



Relatório de

Gestão Ambiental

2022

Unidade Carmo do Rio Verde-GO



 @ervindustrialoficial
 @ervindustrialoficial
www.ervindustrial.com.br

CRV INDUSTRIAL
Açúcar Etanol e Energia

Índice

Estratégia de Sustentabilidade.....	Pág 05
Indicadores Chave da Sustentabilidade Ambiental na CRV Industrial.....	Pág 06
Nosso Desempenho Ambiental 2022.....	Pág 07
Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas.....	Pág 08
Nossos Resultados.....	Pág 09
Eficiência Energética x Energia Limpa.....	Pág 10
Prevenção e Combate a Incêndios.....	Pág 12
Uso Consciente dos Recursos Hídricos.....	Pág 13
Preservação do Solo.....	Pág 14
Sustentabilidade no Campo.....	Pág 16
Biodiversidade.....	Pág 17
Gestão Eficiente de Resíduos Sólidos.....	Pág 19
Conscientização Ambiental.....	Pág 20
Atendimento à Legislação, Regulamentações e Certificações.....	Pág 21

Missão

Produzir alimento e energia limpa e renovável, com baixo custo e responsabilidade socioambiental.

Visão

Sermos reconhecidas nacionalmente pela excelência de nossos produtos e processos, e pela importância no desenvolvimento socioeconômico nas comunidade em que estamos inseridas.

Valores

Responsabilidade, Paixão e Comprometimento.

Sobre o Relatório

Busca da excelência apoiada em nossos pilares, valores e crenças.

Comprometidos com a transparência, divulgamos nosso 4º Relatório de Desempenho Ambiental, com foco na Sustentabilidade, elaborado em conformidade com as normas da GRI (Global Reporting Initiative), reunindo os principais resultados da CRV Açúcar Etanol & Energia durante a safra de 2022. GRI 102-50

O conteúdo da publicação aborda o novo modelo de governança corporativa, o engajamento e o compromisso com os colaboradores, a cadeia de valor e o meio ambiente, bem como nossas estratégias ESG.

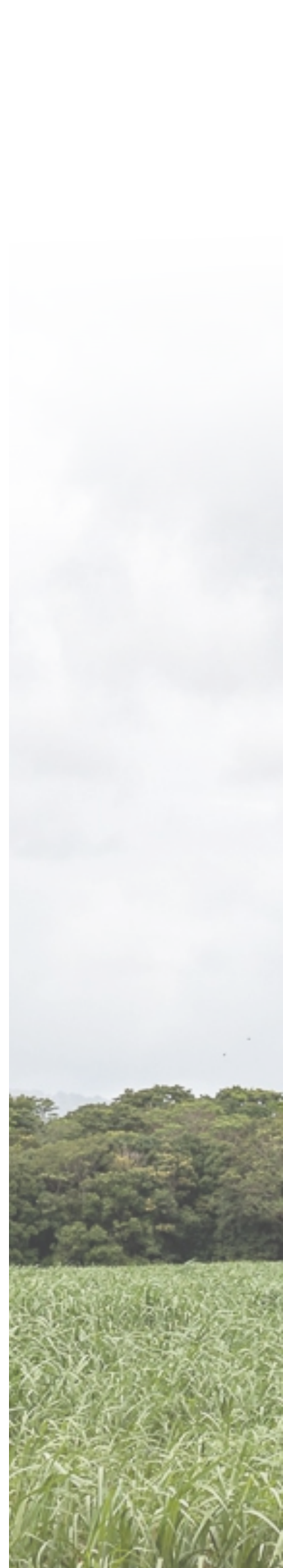
O termo ESG tem sido usado para se referir a práticas ambientais, sociais e de governança corporativa e de investimento que se preocupam com critérios de sustentabilidade – e não apenas com o lucro no mercado financeiro.

Em 2022 buscamos avaliar nossos riscos, elaborando uma matriz focada em três temas (ambiental, social e governamental), construímos nossa Matriz de Materialidade com foco nos ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) da ONU., formalizando nossa jornada pela melhoria contínua dos processos de produção.

Entendemos que o desenvolvimento sustentável aplicado aos negócios é a forma ética de atuação e o modelo no qual o crescimento econômico, a governança, a preservação ambiental e a inclusão social estão em harmonia e equilíbrio para garantir a viabilidade do negócio.

Sendo assim, reportamos nesta publicação, cujo ciclo é anual, indicadores qualitativos e quantitativos focados nos temas mais relevantes para os stakeholders e para a empresa nas questões ambientais. GRI 102-40, 102-52.

