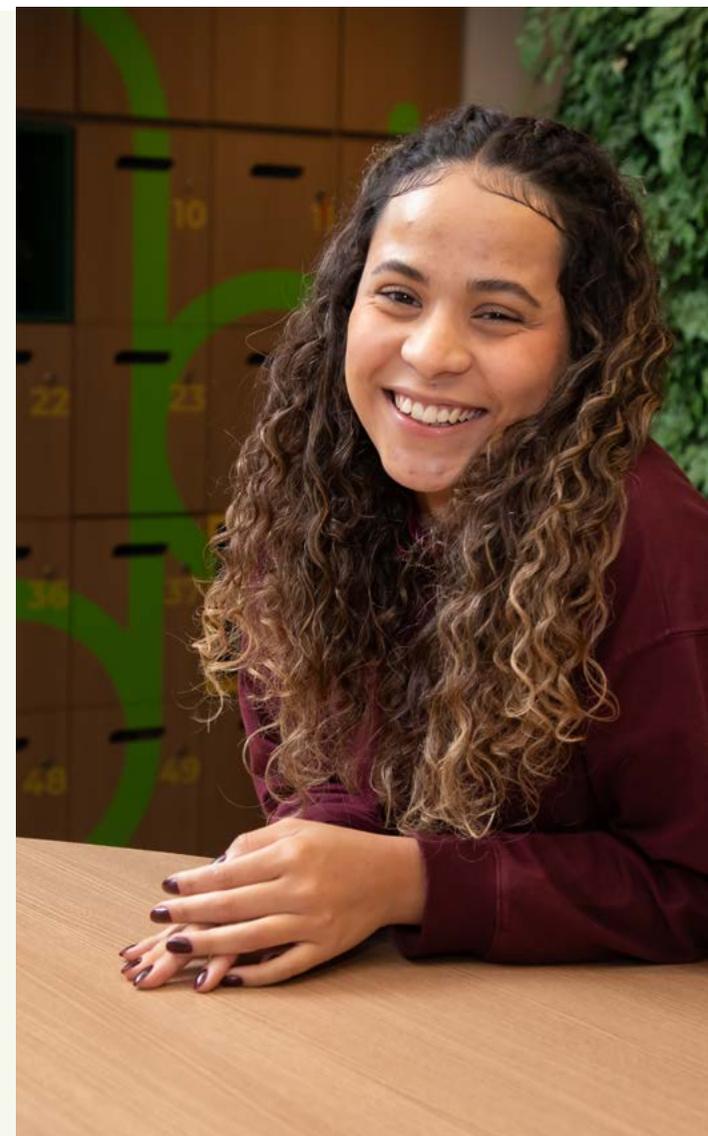
No ano-safra 22/23, a FS iniciou um estudo de mercado, apoiado por uma consultoria externa, para ampliar a contratação de pessoas com deficiência. A partir disso, identificamos a necessidade de criar um programa de capacitação, o qual foi elaborado em parceria com as Indústrias de Bioenergia de Mato Grosso (BIOIND) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI).

O principal objetivo do programa é capacitar pessoas com deficiência para o mercado de trabalho local. O sucesso da inclusão depende também do engajamento das famílias e ocorre por meio de ações de sensibilização. Assim como outros programas, nosso foco são os moradores dos municípios em que atuamos. Desta forma, a pretendemos estimular, regionalmente, a cultura de inserção de pessoas com deficiência no mercado de trabalho.

Direitos humanos

GRI 408 3-3 | GRI 408-1 | GRI 409 3-3 | GRI 409-1

Reconhecemos, em nosso Código de Ética e Conduta, a universalidade da Declaração Universal dos Direitos Humanos e repudiamos qualquer prática degradante de trabalho, entre elas o trabalho infantil, de jovens expostos a trabalho perigoso, forçado ou análogo ao escravo. Monitoramos esse risco por meio de nosso Programa de *Compliance*, que assegura o respeito aos direitos trabalhistas, e da Política de Responsabilidade Socioambiental na Cadeia de Fornecimento e Vendas, que promove a avaliação de todos os parceiros da companhia em critérios de sustentabilidade e conformidade de práticas trabalhistas. Durante o ano-safra 22/23, a FS encerrou um contrato com um fornecedor que apresentava alto risco de envolvimento em casos de trabalho forçado ou análogo à escravidão. Não foram identificados outros casos semelhantes. Além disso, não temos fornecedores ou clientes monitorados que apresentem um alto risco de envolvimento em casos de trabalho infantil.





Saúde e segurança do trabalho

GRI 2-23 | GRI 403 3-3 | GRI 403-1
GRI 403-2 | GRI 403-7 | GRI 403-8

Para garantir um ambiente de trabalho saudável e seguro para todos, a FS conta com uma Política de Saúde, Segurança e Meio Ambiente que estabelece a atuação do Sistema de Gestão de Saúde, Segurança e Meio Ambiente (SSMA) que abrange todos os colaboradores, funcionários terceiros e terceirizados, em todas as unidades da empresa.

Registramos avanços significativos em relação à segurança dos colaboradores nos últimos três anos-safra, com destaque para a redução da quantidade e da gravidade dos acidentes.

A governança do Sistema de Gestão é feita pelo Comitê de Saúde, Segurança e Meio Ambiente, liderado pelo Diretor de Operações e apoiado pelo Vice-Presidente de Sustentabilidade e Novos Negócios.

A FS conta, ainda, com o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), a Matriz de Oportunidades e o Levantamento de Perigos e Danos, que identificam e categorizam os impactos negativos para, em seguida, criar um plano de ação. O PGR consolida as atividades incluídas no Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e no Programa de Controle



Promoção da saúde e bem-estar

GRI 403 3-3 | GRI 403-3
GRI 403-4 | GRI 403-5
GRI 403-6

Implementamos ferramentas e indicadores que apoiam a gestão dos impactos das atividades ocupacionais. O monitoramento inclui a realização de exames periódicos, seguindo as diretrizes do PCMSO, além de índices de estresse e de análises ergonômicas. A prática de ginástica laboral regular é uma das ações para promover um ambiente de trabalho saudável. Para trabalhadores terceirizados, são exigidas todas as documentações e capacitações obrigatórias que atendam ao nível de segurança exigido pela empresa.

Médico de Saúde Ocupacional (PCM-SO). Antes de serem iniciadas, todas as atividades passam por avaliação de riscos para emissão das Permissões de Trabalho. O SSMA também prevê a implementação de um canal formal que incentiva a comunicação de condições inseguras. É garantido o direito de recusa, incluindo a comunicação para o gestor imediato.

Todo o processo de investigação de acidente é feito na plataforma que realiza a gestão documental de saúde e segurança e monitora a conformidade de todos os requisitos legais de capacitação técnica.



Acidentes de trabalho

GRI 403-9

Os indicadores de acidentes, preventivos e reativos, são contabilizados com base na taxa de frequência de acidentes registráveis e impactam a remuneração variável de todos os colaboradores da FS. No ano-safra 22/23, nenhum acidente fatal ou com afastamento entre empregados foi registrado.

Os indicadores preventivos são monitorados por meio do Programa IPS (Índice de Prática Segura), que estabelece uma nota para as áreas industriais de acordo com inspeções mensais de segurança. Por sua vez, os indicadores reativos seguem as ocorrências de acidentes com colaboradores e terceiros com os registros e não conformidades apurados na plataforma Easy System.

GRI 403-9 | ACIDENTES DE TRABALHO

	20/21		21/22		22/23	
	Empregados	Terceiros	Empregados	Terceiros	Empregados	Terceiros ³
Número de horas-homem trabalhadas (mil)	1.246,2	548,9	1.397,7	628,8	1.573.900	718.591,0
Número de acidentes registráveis ¹	4	0	2	1	0	1
Taxa de frequência de acidentes registráveis	0,64	0,00	0,43	0,32	0,00	0,28
Número de acidentes com afastamento ²	0	0	0	0	0	0
Taxa de frequência de acidentes com afastamento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Número de acidentes que resultaram em fatalidade	0	0	1	0	0	0
Taxa de frequência de acidentes fatais	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00
Número de dias perdidos/debitados	0	0	6.000	0	0	0
Taxa de gravidade de acidentes	0,00	0,00	700,53	0,00	0,00	0,00

1. Acidentes registráveis incluem as ocorrências de acidentes com afastamento conforme estabelecido em legislação e os acidentes sem afastamentos em que foram necessários tratamento médico e restrição funcional. Acidentes de trajeto e os sanados com primeiros socorros não são contabilizados para cálculo do índice TAR.

2. Os dias de afastamento, utilizados para o cálculo da taxa de gravidade de acidentes, são computados como dias corridos.

