



PADRÃO DE PRODUÇÃO BONSUCRO

VERSÃO ATUAL: VERSÃO 5.1
DE JANEIRO DE 2022



Dados de contato:

Bonsucro
Unit KP.CC3. 01, Kennington Park Business Centre
1-3 Brixton Road
Londres, SW96DE, Reino Unido
Tel: + 44 (0) 20 3735 8515
www.bonsucro.com
info@bonsucro.com

Este documento foi originalmente escrito em inglês. Bonsucro baseará toda a sua interpretação e decisões na versão em inglês. Bonsucro não assume nenhuma responsabilidade por erros e interpretações equivocadas quando este documento é traduzido para outras línguas.

Bonsucro (nome comercial da Better Sugarcane Initiative Ltd.) é responsável por este documento. Os padrões Bonsucro são revisados pelo menos a cada cinco anos. A próxima revisão do Padrão de Produção Bonsucro está prevista para janeiro de 2027. Entre em contato com a Bonsucro se desejar receber uma cópia impressa da versão 5 do Padrão de Produção Bonsucro do Bonsucro.

Contato para comentários: Standards@bonsucro.com

Para mais informações e downloads de padrões: [clique aqui](#)

CONTENTS

Introdução	4	Anexo 1 - definições	39
Propósito	4	Anexo 2 - cálculo das emissões de gee apenas para o princípio 3	52
Aims	5	1. Demarcação do sistema	52
Princípios centrais	6	2. Impactos diretos e indiretos	52
Padrão de produção bonsucro	7	3. Mudança de uso do solo	52
Escopo	8	4. Manuseio de coprodutos e produtos diversos	53
Documentos relacionados	9	5. Componentes que contribuem às emissões	53
Histórico de alterações	10	6. Método de cálculo	54
Versão 5.1	10	7. Dados padrão (default), e dados secundários	55
Declaração	12	References	56
Princípio 1: avaliar e gerir os riscos ambientais, sociais e de direitos humanos	13	Fator de emissão de eletricidade, em kg co2/ mj:	59
Princípio 2: respeitar os direitos laborais e as normas de segurança e saúde no trabalho	17	Anexo 4 - parâmetros da água potável oms	66
Princípio 3: gerenciar a eficiência dos insumos, produção e processamento para melhorar a sustentabilidade	25	Anexo 5 - o alojamento fornecido e controlado pela usina atende aos padrões regulatórios locais. Se não houver padrões regulatórios, as seguintes condições devem ser atendidas.	67
Princípio 4: gerir ativamente a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos	29		
Princípio 5: melhorar continuamente outras áreas-chave do negócio	37		

INTRODUÇÃO

A Bonsucro é a plataforma de sustentabilidade líder mundial e o padrão para a cana-de-açúcar, uma das culturas mais importantes do mundo. Reunimos mais de 270 membros de mais de 50 países para enfrentar desafios críticos no setor de cana-de-açúcar e impulsionar o desempenho e o impacto através de nosso sistema de padrões de sustentabilidade. Trabalhamos em todos os produtos e derivados da cana-de-açúcar: Açúcar, etanol, melação e bagaço em setores de mercado tradicionais e novos, desde açúcar e álcool até biocombustíveis e bioplásticos.

PROPÓSITO

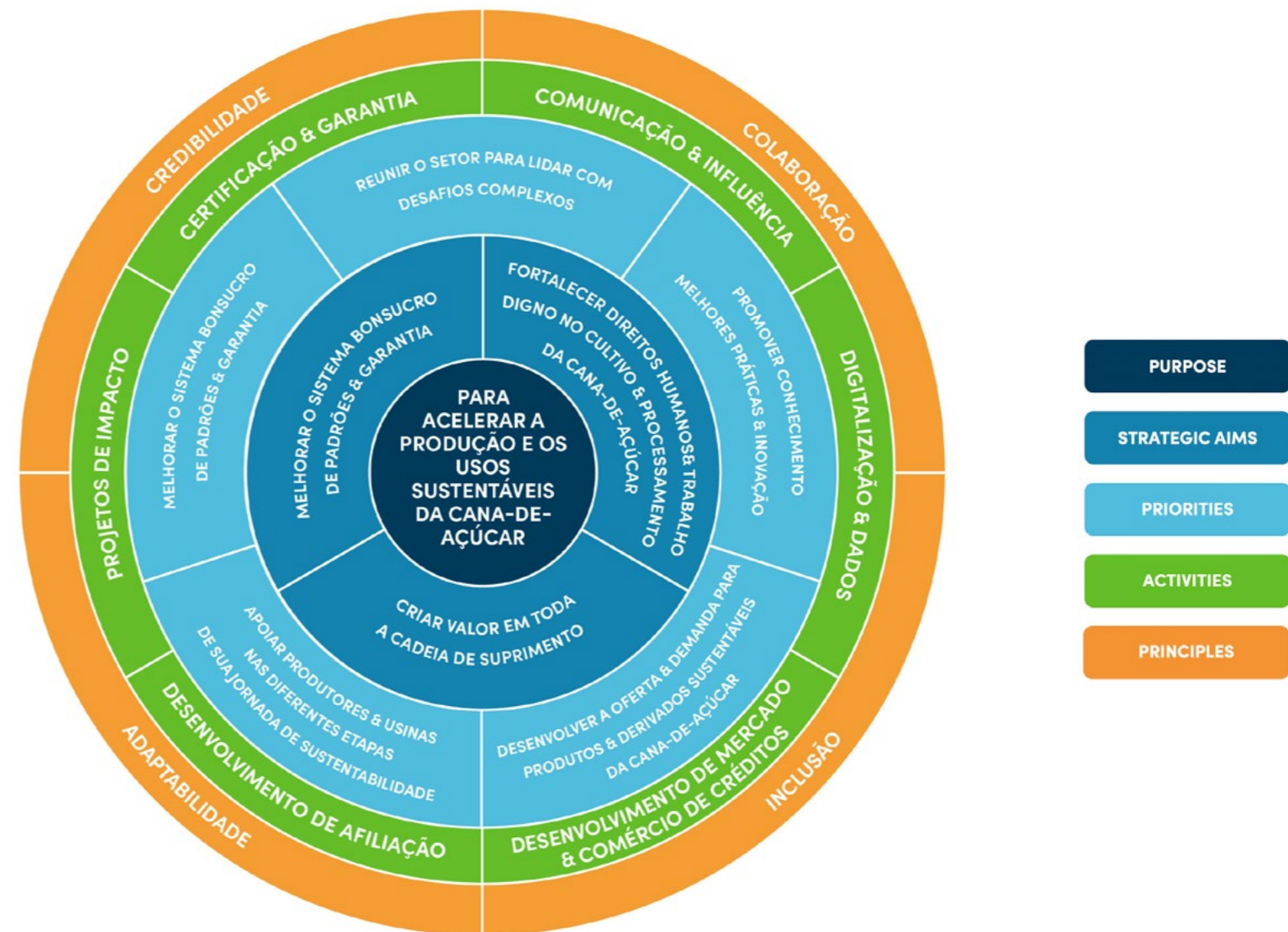
Nossa declaração de propósito expressa nossa principal razão de existir e a meta abrangente que orienta nossas prioridades e escolhas estratégicas.

Coletivamente acelerar a produção e os usos sustentáveis da cana-de-açúcar.

Essa declaração ilustra nossa função de entidade catalizadora da transformação do mercado, que promove a adoção da produção sustentável da cana-de-açúcar em todas as cadeias de valor do açúcar, etanol, melação e bagaço.

Ela também expressa nosso posicionamento como uma plataforma de sustentabilidade global, que atua de forma colaborativa junto aos produtores, usineiros, agentes comerciais, usuários finais, sociedade civil, governos e outras entidades de sustentabilidade para ampliar sua escala em todos os elos e cenários do setor.

A Bonsucro se dedica exclusivamente à cana-de-açúcar e todos os seus produtos finais. Sua atuação é global, como presença local sólida nos países que mais produzem, usam e consomem a cana-de-açúcar e seus derivados.



AIMS	Objectives	Indicadores	Base de referência	Meta (desagregado por gênero)
MELHORAR O IMPACTO AMBIENTAL DA CANA-DE-AÇÚCAR	Impulsionar a ação climática no setor canavieiro	Redução percentual nas emissões dos escopos 1 e 2 em usinas e produtores certificados 5 anos após a certificação	18% de redução 0,33 kg CO ₂ por /kg açúcar para 0,27 kg CO ₂ por/kg açúcar	>30% de redução
		Compromissos & ações coletivas** em linha com a meta de 1,5° do aquecimento global	A ser definido ao longo de 2021-22	
	Melhorar a segurança hídrica & administração da água	Aumento percentual na eficiência do uso da água (kg por mm por hectare) de produtores certificados após 5 anos de certificação	28% increase 105 kg/mm/ha to 135 kg/mm/ha	>30% increase
	Melhorar a biodiversidade e saúde do solo	Compromissos & ações coletivas** para a gestão hídrica sustentável	A ser definido ao longo de 2021-22	
FORTALECER OS DIREITOS HUMANOS E O TRABALHO DIGNO NO CULTIVO E PROCESSAMENTO DA CANA-DE-AÇÚCAR	Aumento salarial no cultivo e processamento da cana-de-açúcar	Aumento percentual da diferença média entre os salários pagos acima do salário-mínimo legal após 5 anos de certificação	Fazenda: +16% a +21% de diferença média Usinas +18% a +26% de diferença média	Fazenda: 30% de aumento Usina: 45% de aumento
		Compromissos & ações coletivas** para o Salário de Bem-estar	A ser definido ao longo de 2021-22	
	Melhorar a saúde & segurança ocupacional no cultivo e	Redução percentual dos acidentes em fazendas & usinas certificadas após 5 anos de certificação	Fazenda: 38% de redução Usina: 18% de redução	Fazenda: 43% de redução Usina: 23% de redução
CRIAR VALOR EM TODA A CADEIA DE SUPRIMENTO	Aumentar a oferta & demanda de açúcar, etanol e derivados com certificação de sustentabilidade	Hectares de cana-de-açúcar certificados anualmente	1,3 milhões ha	2 milhões ha
		Número de usinas certificadas	130 usinas	210 usinas
		Toneladas de açúcar certificado & metragem cúbica de etanol produzido (ou equivalente)	Açúcar: 6,2 milhões Etanol: 2,7 milhões	Açúcar: 9,6 milhões Etanol: 4,3 milhões
		Número de créditos Bonsucro de açúcar bruto (ou equivalente) vendidos anualmente	Créditos: 1,2 milhão Cadeia de custódia: 820.000 t	Créditos: 2,2 milhões Cadeia de custódia: 1,6 milhão t
	Cadeias de valor mais inclusivas & sustentáveis	Toneladas de produtos físicos certificados vendidos a partir da usina		
		Número de agricultores independentes & pequenos produtores cobertos* pela certificação da Bonsucro e/ou pelos projetos de impacto ao longo de 5 anos	3.000 produtores	15.000 produtores

PRINCÍPIOS CENTRAIS

Nossos quatro princípios centrais orientam nossas escolhas e decisões operacionais para a implementação das Metas estratégicas e Prioridades.

COLABORAÇÃO

A colaboração é parte essencial de nossa identidade como uma iniciativa que congrega vários atores por meio da afiliação global e que envolve todos os elos do setor canavieiro com interesse na sustentabilidade. Nosso sucesso como um sistema de padrões e uma plataforma exige que nos relacionemos, aprendamos e compartilhemos com organizações

INCLUSÃO

Precisamos ser inclusivos para impulsionar a transformação do setor e ampliar a escala de nosso impacto. Isso inclui: engajamento com comunidades de trabalhadores, usinas, produtores e agricultores; viabilização de melhorias de sustentabilidade fora do processo de certificação; e alinhamento e cooperação com parceiros estratégicos, outros sistemas de padrões de sustentabilidade e agências governamentais que buscam o benefício coletivo.

CREDIBILIDADE

Transparência e credibilidade em nossos padrões, garantia, MEL e relatório de impacto são vitais para o nosso trabalho. Cumprimos integralmente os Princípios de Credibilidade ISEAL, respeitados por outros sistemas de padrões de sustentabilidade relevantes, que atuam para gerar impactos econômicos, sociais e ambientais positivos, ao mesmo tempo em que reduzem os impactos negativos.

ADAPTABILIDADE

A produção e utilização de cana-de-açúcar são grandemente afetadas por cenários, economias, mercados, culturas e governos. A sustentabilidade é uma jornada de melhoria contínua. Iremos adaptar nossa oferta e abordagem aos diversos contextos, e, sempre que possível, delegar responsabilidade para nossas equipes e parceiros em campo. Iremos fortalecer nossa adaptabilidade e resiliência organizacional para assegurar nossa agilidade em responder a eventos e crises não previstos.

Sustainability Pillar	 Environmental	 Social	 Economic
Strategic Aim	Improve the environmental impact of sugarcane	Strengthen Decent Work and respect for human rights in sugarcane farming and milling	Create value across the supply chain
SDG contribution	 6. Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all  11. Protect & restore sustainable use of terrestrial ecosystems  13. Take urgent action to combat climate change and its impacts	 5. Achieve gender equality and empower women & girls  8. Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all	 8. Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all  12. Ensure sustainable consumption & production patterns

CONTRIBUIÇÃO PARA OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Nossas três Metas estratégicas correspondem aos três pilares do desenvolvimento sustentável e determinam como vamos contribuir para os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável de 2030 da ONU.

PADRÃO DE PRODUÇÃO BONSUCCRO

O objetivo principal do Padrão de Produção Bonsucro é definir um conjunto de princípios, critérios e indicadores, juntamente com notas explicativas, para a avaliação do desempenho das operadoras em relação aos três pilares da sustentabilidade. Destina-se aos membros da Bonsucro que desejam obter a certificação. Também é usado por organismos de certificação licenciados e auditores autorizados ao realizar auditorias de certificação. Por último, visa um público mais vasto do sector da cana-de-açúcar e todas as partes interessadas.

ESTRUTURA

O Padrão de Produção Bonsucro está estruturado em torno de cinco (5) princípios, vinte (20) critérios e setenta e dois (72) indicadores:

- PRINCÍPIO 1: Avaliar e gerir os riscos ambientais, sociais e de direitos humanos
- PRINCÍPIO 2: Respeitar os direitos laborais e as normas de segurança e saúde no trabalho
- PRINCÍPIO 3: Gerenciar a eficiência dos insumos, produção e processamento para melhorar a sustentabilidade
- PRINCÍPIO 4: Gerir ativamente a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos
- PRINCÍPIO 5: Melhorar continuamente outras áreas-chave do negócio

Cada indicador do padrão inclui:

- indicador: composto por um número de referência e um título.
- escopo do indicador: indica a área em que o indicador deve ser aplicado.
- padrão do indicador: este verificador indica os dados ou informações que aumentam a especificidade ou a facilidade de avaliação do indicador ou uma maneira de responder à pergunta feita no título do indicador. Pode ser um valor métrico, ou pode ser “Sim” ou “Não”.
- texto completo do indicador: fornece informações detalhadas sobre os requisitos para implementar o indicador: a conformidade da operadora é avaliada em relação à descrição completa do indicador.
- A referência aos documentos de orientação publicados separadamente por Bonsucro:
- GUI Guia para a implementação de padrões de produção : o guia oferece as melhores práticas, sugestões e exemplos de como as operadoras podem implementar os requisitos.
- GUI Guia para a auditoria e certificação : o guia fornece as melhores práticas, sugestões e exemplos de como os auditores podem auditar com base nos requisitos.

As operadoras não serão auditadas em função do Guia. O padrão deve ser lido em conjunto com o Guia para suporte na implantação e auditoria dos indicadores do Padrão de Produção Bonsucro.

ESCOPO

O Padrão de Produção Bonsucro se aplica em todo o mundo a qualquer usina de cana-de-açúcar e sua área de fornecimento que deseja vender produtos derivados de cana-de-açúcar com certificação Bonsucro e fazer reivindicações relacionadas. O padrão avalia o resultado das práticas implementadas no nível de usina e fazenda (também chamadas de “áreas de agricultura”).

Unidade de certificação

O titular do certificado pode ser:

- a usina
- as usinas e suas áreas de abastecimento de cana
- o grupo de agricultores

Para obter mais informações, consulte o Protocolo de Certificação Bonsucro V6, parte 2, Seção 1, “Escopo da certificação”.

Note-se que alguns indicadores são aplicáveis a:

- área fora da unidade de certificação: 1.2.3 e 1.2.4
- toda a área de fornecimento: 4.1.1 e 4.3.1

Além disso, a Bonsucro também publica outros padrões que as operadoras devem atender de acordo com o escopo da seção de certificação do Protocolo de Certificação Bonsucro V6, Parte 2, Seção 1.

O Padrão de Produção Bonsucro tem dois tipos de indicadores:

- Indicadores essenciais: que devem ser cumpridos. Estes são identificados pelo termo “Essencial” na coluna “escopo” em todo o padrão;
- Indicadores adicionais: a cumprir de acordo com a seção de decisão de certificação do Protocolo de Certificação Bonsucro V6, Parte 2, Seção 20. Estes são identificados pela ausência do termo “Essencial” na coluna “escopo” em todo o padrão.

Para obter mais informações sobre como uma operadora será auditado com base em indicadores essenciais e adicionais, consulte o Protocolo de Certificação Bonsucro V6, Parte 2, Seções 18 a 20.

DOCUMENTOS RELACIONADOS

- SCH Calculadora Bonsucro
- GUI Guia para a Implementação do Padrão de Produção Bonsucro
- GUI Guia de Auditoria e Certificação Bonsucro
- SCH Protocolo de Certificação Bonsucro
- SCH Padrão Bonsucro EU RED
- SCH Padrão Bonsucro de Balanço de Massa e Cadeia de Custódia
- SCH Guia para a Implementação do Padrão de Produção Bonsucro para Pequenos Agricultores
- Outros documentos de esquema e de referência publicados na Biblioteca de documentos da Bonsucro

APLICAÇÃO

Esta versão do Padrão de Produção Bonsucro do Bonsucro V5.1 foi publicada em 17 de janeiro de 2022. Esta versão substitui todas as versões anteriores, e inclui requisitos novos e modificados. Os requisitos novos e modificados podem ser encontrados no documento “Resumo das alterações”.