Em caso de dúvidas sobre o conteúdo, fale conosco por meio do endereço: <http://www.crvindustrial.com.br/> GRI 102-53





Estratégia de Sustentabilidade

Uma agenda sustentável agrega valor aos negócios, gera impacto positivo no longo prazo e estabelece um caminho claro com segurança e responsabilidade ao trabalho e das ações ambientais. Assim incorporamos os parâmetros ESG com um compromisso de alcançar até 2030 práticas mais sustentáveis no nosso negocio.

As iniciativas de sustentabilidade globais estão divididas em cinco pilares:

- Agricultura sustentável;
- Proteção ao meio ambiente
- Indústria positiva;
- Nutrição responsável, saudável e de qualidade;
- Desenvolvimento local e bem-estar de nossos colaboradores

Nossa atuação ambiental é orientada pela Política Global de Meio Ambiente. Além disso, possuímos procedimentos internos direcionados para temas específicos do SGA (Sistema de Gestão Ambiental) e da legislação aplicável a cada negócio.

Nosso SGA tem como referência a ISO 14001:2015, levando em consideração também os requisitos legais, a obtenção e validade de licenças ambientais, as outorgas, as autorizações ambientais e o cumprimento de suas condicionantes, a gestão de riscos ambientais, de resíduos sólidos e de recursos hídricos, a prevenção de contaminação, as emissões atmosféricas, a biodiversidade e a recuperação de áreas degradadas. Além disso; realizamos o acompanhamento de indicadores ambientais nas operações, das auditorias internas, externas e de certificação.



Indicadores chave da Sustentabilidade Ambiental na CRV Industrial

“As estratégias de sustentabilidade que permeiam nossos negócios auxiliam na identificação de riscos e oportunidades”

Agricultura Sustentável

Objetivo: Combinar práticas agrícolas ecologicamente corretas com a sustentabilidade econômica de nossos produtos.

02

FOME ZERO



12

CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS



Proteção ao Meio Ambiente

Objetivo: preservar a biodiversidade e aproveitar ao máximo os resíduos de nossas matérias primas agrícolas.

07

ENERGIA LIMPA E ACESSÍVEL



11

CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS



12

CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS



13

AÇÕES CONTRA MUDANÇAS GLOBAIS NO CLIMA



15

VIDA TERRESTRE



Indústria Positiva

Objetivo: Otimizar o consumo de água e energia em nossas atividades industriais e reduzir nossa pegada de carbono.

06

ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO



12

CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS



13

AÇÕES CONTRA MUDANÇAS GLOBAIS NO CLIMA



Nosso Desempenho Ambiental 2022

Pautamos nossas ações com base no PGA (Plano de Gestão Ambiental) que Tem como premissa a busca da excelência ambiental e do controle e gerenciamento dos possíveis impactos em todos os processos agroindustriais, mantendo compromissos com base em sete fundamentos: GRI 103-2, 103-3 | 307

- 1. Mitigação e adaptação às mudanças climáticas;
- 2. Uso consciente de recursos hídricos;
- 3. Preservação do solo;
- 4. Biodiversidade;

- 5. Gestão eficiente de resíduos sólidos;
- 6. Conscientização ambiental.
- 7. Atendimento a legislações, regulamentações e certificações.

Em 2022 realizamos os primeiros inventários de emissões de gases de efeito estufa (GEE). Essa ação faz parte de nossos esforços para compreender os impactos de nossas atividades, podendo assim minimizá-los, mitigá-los ou compensá-los, pensando sempre na sustentabilidade dos negócios da empresa e do planeta.



1 - Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas



vinhaça localizada. Além disso estendemos nossa preocupação com a emissão de gases de efeito estufa à nossa frota corporativa, na qual 70% de nosso veículos utilizam etanol.

Também, estamos vinculados no Programa RenovaBio, uma Política Nacional de Biocombustíveis que visa assegurar previsibilidade para o mercado de combustíveis, induzindo ganhos de eficiência energética e de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa na produção, comercialização e uso de biocombustíveis

As mudanças climáticas estão no centro de nossas atenções por influenciarem diretamente a natureza de nosso negócio. Por esse motivo tornou-se essencial o gerenciamento e mitigação das emissões de gases de efeito estufa e poluentes atmosféricos, realizando a gestão de riscos e oportunidades relacionados às mudanças do clima. GRI 103-2, 103-3 | 302, 305, 305-4

Atualmente realizamos o controle e possíveis diminuições nas atividades de emissões de GEE tais como:

- Redução do consumo de diesel por combustíveis mais sustentáveis como o etanol e diesel S10;
- Monitoramento anual de particulados e NOX (gases do efeito estufa);
- Diminuição da adubação mineral nitrogenada;
- Redução da utilização de calcário;
- Cogeração de Energia pelo bagaço da cana-de-açúcar e uso interno da energia produzida no processo industrial e agrícola.

Entre as iniciativas adotadas para atingir essa meta estão a redução do uso de fertilizantes nitrogenados por meio da ampliação do uso de

Você sabia?

