

RELATÓRIO DE PÓS- EMISSÃO 2024

FERRARI AGROINDÚSTRIA S.A.

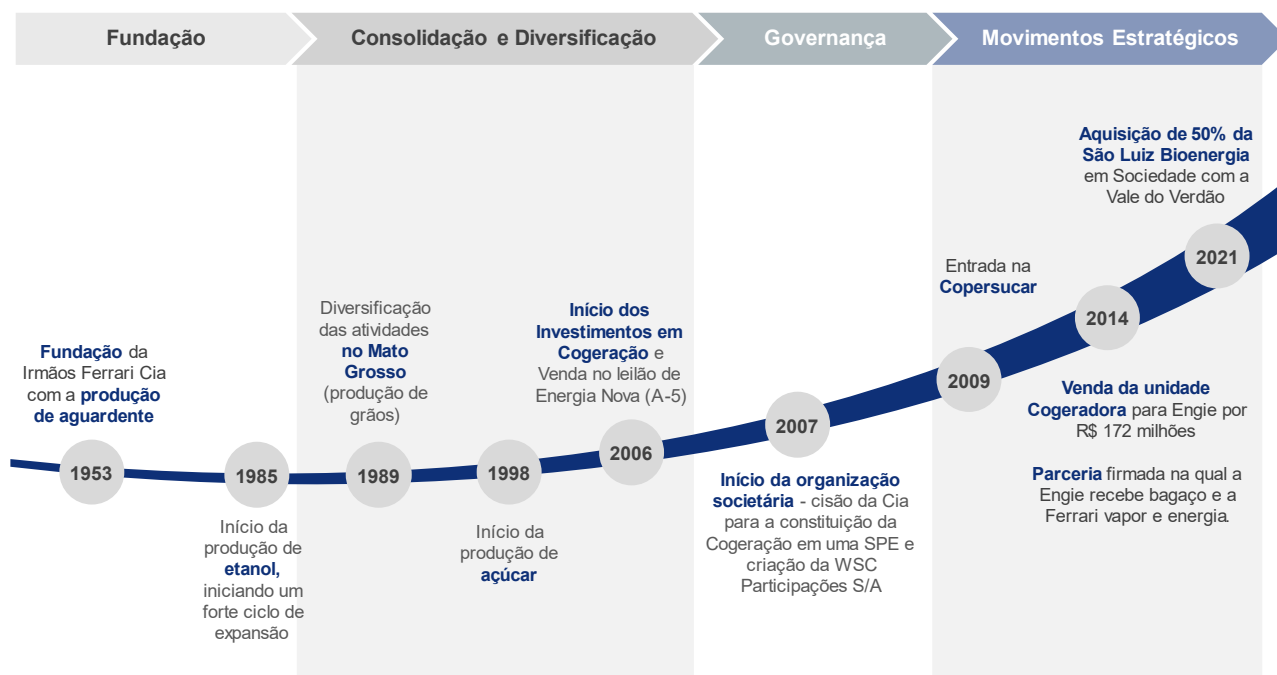
RELATÓRIO de PÓS-EMISSÃO e ACOMPANHAMENTO sobre a emissão de Certificados de Recebíveis do Agronegócio, emitido pela Eco Securitizadora de Direitos Creditórios do Agronegócio S.A. ("EcoAgro"), lastreado em Créditos do Agronegócio devidos pela **Ferrari Agroindústria S.A.**



SOBRE A FERRARI

- a. A **FERRARI AGROINDÚSTRIA** surgiu em meados da década de 50 como fruto do sonho e trabalho de uma família de imigrantes Italianos, produzindo exclusivamente naquela época aguardente. Desde então, a **FERRARI** trabalha constantemente buscando excelência na produção de cana-de-açúcar, açúcar e álcool. Desafio este que supera a cada ano, resultando em seu posicionamento entre as mais competitivas do setor, principalmente por primar pela qualidade de seus produtos, serviços e, fundamentalmente, pelo comprometimento e competência de seus trabalhadores, bem como, a determinação de seus acionistas;
- b. Localizada no interior de São Paulo, na cidade de Pirassununga, região de Ribeirão Preto, pólo nacional do setor sucroalcooleiro. Setor de constante evolução, a Usina **FERRARI** se destaca pelo seu diferencial logístico, sua gestão da governança simples e ágil, pelo crescimento planejado e adequada estrutura de capital. Possui capacidade de moagem em torno 3,5 milhões de toneladas de cana para a produção de açúcar VHP, etanol anidro, etanol hidratado, levedura seca e cogeração de energia. Desde maio de 2009 passou a ser cooperada da Coopersucar, onde são comercializados 100% da sua produção de açúcar, etanol e Cbios;
- c. A diversificação dos negócios é um grande diferencial da empresa, pois, além da atividade voltada a cana de açúcar a **FERRARI** atua também na produção agrícola de grãos em fazendas localizadas na região de Canarana, estado do Mato Grosso, onde cultiva uma área de aproximadamente 10 mil hectares com soja, milho, gergelim, sorgo, entre outros;
- d. Em maio de 2021, o Grupo Ferrari conclui um importante passo na sua estratégia de crescimento inorgânico. Através de uma joint-venture com o Grupo Vale do Verdão, adquiriu a São Luiz Bioenergia composta pela São Luiz Agroindústria e São Luiz Termoelétrica.

+70 Anos de História no Setor



Obs.: Início da produção de Etanol Anidro (2000); Início da fabricação de Levedura Seca (2001)

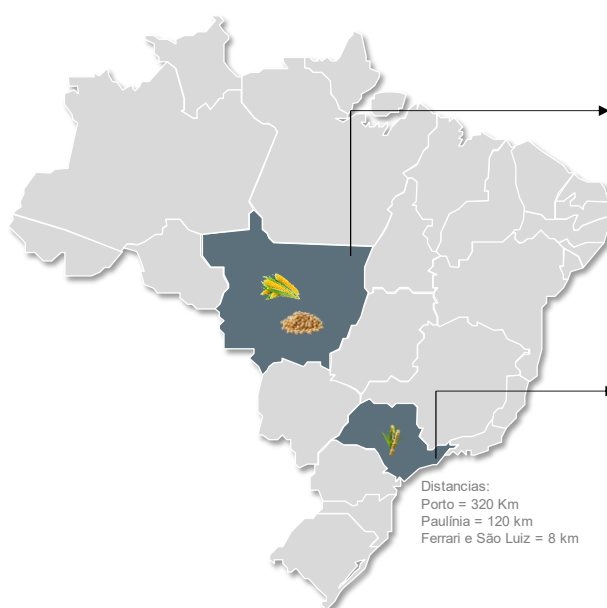


Visão Geral do Grupo

4

Modelo de Negócios

O modelo de negócios do Grupo Ferrari contempla: (i) atividades no **setor sucroenergético** – com plantas industriais localizadas no estado de São Paulo (Pirassununga) e (ii) atividades na **produção de grãos**, principalmente soja e milho, nas terras próprias do Grupo no estado do Mato Grosso (Canarana).



