

PARECER INDEPENDENTE

Primeiro CRA Verde da Solinftec 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

29 de março 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 de trabalho	2
2. Opinião	5
3. Avaliação da Emissão.....	7
3.1. Uso de recursos	7
3.2. Processo de seleção e avaliação de projetos	9
3.3. Gestão dos Recursos	12
3.4. Relato	13
4. Performance Socioambiental da Empresa	14
5. Documentos de apoio	16
Green Bond Principles Form.....	17
Anexo I – Avaliação das soluções oferecidas pela Solinftec frente às exigências do critério de Agricultura do Climate Bonds Standard.....	21
Anexo II - Método	26

1. Escopo de trabalho

O objetivo deste Parecer Independente é prover uma opinião sobre o enquadramento como Título Verde (“Green Bond”) da vigésima emissão de Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRA) da Gaia Securitizadora S.A. (“Emissora”), lastreado em Créditos do Agronegócio devidos pela Tecsoil Automação e Sistemas S.A. (“Solinftec”). Os recursos obtidos com a emissão serão utilizados para investimentos e custos associados a suas soluções de agricultura de precisão.

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 termo de securitização e outros documentos legais associados, além de entrevistas com a equipe da Emissora e Solinftec;
- Avaliação dos benefícios ambientais e climáticos das operações da Solinftec;
- Desempenho ambiental, social e de governança corporativa (ASG) da Solinftec de acordo com políticas e práticas da empresa.

A análise utilizou informações e documentos fornecidos pela Solinftec, 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 em março 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 Ethical Standards Board for Accountants* (IESBA, 2019).

A SITAWI teve acesso a todos os documentos e pessoas solicitadas, podendo assim prover uma opinião com nível razoável³ de assecuração em relação a completude, precisão e confiabilidade.

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 2018. Essa classificação será confirmada em até dois anos 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>

A Emissora manifestou interesse em obter a certificação *do Climate Bonds Standards Board*, em relação ao atendimento do padrão de Agricultura, com base na verificação de pré-emissão realizada pela verificadora acreditada. Esse procedimento de certificação não faz parte desta opinião da SITAWI.

Declaração de Responsabilidade

A SITAWI não é acionista, investida, cliente ou fornecedora da Emissora ou da Solinftec. 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 Emissora e pela Solinftec. 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

2. Opinião

Na opinião da SITAWI, o CRA está em conformidade, em todos os aspectos materiais analisados, com os Green Bond Principles (GBP) e, portanto, este pode ser caracterizado como “CRA Verde”, com contribuições positivas para conservação do meio ambiente, clima e desenvolvimento sustentável. Essa conclusão é baseada nas avaliações a seguir:

- Análise da emissão (seção 3)

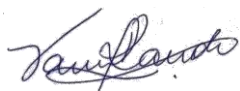
Green Bond Principles	Resumo das práticas e lacunas
Uso de recursos	<ul style="list-style-type: none">- Os recursos obtidos com a emissão serão utilizados para investimentos e custos associados a soluções de agricultura de precisão oferecidas pela Solinftec a seus clientes. Os recursos serão distribuídos entre 59,6% para CAPEX e 40,4% para OPEX.- Os benefícios a serem gerados pela emissão estão alinhados às categorias de eficiência energética e adaptação às mudanças climáticas, previstas pelos GBP, e com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) 2, 12 e 13
Processo para seleção e avaliação de projetos	<ul style="list-style-type: none">- O uso de recursos está alinhado a estratégia da Solinftec.- Os projetos que irão receber os recursos já foram identificados na pré-emissão por meio de processo interno.- Foi verificado alinhamento dos usos de recursos propostos com os <i>critérios para atividades de apoio fora da unidade de produção</i> dentro do <i>Critério de Agricultura da CBI</i>, tanto para mitigação de mudanças climáticas como para adaptação e resiliência- Em 2019, as soluções oferecidas pela Solinftec evitaram, pelo menos, 687.964 tCO₂eq em 6,7 milhões de ha, representando um potencial de redução de emissões de, ao menos, 4,4% por área ocupada.
Gestão de recursos	<ul style="list-style-type: none">- A emissão, de R\$ 150 MM, será destinada a gastos futuros e representa 93,3% da estimativa de gastos com os usos pretendidos para o período (próximo ano).- Os recursos terão investimentos temporários em instrumentos de baixo risco de alocação em atividades carbono intensivas até sua destinação integral nos usos elegíveis, prevista em um ano.- Os usos elegíveis não foram objeto de outras emissões rotuladas.
Relato	<ul style="list-style-type: none">- A empresa reportará anualmente, de forma pública, a respeito da alocação de recursos, investimentos temporários e impacto ambiental dos usos elegíveis em seu website.- O cumprimento dos compromissos aqui descritos será verificado pela SITAWI em até 24 meses após a emissão.

- Análise da empresa (seção 4)
 - a. Foram analisadas as políticas e práticas ambientais, sociais e de governança da Solinftec;
 - b. Não foi identificada nenhuma controvérsia negativa envolvendo a empresa;
 - c. Dessa maneira, consideramos a empresa apta a gerir e mitigar riscos ASG de seu projeto.

Equipe técnica responsável



Isabela Coutinho
Analista
icoutinho@sitawi.net



Valéria Andrade
Especialista
vandrade@sitawi.net



Cristóvão Alves
Avaliador Líder
calves@sitawi.net



Gustavo Pimentel
Revisor e Controle de
Qualidade
gpimentel@sitawi.net

Rio de Janeiro, 29/03/2021

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 CRA Verde da Emissora aos quatro componentes dos GBP.

3.1. Uso de recursos

A emissão do Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRA Verde) no valor de R\$ 150 milhões será realizada pela Gaia Securitizadora S.A., securitizadora habilitada pela CVM, lastreada em créditos do agronegócio devidos pela Solinftec. Os recursos obtidos serão utilizados pela Solinftec para investimentos e custos associados a soluções oferecidas a clientes agrícolas para agricultura digital e de precisão, gerando mitigação e adaptação e resiliência a mudanças climáticas.

Uma vez que os recursos serão canalizados para os projetos através de uma estrutura de securitização, a emissão enquadra-se no tipo “*Securitisaton (ABS) Bond*”, instrumento financeiro previsto nos *Climate Bonds Standards (CBS)*.