3. Os acidentes na obra de construção civil da planta de Primavera do Leste não foram incluídos na tabela acima para preservar a comparabilidade dos dados, já que ali estão reportados somente os incidentes em unidades em operação (Sorriso e Lucas do Rio Verde). Em Primavera do Leste, no ano-safra 22/23, foram computados 8 acidentes registráveis, sendo 01 fatal (índice TAR de 0,04292 calculado com base em 3.727.724 horas-homem trabalhadas). O acidente que resultou no óbito do prestador de serviço ocorreu durante a atividade de perfuração de estaca raiz – enquanto este operava um caminhão tipo *munck*. O processo de investigação interna teve o acompanhamento da Diretoria Executiva e participação de representantes das empresas contratadas envolvidas no incidente. Um plano de ação robusto foi conduzido imediatamente após o acidente, visando evitar novas situações semelhantes.



Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho (SIPAT)

PALESTRAS/TEMAS

Saúde emocional

Doenças sexualmente transmissíveis

Assédio no ambiente de trabalho

Hábitos saudáveis e qualidade de vida

Inteligência financeira



Projeto Todos pela Bola Oval

Abastecer o bem e transformar a sociedade

GRI 2-23 | GRI 413 3-3 | GRI 413-1

Com o propósito de “Abastecer o bem e transformar a sociedade”, a estratégia de atuação social da FS consolida e apresenta as diretrizes estabelecidas de atuação, alocação de recursos financeiros, humanos e materiais, doações, patrocínios e contribuições em benefício da sociedade e em alinhamento total com os negócios e prioridades da companhia. Por meio Política de Investimento Social, apoiamos e desenvolvemos ações sociais relevantes para atender a demandas nas regiões em que operamos. Os eixos estratégicos são: conhecimento, qualidade de vida e geração de renda.

+ R\$ 3 milhões
investidos*

10 iniciativas
implementadas

7.770
pessoas impactadas

* iniciativas próprias, doações e iniciativas via renúncia fiscal



Iniciativas no ano-safra 22/23

GRI 413 3-3 | GRI 413-1

Todos Pela Bola Oval

Promove o desenvolvimento integral de crianças e adolescentes por meio da prática do futebol americano, fortalecendo os valores de cidadania e o desenvolvimento de competências pessoais, boa convivência em grupo e aprendizagem de habilidades psicossociais e motoras. Mais de 300 crianças e adolescentes, com idades entre 7 e 17 anos, são atendidos no contraturno escolar em Sorriso. Iniciativa patrocinada pela FS por meio de Lei de Incentivo ao Esporte.

Mundoteca

Reconfigurou e modernizou as bibliotecas municipais de Lucas do Rio Verde e de Sorriso, a partir da instalação de espaços com ambientação e mobiliário, doação de acervo de obras literárias, materiais lúdicos e equipamentos audiovisuais, além da realização de atividades socioculturais durante seis meses. Iniciativa apoiada via Lei Rouanet.

Hortagem

Uma parceria entre a FS e o Centro Universitário La Salle, desenvolve um projeto de horta orgânica com a participação dos voluntários FeraS do Bem. O programa fornece hortaliças para entidades locais que reforçam as cestas de alimentos de famílias cadastradas nas associações ao final de cada mês. Cerca de 2 mil pessoas já foram beneficiadas pela iniciativa.

Futura Campeã

Treinamento de voleibol gratuito para meninas, que atende a toda a comunidade de Primavera do Leste, em que o único pré-requisito é que as participantes estejam estudando. As aulas acontecem no contraturno escolar das estudantes. O projeto já atende mais de 300 alunas. Iniciativa patrocinada pela FS por meio de Lei de Incentivo ao Esporte.

Maleta Mágica

Apresentação, de forma lúdica e interativa, do cinema de animação, juntamente com conceitos de preservação ambiental, para crianças e adolescentes moradores de Sorriso e de Lucas do Rio Verde. A iniciativa é viabilizada pela Lei Federal de Incentivo à Cultura.



Programa de voluntariado FeraS do Bem

O FeraS do Bem, programa de voluntariado da FS, surgiu durante a jornada de estruturação da área de Responsabilidade Social para aumentar a participação dos colaboradores. Temos uma gestão estruturada com a Política de Voluntariado, que define critérios e diretrizes para a nossa atuação. No último ano, tivemos a participação de mais de 70 voluntários. Com o programa, reforçamos os laços com as nossas comunidades e contribuimos de forma significativa para causar transformações sociais.

GRI 2-23 | GRI 413 3-3 | GRI 413-1



GOVERNANÇA CORPORATIVA

 *Jakson Lopes da Conceição*
Logística Site





Estrutura de governança

GRI 2-9

A visão de futuro dos negócios da FS inclui a combinação estratégica de expansão da produção, inovação, otimização e uso responsável dos recursos naturais. Nosso foco está em desenvolver energia renovável e produtos a partir do milho de segunda safra. Essa estratégia é impulsionada por uma governança sólida e uma visão de longo prazo. Buscamos constantemente fortalecer nossos processos dentro das melhores práticas de governança, com a participação ativa da Diretoria Executiva e dos acionistas. Nossa alta gestão é composta por órgãos de decisão e de assessoramento que asseguram o interesse de todos os nossos *stakeholders*, garantindo uma base sólida e transparente para nossas operações.

Nos temas que envolvem a sustentabilidade e as boas práticas, inclusive a aprovação deste relatório, há a participação ativa da Diretoria Executiva e dos acionistas, que fornecem orientações, realizam os ajustes estratégicos e revisam o conteúdo. **GRI 2-14**

Estrutura de governança - 31 de março de 2023





Composição acionária

GRI 2-1 | GRI 2-2

A FS Fueling Sustainability foi criada em 2015, a partir da formação de uma *joint venture*¹ entre o Summit Agricultural Group² e a Tapajós Participações S/A³, iniciando suas operações em 2017.

1. Expressão de origem inglesa, que significa a união de duas ou mais empresas já existentes com o objetivo de iniciar ou realizar uma atividade econômica comum. Essa aliança compromete as empresas envolvidas a partilharem, os lucros, os riscos e os prejuízos.

2. Summit Agricultural Group é uma empresa norte-americana focada em soluções agrícolas sustentáveis, incluindo a produção de biocombustíveis e o desenvolvimento de tecnologias agrícolas inovadoras para promover a segurança alimentar e a eficiência na agricultura, presente no Brasil desde 2012.

3. Tapajós Participações S.A. é uma empresa brasileira de investimentos, com atuação em diversos setores, incluindo agronegócio, energia, infraestrutura e imobiliário. Seu foco é impulsionar o desenvolvimento econômico e sustentável do Brasil por meio de investimentos estratégicos.

Reorganização societária

No primeiro trimestre de 2023, a companhia executou uma reorganização societária, que teve início com a constituição da FS S.A., uma empresa coligada da FS Ltda., com os mesmos acionistas do grupo de controle da FS Ltda., mas sem participação acionária cruzada entre as duas empresas.

Após aceite dos detentores e dos títulos verdes, os ativos da planta da unidade de Primavera do Leste e os futuros projetos de etanol de milho da FS Ltda. foram vendidos à FS S.A., a qual passou a ser

responsável pela conclusão e operação da planta. Operacionalmente, as plantas existentes, representadas pela planta da unidade de Lucas do Rio Verde e a planta da unidade de Sorriso, permanecerão sob a FS Ltda., e as potenciais plantas futuras devem ser estruturadas e operadas sob a FS S.A.

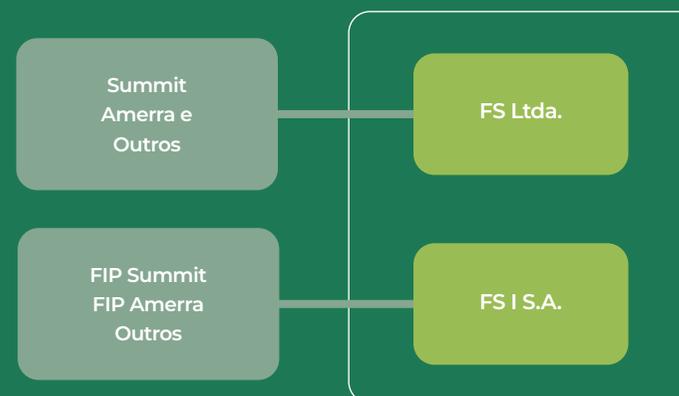
Embora a nova estrutura societária introduza duas empresas coligadas, a administração e a operação serão tratadas como uma única entidade. Visando à transparência, para melhor comparabilidade,

todos os resultados operacionais, contábeis e demonstrações financeiras serão auditados e apresentados de forma combinada.

Na nova estrutura, ambas as companhias (FS Ltda. e FS S.A.) possuem os mesmos acionistas e grupo controlador. Summit, o grupo controlador na FS Ltda., é representado pelo FIP Summit na FS S.A., e os acionistas da Tapajós são representados em parte pelo FIP Amerra e em outra parte pelos investidores individuais somados ao grupo “outros”.