Grãos - MT

Aproximadamente **19.000 hectares de terras** com valor de mercado próximo a **R\$ 445 milhões**

Produção de grãos (milho e soja) em **9.916 hectares próprios**

Capacidade própria de **6 mil toneladas** de armazenamento de grãos

Sucroenergético - SP		Ferrari	São Luiz
Cana	Capacidade de Moagem:	3,5 milhões	3,2 milhões
	Moagem ('000 tc):	3,2 milhões	2,5 milhões
Açúcar	Capacidade de Produção:	260 mil ton	250 mil ton
	Produção Açúcar VHP:	218 mil ton	218 mil ton
Etanol	Capacidade de Produção:	240 mil m³	94 mil m³
	Produção Anidro:	55,5 mil m³	32 mil m³
	Produção Hidratado:	60,6 mil m³	34 mil m³
Energia	Capacidade Instalada:	-	70 MW
	Energia Exportada:	-	148,0 GWh
	Ratio de Exportação:	-	59,0 MWh/tc

Obs.: Dados de produção realizados na safra 2023/24



Visão Geral do Grupo

5

Modelo de Negócios



- **Sucroenergético** (i) duas usinas formando um **cluster de produção** (ii) ambas localizados no **principal polo produtor do setor** (Região de Ribeirão Preto-SP) – com diferenciais logísticos e de produtividade
- **Grãos** está localizado no **principal estado produtor do Brasil** (Mato Grosso)



- Operação em diferentes estados (SP e MT), diferentes culturas (**Grãos e Sucroenergético**)
- **Cooperadas Copersucar** - onde são comercializados 100% da sua produção de açúcar, etanol e CBIOS
- **Portfólio de Produtos**: Cana, Açúcar, Etanol Anidro e Hidratado, Energia Elétrica, Cbios, Soja, Milho



- Participação societária de **50% na São Luiz Bioenergia Participações** (sócio da Vale do Verdão)
- **+ de 21 mil hectares** de terras próprias em São Paulo e Mato Grosso (Grãos e Cana -de-Açúcar)



- Produtividade acima do centesul (tc/h na ordem de 9% maior na média das últimas 6 safras)
- Margem EBITDA média acima de 56% nas últimas 3 safras
- Baixa alavancagem- Dívida Líquida/EBITDA de 0,79x (mar/24)

Nota: Os CBIOS são créditos de descarbonização, um título emitido e que pode ser comercializado por produtores de biocombustíveis

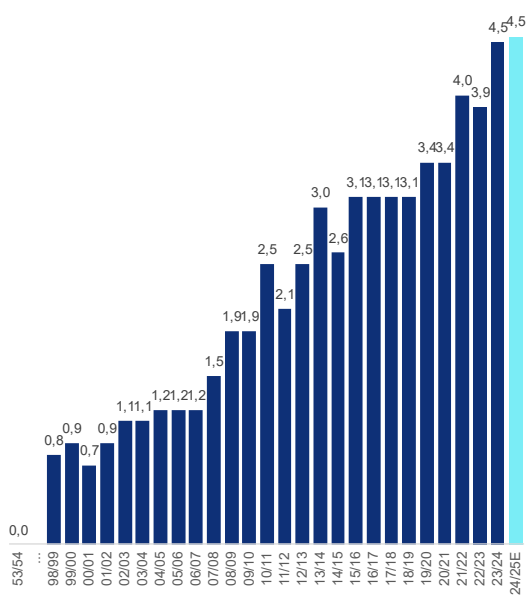


Visão Geral do Grupo

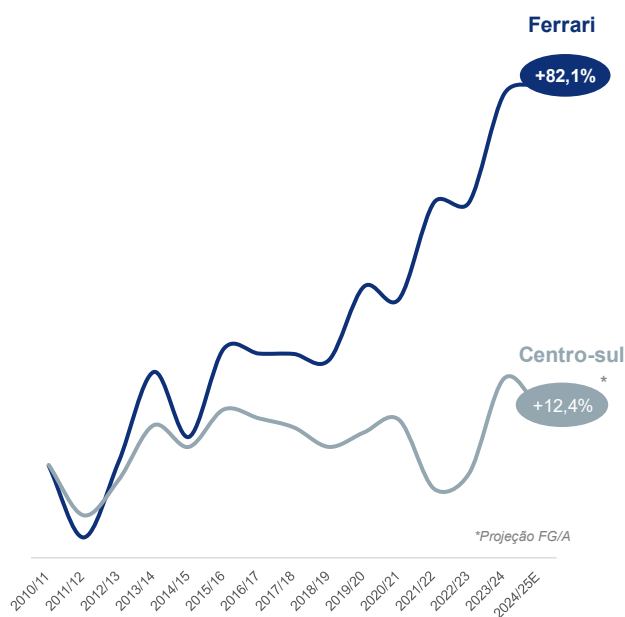
8

Evolução da Moagem

Moagem – milhões de toneladas
CAGR 1998-2023: **7,1% a.a.**



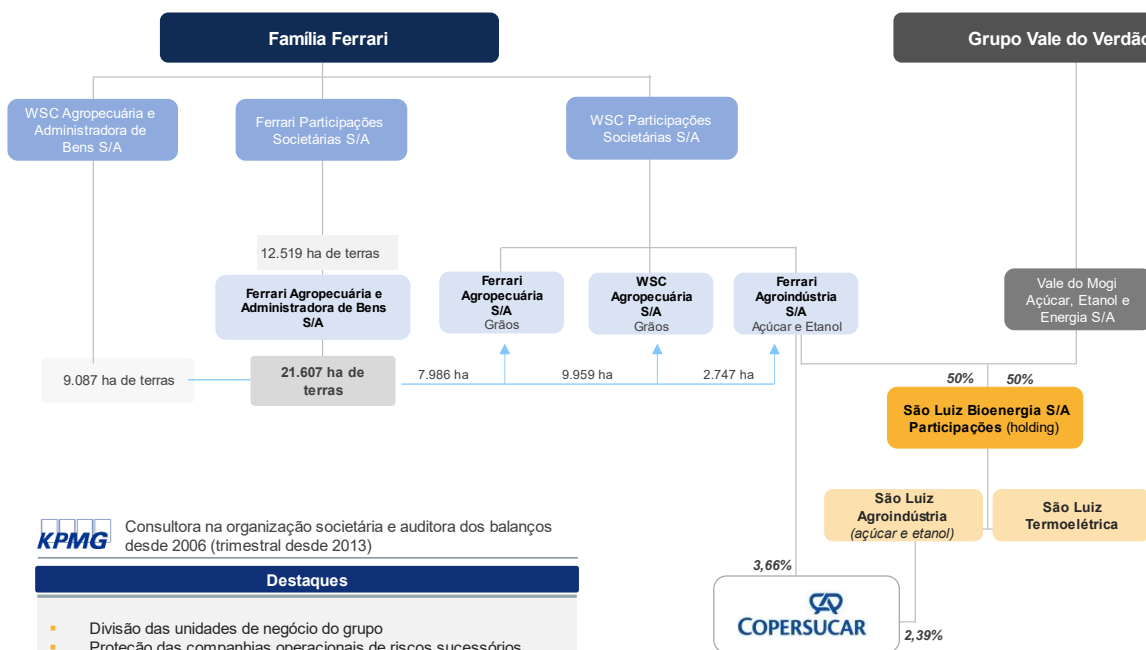
Crescimento acima do centro-sul
2010/11 em base 100



