

This file has been cleaned of potential threats.

If you confirm that the file is coming from a trusted source, you can send the following SHA-256 hash value to your admin for the original file.

b631ad0dcbe52f1a7f251d71f9b0b3e0a76253377f9e2b1bf7969d49802373dc

To view the reconstructed contents, please SCROLL DOWN to next page.

PARECER INDEPENDENTE

Segundo Título Verde da Colombo Agroindústria em 2021



SITAWI Finanças do Bem

Rua Voluntários da Pátria, 301/301 - Botafogo

22270-003 - Rio de Janeiro/RJ

contact@sitawi.net | +55 (21) 2247-1136

01 de julho de 2021

 **SITAWI**
FINANÇAS do BEM

Sobre a SITAWI

A SITAWI é uma organização brasileira que mobiliza capital para impacto socioambiental positivo. Desenvolvemos soluções financeiras para impacto social e assessoramos o setor financeiro a incorporar questões socioambientais na estratégia, gestão de riscos e avaliação de investimentos. Somos uma das 5 melhores casas de pesquisa socioambiental para investidores de acordo com o Extel Independent Research in Responsible Investment – IRRI 2019 e a primeira organização latino-americana a avaliar as credenciais verdes de títulos de dívida.

Sumário

1. Escopo.....	2
2. Opinião	3
3. Avaliação da Emissão.....	8
3.1. Uso dos Recursos	8
3.2. Processo de seleção e avaliação de projetos	9
3.3. Gestão dos Recursos	13
3.4. Relato	14
4. Performance Socioambiental da Colombo Agroindústria	16
Green Bond Principles Form.....	21
Anexo I – Avaliação das práticas da Colombo Agroindústria e do Protocolo Etanol Mais Verde frente às exigências do critério de Bioenergia do Climate Bonds Standard	25
Anexo II - Método	32

1. Escopo

O objetivo deste Parecer Independente é prover uma opinião sobre o enquadramento como Título Verde (“Green Bond”) da Terceira Emissão de Debêntures Simples, Não Conversíveis em Ações, da Espécie Quirografária, com Garantia Adicional Fidejussória, em Série Única, para Distribuição Pública, com Esforços Restritos de Distribuição, Sob o Regime de Garantia Firme de Colocação da Colombo Agroindústria S.A. Os recursos obtidos com a emissão serão utilizados para financiar a produção de biocombustível da empresa.

A SITAWI utilizou seu método proprietário de avaliação, que está alinhado com os *Green Bond Principles* (GBP)¹, *Climate Bonds Standards*² e outros padrões de sustentabilidade reconhecidos internacionalmente.

A opinião da SITAWI é baseada em:

- Avaliação da emissão de acordo com a escritura da debênture e outros documentos legais, além de entrevistas com a equipe da Colombo Agroindústria;
- Avaliação dos benefícios ambientais e climáticos das operações de produção de etanol da Colombo Agroindústria;
- Desempenho ambiental, social e de governança corporativa (ASG) da Colombo Agroindústria de acordo com políticas e práticas da empresa.

A análise utilizou informações e documentos fornecidos pela securitizadora e Colombo Agroindústria, alguns de caráter confidencial, pesquisa de mesa e entrevistas com equipes responsáveis nas áreas de sustentabilidade e financeira, realizadas de forma remota. Esse processo foi realizado entre junho e julho de 2021.

O processo de avaliação consistiu em:

- Planejamento da avaliação;
- Realização da avaliação, incluindo a preparação do cliente, obtenção de evidências e avaliação;
- Elaboração da conclusão da avaliação;
- Preparação do relatório da avaliação.

O processo de avaliação foi realizado de acordo com princípios gerais relevantes e padrões profissionais de auditoria independente, e em linha com a Norma Internacional sobre Compromissos de Avaliação que não sejam auditorias ou revisões de informações financeiras históricas (ISAE 3000), Norma Internacional em Controle de Qualidade (ISQC 1, 2009) e Código de Ética para Contadores Profissionais do *International Ethic Standards Board for Accountants* (IESBA, 2019).

A SITAWI teve acesso a todos os documentos e pessoas solicitadas, podendo assim prover uma opinião com nível limitado³ de assecuração em relação a completude, precisão e confiabilidade. A Colombo teve um elevado nível de transparência durante a condução deste processo.

A emissora pretende obter a classificação de Título Verde, em linha com o Guia para Emissão de Títulos Verdes no Brasil 2016 (Febraban e CEBDS)⁴, a publicação NÃO PERCA ESSE BOND⁵ e *Green Bond Principles*, versão de junho de 2021. Essa classificação será confirmada em até 24 meses após a emissão, com base em um Parecer de pós-emissão a ser realizado pela SITAWI.

¹ <https://www.icmagroup.org/green-social-and-sustainability-bonds/green-bond-principles-gbp/>

² <https://www.climatebonds.net/standard>

³ Veja explicação na seção metodologia.

⁴ <https://info.sitawi.net/guiatitulosverdes2016>

⁵ <https://info.sitawi.net/naopercaessebond>

2. Opinião

Com base nos procedimentos de avaliação conduzidos e evidências obtidas, nada chegou a nossa atenção que nos faça acreditar que, em todos os aspectos materiais avaliados, a debênture não possa ser caracterizada com um Título Verde, com contribuições positivas para o meio ambiente, clima e desenvolvimento sustentável. Essa conclusão é baseada nas avaliações a seguir:

- Emissão (seção 3)

Green Bond Principles	Resumo das práticas e lacunas
Uso de recursos	<p>Descrição do uso de recursos: Os recursos da emissão de R\$ 400 MM serão utilizados para gastos futuros das duas próximas safras associados a cultivo de cana-de-açúcar destinada a produção de etanol nas três unidades da empresa, configurando OPEX. Como a produção de etanol é intensiva em gastos operacionais para suas safras, e estes são essenciais para a produção do etanol, cujo uso traz benefícios ambientais e climáticos, esses custos são elegíveis para rotulagem verde. Ademais, o tipo de OPEX que é realizado é determinante para garantir boas práticas de produção de etanol, em especial durante os tratos culturais.</p> <p>Benefícios ambientais identificados: Em termos ambientais, as atividades financiadas promovem a redução das emissões de gases de efeito estufa no setor energético e de transporte pela substituição de combustíveis fósseis por biocombustíveis, sendo uma atividade fundamental na transição para uma economia de baixo carbono que atinja a meta de até 2°C de aquecimento do planeta.</p> <p>De acordo com a ferramenta RenovaCalc, do Programa Nacional de Biocombustíveis, o etanol de cana produzido pela Colombo contribui para redução de cerca de 78% das emissões de gases de efeito estufa no transporte em comparação com a gasolina, considerando uma análise de ciclo de vida.</p> <p>Alinhamento com standards de sustentabilidade: A categoria elegível está alinhada aos <i>Green Bond Principles (categoria energia renovável)</i>, <i>Climate Bond Standards (categoria Bioenergia)</i>, publicação Não Perca esse Bond (setor Biocombustíveis), Taxonomia de Finanças Sustentáveis da União Europeia (setor <i>bioenergia</i>) e possui potencial de contribuição para o atingimento das metas brasileiras no Acordo de Paris e do Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS) 7.</p>
Processo para seleção e avaliação de projetos	<p>Alinhamento com estratégia do emissor: O uso de recursos, definido na escritura da emissão, está alinhado com a estratégia da Colombo, que produz açúcar, etanol e energia através de biomassa.</p> <p>- Na safra 2020/2021, as unidades da Colombo geraram 482,0 GWh de energia renovável a partir de biomassa, dos quais 25,4% foram exportados para o sistema elétrico. A geração de energia a partir da biomassa é considerada uma fonte de baixo carbono, pelo potencial de captura de carbono associada ao cultivo de cana de açúcar.</p> <p>Crterios de avaliação dos projetos: Foi realizada análise das operações da empresa frente aos cinco critérios de Bioenergia estabelecidos pela CBI:</p> <p>i) <u>Limite de emissões de GEE:</u> A avaliação concluiu que os padrões de produção de etanol de cana das unidades da empresa têm intensidade de 19,6 gCO₂eq/MJ para a unidade Ariranha, 20,1 gCO₂eq/MJ para a unidade Palestina e 18,2 gCO₂eq/MJ para a unidade Santa Albertina, estando 4,3% e 6,9% acima do fator limite de emissões de gases de efeito</p>

	<p>estufa (GEE) estabelecido pelos critérios de Bioenergia da CBI (18,8 gCO₂eq/MJ) nas duas primeiras unidades citadas. Ainda assim, seus biocombustíveis promovem reduções de emissões de GEE de mais de 77% quando comparados a gasolina. Essa avaliação considera todo o ciclo de vida (incluindo fases agrícola, industrial, transporte e uso do biocombustível) e foi realizada através da RenovaCalc, desenvolvida pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, utilizada para implementação da Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) no Brasil.</p> <p>ii) <u>Impactos indiretos no uso da terra:</u> A respeito de risco de impacto indireto no uso da terra, a empresa possui certificação Etanol Mais Verde (EMV), que é aceita pelo critério de Bioenergia da CBI como comprovação de que sua matéria prima tem baixo impacto de mudança indireta no uso da terra. Ademais, a empresa afirmou que 100% das terras utilizadas atualmente para o cultivo da cana-de-açúcar, inclusive a de fornecedores, eram anteriormente utilizadas para o cultivo de grãos. A verificação dessa informação ocorreu em nível regional e não foi feita a análise georreferenciada da disposição de terras da empresa. Um indicador do acompanhamento desse item está previsto na seção Relato e a SITAWI realizará verificação nesse sentido no âmbito da verificação pós emissão, que ocorrerá em até 24 meses da emissão.</p> <p>iii) <u>Adaptação e resiliência às mudanças climáticas:</u> Em relação a adaptação e resiliência às mudanças climáticas, estudos de Pinto e Assad apontam impacto positivo sobre a cultura de cana de açúcar no Brasil, com previsão de crescimento da produtividade até 2050. Atualmente, o Departamento Agrícola da empresa faz o acompanhamento periódico dos índices pluviométricos, mantendo inclusive, a série histórica dessa checagem. Adicionalmente, a empresa relata buscar periodicamente amostras e levantamento de fatores climáticos junto a empresa terceirizada para planejamento e gestão do canavial. Para além do pontuado, a empresa não possui processos de avaliação de riscos climáticos para sua produção e em stakeholders, nem implementação de estratégias para mitigação e adaptação a riscos climáticos. A empresa possui planos de elaboração de estudos mais específicos ao tema no futuro, mas ainda sem previsão de data.</p> <p>iv) <u>Boas práticas na matéria prima:</u> A respeito de certificação de melhores práticas para matérias primas, o etanol produzido pela usina possui o selo Etanol Mais Verde, que possui exigência de boas práticas nos temas: áreas de proteção prioritárias, redução de emissões de GEE, uso de produtos químicos, controle de pragas, controle de fertilizantes, gestão do uso do solo, gestão hídrica e gestão de resíduos. Foi realizada uma análise das exigências feitas pela certificação Etanol Mais Verde, das práticas da Colombo em relação ao uso de matérias primas e as exigências do critério de Bioenergia da CBI (Anexo I). Concluímos que as práticas adotadas pela emissora atendem às exigências da CBI, com exceção do uso de agroquímicos perigosos listados como Classificação I e II na classificação da Organização Mundial de Saúde. Ainda assim, concluímos que as boas práticas relacionadas a produção e uso de matérias primas sustentam o rótulo de título verde.</p> <p>v) <u>Risco de segurança alimentar:</u> Como as áreas de cultivo estão localizadas no Brasil, há baixo risco de segurança alimentar de acordo com o Global Hunger Index do International Food Policy and Research Institute.</p>
Gestão de recursos	<p>- A emissão, de R\$ 400 MM, será destinada a gastos futuros e representa 33,9% da estimativa de gastos associados a cultivo de cana-de-açúcar para produção de etanol no período (safra 2021/2022 e 2022/2023).</p> <p>- Os recursos poderão ter investimentos temporários em Certificados de Depósitos Bancários (CDBs) e outros instrumentos de renda fixa e baixo risco. A empresa se</p>