Agricultura de precisão e mitigação das mudanças climáticas

De acordo com o Observatório do Clima, em 2019 a agropecuária foi responsável por 27,5% do total de emissões de gases de efeito estufa brasileiras, tornando o segundo setor com mais emissões no país.⁷ De acordo com a publicação ‘Não Perca esse Bond’, as emissões de GEE brasileiras relacionadas ao setor agropecuário vêm aumentando consideravelmente desde 1990, como consequência da expansão da área cultivada e do sistema de pecuária extensiva de baixa ocupação e produtividade. Ademais, a NDC Brasileira posiciona o setor agropecuário como um dos prioritários na mitigação das mudanças climáticas.

O estudo “*The contribution of precision agriculture technologies to farm productivity and the mitigation of greenhouse gas emissions in the EU*” da União Europeia conclui que tecnologias de agricultura de precisão tem impactos potenciais de redução de emissões de GEE, através de otimização no uso de combustíveis, aplicação de fertilizantes e outros.⁸

De acordo com estimativas do *World Economic Forum*⁹, se entre 15-25% das fazendas produtoras de alimentos adotassem medidas de agricultura de precisão, a produtividade global poderia aumentar entre 10 e 15% até 2030, e emissões de GEE e o uso da água poderiam reduzir 10% e 20%, respectivamente. A agricultura de precisão também é tida pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) como medida para melhoria de eficiência energética na cadeia de produção agrícola.¹⁰

⁷ http://plataforma.seeg.eco.br/total_emission

⁸ <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/contribution-precision-agriculture-technologies-farm-productivity-and-mitigation-greenhouse-gas>

⁹ http://www3.weforum.org/docs/WEF_Innovation_with_a_Purpose_VF-reduced.pdf

¹⁰ [https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=COM/TAD/CA/ENV/EPOC\(2016\)19/FINAL&docLanguage=En](https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=COM/TAD/CA/ENV/EPOC(2016)19/FINAL&docLanguage=En)

A publicação ‘Não Perca esse Bond’ considera que a eficiência energética na produção agrícola, sendo alcançada de diferentes maneiras, pode gerar a redução de emissões de gases de efeito estufa de até 50% quando comparada a sistemas de produção tradicionais, estando alinhada a um cenário de aquecimento de 2°C.

Agricultura de precisão e adaptação às mudanças climáticas


A variabilidade climática é responsável por um terço da flutuação na produtividade agrícola mundial¹¹. No Brasil, previsões sugerem que, até 2050, todas as culturas (exceto cana-de-açúcar e mandioca) terão impactos negativos sobre a sua produtividade decorrente de eventos climáticos.¹² O Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura¹³ do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), também conhecido como Plano ABC, propõe ações da estratégia nacional para o tema. No âmbito da adaptação e resiliência, estão incluídas, dentre outras, a implementação de sistemas de alertas climáticos.

De acordo com o critério de agricultura da *Climate Bond Standards*, o financiamento de atividades de apoio fora da unidade de produção que gerem reduções das emissões de gases de efeito estufa (GEE) ou sequestro de carbono em unidades de produção agrícola de terceiros, e/ou viabilizem adaptação e resiliência climáticas em unidades de produção agrícola de terceiros, são potencialmente elegíveis a emissão de *Climate Bonds*.

Segundo a publicação ‘Não Perca esse Bond’, adaptação às mudanças climáticas na agricultura geram reduções nas emissões de GEE de forma indireta, e estão alinhadas ao cenário de cumprimento da NDC brasileira.

Os benefícios a serem gerados pela emissão estão alinhados às categorias de eficiência energética e adaptação às mudanças climáticas, previstas pelos GBP.

Em relação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), os benefícios ambientais a serem gerados pela emissão estão alinhados com os ODS 2, 12 e 13, conforme tabela abaixo.

ODS	Submeta
	“2.4 - Até 2030, garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas resilientes, que aumentem a produtividade e a produção, que ajudem a manter os ecossistemas, que fortaleçam a capacidade de adaptação às mudanças climáticas, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, e que melhorem progressivamente a qualidade da terra e do solo”

¹¹ [https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1090983/resiliencia-e-adaptacao-da-agropecuaria-as-mudancas-climaticas#:~:text=As%20mudan%C3%A7as%20clim%C3%A1ticas%20devem%2C%20portanto,de%20feito%20estufa%20\(GEE\).](https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1090983/resiliencia-e-adaptacao-da-agropecuaria-as-mudancas-climaticas#:~:text=As%20mudan%C3%A7as%20clim%C3%A1ticas%20devem%2C%20portanto,de%20feito%20estufa%20(GEE).)

¹² https://www.iis-rio.org/wp-content/uploads/2019/10/Economia_do_clima.pdf

¹³ <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/plano-abc/arquivo-publicacoes-plano-abc/download.pdf>

	<p>“12.2 - Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais”</p>
	<p>“13.1 - Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais em todos os países”</p>

Na opinião da SITAWI, o CRA está em conformidade, em todos os aspectos materiais analisados, com o Princípio 1 dos Green Bond Principles.

3.2. Processo de seleção e avaliação de projetos

Os recursos da emissão serão destinados a investimentos e custos associados a soluções de agricultura de precisão, nomeadamente:

- a compra de equipamentos;
- a manutenção remota pela empresa dos sistemas de monitoramento oferecidos aos clientes;
- desenvolvimento de novas soluções de agricultura de precisão a serem oferecidas a clientes futuramente através da área de P&D da empresa.

Estes equipamentos a serem adquiridos são alugados aos clientes da empresa como parte de suas soluções, sendo parte acoplados ao maquinário agrícola (computador de bordo) e parte para supervisão das operações. As duas partes são conectadas remotamente em tempo real, permitindo supervisão das atividades realizadas com maquinário no campo, otimização e redução de ociosidade. Esse serviço gera uma redução no uso de combustíveis de até 15%, podendo aumentar se combinado com outros serviços providos pela empresa. A descrição deste (#1) e de outros produtos/serviços oferecidos pela empresa está apresentada abaixo.