Nova estrutura

(31 DE MARÇO DE 2023)





Conselho Consultivo

Na FS, o Conselho Consultivo conta com a participação de representantes dos sócios/acionistas. O Conselho Consultivo não possui qualquer poder de deliberação e administração da sociedade. A responsabilidade do Conselho é acompanhar, em reuniões trimestrais, o desenvolvimento e os resultados dos negócios, bem como aconselhar acionistas e a Diretoria Executiva quanto às boas práticas na condução das atividades incluindo, mas não se limitando, aos objetivos e práticas relacionadas ao desenvolvimento sustentável.

Composto por sete membros, todos os conselheiros são indicados pelos sócios para mandatos de dois anos, com possibilidade de reeleição. Nenhum deles exerce funções executivas na FS, sendo que o presidente é um conselheiro independente. **GRI 2-15** Os membros possuem especializações em áreas como política, economia, negócios, administração, contabilidade, pesquisa e desenvolvimento.

Os conselheiros são avaliados pelos quotistas, que adotam uma abordagem de desempenho associada às habilidades, às experiências relevantes em relação a suas áreas de atuação e à visão estratégica da companhia.

Diretoria Executiva

**GRI 2-9 | GRI 2-10 | GRI 2-11 | GRI 2-12 |
GRI 2-13 | GRI 2-17 | GRI 2-18**

A Diretoria Executiva da FS, eleita pelos acionistas/quotistas, é responsável pela gestão dos negócios. Entre as suas atribuições, está a proposição e a atualização de políticas, a avaliação e a implementação do plano estratégico, os projetos de expansão, de investimentos e a gestão de riscos, incluindo econômicos, ambientais e sociais.

Nas reuniões mensais e extraordinárias, são analisados o desempenho e as preocupações cruciais da empresa (veja mais na pág. 85). Decisões consideradas de maior magnitude e impacto são submetidas à deliberação dos sócios/acionistas.

Há uma Vice-presidência destacada para gerir a temática do desenvolvimento sustentável e seus impactos inerentes. As atualizações são compartilhadas nas reuniões habituais da

Composição da Diretoria Executiva | 31 de março de 2023

GRI 2-9 | GRI 2-11

Rafael Davidsohn Abud
CEO

Alexandre Borges
Vice-presidente Executivo,
Comercial e Financeiro

Daniel Lopes
Vice-presidente Executivo de
Sustentabilidade e Novos Negócios

Matt Horsh
Diretor Executivo de
Operações Industriais

Daniel Gushi
CFO e Relações com Investidores

Fabricio Vieira
Diretor Comercial de Milho
e Nutrição Animal

Everson Medeiros
Diretor Industrial

Paulo Trucco
Diretor Comercial de
Etanol e Energia

Janaina Andrade
Diretora de Gente

Marcelo Fernandez
Diretor de Supply Chain



Diretoria, incluindo a análise dos indicadores de sustentabilidade, que é integrada à análise periódica dos resultados da empresa.

Os diretores são indicados pelos acionistas com base em competências como experiência, conhecimento do setor de atuação da FS e formação acadêmica. Eles são submetidos à análise de desempenho anual, sendo a avaliação 360°, em que o CEO avalia todos os membros da diretoria e ele é avaliado também pelos acionistas. Além de realizar treinamentos, a Diretoria conta com o apoio de três Comitês para desenvolver conhecimentos necessários para a boa governança da empresa.

O Comitê de Sustentabilidade avalia nosso desempenho em indicadores ESG e propõe adesão a iniciativas temáticas e setoriais de desenvolvimento sustentável.

GRI 2-9

Comitês de assessoramento

GRI 2-9 | GRI 2-16

Para seu melhor desempenho, a alta liderança da FS é assessorada por três comitês, com objetivos e atribuições definidas: Comitê de Sustentabilidade, Comitê de *Compliance* e Comitê de Saúde, Segurança e Meio Ambiente.

A partir de normas regimentais internas, os comitês

realizam assessoramento técnico e análises de tendências em questões específicas, além de informar a Diretoria sobre as preocupações dos *stakeholders* da companhia em relação a potenciais impactos das operações.

Os comitês também promovem a disseminação de conhecimentos, por meio

de consultoria e orientações para os diretores e para os membros do Conselho Consultivo, aprofundando-se nos assuntos relevantes para os negócios da FS.

Essa colaboração contribui para a efetiva atuação dos conselheiros e diretores, fortalecendo a nossa governança. **GRI 2-17**

Relações com os Investidores (RI)

Dentro das melhores práticas de governança, a FS possui uma área dedicada ao atendimento de demandas dos investidores, além de um canal, no website da FS, com informa-

ções relevantes sobre nossa estrutura, gestão e desempenho, assim como nossas principais políticas corporativas. Nesse canal, trimestralmente, são divulgados o desempenho das

operações e negócios, fornecendo transparência e acesso aos dados.

ACESSE O CANAL INVESTIDORES





Ética e integridade

GRI 2-26

Para a FS, é essencial conduzir os negócios e relacionamentos com os *stakeholders* de forma ética e responsável. Os princípios e diretrizes que orientam a conduta ética dos colaboradores da FS foram estabelecidos no Código de Ética e Conduta, aplicável a todos os níveis hierárquicos, incluindo diretores, conselheiros, membros de comitês, colaboradores, estagiários e aprendizes.

O código aborda os critérios justos para admissão e promoção dos colaboradores, com base em preparo técnico, experiência profissional e desempenho na atividade requerida, além da aderência aos valores da FS e da capacidade de integração em grupos de trabalho.

Por meio do código, a FS se compromete a manter programas que promovam a qualidade de vida, a saúde e a segurança ocupacional dos colaboradores, criando um ambiente organizacional respeitoso, que estimule o desenvolvimento pessoal e social adequado para o trabalho, cumprindo a legislação vigente, os contratos, os acordos, as convenções coletivas e as normas internas.

A empresa realiza pesquisas internas para identificar preocupações dos colaboradores que mereçam atenção em treinamentos. Além dessa fonte, o Time de *Compliance* utiliza o Canal Confidencial para receber

queixas de eventuais violações às normas internas ou de condutas inapropriadas. Assim, tanto ocorrem treinamentos regulares sobre as disposições do Código de Ética e Conduta e de políticas da companhia como são programadas capacitações quando novas demandas são identificadas.

Em 2022, não houve registros significativos de não conformidade com leis e regulamentos, nem sanções monetárias com valor superior a 1% do faturamento anual. Nosso rigor sobre a gestão do tema e conduta diligente nos permitiu avançar em nossa operação como esperado. **GRI 2-27**

ACESSE O NOSSO CÓDIGO DE ÉTICA E CONDUTA



Compromisso com políticas

GRI 2-23 | GRI 2-24

Adesão ao Pacto Empresarial pela Integridade e Contra a Corrupção

6 Revisões de Políticas Corporativas

A FS é signatária do Pacto Global e traçou metas relacionadas à Agenda 2030 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)



Políticas e normativos

GRI 2-23 | GRI 2-24

Nossos compromissos e práticas são detalhados no Estatuto Social, em políticas aprovadas pela Diretoria Executiva e em normas e procedimentos internos. Essas políticas são revisadas regularmente e quando destinadas ao público externo, disponibilizadas em nosso site institucional e de Relações com Investidores.

A FS não possuía uma política específica para a temática de direitos humanos no ano-safra 22/23. Contudo, esse assunto é tratado nas Políticas de Investimento Social, de Responsabilidade Socioambiental na Cadeia de Fornecimento e Vendas, além dos Códigos de Conduta e Ética para colaboradores e fornecedores. A previsão é que a política consolidada para o tema seja elaborada no próximo ano-safra.

O cumprimento dessas políticas e dos principais padrões de trabalho é uma responsabilidade compartilhada,

sendo monitorado de perto pelos gestores em suas respectivas áreas. Essa supervisão é realizada por meio de reuniões periódicas de acompanhamento do cumprimento dos requisitos técnicos, legais e regulatórios aplicáveis. Além disso, realizamos auditorias internas e externas para garantir o cumprimento dos requisitos técnicos, legais e regulatórios aplicáveis.

A Diretoria Executiva e o Conselho Consultivo desempenham um papel fundamental no processo de aprimoramento desses controles, garantindo que as práticas estejam em conformidade com as políticas estabelecidas, bem como fornecem diretrizes estratégicas para promover a integridade e o cumprimento dos requisitos em todas as áreas da FS.

**ACESSE AS POLÍTICAS
E OS CÓDIGOS
CORPORATIVOS FS**





Conflito de interesses

GRI 2-11 | GRI 2-15

A FS mantém sua Política de Conflito de Interesses com os ordenamentos para identificar e gerenciar conflitos de interesses e outras situações que possam influenciar a condução dos negócios. Terceiros, diretores executivos e membros do Conselho Consultivo devem seguir a Política de Conflito de Interesses.