Visão Geral do Grupo

11

Estrutura Societária



Estrutura de Gestão

Diretoria



- Fábio Ferrari – Diretor Industrial**
- Formação:** Engenheiro Agrônomo formado pela Universidade Federal de Lavras - UFLA
- Experiência Profissional:** Atua na Ferrari há 36 anos e é membro do conselho de governança da Copersucar.

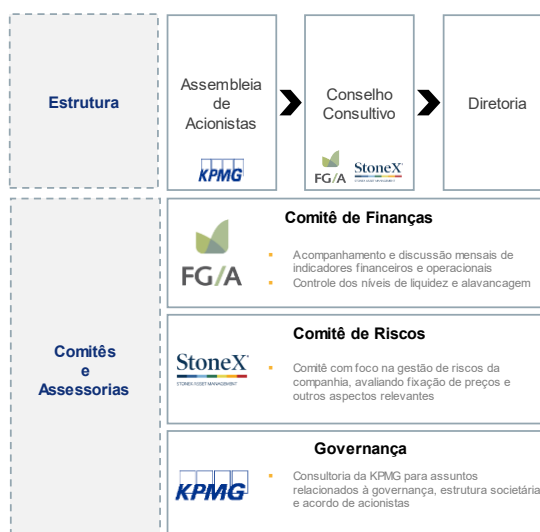


- José Sérgio Ferrari Jr. – Diretor Agrícola**
- Formação:** Engenheiro Agrônomo formado pela Universidade Federal de São Carlos, pós-graduado em Gestão Empresarial pela FGV
- Experiência Profissional:** Atua na Ferrari há 25 anos.



- Antônio Carlos Previte – Diretor Administrativo e Financeiro**
- Formação:** Formado em Ciências Contábeis e pós-graduado em Commodities do Setor Sucroalcooleiro pela USP
- Experiência Profissional:** Atuou por 16 anos na Dedini Agroindústria, está na Ferrari há 25 anos, é membro do Conselhos Administrativo da Copersucar e Deliberativo da UNICA.

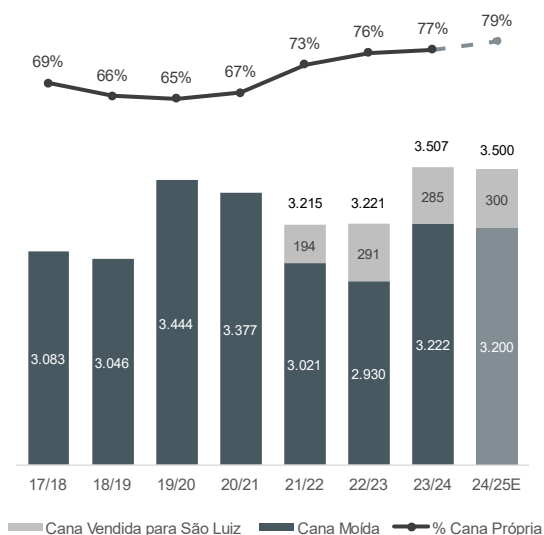
Governança



Performance Operacional – Açúcar e Etanol

Cana Moída e % de Cana Própria

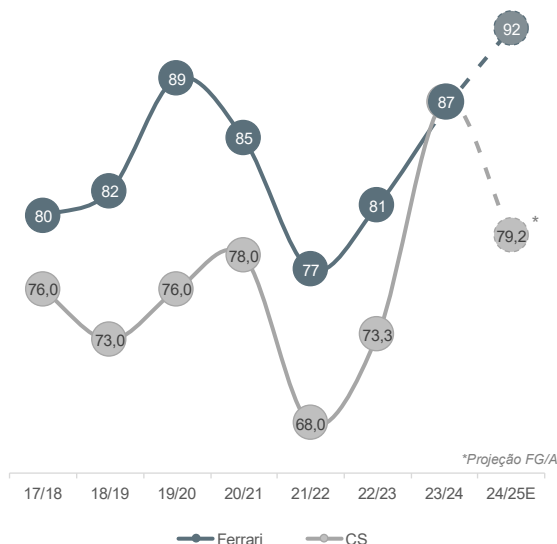
Cana Moída em Milhares de Toneladas e Cana Própria em %



Produtividade

Em Toneladas de Cana por Hectare (t/h)

