

## **PLANO DE GESTÃO DE SUSTENTABILIDADE**

**ARARAS/SP  
JUNHO/2024**

## 1. OBJETIVO

Definir, sistematizar e descrever as práticas e diretrizes socioambientais da U.S.J. - Açúcar e Álcool S/A relacionadas ao processamento da cana-de-açúcar e seus produtos, bem como demonstrar seu compromisso com a preservação do meio ambiente e com o bem-estar social dos colaboradores e comunidades do entorno.

## 2. AMPLITUDE

Aplica-se a todas as atividades, colaboradores, comunidade e demais *stakeholders* da Usina São João, Araras SP, e será revisado anualmente.

## 3. DEFINIÇÕES

**Plano de Gestão de Sustentabilidade:** plano que estabelece as diretrizes e as ações implementadas a fim de garantir que as operações da USJ sejam conduzidas de forma sustentável com responsabilidade socioambiental.

**BONSUCRO:** é uma organização sem fins lucrativos, formada pelas partes interessadas, dedicada a reduzir os impactos ambientais e sociais da produção de cana-de-açúcar. A Certificação é o processo feito a partir das métricas padronizadas mundialmente para a produção da cana-de-açúcar, regularizando os meios de produção desde o plantio até a entrega do produto. Certificado de sustentabilidade de produtos feitos a partir da cana-de-açúcar.

**Aspectos ambientais:** Elemento das atividades, produtos ou serviços de uma organização que pode interagir com o meio ambiente.

**Impactos ambientais:** Qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte, dos aspectos ambientais da organização.

**Partes interessadas:** São pessoas, grupos ou organizações que têm relação direta com o desempenho da empresa. Como por exemplo, seus colaboradores, fornecedores, clientes, comunidade, prefeitura, governo, acionistas etc.

**Sistema CAL®:** Sistema via internet de monitoramento das legislações pertinente ao estabelecimento.

**Restauração Florestal:** uma série de atitudes visando devolver ao ambiente suas características naturais, tais como a estabilidade e o equilíbrio dos processos atuantes naquele determinado ambiente, antes deste ter sido degradado por atividades humanas, como a agropastoril ou industrial.

**Mapeamento de biodiversidade:** consiste no mapa acessado através de ferramenta SIG com abrangência das áreas de gestão da usina, englobando as áreas de cana-de-açúcar, áreas de Preservação Permanente, principais nascentes, áreas restauradas, em restauração e a restaurar, comunidades no entorno, principais recursos hídricos, além dos usos de terra no entorno das áreas produtivas.

**Alto Valor de Conservação (AVC):** são valores biológicos, ecológicos, sociais ou culturais considerados extraordinariamente significativos ou criticamente importantes nas esferas nacional, regional ou global.

#### **4. DOCUMENTOS ASSOCIADOS**

PL 101.004 Plano de Metas e Objetivos  
PO.102.001 Política de Sustentabilidade da USJ  
PR.100.010 Requisitos Legais  
MA.100.002 Manual do Sistema Integrado de Gestão  
PR.100.016 Fluxo de Comunicação  
PR.102.005 Matriz de Risco  
PL.201.001 Plano de Cultura de Segurança dos Alimentos  
PO.200.002 Política de Direitos Humanos  
Matriz de Identificação e Engajamento de Partes Interessadas  
Plano de Engajamento de Partes Interessadas  
Código de Conduta  
Plano de Melhoria Contínua para Fornecedores de Cana  
Política de Uso da Terra  
Portaria de Outorga nº 4898/2022 - USJ Açúcar e Álcool S/A  
Manual de Boas Práticas Agrícolas  
Plano de Combate a Pragas e Doenças da Cana-de-Açúcar  
Plano de Gerenciamento de Resíduos  
PGR – Programa de Gerenciamento de Risco

PCMSO – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional  
Programa de Gerenciamento de Risco  
Programa de Diversidade e Inclusão  
PAT – Plano Anual de Treinamentos  
PAM – Plano de Auxílio Mútuo  
Mapa de Biodiversidade  
Relatório de Inventário de Emissões – DEEPStart

## **5. RESPONSABILIDADES**

### **5.1 Direção**

- Assegurar que o Plano de Sustentabilidade seja estabelecido, comunicado e estendido em todas as áreas da empresa e seus *stakeholders*.
- Garantir disponibilidade de recurso para a implantação e manutenção do Plano de Sustentabilidade.

### **5.2 Área de Meio Ambiente**

- Assegurar que o Plano de Sustentabilidade esteja estabelecido, implementado, mantido e atualizado.

### **5.3 Área Social**

- Assegurar e integrar práticas éticas e sustentáveis nas operações da empresa, focando no desenvolvimento de políticas que promovam justiça social, diversidade e respeito aos direitos humanos, além de facilitar o engajamento com comunidades locais e a implementação e monitoramento de programas sociais.
- Estabelecer parcerias estratégicas que garantam comunicação transparente das ações de sustentabilidade, promovendo uma cultura organizacional baseada em ética e responsabilidade social.