Qualquer auditoria em relação ao Padrão de Produção Bonsucro iniciada a partir de 1 de Setembro de 2022 deve ser realizada de acordo com o Padrão de Produção Bonsucro da Bonsucro V5.1. Isto é aplicável a:

- operadoras certificadas antes de 1 de Setembro de 2022
- operadoras programadas para iniciar a sua primeira auditoria de certificação (inicial) a partir de 1 de Setembro de 2022

Qualquer auditoria no Padrão de Produção Bonsucro iniciada entre 17 de abril de 2022 e 1 de Setembro de 2022 pode ser realizada no Padrão de Produção Bonsucro V5.1. Esta opção, se selecionada pela operadora, deve ser discutida com o organismo de certificação para considerar a viabilidade antes de proceder à auditoria. Isto é aplicável a:

- operadoras certificadas antes de 1 de Setembro de 2022
- operadoras programadas para iniciar a sua primeira auditoria de certificação (inicial) a partir de 1 de Setembro de 2022

HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES

Como organização de várias partes interessadas, a Bonsucro procura envolver as partes interessadas quando as alterações são propostas e feitas em nossos padrões. Aqui você encontrará informações detalhadas sobre esse processo e o trabalho atual no desenvolvimento de padrões, bem como informações sobre como esses documentos-chave foram criados.

O Padrão de Produção Bonsucro está no coração de tudo o que o Bonsucro faz. Estabelece uma definição de como a produção sustentável de cana deve ser, fornecendo uma ferramenta métrica abrangente para agricultura e usina sustentáveis. A Bonsucro quer maximizar o impacto que o padrão tem no futuro do setor de cana-de-açúcar e melhorar o valor agregado para os produtores que o implementam, usam e cumprem.

O “Padrão de Produção Bonsucro” contém princípios e critérios para alcançar a produção sustentável de cana-de-açúcar e todos os produtos derivados da cana-de-açúcar em relação às dimensões econômica, social e ambiental. Seu objetivo principal é definir um conjunto de princípios, critérios e indicadores, juntamente com notas explicativas, para a avaliação do desempenho das operadoras em relação aos três pilares da sustentabilidade. O padrão é usado por membros da Bonsucro que desejam obter a certificação. Também é usado por organismos de certificação licenciados e auditores autorizados ao realizar auditorias de certificação.

O procedimento de desenvolvimento e revisão do padrão Bonsucro é baseado no [Código de Boas Práticas para o Estabelecimento de Padrões ISEAL](#). Requer um processo de consulta e tomada de decisão de várias partes interessadas para garantir condições claras e auditáveis no próprio padrão. O processo é conduzido pelo Grupo de Trabalho de Revisão Padrão liderado pelas partes interessadas e apoiado pelo Conselho Assessor Técnico e o Conselho de Membros. [Procedimento de desenvolvimento e revisão do padrão.](#)

Bonsucro está em conformidade com o código ISEAL. O nosso sistema foi avaliado de forma independente de acordo com os Códigos ISEAL de Boas Práticas, reconhecido a nível mundial para sistemas de sustentabilidade eficazes e credíveis. Mais informações em www.isealalliance.org.

VERSÃO 5.1

Em abril de 2019, por recomendação da Secretaria Bonsucro, o Conselho de Administração concordou em iniciar o processo de revisão do Padrão de Produção Bonsucro. O Conselho instruiu a secretaria a seguir o procedimento de revisão do padrão estabelecido de acordo com o Código de Melhores Práticas ISEAL para o Estabelecimento de Padrões.

A Secretaria formou um grupo de trabalho de revisão de padrões, composto por pessoas com experiência em todas as áreas do Padrão de Produção Bonsucro. O Grupo de Trabalho de Revisão do Padrão foi encarregado de elaborar a nova versão do Padrão de Produção Bonsucro. O Grupo baseou seu trabalho em duas consultas públicas, duas auditorias piloto e na participação de vários consultores externos e especialistas técnicos.

Cada reunião foi minutada e as atas foram divulgadas no site da Bonsucro. O Grupo de Trabalho de Revisão do Padrão se reuniu pela primeira vez em Londres, em julho de 2019. Depois, se reuniu novamente em novembro de 2019 e posteriormente se reuniu à distância ao longo de 2020. Em outubro de 2021, o Grupo de Trabalho se reuniu em Madri para aprovar a versão final do Padrão de Produção.

Um total de duas consultas públicas foram realizadas durante o projeto, envolvendo 402 pessoas.

- Maio-julho de 2020: 1ª consulta pública
- Junho-julho de 2021: 2ª consulta pública

Foram realizadas duas auditorias piloto

- Julho de 2021: Brasil
- Julho de 2021: Índia

O Padrão de Produção Bonsucro v5.1 foi aprovado pelo Conselho de Administração do Bonsucro em 17 de dezembro de 2021 e publicado em 17 de janeiro de 2022.

Rodada de revisão	Data	Descrição da alteração
A	Junho de 2010	Rascunho da versão enviada ao Subcomitê Bonsucro EU
B	Julho de 2010	Versão final aprovada pelo Comitê de Gestão Bonsucro
C	Dezembro de 2010	Revisão feita com base na conformidade com EU RED
D	Fevereiro de 2011	Revisão feita com base na conformidade com EU RED
Versão 2.0 do rascunho	Novembro de 2013	Primeiro rascunho aberto para consulta pública
Versão 2.5 do rascunho	Junho de 2014	Segundo rascunho aberto para consulta pública
Versão 2.9 do rascunho	Julho de 2014	Versão final publicado para votação pelos membros
Versão 4	Julho de 2014	Padrão de produção Bonsucro e guia revisados, com a inclusão de novos indicadores e esclarecimentos incorporados ao documento guia, que se tornou um guia para a implementação. 16 indicadores essenciais sobre 8 critérios 12 novos indicadores (incorporados ou que substituem outros indicadores) 2 indicadores cujos valores foram alterados 2 indicadores removidos Eliminação do Princípio 7: Cadeia de custódia
Versão 4.1	Agosto de 2015	Princípio 6 revisto. Inclui a certificação para a produção de etanol celulósico a partir de derivados da cana-de-açúcar (como palha e bagaço) no âmbito da certificação europeia de Bonsucro. Correções adicionais ao indicador 3.1.4 e ao anexo 4.
Versão 4.1.1	Setembro de 2015	Indicador 6.1.2 revisto para incluir uma definição de pastagens de grande biodiversidade em conformidade com o Regulamento da UE Número 1307/2014.
Versão 4.1.2	Mai de 2016	Indicador 6.1.2 revisto para esclarecer os requisitos de avaliação da função de um especialista para determinar se a terra tinha ou tem um estado de pastagem de grande biodiversidade.
Versão 4.2	Dezembro de 2016	Revisão tendo em conta as alterações à RED e ao FQD, tal como descrito na Diretiva 2015/1513.
Versão 5.01 do rascunho	Mai de 2020	Primeiro rascunho para consulta pública
Versão 5.07 do rascunho	Junho de 2021	Segundo rascunho para consulta pública
Versão 5.1	Janeiro de 2022	Padrão de produção Bonsucro e guia revisados, com a inclusão de novos indicadores e esclarecimentos. Agora inclui 72 indicadores sobre 20 critérios 12 novos indicadores (incorporados ou que substituem outros indicadores) 2 indicadores cujos valores foram alterados 2 indicadores removidos Eliminação do princípio 6: EU RED

DECLARAÇÃO

Em nome da Secretaria da Bonsucro, gostaria de expressar nossa gratidão às muitas pessoas e organizações que contribuíram para o desenvolvimento da versão 5 do Padrão de Produção Bonsucro.

Um grande agradecimento aos participantes do Grupo de Trabalho de Revisão do Padrão que dedicaram seu tempo, conhecimento e paixão a este projeto de dois anos e meio. Sem seus conselhos e decisões, não teríamos alcançado um Padrão melhorado que atendesse às expectativas da sociedade.

Graças aos produtores que permitiram que os organismos de certificação realizassem auditorias-piloto em conexão com o rascunho do Padrão. Sua colaboração garantiu que o Padrão e o Guia revisados sejam ferramentas práticas que podem ser implementadas no campo. Agradeço a todos os membros da Bonsucro, aos organismos de certificação e aos outros especialistas por compartilharem sua experiência e conhecimento para garantir que o padrão e o Guia resultantes estejam de acordo com a realidade do setor e com o processo de certificação.

Obrigado também ao Conselho de Membros da Bonsucro pelas contribuições, ao Conselho Assessor Técnico pela supervisão e ao Conselho Diretivo pelos seus conselhos. Seu compromisso com nossa missão comum é inestimável e todos desempenharam um papel fundamental seguindo os termos de referência para esta revisão.

Por fim, agradeço a Nicolas Viart e a Nahuel Tuñon, que lideraram o processo de revisão para a Secretaria de Bonsucro, trabalhando incansavelmente durante a pandemia para guiar o desenvolvimento deste novo padrão.

Londres, 17 de dezembro de 2021
Danielle Morley
CEO da Bonsucro

**Membros anteriores e atuais do Grupo de Trabalho de Revisão do Padrão:
Ruth Ascencio, Robert Quirk, Miguel Tejada, Danielle Lima, Luiz Iaquina, Olivia Scholtz, Ilana Weiss, Nitin Kayande, Cristina Lopez, Pat Brenchley, Dra. Kendyl Salcito, Dr. François-Régis Goebel, Marina Carlini, Alex Bjork, Aurea Nardelli, Peter Allsopp, Dra. Catharina Wesseling, Marianne Lips, Mario Amador, Andre Valente.*

PRINCÍPIO 1: AVALIAR E GERIR OS RISCOS AMBIENTAIS, SOCIAIS E DE DIREITOS HUMANOS

CRITÉRIO	1.1: Liderança demonstrada pela elaboração e aplicação de políticas de sustentabilidade		
INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
1.1.1 A operadora desenvolve e implementa políticas de sustentabilidade	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	Sim	<p>De acordo com o escopo de aplicação e o conteúdo do Padrão de Produção Bonsucro, a operadora tem as seguintes políticas estabelecidas a serem respeitadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • direitos humanos alinhados com os Princípios Orientadores da ONU sobre Empresas e Direitos Humanos (UNGP) • direitos dos povos indígenas, participação da comunidade e direitos sobre a terra • direitos trabalhistas • saúde e segurança no trabalho • proteção ambiental / não conversão de AVC • luta contra a corrupção, o suborno e o branqueamento de capitais • conduta ética <p>As políticas serão assinadas pela alta administração. O compromisso da operadora é colocado à disposição do pessoal, fornecedores, clientes e outras partes interessadas, com um interesse legítimo devidamente demonstrado.</p> <p>As políticas estabelecem claramente que o respeito por esses valores é um dever ativo que envolve a devida diligência contínua de impactos reais e potenciais.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
CRITÉRIO	1.2: Avaliação sistemática dos riscos e impactos		
INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
1.2.1 A operadora faz um mapeamento de partes interessadas internas, externas e vulneráveis	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	Sim	<p>A operadora tem um plano de identificação, priorização e participação com as partes interessadas e afetadas. O plano deve incluir ações e objetivos alcançáveis, atividades de supervisão, responsabilidades acordadas, prazos e recursos atribuídos. O plano reflete a melhoria contínua e os princípios de aprendizagem da organização.</p> <p>O plano é revisado pelo menos a cada 3 anos ou mais cedo de acordo com os procedimentos da empresa.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>

PRINCÍPIO 1: AVALIAR E GERIR OS RISCOS AMBIENTAIS, SOCIAIS E DE DIREITOS HUMANOS

INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
1.2.2 A operadora realiza uma análise de risco sobre a conformidade com o Padrão de Produção Bonsucro	Usina Agricultura	Sim	<p>A operadora realiza uma análise de risco sobre a conformidade com o Padrão de Produção Bonsucro</p> <p>A análise será revisada pelo menos a cada 3 anos ou mais regularmente, dependendo dos processos e atividades da empresa.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
1.2.3 A operadora realiza e documenta uma avaliação de oportunidade de melhoria fora da unidade de certificação	Usina Agricultura Área fora da unidade de certificação INDICADOR ESSENCIAL	Sim	<p>A operadora realizará e documentará uma avaliação que identifique oportunidades para enfrentar as condições sociais e ambientais adversas, enquadradas nos indicadores fundamentais do princípio 2, 3, 4 do Padrão de Produção Bonsucro sobre as operações na área fora da unidade de certificação.</p> <p>A avaliação será revista pelo menos a cada 3 anos ou mais regularmente, dependendo dos processos e atividades da empresa.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
1.2.4 A operadora desenvolve e implementa um plano de melhoria contínua para abordar as oportunidades destacadas identificadas fora da unidade de certificação.	Usina Agricultura Área fora da unidade de certificação INDICADOR ESSENCIAL	Sim	<p>Sobre a avaliação do indicador 1.2.3, a operadora desenvolverá e documentará um plano de melhoria contínua que defina e priorize as ações que a operadora deve tomar para reduzir as lacunas ambientais e sociais entre a área de certificação e a área do fornecedor.</p> <p>O plano de melhoria contínua será progressivo e apropriado para o tamanho, setor, contexto operacional, propriedade e estrutura da operadora com ações e objetivos alcançáveis, responsabilidades acordadas, prazos e recursos alocados. O plano reflete a melhoria contínua e os princípios de aprendizagem da organização. O plano será revisado pelo menos a cada 3 anos ou mais regularmente, dependendo dos processos e atividades da empresa.</p> <p>Se tiver determinado que a conversão de ecossistemas naturais representa um risco para toda a base de oferta (no indicador 1.2.3), deve ser tratada prioritariamente.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>

PRINCÍPIO 1: AVALIAR E GERIR OS RISCOS AMBIENTAIS, SOCIAIS E DE DIREITOS HUMANOS

CRITÉRIO		1.3: A implementação do sistema de sustentabilidade é sistemática e baseada no risco	
INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
1.3.1 A operadora tem um sistema para promover o cumprimento de todas as leis e regulamentos locais, nacionais e internacionais ratificadas aplicáveis.	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	Sim	<p>A operadora tem um sistema de gestão documentado para identificar, seguir e promover o cumprimento de todas as leis e regulamentos locais, nacionais e internacionais ratificadas aplicáveis.</p> <p>Em caso de conflito entre o Padrão Bonsucro e a legislação nacional, as operadoras procurarão formas de respeitar os princípios do Padrão de Produção Bonsucro sempre que possível. Sempre que o contexto nacional impossibilite o pleno cumprimento desta responsabilidade, as operadoras respeitarão os princípios do Padrão de Produção Bonsucro, na medida do possível, em função das circunstâncias, e demonstrarão os seus esforços a este respeito, sem infringir a lei, os regulamentos ou as decisões judiciais.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
1.3.2 A operadora respeita os termos do contrato de entrega de cana.	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	Sim	<p>O pagamento será feito de acordo com o contrato (incluindo o valor e o momento do pagamento).</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
CRITÉRIO		1.4: Sistemas de monitoramento e avaliação (M&E, em inglês) e reclamações são implementados	
INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
1.4.1 A operadora garante que os processos de monitoramento interno sejam realizados, que as ações corretivas sejam implementadas e que a revisão da administração seja realizada	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	Sim	<p>A operadora deve realizar avaliações sobre o cumprimento de seus planos, objetivos e metas, verificar o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis e outros requisitos para promover a melhoria contínua. A organização mantém registros e relatórios de monitoramento interno.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>

PRINCÍPIO 1: AVALIAR E GERIR OS RISCOS AMBIENTAIS, SOCIAIS E DE DIREITOS HUMANOS

INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
1.4.2 A operadora garante que haja um mecanismo para apresentar reclamações	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	Sim	<p>A operadora deve estabelecer um mecanismo de reclamação eficaz, acessível a todas as partes interessadas que possam ser afetadas negativamente pelas suas operações. O mecanismo de reclamação deverá ter como objetivo satisfazer os critérios de eficácia dos Princípios Orientadores das Nações Unidas sobre Empresas e Direitos Humanos (UNGP): um processo legítimo, acessível, previsível, equitativo, transparente, compatível com os direitos, uma fonte de aprendizagem contínua e baseada no compromisso e no diálogo.</p> <p>A operadora resolve as controvérsias de forma eficaz, oportuna e adequada, garantindo o anonimato dos denunciadores quando solicitado, sem risco de retaliação ou intimidação. Existem procedimentos para garantir que as partes interessadas, incluindo as analfabetas, compreendam o sistema. As operadoras mantêm as partes atualizadas sobre uma reclamação informada do seu progresso, dentro do prazo acordado, e disponibilizam o resultado e comunicam-no às partes interessadas relevantes.</p> <p>O mecanismo de resolução de litígios inclui a opção de acesso a aconselhamento jurídico e técnico independente, a possibilidade de os autores da denúncia escolherem pessoas ou grupos que os apoiem ou atuem como observadores, bem como a opção de um mediador externo.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>