#	Produto/Serviço	Descrição
1	Monitoramento de processo	Monitoramento dos equipamentos na área produtiva em tempo real, com a coleta de dados diretamente do campo. Gera economia de combustível, otimização de velocidade e do tempo em campo, além de supervisão de maquinário
2	Certificado digital de cana	Solução para rastreabilidade da cana do campo à fábrica gerando rastreabilidade da colheita sem coleta manual de dados
3	Fila única de transbordo (FUT)	Algoritmo para distribuição de transbordos, otimizando a logística do campo, gerando redução no número de máquinas e até 20% de redução de custos (redução do uso de combustível, mão-de-obra, manutenção e capex)
4	Aplicação de insumo agrícola	Aplicação de defensivos, fertilizantes e plantio, aumentando o retorno por meio de soluções de monitoramento do clima em tempo real (pulverização e plantio, clima, solo, etc) Na prática, os equipamentos de monitoramento climático (sejam os associados ao produto #5 ou públicos), geram previsões meteorológicas, que então são recebidas pelo produto #4, que adequa o momento da atividade (seja ela plantio, aplicação de agroquímicos, ou outros) para o

		momento mais proveitoso possível, em que as condições estejam ideais (conforme rótulo do produto sendo usado, por exemplo), minimizando perdas. Previsões de curto prazo também podem interromper operações, caso sejam identificadas alterações meteorológicas que acarretem a perda das condições ideais em um determinado momento.
5	Monitoramento climático	Estações meteorológicas proprietárias e pluviômetro digital, gerando orientação para os processos agrícolas para manutenção do seu nível ótimo, e avisos para melhores horários/condições para processos agrícolas. Previsões para até 6 meses.
6	Estação de controle	Sistema proprietário de monitoramento online, com software de comunicação, processamento de dados, contingência e memória externa. Permite acesso a dados em tempo real de todas as máquinas por meio de um protocolo de comunicação de segurança
7	Gestão logística de cana de açúcar	Gerenciamento de todo o transporte da cana-de-açúcar desde a colheita até a usina, garantindo um abastecimento estável de acordo com a capacidade de moagem diária, reduzindo a capacidade ociosa da usina
8	Fila única de transbordos (FUTv2)	Segunda geração da otimização logística, com novas abordagens de colheita (multi-local, machine learning, etc)
9	Aplicações mobile	Aplicativo para acompanhamento das atividades em campo, mesmo sem conexão de celular
10	Gestão de combustíveis	Gestão e rastreabilidade de todos os combustíveis em campo, reduzindo perdas e desvios desse insumo
11	Monitor de produtividade	Monitoramento digital da produtividade de cana de açúcar somente por uso de inteligência artificial
12	Compartilhamento de mapas	Gestão de toda a sobreposição no campo, utilizando o M2M (<i>machine-to-machine</i>) para evitar sobreposição em tempo real. Possibilita o compartilhamento entre máquinas mesmo offline.

As soluções da empresa para diferentes culturas estão distribuídas pelo Brasil, conforme tabela abaixo.

Cultivo	Área com soluções Solinftec	Estados
Cana-de-açúcar	6,1 milhões ha	MT, MS, GO, PR, SP, MG, BA, AL, PE, PB, RN
Grãos e fibras	1,3 milhões ha	PA, MA, PI, TO, BA, MT, GO, MS, ES, SP, RS
Perenes (café, citrus e eucalipto)	0,1 milhões ha	SP, ES

A empresa atualmente trabalha com grandes clientes, e não realiza nenhum tipo de seleção ou restrição dos mesmos.

Em relação ao produto #1 Monitoramento de processo, comum a todos os clientes da empresa, que receberá diretamente recursos dessa emissão (pela compra de equipamentos necessários para seu funcionamento, alugados aos clientes), a empresa realizou o cálculo de litros de diesel evitados pelos seus usuários no ano de 2019. Para tanto, foi averiguada a diferença do consumo de diesel em clientes no seu primeiro mês de uso da ferramenta, e após 12 meses de uso. Os clientes verificados ocupavam uma área de 6,7 milhões de hectares. Os resultados do cálculo estão apresentados abaixo.

Indicador - 2019	Valor
Horas de motor ligado evitado	5.756.457
Ganho de motor ocioso médio (%)	7,6%
Litros de diesel evitados	253.290.995
Ganho de diesel (%)	15,0%
Toneladas de CO2eq evitadas¹⁴	687.964

¹⁴ Considerando 3,14 kg de emissões de CO2eq por kg de diesel. Disponível em: <https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/EFDB/downloads.php>

Os resultados dos cálculos foram auditados pela Control Union, que emitiu certificado em março de 2020 indicando as emissões evitadas apresentadas.

De acordo com o MapBiomas, em 2019 a agropecuária ocupava uma área de 255,1 milhões de hectares no território nacional¹⁵. Considerando que o setor emitiu 598,7 milhões tCO₂eq no mesmo ano¹⁶, chega-se a um índice de emissões de 2,3 tCO₂/ha. Já a Solinftec, considerando as emissões evitadas e a área analisada em 2019 (6,7 MM ha), evitou um índice de 0,1 tCO₂ por ha com seus serviços. Dessa forma, a Solinftec apresenta um potencial de redução de emissões de, pelo menos, 4,4% por área ocupada.

Vale ressaltar que, como os cálculos auditados pela Control Union só consideraram as emissões evitadas associados ao produto #1, os resultados reais, considerando todos os produtos, são maiores. Como será visto adiante, o critério de agricultura da CBI para atividades de apoio à produção para redução de emissões não impõe limite mínimo para mitigação de mudanças climáticas.

Já os produtos #4 'Aplicação de insumo agrícola' e #5 'Monitoramento climático', também beneficiados pela emissão por fazerem usos dos equipamentos a serem adquiridos e alugados a clientes, estão diretamente associados a resiliência climática para produtores agrícolas. Essas soluções estão presentes em 100% dos clientes de grão e fibras, e perenes, ocupando uma área de 1,4 milhões de hectares.

Em relação ao uso de recursos 'desenvolvimento de novas soluções de agricultura de precisão a serem oferecidas a clientes futuramente através da área de P&D da empresa', estas estão descritas na tabela abaixo.