Situações de conflito de interesses

- Contratação de parentes de colaboradores e terceiros
- Contratação de agentes públicos
- Relações pessoais entre terceiros e colaboradores ou seus parentes
- Transações com partes relacionadas
- Atividades profissionais externas
- Atividades paralelas de membros de instâncias deliberativas e/ou estratégicas
- Participação em atividades políticas
- Exposição pública de condutas inadequada

Por meio do formulário de Declaração de Conflito de Interesses, anualmente a área de *Compliance* colhe informações sobre os relacionamentos das pessoas expostas (PEP) com terceiros, colegas de trabalho e agentes públicos, conforme estabelecido na política. Os resultados reportados são analisados pela equipe de *Compliance*. Em casos de identificação de um conflito real, são realizadas ações, conforme previsto nas diretrizes, envolvendo as instâncias cabíveis, tais como Conselho Consultivo, acionistas e Comitê de Ética — este último composto também pelo CEO e Vice-presidentes.

Já os riscos potenciais podem gerar planos de correção ou mitigação. A decisão final é documentada e arquivada nos registros do colaborador, garantindo a manutenção de um histórico do incidente.

**ACESSE A POLÍTICA
DE CONFLITO
DE INTERESSES**



Política de Privacidade para o site

A Política de Privacidade para o site da FS foi elaborada dentro do compromisso de manter a segurança, integridade e a privacidade dos dados pessoais que são compartilhados conosco, em conformidade com a Lei nº 13.709/2018 — a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) —, e sua última atualização ocorreu em dezembro de 2022. Os dados coletados estão relacionados a candidatos em processos seletivos, clientes, parceiros, fornecedores, investidores ou colaboradores, muitos dos quais coletados na execução contratual.

Para cumprir nosso compromisso, implementamos medidas técnicas, físicas e organizacionais, a FS monitora, de forma rigorosa e constante, os padrões de segurança da informação, com foco

na prevenção de incidentes. Instituímos uma cultura de respeito à privacidade e à segurança e estimulamos os nossos colaboradores a assumir um papel importante na proteção de todos os dados tratados pela empresa.

A base dessa gestão é a adequação dos nossos processos e políticas internas de proteção de dados e contratação de terceiros para que atendam a todos os requisitos legais de adequação e segurança determinados pela LGPD.

Contamos com um *Data Protection Officer* (DPO), encarregado dos esclarecimentos ou pedidos relacionados aos direitos dos titulares sobre os seus dados pessoais e disponibilizamos um e-mail (dpo@fsbioenergia.com.br) para contato de usuários, divulgado em nossos canais.



Compliance

GRI 205 3-3

A área de *Compliance* tem a responsabilidade de promover o desenvolvimento de uma cultura de integridade na companhia. Essa gestão tem como prioridade combater a corrupção e adotar altos padrões de integridade, legalidade e transparência na FS. Para isso, possuímos uma estrutura com profissionais especializados, apoiados por políticas periodicamente atualizadas, e mecanismos de prevenção e controle.

A contratação de fornecedores e terceiros é criteriosa, considerando a aderência aos princípios da política anticorrupção e às leis aplicáveis, por meio de processos de *due diligences*. Os colaboradores são orientados a adotar medidas para reduzir os riscos, inclusive encerrando relações comerciais, se necessário.

Na FS, é responsabilidade de cada área fazer o acompanhamento e a gestão da conformidade às leis e regulamentos específicos de seu campo de atuação.

Contudo, a empresa conta com um Programa de *Compliance* estruturado para abranger a gestão dos temas, incluindo implementação e consolidação de controles antifraude e anticorrupção, investigação de denúncia, disseminação dos princípios éticos em toda a cadeia de valor da organização, treinamento e capacitação dos colaboradores.

Políticas para o combate à corrupção

GRI 2-23 | GRI 2-26 | GRI 205 3-3

A conduta empresarial responsável da FS é sustentada por um conjunto específico de políticas essenciais, incluindo a Política de Anticorrupção, de Prevenção à Lavagem de Dinheiro e ao Financiamento ao Terrorismo, a Política de Presentes e Gentilezas e a Política de Conflito de Interesses. Esses documentos orientam a condução dos negócios, estabelecendo os mais altos padrões de integridade, legalidade e transparência.

Com o apoio dessas políticas, garantimos que nossas atividades estejam alinhadas com práticas éticas e responsáveis, evitando qualquer

envolvimento com impactos negativos. Nossa abordagem ética é fundamental para nossa atuação como uma empresa comprometida com a excelência e a sustentabilidade em todas as esferas de nossas operações.

As atualizações das políticas corporativas de combate à corrupção são comunicadas aos colaboradores por meio de canais diretos, como o “Fique Sabendo” ou “Momento *Compliance*” (via e-mail), e estão disponíveis para todos os colaboradores no sistema de políticas da empresa (Docnix).

Comitê de Ética

Também sob a coordenação da área de *Compliance*, está o Comitê de Ética da empresa, que conta com membros como o CEO e os diretores executivos. Os encontros são realizados quando há demanda e discutem questões relacionadas ao Programa de Integridade.

O objetivo principal do comitê é reforçar o compromisso da Diretoria Executiva com os princípios fundamentais de ética e transparência na condução dos negócios. Uma das suas atribuições é a responsabilidade sobre as diretrizes e funcionamento do Canal Confidencial.



Gestão de riscos e controles internos

GRI 2-25

Para antever quaisquer tipos de danos aos quais a FS possa estar exposta, a área de Controles Internos vem atuando para aprimoramento constante da matriz de riscos. E, conforme plano de priorização dos temas de riscos efetuado pela Liderança, realiza mapeamento detalhado dos processos, riscos e controles, incluindo análise de segregação de funções.

Em nosso mapa, destacamos os principais riscos, levando em consideração temas como segurança do trabalho, meio ambiente, mão de obra e recursos energéticos, os quais estão relacionados aos aspectos ESG (ambientais, sociais e de governança). As unidades da empresa conduzem avaliações regulares dos riscos operacionais e, além disso, também avaliamos os riscos e oportunidades associados às mudanças climáticas.





Canal confidencial

GRI 2-25 | GRI 2-26

Em relação aos mecanismos de denúncia e queixa, disponibilizamos um canal para que colaboradores e demais partes relacionadas possam manifestar preocupações sobre má conduta em relação aos nossos princípios éticos e normas internas, assim como violações da lei nas operações ou relações de negócios da FS.

O funcionamento do Canal Confidencial é previsto em uma política específica, assegurando o direito de anonimato e o sigilo das informações recebidas. A supervisão sobre a eficiência cabe ao Comitê de Ética. O próprio canal está apto a receber sugestões de melhorias em seu funcionamento.

Esse canal é gerenciado por uma empresa independente¹, que adota uma metodologia internacional para análise, controle e investigação, garantindo a imparcialidade, confiabilidade, anonimato e proteção contra retaliações. O Canal Confidencial funciona 24 horas

por dia, 7 dias por semana, e pode ser acessado em português e em inglês.

Todas as manifestações são acompanhadas pelo CEO da FS, que tem acesso direto ao Canal, bem como os acionistas. Adicionalmente, o time de *Compliance* realiza reportes quinzenais para o CEO sobre as comunicações recebidas, o andamento das investigações e/ou conclusão dos casos. Para os acionistas, esse reporte é feito trimestralmente. No ano-safra 22/23, foram reportados, via Canal, 10 casos identificados como preocupações cruciais, os quais estavam relacionados a questões comportamentais e trabalhistas, possíveis conflitos de interesse e segurança da informação, entre outros. **GRI 2-16**

Embora a FS monitore indicadores sociais e ambientais, não havia um trabalho de relacionamento direto com as comunidades do entorno de suas operações, o que vai ser organizado a partir da implantação de um canal específico. O objetivo

é receber reclamações ou responder a questionamentos, estabelecendo um diálogo mais próximo com seus públicos de interesse. **GRI 413-1**

Até então, essas manifestações eram recebidas por meio do Canal Confidencial e encaminhadas internamente junto com diversas outras demandas que não se caracterizassem como denúncias de violações éticas ou legais.

A criação desse novo canal contará com uma ampla e permanente campanha de divulgação, a fim de ativar a sua utilização pela comunidade.

Canal
Confidencial FS

0800 792 1013

canalconfidencial.com.br/fs/
fs@canalconfidencial.com.br



Durante o ano-safra 22/23, não foram confirmados casos relacionados à corrupção em nossa companhia, nem processos judiciais públicos movidos contra a empresa ou colaboradores sob essa alegação.

GRI 205-3

¹ Os registros recebidos pelo Canal Confidencial são encaminhados exclusivamente à empresa ICTS Aliant. Após o recebimento, a ICTS Outsourcing cuida do processo de atendimento, fornecendo ao denunciante um número de protocolo. Esse número permite que o denunciante consulte e acompanhe o andamento da apuração da denúncia. Além disso, o denunciante também tem a oportunidade de enviar informações adicionais, caso solicitadas pelo time de *Compliance* da FS.