1 CBio corresponde uma tonelada de CO2 que deixou de ser emitidos na atmosfera, em virtude da substituição dos combustíveis fosseis. Os CBios são uma forma eficaz de promover a conservação ambiental, pois as Usinas certificadas tem a obrigação de garantir o desmatamento zero. Em 2022 obtivemos uma comercializaçãode 61.706 mil CBIOs.



Nossos Resultados

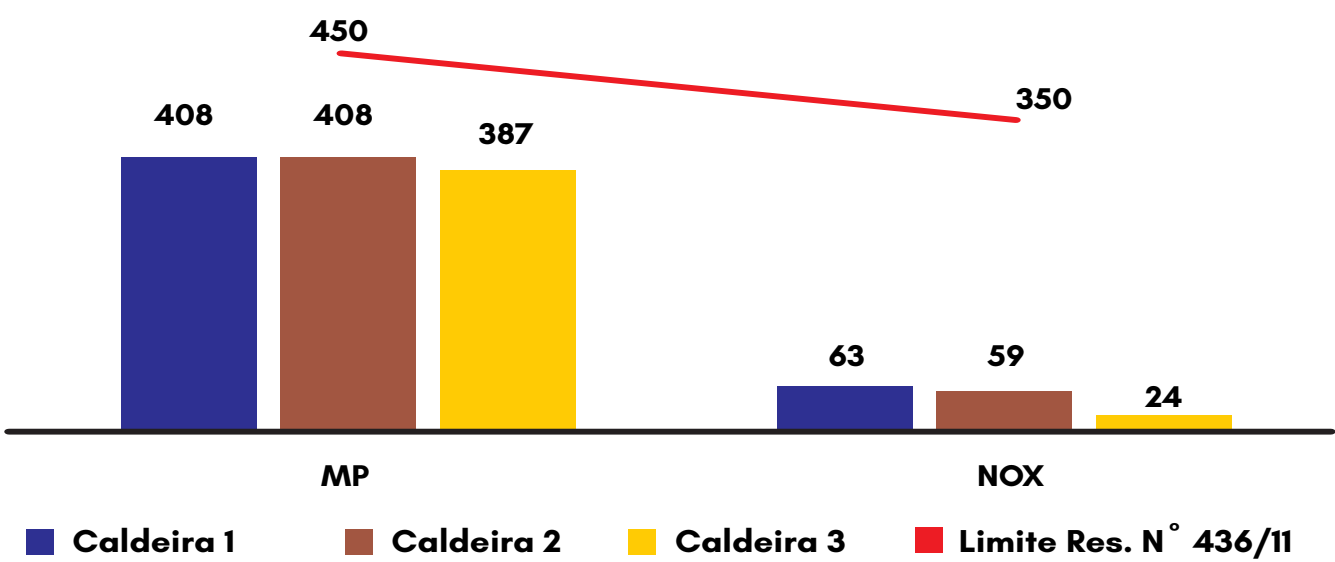
No total, nossas emissões globais brutas (Escopo 1 e 2) em 2022 foram de 153.421,72 tCO₂e (toneladas de carbono equivalente), enquanto nossas emissões globais brutas para o ano anterior (2021) foram de 141.060,97 tCO₂e. A variação total nas emissões, equivalente a uma redução de 10,16 % de tCO₂ de gases de efeito estufa.

Em linha com as metas brasileiras anuais de descarbonização para o setor de combustíveis, a RenovaBio (Política Nacional de Biocombustíveis)

adotou o (CBIO) Crédito de Descarbonização . Cada CBIO equivale a 1 tCO₂ e que deixou de ser emitida.

Neste cenário, a CRV Industrial tornou-se apta a emitir e comercializar CBIOs, contribuindo para o aumento da participação de bioenergia na matriz energética brasileira, com a expectativa de gerar em torno de 1 Milhão de CBIOs baseado nas expectativas de moagem e no mix de produção informados ao mercado.

EMISSIONS DAS CALDEIRAS 2022



EMISSIONS OF SCOPE 1 DISAGGREGATED BY CATEGORY (tCO ₂ e) GRI 305-4 SAFRA 21 e 22			
INDICADOR	SAFRA 21/22	SAFRA 22/23	Var. %
COMBUSTÃO MÓVEL	13757,98	13764,14	0,04
COMBUSTÃO ESTACIONÁRIA	10325,01	2439,65	-76,37
PROCESSOS INDUSTRIAIS	84234,84	75296,44	-10,61
EMISSIONS FUGITIVAS	1677,64	1955,36	16,55
ATIVIDADES AGRÍCOLAS	60605,95	59813,49	-1,31
TOTAL DE EMISSIONS	170601,42	153269,08	-10,16