#	Novas iniciativas	Descrição
1	Novas rastreabilidades (Soja e Algodão)	Essa solução unirá todos os dados da cadeia de produção dos produtos a que se refere, juntando automaticamente dados da origem do produto, e todas as informações sobre o processo nas fazendas. Essa solução permitirá aos produtores otimizar e mapear os recursos, conseguindo verificar quais os manejos com melhor desempenho em termos de sustentabilidade. Também será possível mapear o impacto em termos de emissões de GEE de cada produção rastreada, sendo possível contabilizar as emissões diretas (queima de combustível fóssil e adubos) emitidas para a produção.
2	Nova geração da inteligência artificial	A Alice é a assistente de inteligência artificial das soluções oferecidas. Sua atualização prevê que ela fique ainda mais proativa com o produtor, enviando mais alertas, e fazendo a gestão das operações sob supervisão dos produtores.
3	Adição de imagens de satélites	A iniciativa consiste na adição de imagens de satélite às soluções oferecidas, fornecidas pela Planet. As imagens podem ajudar os produtores em formas mais eficientes de manejo, como para controle de pragas e plantas daninhas mais eficiente, baseado nas imagens e modelos matemáticos associados. Essa iniciativa gera redução de operações e uso consciente de insumos.
4	Adição de métricas ASG ¹⁷ nas soluções	A empresa pretende dar aos produtores uma visão em tempo real das emissões de GEE de suas operações e sugerir formas de condução das operações para redução destas. A ideia inicial é adicionar gráficos de emissões em tratores e máquinas agrícolas, atrelando as emissões pela queima de combustíveis fósseis.

A Solinftec “se dedica a levar tecnologia e inovação para agricultores e operações agrícolas em todo o mundo.” A empresa tem a missão de “Transformar a agricultura e indústria de alimentos por meio do uso de inteligência de dados em tempo real.” e oferece soluções tecnológicas para acompanhamento logístico de seus clientes produtores rurais. Neste sentido, a redução na emissão de gases de efeito estufa e

¹⁵ <https://plataforma.brasil.mapbiomas.org/>

¹⁶ <http://seeg.eco.br/>

¹⁷ Ambiental, Social e de Governança

adaptação e resiliência a mudanças climáticas pela otimização de processos agrícolas estão diretamente associados à operação da empresa.

A seleção dos usos de recursos para a emissão se deu por meio de processo interno.

De acordo com o critério de Agricultura do *Climate Bonds Standard*, o financiamento de atividades de apoio fora da unidade de produção, que gerem mitigação ou adaptação e resiliência às mudanças climáticas são elegíveis à emissão de Climate Bonds. A análise de conformidade das operações da Solinftec com as exigências do Padrão de Agricultura do Climate Bonds Standard será demonstrada no [Anexo I](#).

Na opinião da SITAWI, o CRA está em conformidade, em todos os aspectos materiais analisados, com o Princípio 2 dos Green Bond Principles.

3.3. Gestão dos Recursos

Será realizada emissão de Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRA) pela Gaia Securitizadora, habilitada pela CVM, lastreada em créditos do agronegócio devidos pela Solinftec, no valor de R\$ 150.000.00,00 (cento e cinquenta milhões). Sua série A tem vencimento em 2025 e sua série B tem vencimento em 2027.

Os recursos serão distribuídos entre 59,6% para CAPEX e 40,4% para OPEX. A emissão representa entre 78% e 100% da estimativa de gastos com os usos pretendidos para o período (próximo ano) a depender do uso, conforme demonstrado na tabela abaixo.

	Uso	Valor (R\$ MM)	Valor dos recursos verdes como percentual dos gastos totais no período
CAPEX	Aquisição e instalação de <i>hardwares</i> , que são alugados a clientes para sustentar as soluções oferecidas	89,4	100%
	Sustentação remota do sistema das soluções oferecidas a clientes	22,2	100%
OPEX	Desenvolvimento de novas soluções de agricultura digital para clientes através da área de P&D da empresa	38,4	78%

Os usos pretendidos não foram objeto de outras emissões de títulos temáticos. Os recursos terão investimento temporário em Certificados de Depósito Bancário (CDBs) até sua alocação final. Como esse instrumento de baixo risco financia as atividades de uma instituição financeira como um todo, não há risco significativo de alocação direta em atividades prejudiciais ao clima.

Os recursos constituirão patrimônio separado da Emissora, e permanecerão segregados de seu patrimônio comum até o pagamento integral da totalidade dos CRA. A partir da integralização dos CRA, a securitizadora fará a aquisição dos créditos do agronegócio através de Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio - CDCA para a devedora (Solinftec). A empresa estima alocar os recursos em 12 meses.

A emissão conta com cláusulas de vencimento antecipado em caso de não renovação, cancelamento, revogação ou suspensão de licenças e autorizações ambientais, exceto se, dentro do prazo de 10 dias úteis a contar da data de tal não renovação, cancelamento, revogação ou suspensão, a empresa comprove a existência de

provimento jurisdicional autorizando a regular continuidade das suas atividades até a renovação ou obtenção da referida licença ou autorização.

Na opinião da SITAWI, o CRA está em conformidade, em todos os aspectos materiais analisados, com o Princípio 3 dos Green Bond Principles.

3.4. Relato

A emissora 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. A empresa reportará anualmente em seu *website* a evolução dos indicadores ambientais abaixo.

1. Destinação efetiva dos recursos para os usos previstos;
2. Alocação temporária dos recursos remanescentes;
3. Área ocupada (ha) por clientes por cultivo;
4. Localização estadual de clientes;
5. Emissões evitadas através das soluções oferecidas, incluindo quais soluções foram consideradas para o cálculo;
6. Impacto das soluções oferecidas sobre a adaptação e resiliência de seus clientes;
7. Descrição de novas soluções desenvolvidas.

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

Na opinião da SITAWI, o CRA está em conformidade, em todos os aspectos materiais analisados, com o Princípio 4 dos Green Bond Principles.