	<p>compromete a não realizar alocação em investimentos prejudiciais ao clima. Dessa forma, o risco de contaminação dos recursos até sua destinação integral nos usos elegíveis, prevista para ocorrer em dois anos, é reduzido. O prazo da emissão é de sete anos.</p> <p>- A debênture é considerada uma emissão incentivada, já que os projetos a serem financiados enquadram-se como prioritários pelo Ministério de Minas e Energia e devem observar o disposto na Lei nº12.431/11 quanto ao controle e comprovação de gastos. A não observância dessas normas implica em perda do benefício financeiro gerado pelo tratamento tributário especial. Caso a emissora destine os recursos obtidos com a emissão de forma diversa da prevista na escritura, dando causa ao seu desenquadramento definitivo da Lei 12.431, a emissora será responsável pelo pagamento de multa equivalente a 20% do valor captado não alocado adequadamente.</p> <p>- A escritura também inclui cláusulas de vencimento antecipado automático em caso de destinação dos recursos da emissão de forma diversa ao estabelecido na escritura, e não automático em caso de não renovação, cancelamento, revogação ou suspensão das autorizações, concessões, subvenções, alvarás, permissões ou licenças governamentais, inclusive as ambientais, exigidas para o regular exercício das atividades desenvolvidas pela empresa.</p> <p>- Os custos com a produção de etanol da Colombo foram objeto de outro Título Verde, em Março de 2021. Essa emissão representa 30,5% dos gastos associados ao etanol para as safras de 2021/2022 e 2022/2023. A soma das emissões verdes (CRA e debênture) representa 64,4% dos gastos associados a produção de etanol nas duas safras. Dessa forma, o valor dos ativos e projetos elegíveis é superior ao valor das duas emissões rotuladas como verdes, o que minimizar o risco de contaminação dos recursos.</p>
Relato	<p>- A empresa reportará anualmente, até o vencimento da emissão, para o público geral em seu website, a respeito da alocação de recursos, investimentos temporários e impacto ambiental dos usos elegíveis, com os seguintes indicadores:</p> <ol style="list-style-type: none"> Destinação efetiva dos recursos para os usos previstos e investimentos temporários; Divisão percentual entre a produção de açúcar e etanol na safra; Divisão de gastos entre a produção de açúcar e etanol na safra; Divisão entre cogeração elétrica consumida na operação e exportada para o sistema elétrico nacional (% e MWh); Emissões de gases de efeito estufa com base em análise de ciclo de vida do biocombustível produzido, através da ferramenta RenovaCalc; Evidência de que a empresa está em conformidade com a Exigência 2 do critério de Bioenergia da CBI: risco de impacto indireto no uso da terra; Evidência que a cana (considerando áreas próprias e adquirida de terceiros) não é proveniente de áreas em que houve conversão de vegetação nativa recentemente; Avaliação sobre o uso de matérias primas que atendem a melhores práticas ambientais e sociais (Exigência 4 do critério de Bioenergia da CBI). <p>- As declarações financeiras enviadas anualmente ao agente fiduciário serão auditadas pela KPMG.</p> <p>- O cumprimento dos compromissos aqui descritos será verificado pela SITAWI em até 24 meses após a emissão.</p>

- Empresa (seção 4)

Análise	Descrição
Performance ASG	A Colombo Agroindústria possui uma performance ASG confortável, com desempenho confortável nas dimensões Ambiental, Comunidades e Trabalhadores, e superior na dimensão Gestão Socioambiental.

Controvérsias ASG	Não foi identificada nenhuma controvérsia negativa envolvendo a empresa.
Conclusão	Dessa maneira, consideramos a empresa apta a gerir e mitigar riscos ASG de suas operações.

Equipe técnica responsável

Isabela Coutinho

Isabela Coutinho
Analista
icoutinho@sitawi.net

Cristóvão Alves

Cristóvão Alves
Revisor e Controle
de Qualidade
calves@sitawi.net

Rio de Janeiro, 01/07/2021

Declaração de Responsabilidade

A SITAWI não é acionista, investida, cliente ou fornecedora da Colombo Agroindústria. A SITAWI foi responsável pelo Parecer de Segunda Opinião da emissão de Título Verde anterior da empresa. A SITAWI declara, desta forma, não possuir conflito de interesse e estar apta a emitir uma opinião independente acerca da emissão.

As análises contidas nesse parecer são baseadas em uma série de documentos, parte destes confidenciais, fornecidos pela empresa. Não podemos atestar pela completude, exatidão ou até mesmo veracidade destes. Portanto, a SITAWI⁶ não se responsabiliza pelo uso das informações contidas nesse parecer.

ISSO NÃO É UMA RECOMENDAÇÃO

Frisamos que todas as avaliações e opiniões indicadas nesse relatório não constituem uma recomendação de investimento e não devem ser consideradas para atestar a rentabilidade ou liquidez dos papéis.

⁶ A responsável final por esse relatório é a KOAN Finanças Sustentáveis Ltda., que opera sob o nome fantasia de SITAWI Finanças do Bem

3. Avaliação da Emissão

A SITAWI utilizou seu método proprietário de avaliação, que está alinhado aos Green Bond Principles (GBP). Os GBP são diretrizes que auxiliam o mercado a compreender os pontos chave de um produto financeiro e como ele se caracteriza como Verde. Mais detalhes sobre esses princípios podem ser encontrados na seção “Método”.

A aderência aos GBP, embora seja um processo voluntário, sinaliza aos investidores e outros agentes de mercado que o investimento segue padrões adequados de desempenho em sustentabilidade e transparência. Nas subseções a seguir, analisaremos o alinhamento do Título Verde da Emissora aos quatro componentes dos GBP.

3.1. Uso dos Recursos

A emissão de debênture no valor de R\$ 400 milhões será realizada pela Colombo Agroindústria. Os recursos obtidos serão utilizados pela empresa para custos associados a cultivo de cana-de-açúcar destinada à produção de etanol nas três unidades da empresa.

A produção de etanol de cana de açúcar no Brasil pode contribuir duplamente para uma economia de baixo carbono: 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.

De acordo com o critério de Bioenergia da Climate Bonds Standards, o financiamento de matérias primas de usinas produtoras de biocombustíveis e de cogeração de eletricidade a partir de biomassa são elegíveis a emissão de Climate Bonds. A Taxonomia de Finanças Sustentáveis da União Europeia⁷ considera que a produção de biocombustíveis gera contribuição substancial a mitigação de mudanças climáticas.

De acordo com a publicação ‘Não Perca Esse Bond’ a produção de etanol de cana tem potencial de reduzir em aproximadamente 90% as emissões de GEE durante seu ciclo de vida quando comparada com a gasolina. A publicação também considera que a cogeração de energia nesse contexto tem potencial de redução de emissões de GEE de 90% quando comparada com produções que não a incluam, se aproximando da neutralização, porque a matéria orgânica de origem absorve carbono durante seu crescimento. A redução é considerada ainda mais significativa quando se compara a emissão de metano que esses resíduos teriam se fossem destinados para aterro.


Além disso, a emissão pode contribuir com as metas brasileiras para o acordo de Paris, nomeadamente:

- aumentar a participação de bioenergia sustentável na matriz energética brasileira para aproximadamente 18% até 2030, expandindo o consumo de biocombustíveis, aumentando a oferta de etanol, inclusive por meio do aumento da parcela de biocombustíveis avançados (segunda geração), e aumentando a parcela de biodiesel na mistura do diesel;
- expandir o uso de fontes renováveis, além da energia hídrica, na matriz total de energia para uma participação de 28% a 33% até 2030;
- expandir o uso doméstico de fontes de energia não fóssil, aumentando a parcela de energias renováveis (além da energia hídrica) no fornecimento de energia

⁷ https://knowledge4policy.ec.europa.eu/publication/sustainable-finance-teg-final-report-eu-taxonomy_en

elétrica para ao menos 23% até 2030, inclusive pelo aumento da participação de eólica, biomassa e solar.

Em relação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), os benefícios ambientais a serem gerados pela emissão estão alinhados com o ODS 7, conforme tabela abaixo.

ODS	Submeta
	<p>“7.2 - Até 2030, aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global”</p>

Com base nos procedimentos de avaliação conduzidos e evidências obtidas, nada chegou a nossa atenção que nos faça acreditar que, em todos os aspectos materiais avaliados, a debênture não esteja alinhada com o Princípio 1 dos Green Bond Principles.

3.2. Processo de seleção e avaliação de projetos

A Colombo Agroindústria, a quem os recursos serão destinados, tem por objeto social, nos termos do artigo 2º de seu estatuto social, (a) a fabricação de açúcar, álcool, aguardente e derivados; (b) a produção e a comercialização de energia elétrica; e (c) a participação no capital social de outras sociedades.

Neste sentido, a redução na emissão de gases de efeito estufa pela substituição do uso de combustíveis fósseis a partir do uso de biocombustíveis e geração de energia elétrica a partir de biomassa são intrínsecos, ainda que não exclusivos, à operação da empresa. A redução de emissões também está inserida a estratégia produtiva da empresa, que demonstrou esforços para redução das emissões durante seu processo agrícola, evidenciado pela certificação Etanol Mais Verde. Algumas práticas alinhadas a esta são a eliminação de práticas de queima e a adequação ao Código Florestal nas áreas ocupadas com o plantio (adequação de Reservas Legais e Áreas de Proteção Permanente).

A empresa informou que a emissão de títulos verdes está associada a melhorias de práticas ESG de forma geral que vem conduzindo, com a visão de que futuramente poderão ser um diferencial às suas emissões de dívidas no mercado de capitais e, potencialmente um driver adicional caso opte por um processo de abertura de capital. Em relação a sua governança, a empresa vê alinhamento da maior transparência que está buscando frente a seus *stakeholders* (com por exemplo, melhorias em seu site que estão sendo desenvolvidas) e o princípio de Relato (GBP 4).