9,2% acima do CS na média das últimas 7 safras



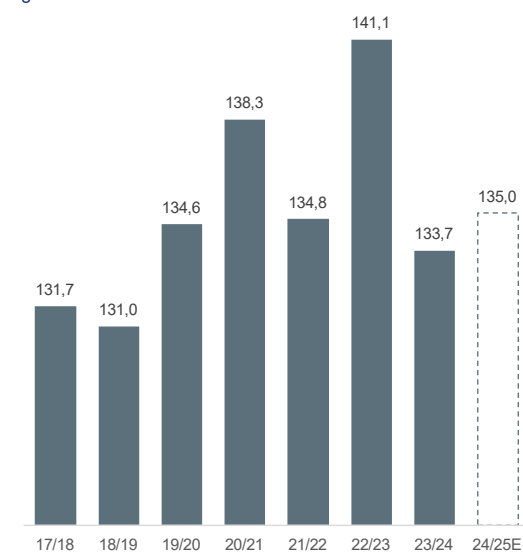
Performance Operacional e Financeira

15

Performance Operacional – ATR e Rendimento

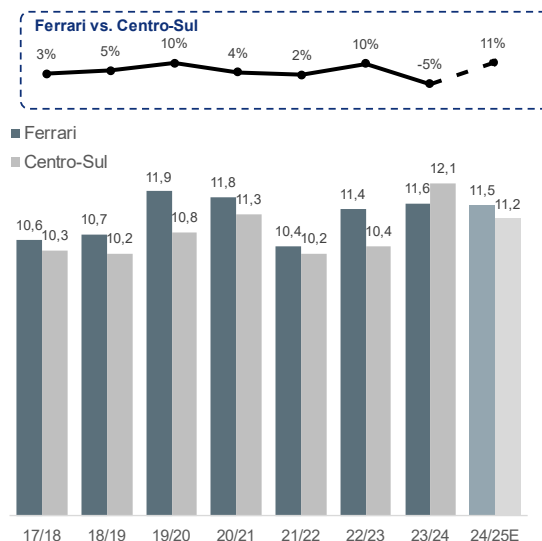
Açúcar Total Recuperável

Kg/ton de cana



Rendimento Agrícola

ton ATR/ha



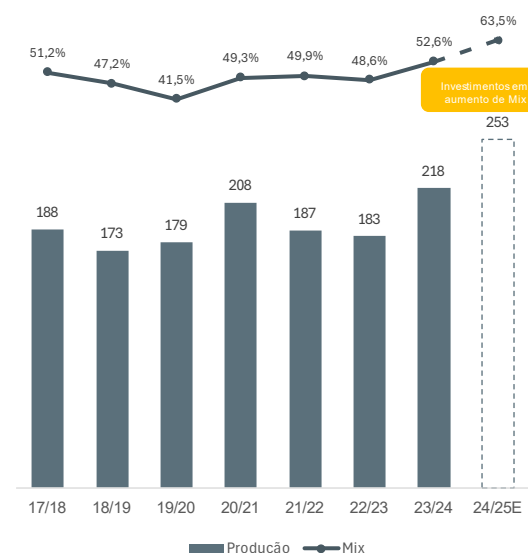
Performance Operacional e Financeira

16

Performance Operacional – Açúcar e Etanol

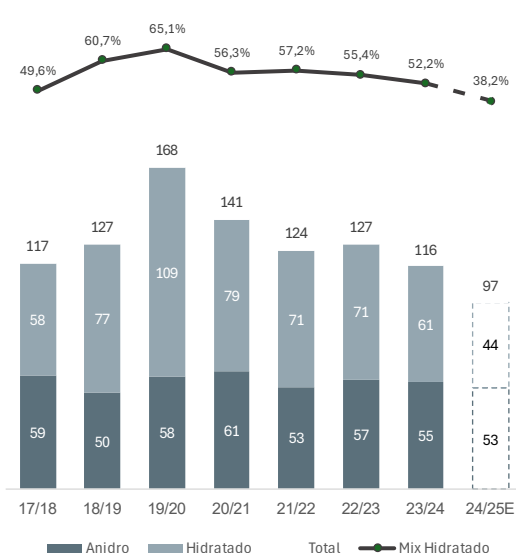
Produção e Mix de Açúcar

Produção em Milhares de Toneladas e Mix em %



Produção de Etanol e % de Hidratado

Produção em Milhares de m³ e Mix de Hidratado em %



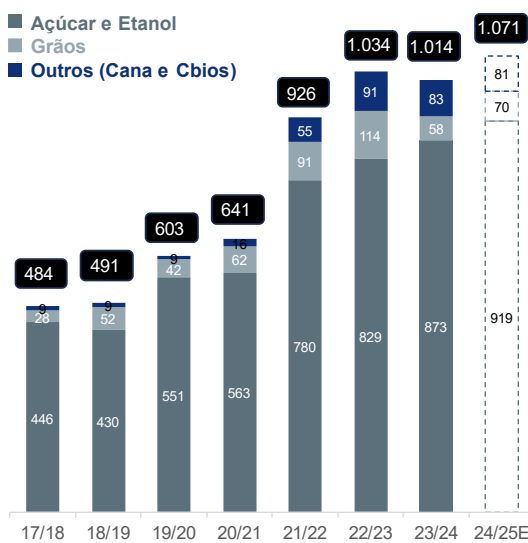
Performance Operacional e Financeira

17

Performance Financeira – Faturamento e Rentabilidade

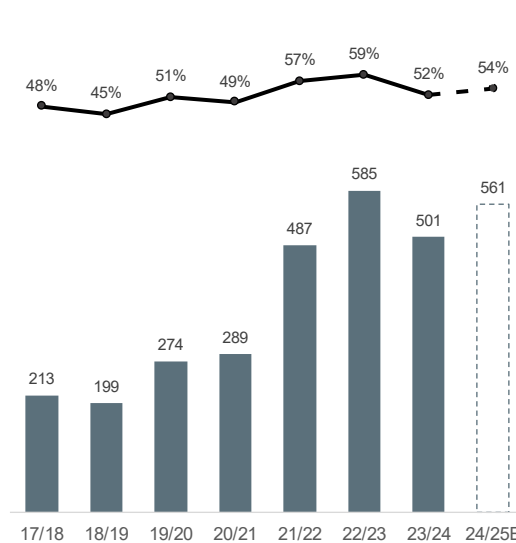
Breakdown Receita Bruta

Em R\$ Milhões



EBITDA Ajustado* e Margem EBITDA

EBITDA em R\$ Milhões e Margem em %



EBITDA Ajustado = EBIT + D&A + Var. Valor Justo + Receita/Despesa Não Recorrentes – Equivalência Patrimonial



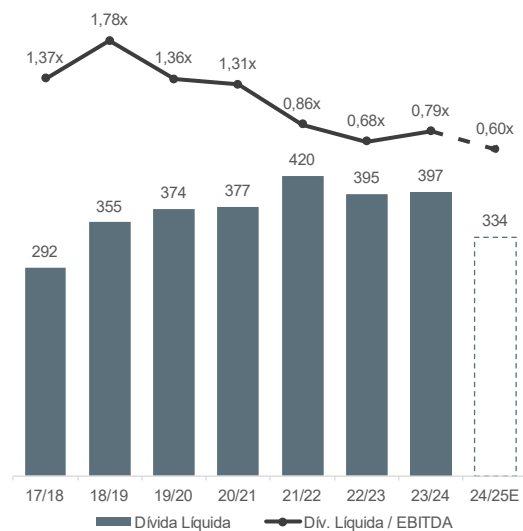
Performance Operacional e Financeira

19

Performance Financeira – Liquidez e Alavancagem

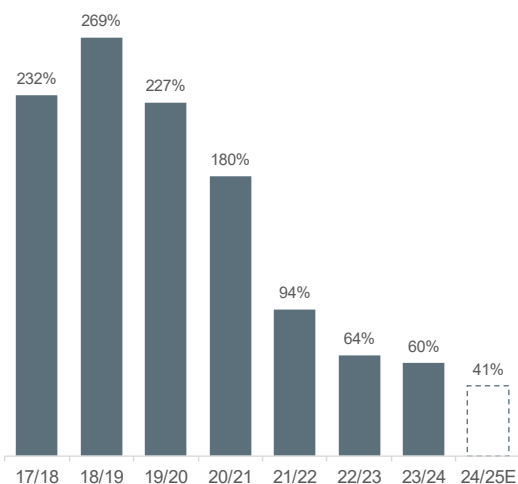
Dívida Líquida/EBITDA Ajustado*

Dívida Líquida de Caixa e Conta Corrente Copersucar - em R\$ milhões



Dívida Líquida/PL

Dívida Líquida de Caixa e Conta Corrente Copersucar



EBITDA Ajustado = EBIT + D&A + Var. Valor Justo + Receita/Despesa Não Recorrentes – Equivalência Patrimonial