4. Performance Socioambiental da Empresa

A Solinftec foi fundada no município de Araçatuba, São Paulo, no ano de 2007. Primeiramente a empresa prestava serviços de agricultura digital voltados para a indústria da cana de açúcar, alcançando posteriormente os setores de grãos, fibras e culturas perenes. Em 2018 a companhia expandiu suas atividades também para os Estados Unidos da América (EUA), atingindo nesse país mais de 1,6 milhões de hectares referente as áreas operacionais de seus clientes. Atualmente a Solinftec possui aproximadamente 500 funcionários, suas soluções estão disponíveis em 10 países, e também possui sedes em West Lafayette, Indiana, EUA, e Cali, Colômbia.

Os produtos oferecidos pela empresa envolvem o uso, por parte de seus clientes, de Sistemas Operacionais para monitoramento e controle das operações agrícolas. Seu sistema de inteligência artificial chama-se ALICE e realiza a aquisição de dados, e sugestão de ações em tempo real. Esse trabalho fomenta o uso otimizado de insumos, reduzindo perdas.

Ambiental

A empresa realiza atividades de linha de montagem e manutenção de computadores de bordo, tablets e periféricos (cabos e conectores) que são alugados a seus clientes. Para tanto, possui a licença ambiental Nº 91010900 emitida em 2019 e válida até 10/2024.

A Solinftec possui Levantamento Técnico Ambiental conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que descreve a relação de resíduos gerados pela companhia, como produtos eletrônicos (placas e fios elétricos), materiais contaminados com tinta (latas, embalagens e materiais de limpeza); resinas e silicone, entre outros. Os resíduos contemplados no Plano de Gerenciamento de Resíduos da companhia são de classe I (perigosos), como as resinas e o silicone; e classe II (não perigosos), como os produtos eletrônicos.

A empresa possui um plano de redução de resíduos, apesar de não haver geração em grandes volumes. O principal local de geração de resíduos é o processo de fabricação, montagem e manutenção dos equipamentos. Entre as medidas tomadas para reduzir a geração de resíduos estão incluídas o reaproveitamento das embalagens de plástico, melhoria na organização do armazenamento de matérias primas na empresa e quando não for possível reaproveitar destinar os resíduos apenas para recicladores licenciados nos órgãos ambientais.

O Plano de Gestão de Resíduos da Solinftec aborda regras de acondicionamento (armazenamento), o qual orienta que ocorra separação em local coberto, com piso impermeável e com contenção para o armazenamento temporário de cada resíduo gerado, evitando assim possíveis impactos ambientais. Por fim o mesmo documento estabelece os critérios para a destinação, direcionando os materiais gerados para, por exemplo, cooperativas de reciclagem ou reaproveitamento para executar o serviço de acordo com a classe do material.

Social

Em virtude da pandemia de COVID-19 a companhia elaborou uma Cartilha de Redução de Riscos de Contaminação e Disseminação a fim de prevenir e diminuir o contágio do coronavírus, mantendo as atividades da companhia dentro das melhores práticas de proteção.

A empresa possui Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) e Programa de Prevenção De Riscos Ambientais (PPRA), ambos vigentes até o ano de

2022. Esses documentos descrevem os exames, riscos e ações de mitigação envolvendo a saúde e segurança dos funcionários, visando assegurar sua integridade e bem-estar.

A Solinftec atualmente não cumpre a lei de cotas para a contratação de Pessoas com Deficiência (PcD), e em 2019 foi multada por esse motivo. Foi relatado pela empresa que a mesma está trabalhando para atender essa legislação, e ela atualmente possui 8 funcionários PcD, 32% da cota a cumprir (25 funcionários). Ademais, 22% dos funcionários da empresa são mulheres, que ocupam 12% dos cargos de liderança e 20% do conselho de administração.

A Solinftec possui um Código de Ética e Conduta, que representa o conjunto de valores e normas internas obrigatórias, norteados a instituição, bem como seus objetivos, função comercial e social. Os colaboradores deverão orientar seus comportamentos pessoais, com clientes, fornecedores e outros colegas de trabalho segundo este documento. A companhia, através do Código de Ética, preza pela cultura corporativa, fomentando a superação, integração, liderança e inovação, valores que considera essenciais.

A empresa entende que respeitar as diferenças é uma prática de evolução e desenvolvimento da sociedade. A partir disso, a Solinftec se compromete em propiciar um ambiente de trabalho inclusivo, sendo contra qualquer forma de discriminação ou assédio. Além disso, é valorizada toda liberdade de pensamento, visto que é entendido que a pluralidade de ideias auxilia na redução e melhor resolução de conflitos, alcançando assim melhores resultados.

A Solinftec reconhece e respeita os direitos humanos dentro e fora da organização, de acordo com o seu Código de Ética e Conduta, sendo contra o trabalho forçado e qualquer situação fora da legislação trabalhista. A companhia se opõe à negligência, violência e outras formas de exploração, independentemente da origem. Segundo a empresa não é admitido abuso de poder seja qual for o cargo hierárquico.

Ademais, a empresa possui certificação Great Place to Work, com índice de satisfação de 81%.

Governança

O Código de Ética da empresa inclui a observância a legislação anticorrupção e veda relacionamentos comerciais, técnicos ou financeiros para reivindicação de benefícios ou vantagens pessoais para si ou para terceiros.

A empresa estabelece canal de denúncia para comunicação de desvios éticos. As denúncias são recebidas por empresa externa, são tratadas com confidencialidade, e são conduzidas investigações pelo Comitê de Ética que determina a gravidade dos acontecimentos e devidas punições, se necessárias.

Controvérsias

Por fim, foi realizada uma pesquisa de controvérsias envolvendo a Solinftec, que tenham gerado repercussão negativa na mídia, e concluímos que a mesma não está envolvida em casos de controvérsias.

5. Documentos de apoio

- Termo de securitização da emissão
- Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio
- Apresentação institucional da empresa
- Certificado de conformidade dos cálculos de emissões evitadas provido pela Control Union
- Código de Ética
- Levantamento técnico ambiental conforme a política nacional de resíduos sólidos para gestão dos resíduos gerados pela empresa
- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO)
- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA)

Green Bond Principles Form

Green Bond / Green Bond Program

External Review Form

Section 1. Basic Information

Issuer name: Gaia Securitizadora S.A., backed by receivables from Tecsoil Automação e Sistemas S.A. (“Solinftec”)

Review provider’s name: SITAWI

Completion date of this form: 29/Mar/2021

Publication date of review publication: April 2023

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 (<i>please specify</i>): | |

EXECUTIVE SUMMARY OF REVIEW

According to SITAWI, Gaia’s Green Agri ABS (Green CRA) issuance is aligned with the Green Bond Principles and thus eligible to market as a Green Bond. Gaia will allocate the proceeds to Solinftec’s digital agriculture solutions, which generate climate change mitigation and resilience.