EMISSIONS OF SCOPE 2 - DISAGGREGATED BY CATEGORY (tCO ₂ e) GRI 305-4 SAFRA 21 E 22			
INDICADOR	SAFRA 21/22	SAFRA 22/23	Var. %
ENERGIA POR LOCALIZAÇÃO (emissões por tCO ₂ e)	459,554	152,645	-66,78

Eficiência Energética x Energia Limpa

Uma das ações mais eficazes de combate às mudanças climáticas é a implementação de medidas de Eficiência Energética combinadas ao uso de fontes de Energia Renovável pelas indústrias. Diante do cenário atual, implementá-las deixou de ser somente uma questão de estratégia financeira para empresas, mas a garantia da herança de um planeta saudável para as gerações futuras. GRI 103-2, 103-3 | 302

Medidas de eficiência em equipamentos industriais, por sua vez, reduzem emissões e custos e aumentam a competitividade da indústria. Com eficiência energética, é possível ter grandes ganhos financeiros e de sustentabilidade ao mesmo tempo.

Com uma gestão pautada pela eficiência energética e otimização de consumo em 2022 a Usina CRV INDUSTRIAL foi 99,91% auto suficiente durante o período de safra (abril a outubro), ou seja, utilizou somente energia elétrica gerada pela queima do bagaço da cana, evitando assim a compra energia das concessionárias, além disso, encaminhou parte desta energia para o funcionamento dos maquinários de irrigação junto as áreas irrigadas de cana, evitando assim a compra de energia da concessionária ou utilização de óleo diesel .



Energia Gerada KW/HRS	32.904.789,00
Energia para irrigaçãoKW/HRS	2.913.832,00
Compra de energiaKW/HRS	29.400,00
Consumo especifico de Energia KWH/TC	22,64
Energia Gerada %	99,91

Você sabia?

Em 2021 foi estimado uma geração de 79% da bioeletricidade (queima de biomassa da cana) ofertada para a rede pelo setor sucroenergético. Estima-se que essa energia renovável de 11.339 GWh tenha evitado a emissão de 3,8 milhões de toneladas de CO2, marca que somente seria atingida com o cultivo de 27 milhões de árvores nativas ao longo de 20 anos”, explica Zilmar Souza, gerente de Bioeletricidade da UNICA.

As usinas sucroenergéticas ajudam muito para redução das emissões de GEE, isso acontece devido a produção do Etanol a partir da cana-de-açúcar. Ao utilizarmos o etanol nos veículos reduzimos a emissão de gases como: dióxido de carbono (CO2), metano (CH4) e óxido nítrico (NO2) se comparado com a gasolina e diesel.

Por isso a CRV vem investindo em equipamentos, máquinas e implementos que levam em consideração, além das questões financeiras, o desempenho em relação a temática de pegada de carbono.

Somam-se a esses esforços, um amplo trabalho de conscientização sobre o consumo do etanol, com o envolvimento de todos os colaboradores. Estes sendo sensibilizados para a necessidade de ações e atitudes individuais, como gerenciar o tempo de máquinas e equipamentos em operação, bem como sobre o abastecimento de veículos com etanol e a substituição de equipamentos a diesel.

Em 2022 a CRV utilizou 13,28% a mais de etanol

nos seus veículos, contribuindo para a pegada do carbono. GRI 305-2

Uma das ações mais eficazes de combate às mudanças climáticas é a implementação de medidas de Eficiência Energética combinadas ao uso de fontes de Energia Renovável pelas indústrias.

A CRV Industrial é altamente sustentável na planta industrial a partir da cogeração de energia elétrica (queima do bagaço com a geração de energia térmica).

Em 2022 a Usina investiu no SISTEMA FOTOVOLTAICO, no qual foi instalado um planta de geração de energia solar com capacidade de 75 KWp para suprir parte do seu consumo elétrico nas suas instalações. O excedente de energia ativa produzida na planta fotovoltaica vem sendo injetado na rede da concessionária local - CHESP com o benefício de desconto nos consumos elétricos.

Combustível	Und	Consumo 2021	Consumo 2022
Gasolina	L	1.913,67	8.690,61
Etanol hidratado	L	408.439,80	462.681,10
Diesel S10	L	2.568.638,70	2.459.615,40
Diesel S500	L	5.090.099,73	5.066.650,80



Prevenção e Combate a Incêndios

Em nosso processo produtivo a colheita de cana de-açúcar em 2022 foi 88,04% mecanizada, o restante de nossa colheita foi realizada manualmente.

