



## RESUMO DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

### INTRODUÇÃO

A São Martinho tem a sustentabilidade como um de seus pilares estratégicos, além de estar presente na sua missão de oferecer produtos de forma inovadora.

O processo produtivo da São Martinho busca harmonizar os interesses econômicos, sociais e ambientais dos empreendimentos, tendo o compromisso em agir de maneira sustentável, respeitando o meio ambiente, preservando sua integridade e utilizando-se de recursos naturais com capacidade de atender as necessidades futuras.

Por ter como essência de seu negócio a cana de açúcar - que é um recurso renovável para a geração de derivados como etanol, açúcar, energia e outros - busca estabelecer compromisso com o meio ambiente, comunidade, clientes e parceiros, além de fomentar o crescimento garantindo o bem estar das futuras gerações. A São Martinho tem investido historicamente em melhorias de processos, tecnologias e iniciativas que, além de refletir sua preocupação com o meio ambiente, melhoram sua eficiência operacional.

A sustentabilidade permeia toda sua cadeia produtiva, que abrange desde o uso responsável do solo, plantio de cana de açúcar, colheita mecanizada sem o uso de queima da palha da cana, reutilização de resíduos no processo produtivo, respeito e conservação do meio ambiente, ética, governança corporativa e o relacionamento com seus diversos públicos.

Este documento traz detalhes de todas as iniciativas ligadas ao meio ambiente que a empresa adota para minimizar o impacto de sua atuação.



## **POLÍTICA AMBIENTAL**

A Política Ambiental é um modelo de administração adotado pela empresa para se relacionar com o meio ambiente e os recursos naturais de maneira sustentável. Assegura as Intenções e princípios gerais da São Martinho em relação ao seu desempenho ambiental provendo uma estrutura para ações e definições de objetivos e metas ambientais em atendimento aos requisitos legais aplicáveis com prevenção da poluição e melhoria contínua.

*“A São Martinho assume o compromisso de produzir energia renovável, com responsabilidade socioambiental, visando seu desenvolvimento sustentável e atendendo aos requisitos legais aplicáveis, atuando com melhoria contínua na preservação da poluição por meio da redução dos impactos ambientais.”*

## **INDICADORES E METAS AMBIENTAIS**

Os indicadores ambientais são elementos utilizados para avaliar o desempenho da política ambiental adotada pela organização, podem ser entendidos como parâmetros que fornecem informações a respeito das atividades executadas em relação aos fatores ambientais, possibilitando a realização de análises, conclusões e tomadas de decisões estratégicas.



Desdobramento da Política	Objetivo	Sentido conforme / Unidade	Indicadores
A São Martinho assume o compromisso de produzir energia renovável, com responsabilidade socioambiental	Ter o compromisso em agir de maneira responsável respeitando o meio ambiente	↑ %	Colheita cana crua/colheita (total)
		↑ %	Colheita cana crua/colheita (própria)
		↑ Mwh	Cogeração de Energia Elétrica
Visando seu desenvolvimento sustentável	Utilizar recursos naturais preservando sua integridade e a capacidade de atender as necessidades futuras	↑ % ha	Área com controle de broca, tratada de forma biológica/ área total própria
		↑ % ha	Área com controle de cigarrinha, tratada de forma biológica/ área total cana soca
		↑ %	Área ocupada com rotação de cultura - adubação verde/ área reformada total
		↑ Qtd	nº de árvores plantadas por ano
Atendendo aos requisitos legais aplicáveis	Respeitar as Leis Ambientais vigentes	↓ Qtd	nº de autuações realizadas pelos órgãos ambientais (precedentes)
		↓ mg/l	Demanda Bioquímica de Oxigênio do efluente lançado
		↑ %	nº de caldeiras OK Resolução CONAMA/ nº de caldeiras total
Atuando com melhoria contínua na prevenção da poluição por meio da redução dos impactos ambientais	Aprimoramento dos processos e do sistema de gestão	↓ m3/TC	Consumo de água/ Ton. Cana processada
		↑ %	Área com adubação orgânica por área total
		↑ %	Área com adubação de vinhaça/ área total