PRINCÍPIO 2: RESPEITAR OS DIREITOS LABORAIS E AS NORMAS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

CRITÉRIO	Critério 2.1: Fornecer um ambiente de trabalho seguro e saudável nos locais das operações		
INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
2.1.1 A operadora garante que os principais perigos e riscos para a saúde e a segurança sejam identificados, documentados, avaliados e comunicados.	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	Sim	<p>Aplica-se a todos os trabalhadores nas instalações da usina e fazendas incluídas na unidade de certificação. As avaliações de saúde e segurança serão realizadas em todos os tipos de trabalho nas instalações da operadora e aderirão às normas relevantes (legislação, políticas e melhores práticas) no que diz respeito a garantir que o emprego não comprometa a saúde ou a segurança de todos os trabalhadores.</p> <p>Os perigos e riscos para a saúde e a segurança serão avaliados em relação aos riscos trabalhistas, riscos ambientais, problemas médicos pré-existentes e problemas de saúde mental e cognitiva. A avaliação em curso ou repetida para incorporar as condições em mudança será disponibilizada aos trabalhadores um resumo dos principais perigos e riscos de saúde e segurança.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
2.1.2 A operadora gerencia os perigos e riscos de segurança para a saúde através de um plano implementado e aplicado	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	Sim	<p>Aplica-se a todos os trabalhadores nas instalações da usina e fazendas incluídas na unidade de certificação. Os problemas de saúde ocupacionais, ambientais e médicos, mentais e cognitivos, os perigos/riscos para a saúde identificados são gerenciados de acordo com a avaliação de riscos/perigos para a saúde e a segurança.</p> <p>A operadora deve definir um plano que contenha ações e objetivos alcançáveis, atividades de supervisão, responsabilidades acordadas, prazos e recursos atribuídos. O plano de gestão reflete a melhoria contínua e os princípios de aprendizagem da organização. O plano é revisado pelo menos a cada 3 anos ou mais cedo de acordo com os procedimentos da empresa.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
2.1.3 A operadora garante que os trabalhadores tenham acesso a água potável e instalações de saneamento adequadas	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	Sim	<p>Aplica-se a todos os trabalhadores nas instalações da usina e fazendas incluídas na unidade de certificação.</p> <p>A operadora fornece água potável gratuita e segura para todos os trabalhadores, muito perto de suas estações de trabalho.</p> <p>O consumo de água recomendado dependerá da exposição ao calor e da carga de trabalho.</p> <p>A operadora fornece acesso gratuito à água para saneamento, lavagem das mãos, resfriamento da pele, bem como acesso a instalações sanitárias. Banheiros separados são fornecidos para homens e mulheres trabalhadoras, a menos que as instalações unissex sejam a norma cultural do país, permitidas pela legislação nacional ou exista apenas um gênero.</p> <p>A água potável fornecida deve estar em conformidade com os parâmetros microbiológicos, físicos e químicos e outras características estabelecidas na legislação aplicável do país ou, na sua ausência, em conformidade com a diretriz que contém os seguintes parâmetros críticos definidos pela Organização Mundial de Saúde:</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>

PRINCÍPIO 2: RESPEITAR OS DIREITOS LABORAIS E AS NORMAS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
2.1.4. A operadora garante que os trabalhadores tenham acesso gratuito ao equipamento de proteção pessoal adequado	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	Sim	<p>Aplica-se a todos os trabalhadores nas instalações da usina e fazendas incluídas na unidade de certificação.</p> <p>Os EPI necessários, aprovados e adequados são emitidos gratuitamente aos trabalhadores e estão em boas condições. A operadora formará os trabalhadores no uso de EPI. A operadora deve criar um sistema para monitorizar a utilização eficaz dos EPI.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
2.1.5 A operadora garante que os trabalhadores sejam treinados em saúde e segurança	Usina Agricultura	>90%	<p>Aplica-se a todos os trabalhadores nas instalações da usina e fazendas incluídas na unidade de certificação.</p> <p>A operadora garante que pelo menos 90% dos novos trabalhadores recebam uma indução, incluindo treinamento básico sobre Instruções de saúde e segurança no trabalho antes de iniciar as atividades. A formação inclui informações sobre os riscos associados às atividades realizadas pelos trabalhadores.</p> <p>Para os trabalhadores que iniciam um novo emprego ou assumem novas atividades, O treinamento é fornecido relacionado aos riscos específicos para a saúde e a segurança associados à nova posição ou atividade.</p> <p>Todos os trabalhadores recebem uma atualização com treinamento de atualização pelo menos a cada 3 anos ou com mais frequência, conforme determinado pelo plano de gerenciamento de saúde e segurança.</p> <p>Instruções sobre novos problemas de saúde e segurança relacionados a questões específicas são realizadas à medida que surgem.</p> <p>O tempo gasto na formação será considerado tempo trabalhado e será remunerado como tal.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
2.1.6 A operadora garante que os primeiros socorros e a resposta de emergência estejam disponíveis para todos os trabalhadores	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	Sim	<p>Aplica-se a todos os trabalhadores nas instalações da usina e fazendas incluídas na unidade de certificação.</p> <p>Os suprimentos de primeiros socorros estão disponíveis e revisados, e a equipe dedicada é treinada para usá-los. Ter uma resposta de emergência evita o aumento de lesões ou doenças e as pessoas feridas ou doentes receberão tratamento médico profissional.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>

PRINCÍPIO 2: RESPEITAR OS DIREITOS LABORAIS E AS NORMAS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
2.1.7: A operadora assegura que os acidentes sejam inferiores ao limiar métrico	Usina Agricultura	Usina <15; Agricultura <30 número por milhão de horas trabalha-das	<p>Aplica-se a todos os trabalhadores nas instalações da usina e fazendas incluídas na unidade de certificação.</p> <p>Um acidente de tempo perdido é definido como um evento inesperado e não planejado que resulta em uma lesão pessoal que faz com que o trabalhador não possa continuar suas tarefas normais no dia seguinte ou no turno seguinte. Os incidentes, lesões não fatais e lesões ocupacionais mortais serão registrados e analisados para identificar sua causa raiz e aplicar medidas corretivas.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
CRITÉRIO	Critério 2.2: Proporcionar a todos os trabalhadores (incluindo trabalhadores migrantes, sazonais e outros trabalhadores contra-tados) prestações e salários suficientes para atingir um nível de vida adequado		
INDICADOR	Escopo	Standard	Texto completo do indicador
2.2.1:A operadora garante que todos os trabalhadores tenham um contrato ou documento equivalente	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	100%	<p>Aplica-se a todos os trabalhadores nas instalações da usina e fazendas incluídas na unidade de certificação.</p> <p>Todos os trabalhadores recebem um contrato ou documento equivalente (por exemplo, certificado de trabalho nacional). A operadora deve explicar aos trabalhadores as cláusulas presentes no contrato de forma apropriada (especialmente se os trabalhadores forem analfabetos ou falarem outro idioma) para certificar-se de que eles compreendem as cláusulas, os direitos e as obrigações incluídas em seus respectivos contratos.</p> <p>Se não for especificado pela legislação local, o contrato inclui pelo menos os seguintes itens: horas de trabalho, horas extras e pagamento, aviso, períodos de descanso, férias, licença parental, licença de maternidade/paternidade, salários, modo de pagamento e, se legal, qualquer dedução relevante será feita. Uma cópia do contrato é fornecida ao trabalhador em seu próprio idioma.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
2.2.2 A operadora garante que as horas de trabalho estão em conformidade com a legislação nacional	Agricultura Usina INDICADOR ESSENCIAL	Sim	<p>Aplica-se a todos os trabalhadores nas instalações da usina e fazendas incluídas na unidade de certificação. A operadora deve assegurar que as horas de trabalho não excedam o permitido nos termos da legislação nacional</p> <p>Se os trabalhadores trabalharem mais de 60 horas por semana, a operadora realizará e documentará uma avaliação de risco para garantir que o excesso de horas de trabalho não comprometa a saúde e a segurança e minimize a acumulação de fadiga, controlando as taxas de acidentes e agindo em conformidade se as taxas de acidentes causadas pelo excesso de horas excederem a média normal.</p> <p>Sem prejuízo de quaisquer circunstâncias excepcionais ocasionais, a operadora deve também assegurar que os trabalhadores tenham pelo menos 1 dia de folga a cada 7 dias ou 2 dias de folga a cada 14 dias.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>

PRINCÍPIO 2: RESPEITAR OS DIREITOS LABORAIS E AS NORMAS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

CRITÉRIO	Critério 2.2: Proporcionar a todos os trabalhadores (incluindo trabalhadores migrantes, sazonais e outros trabalhadores contra-tados) prestações e salários suficientes para atingir um nível de vida adequado		
INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
2.2.3 A operadora garante que as horas extras sejam pagas com um prêmio	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	>25%	<p>Aplica-se a todos os trabalhadores nas instalações da usina e fazendas incluídas na unidade de certificação.</p> <p>As horas extras serão voluntárias e excepcionais. As horas extras voluntárias são refletidas no contrato de trabalho / do trabalhador e os documentos de folha de pagamento são fornecidos com apresentação de informações precisas de todo o trabalho executado, incluindo horas extras.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
2.2.4 A operadora garante que os trabalhadores recebam pelo menos o salário mínimo legal, incluindo as prestações	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	≥1 \$/\$	<p>Aplica-se a todos os trabalhadores nas instalações da usina e fazendas incluídas na unidade de certificação.</p> <p>O salário-mínimo é pago conforme definido por exigência legal.</p> <p>Se os salários forem negociados voluntariamente entre empregadores e organizações de trabalhadores, esses valores salariais negociados se aplicam a todos os trabalhadores cobertos pelo acordo negociado.</p> <p>Nos casos em que a lei permite formas de pagamento em espécie, esses não ultrapassam 30% do salário mínimo.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
2.2.5 A operadora assegura que os trabalhadores pagos por volume colhido recebam, pelo menos, o salário mínimo, incluindo as prestações	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	≥1 \$/\$	<p>Aplica-se a todos os trabalhadores nas instalações da usina e fazendas incluídas na unidade de certificação.</p> <p>O salário-mínimo é pago a todos os trabalhadores, incluindo aqueles em regime de remuneração por produção/cotas, para os quais o cálculo é baseado na proporção da diária do salário-mínimo de acordo com as horas trabalhadas (conforme descrito em 2.2.4 e 2.2.2). Se, nessas condições, a remuneração pelo trabalho baseado em produção não atingir o salário-mínimo, o nível salarial será elevado para pelo menos o salário-mínimo. A parcela do salário-mínimo exigido que é paga em espécie não ultrapassa 30%. Os dias com restrições ao trabalho (por ordem da administração ou devido a incidentes/lesões no local de trabalho) são compensados como um dia inteiro.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
2.2.6 A operadora assegura-se de que os salários predominantes sejam comparados	Usina Agricultura	Sim	<p>Aplica-se a todos os trabalhadores nas dependências da usina e fazendas incluídas na unidade de certificação.</p> <p>A operadora completará a ferramenta de salários prevaletentes, alinhada com a metodologia de salário digno, incluída na Calculadora. O índice de referência será atualizado a cada 3 anos, ou mais frequentemente de acordo com as políticas da empresa.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>

PRINCÍPIO 2: RESPEITAR OS DIREITOS LABORAIS E AS NORMAS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

CRITÉRIO	2.3: Respeitar o direito dos trabalhadores a condições de trabalho favoráveis		
INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
2.3.1 A operadora garante que os trabalhadores não sejam discriminados	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	Sim	<p>Aplica-se a todos os trabalhadores nas instalações da usina e fazendas incluídas na unidade de certificação.</p> <p>A operadora tem uma política de não discriminação e igualdade de oportunidades publicamente disponível, implementada e comunicada, aplicável nos processos de recrutamento, remuneração, acesso a treinamento e promoção, e acesso a suas instalações.</p> <p>A discriminação inclui qualquer distinção, exclusão ou preferência que tenha o efeito de anular ou prejudicar a igualdade de oportunidade ou tratamento.</p> <p>A discriminação pode ser baseada em raça, cor, identidade de gênero, idade, idioma, religião, patrimônio/riqueza, nacionalidade, origem étnica/social, casta, deficiência, gravidez, indigeneidade, filiação sindical, filiação política, estado civil/familiar, relações pessoais, estado de saúde, orientação sexual ou outras razões não válidas que sejam irrelevantes para as habilidades, capacidades, qualidades e aptidão médica para o trabalho.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
2.3.2 A operadora garante que os trabalhadores não sofram abusos ou assédio	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	Sim	<p>Aplica-se a todos os trabalhadores nas instalações da usina e fazendas incluídas na unidade de certificação.</p> <p>A operadora tem uma política pública, implementada e comunicada para prevenir o assédio sexual e todas as outras formas de assédio e violência. Os denunciadores são protegidos e seu anonimato é garantido.</p> <p>A política garante que nenhum trabalhador seja sujeito a comportamentos e práticas inaceitáveis, ou a ameaças decorrentes deles, que resultem em formas verbais e não verbais de danos físicos, psicológicos, sexuais ou econômicos, e incluam violência de gênero, extorsão e assédio.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
2.3.3 A operadora garante que os trabalhadores não façam trabalhos forçados	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	Sim	<p>Aplica-se a todos os trabalhadores nas instalações da usina e fazendas incluídas na unidade de certificação.</p> <p>A operadora tem uma política pública, implementada e comunicada que garante que os trabalhadores não sofram trabalho forçado ou obrigatório. A operadora protegerá os denunciadores e seu anonimato será garantido.</p> <p>As políticas cobrirão as várias formas de mão-de-obra mais relevantes para as operações locais, mesmo quando: o trabalho forçado pode ser o resultado do tráfico de pessoas e da migração irregular.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>

PRINCÍPIO 2: RESPEITAR OS DIREITOS LABORAIS E AS NORMAS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
2.3.4 A operadora garante que não haja trabalho infantil	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	18 Anos	<p>Aplica-se a todos os menores de idade nas instalações da usina e fazendas incluídas na unidade de certificação, independentemente de serem empregados da operadora, e garante que nenhum trabalhador menor de 18 anos esteja presente nos campos ou manuseando equipamentos pesados.</p> <p>Para jovens trabalhadores com idade mínima legal para trabalhar, mas com menos de 18 anos, e para aprendizes legalmente aceitos, há restrições de horas de trabalho e horas extras; bem como para trabalho em alturas perigosas; com máquinas, equipamentos e ferramentas perigosas; transporte de cargas pesadas; com exposição a substâncias ou processos perigosos; e em condições difíceis, como trabalho noturno, atividades essas que são proibidas.</p> <p>A operadora utiliza um sistema para verificar a idade dos trabalhadores.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
2.3.5 Quando a operadora fornece alojamento para os trabalhadores, ele garante que ele está em conformidade com as normas mínimas de segurança	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	100%	<p>Aplica-se a todos os trabalhadores nas instalações da usina e fazendas incluídas na unidade de certificação.</p> <p>Se o alojamento for fornecido aos trabalhadores, seja pela operadora ou pelos seus subcontratantes, a operadora deve assegurar que o alojamento fornecido cumpra as normas sanitárias e regulamentares locais ou os requisitos estabelecidos no anexo 5, o que for mais rigoroso.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
2.3.6: A operadora registra as horas de	Usina	< 5 %	<p>Isso representa as horas de trabalho perdidas devido ao absentismo, também conhecidas como “não comparecimento”, bem como greves, doenças não justificadas etc. Não inclui férias, folgas legais, licença de maternidade ou treinamento.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>

PRINCÍPIO 2: RESPEITAR OS DIREITOS LABORAIS E AS NORMAS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

CRITÉRIO	2.4: Salvar o respeito dos direitos laborais através de mecanismos de diálogo social que funcionem		
INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
<p>2.4.1 A operadora garante que os direitos dos trabalhadores à formação de sindicatos e afiliação a eles sejam respeitados e negociados coletivamente, sem interferência</p>	<p>Usina Agricultura</p> <p>INDICADOR ESSENCIAL</p>	<p>Sim</p>	<p>Aplica-se a todos os trabalhadores nas instalações da usina e fazendas incluídas na unidade de certificação.</p> <p>A operadora respeita esses direitos e não interfere nos esforços dos próprios trabalhadores para estabelecer mecanismos de representação independentes (sindicatos ou plataformas organizacionais semelhantes) de acordo com a Declaração Universal dos Direitos Humanos e as Normas Fundamentais da OIT.</p> <p>A operadora implementa garantias aos trabalhadores sindicalizados em toda a força de trabalho, estendendo-se aos não sindicalizados.</p>
<p>2.4.2 A operadora promove a consulta e o intercâmbio de informações entre as organizações de empregadores e trabalhadores, através do diálogo</p>	<p>Usina Agricultura</p>	<p>Sim</p>	<p>Os Acordos de Negociação Coletiva são regularmente negociados e renegociados entre as organizações de empregadores e de trabalhadores e são devidamente respeitados para vigorar. Os acordos celebrados são transparentes, documentados e devidamente cumpridos mediante sua implementação.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p> <p>Aplica-se a todos os trabalhadores nas instalações da usina e fazendas incluídas na unidade de certificação.</p> <p>A operadora mantém diálogos regulares com os trabalhadores diretos e indiretos para promover a melhoria contínua das condições de trabalho.</p> <p>A operadora também promove outros mecanismos de diálogo social (por exemplo, comitês mistos, comitês de gênero, comitês para lidar com o assédio e práticas de consulta aos trabalhadores).</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>

PRINCÍPIO 2: RESPEITAR OS DIREITOS LABORAIS E AS NORMAS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

CRITÉRIO		2.5: O uso da terra e dos recursos hídricos não prejudica os direitos legais, consuetudinários ou de uso dos povos indígenas e das comunidades locais	
INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
2.5.1 A operadora identificará os direitos legais e/ou consuetudinários em relação aos usuários da terra e da água e qualquer transferência desses direitos à operadora é feita com base na participação e consulta.	Usina Agricultura	Sim	<p>A operadora deve demonstrar que identificou e documentou qualquer direito legal e/ou consuetudinário em relação ao uso da terra e da água. Quando os direitos tiverem sido cedidos por povos indígenas ou comunidades locais em benefício da operadora, em ou após a publicação deste padrão, ou quando a operadora obtiver a primeira certificação (o que ocorrer mais tarde), a operadora deve demonstrar que a decisão foi tomada mediante um processo de Consentimento Livre, prévio e Informado em conformidade com a legislação nacional, como requisito mínimo.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
2.5.2 A operadora deverá demonstrar que está a tomar medidas para tratar de reclamações legítimas de terras e águas de acordo com os processos legais aplicáveis.	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	Sim	<p>A operadora participará de boa-fé nos processos jurídicos aplicáveis e tomará as medidas adequadas de acordo com a legislação nacional para resolver qualquer conflito relacionado com a terra ou a água. A operadora está em conformidade com qualquer decisão judicial. Quando as denúncias forem apresentadas através de processos não judiciais, a operadora se comprometerá de boa-fé a resolver os conflitos de terras ou de água.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>