Section 3. Detailed review

1. USE OF PROCEEDS

Overall comment on section: The securitization term sheet indicates that the proceeds will be fully allocated to costs and investment associated with Solinftec’s digital agriculture solutions. This project meets the eligibility requirements as they fall under ‘Agriculture’ classification under ‘Land use & marine resources’ head of the Climate Bonds Taxonomy and also is aligned with the GBP.

Use of proceeds categories as per GBP:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Renewable energy | <input checked="" 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 checked="" 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): Gaia's securitization term sheet specifies that the proceeds will be allocated to Solinftec's digital agriculture solutions. Solinftec's digital agriculture solutions, offered to rural producers, are aligned to CBI's Agriculture criteria, under the criteria for supporting activities outside of the production unit. The solutions can reduce fossil fuel use in up to 15%. In 2019, according to audited calculations, Solinftec's solutions avoided the emission of 687.964 tCO₂eq because of fossil fuel use reduction by its clients, which occupied 6,7 million ha.

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>): | |

1. MANAGEMENT OF PROCEEDS

Overall comment on section (if applicable): Gaia's securitization term sheet ensures that all proceeds will be directed to Solinftec's digital agriculture solutions. The issuance will be backed by agribusiness credits issued by Solinftec. Part of the proceeds (59.6%) will be destined to the purchase of agriculture monitoring equipment (CAPEX), which is rented to clients. 14.8% of the proceeds will be destined to the maintenance of the remote agriculture monitoring system (OPEX), conducted by Solinftec. The remaining 25.6% will be destined to the development of new digital agriculture solutions, that generate climate change mitigation and/or resilience.

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\$ 150 million, which represents 93.3% of Solinftec's estimated expenses with the selected uses for the next year.

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): Solinftec will publicly report the allocated amounts to the Green CRA every year until maturity. The company will also disclose temporary investments, area occupied (ha) by customers per crop type, clients' geographical distribution, GHG emissions savings, impact of the offered solutions on clients' resilience and the description of new digital agriculture solutions. 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: *area occupied (ha) by customers per crop type, clients' location, GHG emissions savings, impact of the offered solutions on clients' resilience and the description of new digital agriculture solutions*

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.*)

<https://solinftec.com/pt-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 soluções oferecidas pela Solinftec frente às exigências do critério de Agricultura do Climate Bonds Standard

Critério M1: Caso a atividade (e o produto ou serviço resultante) busque viabilizar reduções das emissões de GEEs ou sequestro de carbono em unidades de produção agrícola de terceiros, ela não estará sujeita a nenhum critério de mitigação.

As atividades realizadas pela Solinftec estão alinhadas à categoria elegível de “atividades que permitam medir, monitorar, relatar e verificar reduções de emissões”, e em 2019 seus clientes evitaram a emissão de, pelo menos, 687.964 tCO₂eq, a partir de cálculos auditados pela Control Union.

Critério M2: Caso a atividade (e o produto ou serviço resultante) busque viabilizar adaptação e resiliência climáticas em unidades de produção agrícola de terceiros, ela não estará sujeita a nenhum critério de mitigação.

As atividades realizadas pela Solinftec, oferecidas através de produtos de monitoramento climático e decorrente aplicação de insumos agrícolas, estão alinhadas à categoria elegível de “Setores de tecnologia da informação e serviços de informação, como, por exemplo, serviços de informações climáticas; imagens de monitoramento e avaliação; e serviços de análise do solo e monitoramento climático;”.

Critério R1: Caso a atividade (e o produto ou serviço resultante) busque viabilizar reduções das emissões de GEEs ou sequestro de carbono em unidades de produção agrícola de terceiros, deve ser preenchida a lista de verificação de adaptação e resiliência abaixo.

1. O(s) produto(s) ou serviço(s) não deve(m) aumentar substancialmente os impactos de importantes riscos climáticos físicos quando aplicados na fazenda.	
1.1 O impacto potencial sobre os riscos deve considerar os seguintes riscos climáticos, que afetam particularmente os sistemas de produção na fazenda:	
1. Temperatura: temperaturas altas/baixas, variação no número de noites quentes, duração do período de calor, ondas frias, geadas. 2. Água 2.1 Precipitação: altos níveis de precipitação, chuvas intensas, alagamento, inundação, seca, chuva congelada (granizo, chuva congelada, gelo). 2.2 Estresse hídrico: estresse hídrico da lavoura (refletindo a combinação de temperatura, precipitação e vento), razão entre captação e disponibilidade de água 2.3. Nível do mar: inundações, enchentes ou tempestades, salinização devido à intrusão de água salgada ou regimes hídricos instáveis. 2.4 Derretimento glacial e transbordamento de lagos glaciais: inundações causadas pelo transbordamento de geleiras ou derretimento glacial. 3. Vento: ciclones (furacões, tornados, tufões), tempestades de areia e poeira, nevascas,	Como as soluções da Solinftec são baseadas na instalação de computadores de bordo em equipamentos agrícolas pré-existentes, e monitoramento remoto por meio de hardware, estas não aumentam impactos de riscos climáticos quando aplicados em fazendas. Isso independe de diferentes condições climáticas e de riscos prováveis dos contextos nos quais essas medidas possam ser aplicadas.