**Tabela:** Indicadores ambientais



## **CONFORMIDADE COM REGULAMENTOS AMBIENTAIS**

A gestão Ambiental promovida pela São Martinho tem como um de seus desafios o pleno atendimento à leis e regulamentos ambientais por uso de um Software específico que realiza o levantamento dos requisitos legais referentes à temática Ambiental (ISO 14001), Saúde e Segurança Ocupacional (OHSAS 18001), Qualidade (ISO 9000) e Responsabilidade Social (SA 8000) em todas as esferas administrativas (nível Federal, Estadual e Municipal), além de contar com o apoio técnico do departamento jurídico.

## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

### **Centro de Educação Ambiental – CEA**

O Centro de Educação Ambiental da São Martinho tem como principal objetivo sensibilizar colaboradores, estudantes e a comunidade em geral sobre a importância da manutenção e do respeito ao meio ambiente, promovendo o conhecimento sobre a preservação dos recursos naturais. Atualmente o programa está em operação há mais de uma década na Usina São Martinho, localizada no município de Pradópolis (SP), onde já recebeu mais de 50 mil visitantes e, em abril de 2010, passou a contar com mais uma unidade instalada na Usina Boa Vista, em Quirinópolis (GO).

O projeto oferece ampla infraestrutura e recursos como maquetes, mapas, salas de audiovisual e outras ferramentas adequadas para promover a educação ambiental. Entre os temas abordados pelo CEA, destacam-se o uso consciente da água, cuidados com o solo e preservação da mata ciliar. Por meio de visitas temáticas, é possível conhecer os processos agroindustriais das usinas, passando por etapas como o plantio e o controle biológico da cana, produção de mudas de árvores (viveiro) e, até a produção do açúcar e etanol – no caso da Usina Boa Vista somente o etanol – tendo como foco o uso consciente dos recursos naturais e matérias primas utilizados.

**Nota 1:** A Usina Iracema não possui CEA (Centro de Educação Ambiental), mas na unidade são realizados projetos de sensibilização na comunidade interna e do entorno



nas datas ambientais significantes (dia da água, do meio ambiente e da árvore) bem como palestras em reuniões e simpósios.

### **BIODIVERSIDADE**

O manejo agroecológico desenvolvido pela São Martinho em prol da Sustentabilidade é caracterizado por diversas atividades como: Conservação do Solo, Proteção contra Incêndios, Recuperação das Matas Ciliares e Nascentes nas Áreas Rurais, Avistamento de Fauna, Reuso adequado dos Resíduos Industriais (vinhaça, torta de filtro e fuligem), Controle Biológico e Racionalização de Produtos Fitossanitários, Rotação de Culturas, Ações de Educação Ambiental entre outros.

### **MANEJO DE FAUNA**

Com a finalidade de assegurar a existência de biodiversidade do entorno das áreas da São Martinho, é realizado o Avistamento de Fauna a fim de registrar as espécies de animais notados pelos colaboradores das áreas agrícolas, industriais e administrativas.

Ações como levantamento das espécies nativas por meio de contrato de empresa privada para garantir a diversidade de animais presentes nos diversificados ambientes terrestre das fazendas foram realizadas.

As práticas agrícolas como conservação de aceiros, combate a incêndios, uso adequado de produtos químicos, controle biológico e reflorestamento asseguram a preservação das espécies contidas nos fragmentos florestais das áreas da empresa.

### **REFLORESTAMENTO – APPs**

Com práticas como o reflorestamento das APPs (Área de Preservação Permanente), recompondo-as com mata nativa, em meio à plantação de cana de açúcar e o aumento de áreas com o emprego da prática de colheita mecanizada, elevamos a biodiversidade das áreas de cultivo e contribuímos para o equilíbrio do meio ambiente. A proteção dos recursos hídricos e a criação de condições para a multiplicação da vida selvagem também é um de nossos intuitos.



No ano de 2000 foi criado o “Projeto Viva Natureza”, que iniciou-se na Usina São Martinho e posteriormente foi expandido para as demais usinas do grupo, objetivando o plantio de 2 (dois) milhões de mudas nativas nas APPs ciliares, por um período de dez anos e, atualmente atingiu a marca de 4,2 milhões de mudas plantadas em 2.521 hectares entre as unidades.