A divisão entre recursos destinados a produção de açúcar e etanol varia a cada safra. Para as últimas quatro safras, a divisão de custos ocorreu conforme demonstrado na tabela abaixo. Dessa forma, a produção de etanol e os gastos associados a ela são materiais para a manutenção das operações da empresa.

Safra	Gastos associados a produção de etanol (R\$ MM)	Gastos associados a produção de açúcar (R\$ MM)	Total (R\$ MM)

2017/2018	519,06 (50,19%)	515,06 (49,81%)	1.034,12
2018/2019	441,76 (47,69%)	484,60 (52,31%)	926,37
2019/2020	411,21 (40,32%)	608,73 (59,68%)	1.019,95
2020/2021	544,35 (50,43%)	535,10 (49,57%)	1.079,46
Total	1.912,38	2.147,51	4.059,90

Para a presente emissão, os recursos serão destinados exclusivamente para gastos associados ao cultivo de cana-de-açúcar destinada à produção de etanol pela companhia para as safras de 2021/2022 e 2022/2023, conforme descrito na escritura de sua debênture.

Em relação a cogeração, nas últimas três safras, entre 24,9% e 25,7% da energia elétrica produzida foi exportada, conforme apresentado na tabela abaixo.

Safra	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Energia produzida (MWh)	470.744,8 (49,4%)	448.912,2 (50%)	481.988,4 (50%)
Consumo interno (MWh)	239.467,6 (25,1%)	218.229,4 (24,3%)	237.093,0 (24,6%)
Exportação (MWh)	236.626,3 (24,9%)	230.698,2 (25,7%)	244.953,4 (25,4%)
Energia comprada (MWh)	5.349,1 (0,6%)	15,4 (0,002%)	58 (0,01%)

A energia gerada através da cogeração evita que a empresa adquira energia gerada a partir de outras fontes potencialmente emissoras de gases de efeito estufa (GEE). Esse benefício ambiental já é quantificado e considerado no âmbito da RenovaCalc, ferramenta da certificação RenovaBio. Os resultados da Colombo nesse aspecto estão apresentados na **Exigência 1** do critério de Bioenergia do *Climate Bonds Standard*, apresentado abaixo.

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 da Colombo Agroindústria com as exigências do Padrão de Bioenergia do *Climate Bonds Standard* será demonstrada a seguir.

Exigência 1: Limite de emissões de gases de efeito estufa

Para usinas produtoras de biocombustíveis, é necessário que a intensidade de emissões de gases de efeito estufa na produção e consumo dos biocombustíveis atenda ao seguinte critério:

Usinas produzindo biocombustíveis líquidos para transporte: 18,8gCO₂eq/MJ.

Nesse valor devem estar incluídas as emissões oriundas das fases agrícola, industrial, transporte e uso do biocombustível.

Para calcular a intensidade de emissões de gases de efeito estufa das operações da Colombo Agroindústria, foi utilizada a ferramenta RenovaCalc, desenvolvida pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, apoiada por diversos corpos técnicos e universidades e que vem sendo utilizada para implementação da Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) no Brasil⁸. Vale ressaltar que essa ferramenta é aceita pelo CBI em seu esquema de certificação.

De acordo com a avaliação da intensidade de emissões da Colombo Agroindústria, podemos concluir que sua atividade de produção de etanol hidratado está 4,3% (Ariranha) e 6,9% (Palestina) acima do limite máximo de emissões no ciclo de vida definido pelo Climate Bonds Standard em duas das usinas contempladas na emissão:

Etapa da produção e consumo (gCO₂eq/MJ)	Unidade Ariranha	Unidade Palestina	Unidade Sta. Albertina
Agrícola	16,2	16,4	14,7
Industrial	1,1	1,1	1,0
Transporte	1,6	1,9	1,9
Uso	0,7	0,7	0,7
Total	19,6	20,1	18,2
Nota de eficiência energético-ambiental	67,8	67,3	69,2
Redução de emissões de GEE em comparação com gasolina (%)	78%	77%	79%

No entanto, o combustível produzido pela Colombo Agroindústria nas unidades Ariranha e Palestina representam uma redução de, respectivamente, 78% e 77% nas emissões quando comparados à gasolina, apresentando nota de eficiência energético-ambiental⁹ de 67,8 e 67,3 gCO₂e/MJ. Na unidade Santa Albertina, que está dentro do limite de emissões proposto pela CBI, o combustível produzido representa uma redução de 79% nas emissões quando comparados à gasolina e apresenta nota de eficiência energético-ambiental de 69,2 gCO₂e/MJ.

A empresa está apta a emitir Créditos de Descarbonização (CBIos), que são comprados por distribuidoras de combustíveis para comprovar o cumprimento de metas de descarbonização. Logo, apesar da empresa não atingir os critérios mínimos de eficiência requeridos pelos Climate Bond Standards, consideramos que as emissões evitadas pela substituição de gasolina decorrente do uso de biocombustível produzido pela Colombo geram benefícios climáticos compatíveis com a transição para uma economia de baixo carbono.

Ademais, para as próximas safras, a partir das previsões de geração de etanol hidratado, sua massa específica e poder calorífico inferior (PCI)¹⁰, é possível estimar as emissões de gases de efeito estufa a serem evitadas, conforme tabela abaixo.

Safra	Previsão de produção de etanol hidratado (m³)	Emissões evitadas (tCO₂eq)
--------------	---	--

⁸ Detalhes técnicos sobre o uso da ferramenta podem ser encontrados no link: <https://bit.ly/2KugeLy>

⁹ A nota representa valor inversamente proporcional à intensidade de carbono do biocombustível produzido, refletindo a contribuição individual da empresa para mitigação de uma quantidade específica de gases de efeito estufa em relação ao seu substituto fóssil

¹⁰ Disponíveis em: http://www.anp.gov.br/images/Consultas_publicas/2018/n10/CP10-2018_Nota-Tecnica-Renova-Calc.pdf

2021/2022	295.666	429.706,39
2022/2023	306.429	445.348,80
2023/2024	316.388	459.822,72

Exigência 2: Risco de impacto indireto no uso da terra

A Colombo Agroindústria possui três plantas industriais de produção de etanol localizadas no Estado de São Paulo: Usina Ariranha, Usina Palestina e Usina Santa Albertina. Juntas, as usinas têm capacidade de moagem de 10 milhões de toneladas de cana-de-açúcar. Cerca de 90% da matéria-prima é oriunda de 119.331 hectares de terra próprias.

De acordo com a exigência, produtores de biocombustível devem garantir que sua matéria prima tenha baixo impacto de mudança indireta no uso da terra. De acordo com o critério de elegibilidade do setor de Bioenergia do CBI, isso pode ser provado através da adesão ao Protocolo Etanol Mais Verde (EMV)¹¹, concedida pelo Governo do Estado de São Paulo, indicando que atende a uma série de boas práticas ambientais na produção de biocombustíveis. A empresa possui a certificação EMV em suas três unidades desde 2007, e está em processo de renovação das certificações que venceram em abril de 2021.

A empresa afirmou que 100% das terras utilizadas atualmente para o cultivo da cana-de-açúcar, inclusive a de fornecedores, eram anteriormente utilizadas para o cultivo de grãos. A verificação dessa informação ocorreu em nível regional e não foi feita a análise georreferenciada da disposição de terras da empresa.

Exigência 3: Adaptação e resiliência às mudanças climáticas

De acordo com o estudo “[Economia da Mudança do Clima no Brasil: Custos e Oportunidades](#)”, as mudanças climáticas terão impacto positivo sobre a cultura de cana de açúcar no Brasil no longo prazo, com previsão de crescimento da produtividade até 2050.

Atualmente, o Departamento Agrícola da empresa faz o acompanhamento periódico dos índices pluviométricos, mantendo inclusive, a série histórica dessa checagem. Adicionalmente, a empresa relata buscar periodicamente amostras e levantamento de fatores climáticos junto a empresa terceirizada para planejamento e gestão do canavial.

Para além do acima pontuado, a empresa não possui processos de avaliação de riscos climáticos para sua produção e em stakeholders, nem implementação de estratégias para mitigação e adaptação a riscos climáticos. A empresa possui planos de elaboração de estudos mais específicos ao tema no futuro, mas ainda sem previsão de data.

Exigência 4: Certificação de melhores práticas para matérias primas

A empresa deve garantir que a matéria prima utilizada para produção de biocombustíveis atende a uma série de critérios para mitigação de eventuais impactos ambientais negativos.

A Colombo Agroindústria possui certificação Etanol Mais Verde para suas três usinas. Essa certificação é concedida pelo Governo do Estado de São Paulo, indicando que atende a uma série de boas práticas ambientais na produção de biocombustíveis. Cerca de 10% da cana utilizada é adquirida de fornecedores externos. Não são exigidas

¹¹ Mais informações disponíveis em <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/etanolverde/> e <https://smastr16.blob.core.windows.net/etanolverde/2011/10/protocolo-etanol-mais-verde-2017-assinado.pdf>

certificações destes. Uma avaliação das boas práticas da empresa frente às exigências do critério de Bioenergia do *Climate Bonds Standard*, que incluem as práticas com relação a matéria prima, está disponível no [Anexo I](#).

Exigência 5: Impactos sobre a segurança alimentar

Os emissores devem avaliar se a matéria prima utilizada para produção de biocombustíveis é proveniente de países ou regiões em elevado risco de segurança alimentar. Em caso positivo, deve ser realizada uma análise de impactos sobre a produção de alimentos e medidas de mitigação dos riscos.

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 Colombo Agroindústria é proveniente de cultivo no Brasil, a empresa atende à exigência.

Com base nos procedimentos de avaliação conduzidos e evidências obtidas, nada chegou a nossa atenção que nos faça acreditar que, em todos os aspectos materiais avaliados, a debênture não esteja alinhada com o Princípio 2 dos Green Bond Principles. No entanto, o uso de agroquímicos perigosos listados como Classificação I e II na classificação de pesticidas da Organização Mundial de Saúde, descrito no [Anexo I](#) do presente relatório, além do índice de emissões de gases de efeito estufa acima do limite estabelecido, são impeditivos para o enquadramento completo no critério de Bioenergia do *Climate Bonds Standard*.

3.3. Gestão dos Recursos

Será realizada a emissão de debêntures simples, no valor de até R\$ 400.000.000,00 (quatrocentos milhões de reais). A emissão tem prazo de 7 anos (2028).

Os recursos serão destinados para custos relacionados ao cultivo de cana de açúcar para a produção de etanol para as safras de 2021/2022 e 2022/2023 (gastos futuros). Estima-se que a emissão corresponda a 33,9% do orçamento para o cultivo da cana da empresa associado a produção de etanol no período, conforme indicado na tabela abaixo.

Vale ressaltar que os gastos operacionais da Colombo com a produção de etanol e energia foram objeto de outra emissão de títulos verdes de março de 2021. A emissão dos Certificados de Recebíveis do Agronegócio (CRA) no valor de R\$ 360 MM representa 30,5% dos gastos do período (safras 2021/2022 e 2022/2023). A soma das emissões verdes (CRA e debênture) representa 64,4% dos gastos associados a produção de etanol nas duas safras.