<p>padrões de ventos.</p> <p>4. Solo: erosão (incluindo erosão costeira), deslizamentos de terra, avalanches, degradação.</p> <p>5. Sazonalidade: início das chuvas, mudanças nas datas da semeadura, duração da estação de crescimento, mudanças nos dias livres de geada na estação, outros riscos fenológicos específicos de cada cultura.</p> <p>6. Pragas e doenças: novos padrões de pragas e doenças, alterações nos vetores de pragas e doenças.</p> <p>7. Fogo: aumento da incidência e extensão de incêndios florestais, ou controle de queimadas.</p> <p>8. Concentrações de CO₂: espera-se que, em geral, gerem efeitos positivos (devido ao efeito fertilizante do CO₂) e estimulem o crescimento e a produção de carboidratos; contudo, há um risco de alterações no conteúdo e na densidade nutricionais (proteínas, açúcares e minerais essenciais) do trigo, arroz e batatas, por exemplo.</p>	
<p>1.2 As avaliações de impacto de riscos devem considerar (a) uma gama de condições climáticas e (b) informações sobre riscos prováveis em contextos nos quais essas medidas possam ser aplicadas</p>	
<p>2. O(s) produto(s) ou serviço(s) não causam/causarão danos significativos à resiliência ou aos ecossistemas mais amplos nos quais possam estar inseridos.</p>	
<p>2.1 As medidas de redução de riscos não apresentam riscos significativos de danos a ativos naturais, sociais ou financeiros, de acordo com o princípio da melhor evidência disponível durante o período de investimento. Entende-se por dano qualquer efeito adverso em qualquer um dos seguintes casos:</p> <p>(1) efeitos do uso ou poluição da água para outros usuários da água, ou da erosão na bacia hidrográfica;</p> <p>(2) aumento do risco de inundações;</p> <p>(3) introdução de pragas e doenças;</p> <p>(4) queda no número de aves e insetos polinizadores;</p> <p>(5) redução da biodiversidade ou de habitat de Alto Valor de Conservação;</p> <p>(6) dano ou redução no valor de propriedades vizinhas devido a árvores limítrofes, outras estruturas que apresentem risco de queda durante tempestades ou outros eventos extremos, pragas e doenças agrícolas;</p> <p>(7) queimadas e outras práticas que afetem a qualidade do ar;</p> <p>(8) influências do mercado, como um excesso de oferta que reduza os preços;</p> <p>(9) apropriação de terras ou ativos econômicos de grupos vulneráveis locais;</p> <p>(10) uso excessivo de insumos;</p> <p>(11) declínio na produtividade de um ativo; ou</p> <p>(12) declínio nas condições a níveis inferiores às políticas aplicáveis; e</p> <p>(13) não utilização de produtos químicos listados na Convenção de Estocolmo, ou nos itens 1a ou 1b da classificação da OMS de pesticidas por risco, ou não conformidade com a Convenção de Roterdã.</p>	<p>Como as soluções da Solinftec são baseadas na instalação de computadores de bordo em equipamentos agrícolas pré-existentes, e monitoramento remoto por meio de hardware, estas não causam nem causarão danos significativos à resiliência ou aos ecossistemas mais amplos nos quais possam estar inseridos.</p> <p>Em relação a “(7) queimadas e outras práticas que afetem a qualidade do ar”, como as atividades geram ganho de produtividade e redução do uso de equipamentos movidos a combustíveis fósseis (como tratores, por exemplo) com otimização de trajetos e redução de ociosidade, há uma redução em emissões de gases de efeito estufa associadas ao uso e conseqüente melhoria na qualidade do ar.</p> <p>Em relação a “(10) uso excessivo de insumos” as soluções oferecidas otimizam o uso de insumos reduzindo perdas, a partir da aplicação e uso dos mesmos apenas em situações climáticas ótimas de acordo com suas especificações (rótulos, dados de fabricantes, etc). Dessa forma, não há uso excessivo de insumos e sim o contrário.</p> <p>Em relação a “(11) declínio na produtividade de um ativo”, com a otimização do uso de equipamentos agrícolas, redução de ociosidade, e redução de perda de insumos, as soluções oferecidas geram ganhos de produtividade.</p> <p>Em relação a “(13) não utilização de produtos químicos listados na Convenção de Estocolmo, ou nos itens 1a ou 1b da classificação da OMS de pesticidas por risco, ou não conformidade com a Convenção de Roterdã.”, as soluções oferecidas pela Solinftec não influenciam na escolha de substâncias utilizadas pelos produtores. Vale ressaltar que o Brasil é signatário da Convenção de Estocolmo e da Convenção de Roterdã.</p>

Critério R2: Caso a atividade (e o produto ou serviço resultante) busque viabilizar adaptação e resiliência climáticas em unidades de produção agrícola de terceiros, ela deverá cumprir os requisitos da seguinte lista de verificação.

<p>1. O(s) produto(s) ou serviço(s) reduz(em) substancialmente importantes riscos climáticos físicos quando aplicado(s) na fazenda.</p>	
<p>1.1 A redução do risco deve estar relacionada aos seguintes riscos climáticos que afetam particularmente os sistemas de produção na fazenda:</p>	
<p>1. Temperatura: temperaturas altas/baixas, variação no número de noites quentes, duração do período de calor, ondas frias, geadas.</p> <p>2. Água</p> <p>2.1 Precipitação: altos níveis de precipitação, chuvas intensas, alagamento, inundação, seca, chuva congelada (granizo, chuva congelada, gelo).</p> <p>2.2 Estresse hídrico: estresse hídrico da lavoura (refletindo a combinação de temperatura, precipitação e vento), razão entre captação e disponibilidade de água</p> <p>2.3. Nível do mar: inundações, enchentes ou tempestades, salinização devido à intrusão de água salgada ou regimes hídricos instáveis.</p> <p>2.4 Derretimento glacial e transbordamento de lagos glaciais: inundações causadas pelo transbordamento de geleiras ou derretimento glacial.</p> <p>3. Vento: ciclones (furacões, tornados, tufões), tempestades de areia e poeira, nevascas, padrões de ventos.</p> <p>4. Solo: erosão (incluindo erosão costeira), deslizamentos de terra, avalanches, degradação.</p> <p>5. Sazonalidade: início das chuvas, mudanças nas datas da sementeira, duração da estação de crescimento, mudanças nos dias livres de geada na estação, outros riscos fenológicos específicos de cada cultura.</p> <p>6. Pragas e doenças: novos padrões de pragas e doenças, alterações nos vetores de pragas e doenças.</p> <p>7. Fogo: aumento da incidência e extensão de incêndios florestais, ou controle de queimadas.</p> <p>8. Concentrações de CO₂: espera-se que, em geral, gerem efeitos positivos (devido ao efeito fertilizante do CO₂) e estimulem o crescimento e a produção de carboidratos; contudo, há um risco de alterações no conteúdo e na densidade nutricionais (proteínas, açúcares e minerais essenciais) do trigo, arroz e batatas, por exemplo.</p>	<p>Em relação a “1. Temperatura”, o sistema da solução oferecida é capaz de indicar temperaturas fora do recomendado para cada operação e produto (de acordo com seu rótulo, dados do fabricante, melhores práticas, etc). Sendo assim, o risco de realização de operações em clima adverso ao planejado/recomendado é reduzido.</p> <p>Em relação a “2.1 Precipitação”, o sistema monitora as precipitações ocorridas (histórico) e também a previsão de curto prazo para cada operação, indicando a janela de oportunidade para a realização da operação. Sendo assim, o risco de realização de operações em clima adverso ao planejado/recomendado é reduzido.</p> <p>Em relação a “3. Vento”, para cada operação há monitoramento da previsão de vento para cada talhão da fazenda, indicando a melhor janela para operação, e também são monitorados os ventos e rajadas durante a operação, e em caso de ventos e/ou rajadas fora das condições ideais, são gerados alertas para paralisação da operação.</p> <p>Em relação a “4. Solo”, a empresa possui soluções de sobreposição de mapas, reduzindo a compactação do solo por sobreposição do trajeto de equipamentos.</p>
<p>1.2 A redução de risco viabilizada pelo(s) produto(s) ou serviço(s) é tolerante a uma gama de condições climáticas e não impõe condições que possam resultar em má adaptação.</p>	<p>O sistema trabalha com uma ferramenta para orientação e sugestão da melhor prática agrícola para os produtores. Dessa forma, as soluções não são capazes de provocar má adaptação por redução dos riscos climáticos, pois seu objetivo é justamente prever diferentes condições climáticas e fornecer sugestões para os produtores</p>