**Figura:** Projeto Viva a Natura – logo marca

**Nota 2:** Desta forma, o “Projeto Viva a Natureza” contribui para a preservação da biodiversidade, buscando um equilíbrio duradouro, essencial a uma melhor qualidade de vida.

#### **REFLORESTAMENTO – RESERVA LEGAL**

A Reserva Legal é uma área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e a reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade da fauna e flora nativas.

A São Martinho possui projetos para recomposição da reserva legal, conforme legislações vigentes, protocolados em órgão ambientais.

#### **REFLORESTAMENTO – VIVEIRO PARA PRODUÇÃO DE MUDAS DE ÁRVORES**

Para os projetos de reflorestamento realizados pela São Martinho contamos com viveiros próprios que produzem cerca de 380 mil mudas de aproximadamente 210 espécies de



árvores nativas, frutíferas e exóticas, das quais grande parte delas é utilizada internamente em ações de reflorestamento e recomposição florestal, sendo o restante doado às ações assistenciais regionais.

### **PLANO DE CONSERVAÇÃO DO SOLO**

Tem como objetivo promover o melhor planejamento das práticas de manejo aplicadas proporcionando a conservação do solo e da água, mantendo o terreno em condições de ser explorado de forma sustentável para o cultivo de cana de açúcar, protegendo-o de possíveis riscos de degradações. O objetivo primordial é conservar o solo por meio do atendimento das necessidades de adubação a cada ciclo, melhorando as características físicas, químicas e biológicas, auxiliando no controle de plantas daninhas, doenças e pragas, reposição de matéria orgânica e proteção da ação dos agentes climáticos.

A São Martinho faz uso das seguintes técnicas para promover a conservação do solo e da água:

- Construção e manutenção de curva de nível, terraços e lombadas: que visam diminuir o comprimento de rampa, proporcionando menor velocidade de escoamento de água, aumentando sua infiltração no solo;
- Manutenção da palhada: a palha remanescente da colheita mecanizada sem queima diminui o impacto das gotas de chuva/irrigação sobre o solo, aumentando a infiltração de água no perfil do solo e reduzindo o escoamento superficial de água. Além disso, a palha da cana de açúcar proporciona o aumento do teor de matéria orgânica e retenção de umidade no solo, melhorando a estabilidade dos agregados do solo.

**Nota 3:** A colheita mecanizada sem queima expressa um dos aspectos positivos de nossos canaviais, que são colhidos uma vez ao ano propiciando um ambiente satisfatório à teia alimentar.

- Sistema de preparo do solo reduzido ou “cultivo mínimo” promove a movimentação mínima do solo de forma a atender suas necessidades de



desenvolvimento da cultura da cana, assim como a proteção contra a erosão hídrica e recuperação ou preservação da estrutura do solo.

### **CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS E MINIMIZAÇÃO DO CONSUMO DE ÁGUA**

Tem como objetivo favorecer o adequado funcionamento do ciclo hidrológico por meio do controle da qualidade da água e reuso da mesma nos processos industrial e agrícola, amenizar prejuízos no ecossistema natural buscando a mínima desestabilização do sistema.

#### **Plano de Conservação dos Recursos Hídricos**

O Plano Técnico de Recursos Hídricos considera as possibilidades de reuso da água e o fechamento de circuitos principais visando uma captação mínima, além de prever o reuso dos efluentes líquidos nos canaviais por meio de irrigação de salvamento de soqueiras.

A São Martinho mensura as vazões e o controle da qualidade da água captada superficial e subterrânea para fim industrial, consumo humano e lançamento de efluentes.

Para fazer uso das águas superficiais e subterrâneas a São Martinho possui um documento específico expedido pela Agência Nacional de Águas (ANA) e o Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) que lhe dá direito à captação de água e lançamento de efluentes em rios de domínio Federal e Estadual.