Em 2022 obtivemos uma área de colheita de cana-de-açúcar de 19.829,61 hectares, no qual registrou-se a ocorrência de 69 incêndios em canaviais. Contudo apesar do quantitativo dos incêndios foram contabilizados apenas 1.918,25 hectares de cana queimada, o equivalente a 9,67% do total da área de cana, o que corresponde 8,24% do volume de cana colhida em 2022. GRI 103 / 413-2 / 201-2 / 304-1/ 304 -2 / 304-3

ANO 2022	COLHEITA DE CANA	EVOLUÇÃO %
Total	1453412,63	0,00%
Mecanizada	1279514,05	88,04%
Manual	173897,89	11,96%
Queimada	119758,31	8,24%

Apesar de termos uma operação mecanizada há muitas ocorrências de incêndios nos canaviais, tanto criminoso, como acidental. A prevenção de incêndio também está em pauta na Companhia. Nos últimos anos foram realizadas várias ações conjuntas. O resultado dessas ações foi a redução de mais de 26,08% de ocorrência de incêndios em comparação com a safra de 2021.

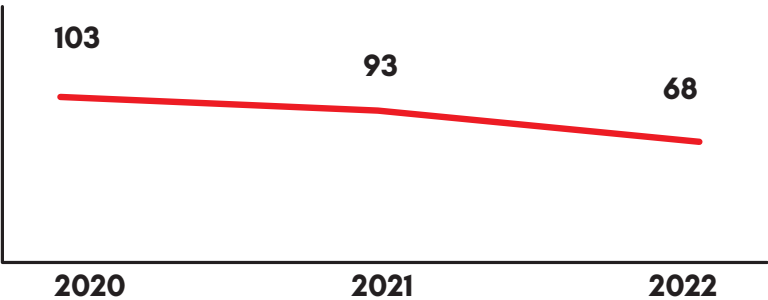
Também é importante ressaltar que, em nossas práticas agrícolas, não efetuamos desmatamento. Nossas unidades não estão situadas em locais pertencentes ou próximos as áreas de alto valor de conservação. Mantemos um amplo Programa de

Prevenção e Combate a Incêndios, no qual investimos tempo, comprometimento dos times e recursos financeiros para que os riscos de incêndios sejam controlados e eliminados. As iniciativas incluem:

- Monitoramento contínuo nas fazendas;
- Aquisição e manutenção de equipamentos mais seguros e eficazes;
- Disponibilização, formação e treinamento regular;
- Gestão de equipes locais;
- Promoção de campanhas de prevenção;
- Gestão de processos e sistemas de apoio.

Nossas equipes atuam em ações preventivas, para evitar a ocorrência de incêndios. Há postos avançados de combate a incêndios com brigadistas de plantão. Dispomos também de 4 caminhões pipa fixos, equipados com jato de água automatizados, controlados pelo operador e 13 caminhões apoio.

Apoiamos a comunidade com ações educativas anuais de prevenção e combate a incêndios, tanto dentro da empresa como no entorno. Procuramos sensibilizar a população por meio de palestras e campanhas publicitárias, além de orientar os produtores rurais sobre o problema das queimadas, no chamado Dia D de Prevenção aos Incêndios Florestais. GRI 103 / 413-2



2 - Uso Consciente dos Recursos Hídricos

Buscamos o uso consciente da água. O volume captado de água em cursos d'água ou por meio de poços subterrâneos seguem o que é autorizado pelos órgãos ambientais, por intermédio das Portarias de Outorgas, emitidas pelos órgãos competentes. E toda captação possuem controle por meio de sistemas hidráulicos de monitoramento de vazão por hidrômetros.

GRI 103-2, 103-3 | 303, 303-1, 303-2

Para que a captação de fontes externas seja menor, diversas etapas da operação industrial e agrícola fazem o reuso de água.

A reutilização da água em circuitos fechados no processo industrial, em itens como lavagem da cana-de-açúcar, mecanismos de lavadores de gases, caldeiras e resfriamento de água, contribui para que a captação de fontes externas seja menor.

A água residuária vem sendo utilizada com a vinhaça no processo de fertirrigação, contribuindo para uma menor necessidade de captação de água nos cursos d'água, para fins de irrigação.

Na safra 2022, o volume de água captado para o processo industrial foi de 2.204.571 litros, durante os 193 dias de safra apresentando uma captação média de água de 1,52 litros por tonelada de cana, ou seja utilizamos 95% da vazão Outorgada.



Os corpos hídricos que fazem parte das áreas de influência do processo produtivo (áreas de plantio de cana e área industrial) são monitorados no que tange a qualidade dos recursos hídricos. Semestralmente realizamos análises para monitoramento dos parâmetros estabelecidos pela Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) n 357/2005, a qual dispõe sobre a classificação dos corpos de água e as diretrizes para o seu enquadramento.