Safra	Estimativa de gastos associados a produção de etanol (R\$ MM)	CRA Verde emitido em 03/21 (R\$ MM)	Debênture Verde (R\$ MM)
2021/2022	579,0 ¹²	360,0 (30,5% dos gastos do período)	400,0 (33,9% dos gastos do período)

¹² À época da emissão do CRA Verde da Colombo (Março/2021), a empresa estimava um gasto associado ao etanol de R\$ 518 MM. Porém, desde então, a partir de análises de tendências de mercado, revisão do mix produtivo e aumento de custos operacionais, alterou sua estimativa para a safra para R\$ 579 MM

2022/2023	600,1	
Total	1.179,1	760 (64,4% dos gastos do período)

Os recursos poderão ter investimentos temporários em Certificados de Depósitos Bancários (CDBs) e outros instrumentos de renda fixa e baixo risco. A empresa se compromete a não realizar alocação em investimentos prejudiciais ao clima.

A debênture é considerada uma emissão incentivada, já que os projetos a serem financiados enquadram-se como prioritários pelo Ministério de Minas e Energia e deve observar o disposto na Lei nº12.431/11 quanto ao controle e comprovação de gastos. A não observância dessas normas implica em perda do benefício financeiro gerado pelo tratamento tributário especial. Caso a emissora destine os recursos obtidos com a emissão de forma diversa da prevista na escritura, dando causa ao seu desenquadramento definitivo da Lei 12.431, a emissora será responsável pelo pagamento de multa equivalente a 20% do valor captado não alocado adequadamente.

A escritura também inclui cláusulas de vencimento antecipado automático em caso de destinação dos recursos da emissão de forma diversa ao estabelecido na escritura, e não automático em caso de não renovação, cancelamento, revogação ou suspensão das autorizações, concessões, subvenções, alvarás, permissões ou licenças governamentais, inclusive as ambientais, exigidas para o regular exercício das atividades desenvolvidas pela empresa.

Com base nos procedimentos de avaliação conduzidos e evidências obtidas, nada chegou a nossa atenção que nos faça acreditar que, em todos os aspectos materiais avaliados, a debênture não esteja alinhada com o Princípio 3 dos Green Bond Principles.

3.4. Relato

A Colombo Agroindústria se compromete a monitorar e relatar informações financeiras, ambientais e climáticas relacionadas aos projetos. Esses resultados serão acompanhados para garantir que os recursos alocados e a performance dos projetos permaneçam alinhados aos critérios de elegibilidade dos GBP e aos padrões de sustentabilidade citados. Segundo a empresa, as declarações financeiras enviadas anualmente ao agente fiduciário serão auditadas pela KPMG.

A empresa reportará anualmente em seu website a evolução dos indicadores ambientais abaixo:

- a. Destinação efetiva dos recursos para os usos previstos;
- b. Divisão percentual entre a produção de açúcar e etanol na safra;
- c. Divisão de gastos entre a produção de açúcar e etanol na safra;
- d. Divisão entre cogeração elétrica consumida na operação e exportada para o sistema elétrico nacional (% e MWh)
- e. Emissões de gases de efeito estufa com base em análise de ciclo de vida das emissões de biocombustível produzidos, incluindo escopo, ferramenta, e metodologia para alocação das emissões de GEE;

- f. Evidência de avaliação da Colombo Agroindústria frente a Exigência 2 do critério de Bioenergia da CBI: risco de impacto indireto no uso da terra;
- g. Evidência que a cana (considerando áreas próprias e adquirida de terceiros) não é proveniente de áreas em que houve conversão de vegetação nativa recentemente;
- h. Avaliação sobre o uso de matérias primas que atendem a melhores práticas ambientais e sociais Exigência 4 do critério de Bioenergia da CBI.

O cumprimento dos compromissos aqui descritos será verificado pela SITAWI em até 24 meses após a emissão.

Com base nos procedimentos de avaliação conduzidos e evidências obtidas, nada chegou a nossa atenção que nos faça acreditar que, em todos os aspectos materiais avaliados, a debênture não esteja alinhada com o Princípio 4 dos Green Bond Principles.

4. Performance Socioambiental da Colombo Agroindústria

A Colombo Agroindústria S.A teve sua fundação na década de 1940, atuando no ramo de cana de açúcar, gerando como produtos etanol, açúcar e cogeração de energia. Atualmente conta com três unidades industriais, nas cidades de Ariranha, Palestina e Santa Albertina, todas localizadas no estado de São Paulo, totalizando 119.331 hectares de área cultivada.

Os processos de produção de açúcar e etanol seguem padrões de qualidade, de acordo as legislações nacionais vigentes. As usinas da Colombo são certificadas pelas normas NBR ISO9001 (padrão de qualidade dos processos), ISO14001 sobre gestão ambiental e a FSSC 22000, que estabelece padrões de controle internacionais sobre segurança dos alimentos. As certificações geram valor para os stakeholders, mostrando o compromisso da empresa com a melhoria contínua de seus produtos e processos.

A unidade Ariranha, localizada em Estrada Ariranha à Catanduva, s/n, Fazenda Bela Vista, Bairro Moreira – Ariranha/SP e inscrita sob o CNPJ 44.330.975/0001-53 é considerada a matriz da empresa.

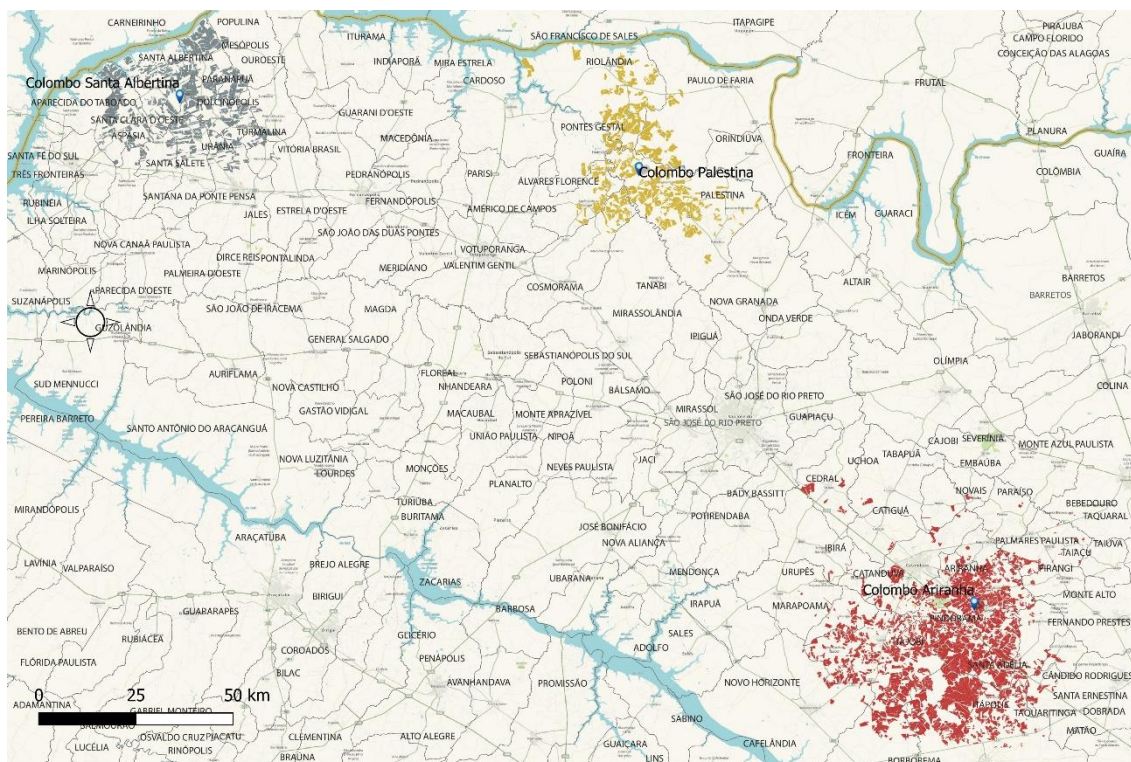
A segunda unidade, Palestina, é uma filial da empresa localizada em Estrada Municipal Palestina à Pontes Gestal S/N, Bairro Pontal ou Lageado – Palestina/SP e inscrita sob o CNPJ 44.330.975/0022-88.

A terceira e última é a filial Santa Albertina, localizada em Estrada Santa Albertina à Paranapuã, S/N, Km 4,2, Bairro Córrego do Arara – Santa Albertina/SP e inscrita sob o CNPJ 44.330.975/0025-20.

A tabela a seguir apresenta alguns indicadores de produção das unidades da Colombo Agroindústria relativos à safra de 2020/21.

Unidade	Cana processada (mil toneladas)	Etanol (milhões m ³)	Energia (GWh)
Ariranha	5.290	195	174
Palestina	1.704	144	8
Santa Albertina	1.974	152	84

A localização das unidades e as áreas de plantação de cana da Colombo Agroindústria são apresentadas na Figura 1.



LEGENDA

- Área de cana - Santa Albertina
- Área de cana - Palestina
- Área de cana - Ariranha



Figura 1: Localização do projeto
 Fonte de dados: Colombo Agroindústria
 Elaboração: SITAWI

De modo geral, a performance socioambiental da Colombo Agroindústria e da operação de seus empreendimentos é confortável. Dentre as dimensões avaliadas, destacam-se os seguintes resultados:

- Desempenho avaliado como “confortável” nas dimensões “Ambiental”, “Comunidades” e “Trabalhadores”; e “superior” na dimensão “Gestão Socioambiental”
- Os empreendimentos não estão envolvidos em controvérsias.

Ambiental



Confortável

- **Licenciamento e áreas protegidas (IFC-PS nº6):** Todas as unidades possuem Áreas de Preservação Permanente (APP) em seu perímetro, de acordo com os mapas ambientais fornecidos pela empresa. Apesar disso, a empresa apresentou licenças ambientais de operação para as 3 localidades e o status dessas licenças estão descritos abaixo:
 - Ariranha: LO nº 14008585, válida até 23/08/2021
 - Palestina: LO nº 14009214, válida até 25/02/2023
 - Santa Albertina: LO nº 62001550, válida até 31/01/2023
 A empresa já entrou com o protocolo de renovação da LO da unidade Ariranha em 04/03/2021. Além disso, a empresa apresentou certificados Etanol Mais Verde para os 3 empreendimentos, onde assume o compromisso de implementar as Diretivas Técnicas descritas no Protocolo Agroambiental Etanol Mais Verde, firmado entre o Governo do Estado de São Paulo, representado pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento, pela Secretaria do Meio Ambiente e pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, e pelo setor Sucroenergético, representado pela União da Indústria da Cana-de-açúcar - UNICA e pela Organização de Plantadores de Cana da Região Centro-Sul do Brasil – ORPLANA. Todos esses certificados estão em processo de renovação.

Além disso, a empresa apresentou outorgas para captação de água superficial e subterrânea para as 3 unidades mencionadas. As 3 unidades apresentaram o certificado SGS RenovaBio de Produção Eficiente de Biocombustíveis, válidos até 2023.