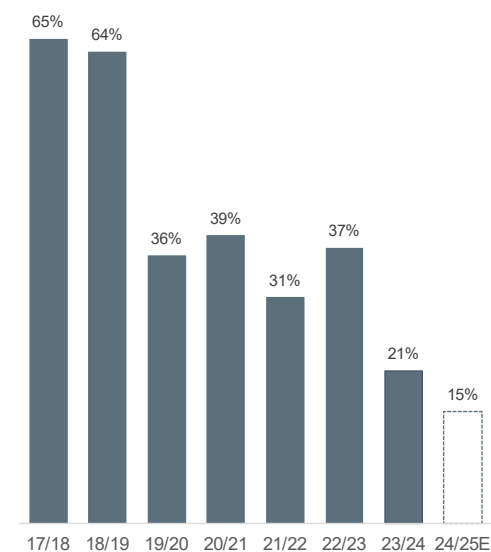


Performance Operacional e Financeira

20

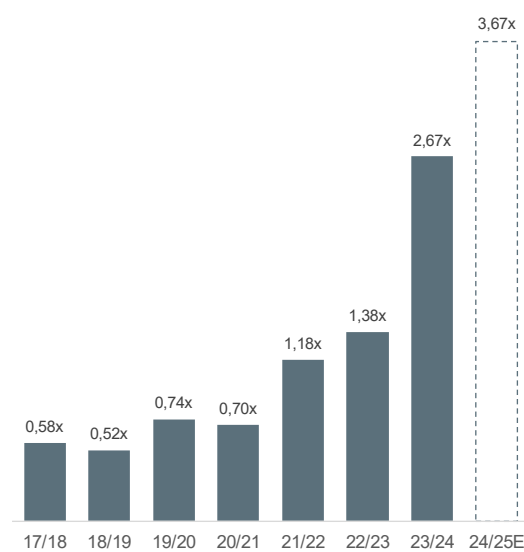
Performance Financeira – Liquidez e Alavancagem