Uso da Água - Safra 2022	
Volume Total Outorgado	2.311.369, 00 m³
Volume Total Utilizado	2.204.571,00 m³
Consumo Outorgado	499 m³/ dia
Média Utilizada	476 m³/dia
Volume de água devolvida para o meio ambiente (residual + vinhaça)	2.297.272,23 m³



3 - Preservação do Solo

Contamos com uma gestão agrícola, que visa implementar e manter as melhores práticas de mercado, para alavancar resultados e focar na melhoria contínua. As melhores práticas de conservação de solo são: GRI 102-2, 102-6 | 103-2, 103-3 | 305

- Controle de erosão, com resultados positivos para ganho de produtividade, rendimento operacional e conservação de cursos d'água;
- Sistematização e construção de curvas de nível, áreas adjacentes (como vírgulas), lombadas e sulcação de acordo com a topografia do local;
- Rotação de culturas. Nesse processo, temos usado cultivo de milho e arroz e parceria com a comunidade local e proprietários rurais.
- Adoção do Sistema Meiosi (Método Interrotacional Ocorrendo Simultaneamente), inclusive com introdução e multiplicação de novas variedades;
- Uso de insumos apropriado conforme a fertilidade do solo, incluindo: técnicas de aplicação; controle de pragas, doenças e ervas

- daninhas; adubação adequada; etc;
- Ampliação do uso da vinhaça, por meio de fertirrigação e utilização de vinhaça localizada, em substituição à adubação mineral. No qual propicia redução de adubos importados, especialmente o potássio, gerando ganho de produtividade e diminuição de compra de fertilizantes químicos/artificiais. Na safra de 23, a expectativa é de que 50% das lavouras recebam o composto líquido.

Em 2022 realizamos uma fertirrigação por aspersão em 3.826,92 hectares de cana plantada. Operamos também com aplicação de vinhaça localizada no qual foi realizada em uma área total de 5.269,26. Somando as duas atividades podemos dizer que 45,82% da área de colheita de cana foi irrigada com fertirrigação. Essa técnica que permite reduzir o custo médio com adubação mineral e traz a possibilidade de ganho de produtividade.





diretamente nas folhas – transporte para outras partes do vegetal;

- Controle biológico de pragas, principalmente broca-da-cana e cigarrinha. Para isso, usamos elementos como vespas e fungos; Uso de drones para levantamento de altimetria no campo (para fazer a sistematização de áreas para plantio), para a obtenção de imagens e para aplicação de cotesias (vespas) no controle biológico, entre outras funções;
- Imagens de satélite para análise e planejamento das áreas de plantio e colheita;
- Prevenção e combate a incêndios – temos evoluído cada vez mais nesse aspecto, sempre com novas iniciativas



O nosso trabalho é realizado com o conceito de economia circular, ou seja, os nossos processos são baseados nos princípios de redução, reutilização e recuperação de materiais.

Com foco no reúso dos resíduos produzidos durante o processamento da cana – a exemplo a Torta de Tiltro, foi produzido em 2022 um total de 28 mil toneladas. Este resíduo é considerado um composto orgânico rico em minerais importantes para o desenvolvimento da cana-de-açúcar como: fósforo, nitrogênio, cálcio e possui, ainda, teores consideráveis de potássio, fosforo e magnésio. Todo esse material é aproveitado em nossos canaviais.

- Reaproveitamento de torta de filtro e cinzas, aplicadas no canavial, igualmente em substituição à adubação mineral;
- Adubação foliar, com aplicação de nutrientes



Sustentabilidade no Campo

Continuamos em 2022, com as boas praticas de sustentabilidade, visando a diminuição dos impactos ambientais e o aumento da produtividade no campo. Conheça algumas das ações desenvolvidas por nossas atividades agrícolas.

- 9 mil hectares com aplicação de vinhaça
- 8 mil hectares irrigados com água por captações outorgadas
- 12 mil toneladas de torta de filtro utilizadas no campo
- 19.500 mil toneladas de resíduos orgânicos (cinzas e barro) aproveitados nos canaviais
- 24.855 mil hectares com aplicação de controle biológico, sendo
- 11. 355 mil hectares com aplicação de Cotesia flavipes
- 11 mil de hectares com aplicação de Metarril e Boveril
- 2.500 mil hectares de aplicação de Metarhizium (fungo) com produção própria em nosso laboratório agrícola.



Aplicação de Maturadores via drone em áreas restritivas que garantem grande eficácia e precisão. A técnica ajuda a reduzir a quantidade de produto aplicado e tem menor impacto ambiental.



Rotação de culturas com milho para recuperação do solo e aumento da produtividade.



Utilização de vinhaça, torta de filtro e organominerais para substituir fertilizantes químicos.



Controle biológico de pragas em substituição aos químicos. Por exemplo, para controle da Cotesia flavipes, parasita específico da broca da cana-de-açúcar, aplicado em todas as épocas do ano, mas utilizado de forma exclusiva em períodos secos, garantindo maior eficiência.