A empresa dispõe de alguns mecanismos para prevenção e mitigação de impactos ambientais. O primeiro exemplo disso é seu plano de Manejo Agronômico, que inclui tópicos como conservação e correção do solo. Além disso, a empresa possui para cada um dos três projetos um Plano de Prevenção à Incêndios (PPI), que discorre sobre os equipamentos disponíveis ao combate de incêndios e procedimentos a serem adotados. Ademais, a empresa forneceu evidências de investigações de acidente, Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, certificados de gestão da qualidade e gestão ambiental e contrato de monitoramento de fauna aquática, realizada por uma empresa terceirizada. Todas essas evidências demonstram o grau que a empresa adota com relação à mitigação de impactos ambientais. A empresa apresentou um plano de gerenciamento de riscos que aborda questões socioambientais, além de informar que todas as áreas agrícolas de propriedade da empresa estão de acordo com o Código Florestal Brasileiro e cadastradas no Cadastro Ambiental Rural (CAR), havendo a intenção de aplicar o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) a tais áreas. Já nas áreas arrendadas, a Colombo informou que a regularização da propriedade é de responsabilidade do dono e que, no momento da contratação ou renovação de arrendamento, evidências de regularização são solicitadas.

A empresa apresentou inscrições no CAR para a maioria das fazendas que fazem parte dos empreendimentos (Ariranha, Palestina e Santa Albertina). Vale ressaltar que a certificação Etanol Mais Verde exige a adequação frente ao Código Florestal para todas as áreas ocupadas com a cana usada para produção.

- **Impacto na biodiversidade local (IFC-PS nº6):** Não foram identificados impactos sobre a biodiversidade local. A empresa forneceu evidências do relatório de atendimento às condicionantes das licenças de operação para as 3 unidades. Com relação a unidade Ariranha, foi constatado que 3 de 6 caldeiras ultrapassaram os valores de emissão de material particulado frente aos padrões definidos nos estudos ambientais. Com relação à óxidos de nitrogênio, todas as caldeiras apresentaram conformidade ambiental. Tendo isso em vista, a empresa executou um plano de ação corretivo na entressafra 2018/2019, e seu cumprimento foi observado ao longo de 2019 (dado mais recente fornecido pela empresa). As etapas do processo incluíram a verificação dos multiciclones em relação a dutos e chaparia, inspeção do corpo do lavador de gás, entre outras. O mesmo ocorreu com a unidade Palestina, onde o relatório apontou que, em 2019, as emissões de material particulado foram maiores que as estipuladas no estudo ambiental, mas as de óxido de nitrogênio se mantiveram dentro dos padrões. Nesse caso, a empresa apenas aderiu à modelagem de dispersão do poluente, já que segundo o relatório, a ultrapassagem dos valores de referência se deu de maneira pontual e não caracteriza as condições operacionais do equipamento. A unidade Santa Albertina ficou dentro dos padrões nos dois quesitos.
- **Resíduos e ciclo de vida do projeto (IFC-PS nº3):** A empresa apresentou seu Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), que tem por objetivo, nas palavras da empresa, “minimizar a geração de resíduos na fonte, adequar à segregação na origem, controlar e reduzir riscos ao meio ambiente e assegurar o correto manuseio e disposição final”. Além disso, foram fornecidas evidências do tratamento de resíduos agrícolas, que demonstram que estes materiais são enviados para cooperativas e empresas terceirizadas que realizam o descarte final dos resíduos. Foram apresentados certificados de movimentação de resíduos de interesse ambiental – que são resíduos monitorados pela CETESB (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo), como por exemplo resíduos biodegradáveis, solúveis em água e outros – emitidos pelas empresas parceiras da Colombo e descrição dos materiais descartados como evidência desse manejo.

Os resíduos gerados do processo industrial são os subprodutos do processo, como torta, cinzas, vinhaça e bagaço de cana de açúcar. A torta e as cinzas são encaminhadas para o pátio de mistura e após misturados formando um composto orgânico são aplicados nas áreas agricultáveis como fertilizante orgânico e mineral em substituição aos industrializados. A vinhaça também é aplicada nas áreas que foram realizados o plantio ou corte da cana de açúcar. O bagaço de cana de açúcar é utilizado nas caldeiras para geração de energia.

Comunidades



Confortável

- **Diálogo com comunidades no entorno (IFC-PS nº4):** A empresa afirmou que suas atividades não impactam nas comunidades inseridas em seu raio de atuação e, portanto, não há necessidade de se estabelecer programas de mitigação de impactos em comunidades locais. A empresa afirmou que não existem ações impetradas contra a companhia por parte de comunidades dentro de seu raio de atuação.

-
- **Impacto em comunidades tradicionais (IFC-PS nº7):** As operações da empresa não geram impacto sobre comunidades tradicionais.
 - **Reassentamento involuntário (IFC-PS nº5):** A empresa afirmou que não houve reassentamento involuntário e nem conflitos envolvendo propriedade de terras em sua área de atuação.
 - **Impacto em sítios arqueológicos e culturais (IFC-PS nº8):** A empresa forneceu pareceres do IPHAN para os três empreendimentos (Ariranha, Palestina e Santa Albertina), onde o órgão se mostrou de acordo com o licenciamento no que tange a preservação de patrimônios arqueológicos.
-

Trabalhadores



Confortável

- **Condições de trabalho de empregados diretos e terceirizados (IFC-PS nº2):** A empresa afirmou que todos os seus empregados estão sob o regime CLT.

A empresa forneceu evidências do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) para as unidades de Ariranha e Santa Albertina e, além do PCMSO, apresentou também o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) para a unidade Palestina.

Além disso, a empresa forneceu evidências de seu Plano de Gestão, que aborda diversos tópicos sobre gestão de condições trabalhistas, como Planejamento e Controle Operacionais, Política de Gestão da Qualidade, meio ambiente, segurança de alimentos e a segurança e saúde ocupacional, entre outros.

A empresa forneceu evidências de seu procedimento administrativo para contratação de mão de obra de terceiros, do processo de qualificação dos fornecedores e do processo de compras e especificação de serviços. Apesar de 90% da produção de cana se desenvolver em terras próprias da Colombo, a relação com fornecedores externos é abordada nas políticas da empresa. O primeiro documento citado discorre sobre diretrizes de Saúde, Segurança e Meio Ambiente aplicados às empresas contratadas, visando o melhor gerenciamento de fornecedores nesses quesitos, e afirma ainda que as empresas contratadas serão avaliadas pela qualidade dos serviços e de sua atuação nesses indicadores. O documento aborda diversas obrigações para a contratada, como o estabelecimento de ordens de serviço, da CIPA (Comissão Interna para Prevenção de Acidentes), medidas de proteção como obrigatoriedade no uso de equipamentos de proteção quando aplicável, implementação de programas como PCMSO, PPRA e PCMAT, entre outros.

O processo de qualificação de fornecedores, por sua vez, tem como objetivo a qualificação de fornecedor de matéria-prima, insumos, materiais de embalagem, materiais diversos, peças, equipamentos e serviços utilizados na indústria. Esse processo descreve o fluxograma estabelecido para homologação dos fornecedores, demonstrando o processo de pesquisa e análise de documentos feito pela empresa a fim de completar a avaliação dos fornecedores.

Por último, o processo de compra e especificação de serviços estabelece requisitos técnicos para compra de serviços que possam impactar na segurança de alimentos, como transporte, manutenção e serviços de alimentação. Nele, a Colombo expressa diversos requisitos a serem observados para os serviços citados, como as condições do veículo transportador dos alimentos, comprovações de exames e procedimentos de higienização e recebimento de mercadorias para os serviços de alimentação, e outras obrigações diversas.

Além dos citados, a Colombo também apresentou um documento contendo requisitos para fornecedores de produtos críticos para sistema de gestão ambiental. Nesse documento, a empresa explicita seus procedimentos de orientação no relacionamento com tais fornecedores de produtos e serviços críticos, como produtos de origem florestal, transporte de cargas perigosas e outros. Para isso, as etapas a serem seguidas estão bem definidas nessa política, e englobam a checagem e acompanhamento das licenças dos fornecedores, verificação de laudos, identificação de conformidade com requisitos legais aplicáveis e outros.

Em relação ao trabalho infantil e forçado, de acordo com o Código de Conduta e Ética da empresa, é exigida a comprovação de ausência dessas práticas de fornecedores. A empresa informou que inclui cláusulas a respeito em seus contratos com fornecedores, que audita os mesmos periodicamente, e que acompanha a lista suja de trabalho escravo do Ministério da Economia.

- **Ações de não-discriminação na contratação e ambiente de trabalho (IFC-PS nº2):** O código de ética da empresa aborda o tema da discriminação, onde a Colombo afirma que “não admite, dentro de sua área de influência, qualquer tipo de discriminação, seja por gênero, ideologia, etnia, idade,
-

estado civil, aparência física, nacionalidade, religião, deficiência, orientação sexual, tipo de contrato de trabalho e de filiação a sindicatos e partidos políticos.”

Gestão socioambiental



- **Sistema de gestão socioambiental (IFC-PS nº1):** O Manual do Sistema de Gestão Integrado da empresa cobre áreas como Meio Ambiente, Sistema de Gestão da Qualidade, Ambiental e Segurança de Alimentos e outros. Além disso, a empresa possui políticas de responsabilidade social e está envolvida em projetos sociais, fornecendo evidências dessas atividades, como o programa “Jovem agricultor do futuro”, que é uma parceria entre o Governo Federal e o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), voltado para a formação de mão de obra para a agroindústria através da educação de jovens entre 14 e 18 anos incompletos. O programa foi implementado nas 3 unidades da empresa.

A companhia conta com um coordenador de meio ambiente, um analista de gestão em meio ambiente júnior, um engenheiro florestal e um técnico ambiental. A empresa apresentou certificados de sistema de gestão ambiental e de qualidade de acordo com as normas ISO 14001:2015 e ISO 9001:2015, válidos até 2023.

- **Transparência (IFC-PS nº1):** A empresa possui Relatório de Sustentabilidade de 2018, e informou que está em fase de conclusão do relatório referente à safra 2019/2020, contendo informações acerca da performance socioambiental da empresa.
-

Não foram identificadas controvérsias ou casos que geraram exposição negativa da Colombo Agroindústria na mídia.

Por meio dessa análise, concluímos que a Colombo Agroindústria possui práticas ASG confortáveis e *know how* técnico de suas atividades. Além disso, a empresa não possui envolvimento em casos controversos em seu histórico recente. Sendo assim, concluímos que a empresa tem plena capacidade de medir, prevenir, mitigar e compensar riscos e sustentar as condicionantes que a permitem receber recursos de um Título Verde.

Green Bond Principles Form

Green Bond / Green Bond Program

External Review Form

Section 1. Basic Information

Issuer name: Colombo Agroindústria S.A.