Comunicação e treinamentos anticorrupção na cadeia de valor

GRI 205-2

Durante o ano-safra 22/23, todos os nossos colaboradores e diretores (alta governança) receberam comunicações na temática de combate à corrupção, totalizando 931 pessoas. Na FS, o Conselho Consultivo não é classificado como órgão de governança, pois possui papel orientativo, não se envolvendo com tomada de decisão.

São oferecidas, via plataforma interna, capacitações sobre a legislação anticorrupção brasileira, como a lei federal nº 12.846/2013, a Lei Anticorrupção, e a Foreign Corrupt Practices Act (FCPA), principal normativo americano sobre o tema.

O treinamento FCPA é realizado anualmente, envolvendo casos práticos e situações reais, seguido por um teste obrigatório que requer um mínimo de 70% de acertos. Essa capacitação é obrigatória para todos os colaboradores da empresa.

GRI 205-2 | TREINAMENTOS ANTICORRUPÇÃO PARA ALTA GOVERNANÇA (DIRETORIA EXECUTIVA)

Região	20/21		21/22		22/23	
	Diretores treinados	Percentual	Diretores treinados	Percentual	Diretores treinados	Percentual
Centro-Oeste	7	88%	3	33%	4	44%
Sudeste	1	13%	6	67%	5	56%
Total	8	100%	9	100%	9	90%

GRI 205-2 | TREINAMENTOS ANTICORRUPÇÃO PARA COLABORADORES¹

Categoria funcional	20/21		21/22		22/23	
	Empregados treinados	Percentual	Empregados treinados	Percentual	Empregados treinados	Percentual
Gerência	20	100%	26	93%	30	100%
Coordenação	12	100%	19	100%	36	100%
Supervisão	ND	ND	42	100%	58	100%
Administrativo	177	100%	259	92%	350	99%
Industrial	297	100%	339	97%	440	99%
Total	506	100%	685	95%	914	99%

Região	20/21		21/22		22/23	
	Empregados treinados	Percentual	Empregados treinados	Percentual	Empregados treinados	Percentual
Centro-Oeste	497	100%	630	96%	806	87%
Sudeste	9	100%	55	87%	108	12%
Total	506	100%	685	95%	914	99%

1. Empregados por período determinado e indeterminado, em 31/03 de cada ano, excluídos aqueles em licenças e safristas.



Treinamentos com base na Legislação brasileira e no FCPA.

Todos os nossos colaboradores ativos também receberam um treinamento sobre o Código de Ética e Conduta. Ao concluir, os participantes assinam um termo de ciência sobre os termos e o compromisso de agir em acordo com a ética corporativa da FS.

O Código de Conduta para Fornecedores estabelece os princípios e diretrizes éticas para qualquer pessoa, entidade ou autoridade com quem a FS se relacione. Todos os fornecedores e parceiros de negócios, chamados de terceiros intermediários, são comunicados sobre questões anticorrupção via recebimento do Código.

Para os parceiros de negócios, a FS realiza treinamentos para promover a adoção das melhores práticas no combate à corrupção. Ao longo dos anos-safra 22/23 e 21/22, 100% dos parceiros foram capacitados.



GRI 205-2 | TREINAMENTOS ANTICORRUPÇÃO PARA PARCEIROS DE NEGÓCIOS¹

Região	20/21		22/23	
	Parceiros comunicados	Percentual	Parceiros comunicados	Percentual
Centro-Oeste	5	100%	4	100%
Sudeste	8	100%	8	100%
Total	13	100%	12	100%

1. Parceiros são terceiros intermediários que recebem o Código de Conduta da FS e treinamento sobre a adoção das melhores práticas de combate à corrupção. Dados não disponíveis para treinamentos no ano-safra 20/21.



Relações institucionais

GRI 2-28

Nossa Política de Relações Institucionais estabelece diretrizes e princípios para a interação de nossos colaboradores com outras empresas, órgãos governamentais e agentes públicos.

Aprovada pela Diretoria Executiva, essa política também promove a transparência em nossas atividades de relações institucionais, em conformidade com a legislação aplicável.

O engajamento em entidades setoriais é uma forma importante de interagir com outros atores do setor e contribuir para políticas públicas. A FS tem assento nas principais entidades do setor.



União da Indústria de Cana-de-Açúcar e Bioenergia (UNICA)

União Nacional do Etanol de Milho (UNEM)

Federação das Indústrias do Estado de Mato Grosso (FIEMT)

BIOIND-MT - Indústrias de Bioenergia de Mato Grosso

Sindicato da Construção, Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica e Gás no Estado de Mato Grosso (Sindenergia)

Associação dos Reflorestadores de Mato Grosso (Arefloresta)



Relações sindicais

GRI 2-30

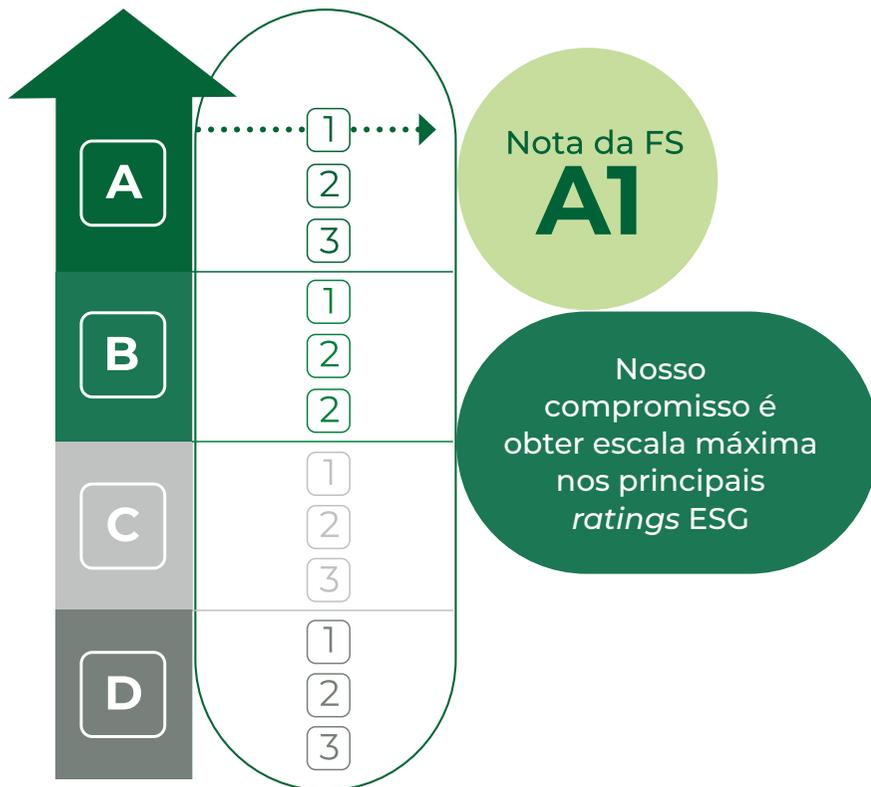
Anualmente, a FS firma o Acordo Coletivo de Trabalho com a Federação dos Trabalhadores nas Indústrias de Mato Grosso (FETIEMT) e 100% dos empregados estão cobertos pelo documento, que fica disponível para consulta na intranet corporativa. O acordo prevê cláusulas sobre saúde e segurança, remuneração, horário de trabalho, treinamento, desenvolvimento de carreira, gestão do estresse e igualdade de oportunidades.

Garantimos a liberdade de associação sindical dos colaboradores, disponibilizando o Canal Confidencial como mecanismo para denúncias de eventuais suspeitas de restrição ou violação desse direito.



Rating ESG

No ano-safra 22/23, realizamos o monitoramento do *rating* ESG da Moody's, validando os níveis de engajamento e maturidade que a FS tem prestado para os pilares de governança, ambiental e social.

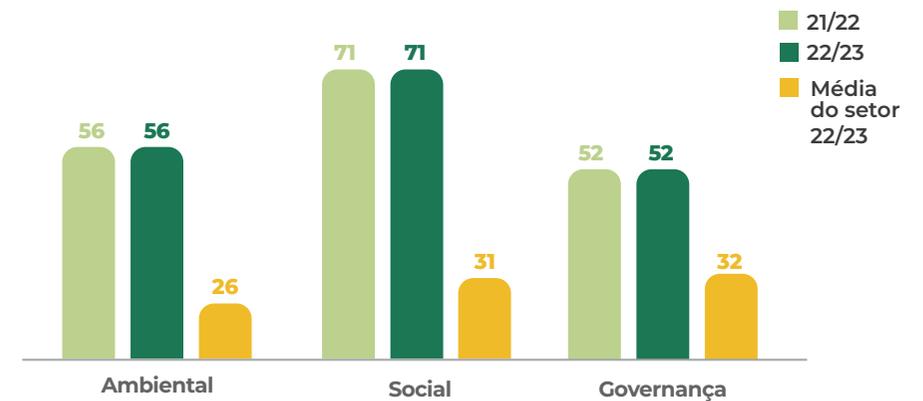


PONTUAÇÃO GERAL ESG



MOODY'S | ESG Solutions

PERFORMANCE NAS DIMENSÕES ESG (0-100)



ANEXOS





Sumário do conteúdo da GRI



2023

A FS – Fueling Sustainability relatou em conformidade com as Normas GRI para o período 1º de abril de 2022 a 31 de março de 2023 (ano-safra 22/23).