4 - Biodiversidade

Plantar para colher um futuro mais sustentável é uma filosofia que a Usina CRV não abre mão. Por isso, investimos em práticas ambientais. Essas iniciativas surgem a partir do entendimento que respeitar a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos é contribuir com o equilíbrio da natureza, tornando atitudes imprescindíveis para construção de um futuro melhor para todos(as). GRI 103-2, 103-3, 304-1, 304-2, 304-3

Para honrar com esta filosofia empresarial, atuamos na manutenção e preservação da biodiversidade por meio dos Programas Viva a Fauna, Viva a Flora e Água Viva, acreditamos em uma gestão estratégica, além de promover políticas de conscientização/envolvimento dos

colaboradores e comunidades em ações educativas e empreendedorismo sustentável.

Para preservar e proteger os recursos naturais do bioma do Cerrado realizamos anualmente:

- Monitoramento da Fauna em sete áreas alvo;
- Plano de Avistamento da Fauna com os Colaboradores;
- Recuperação da vegetação através de Projetos de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD e APPs;
- Manutenção do viveiro ambiental com produção de mudas nativas em 50 mil ano;
- Concurso de Fotografia de Fauna e Flora.



Nossos canaviais e demais atividades de produção foram implantados em áreas anteriormente ocupadas por pastagens ou agriculturas, onde adotamos práticas que não causam impacto na biodiversidade existente.

Avaliamos continuamente a flora e a fauna das áreas de preservação, reservas legais e mananciais em nossas unidades, além de realizarmos campanhas de conscientização para integrantes e comunidades do entorno sobre o cuidado com as espécies, risco de atropelamentos, caça indevida e preservação da biodiversidade. GRI 304-2

Com o trabalho desenvolvido pela Usina, foi possível reintroduzir espécies da flora ameaçadas de extinção como o Ipê, Angico e o Pequi, promover ações de preservação da fauna, conservar a diversidade biológica, incentivar a pesquisa científica, além de promover a conscientização ambiental da população e gerar melhores oportunidades socioambientais para famílias do entorno.



Monitoramento 2022	Anfíbios	Repteis	Aves	Mamíferos	Peixes	Invertebrado
Total de Espécimes	54	4	771	18	28	118
Total de Espécies	13	3	115	6	5	20
Total e Espécies		162				



Em 2022 foram registrados pelos nossos colaboradores na área de influência da Usina CRV (período de safra) um total de 69 espécimes com destaque para Lobo-Guará (*Chrysocyon brachyurus*) e Tamanduá- Bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*). Já no programa de monitoramento da fauna silvestre realizado em sete áreas amostrais foram registrados:



Em 2022 foram disponibilizadas 15 mil mudas da flora nativa para projetos de reflorestamento de APPS e doações para projetos institucionais de preservação da flora do cerrado.



5 - Gestão Eficiente de Resíduos Sólidos

“Nada se perde, tudo se transforma”, acreditamos na máxima do químico francês Lavoisier. Com esse pensamento investimos em tratamento adequado dos resíduos produzidos no dia a dia. Em cada processo, temos o devido cuidado em reaproveitar os resíduos e rejeitos, como também nos desfazer corretamente daquilo que não pode ser aproveitado. Esse processo integra uma importante etapa dos princípios da economia circular e nos permite reduzir despesas, aumentar nossa eficiência e produzir menos lixo. GRI 103-2, 103-3, 306-1, 306-2, 306-3, 306-4, 306-5

Conduzimos a gestão dos resíduos gerados em nossas atividades agroindustriais com base nos fundamentos do Programa 5Rs (Repensar, Reduzir, Reutilizar, Reciclar e Recusar). O gerenciamento de resíduos contempla as etapas de geração, segregação, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final, para garantir a manutenção da qualidade ambiental do entorno.

O programa - PGRS contempla a destinação correta de todos os resíduos, além das autorizações necessárias para destinação de resíduos Classe I e II. Os resíduos gerados são



gerenciados por equipe própria, ficando a cargo de empresas contratadas apenas o transporte e destinação final. Dessa forma, asseguramos o cumprimento dos procedimentos corretos, especificados em contrato, verificando a autorização por meio de licenças e certificados ambientais e de visitas in loco.