Review provider's name: SITAWI

Completion date of this form: 01/July/2021

Publication date of review publication: July 2023 (estimated)

Section 2. Review overview

SCOPE OF REVIEW

The review assessed the following elements and confirmed their alignment with the GBPs:

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Use of Proceeds | <input checked="" type="checkbox"/> Process for Project Evaluation and Selection |
| <input checked="" type="checkbox"/> Management of Proceeds | <input checked="" type="checkbox"/> Reporting |

ROLE(S) OF REVIEW PROVIDER

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Consultancy (incl. 2nd opinion) | <input type="checkbox"/> Certification |
| <input type="checkbox"/> Verification | <input type="checkbox"/> Rating |
| <input type="checkbox"/> Other (please specify): | |

EXECUTIVE SUMMARY OF REVIEW

According to SITAWI, Colombo Agroindústria's issuance is aligned with the Green Bond Principles and thus eligible to market as a Green Bond. The proceeds will be allocated to Colombo Agroindústria's sugarcane ethanol production, which are sustainably managed and therefore are eligible assets to issue a Green Bond. Colombo Agroindústria's operations have a comfortable ESG performance.

Section 3. Detailed review

1. USE OF PROCEEDS

Overall comment on section: The indenture indicates that the proceeds will be fully allocated to the production of biofuels from sugarcane. This project meets the eligibility requirements as they fall under 'Bioenergy' classification under 'Energy' head of the Climate Bonds Taxonomy and also is aligned with GBP.

Use of proceeds categories as per GBP:

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Renewable energy | <input type="checkbox"/> Energy efficiency |
|--|--|

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Pollution prevention and control | <input type="checkbox"/> Sustainable management of living natural resources |
| <input type="checkbox"/> Terrestrial and aquatic biodiversity conservation | <input type="checkbox"/> Clean transportation |
| <input type="checkbox"/> Sustainable water management | <input type="checkbox"/> Climate change adaptation |
| <input type="checkbox"/> Eco-efficient products, production technologies and processes | <input type="checkbox"/> Other (<i>please specify</i>): |
| <input type="checkbox"/> Unknown at issuance but currently expected to conform with GBP categories, or other eligible areas not yet stated in GBPs | |

2. PROCESS FOR PROJECT EVALUATION AND SELECTION

Overall comment on section (if applicable): The indenture specifies that the proceeds will be allocated to biofuel production (sugar-cane ethanol) and renewable energy generation. The GHG emissions intensity, indirect impacts on land use, environmental practices of feedstock used and adaptation/resilience against climate change were assessed in order to determine eligibility as a Green/Climate Bond. This process is established by the Climate Bonds Standards' Bioenergy Criteria. It has concluded that Colombo Agroindústria has a robust process for project evaluation and selection, but specific gaps were identified regarding compliance with the CBI Bioenergy Criteria, namely the use of hazardous agrochemicals listed as Classification I and II in the World Health Organization classification of pesticides, the rate of greenhouse gas emissions above the established threshold.

Evaluation and selection

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Defined and transparent criteria for projects eligible for Green Bond proceeds | <input checked="" type="checkbox"/> Documented process to determine that projects fit within defined categories |
| <input type="checkbox"/> Summary criteria for project evaluation and selection publicly available | <input type="checkbox"/> Other (<i>please specify</i>): |

Information on Responsibilities and Accountability

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Evaluation / Selection criteria subject to external advice or verification | <input checked="" type="checkbox"/> In-house assessment |
| <input type="checkbox"/> Other (<i>please specify</i>): | |

3. MANAGEMENT OF PROCEEDS

Overall comment on section (if applicable): The indenture ensures that all proceeds will be directed to biofuel production. Proceeds may have temporary allocation in low-risk investments, such as Certificates of Bank Deposits (a low risk instrument that finances the operation of a bank as a whole). Thus, there is no direct risk of financing carbon intensive activities.

The issuance may amount to R\$ 400 million, which represents 33.9% of Colombo Agroindústria's ethanol production costs for the next crop years (2021/2022 and 2022/2023).

Colombo has issued another green bond to fund its ethanol production in March 2021. This issue represents 30.5% of the expenses associated with ethanol for the 2021/2022 and 2022/2023 crop years. The sum of the green bond amounts (March/21 issuance and present issuance) represents 64.4% of the expenses associated with ethanol production for the 2021/2022 and 2022/2023 crop years.

Tracking of proceeds:

- Green Bond proceeds segregated or tracked by the issuer in a systematic manner
- Disclosure of intended types of temporary investment instruments for unallocated proceeds
- Other (*please specify*):

Additional disclosure:

- Allocations to future investments only
- Allocation to individual disbursements
- Disclosure of portfolio balance of unallocated proceeds
- Allocations to both existing and future investments
- Allocation to a portfolio of disbursements
- Other (*please specify*):

4. REPORTING

Overall comment on section (if applicable): Colombo Agroindústria will publicly report the financial statements on its website. The company will disclose the allocated amounts to the Green Bond every year until maturity. The company will also disclose the lifecycle GHG emissions intensity of its biofuel, the output of sugar vs fuel per crop year, co-generated biomass power used in production vs exported to grid, indirect impacts on land use, and environmental standards of used feedstock. The issuance commitments will be verified by SITAWI within 24 months after the operation.

Use of proceeds reporting:

- Project-by-project
- On a project portfolio basis
- Linkage to individual bond(s)
- Other (*please specify*):

Information reported:

- Allocated amounts
- GB financed share of total investment
- Other (*please specify*):

Frequency:

- Annual
- Semi-annual
- Other:

Impact reporting:

- Project-by-project
- On a project portfolio basis
- Linkage to individual bond(s)
- Other (*please specify*):

Frequency:

- Annual Semi-annual
 Other (please specify):

Information reported (expected or ex-post):

- GHG Emissions / Savings Energy Savings
 Other ESG indicators: *GHG emissions intensity, sugar and fuel output, co-generated biomass power consumed vs exported, indirect impacts on land use, environmental standards of used feedstock*

Means of Disclosure

- Information published in financial report Information published in sustainability report
 Information published in ad hoc documents Company's website
 Reporting reviewed (if yes, please specify which parts of the reporting are subject to external review):

Where appropriate, please specify name and date of publication in the useful links section.

USEFUL LINKS (e.g. to review provider methodology or credentials, to issuer's documentation, etc.)

<http://www.usinacolombo.com.br/>

ABOUT ROLE(S) OF REVIEW PROVIDERS AS DEFINED BY THE GBP

- (i) Consultant Review: An issuer can seek advice from consultants and/or institutions with recognized expertise in environmental sustainability or other aspects of the issuance of a Green Bond, such as the establishment/review of an issuer's Green Bond framework. "Second opinions" may fall into this category.
- (ii) Verification: An issuer can have its Green Bond, associated Green Bond framework, or underlying assets independently verified by qualified parties, such as auditors. In contrast to certification, verification may focus on alignment with internal standards or claims made by the issuer. Evaluation of the environmentally sustainable features of underlying assets may be termed verification and may reference external criteria.
- (iii) Certification: An issuer can have its Green Bond or associated Green Bond framework or Use of Proceeds certified against an external green assessment standard. An assessment standard defines criteria, and alignment with such criteria is tested by qualified third parties / certifiers.
- (iv) Rating: An issuer can have its Green Bond or associated Green Bond framework rated by qualified third parties, such as specialized research providers or rating agencies. Green Bond ratings are separate from an issuer's ESG rating as they typically apply to individual securities or Green Bond frameworks / programmes.

Anexo I – Avaliação das práticas da Colombo Agroindústria e do Protocolo Etanol Mais Verde frente às exigências do critério de Bioenergia do Climate Bonds Standard

Tema	Exigências da certificação Etanol Mais Verde e boas práticas correlatas da Colombo Agroindústria S.A.
Áreas de proteção prioritárias	<p>Protocolo Etanol Mais Verde: estabelece observância às boas práticas de conservação, a Resolução Conjunta SMA/SAA - 3, de 6-4-2018 que regulamenta as diretrizes técnicas do protocolo, pede que (i) áreas de plantio de cana e produção de etanol estejam regularizadas, em adequação à L12651/12¹³, (ii) restauração de áreas de APP, com reporte ao Sistema Informatizado de Apoio à Restauração Ecológica (SARE) e (iii) eliminação da queima para a depalha e (iv) adotar medidas de proteção à fauna, devido a sua importância para a biodiversidade, incluindo a capacitação de sua equipe técnica para adoção de procedimentos adequados no encontro com animais silvestres.</p> <p>Boas Práticas da empresa: as áreas agrícolas não se encontram em áreas consideradas patrimônio arqueológico, cultural ou histórico e não impacta comunidades tradicionais.</p> <p>A empresa informa que não suprime vegetação nativa e precisaria de uma autorização especial da CETESB para fazê-lo. Segundo informado pela empresa, a única autorização que hoje é solicitada ao órgão quando necessário é a “Autorização de Corte de Árvores Isoladas” emitida pela CETESB que permite apenas a erradicação de árvores situadas isoladamente no interior da propriedade e fora de área de preservação permanente. Esta autorização apenas é deferida quando há justificativa técnica e há a compensação ambiental para cada indivíduo solicitado.</p> <p>A empresa verifica a conformidade das áreas de produção com o Código Florestal através do Cadastro Ambiental Rural (CAR). A empresa não estabelece data de corte para desmatamento em relação a compra de cana, pois só adquire de áreas que eram previamente ocupadas com grãos ou pastagens.</p> <p>De acordo com as informações enviadas pela empresa, ocorreram queimadas criminosas em áreas de cana de açúcar. Para remediar esse tipo de situação, a empresa informa manter uma Brigada Interna de combate a incêndios tanto em vegetação quanto industrial e participa de Plano de Auxílio Mútuo (PAM) entre empresas da região.</p>
Emissões de gases de efeito estufa (GEE)	<p>Protocolo Etanol Mais Verde: exige a eliminação do emprego do fogo como método agrícola pré-colheita para despalha da cana-de-açúcar nas áreas mecanizáveis e não mecanizáveis, incluindo áreas de expansão de canavial.</p> <p>Boas Práticas da empresa: a empresa realiza medições anuais nas caldeiras para material particulado e óxidos nitrosos, gases relacionados</p>

¹³ A Lei no 12.651/2012 estabelece diretrizes para a proteção de vegetação nativa classificadas com Áreas de Proteção Permanente (APP) e Reserva Legal (RL). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm

	<p>com o efeito estufa, para envio de relatório para a CETESB, de acordo com as exigências das licenças de operação ambientais das três unidades.</p> <p>Desde 2013 nenhuma das unidades da Colombo utiliza mais o fogo como prática de colheita. Outras tecnologias também foram introduzidas, como por exemplo a renovação de frotas de caminhões, que foram substituídos ao longo do tempo por veículos com motores mais modernos e eficientes.</p> <p>A empresa realiza o monitoramento da qualidade do ar nas usinas e em pontos estratégicos nos arredores. Para estudos em relação às emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) do ciclo de vida do biocombustível, foi utilizada a metodologia da calculadora RenovaCalc.</p> <p>As emissões de GEE da produção e consumo do etanol hidratado das unidades Ariranha, Palestina e Santa Albertina foram calculadas em, respectivamente, 19,6, 20,1 e 18,2 gCO₂e/MJ, de acordo com calculadora RenovaCalc.</p>
<p>Uso indireto da terra</p>	<p>Protocolo Etanol Mais Verde: exige observância a legislação ambiental, que por sua vez regula temas como supressão vegetal. Contudo, não possui diretrizes específicas para esse tópico.</p> <p>Boas Práticas da empresa: as áreas de plantação de cana estão localizadas em áreas já anteriormente cultivadas. A empresa informou que anteriormente à cultura da cana-de-açúcar, as principais culturas foram, café, pastagem, laranja e pequenas culturas como por exemplo, tomate e goiaba.</p> <p>Caso haja aumento de área agrícola, o mesmo se daria totalmente em área já agricultável e autorizada para o mesmo no Cadastro Ambiental Rural (CAR).</p> <p>As unidades da empresa estão localizadas em São Paulo. No estado, de acordo com dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), entre as safras de 2015/2016 e 2019/2020, a área dedicada ao cultivo de arroz, feijão, soja e milho cresceu 16,8%, enquanto a área dedicada ao cultivo de cana de açúcar reduziu em 4,4%. A quantidade desses alimentos produzida (em toneladas) em SP cresceu 21,6% no mesmo período, enquanto a de cana reduziu em 6,8%. Dessa forma, o cultivo de cana parece não ter afetado negativamente o uso da terra para cultivos alimentícios.</p>
<p>Uso de produtos químicos</p>	<p>Protocolo Etanol Mais Verde: exige e verifica boas práticas relativas ao uso de pesticidas, tais como gerenciamento adequado, treinamento para funcionários, uso de equipamentos de segurança e monitoramento de empresas terceirizadas responsáveis pela pulverização desses produtos.</p> <p>Boas Práticas da empresa: são realizadas as intervenções somente quando estritamente necessário, através de aplicações via sulco de plantio, pulverizações terrestres (corte de soqueira ou barras) e aéreas.</p> <p>A empresa utiliza adubação usando minerais (p. ex Molibdato de Amônio e Ácido Bórico), herbicidas e também controle biológico. A pulverização aérea é realizada por empresa terceirizada com o produto da empresa, e esta é licenciada pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).</p>

	<p>Ademais, o descarte das embalagens de químicos é feito de forma adequada, usando entre outras técnicas, o piloto-automático, equipamentos de aplicação de insumos agrícola com controle de dosagem ou com taxa variável.</p> <p>A empresa utiliza defensivos agrícolas, herbicidas e inseticidas que apesar de aprovados pelo Ministério da Agricultura, porém nos critérios da Organização Mundial de Saúde (OMS) tem classificação I ou II (alta e moderada toxicidade)¹⁴, listados em seguida. Substâncias de pouco perigo ao ambiente não foram listadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altacor, que possui Chlorantraniliprole (CAS¹⁵ 500008-45-7) • Ampligo, que possui Chlorantraniliprole e Lambda cialotrina (CAS 91465-08-6) • Clomazona (CAS 81777-89-1) • Flumioxazina (CAS 103361-09-7) • Engeo pleno, que possui Tiametoxam (CAS 153719-23-4)
Controle de pragas	<p>Protocolo Etanol Mais Verde: exige observância a legislação vigente sobre o uso e o manejo adequado de agrotóxicos, incluindo Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego NR-31 e as disposições da Lei Federal 7.802, de 11-07-1989. Outra exigência da certificação é a comunicação com as cooperativas/associações de apicultores, para obter mapeamento dos apiários na sua região de atuação, visando a segurança das pessoas e dos próprios insetos.</p> <p>Boas Práticas da empresa: a empresa informou que pratica manejo integrado de pragas e possui um plano de controle biológico para combate a pragas.</p> <p>A empresa monitora a presença de pragas de solo (p. ex. <i>Migdolus Fryanus</i> e <i>Sphenophorus levis</i>) e aéreas, como broca-da-cana (<i>Diatraea sacharalis</i>) e da cigarrinha das raízes (<i>Mahanarva fimbriolata</i>). As intervenções nesse sentido são realizadas somente quando há um potencial de dano elevado.</p> <p>A remediação de pragas de cana ocorre tanto através de parasitas como a Cotésia e o Metharizo, quanto através do uso de Engeo pleno (2l/ha). O Engeo pleno é composto de Tiametoxam (CAS 153719-23-4) e Lambda cialotrina (CAS 91465-08-6), ambos aceitos pelo Ministério da Agricultura Brasileiro classificados como moderadamente danosos ao ambiente e saúde (nível II de risco pela OMS).</p>
Controle de fertilizantes	<p>Protocolo Etanol Mais Verde: exige a contratação de empresas prestadoras de serviços que atendam à legislação em vigor referente à pulverização aérea de agrotóxicos e outros tipos de defensivos agrícolas, contemplando as boas práticas para sua aplicação. Alguns dos cuidados pedidos são distância mínima de aplicação em: (i) 500 metros de povoações, cidades, vilas, bairros, de mananciais de captação de água para abastecimento de população; (ii) 250 metros de mananciais de água, moradias isoladas e agrupamentos de animais.</p>

¹⁴ The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard. Disponível em:

https://www.who.int/ipcs/publications/pesticides_hazard/en/

¹⁵ O Chemical Abstract Service Registry Number (CAS) se refere ao número de registro internacionalmente aceita para registrar substâncias químicas.

	<p>Boas Práticas da empresa: para o trato cultural da plantação de cana, a empresa passa por um processo de adubação, um passe de herbicida e outro de inseticida.</p> <p>A empresa também adota a rotação de culturas com soja e amendoim controle do tráfego de máquinas agrícolas, adubação com macro e micronutrientes considerando o tipo de solo, a época de adubação – tipo de adubo a aplicar, necessidades da cultura (a nível de material genético a ser usado) e seu potencial de produtividade.</p> <p>A empresa informou em questionário que, durante o processo de implantação da cultura, leva-se em consideração a fertilidade do solo de cada gleba, seja ela expansão ou reforma, onde será cultivado os canaviais. Seu relatório de manejo agrônomo informa ainda que essa decisão é tomada com base em levantamento e posterior análise do solo verificasse a concentração dos macronutrientes os quais serão fornecidos de acordo com a necessidade de cada área. O fornecimento de micronutrientes realiza-se de forma integral de acordo com a extração de cada elemento pela cultura, independente da sua concentração no solo.</p>
Gestão do uso do solo	<p>Protocolo Etanol Mais Verde: exige a implementação de um Plano Técnico de Conservação da Terra. O plano deve propor ações para evitar a erosão do solo, o manejo do solo para evitar a compactação do solo, entre outros.</p> <p>Boas Práticas da empresa: suas práticas de uso de solo são descritas em seu Plano de Manejo Agrônomo, onde são especificados os procedimentos para a gestão do uso do solo corre pelo preparo, plantio e tratos culturais adaptados ao solo regional, eliminando intervenções desnecessárias. Entre elas, podemos citar a introdução culturas temporárias (oleaginosas) como forma de rotação de cultura e preparo canterizado. A colheita do canavial é feita de forma totalmente mecanizada de modo a evitar impactos tanto atmosféricos quanto ao solo.</p>
Gestão hídrica	<p>Protocolo Etanol Mais Verde: exige implementação programa de controle da qualidade da água e reuso da água utilizada nos processos industriais, com vistas a atender os prazos legais e limites previstos no Zoneamento Agroambiental. A certificação estabelece ainda critérios específicos para o uso de água na produção: (i) apresentação de indicadores conforme Plano de Minimização de Consumo de Água, previsto na Resolução SMA 88, de 19-12-2008; (ii) utilização de limite máximo de 1 m³ (um metro cúbico) de água por tonelada de cana moída para os novos empreendimentos e ampliações; e (iii) utilização de limite máximo de 0,7 m³ (zero vírgula sete metros cúbico) de água por tonelada de cana moída para novos empreendimentos e ampliações.</p> <p>Boas Práticas da empresa: a ferramenta do Banco Mundial Think Hazard¹⁶ classifica as cidades de Ariranha, Palestina e Santa Albertina como de baixo risco para escassez de água. Segundo o Manual de Gestão Integrado (SGI) 4.0 de Janeiro 2020 da companhia, existe em vigor Sistema Gestão integrada Qualidade, Meio Ambiente e segurança</p>

¹⁶ Disponível em: thinkhazard.org/en/

	<p>de alimentos em conformidade com os requisitos das normas NBR ISO 9001, ISO 14001 e FSSC 22000.</p> <p>Do ponto de vista de compliance com normas legais ambientais, a empresa possui outorgas em vigor para uso da água superficial e subterrânea para as unidades de Ariranha, Palestina e Santa Albertina, deferidas pela Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos e Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, ambas do estado de São Paulo. As outorgas apresentadas abrangem tanto águas superficiais quanto subterrâneas, onde para as últimas a água é oriunda dos aquíferos Bauru e Guarani.</p> <p>Para a obtenção de outorgas é conduzida por parte da autoridade ambiental uma avaliação completa das necessidades de recursos hídricos e impactos de efluentes devem ser conduzidos, levando em consideração as necessidades das culturas, capacidade de retenção de água do solo, condições hidrológicas, demanda por consumo humano, e impactos que a água utiliza e descarga terá sobre a bacia hidrográfica, saúde comunitária e regional ecologia.</p> <p>A empresa informa em questionário tratar e reaproveitar todo seu efluente industrial e, por isso, consegue reduzir o consumo de água de fontes naturais. Na lavoura a captação de água de recursos hídricos é feita de forma autorizada e estritamente quando necessário.</p>
Bioinvasão	<p>Protocolo Etanol Mais Verde: não possui diretrizes específicas para esse tópico.</p> <p>Boas Práticas da empresa: a empresa não possui medidas em prática a respeito de identificação e mitigação de bioinvasão, mas realiza o controle biológico de pragas.</p> <p>A empresa informa em questionário não fazer uso de nenhuma espécie vegetal ou animal exóticos que possam contribuir ao desequilíbrio ambiental da região onde há a exploração de cana-de-açúcar.</p>
Extração de recursos de forma sustentável	<p>Protocolo Etanol Mais Verde: não possui diretrizes específicas para esse tópico.</p> <p>Boas Práticas da empresa: as matérias primas provêm de atividades agrícolas e não extrativas.</p> <p>A empresa não realiza supressão de vegetação. O corte de árvores isoladas é feito apenas quando necessário. Segundo informado pela empresa, a única autorização que hoje é solicitada ao órgão quando necessário é a “Autorização de Corte de Árvores Isoladas” emitida pela CETESB que permite apenas a erradicação de árvores situadas isoladamente no interior da propriedade e fora de área de preservação permanente.</p>
Gestão de resíduos	<p>Protocolo Etanol Mais Verde: exige a adição de boas práticas na aplicação, armazenamento e destinação das embalagens vazias de agrotóxicos, promovendo a tríplex lavagem, o treinamento adequado dos operadores e o uso obrigatório de equipamentos de proteção individual. Também exige um plano para melhorar a gestão dos subprodutos da cana de açúcar, como palha, vinhaça, entre outros. O uso desses subprodutos deve minimizar os impactos ambientais.</p>