Para o Índice de Conteúdo - Serviço Essentials, os Serviços GRI revisaram que o índice de conteúdo GRI está apresentado de forma clara, de maneira consistente com as Normas, e que as referências para as divulgações 2-1 a 2-5, 3-1 e 3-2 estão alinhados com as seções apropriadas no corpo do relatório.

GRI STANDARDS	Conteúdo	Página/resposta	Omissão	ODS	Pacto Global
	GRI 1 – FUNDAMENTOS 2021				
	2-1 Dados da organização*	8, 77			
	2-2 Entidades incluídas no relato de sustentabilidade da organização *	8, 77			
	2-3 Período de relato, frequência e ponto de contato *	8			
	2-4 Reformulações de informações *	Fizemos ajustes nos dados de ciclos anteriores em decorrência da adequação da faixa etária nos indicadores 401-1 e 405-1 e da definição de acidentes registráveis no 403-9, para conformidade com os padrões sugeridos pela GRI. Também corrigimos a informação de eletricidade adquirida de terceiros no indicador 302-1, que não estava em gigajoules.			
	2-5 Verificação externa *	8, 97			
	2-6 Atividades, cadeia de valor e outras relações de negócios *	12, 55. A mudança significativa no ano-safra 22/23 foi a ampliação da base de fornecedores de milho para outras regiões do Mato Grosso, decorrente do início da operação da unidade de Primavera do Leste.			
	2-7 Empregados *	62, 65			
GRI 2 - CONTEÚDOS GERAIS 2021	2-8 Trabalhadores que não são empregados *	62		8, 10	6
	2-9 Estrutura de governança e sua composição *	76, 77, 78, 79	Informação indisponível para o requisito C, itens iii, iv e vi. E não aplicável para C.vii.		
	2-10 Nomeação e seleção para o mais alto órgão de governança *	78			
	2-11 Presidente do mais alto órgão de governança *	78, 82			
	2-12 Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança na supervisão da gestão dos impactos *	78			
	2-13 Delegação de responsabilidade pela gestão de impactos *	78			
	2-14 Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança no relato de sustentabilidade *	76			
	2-15 Conflitos de interesse *	78, 82			
	2-16 Comunicação de preocupações cruciais *	10, 79, 85			
	2-17 Conhecimento coletivo do mais alto órgão de governança *	78, 79			
	2-18 Avaliação do desempenho do mais alto órgão de governança *	67, 78			

* Conteúdos verificados pela KPMG.



GRI STANDARDS	Conteúdo	Página/resposta	Omissão	ODS	Pacto Global
GRI 2 - CONTEÚDOS GERAIS 2021	2-19 Políticas de remuneração *	65	Restrição de confidencialidade. Por serem considerados informações estratégicas, detalhes da política de remuneração aos altos executivos que vão além da remuneração fixa e variável e benefícios comuns a todos os empregados não são divulgados (requisitos a.ii, a.iii, a.iv e a.v não reportados).		
	2-20 Processo para determinação da remuneração *	65			
	2-21 Proporção da remuneração total anual *	Não reportado.	Restrições de confidencialidade. A compensação total anual do indivíduo mais bem pago da organização não é divulgada, o que impede o reporte dos requisitos a, b e c do indicador.		
	2-22 Declaração sobre estratégia de desenvolvimento sustentável *	4			
	2-23 Compromissos de política *	10, 37, 48, 67, 69, 70, 71, 73, 74, 80, 81, 83		16	10
	2-24 Incorporação de compromissos de política *	10, 33, 48, 55, 56, 80, 81			
	2-25 Processos para reparar impactos negativos *	17, 41, 47, 48, 50, 53, 54, 55, 56, 57, 84, 85			
	2-26 Mecanismos para aconselhamento e apresentação de preocupações *	80, 83, 85		16	10
	2-27 Conformidade com leis e regulamentos *	10, 80		16	8
	2-28 Participação em associações *	33, 34, 88			
	2-29 Abordagem para engajamento de <i>stakeholders</i> *	9, 56			
2-30 Acordos de negociação coletiva *	88		8	3	
GRI 3 - TEMAS MATERIAIS 2021	3-1 Processo de definição de temas materiais *	9			
	3-2 Lista de temas materiais *	9, 10			
GRI 3 - TEMAS MATERIAIS 2021	TEMAS MATERIAIS				
	Redução de CO₂				
GRI 3 - TEMAS MATERIAIS 2021	3-3 Gestão dos temas materiais *	10, 37 a 39, 43, 45, 47			
GRI 201 - DESEMPENHO ECONÔMICO 2016	201-2 Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades decorrentes de mudanças climáticas *	10,43,45		13	7
GRI 3 - TEMAS MATERIAIS 2021	Educação e desenvolvimento das comunidades				
	3-3 Gestão dos temas materiais *	10, 17, 73, 74			
GRI 202 - PRESENÇA NO MERCADO 2016	202-1 Proporção entre o salário mais baixo e o salário mínimo local, com discriminação por gênero	10, 65	Informação indisponível sobre pagamentos para outros trabalhadores (empregados) - item b.	1, 5, 8	6
GRI 203 - IMPACTOS ECONÔMICOS INDIRETOS 2016	203-1 Investimentos em infraestrutura e apoio a serviços	Não reportado.	Informação indisponível para todos os requisitos do indicador. Como os investimentos significativos no ano-safra 22/23 não foram realizados diretamente pela FS, optou-se pela não inclusão das informações no Relatório, ainda que esse indicador constasse originalmente na amostragem da auditoria.		

* Conteúdos verificados pela KPMG.



GRI STANDARDS	Conteúdo	Página/resposta	Omissão	ODS	Pacto Global
	TEMAS MATERIAIS				
	Governança e Compliance				
GRI 3 - TEMAS MATERIAIS 2021	3-3 Gestão dos temas materiais *	10, 83			
GRI 205 - COMBATE À CORRUPÇÃO 2016	205-2 Comunicação e capacitação em políticas e procedimentos de combate à corrupção *	10, 86, 87		16	10
	205-3 Casos confirmados de corrupção e medidas tomadas	10, 85		16	10
	Redução de CO₂				
GRI 3 - TEMAS MATERIAIS 2021	3-3 Gestão dos temas materiais *	10, 37 a 39, 43, 45, 47, 53			
	302-1 Consumo de energia dentro da organização	10, 53. A FS não consome vapor, tampouco consome e vende aquecimento e resfriamento.		7, 8, 12, 13	7,8
GRI 302 - ENERGIA 2016	302-3 Intensidade energética	53		7, 8, 12, 13	7,8
	302-4 Redução do consumo de energia	53		7, 8, 12, 13	7,8
	Água e efluentes				
GRI 3 - TEMAS MATERIAIS 2021	3-3 Gestão dos temas materiais *	10, 48, 49			
	303-1 Interações com a água como recurso compartilhado	10, 48, 49		6, 12	8
GRI 303 - ÁGUA E EFLUENTES 2018	303-2 Gestão dos impactos relacionados ao descarte de água	10, 48, 49		6	8
	303-3 Captação de água *	10, 48, 49		6	7,8
	303-4 Descarte de água *	10, 49		6	7,8
	303-5 Consumo de água *	10, 49. No ano-safra 22/23, não houve mudanças ou impactos significativos no armazenamento da água.		6	8
	Redução de CO₂				
GRI 3 - TEMAS MATERIAIS 2021	3-3 Gestão dos temas materiais *	10, 37 a 39, 43, 45, 47, 53			
	305-1 Emissões diretas (escopo 1) de gases de efeito estufa (GEE)	10, 40		3, 12, 13, 14, 15	7,8
GRI 305 - EMISSÕES 2016	305-2 Emissões indiretas (escopo 2) de gases de efeito estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia	10, 40		3, 12, 13, 14, 15	7,8
	305-3 Outras emissões indiretas (escopo 3) de gases de efeito estufa (GEE)	10, 40. Para 2022 foram consideradas 9 categorias, sendo este o primeiro levantamento a contabilizar Bens de capital e Viagens a negócios. Transporte e distribuição (<i>upstream</i> e <i>downstream</i>), Deslocamento de funcionários (casa-trabalho) e Uso de bens e serviços vendidos tiveram mudanças significativas nos cálculos em relação aos anos anteriores. As outras categorias consideradas são Bens e serviços comprados, Resíduos gerados nas operações e Atividades relacionadas com combustível e energia.		3, 12, 13, 14, 15	7,8

* Conteúdos verificados pela KPMG.