Dívida de Curto Prazo/Dívida Bruta



Caixa/Dívida de Curto Prazo

Caixa Inclui Conta Corrente Copersucar



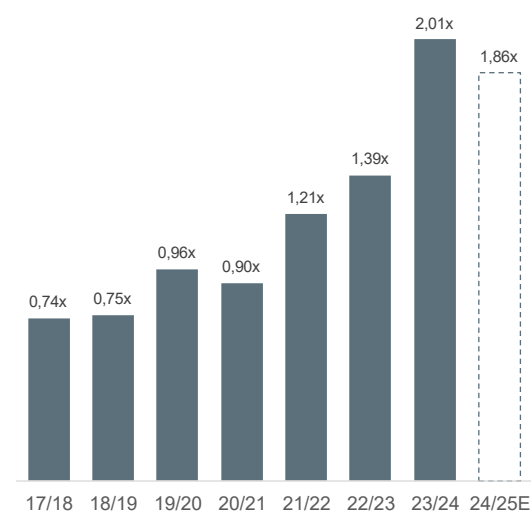
Performance Operacional e Financeira

21

Performance Financeira – Liquidez e Alavancagem

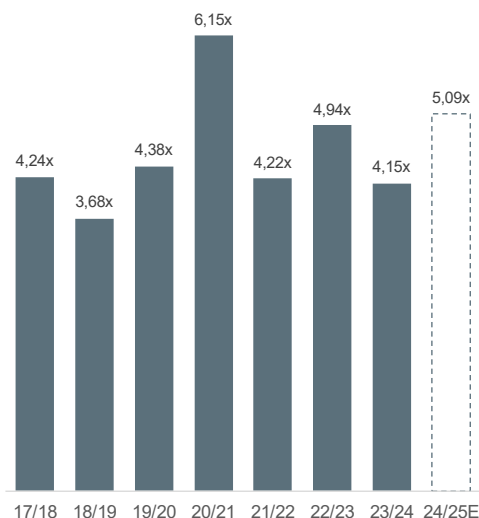
Liquidez Corrente

Ativo Circulante/Passivo Circulante



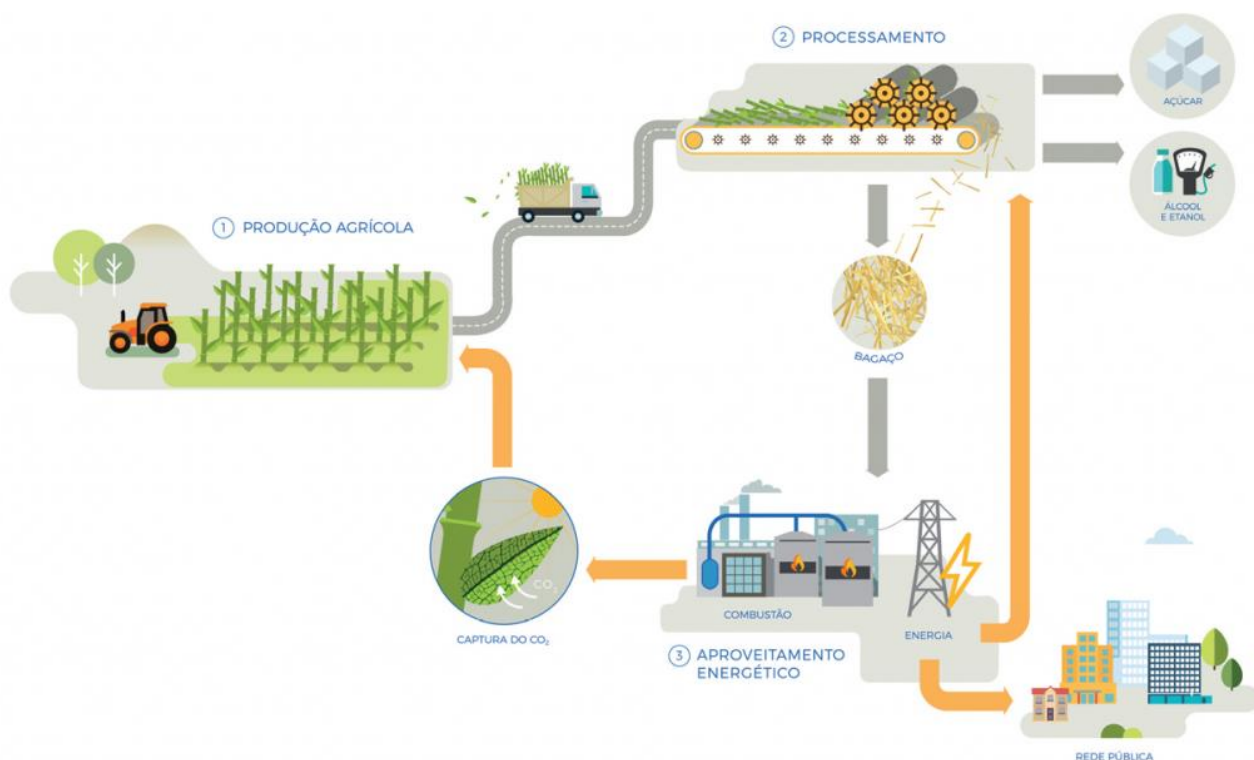
Coverage Ratio

EBITDA Ajustado*/Despesa (Receita) Financeira Líquida



Alinhamento com categorias BGP / GLP – Energia Renovável (Alocação de recursos)

- Os recursos obtidos através do CRA Verde foram integralmente alocados, pela Usina Ferrari, em custos operacionais na produção de biocombustíveis (etanol anidro e etanol hidratado), que inclui a cogeração de energia através da biomassa da cana-de-açúcar, referente à safra de 2021/22;
- Os recursos foram mantidos temporariamente em conta corrente de titularidade da Ferrari Agroindústria até o cumprimento de seus contratos de compra e venda;
- Os recursos foram completamente alocados nos gastos associados à produção de etanol. A comprovação dos gastos foi realizada através das demonstrações financeiras da empresa, auditadas pela KPMG, bem como parecer pós-emissão emitido pela Sitawi em 12 de agosto de 2022;
- A Usina Ferrari não emitiu outras operações rotuladas;
- A empresa ainda não elaborou um relatório próprio informando os investidores acerca dos indicadores financeiros e de benefícios ambientais da emissão;



No entanto, a Companhia emitiu o relatório de sustentabilidade da safra 2022/23 mantendo o compromisso de produção de energia limpa e renovável, através do conceito de Economia Circular, que associa desenvolvimento econômico a um melhor uso dos recursos naturais, por meio de novos modelos de negócios e da otimização nos processos de fabricação com menor dependência de matéria-prima. Esse conceito está presente em diferentes fases dos nossos processos produtivos, como na queima do bagaço para geração de bioenergia, na reutilização de água residuária do processo, na utilização de resíduos industriais como fertilizantes no campo, entre outras iniciativas.

Impactos dos projetos

- Quanto à produção total da empresa, foi relatado um mix na produção de 46% para açúcar, 49,8% para etanol, 0,2% para produção de levedura e 3,9% para produção de energia na safra 2020/21. Ressalta-se que a emissão contemplou apenas os gastos associados à produção do biocombustível - etanol;
- No quadro resumo abaixo é demonstrado o total de energia produzida, o volume efetivamente exportada e, conseqüentemente, o volume de energia consumida na planta industrial da Usina Ferrari:

dados em MWh

Safra / Ano	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Energia produzida	404.492	349.687	335.992	339.829
Energia exportada	288.365	246.415	235.323	229.366
Energia consumida	116.127	103.272	100.669	110.462
<i>Ratio de exportação</i>	<i>71,29%</i>	<i>70,47%</i>	<i>70,04%</i>	<i>67,49%</i>

Tabela - Produção energética da Ferrari Agroindústria S.A. (últimas 4 safras)

- c. Na Ferrari a ausência do risco de impacto indireto no uso da terra é provada através do rendimento da produção. Nas últimas 4 safras apresentou produtividade, considerando as áreas próprias, arrendadas e de fornecedores, respectivamente, de 84,41, 76,70, 79,69 e 87,03 toneladas de cana-de-açúcar por hectare. Especificamente na safra 2023/24 a produtividade foi 9,2% maior do que o TCH do mesmo período da safra passada decorrentes das seguintes principais variáveis: i) da normalização das condições climáticas, sobretudo entre outubro/22 e setembro/23, ii) do manejo agrícola diferenciado, o uso de variedades de maior produtividade e aumento da participação de cana planta de 18 meses e iii) dos investimentos ocorridos nas safras anteriores, notadamente em tratos culturais;
- d. Importante também destacar que a usina Ferrari possui os seguintes certificados:

Certificações



A Ferrari Agroindústria obteve a recertificação na Política Nacional de Biocombustíveis – RenovaBio em 2022. Essa política estabelece o reconhecimento do papel estratégico dos biocombustíveis na matriz energética brasileira, abordando sua contribuição para a segurança energética, previsibilidade de mercado e mitigação das emissões de gases do efeito estufa no setor de combustíveis.



A Ferrari Agroindústria é signatária do Protocolo Etanol Mais Verde, um acordo que teve início em 2007 entre o Governo do Estado de São Paulo e o setor sucroenergético. Esse protocolo tem como objetivo consolidar o desenvolvimento sustentável do segmento e direcionar ações para superar os desafios decorrentes da mecanização da colheita da cana-de-açúcar.



A levedura produzida pela Ferrari Agroindústria é certificada de acordo com a norma GMP+ B2 (Produção de Ingredientes para Ração Animal). Essa certificação garante que a produção segue padrões e exigências internacionais de qualidade e boas práticas de fabricação, proporcionando opções seguras para a nutrição animal. Essa abordagem assegura que não haja prejuízos para a saúde dos animais, para o produtor ou para o consumidor final.



A Ferrari Agroindústria atende aos requisitos do Programa Renewable Fuel Standard RFS2 da EPA (Environmental Protection Agency), a Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos, bem como aos requisitos do CARB (California Air Resources Board), o órgão regulador do Estado da Califórnia, e ao Low Carbon Fuel Standard (LCFS), programa específico para o etanol.



A Ferrari Agroindústria atende aos requisitos do METI (Ministry of Economy, Trade and Industry), o Ministério da Economia, Comércio e Indústria do Japão. Esses requisitos abrangem regulamentos e padrões relacionados à produção e comercialização de biocombustíveis, visando à sustentabilidade e ao cumprimento de normas específicas estabelecidas pelo órgão governamental japonês.

Alocação dos recursos

Os recursos obtidos através do CRA Verde foram integralmente utilizados pela Usina Ferrari em custos operacionais da produção de biocombustível etanol da usina, que inclui a cogeração de energia através da biomassa da cana de açúcar, referente à safra de 2021/2022.

A empresa estimou que, para a produção de etanol na safra de 2021/2022, seriam gastos cerca de R\$ 224,9 milhões, dos quais os R\$ 80,0 milhões do CRA Verde representavam 35,6% do valor necessário a ser investido. De acordo com os valores fornecidos em 2022, o gasto real associado à produção industrial na safra foi de aproximadamente R\$ 252.768.658,27, dos quais a emissão verde representou 31,65%.