PRINCÍPIO 3: GERENCIAR A EFICIÊNCIA DOS INSUMOS, PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO PARA MELHORAR A SUSTENTABILIDADE

CRITÉRIO	3.1: Monitorar a eficiência da produção e do processo; medir os impactos da produção e do processamento para melhorá-las ao longo do tempo		
INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
3.1.1 A operadora assegura-se de que os rendimentos da produção estão acima do limiar estabelecido no mapa das zonas climáticas	Agricultura	Tc/ha A depender da zona climática	<p>A operadora deve registrar os rendimentos médios da cana-de-açúcar sem irrigação e cana-de-açúcar irrigada.</p> <p>A operadora também introduzirá as coordenadas GPS da usina no Mapa de zonas climáticas de Bonsucro e registrará a zona climática. A operadora deve assegurar que os rendimentos excedam o limite estabelecido no mapa das zonas climáticas.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
3.1.2 A operadora maximizará o teor de açúcar na cana	Usina Agricultura	>10%	<p>O teor teórico de açúcar recuperável da cana é uma medida da quantidade de açúcar presente na cana que pode ser extraída. É uma medida da qualidade da cana, não da eficiência da recuperação do açúcar na usina. O teor de fibra da cana e a pureza do suco cru têm um efeito sobre a recuperabilidade do açúcar. Estes estão incluídos neste parâmetro. Este indicador só é aplicável se não for produzido etanol a partir de açúcar cristalizável.</p> <p>Nos casos em que o açúcar e o etanol são produzidos (não a partir do melaço final), o teor de açúcares totais Invertidos (TSAI) na cana é importante e não apenas a sacarose recuperável. Esta é uma medida da qualidade da cana, não da eficiência industrial da usina para converter açúcares em etanol. O TSAI é a soma de açúcares redutores e sacarose, na qual a sacarose é convertida em açúcares redutores equivalentes dividindo-a por 0,95.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
3.1.3 A operadora maximizará os açúcares totais invertidos (TSAI)	Usina Agricultura	> 120 kg/t ca-na	<p>Usado se o etanol for produzido, isoladamente ou em conjunto com a produção de açúcar. Com base em uma utilização de 90,5% do total de açúcares como açúcar total invertido (TSAI).</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>

PRINCÍPIO 3: GERENCIAR A EFICIÊNCIA DOS INSUMOS, PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO PARA MELHORAR A SUSTENTABILIDADE

INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
3.1.4 A operadora realizará as operações de colheita de forma eficiente	Agricultura	<16 para colheita mecanizada <24 para colheita verde manual <48 para colheita de cana queimada	<p>Mede o tempo médio desde a colheita (ou queima) da cana-de-açúcar até sua moagem na usina (também conhecido como 'kill to mill' em inglês).</p> <p>No caso da cana queimada, é o período entre a queima do campo antes da colheita e a moagem da cana (excluindo a queima acidental e criminosa).</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
3.1.5 A operadora tritura a cana de forma eficiente	Usina	>75 % Tempo de processamento como uma porcentagem do tempo total de moagem	<p>Tempo de processamento como uma porcentagem do tempo total de moagem. Qualquer paralisação, incluindo atividades de manutenção ou falha no fornecimento de energia, deve ser contabilizada, com exceção das paradas exclusivamente decorrentes de chuvas.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
3.1.6 A operadora maximiza a recuperação do açúcar	Usina	>90%	<p>Este indicador só é aplicável se o açúcar e/ou o etanol forem produzidos apenas a partir do melão final. Esta relação é usada para medir a recuperação real de açúcar a partir da recuperação teórica de açúcar de cana.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
3.1.7 A operadora maximizará a eficiência industrial	Usina	>75%	<p>Usado no caso do etanol apenas ou açúcar e etanol sendo produzidos a partir de outra substância que não seja o melão final produzido na mesma usina. É a razão expressa como porcentagem (%) da soma dos produtos equivalentes do TSAI (açúcar, etanol, levedura e melão) com relação ao TSAI da cana.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>

PRINCÍPIO 3: GERENCIAR A EFICIÊNCIA DOS INSUMOS, PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO PARA MELHORAR A SUSTENTABILIDADE

CRITÉRIO	3.2: Controlar as emissões de aquecimento global com vista a minimizar os impactos das mudanças climáticas		
INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
3.2.1 A operadora garante que foi estabelecido e aplicado um plano de mitigação e resistência às mudanças climáticas	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	Sim	<p>A operadora monitorará os impactos das alterações climáticas correspondentes e avaliará como elas afetarão suas operações e trabalhadores ao longo do tempo. A operadora deve elaborar e aplicar planos de mitigação e adaptação às alterações climáticas. Como parte do plano de mitigação das alterações climáticas, a operadora deve definir as emissões de referência e os objetivos absolutos de redução de GEE.</p> <p>A operadora deve definir um plano que contenha ações e objetivos alcançáveis, atividades de supervisão, responsabilidades acordadas, prazos e recursos atribuídos. O plano de gestão reflete a melhoria contínua e os princípios de aprendizagem da organização. O plano é revisado pelo menos a cada 3 anos ou mais cedo de acordo com os procedimentos da empresa.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
3.2.2 A operadora deve assegurar que as emissões de GEE por tonelada de cana se situem abaixo do limite métrico	Agricultura	<40 kg CO ₂ eq/t cana	<p>Estima as emissões das atividades agrícolas. O resultado também é usado no cálculo das emissões totais do campo à entrada da usina.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
3.2.3 A operadora deve assegurar que as emissões de GEE por tonelada de açúcar estão abaixo do limite métrico	Usina	Total <0,4 t CO ₂ eq/t açúcar	<p>Usado somente se açúcar estiver sendo produzido. Emissões do campo à entrada da usina. O ônus ambiental é a tonelada de dióxido de carbono equivalente.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
3.2.4 A operadora deverá assegurar que as emissões de GEE por MJ de etanol estejam abaixo do limite métrico	Usina	Total <24 g CO ₂ eq/MJ combustível	<p>Usado se o etanol for produzido. O ônus ambiental é o grama de dióxido de carbono equivalente.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>

PRINCÍPIO 3: GERENCIAR A EFICIÊNCIA DOS INSUMOS, PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO PARA MELHORAR A SUSTENTABILIDADE

INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
3.2.5 A operadora maximiza o retorno de energia sobre a energia invertida	Usina	<9 saída de energia / en-trada de energia	Calcula a energia total necessária para gerar um MJ de energia, aplicase somente à produção de etanol ou eletricidade. <i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i>

PRINCÍPIO 4: GERIR ATIVAMENTE A BIODIVERSIDADE E OS SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS

CRITÉRIO	4.1 Proteger e reabilitar a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos, bem como manter e melhorar os AVCs		
INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
4.1.1 A operadora irá garantir que os principais serviços do ecos-sistema e da biodiversidade sejam mapeados	Agricultura Toda a área de fornecimento	Yes	A operadora mapeia a biodiversidade e serviços ecossistêmicos nas zonas de fornecimento. O mapeamento será atualizado de acordo com as políticas da empresa ou as melhores práticas. <i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i>
4.1.2 A operadora desenvolve e implementa um plano de gestão da biodiversidade	Agricultura Usina INDICADOR ESSENCIAL	Yes	A operadora dos produtores desenvolve e implementa um Plano de Gestão da Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (BESMP). O BESMP considera ameaças e impactos que a produção de cana-de-açúcar tem sobre a biodiversidade, os serviços ecossistêmicos e AVCs, identificando as medidas de mitigação e restauração que devem ser adotadas. A operadora deve definir um plano com ações e objetivos alcançáveis, atividades de acompanhamento, responsabilidades acordadas, prazos e recursos atribuídos. O plano de gestão reflete a melhoria contínua e os princípios de aprendizagem da organização. O plano é revisado pelo menos a cada 3 anos ou mais cedo de acordo com os procedimentos da empresa. <i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i>

PRINCÍPIO 4: GERIR ATIVAMENTE A BIODIVERSIDADE E OS SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS

INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
4.1.3 A operadora garante que nenhuma zona de ecossistemas naturais definida internacionalmente ou nacionalmente como protegida legalmente tenha sido convertida para a agricultura a partir de 1 de janeiro de 2008.	Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	0%	<p>A operadora realiza uma análise de mudança histórica do uso da terra na unidade de certificação para determinar se a terra convertida em cultivo de cana-de-açúcar a partir de 1 de janeiro de 2008 danificou os ecossistemas naturais considerados legalmente protegidos de acordo com de-terminações nacionais ou internacionais.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
4.1.4 A operadora garante que nenhuma outra área de ecossistemas naturais tenha sido transformada em agricultura a partir de 1 de janeiro de 2021.	Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	0%	<p>A operadora realiza uma análise histórica da mudança de uso da terra da unidade de certificação para determinar se a terra classificada como ecossistemas naturais não foi convertida para a agri-cultura em 1 de janeiro de 2021 ou mais tarde.</p> <p>Os níveis mínimos de conversão são permitidos se forem insignificantes no contexto de um de-terminado site (devido a uma pequena área) e se não afetarem significativamente os valores de conversação dos ecossistemas naturais ou os serviços e valores que eles fornecem.</p> <p>Antes de qualquer expansão para novos terrenos rurais ou novos projetos agrícolas, a operadora realiza a “Avaliação de Risco de AVC para expansão da Bonsucro” nas áreas planejadas e implementa os procedimentos da avaliação de riscos de AVC. Para obter mais informações, consulte o Guia.</p> <p>Note-se que no futuro poderá ser publicado um procedimento de reparação e indenização ou um documento equivalente que se aplique a este indicador.</p>
4.1.5 A operadora garante que a expansão da cana seja de áreas que não são AVC após a certifica-ção.	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	Sim	<p>A partir da data da certificação inicial ou da data de publicação da presente norma (que seja a última), a operadora não deve estender-se aos ecossistemas naturais ou às zonas que contêm AVC na unidade de certificação e realizar todas as ações possíveis para evitar a conversão dos AVCs em toda a área de fornecimento.</p> <p>Antes de qualquer expansão para novos terrenos rurais ou novos projetos de cana-de-açúcar, a operadora realiza a “Avaliação de Risco de AVC para expansão da Bonsucro” das zonas planejadas e implementa os procedimentos da avaliação de riscos de AVC.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>

PRINCÍPIO 4: GERIR ATIVAMENTE A BIODIVERSIDADE E OS SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS

INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
4.1.6 A operadora realiza uma avaliação de impacto ambiental e social quando há uma mudança significativa nas operações ou na expansão do terreno	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	100%	Aplicável quando há grandes mudanças na força de trabalho (por exemplo, mecanização) ou expansão do campo (> 5% da área total de fornecimento de 5% da média móvel, 1000 ha, o que for menor) ou estabelecimento de novas operações de cana-de-açúcar; as mudanças são cobertas pela avaliação de impacto ambiental e social (AIAS). <i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i>
CRITÉRIO	4.2: Estabelecimento de um plano de manejo do solo para evitar a erosão e manter e melhorar a saúde do solo		
INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
4.2.1 Mapeamento de solos e/ou unidades de gestão de solos da fazenda e desenvolvimento de um plano de manejo do solo	Agricultura	Sim	<i>A operadora deve mapear os limites dos campos e as suas unidades de gestão do solo, que podem incluir tipos de solo e outras características relevantes para a gestão da saúde do solo. O mapeamento será feito de acordo com as melhores práticas reconhecidas pela indústria local, idealmente apoiadas por publicações científicas.</i> <i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i>
4.2.2 A operadora desenvolve e implementa um Plano de Manejo do Solo	Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	Sim	<i>A operadora desenvolve e implementa um Plano de Manejo do Solo (SMP em inglês) que descreve as melhores práticas de manejo exigidas para a operadora assegurar a prevenção da de-gradação e erosão dos solos da fazenda e permitir o uso otimizado dos recursos e a melhoria contínua das condições do solo.</i> <i>A operadora desenvolve, documenta e implementa um plano de manejo do solo com ações e objetivos alcançáveis, responsabilidades acordadas, prazos e recursos alocados que identificam e abordam ameaças e impactos de:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compactação, erosão e perturbação do solo 2. Falta de cobertura contínua do solo 3. Baixa matéria orgânica 4. Alcalinização ou acidificação de solos <i>Determinam-se as práticas destinadas a prevenir, mitigar, remediar e reduzir a degradação do solo para cada unidade de gestão. Práticas são identificadas e implementadas para melhorar continuamente as condições do solo.</i> <i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i>

PRINCÍPIO 4: GERIR ATIVAMENTE A BIODIVERSIDADE E OS SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS

INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
4.2.3 A operadora realiza análises regu-lares do solo ou das folhas	Agricultura	Sim	<p>A operadora deve realizar análises periódicas do solo ou das folhas para informar os objetivos e o acompanhamento incluídos no Plano de Manejo do Solo, bem como as recomendações relativas aos fertilizantes.</p> <p>O procedimento de amostragem e os procedimentos analíticos para a determinação da recomendação serão realizados de acordo com as melhores práticas reconhecidas pela indústria local, idealmente apoiadas por publicações científicas.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
4.2.4 A operadora aplica tanto fertilizante como recomendado na análise do solo	Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	<1,05 para cada nutriente (proporção aplicada à recomendada)	<p>A operadora aplicará NPK total (nitrogênio, fósforo e potássio), orgânico e inorgânico, conforme recomendado pela análise do solo ou das folhas. A recomendação será feita de acordo com as melhores práticas reconhecidas pela indústria local, idealmente apoiadas por publicações científicas.</p> <p>A operadora também terá um plano para reduzir o uso de fertilizantes ao longo do tempo.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
4.2.5 A operadora evita que os topos e folhas de cana-de-açúcar queimem após a colheita	Agricultura	Sim	<p>Isto aplica-se apenas às plantações que tenham sido queimadas antes da colheita (ou seja, não à colheita de cana verde) não se queima a cobertura morta nem os resíduos agrícolas após a colheita, exceto quando necessário no caso de cultivar a plantação para fazer replantação. Se a cana-de-açúcar for queimada antes da colheita, será apenas com queima fria (também chamada de "queima fria"). Os restolhos devem ser mantidos e espalhados uniformemente.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>

PRINCÍPIO 4: GERIR ATIVAMENTE A BIODIVERSIDADE E OS SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS

CRITÉRIO	4.3. Estabelecimento de um plano de gestão da água		
INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
4.3.1 A operadora identifica os principais recursos hídricos e áreas de captação	Usina Agricultura Toda a área de fornecimento	Sim	<p>A operadora deve, na medida do possível:</p> <p>Identificar os principais recursos hídricos (incluindo zonas de captação, bacias hidrográficas, sub-bacias ou microbacias) e definir o seu nível de disponibilidade (estresse água). Identificar outros usuários do recurso hídrico das áreas de captação mapeadas. Identificar iniciativas da água locais e listar as organizações envolvidas na gestão da água.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
4.3.2 A operadora desenvolve e implementa um plano de gestão da água	Usina Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	Sim	<p>A operadora desenvolve e implementa um plano de gestão da água com ações e objetivos alcançáveis, responsabilidades acordadas, prazos e recursos alocados. O plano de gestão da água reflete a melhoria contínua e os princípios de aprendizagem organizacional.</p> <p>A operadora deve definir um plano que contenha ações e objetivos alcançáveis, atividades de supervisão, responsabilidades acordadas, prazos e recursos atribuídos. O plano de gestão reflete a melhoria contínua e os princípios de aprendizagem da organização. O plano é revisado pelo menos a cada 3 anos ou mais cedo de acordo com os procedimentos da empresa.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
4.3.3: A operadora promove o uso sustentável da água através da participação em ações colaborativas	Usina Agricultura	Sim	<p>Especialmente quando o estresse hídrico ocorre, a operadora documenta seu compromisso em ações colaborativas e coletivas para promover o uso sustentável da água e sua participação com outros usuários de água, governo e sociedade civil na captação ou planejamento e gestão de água de aquífero, incluindo como alocar a água de forma justa e sem conflitos.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>

PRINCÍPIO 4: GERIR ATIVAMENTE A BIODIVERSIDADE E OS SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS

INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
4.3.4 A operadora maximiza a eficiência da água por massa de produto	Usina	<20 para açúcar apenas ou <30 para etanol Kg de água / kg de massa do produto	<p>Água consumida na usina = água utilizada menos água devolvida ao meio ambiente. Se os efluentes são exportados pela usina para os campos para irrigação, a usina contabiliza como água devolvida ao meio ambiente.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
4.3.5 A operadora maximiza a produtividade da irrigação	Agricultura	WPa ≥ WPo	<p><i>Para garantir que a água de irrigação seja usada de forma eficiente.</i></p> <p>A produtividade da água (WP em inglês) é uma medida da efetividade do uso da água de irrigação que é usada para produzir cana-de-açúcar. WP é igual ao rendimento de cana colhida (t/ha) dividido pelo volume líquido de irrigação aplicado ao longo da estação de crescimento (mm).</p> <p>A produtividade da água de irrigação é fortemente influenciada pelo índice pluviométrico recebido. Esta relação é expressa como a referência da produtividade da água - WPo.</p> <p>O rendimento real da cana e a taxa líquida de irrigação aplicada ao longo da estação de crescimento (mm) irão determinar o valor real da produtividade da água - WPa.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
4.3.6 A operadora minimiza os efeitos prejudiciais da descarga de resíduos	Usina	>2,5 ppm ou 1 kg de DQO / t produto ou 0,25 kg DBO / t	<p>O oxigênio dissolvido é um indicador da quantidade de oxigênio disponível no fluxo receptor para manter a vida. A amostragem deve ser realizada no ponto de descarga.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>