	realizarem as operações dentro das normativas disponíveis na bula dos produtos, que seguem as regulações nacionais.
<p>1.3 As avaliações de redução de riscos devem considerar (a) uma gama de condições climáticas e (b) informações sobre riscos prováveis em contextos nos quais essas medidas possam ser aplicadas</p>	<p>Como as soluções da Solinftec são baseadas na instalação de computadores de bordo em equipamentos agrícolas pré-existentes, e monitoramento remoto por meio de hardware, estas reduzem riscos climáticos pela previsão dos mesmos, independente de diferentes condições climáticas e de riscos prováveis dos contextos nos quais essas medidas possam ser aplicadas.</p>
<p>2. O(s) produto(s) ou serviço(s) não causam/causarão danos significativos ao ecossistema.</p>	
<p>2.1 As medidas de redução de riscos não apresentam riscos significativos de danos aos ativos naturais, sociais ou financeiros de terceiros, de acordo com o princípio da melhor evidência disponível durante o período de investimento, levando em consideração os limites da fazenda e as interdependências críticas, conforme as definições do critério 1. Entende-se por dano qualquer efeito adverso em qualquer um dos seguintes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) efeitos do uso ou poluição da água para outros usuários da água, ou da erosão na bacia hidrográfica; (2) aumento do risco de inundações; (3) introdução de pragas e doenças; (4) queda no número de aves e insetos polinizadores; (5) redução da biodiversidade ou de habitat de Alto Valor de Conservação; (6) dano ou redução no valor de propriedades vizinhas devido a árvores limítrofes, outras estruturas que apresentem risco de queda durante tempestades ou outros eventos extremos, pragas e doenças agrícolas; (7) queimadas e outras práticas que afetem a qualidade do ar; (8) influências do mercado, como um excesso de oferta que reduza os preços; (9) apropriação de terras ou ativos econômicos de grupos vulneráveis locais; (10) uso excessivo de insumos; (11) declínio na produtividade de um ativo; ou (12) declínio nas condições a níveis inferiores às políticas aplicáveis; e (13) não utilização de produtos químicos listados na Convenção de Estocolmo, ou nos itens 1a ou 1b da classificação da OMS de pesticidas por risco, ou não conformidade com a Convenção de Roterdã. 	<p>Como as soluções da Solinftec são baseadas na instalação de computadores de bordo em equipamentos agrícolas pré-existentes, e monitoramento remoto por meio de hardware, estas não causam nem causarão danos significativos ao ecossistema.</p> <p>Em relação a “(7) queimadas e outras práticas que afetem a qualidade do ar”, como as atividades geram ganho de produtividade e redução do uso de equipamentos movidos a combustíveis fósseis (como tratores, por exemplo) com otimização de trajetos e redução de ociosidade, há uma redução em emissões de gases de efeito estufa associadas ao uso e consequente melhoria na qualidade do ar.</p> <p>Em relação a “(10) uso excessivo de insumos” as soluções oferecidas otimizam o uso de insumos reduzindo perdas, a partir da aplicação e uso dos mesmos apenas em situações climáticas ótimas de acordo com suas especificações (rótulos, dados de fabricantes, etc). Dessa forma, não há uso excessivo de insumos e sim o contrário.</p> <p>Em relação a “(11) declínio na produtividade de um ativo”, com a otimização do uso de equipamentos agrícolas, redução de ociosidade, e redução de perda de insumos, as soluções oferecidas geram ganhos de produtividade.</p> <p>Em relação a “(13) não utilização de produtos</p>

	<p>químicos listados na Convenção de Estocolmo, ou nos itens 1a ou 1b da classificação da OMS de pesticidas por risco, ou não conformidade com a Convenção de Roterdã.”, as soluções oferecidas pela Solinftec não influenciam na escolha de substâncias utilizadas pelos produtores. Vale ressaltar que o Brasil é signatário da Convenção de Estocolmo e da Convenção de Roterdã.</p>
--	---

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 CRA Verde. Para isso, comparamos a emissão aos quatro componentes dos *Green Bond Principles (GBP)*.
 - Uso dos Recursos (Use of Proceeds): propósito do CRA 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 para financiamento de ativos florestais;
 - 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 GRI¹⁸ 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;
 - Controvérsias¹⁹ 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)

¹⁸ <https://www.globalreporting.org/Pages/default.aspx>

¹⁹ 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.