**Nota 4:** Na Usina Iracema não há destinação de efluente para a rede de tratamento, pois a unidade possui um sistema de reutilização de água em seus processos (circuito fechado).





## **POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA**

### **Monitoramento da Poluição Atmosférica**

As Usinas fazem uso de equipamentos de controle de poluição atmosférica dos gases de suas caldeiras adequados às leis ambientais vigentes.

Anualmente são realizados o monitoramento dos gases emitidos pelas chaminés das caldeiras e os relatórios (conclusivos) para NOx e Material Particulado gerados são protocolados junto aos órgãos ambientais.

As unidades estão sistematizando um Programa interno de Autofiscalização e Monitoramento da Emissão de Fumaça Preta da sua frota movida a diesel segundo os termos da Portaria IBAMA nº 85 de 17 de outubro de 1996.

### **Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEEs)**

A São Martinho possui o inventário de emissões de gases de efeito estufa (GEEs), que apresenta a quantificação das emissões das Usinas São Martinho, Iracema e Boa Vista.

A mensuração das informações considerou o cálculo em toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes (tCO<sub>2</sub>e) resultante das operações e a intensidade em gramas de CO<sub>2</sub> equivalente por megajoule (tCO<sub>2</sub>e/MJ).

## **DEFENSIVO AGRICOLA**

A atuação da São Martinho tem como objetivo o uso racional de defensivos agrícolas que possam impactar o ar, o solo e a água por meio de efetivo controle das quantidades de herbicidas, inseticidas, fungicidas, nematicidas e maturadores, através do manejo integrado de pragas, prevendo seu potencial efeito nocivo ao meio ambiente, sendo prática interna o uso de controle biológico sempre que possível.

As Unidades tem documentado o Plano de Redução de Produtos Fitossanitários que visa o uso racional de produtos nas áreas administradas pela empresa. Para isso, são exigidos somente o uso de produtos registrados no Ministério da Agricultura e que não estão presentes na lista dos POPs (Poluentes Orgânicos Presentes – composto altamente estáveis e que persistem no ambiente resistindo à degradação química, fotolítica e biológica), sempre respeitando suas taxas de aplicação (conforme registro) e só poderão ser utilizados no campo mediante receituário agrônomo.



### CONTROLE BIOLÓGICO

A São Martinho utiliza o controle biológico de pragas para o controle da broca de cana de açúcar (*Diatraea saccharalis*), cigarrinha da raiz (*Mahanarva fimbriolata*) e o bicudo da cana (*Sphenophorus levis*), que tem como objetivo empregar métodos de controle de pragas da cultura com menores impactos ambientais.



**Figura:** O controle da broca da cana de açúcar é realizada pela vespa *Cotesia flavipes*

### FERTILIZAÇÃO COM SUBPRODUTOS

Tem como objetivo prevenir os impactos ambientais gerados pelo processo de fertilização com subprodutos de forma adequada/racional conforme parâmetros agrônômicos evitando usos inadequados que podem gerar impactos ambientais, permitindo assim a proliferação natural de muitas espécies de insetos e outros artrópodes, fungos e microrganismos benéficos aos canaviais.

Nos processos industriais para fabricação de açúcar, etanol e energia elétrica são gerados: a torta de filtro, vinhaça e fuligem, que recebem um tratamento diferenciado, sendo reutilizados em nossos processos de manutenção do solo agrícola.



**Vinhaça:** trata-se de um resíduo líquido oriundo do processo de destilação, rica em potássio e matéria orgânica, utilizado na fertirrigação da cana de açúcar em substituição a adubação mineral. A aplicação da vinhaça atende os procedimentos previstos no PAV (Plano de Aplicação de Vinhaça), descrita na Norma Técnica 4.231 da Secretaria Estadual do Meio Ambiente.

**Torta de Filtro e Fuligem:** ambos resíduos industriais, que após mistura e enriquecimento com calcário, gesso e cama de frango são utilizados como adubo nas soqueiras e nos sulcos de plantio de áreas próprias e arrendadas, substituindo assim a adubação mineral onde são aplicados.