PRINCÍPIO 4: GERIR ATIVAMENTE A BIODIVERSIDADE E OS SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS

CRITÉRIO	Critério 4.4: Planos de gestão de pragas, doenças e ervas daninhas estabelecidos e aplicados		
INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
4.4.1 A operadora identifica e monitora pragas e doenças atuais, históricas e potenciais	Agricultura	Slim	<p>A operadora identifica as pragas atuais, históricas e potenciais, incluindo ervas daninhas, que afetam os campos e, quando apropriado, define para cada uma o limite a partir do qual o controle de pragas se torna necessário.</p> <p>A operadora realiza monitoramento de campo da condição de plantações, pragas e organismos benéficos.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
4.4.2 A operadora implementa práticas de manejo de ervas daninhas, pragas e doenças	Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	Sim	<p>O plano identificará as estratégias agronômicas, biológicas e químicas adequadas à espécie-alvo e ao sistema de criação, limiares em que é necessário o controlo de ervas daninhas e pragas para minimizar o impacto económico e minimizar os impactos fora do local de cultivo.</p> <p>A operadora deve definir um plano que contenha ações e objetivos alcançáveis, atividades de supervisão, responsabilidades acordadas, prazos e recursos atribuídos. O plano de gestão reflete a melhoria contínua e os princípios de aprendizagem da organização. O plano é revisado pelo menos a cada 3 anos ou mais cedo de acordo com os procedimentos da empresa.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
4.4.3: a operadora maximiza a eficiência dos agroquímicos aplicados	Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	< 5 kg de ingrediente ativo/ha/ano	<p>Minimizar a poluição do ar, do solo e da água, em particular os impactos externos. A operadora deve contabilizar as quantidades de ingredientes ativos de produtos agroquímicos (incluindo pesticidas, herbicidas, inseticidas, fungicidas, nematicidas e maturadores) aplicados. O Operador deve utilizar apenas produtos registados para uso e taxas registadas e de acordo com as instruções do rótulo.</p> <p>A operadora calculará a média da taxa de aplicação na superfície total tratada.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>

PRINCÍPIO 4: GERIR ATIVAMENTE A BIODIVERSIDADE E OS SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS

INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
4.4.4 A operadora aplica apenas agroquímicos legais e seguros	Agricultura INDICADOR ESSENCIAL	0 kg de ingrediente ativo/ha/ano	<p>A operadora não usará ingredientes ativos de produtos agroquímicos incluídos em:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A.formulações de pesticidas que atendem aos critérios das classes Ia (extremamente perigosas) ou Ib (altamente perigosas) da Classificação Recomendada de Pesticidas por Perigo da OMS, 2. ingredientes ativos de pesticidas e suas formulações que atendam aos critérios de carcinogenicidade das Categorias 1A e 1B do Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS em inglês), 3. ingredientes ativos de pesticidas e suas formulações que atendam aos critérios de mutagenicidade das categorias 1A e 1B do Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS em inglês), 4. ingredientes ativos de pesticidas e suas formulações que atendam aos critérios de toxicidade reprodutiva das Categorias 1A e 1B do Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, 5. ingredientes ativos de pesticidas listados pela Convenção de Estocolmo em seus Anexos A e B, e aqueles que atendem a todos os critérios do parágrafo 1 do Anexo D da Convenção, 6. ingredientes ativos e formulações de pesticidas listados pela Convenção de Rotterdam em seu Anexo III, 7. pesticidas listados no Protocolo de Montreal. <p>Nos casos em que não se disponha de alternativas não proibidas legalmente registradas para a sua utilização, investigações serão realizadas e serão documentadas para determinar isto, tendo em conta que podem ser utilizados controlos químicos ou não químicos alternativos. Se esta investigação confirmar que não existem alternativas químicas ou não químicas não proibidas, será tolerada a utilização de um agroquímico proibido. Nesses casos, os planos de gerenciamento de risco devem ser atualizados para controlar os riscos decorrentes da aplicação de um produto químico potencialmente perigoso, bem como um plano para eliminar gradualmente ou eliminar o uso de agroquímicos proibidos.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>

PRINCÍPIO 4: GERIR ATIVAMENTE A BIODIVERSIDADE E OS SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS

CRITÉRIO	Critério 4.5: Garantir que produtos químicos e materiais perigosos não tenham um impacto negativo na biodiversidade e nos serviços ecossistêmicos		
INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
<p>4.5.1 A operadora gerencia com segurança as instalações de armazenamento e remove com segurança produtos químicos, combustíveis, lubrificantes e outros materiais perigosos</p>	<p>Usina Agricultura</p> <p>INDICADOR ESSENCIAL</p>	<p>100%</p>	<p>Agroquímicos e outros produtos químicos são armazenados com segurança, o acesso é restrito a usuários exclusivos, a área de armazenamento é ventilada e permite o gerenciamento de derramamento (como uma bacia de retenção etc.).</p> <p>A operadora deve garantir que agroquímicos e fertilizantes sejam armazenados de forma segura em suas fazendas fornecedoras e de maneira que impeça o acesso não autorizado e proteja o meio ambiente em caso de derramamento.</p> <p>A operadora deve assegurar que estes materiais sejam manuseados e eliminados de forma segura.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
<p>4.5.2 A operadora treina os trabalhadores no manuseio e uso correto de produtos químicos agrícolas, combustível e materiais perigosos.</p>	<p>Usina Agricultura</p>	<p>Sim</p>	<p>Todos os trabalhadores - que manuseiam ou entram em contato com produtos químicos agrícolas, combustível e materiais perigosos são treinados, sendo que pelo menos um trabalhador em cada grupo de campo é treinado em primeiros socorros. O treinamento é realizado por um profissional competente no manejo seguro dessas substâncias.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O treinamento é específico e relevante para as tarefas realizadas. 2. Uma explicação dos nomes, formulações, toxicidade, riscos à saúde e outras informações relevantes da FISQ relacionadas a produtos químicos agrícolas, combustível, materiais perigosos, e todas as substâncias a serem usadas. 3. Técnicas para o correto manuseio dessas substâncias. 4. Uso correto de EPI. 5. Medidas preventivas para redução de possíveis danos à saúde e ao meio ambiente causados pelas substâncias. 6. Procedimentos de emergência, primeiros socorros e atendimento médico para casos de envenenamento ou contato indevido com essas substâncias. 7. Registros de treinamento são mantidos, quando apropriado para cada trabalhador. Os registros de todos os usos de agroquímicos, combustíveis, materiais perigosos e relatórios são precisos, completos, acessíveis e atualizados. 8. Todos os registros devem ser mantidos por um período mínimo de dois anos. <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>

PRINCÍPIO 5: MELHORAR CONTINUAMENTE OUTRAS ÁREAS-CHAVE DO NEGÓCIO

CRITÉRIO		5.1: Promover a sustentabilidade económica e social	
INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
5.1.1 A operadora garante que o valor por tonelada de cana seja maximizado	Usina Agricultura	Usina >14; US\$/t cana Agricultura >10; US\$/t cana	O valor acrescentado pela operação é o valor das vendas menos o custo das mercadorias, matérias-primas (incluindo energia elétrica) e serviços adquiridos. <i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i>
CRITÉRIO		5.2: Redução das emissões e dos efluentes. Promover a reciclagem dos fluxos de resíduos sempre que tal seja prático.	
INDICADOR	Scope	Padrão	Texto completo do indicador
5.2.1 A operadora está em conformidade com a legislação sobre emissões atmosféricas de fontes pontuais	Usina	Sim	A operadora medirá e notificará as emissões de fontes pontuais e demonstrará que está em conformidade com a legislação aplicável em termos de PM10, PM2, 5, SO2 e NOx. <i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i>
5.2.2 A operadora recicla ou remove com segurança resíduos não produzidos	Usina Agricultura	Mínimo 50%	A operadora tem um plano e implementa um programa de reciclagem/reutilização/eliminação ou armazenamento seguro e responsável (se outras opções não estiverem disponíveis) para todas as seguintes categorias: 1. fibra, 2. metal, 3. plástico, 4. borracha, 5. madeira, 6. vidro, 7. elementos eletrônicos. <i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i>

PRINCÍPIO 5: MELHORAR CONTINUAMENTE OUTRAS ÁREAS-CHAVE DO NEGÓCIO

CRITÉRIO	5.3: Treinar seus trabalhadores e outros trabalhadores em todas as áreas de seu trabalho e desenvolver suas habilidades gerais		
INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
5.3.1 A operadora fornece formação profissional aos trabalhadores	Usina Agricultura	Média de 16 horas por ano (ou o equivalente em período integral a 16 horas por ano)	<p>A operadora oferece uma média de 16 horas de treinamento para habilidades vocacionais e/ou ocupacionais para todos os trabalhadores (excluindo o treinamento em saúde e segurança). Os dias de treinamento são divididos entre trabalhadores de nível básico, gerência intermediária e alta gerência.</p> <p>Antes de cada colheita ou ciclo de corte, um plano de treinamento é elaborado (nos casos em que o ciclo de colheita ou corte é contínuo, o plano de treinamento é anual).</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>
CRITÉRIO	5.4: Melhoria contínua do bem-estar dos trabalhadores		
INDICADOR	Escopo	Padrão	Texto completo do indicador
5.4.1 A operadora promove a inclusão de gênero em cargos gerenciais e qualificados	Usina Agricultura	15%	<p>Aplica-se a todos os trabalhadores nas instalações da usina e fazendas incluídas na unidade de certificação. A operadora realiza treinamento para o empoderamento das mulheres com base na comunidade. As operações de recrutamento aumentam a presença das mulheres em cargos de gestão e de empregos qualificados em toda a operação, a fim de atingir os objetivos fixados na operação de pelo menos 15%.</p> <p><i>Para obter mais informações, consulte o Guia.</i></p>

ANEXO 1: DEFINIÇÕES

Term	Definition	Source
Absentismo	Qualquer falha em se apresentar ou permanecer no trabalho conforme o previsto, independentemente do motivo. Isso geralmente não é planejado, por exemplo, quando alguém fica doente, mas também pode ser planejado, por exemplo, duran-te uma greve ou ausência intencional.	Cascio e Boudreau, 2015
Todos os trabalhadores	<p>Todos os trabalhadores que trabalham dentro da unidade de certificação, incluín-do:</p> <p>os trabalhadores assalariados</p> <ul style="list-style-type: none"> • os trabalhadores permanentes • os trabalhadores temporários e sazonais • os trabalhadores migrantes • os trabalhadores subcontratados • os trabalhadores sem-terra <p>os trabalhadores não assalariados</p> <ul style="list-style-type: none"> • os grandes e médios agricultores • os pequenos agricultores • os agricultores de subsistência • os agricultores familiares, sem salário • os trabalhadores cooperados • os arrendatários e meeiros 	Padrão de produção Bonsucro v.4.2
Área de influência	A unidade de certificação e a terreno” mais ampla que a rodeia ou que é adjacen-te.	Manual de avaliação do AVC
Análise do contexto empre-sarial	Definição a ser desenvolvida pelo Grupo de Trabalho de Revisão do Padrão	

ANEXO 1: DEFINIÇÕES

Term	Definition	Source
Bacia ou captação	<p>Área geográfica em que a água é capturada, flui e, eventualmente, descarregada em um ou mais pontos. O conceito inclui a captação de águas superficiais e subterrâneas.</p> <p>Uma bacia hidrográfica superficial é definida pela área de terra da qual todas as chuvas recebem fluxos através de uma sequência de córregos e rios para uma única foz, como afluente de um rio maior ou para o mar.</p> <p>Uma bacia de água subterrânea é definida pela estrutura geológica de um aquífero e das rotas de fluxo de água subterrânea. É reabastecida com água que se infiltra da superfície. Tem espessura vertical (de alguns metros a centenas de metros) e superfície. Dependendo das condições locais, as bacias de captação de águas superficiais e subterrâneas podem ser fisicamente separadas ou interconectadas.</p> <p>“Captação de origem” refere-se a uma captação, distinta da ou das) captções do local, onde um produto ou serviço é fabricado ou adquirido. Pode estar em qual-quer lugar, desde uma bacia hidrográfica adjacente até o outro lado do mundo. Os termos alternativos são bacia aquífera, bacia e bacia hidrográfica.</p>	Alliance for Water Stewardship
Criança	<p>Qualquer pessoa com menos de 15 anos de idade, a não ser que exista uma lei local que determine uma idade maior para trabalhar, ou para permanência na escola, caso em qual se aplica a idade maior.</p> <p>A Convenção de Idade Mínima da OIT 138 (1973) determina que a idade mínima para ser empregado não pode ser menos que a idade de conclusão do ensino obrigatório, e em qualquer caso não pode ser menos que 15 anos.</p>	OIT 138
Trabalho infantil	<p>Qualquer trabalho feito por um jovem com menos que a idade especificada na definição anterior de ‘criança’, salvo nos casos determinados na recomendação 146 da OIT.</p>	Padrão de produção Bonsucro v.4.2
Negociação coletiva	<p>Todas as negociações entre um empregador, um grupo de empregadores ou uma ou mais organizações patronais, por um lado, e uma ou mais organizações de trabalhadores, por outro, para: i) determinar as condições de trabalho e as condições de emprego; e/ou ii) regular as relações entre empregadores e trabalhadores; e / ou iii) regular as relações entre empregadores ou suas organizações e uma organização ou organizações de trabalhadores.</p>	Iniciativa do quadro de responsabilidade
Empresa	<p>A totalidade de qualquer organização ou entidade comercial responsável pela implementação do padrão.</p>	Padrão de produção Bonsucro v.4.2 2 (Adaptado da SA 800)

ANEXO 1: DEFINIÇÕES

Term	Definition	Source
Consenso	<p>Acordo geral caracterizado pela ausência de oposição sustentada a questões subs-tanciais por parte de qualquer grupo de interessados importante.</p> <p>NOTA: O consenso deve ser o resultado de um processo que procura ter em conta as opiniões das partes interessadas, em particular as diretamente interessadas, e conciliar os argumentos em conflito. Não é necessário que isso implique unanimidade.</p>	Guia Bonsucro v.4.2 (Adaptado do Guia ISO/IEC 2:2004)
Consulta	Procurar opiniões antes de tomar uma decisão. A consulta inclui a participação dos comités de saúde e segurança e dos representantes dos trabalhadores, se houver.	Grupo de Trabalho de Revisão do Padrão
Trabalhador/ Empregado contratado	<p>Trabalhadores que não são considerados funcionários regulares de uma empresa comercial. Eles podem ser contratados a tempo parcial ou a curto prazo, geralmente para completar uma tarefa específica (como a construção de uma propriedade da empresa).</p> <p>Eles podem não ser incluídos na folha de pagamento regular da empresa e funcionar de forma muito independente das funções comerciais normais da empresa.</p>	Grupo de Trabalho de Revisão do Padrão
Contratado	<p>Definição a ser desenvolvida pelo Grupo de Trabalho de Revisão do Padrão</p> <p>Organização externa que presta serviços à organização de acordo com especificações, termos e condições acordados.</p>	Relatório da OIT ao Comitê encarregado de examinar o suposto incumprimento do Qatar em relação ao trabalho forçado
Substituição do contrato	A prática de substituir ou alterar as condições de emprego que o trabalhador aceitou originalmente, seja por escrito ou verbalmente, o que se traduz em piores condições ou em menores benefícios. As alterações no contrato ou no contrato de trabalho são proibidas, a menos que essas alterações sejam feitas para cumprir a lei local e fornecer termos iguais ou melhores.	
Desmatamento	Perda de florestas naturais como resultado de: i) conversão para a agricultura ou outro uso de terras não florestais; ii) conversão para uma plantação de árvores; ou iii) degradação grave e sustentada.	Iniciativa do quadro de responsabilidade
Degradação	Mudanças dentro de um ecossistema natural que afetam significativamente e negativamente sua composição, estrutura e/ou função de espécies e reduzem a capacidade do ecossistema de fornecer produtos, apoiar a biodiversidade e/ou fornecer serviços ecossistêmicos.	Iniciativa do quadro de responsabilidade

ANEXO 1: DEFINIÇÕES

Term	Definition	Source
Discriminação	<p>1. O termo discriminação inclui o Artigo 1 o da Convenção 111 da OIT:</p> <p>(a) qualquer distinção, exclusão ou preferência feita com base na raça, cor, sexo, religião, opinião política ou origem nacional ou social, que tem o fei-tio de negar ou enfraquecer a igualdade de oportunidade ou tratamento no emprego ou na ocupação; (b) qualquer outra distinção, exclusão ou prefe-rência que tenha o efeito do negar ou enfraquecer a igualdade de oportu-nidade ou tratamento no emprego ou na ocupação e que possa ser assim identificada pelo membro envolvido, após consultar organizações represen-tativas de empregadores e empregados, onde existam tais organizações, e com outras entidades apropriadas.</p> <p>2. Qualquer distinção, exclusão ou preferência em relação a um determinado tra-balho com base nos requisitos inerentes a esse trabalho não é considerada discri-minação.</p> <p>3. Para as finalidades dessa Convenção, os termos 'emprego' e 'ocupação' incluem acesso ao treinamento vocacional, acesso ao trabalho e às suas ocupações específi-cas e aos termos e condições do trabalho.</p>	BGuia Bonsucro v.4.2 (Adaptado da Convenção 111 da OIT)
Deslocamento	Expulsão forçada de pessoas de sua casa ou país, muitas vezes devido a conflitos armados ou desastres naturais. Uma pessoa internamente deslocada, ou IDP (em inglês), é alguém que é forçado a fugir de casa, mas permanece dentro das frontei-ras de seu país.	Grupo de Trabalho de Revisão do Padrão
Due diligence	Um processo de gerenciamento de risco implementado por uma empresa para identificar, prevenir, mitigar e levar em conta como você aborda os riscos e impac-tos ambientais e sociais em suas operações, cadeias de abastecimento e investi-mentos.	Iniciativa do quadro de responsabili-zação
Fazenda	Uma operadora que produz cana-de-açúcar que é entregue à usina.	Guia Bonsucro v.4.2
Trabalho forçado	Qualquer trabalho ou serviço que seja exigido a uma pessoa sob ameaça de sanções e para o qual essa pessoa não tenha se oferecido voluntariamente, incluindo todas as formas de servidão por dívidas e tráfico de pessoas para fins de trabalho forçado.	Iniciativa do quadro de responsabili-zação