GRI STANDARDS	Conteúdo	Página/resposta	Omissão	ODS	Pacto Global	
GRI 305 - EMISSÕES 2016	TEMAS MATERIAIS					
	Redução de CO₂					
	305-4 Intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	42		3, 12, 13, 14, 15	7, 8	
	305-5 Redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	40		3, 12, 13, 14, 15	7, 8	
	305-6 Emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio (SDO)	Nossas operações não geram a emissão de substâncias destruidoras da camada de ozônio.		3, 12, 13, 14, 15	7, 8	
305-7 Emissões de NO _x , SO _x e outras emissões atmosféricas significativas	40, 41		3, 12, 13, 14, 15	7, 8		
GRI 3 - TEMAS MATERIAIS 2021	Economia circular					
	3-3 Gestão dos temas materiais *	10, 50, 52				
GRI 306 - RESÍDUOS 2020	306-1 Geração de resíduos e impactos significativos relacionados a resíduos	10, 50		3, 6, 11, 12	8	
	306-2 Gestão de impactos significativos relacionados a resíduos	10, 50		3, 6, 11, 12	8	
	306-3 Resíduos gerados *	10, 51		3, 11, 12	8	
	306-4 Resíduos não destinados para disposição final *	10, 51		3, 11, 12	8	
	306-5 Resíduos destinados para disposição final *	10, 51. O envio para aterros é a única forma de disposição final dos resíduos gerados pela FS. Produtos que são incinerados nas caldeiras não são considerados resíduos operacionais.		3, 11, 12	8	
GRI 3 - TEMAS MATERIAIS 2021	Responsabilidade socioambiental					
	3-3 Gestão dos temas materiais *	10, 55, 56				
	GRI 308 - AVALIAÇÃO AMBIENTAL DE FORNECEDORES 2016	308-1 Novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais *	10, 57, 58		8, 12, 15	8
	308-2 Impactos ambientais negativos na cadeia de fornecedores e medidas tomadas *	10, 55, 57, 58		8, 12, 15	8	
GRI 3 - TEMAS MATERIAIS 2021	Cultura corporativa					
	3-3 Gestão dos temas materiais *	10, 63				
GRI 401 - EMPREGO 2016	401-1 Novas contratações e rotatividade de empregados	10, 63, 66		5, 8, 10	6	

* Conteúdos verificados pela KPMG.



GRI STANDARDS	Conteúdo	Página/resposta	Omissão	ODS	Pacto Global
GRI 3 - TEMAS MATERIAIS 2021	TEMAS MATERIAIS				
	Cultura corporativa				
	3-3 Gestão dos temas materiais *	10, 71			
GRI 403 - SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO 2018	403-1 Sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho	10, 71		8	
	403-2 Identificação de periculosidade, avaliação de riscos e investigação de incidentes	10, 71		8	
	403-3 Serviços de saúde do trabalho	10, 71		8	
	403-4 Participação dos trabalhadores, consulta e comunicação aos trabalhadores referentes a saúde e segurança do trabalho	10, 71		8, 16	
	403-5 Capacitação de trabalhadores em saúde e segurança do trabalho *	10, 71. Apenas um empregado não participou dos treinamentos realizados pela FS no ano-safra 22/23.		8	
	403-6 Promoção da saúde do trabalhador	10, 71		3	
	403-7 Prevenção e mitigação de impactos de saúde e segurança do trabalho diretamente vinculados com relações de negócios	10, 71		8	
	403-8 Trabalhadores cobertos por um sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho	Nenhum trabalhador foi excluído do reporte.		8	
	403-9 Acidentes de trabalho *	Nenhum trabalhador foi excluído do reporte. A FS, em suas atividades operacionais, identifica sistematicamente os perigos por meio do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) com base nas normas reguladoras, resultando na Matriz de levantamento LAPID, a qual possibilita mensuração do nível e dos danos de cada risco identificado. Para a execução de atividades não rotineiras, existem procedimentos preparatórios nos quais são identificados e avaliados os riscos relacionados às atividades visando à definição de barreiras de segurança necessárias.		3, 8, 16	
GRI 3 - TEMAS MATERIAIS 2021	Cultura corporativa				
	3-3 Gestão dos temas materiais *	10, 63, 67			
GRI 404 - CAPACITAÇÃO E EDUCAÇÃO 2016	404-1 Média de horas de capacitação por ano, por empregado	68		4, 5, 8, 10	6
	404-2 Programas para o aperfeiçoamento de competências dos empregados e de assistência para a transição de carreira	10, 63, 65, 67. A FS, no período de reporte, não possuía iniciativas visando à gestão de fim de carreira em caso de aposentadoria de empregados ou recolocação no mercado de trabalho após desligamento.		8	
	404-3 Percentual de empregados que recebem avaliações regulares de desempenho e de desenvolvimento de carreira *	10, 67		5, 8, 10	6
GRI 3 - TEMAS MATERIAIS 2021	Responsabilidade socioambiental				
	3-3 Gestão dos temas materiais *	10, 55, 70			
GRI 408 - TRABALHO INFANTIL 2016	408-1 Operações e fornecedores com risco significativo de casos de trabalho infantil	10, 55, 70		8, 16	5

* Conteúdos verificados pela KPMG.



GRI STANDARDS	Conteúdo	Página/resposta	Omissão	ODS	Pacto Global
	TEMAS MATERIAIS				
	Responsabilidade socioambiental				
GRI 3 - TEMAS MATERIAIS 2021	3-3 Gestão dos temas materiais *	10, 55, 70			
GRI 409 - TRABALHO FORÇADO OU ANÁLOGO AO ESCRAVO 2016	409-1 Operações e fornecedores com risco significativo de casos de trabalho forçado ou análogo ao escravo	10, 55, 57, 70		8	4
	Educação e desenvolvimento das comunidades				
GRI 3 - TEMAS MATERIAIS 2021	3-3 Gestão dos temas materiais *	10, 17, 73, 74			
GRI 413 - COMUNIDADES LOCAIS 2016	413-1 Operações com engajamento, avaliações de impacto e programas de desenvolvimento voltados à comunidade local *	10, 65, 68, 73, 74, 85. As avaliações de impacto social da FS não consideram o viés de gênero, mas nossas iniciativas são orientadas e promovem o acolhimento e respeito à diversidade e inclusão.		4, 8, 10, 11	1
	Responsabilidade socioambiental				
GRI 3 - TEMAS MATERIAIS 2021	3-3 Gestão dos temas materiais *	10, 55			
GRI 414 - AVALIAÇÃO SOCIAL DE FORNECEDORES 2016	414-1 Novos fornecedores selecionados com base em critérios sociais *	10, 57, 58		5, 8, 16	2
	414-2 Impactos sociais negativos na cadeia de fornecedores e medidas tomadas	10, 55, 57, 58		5, 8, 16	2
	TEMA MATERIAL NÃO COBERTO POR NORMA GRI ESPECÍFICA				
	Inovação e tecnologia				
GRI 3 - TEMAS MATERIAIS 2021	3-3 Gestão dos temas materiais *	10, 18, 22, 44, 45, 53		9, 12	
	CONTEÚDOS NÃO-MATERIAIS MONITORADOS PELA ORGANIZAÇÃO				
GRI 405 - DIVERSIDADE E IGUALDADE DE OPORTUNIDADES 2016	405-1 Diversidade em órgãos de governança e empregados	69, 70		5, 8	6
GRI 406 - NÃO DISCRIMINAÇÃO 2016	406-1 Casos de discriminação e medidas corretivas tomadas *	Não foram registrados casos de discriminação no ano-safra 22/23.		5, 8	6

* Conteúdos verificados pela KPMG.



Relatório de Asseguração

GRI 2-5



KPMG Auditores Independentes Ltda.
Rua Verbo Divino, 1400, Conjunto Térreo ao 801 - Parte,
Chácara Santo Antônio, CEP 04719-911, São Paulo - SP
Caixa Postal 79518 - CEP 04707-970 - São Paulo - SP - Brasil
Telefone +55 (11) 3940-1500
kpmg.com.br

Relatório de asseguração limitada dos auditores independentes sobre as informações não financeiras constantes no Relatório de Sustentabilidade ano-safra 2022/2023

Aos Conselheiros e Diretores,
FS Agrisolutions Indústria de Biocombustíveis Ltda.
São Paulo - SP

Introdução

Fomos contratados pela FS Agrisolutions Indústria de Biocombustíveis Ltda. ("FS" ou "Empresa") para apresentar nosso relatório de asseguração limitada sobre as informações não financeiras constantes no "Relatório de Sustentabilidade" da FS, relativas ao ano-safra 2022/2023, que compreende o período de 01 de abril de 2022 a 31 de março de 2023.