Vale ressaltar que, do valor total dos gastos associados à produção industrial da empresa, 46,0% foram destinados à produção de açúcar, 49,8% à produção de etanol, 0,2% à produção de levedura e 3,9% à produção de energia.

Safra	Gastos associados a produção de etanol (R\$ MM)		CRA Verde (R\$ MM)	Percentual correspondente da emissão para o valor do projeto	
	Estimado	Real		Estimado	Real
2021/2022	224,9	252,7	80,0	35,6%	31,65%

Tabela - Gestão de recursos da emissão da Usina Ferrari

A comprovação dos gastos supracitados pode ser verificada nas demonstrações financeiras da Usina Ferrari do exercício social findo em 31 de março de 2022, auditadas pela KPMG. Os recursos foram mantidos temporariamente em conta corrente de titularidade da Eco Securitizadora de Direitos Creditórios (EcoAgro) até o cumprimento das exigências previstas em contrato.

Vale ressaltar que os gastos operacionais da Ferrari Agroindústria com a produção de etanol também foram objeto de emissão de Debêntures Simples, Não conversíveis em ações (Debêntures de Infraestrutura) em junho de 2024, no valor de R\$ 200 milhões. Tais debêntures não foram emitidas sob o âmbito de títulos verdes.

Apesar da Ferrari não elaborar um relatório próprio dedicado à emissão, com os indicadores financeiros e de benefícios ambientais dos projetos, a Companhia monitora todas as informações ambientais relacionadas aos usos de recursos definidos, a fim de que os recursos alocados e a performance dos projetos permaneçam alinhados aos critérios de elegibilidade dos GBP, como a divulgação do parecer pós-emissão a investidores emitida por empresa independente em agosto de 2022 - .SITAWI.

A SITAWI foi responsável pela elaboração do parecer pré-emissão da operação, em março de 2021, o qual avaliou a elegibilidade do CRA como um título verde. O parecer pré-emissão foi disponibilizado aos investidores.

A Ferrari afirma que os recursos captados foram integralmente alocados nos projetos de acordo com a previsão divulgada no parecer independente de pré-emissão. Todas as exigências previstas na emissão foram integralmente cumpridas e compartilhadas com os investidores através do site da Companhia. Os projetos permanecem alinhados com a categoria de energia renovável, dos GBP.

IMPACTOS DOS PROJETOS

Benefícios Ambientais

O principal benefício ambiental associado ao uso de recursos da emissão está relacionado a contribuição para uma economia de baixo carbono, onde i) sua queima por veículos automotores gera um menor volume de emissões de gases de efeito estufa na atmosfera em comparação com combustíveis fósseis tradicionais; ii) pelo potencial de captura de carbono associada ao cultivo de cana-de-açúcar, quando consideramos uma análise de ciclo de vida.

Além disso, o bagaço da cana de açúcar serve para cogeração a partir dessa biomassa residual, aproveitando os resíduos gerados na produção de etanol para geração de energia térmica, mecânica e elétrica. Esse processo é benéfico pois pode suprir a necessidade energética da empresa com comercialização do excedente gerado, evitando emissões de gases de efeito estufa (GEE) tanto na comparação com outras fontes de geração de energia carbono intensivas, quanto na não decomposição desses resíduos, que gerariam GEE caso não houvesse o reaproveitamento. A geração energética da Usina Ferrari, para as últimas sete safras, pode ser vista a seguir:

Safr / Ano	dados em MWh						
	2020/21	2020/21	2020/21	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Energia produzida	354.360	396.899	410.805	404.492	349.687	335.992	339.829
Energia exportada	252.089	284.242	291.700	288.365	246.415	235.323	229.366
Energia consumida	102.272	112.657	119.105	116.127	103.272	100.669	110.462
Ratio de exportação	71,14%	71,62%	71,01%	71,29%	70,47%	70,04%	67,49%

Tabela - Produção energética da Ferrari Agroindústria S.A. (últimas 7 safras)

De acordo com o critério de Bioenergia do Climate Bonds Standard, o financiamento de matérias-primas para produção de biocombustíveis e cogeração de eletricidade a partir de biomassa são elegíveis a emissão de Climate Bonds. Para isso, a operação desses ativos deve atingir algumas exigências específicas, a saber:

- 1) Limite de emissões de gases de efeito estufa;
- 2) Risco de impacto indireto sobre o uso da terra;
- 3) Adaptação e resiliência às mudanças climáticas;
- 4) Certificação de matérias primas de acordo com melhores práticas;
- 5) Impactos sobre a segurança alimentar.

A análise de conformidade das operações atuais da Usina Ferrari, com as exigências do Padrão de Bioenergia do Climate Bonds Standard, está demonstrada a seguir:

Critério de Bioenergia CBI	
Exigência 1: Limite de emissões de gases de efeito estufa (18,8gCO ₂ eq/MJ)	
Pré emissão	<p>O combustível produzido pela Usina Ferrari apresentava uma redução de 85,62% (etanol anidro) e 85,50% (etanol hidratado) nas emissões quando comparados à gasolina, com uma intensidade de carbono de 12,57 gCO₂eq/MJ para o Etanol Anidro e 12,67 gCO₂eq/MJ para o Etanol Hidratado. Essa intensidade de carbono foi obtida através de um cálculo, feito pela Ambium Consultoria Ambiental, considerando indicadores industriais relativos exclusivamente a produção de etanol, desconsiderando a cana destinada à produção de açúcar.</p> <p>Através da RenovaCalc preenchida em 2018, associada à certificação RenovaBio da empresa, sem desconsiderar nenhum fator, a Usina Ferrari obteve uma nota de eficiência energético-ambiental de 68,3 gCO₂eq/MJ e 68,2 gCO₂eq/MJ para etanol anidro e hidratado, respectivamente, e uma intensidade de carbono de 19,1 gCO₂eq/MJ e 19,2 gCO₂eq/MJ para etanol anidro e hidratado, respectivamente.</p>
Pós Emissão e Acompanhamento	<p>De acordo com a RenovaCalc preenchida em 2022, válida até o momento, a empresa apresenta uma nota de eficiência energético-ambiental de 61,78 gCO₂eq/MJ e 61,46 gCO₂eq/MJ para etanol anidro e hidratado, respectivamente, sendo inferior a nota obtida durante a pré-emissão do CRA verde. A intensidade de carbono obtida para 2022 é de 25,62 gCO₂eq/MJ e 25,94 gCO₂eq/MJ para etanol anidro e hidratado, respectivamente, sendo 36,27% e 37,97% superior ao exigido pela CBI (18,8 gCO₂eq/MJ). Ainda assim, o biocombustível produzido pela empresa gera uma redução de 70,68% e 70,32% em emissões de GEE, para etanol anidro e hidratado respectivamente, quando comparado a gasolina.</p> <p>Os maiores índices se devem às mudanças na metodologia de cálculo do Programa Renovabio que impactaram as notas de eficiência energético-ambiental em todas as usinas certificadas. Desde o início do programa, em 2018, houve mudanças como no critério de elegibilidade de fazendas (de acordo com a regularização do CAR), inclusão de emissões associadas ao diesel industrial no cálculo, entre outras mudanças metodológicas associadas ao cálculo da nota.</p> <p>É importante ressaltar que os valores de 2022 se encontram acima da média da nota de eficiência energético-ambiental brasileira, sendo essa média 56,48% para etanol anidro e 57,06% para etanol hidratado.</p>