ANEXO 1: DEFINIÇÕES

Term	Definition	Source
Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI)	<p>Direito humano coletivo dos povos indígenas e das comunidades locais a dar ou negar seu consentimento antes do início de qualquer atividade que possa afetar seus direitos, terras, recursos, territórios, meios de subsistência e segurança alimentar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consentimento: Os povos indígenas e as comunidades locais tomam uma decisão coletiva para conceder ou negar a aprovação da atividade especificada que pode ter um impacto sobre esses povos indígenas e comunidades locais. • Livre: O consentimento é concedido por povos indígenas e comunidades locais voluntariamente afetados sem coerção, coerção ou intimidação. • Prévio: O consentimento é dado antes que a atividade especificada seja autorizada ou iniciada. • Informado: O consentimento é dado depois que os povos indígenas e as comunidades locais receberam a informação pertinente, oportuna e culturalmente apropriada necessária para tomar uma decisão com pleno conhecimento de causa. 	Iniciativa do quadro de responsabilização
Liberdade de associação	Direito explícito de todos os trabalhadores a criar e ou aderir aos seus próprios órgãos de representação ou sindicatos da forma que decidirem ser mais eficaz.	Comércio ético
Falha fundamental	<p>Uma violação que altera o procedimento que impede completamente a empresa de operar de acordo com o padrão. Estes erros podem conduzir a uma perda de produtividade e a violações significativas dos requisitos básicos.</p> <p>Quando lapsos isolados (Ver definição) ocorrem continuamente, isso também pode ser considerado uma falha fundamental.</p>	Adaptado das definições ISO relativas à não conformidade
Mecanismo de reclamação	Qualquer processo rotineiro através do qual possam ser levantadas reclamações sobre os efeitos negativos sobre os direitos humanos ou o meio ambiente relacionado com as empresas e se possa procurar uma solução.	Iniciativa do quadro de responsabilização
Perigo	Uma situação física com um potencial de lesões humanas, danos à propriedade, danos ao meio ambiente ou alguma combinação destes.	Princípios fundamentais da OIT em matéria de saúde e segurança no trabalho

ANEXO 1: DEFINIÇÕES

Term	Definition	Source
Alto Valor de Conservação	<p>Os Altos Valores de Conservação (AVCs) são valores biológicos, ecológicos, sociais ou culturais considerados altamente significativos ou cruciais a nível regional, nacional ou global. Todos os habitats naturais possuem algum tipo de valor de conservação inerente; eles incluem a presença de espécies incomuns ou endêmicas, a prestação de serviços ecossistêmicos, locais sagrados, ou recursos explorados por mora-dores locais. No entanto, alguns valores são mais significativos ou importantes do que outros, e é por isso que a abordagem do AVC oferece uma maneira objetiva de identificar esses valores para mantê-los ou realçá-los. (Ver www.hcvnetwork.org).</p> <p>Os seis Altos valores de conservação (AVCs):</p> <p>AVC 1, diversidade de espécies: concentrações de diversidade biológica, incluindo espécies endêmicas e espécies raras, ameaçadas ou ameaçadas, significativas a nível mundial, regional ou nacional.</p> <p>AVC 2, ecossistemas ao nível da paisagem e mosaicos: grandes ecossistemas ao nível da paisagem e mosaicos de ecossistemas significativos no âmbito mundial, regional, ou nacional, e que contêm populações viáveis da grande maioria das espécies que aparecem de forma natural, em naturais de distribuição e abundância.</p> <p>AVC 3, ecossistemas e habitats: ecossistemas, habitats ou abrigos raros, ameaçados ou em perigo.</p> <p>AVC 4, serviços do ecossistema: serviços do ecossistema básicos em situações críticas, incluindo a proteção de áreas de captação de água e o controle da erosão dos solos e encostas vulneráveis.</p> <p>AVC 5, necessidades comunitárias: áreas e recursos fundamentais para atender às necessidades básicas das comunidades locais ou dos povos indígenas (meios de subsistência, saúde, nutrição, água etc.) identificados através da colaboração com essas comunidades ou povos indígenas.</p> <p>AVC 6, valores culturais: áreas, recursos, habitats e paisagens culturais, arqueológicos ou historicamente significativos no âmbito mundial ou nacional e/ou de importância crítica cultural, ecológica, econômica ou religiosa/sagrada para a cultura tradicional das comunidades locais e povos indígenas, identificados envolvendo essas comunidades ou povos indígenas.</p>	Guia comum para a identificação de AVCs

ANEXO 1: DEFINIÇÕES

Term	Definition	Source
Política dos Direitos huma-nos	O compromisso de respeitar os direitos humanos definidos na Carta Internacional dos Direitos Humanos e na Declaração de Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho da Organização Internacional do Trabalho (OIT). A Carta Internacional dos Direitos Humanos inclui coletivamente os dois pactos: o Pacto Internacional dos Direitos Cívicos e Políticos e o Pacto Internacional dos Direitos Económicos, Sociais e Culturais. De acordo com os princípios orientadores das Nações Unidas sobre as Empresas e os Direitos Humanos, a Política deve comprometer a empresa a “res-peitar” os direitos humanos, realizar a “due diligence” para avaliar os impactos reais e potenciais sobre os titulares de direitos e fornecer remédios para os impactos adversos que ocorram.	Grupo de Trabalho de Revisão do Padrão
Plano de implementação	Documentação das atividades, investimentos, processos, procedimentos e metodo-logias que uma empresa pretende implementar no nível da base de fornecimento para alcançar e demonstrar o cumprimento dos compromissos e obrigações ambi-entais e sociais. Os planos de implementação podem resultar de avaliações de ris-co, avaliações de deficiências e outros processos que identifiquem violações reais ou potenciais, impactos sociais ou ambientais adversos ou outras necessidades de melhoria.	Iniciativa do quadro de responsabili-zação
Incidente	Um acontecimento perigoso resultante de ou durante o trabalho em que não te-nham sido causados ferimentos pessoais, ou em que os ferimentos pessoais apenas requeiram tratamento de primeiros socorros.	Princípios fundamentais da OIT em matéria de saúde e segurança no trabalho
Lapso isolado	Eventos ou ações que não estão listados nos requisitos padrão, mas que não afetam negativamente a operação ou controle de qualidade de todo o negócio. Isso pode incluir um único evento ou uma situação de baixo risco, como um lapso momentâneo no julgamento de gerenciamento (por exemplo, registros de treina-mento ausentes, alteração de documentos únicos não autorizados).	Adaptado da definição ISO sobre não-conformidade.
Posse da terra	Entende-se como a relação, definida legalmente ou habitualmente, entre indiví-duos, grupos de indivíduos ou povos em relação à terra. De um modo geral, os sis-temas de terra determinam quem pode usar quais recursos por quanto tempo e em que condições.	Relatório do Gabinete do Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos
Salário digno	Remuneração recebida por uma semana de trabalho normal por um trabalhador em um determinado local, suficiente para pagar um padrão de vida digno para o trabalhador e sua família. Os elementos de um padrão de vida decente incluem alimentação, água, habitação, educação, saúde, transporte, roupas e outras neces-sidades essenciais, incluindo provisão para eventos inesperados.	GLWC

ANEXO 1: DEFINIÇÕES

Term	Definition	Source
Acidente de tempo perdido	Uma lesão envolvendo um trabalhador que faz com que ele perca seu próximo turno devido a uma lesão.	Guia Bonsucro v.4.2
Exames médicos	Método para detectar uma doença ou disfunção corporal antes que um indivíduo procure atendimento médico. Os exames médicos geralmente são administrados a pessoas sem sintomas atuais, mas que podem estar em alto risco de certos resultados adversos à saúde.	Departamento do Trabalho dos Estados Unidos
Usina	A operadora que solicita a certificação. A usina tem a responsabilidade final pelo cumprimento do padrão Bonsucro.	Guia Bonsucro v.4.2
Ecosistemas naturais	<p>Um ecossistema se assemelha substancialmente, em termos de composição de espécies, estrutura e função ecológica, a um encontrado ou encontrado em uma determinada área sem impactos humanos significativos. Isso inclui ecossistemas gerenciados pelo ser humano, onde grande parte da composição, estrutura e função ecológica das espécies naturais estão presentes.</p> <p>Para definições mais específicas de serviços ecossistêmicos separados, você pode usar o seguinte:</p> <p>Pastagens: ecossistemas terrestres dominados por vegetação herbácea ou arbustiva por pelo menos 5 anos contínuos. Inclui prados ou pastagens que são cultivadas para feno, mas exclui terras cultivadas para outras culturas e terras agrícolas em pousio temporário. Além disso, exclui áreas de florestas contínuas, tal como definidas no presente capítulo, a menos que se trate de sistemas agroflorestais que incluam sistemas de uso da terra em que as árvores são geridas em conjunto com culturas ou sistemas de produção animal em ambientes agrícolas. A predominância da vegetação herbácea ou arbustiva significa que sua cobertura combinada do solo é maior do que a cobertura do dossel das árvores.</p> <p>Florestas e outras terras arborizadas de grande biodiversidade: florestas e outras terras arborizadas ricas em espécies e não degradadas, ou que tenham sido identificadas como sendo de grande biodiversidade pela autoridade competente relevante, a menos que sejam apresentadas provas de que a produção dessa matéria-prima não interferiu com os fins de proteção da natureza.</p> <p>Pastagens com alto valor de biodiversidade, ou seja, pastagens naturais que continuariam a ser naturais na ausência de intervenções humanas e que mantêm a composição natural das espécies e suas características e processos ecológicos.</p> <p>Pastagens não naturais com alto valor de biodiversidade significa prados que deixariam de ser prados na ausência de intervenção humana, que são ricos em espécies, não estão degradados e foram identificados como de grande biodiversidade pela autoridade competente pertinente, a menos que sejam fornecidas provas de que a colheita da matéria-prima é necessária para preservar a sua condição de pastagem.</p>	<p>Iniciativa do quadro de responsabilização</p> <p>RED da UE</p>

ANEXO 1: DEFINIÇÕES

Term	Definition	Source
	<p>São ricos em espécies, ou seja: (i) constituem um habitat de importância significativa para espécies gravemente ameaçadas, ameaçadas ou vulneráveis classificadas na lista vermelha de espécies ameaçadas na União Internacional para a conservação da natureza ou outras listas de espécies ou habitats elaboradas para fins semelhantes ou estabelecidas na legislação nacional ou reconhecidas por uma autoridade nacional competente do país de origem da matéria-prima, ou (ii) constituem um habitat de importância significativa para espécies endêmicas ou com uma área de distribuição limitada, ou (iii) constituem um habitat de importância significativa para a manutenção da diversidade genética dentro das espécies, ou 7 SCH Bonsucro EU Red standard v1 29 de junho de 2021, (IV) ou constituem um habitat de importância significativa para concentrações importantes a nível mundial de espécies migratórias ou gregárias, ou (V) constituem um ecossistema importante, muito ameaçado ou único, a nível regional ou nacional.</p> <p>Outras terras arborizadas: terras não definidas como “florestas”, abrangendo mais de 0,5 hectares; com árvores com mais de 5 metros e uma cobertura de dossel de 5 a 10%, ou árvores capazes de atingir esses limiares; ou com uma cobertura combinada de arbustos, e árvores com mais de 10%. Não inclui terras que estão predominantemente em uso agrícola ou urbano.</p> <p>Turfeiras: são solos com horizontes de matéria orgânica (substrato de turfa) de uma espessura acumulada de pelo menos 30 cm a uma profundidade de até 60 cm. A matéria orgânica contém, pelo menos, 20% em massa de carbono orgânico no solo fino.</p> <p>Pântanos: terras cobertas ou saturadas de água de forma permanente ou durante uma parte significativa do ano</p>	
Floresta natural	<p>Uma floresta que é um ecossistema natural. As florestas naturais possuem muitas ou a maioria das características de uma determinada floresta nativa do local, incluindo a composição das espécies, estrutura e função ecológica. As florestas naturais incluem:</p> <p>a) florestas primárias que não foram objeto de grandes impactos humanos na história recente</p> <p>b) florestas regeneradas (de segundo crescimento) que foram objeto de impactos significativos no passado (por exemplo, pela agricultura, pecuária, plantações de árvores ou corte intensivo), mas onde as principais causas de impacto cessaram ou diminuíram muito e o ecossistema atingiu grande parte da composição de espécies, estrutura e função ecológica dos ecossistemas naturais anteriores ou outros contemporâneos</p> <p>c) florestas parcialmente degradadas por causas antropogênicas ou naturais (por exemplo, colheita, incêndios, alterações climáticas, espécies invasoras ou outras), mas em que a terra não se tornou para outro uso e em que a degradação não conduz a uma redução sustentada da cobertura florestal abaixo dos limiares que definem uma floresta ou a uma perda sustentada de outros elementos principais da composição, estrutura e função ecológica do ecossistema</p>	<p>Iniciativa do quadro de responsabilização</p>

ANEXO 1: DEFINIÇÕES

Term	Definition	Source
Acidentes de trabalho	Um acidente de trabalho é um acontecimento inesperado e não planeado, incluindo atos de violência, que ocorrem como consequência do trabalho ou em relação a ele e que resultam em lesões pessoais, doenças ou morte a um ou mais trabalha-dores. Isto inclui acidentes de viagem, de transporte ou de tráfego rodoviário em que os trabalhadores são lesados e que surgem do trabalho ou durante o trabalho, ou seja, durante o exercício de uma atividade económica, no trabalho ou no exer-cício da atividade comercial do empregador. Lesões ocupacionais: qualquer lesão pessoal, doença ou morte resultante de um acidente de trabalho; portanto, uma lesão ocupacional é distinta de uma doença ocupacional, que é uma doença con-traída como resultado de uma exposição ao longo de um período de tempo a fato-res de risco decorrentes da atividade trabalhista.	Bonsucro Production Standard v.4.2 (Adapted from ILO Resolution/ Convention 155 on statistics of occupational injuries)
Doenças ocupacionais	Uma doença contraída como resultado de uma exposição a fatores de risco decor-rentes da atividade laboral	Bonsucro Production Standard v.4.2 (Adapted from ILO)
Mecanismos operacionais de reclamação (OGM, em inglês)	Processo de reclamações que os trabalhadores podem usar para expressar suas preocupações sobre os impactos negativos que podem ter sofrido como resultado de certas práticas comerciais.	United Nations Guiding Principles on Business and Human Rights (UNGPs)
Operadora	Fazenda ou usina. Entidades responsáveis pela realização e contratação de ativida-des relacionadas ao cultivo e processamento da cana-de-açúcar, incluindo o trans-porte.	Bonsucro guidance v.4.2
Horas extras	Todas as horas trabalhadas em excesso das horas normais, a menos que sejam tidas em conta para fixar a remuneração de acordo com o costume.	ILO
Participação	Envolvimento na tomada de decisões. A participação inclui a participação dos comi-tés de saúde e segurança e dos representantes dos trabalhadores, se houver.	SRWG
Equipamento de Proteção Individual (EPI)	Equipamento que protege o utilizador contra o risco de acidentes ou de efeitos adversos para a saúde. Pode incluir itens como capacetes de segurança, luvas, pro-teção para os olhos, roupas de alta visibilidade, calçados de segurança, arreios de segurança e equipamentos de proteção respiratória (EPR).	SRWG

ANEXO 1: DEFINIÇÕES

Term	Definition	Source
Equipamento de Controle de Poluição	Equipamentos de controle de poluição, como precipitadores eletrostáticos, filtros de pano ou câmaras de sacos e depuradores úmidos, são comumente instalados para reduzir a concentração de substâncias nos gases de escape do processo antes da emissão da chaminé.	Inventário Nacional de Poluentes da Austrália
Política	Uma política é uma declaração pública de uma empresa que especifica as ações que pretende realizar ou os objetivos, critérios ou metas que pretende cumprir com respeito à sua gestão ou desempenho quanto a temas ambientais, sociais e/ou de governança.	Iniciativa do quadro de responsabilidade
Agregador primário	Agregadores são empresas agrícolas ou cooperativas de produtores que consolidam e distribuem produtos agrícolas. Eles geralmente apoiam produtores regionais de vários tamanhos e experiência e vendem produtos para mercados locais ou regionais.	Grupo de Trabalho de Revisão do Padrão
Período de referência	Este prazo é de um ano, salvo acordo em contrário. O período incluirá uma única estação de moagem completa.	Padrão de produção Bonsucro v.4.2
Risco	A probabilidade de um evento indesejado com consequências específicas ocorrer dentro de um período ou em circunstâncias específicas. Pode ser expresso: como frequência (o número de eventos especificados em unidade de tempo) ou como probabilidade (a probabilidade de um evento especificado após um evento anterior), dependendo da circunstância.	Princípios fundamentais da OIT em matéria de saúde e segurança no trabalho
Avaliação dos riscos	Um processo sistemático de avaliação de riscos potenciais nas operações, cadeias de abastecimentos e investimentos atuais ou futuros de uma empresa.	Iniciativa do quadro de responsabilidade
Análise da causa raiz	Análise das causas subjacentes (raiz) dos riscos de sustentabilidade identificados em uma cadeia de abastecimentos específica.	Grupo de Trabalho de Revisão do Padrão
Afetados significativamente	Um impacto significativo seria evidente se as operações das explorações ou das usinas de cana-de-açúcar resultassem em alterações no ambiente que resultassem em que (1) a qualidade e/ou quantidade do habitat que sustenta uma espécie em perigo ou ameaçada fosse afetada na medida em que o número e a viabilidade da espécie (a classificação da lista vermelha da IUCN) fosse afetada negativamente; (2) a conversão, diminuição ou degradação da integridade de um habitat em perigo de tal forma que, na opinião de um ecologista competente, houvesse um impacto ad-verso (3) Os serviços ecossistêmicos (como o abastecimento de água) serão modificados o suficiente para causar comunidades ou ecossistemas (por exemplo, os fluxos contêm nutrientes adicionais que alteram a ecologia a jusante ou afetam a disponibilidade de água potável para as comunidades à jusante).	Padrão de produção Bonsucro v.4.2