### **5.4 Gestores**

- Assegurar o cumprimento do plano nas áreas de sua responsabilidade.
- Orientar e fomentar que os colaboradores conheçam e cumpram o Plano de Gestão de Sustentabilidade.

### **5.5 Operação**

- Compreender os conceitos do Plano de Gestão de Sustentabilidade e cumprir com as ações no ambiente de trabalho.
- Mitigar de imediato, em caso de ocorrência ambiental, e comunicar a área de meio ambiente a ocorrência de qualquer impacto adverso ocorrido na área.

## **6. PROCEDIMENTOS**

### **6.1 Objetivos, metas e indicadores de Sustentabilidade**

Através do Plano de Metas e Objetivos (PL 101.004), a USJ estabelece objetivos e metas de sustentabilidade que englobam aspectos das áreas Agrícola, Indústria, Meio Ambiente, Saúde e Segurança do Trabalho, Administrativo e Qualidade.

Além de cumprir com as obrigações legais, a execução desse Plano assegura o cumprimento da norma Bonsucro.

Os resultados são avaliados nas reuniões gerenciais, e as ações são acompanhadas pelas áreas de meio ambiente, social, patrimonial e de segurança do trabalho.

As ações contidas nesse plano, também são baseadas na Política de Sustentabilidade da USJ (PO.102.001).

### **6.2 Contextualização**

O Plano de Gestão de Sustentabilidade é baseado nos requisitos legais pertinentes a USJ, identificados pelo departamento de Gestão de Qualidade que realiza o levantamento preliminar da legislação federal, estadual e municipal e disponibiliza através do Sistema ® a legislação aplicável às atividades da unidade. As legislações são analisadas pelas áreas responsáveis e incluídas no Sistema CAL® juntamente com as evidências de atendimento. Toda a metodologia de avaliação está descrita no procedimento Requisitos Legais (PR.100.010).

Além disso, o Plano de Gestão de Sustentabilidade segue as diretrizes da Norma da BONSUCRO versão 5.2 e foi elaborado para respeitar, entre outros, os principais itens:

- Direitos humanos alinhados com os Princípios Orientadores das Nações Unidas sobre Empresas e Direitos Humanos (UNGP)
- Direitos dos povos indígenas, envolvimento da comunidade e direitos à terra
- Direitos trabalhistas
- Saúde e segurança ocupacional

- Proteção ambiental e não conversão de AVCs
- Anticorrupção, Antissuborno e Antilavagem de dinheiro
- Conduta ética

A partir dessas diretrizes são realizados os desmembramentos para as áreas responsáveis através de procedimentos, instruções de trabalho, planos e manuais para cumprimento das obrigações.

### **6.3 Plano de Engajamento de Partes Interessadas**

A Usina São João identifica, mapeia e prioriza os seus *stakeholders* de acordo com a Matriz de Identificação e Engajamento de Partes Interessadas revista anualmente. Ainda, fomenta a comunicação com as partes, através do Plano de Engajamento. O objetivo é garantir que as informações corporativas locais ou externas relevantes sejam levadas a todos os níveis organizacionais e demais partes interessadas.

### **6.4 Matriz de Risco de conformidade com o Padrão Bonsucro**

A Usina São João realiza a Gestão de Risco de todas as suas atividades através do preenchimento da Matriz de Risco (PR.102.005) que é feita por todas as áreas de empresa, garantindo a máxima cobertura de mapeamento dos riscos. Essa matriz é atualizada anualmente levando-se em consideração novas normas, procedimentos e legislações, bem como novos projetos agrícolas e industriais e outros aspectos do negócio.

A partir dessa matriz, são avaliados item a item a aplicação dos indicadores do Padrão de Produção Bonsucro e sua conformidade. Nos casos em que o risco for inaceitável para a USJ, conforme metodologia constante no PR.102.005, é elaborado um Plano de Ação para responder ao risco identificado.

### **6.5 Avaliação de melhorias e oportunidades e Plano de Melhoria Contínua para a área de fornecimento de cana**

Através do Plano de Melhoria Contínua para Fornecedores de Cana, anualmente, a USJ realiza uma avaliação de melhorias e oportunidades para os Fornecedores de Cana-de-Açúcar através da análise de 4 grandes grupos de riscos definidos pelas suas diversas áreas técnicas, quais sejam: trabalhistas, saúde e segurança do trabalho, ambientais e falta de comunicação com a comunidade.

Com base nesses riscos, é elaborado um mapeamento de oportunidades de melhoria junto aos Fornecedores de Cana-de-Açúcar e, com base no material coletado e verificado em campo, são identificadas as oportunidades e elaborados planos de ação para apoiar os Fornecedores em suas resoluções.