	<p>Boas Práticas da empresa: os resíduos gerados do processo industrial são os subprodutos do processo, como torta, cinzas, vinhaça e bagaço de cana de açúcar. A torta e as cinzas são encaminhadas para o pátio de mistura e após misturados formando um composto orgânico são aplicados nas áreas agricultáveis como fertilizante orgânico e mineral em substituição aos industrializados. A vinhaça também é aplicada nas áreas que foram realizados o plantio ou corte da cana de açúcar. O bagaço de cana de açúcar é utilizado nas caldeiras para geração de energia.</p> <p>Todos os resíduos gerados nas usinas estão contemplados nos Plano de Gestão de Resíduos Sólidos (PGRS) das unidades. O PGRS das unidades também possui informações quanto ao treinamento da equipe para o descarte correto de resíduos. A empresa também apresentou Certificados de Tratamento de Resíduo de Saúde para todas as unidades e par ao período de jan/2020 a out/2020.</p>
Saúde e segurança operacional	<p>Protocolo Etanol Mais Verde: para a manipulação de agrotóxicos o protocolo exige medidas de segurança e treinamento</p> <p>Boas Práticas da empresa: a empresa estabelece diretrizes de treinamento, saúde e segurança, uso de EPIs, possui Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) para todas as unidades. Para contratações de fornecedores e terceirizados a empresa veda práticas de trabalho escravo, infantil e degradante através de cláusulas contratuais, e também realizam inspeções periódicas nas frentes de trabalho terceiras.</p> <p>As atividades mapeadas nos processos produtivos que oferecem altos riscos (riscos de quedas, ambientes confinados, energia elétrica, explosões, etc), são gerenciados através de procedimentos específicos e gerenciamento de riscos, através da emissão pré-trabalho da Permissão de Trabalho (PT). Para atividades rotineiras e de baixo risco, são utilizadas as Análises Preliminar de Riscos de Bolso (APR's de Bolso).</p>
Comunidades indígenas e locais	<p>Protocolo Etanol Mais Verde: a certificação exige conformidade com a legislação e licenças ambientais em vigor. A presença de comunidades tradicionais e o plano de comunicação social dos projetos é matéria de estudo e análise para a aprovação do licenciamento ambiental.</p> <p>Boas Práticas da empresa: a produção das matérias primas não afeta direta ou indiretamente populações indígenas.</p>
Conformidade com o código ISEAL	<p>Protocolo Etanol Mais Verde: não segue o código ISEAL¹⁷.</p>
Envolvimento e participação de diversos stakeholders na criação do padrão	<p>Protocolo Etanol Mais Verde: a Secretaria de Meio Ambiente de São Paulo (CETESB) em parceria com representantes do setor sucroenergético (representados pela União da Agroindústria Canavieira do Estado de São Paulo) e de produtores de cana (Organização de Plantadores de Cana da Região Centro-Sul) criaram o Protocolo Etanol Mais Verde.</p>
Inputs científicos na criação do padrão	<p>Protocolo Etanol Mais Verde: o padrão foi desenvolvido por um corpo técnico com representantes da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e</p>

¹⁷ ISEAL é uma associação mundial para credibilidade de padrões de sustentabilidade. Seu código de desenvolvimento inclui princípios como sustentabilidade, melhorias, relevância, rigor, engajamento, imparcialidade, transparência, acessibilidade, veracidade e eficiência.

	de produtores. Entretanto, não há evidências de corpo científico envolvido na elaboração do padrão.
Transparência, comunicação e relato	Protocolo Etanol Mais Verde: disponibiliza a lista de usinas e fornecedores no âmbito da certificação Etanol Mais Verde estão disponíveis publicamente no site do protocolo, assim como as diretrizes para certificação.
Reclamações e processos	Protocolo Etanol Mais Verde: desde o lançamento não houve alteração nos seus critérios e diretrizes.
Revisão periódica do padrão	Protocolo Etanol Mais Verde: desde o lançamento, não houve alteração nos seus critérios e diretrizes.
Padrão dá acreditação	Não
Consulta stakeholders no processo de acreditação e auditoria	Protocolo Etanol Mais Verde: o processo de certificação e renovação é avaliado por um comitê formado por representantes da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo, Secretaria de Agricultura e Planejamento do Estado de São Paulo e representantes dos produtores de cana de açúcar (UNICA) ¹⁸ .
Auditoria requerida anualmente	Protocolo Etanol Mais Verde: o certificado do Etanol mais Verde deve ser revalidado anualmente.
Mecanismos de sanção	Protocolo Etanol Mais Verde: caso as usinas e produtores de cana não apresentem conformidade com as diretrizes da certificação, podem perder o selo.
Treinamento dos auditores e signatários	Protocolo Etanol Mais Verde: não há menção a esse tipo de treinamento nas diretrizes técnicas da certificação.

¹⁸ A Resolução Conjunta SMA/SAA Nº 04 , de 08 de Novembro de 2017, constitui o Grupo Executivo do Etanol Mais Verde. Disponível em: <https://smastr16.blob.core.windows.net/legislacao/2017/11/resolucaoconjunta-sma-saa-04-2017.pdf>

Anexo II - Método

A análise da SITAWI é baseada em uma metodologia proprietária, fundamentada em standards reconhecidos internacionalmente. Ela é composta de duas etapas:

- 1) Avaliação da Emissão – avaliar se a aplicação dos recursos possui potencial de impacto ambiental positivo, condizente com a condição de Título Verde. Para isso, comparamos a emissão aos quatro componentes dos *Green Bond Principles (GBP)*.
 - Uso dos Recursos (Use of Proceeds): propósito da emissão e alinhamento desse com as categorias dos Green Bond Principles e da Climate Bonds Taxonomy;
 - Processo de Seleção e Avaliação de Projetos (Process for Project Evaluation and Selection): garantia de benefícios ambientais associados ao pagamento de dívida da empresa;
 - Gestão dos Recursos (Management of Proceeds): procedimento para gestão financeira dos recursos captados, para garantir a destinação para atividades elegíveis como verdes;
 - Relato (Reporting): Divulgação de informações sobre controle e alocação de recursos, bem como dos impactos positivos esperados das operações financiadas com os recursos.
- 2) Performance ASG da Empresa – avaliamos a empresa operadora do projeto de acordo com melhores práticas de sustentabilidade por meio de standards reconhecidos internacionalmente, como GRI¹⁹ e outros. Nesse contexto, os principais aspectos analisados são:
 - Políticas e práticas para medição, prevenção, mitigação e compensação dos riscos ASG de suas atividades;
 - Contribuição da empresa para o desenvolvimento sustentável e mitigação das mudanças climáticas;
 - Controvérsias²⁰ que a empresa está envolvida.

Essa análise é composta de 3 dimensões e 10 temas, priorizados de acordo com a materialidade de cada tema para a empresa:

Políticas e práticas analisadas

Dimensão	Tema
Ambiental	<ul style="list-style-type: none">• Licenciamento e Áreas protegidas (IFC-PS nº6)• Impacto na biodiversidade local (IFC-PS nº6)• Utilização de materiais de menor impacto (IFC-PS nº3)• Resíduos e ciclo de vida do projeto (IFC-PS nº3)
Comunidades	<ul style="list-style-type: none">• Diálogo com comunidades no entorno (IFC-PS nº4)• Impacto em comunidades tradicionais (IFC-PS nº7)• Reassentamento involuntário (IFC-PS nº5)• Impacto em sítios arqueológicos e culturais (IFC-PS nº8)
Trabalhadores	<ul style="list-style-type: none">• Condições de trabalho dos empregados diretos e terceirizados (IFC-PS nº2)

¹⁹ <https://www.globalreporting.org/Pages/default.aspx>

²⁰ O conceito de controvérsia é baseado na publicação "CONTROVÉRSIAS ASG 2017" (<https://www.sitawi.net/publicacoes/controversias-asg-2017/>). Que define controvérsias como fatos divulgados em veículos de mídia, manifestações de outros grupos de interesse, como grupos de trabalhadores e movimentos sociais, bem como decisões de órgãos fiscalizadores e reguladores.

	<ul style="list-style-type: none"> • Ações de não-discriminação na contratação e ambiente de trabalho (IFC-PS nº2)
Gestão socioambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de gestão socioambiental (IFC-PS nº1) • Transparência (IFC-PS nº1)

Legendas

Nível da Asseguração

Níveis de asseguração

Níveis de asseguração	
Razoável	Uma avaliação na qual o risco de asseguração é aceitavelmente baixo dentro das circunstâncias do engajamento realizado. A conclusão é expressa de uma forma que transmite a opinião do profissional sobre o resultado da avaliação em relação aos critérios observados.
Limitado	Uma avaliação na qual o risco de asseguração do engajamento realizado é maior do que para um nível de asseguração razoável, porém ainda assim capaz de embasar os principais argumentos utilizados na análise.

Nível de performance do projeto/empresa

●●●● Superior

A empresa ou o projeto possui as melhores práticas naquela dimensão, se tornando referência para outras empresas no desempenho ASG por meio da busca de inovação e melhoria contínua, contribuindo assim de maneira relevante para o desenvolvimento sustentável, inclusive com compromissos de manter essa contribuição no longo prazo.

●●●○ Confortável

O projeto ou a empresa cumpre os requisitos mínimos de conformidade com a legislação no tema específico, além de estar alinhado com padrões internacionais de sustentabilidade (ex: IFC Performance Standards e GRI), contribuindo de forma ampla para o desenvolvimento sustentável.

●●○○ Satisfatório

O projeto ou a empresa cumpre os requisitos mínimos de conformidade com a legislação no tema específico.

●○○○ Insuficiente

O projeto ou a empresa não cumpre os requisitos mínimos de conformidade com a legislação no tema específico.

○○○○ Crítico

A empresa ou projeto não apresenta evidências de seu desempenho na dimensão específica.

Controvérsias

Nível de Severidade

Pouco Significativo	Descumpre a lei e/ou afeta negativamente os <i>stakeholders</i> , mas não causa danos ou causa dano mínimo que não necessitam de remediação.
Significativo	Descumpre a lei e/ou afeta negativamente os <i>stakeholders</i> , sendo o nível de dificuldade e custo de remediação medianos.
Crítico	Descumpre a lei e afeta negativamente os <i>stakeholders</i> , sendo os danos irremediáveis ou com remediação difícil ou custosa.

Responsividade

Proativa	Além da empresa agir de maneira remediativa diante de uma controvérsia, ela adota medidas que vão além da sua obrigação. Adicionalmente, a empresa realiza procedimentos sistemáticos para evitar que o problema ocorrido se repita.
Remediativa	A empresa realiza as ações necessárias para correção dos danos e se comunica adequadamente com os <i>stakeholders</i> impactados.
Defensiva	A empresa realiza ações insuficientes para correção dos danos ou emite comunicado sem realização de ações corretivas.
Não-responsiva	Não há qualquer ação ou comunicação da empresa em relação à controvérsia.