ANEXO 1: DEFINIÇÕES

Term	Definition	Source
Diálogo social	<p>Os diferentes tipos de negociação, consulta ou simplesmente troca de informações entre ou entre representantes de governos, empregadores e trabalhadores, sobre questões de interesse comum relacionadas com a política económica e social.</p> <p>O diálogo social também é possível entre empresários e trabalhadores, o que é chamado de diálogo social bipartido; é a forma comum no nível da empresa. O diálogo social, que inclui o governo, é tripartido, o que é comum a nível regional, nacional (por exemplo, a comissão sobre o salário mínimo) e internacional (OIT). Há também um diálogo entre várias partes interessadas, muitas vezes praticado sobre os desafios de sustentabilidade (internacionais) nas cadeias de abastecimentos, o Bonsucro é um bom exemplo disso. Esta diferença deve ser clara para evitar confusões sobre o papel do governo no diálogo social, uma vez que não há papel para o governo no nível da empresa e neste indicador.</p>	OIT C154 e grupo de trabalho de revisão do padrão
Partes interessadas	<p>Um indivíduo ou grupo que tem interesse em qualquer decisão ou atividade de uma organização. As partes interessadas podem incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fornecedores • Pessoal interno, como funcionários e trabalhadores • Trabalhadores sazonais ou migrantes • Membros • Clientes, incluindo acionistas, investidores e consumidores • Reguladores • Comunidades locais e regionais 	ISO 26000 - Guia sobre Responsabilidade Social
Padrão	Documento que fornece, para uso comum e repetido, regras, diretrizes ou características para produtos ou processos e métodos de produção relacionados, cujo cumprimento é voluntário.	Guia Bonsucro v.4.2 (Adaptado do Anexo 1 do acordo OTC da OMC)
Subfornecedor/ Subcontratado	Uma pessoa jurídica na cadeia de produção que, direta ou indiretamente, provê aos fornecedores bens e/ou serviços que são integrados a, e utilizados na/ou para, a produção dos bens e/ou serviços do fornecedor e/ou da empresa.	Padrão de produção Bonsucro v.4.2 2 (Adaptado da SA 800)
Fornecedor/ Contratado	Uma pessoa jurídica que fornece para a empresa bens e/ou serviços, que são integrados a, e utilizados na/ou para, a produção dos bens e/ou serviços da empresa.	Padrão de produção Bonsucro v.4.2 2 (Adaptado da SA 800)

ANEXO 1: DEFINIÇÕES

Term	Definition	Source
Abordagem sistêmica	Explicar a compreensão das interações e interdependências presentes em uma situação complexa, baseada em conhecimentos e práticas para mergulhar nas relações, estrutura, leis, caracterizando o problema.	IGI Global
Parte interessada vulnerável	Mulheres, crianças, migrantes, pessoas com deficiência e qualquer outra pessoa que pertença, ou seja percebida como pertencente, a grupos que estão em uma posição desvantajosa ou marginalizados.	Iniciativa do quadro de responsabilização
Índices de temperatura de globo úmido (WGBT em inglês)	Índice que foi desenvolvido em 1957 como base para o monitoramento do estresse térmico ambiental para controlar as baixas por calor nos campos de treinamento militar. Combina o efeito da umidade e movimento do ar (em tnwb), temperatura do ar e radiação (em tg) e temperatura do ar (ta) como um fator em situações ao ar livre na presença de sol. Se não houver carga de calor radiante (sem luz solar), o tg reflete os efeitos da velocidade do ar e da temperatura do ar. Os instrumentos de medição WGBT disponíveis no mercado fornecem ta, tnwb e tg separadamente ou um WGBT integrado em uma forma para leituras digitais.	Grupo de Trabalho de Revisão do Padrão

ANEXO 2 CÁLCULO DAS EMISSÕES DE GEE APENAS PARA O PRINCÍPIO 3

1. DEMARCAÇÃO DO SISTEMA

“A delimitação operacional engloba o cultivo e processamento da cana-de-açúcar. O limite reconhece cada usina, junto com seus fornecedores de cana-de-açúcar, como uma unidade individual, em vez de considerar uma empresa que tem e opera várias usinas. No caso dos Produtores Independentes de Energia (PIE) que fornecem vapor e energia elétrica para uma usina a partir do bagaço proveniente dela, aquele PIE será incluído junto com a usina em questão. A fronteira do sistema inclui ainda a energia embutida na fabricação e fornecimento de todos os fertilizantes e produtos químicos, mas exclui a energia embutida nos bens de capital usados na agricultura e processamento. Serão incluídas todas as atividades da usina no local, visando refletir a sustentabilidade total de um sistema que produz alimento, combustível, energia e produtos químicos.

Esta análise representa uma análise B2B, levando em conta a operação de uma planta de processamento de cana-de-açúcar, que produz açúcar bruto e/ou etanol na usina. Unidades que são somente refinarias não serão incluídas dentro do escopo. Representam o fornecimento de produtos para uma terceira parte que não é o usuário final (análise de ciclo de vida da produção, ou ‘cradle-to-gate’ em Inglês).

2. IMPACTOS DIRETOS E INDIRETOS

“Os cálculos da energia e GEE são associados com os insumos diretos de energia e, num nível secundário, com insumos indiretos. Os insumos diretos são principalmente insumos de combustíveis e energia, expressos em termos de seu valor primário de energia. Os insumos indiretos incluem, adicionalmente, a energia necessária para a produção dos produtos químicos, fertilizantes e outros materiais utilizados. Os insumos indiretos não incluem a energia adicional consumida na fabricação e construção dos prédios e equipamentos usados na fazenda, no transporte ou nos edifícios.

3. MUDANÇA DE USO DO SOLO

A Mudança de Uso do Solo pode ser separada em componentes diretos e indiretos:

- Mudança direta no uso do solo se refere à mudança do estado original da terra para seu uso na produção da cana-de-açúcar. Dependendo do uso anterior da área em questão, supõe-se que a mudança no uso do solo possa liberar parte do carbono contido no solo e na vegetação.
- Mudança indireta no uso do solo se refere aos efeitos secundários induzidos pela expansão em grande escala. Com isso, culturas existentes são deslocadas, levando à expansão de sua área cultivada para outros lugares, sejam no mesmo país, ou em outras partes do mundo. É muito difícil estimar os impactos dessas mudanças.

Caso a cadeia de produção do produto tenha causado a conversão direta de terras não-agrícolas em terras agrícolas em ou após 1 de janeiro de 2008, então as emissões de GEE associadas com a mudança direta no uso do solo são incluídas no cálculo do carbon footprint. A tabela do IPCC de valores padrão para mudanças no uso do solo para países selecionados, publicada no PAS 2050, é utilizada no cálculo.

4. MANUSEIO DE COPRODUTOS E PRODUTOS DIVERSOS

Duas abordagens são possíveis:

- O método de 'substituição' ou 'deslocamento' visa modelar a realidade ao rastrear o destino provável dos subprodutos. Cada subproduto gera um crédito de energia e emissões equivalente à energia e às emissões evitadas ao deixar de produzir a matéria que o subproduto provavelmente deslocará.
- O método de 'alocação' aloca energia e emissões decorrentes de um processo para os seus vários produtos, de acordo com seus conteúdos de massa e energia ou valores monetários.

"No caso do processamento da cana-de-açúcar, uma fábrica que exporta energia elétrica ou bagaço adquire um crédito em termos de energia e emissões evitadas, de acordo com a substituição de energia naquele país. Algumas normas recomendam o uso da intensidade média de GEE para calcular o crédito de GEE da energia exportada, embora possa ser mais realista usar o mix marginal de energia. Considerando que o fornecimento marginal de energia virá, normalmente, de combustíveis fósseis, a estimativa da redução (de emissões) será conservadora caso seja usado o mix médio de geração. Neste caso, é adotada a abordagem alinhada com a rede da UE, que afirma que, para o cálculo de créditos de exportação de eletricidade, o fator médio deve ser usado. A tabela dos valores específicos utilizados de cada país encontra-se a continuação.

Caso uma fábrica produza somente açúcar e melão, use-se uma alocação proporcional ao valor de mercado; na maioria dos casos a alocação para o melão é menos que 10% do total. Embora o preço vá flutuar ao longo do tempo, os valores relativos devem permanecer bem mais estáveis. É possível usar um cálculo de deslocamento, supondo que o melão substitui determinados ingredientes de uma ração animal. Isso, porém, deve variar bastante entre países.

No caso de uma fábrica que produza quantidades mais ou menos equivalentes de açúcar e etanol, torna-se mais complicada a distribuição dos insumos de energia e das emissões de GEE entre os dois produtos. O cálculo considera que a alocação deve ser feita conforme o conteúdo energético dos produtos. O açúcar tem o poder calorífico de 16500 MJ/t e o etanol 21 MJ/l. Supondo que se produz 600 litros de etanol a partir de uma tonelada de sacarose, o valor equivalente de açúcar para sacarose seria 27,5 MJ/l. Nesta base, 57% das emissões seriam alocadas ao açúcar e 43% ao etanol. Como alternativa, o procedimento de cálculo também aloca o uso de energia e as emissões com base no peso em equivalente de açúcar, considerando que uma tonelada de açúcar é equivalente a 600 litros de etanol.

No caso de uma destilaria autônoma, onde se produz somente etanol, o uso de energia e as emissões são relacionadas aos litros de etanol produzidos, ou ao MJ no etanol.

5. COMPONENTES QUE CONTRIBUEM ÀS EMISSÕES

O CO₂ advindo da cana-de-açúcar emitido na combustão e na fermentação do etanol é considerado como zero de emissão atmosférica de CO₂ por representar o carbono reiterado do ar durante o crescimento da cana-de-açúcar. Assume-se que o CO e CO (Monóxido de Carbono) e os VOC (componentes orgânicos voláteis) emitidos na combustão são convertidos relativamente rápido em CO₂, já o metano e os óxidos de nitrogênio emitidos durante a queima do bagaço são contabilizados nas emissões de GEE. As emissões de CO₂ provenientes de fontes de carbono biogênico são excluídas do cálculo das emissões de GEE do ciclo de vida dos produtos, a não ser que o CO₂ seja decorrente de mudança direta do uso do solo.

Os gases com efeito de estufa cobertos são CO₂, N₂O e CH₄. O metano e N₂O têm potencial de aquecimento global 23 e 296 vezes maior que o do CO₂, respectivamente (IPCC 2007). As emissões de GEE são agregadas na base de equivalência em Dióxido de Carbono (CO₂ eq).

As emissões que não são de CO₂ decorrentes de fontes de carbono fóssil e biogênico, são incluídas no cálculo das emissões de GEE. No caso da queima do bagaço nas caldeiras das usinas de cana-de-açúcar, estima-se que 30 g de CH₄ e 4 g de N₂O são produzidas para cada 1.000 MJ de energia de bagaço queimado, considerando dados do IPCC referentes à queima da biomassa. Mudanças no conteúdo de carbono dos solos, sejam elas emissões ou sequestros, com exceção das decorrentes de mudanças diretas no uso do solo, são excluídas da avaliação das emissões de GEE. Quaisquer emissões de GEE que decorram do transporte necessário durante o ciclo de vida do produto e das matérias-primas são consideradas na estimativa do carbon footprint. Fatores de emissão para transportes incluem as emissões associadas com a produção e o transporte dos combustíveis consumidos.

6. MÉTODO DE CÁLCULO

“Foi sugerido um limiar de materialidade de 1%, visando assegurar que fontes muito pequenas de emissões de GEE no ciclo de vida não recebam o mesmo tratamento do que as fontes mais significativas.

Tanto o uso de energia quanto as emissões são calculadas na mesma planilha, já que as últimas são em grande parte determinadas pelo primeiro. O cálculo considera os impactos da produção de fertilizante. As operações agrícolas incluem a aplicação dos produtos químicos, irrigação, cultivo e colheita (e o preparo dos colmos da cana-de-açúcar para o plantio). O transporte da cana-de-açúcar inclui a sua movimentação até a usina. A cana-de-açúcar é processada para produzir açúcar e melação ou etanol, e pode incluir a exportação de energia elétrica ou bagaço. É excluída a energia embutida na produção dos equipamentos, inclusive de moagem. A inclusão da energia embutida nos bens de capital e equipamentos tem geralmente um impacto de menos de 10% nas emissões calculadas, e não é considerada. Não é considerada qualquer estimativa referente ao transporte dos produtos a partir da porta da fábrica. O transporte de trabalhadores não é considerado.

A energia primária é calculada. É diferente do insumo direto de energia na medida em que a energia primária leva em conta a eficiência na geração e no fornecimento da fonte secundária de energia, p.ex. utilizando um fator de conversão da energia do combustível utilizado para gerar eletricidade, para a energia contida na eletricidade produzida. Essa lógica se aplica à energia elétrica, combustíveis, vapor e qualquer outro insumo de energia. O balanço de GEE é particularmente incerto, já que as margens de erro e de emissões de Óxido de Nitrogênio dos fertilizantes podem ser enormes. O uso dos fertilizantes nitrogenados resulta em emissões de GEE em duas fases: na produção dos fertilizantes (principalmente emissões de CO₂ pela energia consumida) e na aplicação dos fertilizantes (principalmente emissões de N₂O pelos processos de nitrificação e desnitrificação no solo). A partir de recomendações do IPCC, supõe-se que 1,325 % do N no fertilizante nitrogenado é convertido para N em N₂O através da nitrificação e desnitrificação, seguindo as recomendações do IPCC.

Além disso, as aplicações de calcário agrícola resultam em emissões de GEE, tanto pelo uso de energia na sua produção, quanto pelas reações no solo que liberam CO₂. Estas últimas representam mais uma fonte de incerteza. O modelo usa o fator sugerido pelo IPCC, de 0,44 CO₂ eq/kg calcário, que supõe que todo o carbono no calcário se torna CO₂. Trata-se de um limite máximo; em solos pouco ácidos é possível que o calcário resulte numa absorção líquida de CO₂.

A estrutura de cálculo adotada neste estudo é parecida com aquela usada no modelo EBAMM (Farrell e outros 2006), que por sua vez é similar ao modelo GREET (Wang et al. 2008). Estes modelos têm sido usados no passado, principalmente para modelar a produção dos biocombustíveis produzidos a partir do milho, e precisaram receber modificações para cana-de-açúcar, visando incorporar questões adicionais, a saber:

1. Modificações para incorporar a produção de açúcar como atividade principal. Inclui energia elétrica, combustíveis e lubrificantes.
2. Emissões decorrentes da queima da cana-de-açúcar. Baseia nos fatores de emissão do IPCC para a queima de biomassa de 0,07 kg de N₂O /t e 2,7 kg de CH₄/t, ambos para matéria seca.
3. Incorporar estimativas para emissões de N₂O provenientes da torta de filtro, vinhaça e resíduos da cana-de-açúcar deixados na plantação. Supõe-se que 1,225 % de N no resíduo seja convertido para N em N₂O (Macedo e outros 2008).
4. Emissões de CH₄ e N₂O advindas da queima do bagaço em caldeiras nas usinas; valores de 30 e 4 g/ 1000 MJ de energia de bagaço são utilizadas, respectivamente (Wang e outros 2008).
5. Valor energético dos produtos químicos usados no processo.
6. Um crédito para o melação (quando produzido), com base em seu valor econômico em relação ao valor do açúcar.
7. As emissões decorrentes do tratamento anaeróbico dos efluentes, no caso de não haver captura de metano e seu uso como combustível. O IPCC sugere 0,21 t de CH₄ produzido para cada t de DQO removida.
8. Incorporar estimativas para importações de melação, bagaço e/ou qualquer outra biomassa.

7. DADOS PADRÃO (DEFAULT), E DADOS SECUNDÁRIOS

Dados secundários (obtidos de fontes que não sejam de medição direta) são usados para calcular emissões na ausência de dados primários, ou quando estes não são apropriados, visando garantir a consistência e, quando possível, a comparabilidade:

- Potencial de aquecimento global dos GEE
- Emissões de energia elétrica (em kg CO₂eq/kWh) proveniente de várias fontes de energia
- Conteúdo energético dos fertilizantes, por quilo
- Uso de energia por conta de pesticidas e herbicidas, por quilo
- Emissões dos combustíveis, por litro
- Emissões dos resíduos, por quilo
- Emissões de N₂O e CH₄, pela queima do bagaço
- Emissões de N₂O e CH₄, pela queima da cana-de-açúcar
- Energia embutida e emissões referentes aos produtos químicos utilizados nos processos
- Mudança Direta de Uso do Solo
- Emissões dos solos, na agricultura

Valores padrão se encontram no Anexo.

8. Apresentação dos resultados

As fases agrícola e de processamento são tratadas separadamente. Assim, os resultados são disponibilizados da seguinte maneira:

Uso líquido de energia na agricultura	MJ/ha ou MJ/t cana-de-açúcar
Energia usada no transporte da cana-de-açúcar	MJ/t cana-de-açúcar
Uso líquido de energia no processamento	MJ/t cana-de-açúcar ou MJ/t açúcar
Uso total líquido de energia	MJ/t açúcar ou MJ/L etanol
Emissões de GEE na Agricultura	kg CO ₂ eq/t cana-de-açúcar
Emissões de GEE no Processamento	kg CO ₂ eq/t cana-de-açúcar ou kg de CO ₂ / t de açúcar
Emissões líquidas totais de GEE	g CO ₂ eq/g açúcar; g CO ₂ eq/l etanol e/ou g CO ₂ eq/MJ etanol

REFERENCES

“BSI (2008). PAS 2050:2008 – Specification for the assessment of the life cycle greenhouse gas emissions of goods and services.

Farrell A.E.; Plevin R.J; Turner B.T.; Jones A.D.; O’Hare M.; Kammen D.M. (2006): Ethanol can contribute to energy and environmental goals. *Science* 311, 506-508.

Graboski M. S. (2002). Fossil Energy Use in the Manufacture of Corn Ethanol. Prepared for the National Corn Growers Association.

GRI (2008). Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Guidelines. Version 3.0.