Nossa asseguração limitada não se estende a informações de períodos anteriores ou a qualquer outra informação divulgada em conjunto com o Relatório de Sustentabilidade 2022/2023, incluindo quaisquer imagens, arquivos de áudio ou vídeos incorporados.

Responsabilidades da administração da FS

A administração da FS é responsável por:

- selecionar e estabelecer critérios adequados para a elaboração das informações constantes no Relatório de Sustentabilidade 2022/2023;
- preparar as informações de acordo com os critérios e diretrizes da Global Reporting Initiative (GRI – Standards);
- desenhar, implementar e manter controle interno sobre as informações relevantes para a preparação das informações constantes no Relatório de Sustentabilidade 2022/2023, que estão livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.

Responsabilidade dos auditores independentes

Nossa responsabilidade é expressar conclusão sobre as informações não financeiras constantes no Relatório de Sustentabilidade 2022/2023, com base nos trabalhos de asseguração limitada conduzidos com base na NBC TO 3000 – Trabalhos de Asseguração Diferente de Auditoria e Revisão, também emitida pelo CFC, que é equivalente à norma internacional ISAE 3000 – Assurance engagements other than audits or reviews of historical financial information, emitida pelo International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). Essas normas requerem o cumprimento pelo auditor de exigências éticas, independência e demais responsabilidades referentes a ela, inclusive quanto à aplicação da Norma Brasileira de Controle de Qualidade (NBC PA 01) e, portanto, a manutenção de sistema de controle de qualidade abrangente, incluindo políticas documentadas e procedimentos sobre o cumprimento de requerimentos éticos, normas profissionais e requerimentos legais e regulatórios aplicáveis.

KPMG Auditores Independentes Ltda., uma sociedade anônima brasileira, de responsabilidade limitada e é membro da organização global (IFRIC) de firmas-membros independentes licenciadas da KPMG International Limited, uma empresa inglesa privada de responsabilidade limitada.

KPMG Auditores Independentes Ltda., a Brazilian limited liability company and a member firm of the IFRIC global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee.



Adicionalmente, as referidas normas requerem que o trabalho seja planejado e executado com o objetivo de obter segurança limitada de que as informações não financeiras constantes no Relatório de Sustentabilidade 2022/2023, tomadas em conjunto, estão livres de distorções relevantes.

Um trabalho de asseguarção limitada conduzido de acordo com a NBC TO 3000 (ISAE 3000) consiste principalmente de indagações à administração da FS e outros profissionais da FS que estão envolvidos na elaboração das informações, assim como pela aplicação de procedimentos analíticos para obter evidências que nos possibilitem concluir, na forma de asseguarção limitada, sobre as informações tomadas em conjunto. Um trabalho de asseguarção limitada requer, também, a execução de procedimentos adicionais, quando o auditor independente toma conhecimento de assuntos que o levem a acreditar que as informações divulgadas no Relatório de Sustentabilidade 2022/2023, tomadas em conjunto, podem apresentar distorções relevantes.

Os procedimentos selecionados basearam-se na nossa compreensão dos aspectos relativos à compilação, materialidade e apresentação das informações contidas no Relatório de Sustentabilidade 2022/2023, de outras circunstâncias do trabalho e da nossa consideração sobre áreas e sobre os processos associados às informações materiais divulgadas no Relatório de Sustentabilidade 2022/2023, em que distorções relevantes poderiam existir. Os procedimentos compreenderam, entre outros:

- a. planejamento dos trabalhos, considerando a materialidade dos aspectos para as atividades da FS, da relevância das informações divulgadas, do volume de informações quantitativas e qualitativas e dos sistemas operacionais e de controles internos que serviram de base para a elaboração das informações constantes no Relatório de Sustentabilidade 2022/2023, incluindo os nove Compromissos de Sustentabilidade FS 2030;
- b. o entendimento da metodologia de cálculos e dos procedimentos para a compilação dos indicadores por meio de indagações com os gestores responsáveis pela elaboração das informações;
- c. a aplicação de procedimentos analíticos sobre as informações quantitativas e indagações sobre as informações qualitativas e sua correlação com os indicadores divulgados nas informações constantes no Relatório de Sustentabilidade 2022/2023; e
- d. para os casos em que os dados não financeiros se correlacionem com indicadores de natureza financeira, o confronto desses indicadores com as demonstrações contábeis ou registros contábeis;
- e. análise dos processos para a elaboração do Relatório e da sua estrutura e conteúdo, com base nos Princípios de Conteúdo e Qualidade dos Standards para Relato de Sustentabilidade da Global Reporting Initiative – GRI;
- f. avaliação dos indicadores não financeiros amostrados;
- g. entendimento da metodologia de cálculos e dos procedimentos para a compilação dos indicadores por meio de entrevistas com os gestores responsáveis pela elaboração das informações.

KPMG Auditores Independentes Ltda., uma sociedade simples brasileira, de responsabilidade limitada e é membro da organização global KPMG de firmas-membro independentes licenciadas da KPMG International Limited, uma empresa inglesa privada de responsabilidade limitada.

KPMG Auditores Independentes Ltda., a Brazilian limited liability company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee.



Os trabalhos de asseguarção limitada compreenderam, também, a aderência às diretrizes e aos critérios da estrutura de elaboração GRI – Standards aplicável na elaboração das informações constantes do Relatório de Sustentabilidade 2022/2023.

Acreditamos que a evidência obtida em nosso trabalho é suficiente e apropriada para fundamentar nossa conclusão na forma limitada.

Alcance e limitações

Os procedimentos executados em trabalho de asseguarção limitada variam em termos de natureza e época e são menores em extensão do que em trabalho de asseguarção razoável. Consequentemente, o nível de segurança obtido em trabalho de asseguarção limitada é substancialmente menor do que aquele que seria obtido, se tivesse sido executado um trabalho de asseguarção razoável. Caso tivéssemos executado um trabalho de asseguarção razoável, poderíamos ter identificado outros assuntos e eventuais distorções que podem existir nas informações constantes no Relatório. Dessa forma, não expressamos uma opinião sobre essas informações.

Os dados não financeiros estão sujeitos a mais limitações inerentes do que os dados financeiros, dada a natureza e a diversidade dos métodos utilizados para determinar, calcular ou estimar esses dados. Interpretações qualitativas de materialidade, relevância e precisão dos dados estão sujeitos a pressupostos individuais e a julgamentos. Adicionalmente, não realizamos qualquer trabalho em dados informados para os períodos anteriores, nem em relação a projeções futuras e metas.

A preparação e apresentação de indicadores de sustentabilidade seguiu os critérios da GRI – Standards e, portanto, não possuem o objetivo de assegurar o cumprimento de leis e regulamentações sociais, econômicas, ambientais ou de engenharia. Os referidos padrões previnem, entretanto, a apresentação e divulgação de eventuais descumprimentos a tais regulamentações quando da ocorrência de sanções ou multas significativas. Nosso relatório de asseguarção deve ser lido e compreendido nesse contexto, inerente aos critérios selecionados (GRI – Standards).

Conclusão

Com base nos procedimentos realizados, descritos neste relatório e nas evidências obtidas, nada chegou ao nosso conhecimento que nos leve a acreditar que as informações não financeiras constantes no Relatório de Sustentabilidade, relativas ao ano-safra 2022/2023, que compreende o período de 01 de abril de 2022 a 31 de março de 2023 da FS, não foram elaboradas, em todos os aspectos relevantes, de acordo com os Standards para Relato de Sustentabilidade da Global Reporting Initiative – GRI.

São Paulo, 13 de setembro de 2023

KPMG Auditores Independentes Ltda.
CRC 25P014428/O-6



Sebastian Yoshizato Soares
Contador CRC 1SP257710/O-4

KPMG Auditores Independentes Ltda., uma sociedade simples brasileira, de responsabilidade limitada e é membro da organização global KPMG de firmas-membro independentes licenciadas da KPMG International Limited, uma empresa inglesa privada de responsabilidade limitada.

KPMG Auditores Independentes Ltda., a Brazilian limited liability company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee.



Fueling
Sustainability

*ENERGIA QUE
ABASTECE O BEM*

Relatório de Sustentabilidade 2022/2023

COORDENAÇÃO-GERAL

Vice-presidência de Sustentabilidade e
Desenvolvimento de Negócios da FS

CONSULTORIA GRI, REDAÇÃO, EDIÇÃO E *DESIGN*

ÓGUI Consultoria

REVISÃO DA MATERIALIDADE

ÓGUI Consultoria

VERIFICAÇÃO

KPMG Auditores Independentes Ltda.

IMAGENS

Banco de imagens da FS, Shutterstock e Adobe Stock

www.fs.agr.br