Exigência 2: Risco de impacto indireto sobre o uso da terra

Pré emissão

Para a Usina Ferrari, a ausência de impacto indireto no uso da terra é provada através dos ganhos de rendimento sem aumentos adicionais no uso da terra, através do uso de técnicas agrícolas; e através do uso da terra sem ameaçar a produção de outros alimentos, onde o cenário pré-emissão não apresentava risco, segundo parecer em relatório emitido pela SITAWI, visto que as áreas própria de produção melhoraram o rendimento da cana através das melhorias nas técnicas para ganho de produtividade. Além disso, as áreas de produção no estado de São Paulo aumentaram 9,1% entre as safras 2015/2016 e 2018/2019, enquanto a produção de cana-de-açúcar teve uma redução de 16,8% nas áreas dedicadas de plantio no mesmo período. Dessa forma, o cultivo de cana não afetou negativamente o uso da terra para cultivos alimentícios.

Para as safras de 2017/2018 a 2023/2024 a Ferrari apresentou as seguintes produtividades de cana por hectare no cultivo da cana própria conforme quadro abaixo:

SAFRA	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Produtividade cana própria (ton cana / ha)	80,51	81,93	88,63	84,98	77,50	82,26	87,03

Tabela - Produtividade agrícola das áreas próprias da Ferrari Agroindústria.

Pós Emissão e Acompanhamento

Na safra **2021/22** a Ferrari apresentou uma diminuição da produtividade **(-)8,8%**, considerando as áreas próprias, arrendadas e de parceria, em relação às safras anteriores. A queda na produtividade está relacionada às condições climáticas adversas percebidas em 2021, marcadas por longos períodos de secas e geadas.

Já nas safras seguintes a Companhia restabeleceu a produtividade média em relação aos ciclos anteriores com incremento de **(+)6,1% (82,26 ton de cana/ha)** e **(+)5,8% (87,03 ton de cana/ha)**, fruto da normalização das condições climáticas no período de entressafra agrícola, do manejo agrícola diferenciado e uso de variedades de maior produtividade.

Exigência 3: Adaptação e resiliência às mudanças climáticas

<p>Pré emissão</p>	<p>Os principais riscos climáticos para a empresa estão associados à produção de cana-de-açúcar, uma vez que a empresa é verticalizada desde a produção da matéria-prima até a entrega do etanol às distribuidoras de combustíveis por meio da Copersucar.</p> <p>A empresa possui estação meteorológica com sensores em diversos pontos de produção para registro de temperatura do ar, velocidade e direção do vento, umidade do ar, radiação solar, chuva e outros indicadores climáticos.</p> <p>A utilização de energia de biomassa pode contribuir para redução das emissões do setor de transporte, uma vez que o uso do etanol produzido pela Ferrari Agroindústria emite 85% menos do que o uso de gasolina, numa análise de ciclo de vida. Isso favorece a adaptação do setor de transporte a uma economia de baixo carbono.</p> <p>Além disso, a produção de biocombustível etanol gera como co-produto energia de biomassa, que por se tratar de uma fonte de energia firme, pode substituir o uso de centrais térmicas movidas a combustível fóssil no Sistema Interligado Nacional.</p> <p>A empresa realiza reaproveitamento de resíduos e efluentes gerados, como a vinhaça e efluentes tratados aplicados no sistema de fertirrigação.</p> <p>A produção de cana não utiliza queimadas.</p>
<p>Pós Emissão e Acompanhamento</p>	<p>A empresa informou não ter realizado mudanças quanto as estratégias de adaptação e resiliências às mudanças climáticas, mantendo o cenário pré emissão.</p> <p>A geração de energia elétrica através de biomassa representou 7,8% de toda energia elétrica gerada em 2023, conforme informações nos painéis interativos da ANEEL, sendo uma fonte importante para redução da participação de centrais térmicas movidas a combustível fóssil.</p>

Exigência 4: Certificação de matérias primas de acordo com melhores práticas

<p>Pré emissão</p>	<p>A Ferrari Agroindústria possui a certificação Etanol Mais Verde. Essa certificação é concedida pelo Governo do Estado de São Paulo - Secretaria de Agricultura e Abastecimento, pela Secretaria do Meio Ambiente e pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, indicando que atende a uma série de boas práticas ambientais na produção de biocombustíveis.</p> <p>Segundo análises georreferenciadas realizadas pelo software QGIS, a partir de imagens de satélite Landsat, processadas pelo MapBiomass10 considerando os anos de 2011 a 2019, concluiu-se que não houve conversão de vegetação nativa no período e que a área em que os plantios estão localizados eram previamente áreas de solos degradados, pastagens e cultivo de laranja.</p> <p>Para expansão de áreas, a empresa informou que avalia a regularização de posse e solicita documentos como matrícula do imóvel, Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR), Certificado de Cadastro do Imóvel Rural (CCIR), Cadastro Ambiental Rural (CAR) e dados cadastrais.</p>
<p>Pós Emissão e Acompanhamento</p>	<p>A empresa renovou a certificação Etanol Mais Verde, válida até 15/4/2025.</p> <p>A análise de conversão de vegetação nativa foi atualizada para o ano de 2024, considerando os dados disponíveis de vegetação nativa mais recentes. Através de análises das imagens via satélites, é possível constatar que não houve qualquer supressão de vegetação nativa nas áreas de produção da Usina Ferrari, havendo apenas retirada de plantações pré-existentes.</p>

Exigência 5: Impactos sobre a segurança alimentar

<p>Pré Emissão</p>	<p>De acordo com o Global Hunger Index do International Food Policy and Research Institute, o Brasil é um país com baixo risco de segurança alimentar. Dado que toda a cana de açúcar utilizada para produção de biocombustível pela Ferrari é proveniente de cultivo no Brasil, a empresa atende à exigência.</p>
<p>Pós Emissão e Acompanhamento</p>	<p>Assim como no cenário pré-emissão, a empresa atende a essa exigência visto que todo o seu cultivo de cana-de-açúcar continua sendo em território brasileira, área de baixo risco de segurança alimentar.</p>