Indicadores de Sustentabilidade

Resíduos classe 1 gerados:

453.210 KG

Resíduos por tonelada de cana:

0,76 KG



Tipo de Resíduo	Kg
Papel	11.170
Sucata Ferrosa	439.550
Plástico	33.310
Pneus e Câmera de Ar	46.530
Resíduos Não Reciclado	101.650
Rafa de BIG Beg	17.690
Contaminado	23.830
Sucata de Bateria	5.200
Efluentes Sanitários	293.050
Sólido e líquido – CSAO	98.510
Óleo Contaminado	37.820
Tambor Metálico	448
Bombonas Plásticas	332
Embalagens de Agrotóxico	8.490
Total de Resíduos	1.117.580
Quant. De Resíduos/tonelada de Cana	0,76Kg/t

6 - Conscientização Ambiental

O PEA (Programa de Educação Ambiental) na CRV Industrial traz, em suas distintas formas e módulos, conhecimentos e reflexões importantes sobre as principais questões ambientais que integram a busca pela sustentabilidade. Sua execução possibilita a capacitação dos colaboradores para boas práticas ambientais no trabalho e em suas casas. O PEA utiliza metodologias participativas que se mostram eficazes e eficientes para sensibilizar, informar e estimular novas formas de agir e pensar. GRI 102-8 | 102-12 | 102-24 | 102-41 | 401-1 | 401-2 | 404-1 | 404-2 | 404-3

Nossos objetivos são:

- Capacitar os trabalhadores da organização nos conhecimentos sobre as questões de sustentabilidade ambiental e recomendações previstas na Legislação Ambiental Brasileira;
- Estimular a construção de um repertório de boas práticas ambientais no âmbito da organização, da família e da comunidade;

- Proporcionar meios de consolidação e reconhecimento de uma gestão organizacional voltada para a construção de uma sociedade mais justa e ecologicamente equilibrada.

Em 2022 foram realizadas várias ações:

- + 500 colaboradores participaram das nossas ações;
- +400 colaboradores foram treinados e capacitados em ações socioeducativas como: incêndios, captação de água, caça e pesca, sustentabilidade no campo;
- + 500 alunos participaram das nossas ações na semana do meio ambiente, dia da água, dia da árvore;
- + 20 proprietários receberam nossa visita para um dialogo ambiental;
- Elaboração de várias cartilhas ambientais, camisetas, concurso de redação e concurso de fotografia e doações de mudas.



7 - Atendimento à Legislação, Regulamentações e Certificações

Nossas licenças Ambientais, Outorgas e Certificações atestam práticas responsáveis e sustentáveis, em conformidade com as leis brasileiras e internacionais. Portanto, os processos e práticas de gestão da Unidade promovem o manejo ambientalmente responsável, socialmente benéfico e economicamente viável.

O cumprimento das condicionantes ambientais, das outorgas de uso da água e as demais intervenções ambientais são incorporadas à rotina das operações e contam com suporte técnico da área de Meio Ambiente.

Contamos, ainda, com o sistema de auditoria interna integrada, fazendo parte desse processo a dimensão ambiental. A verificação é baseada em um checklist que referencia as legislações ambientais e padrões normativos de meio ambiente, como a ABNT, NBR e ISO. Os resultados passam por avaliação e, para cada não conformidade, são desenvolvidos planos de ação com posterior conferência via auditoria.

Detectamos os impactos ambientais e os registramos em uma matriz. Os mesmos são atendidos por meio da execução do PGA (Plano de Gestão Ambiental da Empresa). Isso possibilita definir as medidas de controle para mitigar ocorrências relacionadas, entre outras, à contaminação do solo, geração de resíduos e consumo de recursos naturais. Tal levantamento é requisito para a certificação ambiental.

Constituímos uma equipe de Gestão de Qualidade, Meio Ambiente e Certificações, que administra, assim, o atendimento a mais de 250 requisitos legais, estatutários e normativos relativos às legislações e Certificações de origem nacional e internacional. O ano de 2022 mostrou-se desafiador, mesmo assim conseguimos conquistar novas certificações que comprovam a qualidade e responsabilidade da empresa, estes se detalham a seguir.



Atestado, reconhecido por países islâmicos, da fabricação de açúcar seguindo requisitos legais e critérios determinados pela lei islâmica.



Atestado de fabricação de açúcar seguindo normas específicas da dieta judaica ortodoxa.



Somos certificados pela Bonsucro, que visa produção sustentável de cana-de-açúcar.



Certificação de Segurança de Alimentos, que integra ISO22000:2018, e é apoiada pela Confederação das Indústrias Alimentares da UE (CIAA) e aprovada pela Global Food Safety Initiative (GFSI).



RenovaBio

O Renovabio atesta a eficiência da cadeia produtiva do etanol.



“ Responsabilidade
Ambiental é o
compromisso no
qual acreditamos
para **produzir**.

Elaboração:

Edilene Leite

Avaliação:

Departamento Ambiental,
Indústria e Agrícola.

Aprovação:

Celso Rezende.

Fotos:

Acervo Técnico
Departamento Ambiental.





CRV INDUSTRIAL LTDA

CNPJ: 03.937.452/0001-92

**Rodovia GO-334, Km 3,3, Zona Suburbana
Carmo do Rio Verde-GO**

Tel.: 062 3337-7800

Ouvidoria/Denúncias: 0800 606 6015