IPCC (2007). Climate Change 2007: Synthesis report. Contribution of Working Groups I, II, and III to the Fourth Assessment Report on the Intergovernmental Panel on Climate Change. IPCC, Geneva.

Macedo I.C.; Seabra J.E.A.; Silva J.E.A.R. (2008). Green house gases emissions in the production and use of ethanol from sugarcane in Brazil: The 2005/2006 averages and a prediction for 2020. *Biomass and Bioenergy* 32, 4.

Rein P.W. (2010): The carbon footprint of sugar. *Proc. Int. Soc. Sugar Cane Technol.* 27, 15 pp CD-ROM.

Rein P.W. (2011): Sustainable production of raw and refined cane sugar. *Proc. Sugar Ind. Technol. Conf.* 70, 58-75.

Shapouri H.; Duffield J.; McAloon A.; Wang M. (2004): The 2001 net energy balance of corn-ethanol. *Proc. Conf.on Agriculture as a Producer and Consumer of Energy.* Arlington VA.

Wang M.; Wu M.; Huo H.; Liu J. (2008). Life-cycle energy use and greenhouse gas emission implications of Brazilian sugarcane ethanol simulated with the GREET model. *Int. Sugar J.* 110, 1317, 527-545.

DEFAULT VALUES USED

It is expected that some of these default values will change as more accurate or realistic values are published. Further fine tuning may also be incorporated in future e.g. in allowing for different emissions from different types of nitrogenous fertilizer. It may also be necessary to introduce country specific default values where they are seen to make a material difference to the calculations.

Most of the default values are obtained from the EBAMM model (Farrell et al. 2006), often based on the GREET model using data from Shapouri et al. (2004) and Graboski (2002), or from Macedo et al. (2008).

Fertilizantes e produtos químicos agrícolas, em MJ/kg:

	Demanda de Energia (MJ/kg)	Fator de Emis-sões (kg CO ² eq/kg)	Emissões na Aplicação (kg CO ² eq/kg)
Nitrogênio (elemental)	56,9	4	6.2
Potássio (K ₂ O)	7	1,6	
Fosfato (P ₂ O ₅)	9,3	0,71	
Calcário (CaCO ₃)	0,12	0,07	0.44
Herbicida	355,6	25	
Inseticida	358	29	

Insumos de energia primária e emissões:

	Demanda de Energia (MJ/MJ fuel)	Fator de Emissões (g CO ² eq/MJ)
Gasolina	1.14	85
Diesel	1.16	91
Óleo combustível	1.24	96
Gás natural	1.12	66
Carvão Mineral	1	107
Eletricidade	2.5	150*

Dados da demanda de energia de Macedo e outros (2008), emissões do EBAMM

* Valor médio, se possível, utilizar valores específicos do país.

Para calcular o Valor da Energia Primária, multiplique o Valor Energético pelo Fator de Demanda de Energia.

Energia embutida e emissões para os produtos químicos usados no processo:

	Demanda de Energia (MJ/kg)	Fator de Emissões (g CO₂eq/MJ)
Cal (CaO)	0.11	951
Biocida	3.02	951
Nitrogênio	56.33	951
Soda Cáustica	75	951
Ácido Sulfúrico	2.4	951
Antiespumante	10	951
Miscelânea	50	95

¹ Macedo e outros (2008); ² Mortimer e outros (2004); ³ EBAMM

FATOR DE EMISSÃO DE ELETRICIDADE, EM KG CO₂/ MJ:

País/Território/Ilha	Fator de Emissão para a Ge-ração de Eletricidade (gCO ₂ /MJ)
Afeganistão	0.057
Albânia	0.012
Argélia	0.119
Samoa Americana (Estados Unidos)	0.151
Andorra	0.012
Angola	0.118
Anguila (Reino Unido)	0.137
Antígua e Barbuda	0.146
Argentina	0.097
Arménia	0.069
Aruba	0.125
Austrália	0.114
Áustria	0.037
Azerbaijão	0.114
Açores (Portugal)	0.120
Bahamas	0.128
Bahrein	0.132
Bangladesh	0.139
Barbados	0.139
Belarus	0.093

País/Território/Ilha	Fator de Emissão para a Ge-ração de Eletricidade (gCO ₂ /MJ)
Bélgica	0.046
Belize	0.084
Benim	0.173
Bermudas (Reino Unido)	0.104
Butão	0.012
Bolívia	0.114
Bósnia e Herzegovina	0.240
Botsuana	0.328
Brasil	0.056
Ilhas Virgens Britânicas (Reino Unido)	0.127
Brunei	0.105
Bulgária	0.152
Burquina Fasso	0.177
Burundi	0.088
Camboja	0.161
Camarões	0.076
Canadá	0.064
Ilhas Canárias (Espanha)	0.132
Cabo Verde	0.151
Ilhas Caimão	0.111

EMISSIONS FACTOR FOR ELECTRICITY, IN KG CO₂/MJ:

País/Território/Ilha	Fator de Emissão para a Ge-ração de Eletricidade (gCO ₂ /MJ)
República Centro-Africana	0.062
Chad	0.182
Ilhas do Canal	0.117
Chile	0.094
China (República Popular da China e Hong Kong)	0.137
Colômbia	0.064
Comores	0.180
República Democrática do Congo	0.012
República do Congo	0.095
Ilhas Cook	0.091
Costa Rica	0.040
Côte d'Ivoire	0.121
Croácia	0.066
Cuba	0.166
Curaçau (Países Baixos)	0.129
Chipre	0.123
República Checa	0.139
Dinamarca	0.065
Djibouti	0.178
Dominica	0.153

País/Território/Ilha	Fator de Emissão para a Ge-ração de Eletricidade (gCO ₂ /MJ)
República Dominicana	0.128
Equador	0.112
Egito	0.114
El Salvador	0.096
Guiné Equatorial	0.148
Eritreia	0.205
Estónia	0.204
Essuatíni	0.012
Etiópia	0.012
Ilhas Malvinas (Reino Unido)	0.111
Ilhas Ferroe (Dinamarca)	0.101
Fiji	0.119
Finlândia	0.045
França	0.028
Guiana Francesa	0.093
Polinésia Francesa	0.123
Gabão	0.122
Gâmbia	0.179
Geórgia	0.054
Alemanha	0.102

EMISSIONS FACTOR FOR ELECTRICITY, IN KG CO₂/MJ:

País/Território/Ilha	Fator de Emissão para a Ge-ração de Eletricidade (gCO₂/MJ)
Gana	0.100
Gibraltar (Reino Unido)	0.111
Grécia	0.125
Gronelândia	0.102
Granada	0.155
Guadalupe (França)	0.126
Guam	0.124
Guatemala	0.112
Guiné	0.134
Guiné-Bissau	0.182
Guiana	0.169
Haiti	0.195
Honduras	0.131
Hong Kong (China)	0.110
Hungria	0.069
Islândia	0.012
Índia	0.187
Indonésia	0.177
Irã	0.131
Iraque	0.259

País/Território/Ilha	Fator de Emissão para a Ge-ração de Eletricidade (gCO₂/MJ)
<i>Irlanda</i>	0.063
<i>Ilha de Man</i>	0.084
<i>Israel</i>	0.084
<i>Itália</i>	0.070
<i>Jamaica</i>	0.151
<i>Japão</i>	0.106
<i>Jordânia</i>	0.143
<i>Cazaquistão</i>	0.181
<i>Quênia</i>	0.088
<i>Kiribati</i>	0.167
<i>Repúbli-ca Popular</i>	0.113
<i>Democrática da Coreia (Co-reia do Norte)</i>	0.081
<i>República da Coreia (Coreia do Sul)</i>	0.231
<i>Kosovo</i>	0.113
<i>Kuwait</i>	0.043
<i>Quirguistão</i>	0.102
<i>Laos</i>	0.049
<i>Letónia</i>	0.153
<i>Líbano</i>	0.012
<i>Lesoto</i>	0.113

EMISSIONS FACTOR FOR ELECTRICITY, IN KG CO₂/MJ:

País/Território/Ilha	Fator de Emissão para a Ge-ração de Eletricidade (gCO₂/MJ)
Líbia	0.149
Liechtenstein	0.027
Lituânia	0.060
Luxemburgo	0.053
Macau (China)	0.066
Macedónia do Norte	0.192
Madagáscar	0.105
Madeira (Portugal)	0.132
Malawi	0.012
Malásia	0.131
Maldivas	0.154
Mali	0.153
Malta	0.127
Ilhas Marshall	0.169
Martinica (França)	0.130
Mauritânia	0.142
Maurícia	0.153
Mayotte (França)	0.151
México	0.089
Micronésia	0.169

País/Território/Ilha	Fator de Emissão para a Ge-ração de Eletricidade (gCO₂/MJ)
Moldávia	0.121
Mónaco	0.012
Mongólia	0.291
Montenegro	0.151
Monserate	0.151
Marrocos	0.153
Moçambique	0.036
Myanmar	0.102
Namíbia	0.037
Nauru	0.158
Nepal	0.012
Países Baixos	0.061
Antilhas Neerlandesas	0.135
Nova Caledónia (França)	0.116
Nova Zelândia	0.044
Nicarágua	0.119
Níger	0.208
Nigéria	0.110
Niue	0.099
Ilhas Marianas Setentrionais (Estados Unidos)	0.135

EMISSIONS FACTOR FOR ELECTRICITY, IN KG CO₂/MJ:

País/Território/Ilha	Fator de Emissão para a Ge-ração de Eletricidade (gCO ₂ /MJ)
Noruega	0.017
Omã	0.106
Paquistão	0.126
Palau	0.147
Panamá	0.100
Papua-Nova Guiné	0.130
Paraguai	0.012
Peru	0.084
Filipinas	0.136
Polónia	0.158
Portugal	0.073
Porto Rico (Estados Unidos)	0.108
Qatar	0.077
Reunião (França)	0.119
Roménia	0.092
Federação Russa	0.098
Ruanda	0.128
Santa Helena (Reino Unido)	0.086
São Cristóvão e Nevis	0.139
Santa Lúcia	0.156

País/Território/Ilha	Fator de Emissão para a Ge-ração de Eletricidade (gCO ₂ /MJ)
São Martinho (França)	0.135
São Pedro e Miquelão (França)	0.120
São Vicente e Granadinas	0.145
Samoa	0.128
São Marinho	0.012
São Tomé e Príncipe	0.147
Arábia Saudita	0.132
Senegal	0.158
Sérvia	0.192
Seicheles	0.143
Serra Leoa	0.126
Singapura	0.069
São Martinho (Países Baixos)	0.130
República Eslovaca	0.056
Eslovénia	0.091
Ilhas Salomão	0.175
Somália	0.183
África do Sul	0.231
Sudão do Sul	0.206

EMISSIONS FACTOR FOR ELECTRICITY, IN KG CO₂/MJ:

País/Território/Ilha	Fator de Emissão para a Ge-ração de Eletricidade (gCO ₂ /MJ)
Espanha	0.066
Sri Lanka	0.130
Sudão	0.098
Suriname	0.135
Suécia	0.018
Suíça	0.015
República Árabe Síria	0.146
Taipé (Chinês)	0.101
Tajiquistão	0.018
Tanzânia	0.133
Tailândia	0.108
Timor-Leste	0.175
Togo	0.095
Tonga	0.162
Trindade e Tobago	0.118
Tunísia	0.112
Turquia	0.089
Turquemenistão	0.192
Ilhas Turcas e Caicos (Reino Unido)	0.130
Tuvalu	0.147

País/Território/Ilha	Fator de Emissão para a Ge-ração de Eletricidade (gCO ₂ /MJ)
Uganda	0.039
Ucrânia	0.146
Emirados Árabes Unidos	0.098
Reino Unido	0.070
Estados Unidos	0.079
Uruguai	0.044
Usbequistão	0.141
Vanuatu	0.103
Venezuela	0.096
Vietname	0.099
Ilhas Virgens (EUA)	0.104
Cisjordânia e Gaza	0.174
Iémen	0.177
Zâmbia	0.028
Zanzibar (Tanzânia)	0.180
Zimbabué	0.245

Fonte: Banco Europeu de investimento, 2020.

**ANEXO 3 VALORES PADRÃO DE MUDANÇA DO USO DA TERRA PARA OS PAÍSES SELECIONADOS
(DE PAS 2050: 2008) (EM CO2EQ/(HA.A)) - PARA O PRINCÍPIO 3 APENAS**

Country	Current Land Use	GHG Emissions of Change from Previous Land Use (t/CO2e/ha/yr)
Argentina	Cultivo anual Cultivo perene	Floresta 17 Pastagem 2,2 Floresta 15 Pastagem 1,9
Austrália	Cultivo anual Cultivo perene	Floresta 23 Pastagem 2,2 Floresta 21 Pastagem 1,9
Brasil	Cultivo anual Cultivo perene	Floresta 37 Pastagem 10,3 Floresta 26 Pastagem 8,5
Canadá	Cultivo anual Cultivo perene	Floresta 17 Pastagem 2,2 Floresta 16 Pastagem 1,9
Finlândia	Cultivo anual Cultivo perene	Floresta 15 Pastagem 7,3 Floresta 14 Pastagem 6,9
França	Cultivo anual Cultivo perene	Floresta 18 Pastagem 4,5 Floresta 14 Pastagem 4,2
Alemanha	Cultivo anual Cultivo perene	Floresta 21 Pastagem 7,0 Floresta 14 Pastagem 6,7
Indonésia	Cultivo anual Cultivo perene	Floresta 33 Pastagem 19,5 Floresta 31 Pastagem 17,7

Country	Current Land Use	GHG Emissions of Change from Previous Land Use (t/CO2e/ha/yr)
Malásia	Cultivo anual Cultivo perene	Floresta 37 Pastagem 10,3 Floresta 26 Pastagem 8,5
Moçambique	Cultivo anual Cultivo perene	Floresta 24 Pastagem 3,6 Floresta 22 Pastagem 3,2
Paquistão	Cultivo anual Cultivo perene	Floresta 16 Pastagem 3,6 Floresta 15 Pastagem 3,2
Polónia	Cultivo anual Cultivo perene	Floresta 21 Pastagem 7,0 Floresta 14 Pastagem 6,7
África do Sul	Cultivo anual Cultivo perene	Floresta 26 Pastagem 1,6 Floresta 25 Pastagem 1,2
Ucrânia	Cultivo anual Cultivo perene	Floresta 18 Pastagem 6,2 Floresta 18 Pastagem 5,8
Reino Unido	Cultivo anual Cultivo perene	Floresta 27 Pastagem 7,0 Floresta 20 Pastagem 6,7
Estados Unidos	Cultivo anual Cultivo perene	Floresta 17 Pastagem 1,9 Floresta 16 Pastagem 1,5

ANEXO 4: PARÂMETROS DA ÁGUA POTÁVEL OMS

Parâmetro	Valor
Coliformes fecais	Zero
Resíduos de cloro ou resíduos de ou-tros desinfetantes de tratamento	0,2 a 0,5 mg/l
Nitratos	10 mg/l na forma de nitratos
pH	6,5 a 8,5
Sódio	20 mg/l
Sulfatos	250 mg/l
Turbidez	Inferior ou igual a 5 NTU (unidade nefelométrica de turbidez)
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	300 mg/l, a menos que a legislação nacional estabeleça um limite legal diferente

[Diretrizes da OMS para a qualidade da água potável \(quarta edição\) \(2011\)](#)

ANEXO 5: O ALOJAMENTO FORNECIDO E CONTROLADO PELA USINA ATENDE AOS PADRÕES REGULATÓRIOS LOCAIS. SE NÃO HOVER PADRÕES REGULATÓRIOS, AS SEGUINTESS CONDIÇÕES DEVEM SER ATENDIDAS.

- Ausência de ratos, camundongos, insetos e vermes, ou condições que favoreçam suas populações que possam causar doenças ou transportar parasitas que funcionam como vetores de doenças.
- Pisos secos.
- Proteção contra chuva, vento ou frio.
- Ausência de condições que representem ameaças iminentes à saúde ou à segurança dos ocupantes.
- Cadastro de trabalhadores e familiares que moram em regime de alojamento administrado.
- Uma cama separada para cada trabalhador.
- Espaço mínimo entre as camas de 1 metro.
- Os beliches de dois andares não são recomendados por motivos de higiene e segurança contra incêndio, e seu uso é minimizado. Onde são utilizados, deve haver espaço livre suficiente entre o beliche inferior e superior da cama. Os padrões variam de 0,7 a 1,10 metros.
- Os beliches de três andares são proibidos.
- Alojamento separado por gênero.
- Portas com mecanismo de travamento.
- Banheiros na proporção de 1:15 pessoas e instalações de lavagem na proporção de 1:6 pessoas (1 por família), com instalações separadas por gênero.
- Luz natural durante o dia e luz artificial durante a noite.
- Mecanismos funcionais e eficazes de evacuação de fumaça de lenha ou ventilação que sejam bem mantidos.
- Janelas, portas e tetos sem vazamentos.
- Pelo menos um chuveiro para cada 10 pessoas, separados por gênero.
- Pelo menos uma pia grande para cada 30 pessoas.
- Os mecanismos de extinção de incêndio estão instalados e bem mantidos.
- Saídas de emergência sinalizadas.
- Fornecimento de água potável nas residências dos trabalhadores em quantidades suficientes para prover para todos os usos pessoais e domésticos.
- Sistemas adequados de esgoto e coleta de lixo. Recipientes específicos para coleta de lixo fornecidos e esvaziados regularmente.
- Proteção adequada contra calor, frio, umidade, ruído, fogo e animais transmissores de doenças e, em particular, insetos.
- Os padrões de habitação dos trabalhadores devem ser revisados de tempos em tempos para levar em consideração os desenvolvimentos sociais, econômicos e técnicos.
- As moradias dos trabalhadores e as instalações comunitárias correlatas devem ser de construção durável.
- O acesso a um abastecimento adequado e conveniente de água potável gratuita deve estar sempre disponível para os trabalhadores.
- São fornecidas instalações para o armazenamento de pertences pessoais dos trabalhadores.