A São Martinho monitora a carga ambiental em kg de nitrogênio, fósforo e potássio medindo as quantidades aplicadas no solo. O monitoramento deste parâmetro tem como objetivo, minimizar perdas com aplicações excessivas e evitar a contaminação do lençol freático e cursos d'água, em caso de processo erosivo indesejável.

**Nota 5:** A microfauna presente nesta modalidade de adubação favorece a formação de uma base alimentar consistente, num ambiente relativamente tranquilo, assim os animais maiores, aves, répteis, anfíbios ou mamíferos, mudam-se para o canavial ou sua proximidade porque ali encontram alimentos.

### **COLHEITA MECANIZADA - ELIMINAÇÃO DE QUEIMADAS**

Tem como objetivo promover a melhor prática de colheita de cana de açúcar proporcionando a conservação do solo.

A São Martinho apresenta um dos mais altos índices de mecanização da colheita de cana de açúcar do setor, ou seja colheita da cana de açúcar sem a prática da queima dos canaviais. A mecanização da colheita provem vários benefícios como redução do impacto ambiental por dispensar a queima de palha da cana, preservação de impactos nocivos aos solo e, a palha deixada no canavial aumenta a umidade do solo além de proporcionar o controle de erosão.



### **PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**

Tem como objetivo antecipar possíveis danos e/ou amenizar prejuízos no ecossistema natural buscando a mínima desestabilização do sistema.

A São Martinho conta com um plano técnico de proteção contra incêndios, com treinamento e reciclagem das equipes no período de entressafra. A vigilância das torres de monitoramento é realizada durante 24 horas por dia todos os dias do ano. Os recursos (mirantes, caminhões moto bombas, viaturas, caminhões de apoio e emergências) são estrategicamente alocados de acordo com a situação climática dos diferentes locais.

**Nota 6:** Para oferecer uma estrutura diferenciada de combate a incêndios, a São Martinho assinou um termo de cooperação técnica junto à Secretaria de Meio Ambiente do Governo de São Paulo, em parceria com outras usinas do setor, com o objetivo de realizar ações de prevenção e combate a incêndios por meio de planos preventivos e contingências em Unidades de Conservação Ambiental existentes no Estado de São Paulo.

### **PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – 3R's**

O PGRS implantado na São Martinho tem como conceito os 3R's, que consiste em Reduzir o consumo de insumos e materiais, Reutilizar os materiais e subprodutos gerados e Reciclar os materiais passivos por meio de segregação e encaminhamento às tratativas. O Programa tem como objetivo sistematizar a gestão de resíduos sólidos provenientes das atividades agrícolas e industriais da São Martinho prevenindo impactos nocivos ao meio ambiente e garantindo a disposição adequada dos resíduos.

As unidades possuem a sistemática de registro de saída dos resíduos por meio de pesagem dos mesmos em balança e os valores são mensurados em planilhas eletrônicas.

Os resíduos são singularmente tratados e dispostos conforme suas características de maneira ecológica e economicamente apropriada, como recuperação, incineração, reciclagem entre outros métodos.



**Figura:** Mundinho – logo marca do Programa 3R's

### **Sobre a São Martinho**

A São Martinho está entre as maiores companhias sucroenergéticas do Brasil, com capacidade aproximada de moagem de 24 milhões de toneladas de cana. Possui quatro usinas em operação: São Martinho, em Pradópolis, na região de Ribeirão Preto (SP); Iracema, em Iracemópolis, na região de Limeira (SP), Santa Cruz, localizada em Américo Brasiliense (SP) e Boa Vista, em Quirinópolis, a 300 quilômetros de Goiânia (GO). O índice médio de mecanização da colheita é de 98,9%, chegando a 100% na Usina Boa Vista. Visite o site [www.saomartinho.com.br](http://www.saomartinho.com.br)

Assessoria de imprensa, Conceito Comunicação:

(16) 3621 3252 e (16) 3916 1902

Gustavo (16) 98123.2496

[gustavo@conceitocomunic.com.br](mailto:gustavo@conceitocomunic.com.br)

Rodrigo (16) 99782.0797

[rodrigo@conceitocomunic.com.br](mailto:rodrigo@conceitocomunic.com.br)