## 6.6 Processo de Monitoramento Interno

O Processo de Monitoramento Interno ocorre anualmente através da “Reunião de Análise Crítica” que é um momento destinado para analisar todos os planos e diretrizes, bem como o seu cumprimento. Em caso de não atendimento, são implementados os ajustes e ações corretivas.

Participam dessa reunião representantes dos diversos setores da empresa para que possam analisar de forma macro.

Também são realizadas auditorias internas para identificar oportunidades de melhoria em cada área da empresa.

Por fim, especificamente para a Certificação Bonsucro, são auditados os dados previamente durante o *input* das informações na Calculadora.

## 6.7 Plano de Mitigação e Resiliência Climática

O Plano de Mitigação e Resiliência Climática é um conjunto de estratégias e ações destinadas a reduzir impactos das mudanças climáticas. A USJ está atenta aos possíveis impactos do aquecimento global e aos compromissos e ações voltados à redução das emissões de carbono.

O Etanol é um biocombustível que desempenha um papel sustentável importante no cenário de combustíveis, já que emite menos CO<sub>2</sub> para atmosfera, quando comparado com a gasolina.

Como signatário do Acordo de Paris, firmado em dezembro de 2015 durante a COP-21, o Brasil assumiu o compromisso de reduzir suas emissões em pelo menos 37% até 2025. Além disso, o país se comprometeu a buscar uma redução adicional condicionada, visando atingir uma diminuição de 43% nas emissões nacionais de Gases de Efeito Estufa (GEE) até 2030, considerando o inventário do ano-base de 2005.

Como plano governamental para o uso do Etanol, foi instituída a Política Nacional de Biocombustíveis, conhecida como Renovabio, Lei nº13.576/17, como instrumento para garantir o alcance das metas climáticas.

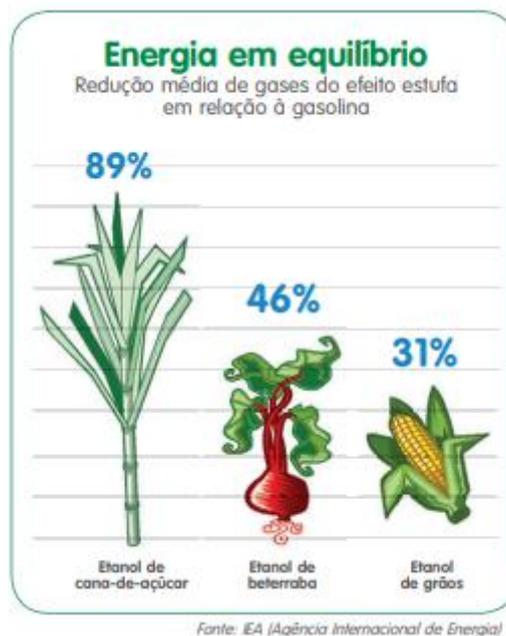
Regulamentado em 2020, o programa se consolidou como uma importante alavanca para impulsionar os investimentos na produção, na qualidade e na eficiência energética-ambiental dos produtores de etanol.

A USJ possui a certificação do Renovabio desde 2020, onde cada CBIO emitido representa a redução de 1 tonelada de CO<sub>2</sub>-equivalente que deixa de ser emitida para a atmosfera. A quantidade de CBIOs emitida a cada ano varia em função de critérios de elegibilidade que o programa precisa atender e são avaliados em auditorias por órgãos externos a cada 3 anos.

As ações voltadas para redução de emissões de CO<sub>2</sub> englobam:

- Redução de consumo de Diesel.
- Colheita da cana-de-açúcar sem uso do fogo.
- Integrar o Protocolo Etanol Verde, na qual foi assumido, voluntariamente, junto ao Governo do Estado de São Paulo, o compromisso da eliminação do uso do fogo na colheita, contribuindo assim para a redução de Emissões de Gases Efeito Estufa, visando contribuir para o combate ao aquecimento global.
- Aumento do uso de fertilizantes orgânicos em substituição aos fertilizantes sintéticos.
- Aumento do uso de microbiológicos.

Além dessas ações, é importante destacar o incentivo ao uso do Etanol, que é menos poluente do que os derivados de petróleo por ser um combustível renovável. A queima do etanol é mais completa, reduzindo a quantidade de poluentes emitidos. Abaixo é apresentado um exemplo da redução média de gases de efeito estufa em comparação com a gasolina:



**Figura 1:** Esquema de redução de gases do efeito estufa por etanol.

**Fonte:** Agência Internacional de Energia.

Além disso, a redução de gás carbônico na usina ocorre de ponta a ponta, gerando benefícios ambientais desde o momento em que a cana-de-açúcar começa a crescer no campo, absorvendo a maior parte do gás carbônico durante seu ciclo de produção e consumo.

Abaixo segue uma figura que demonstra o balanço de CO<sub>2</sub> para emissões e mitigações no processo de etanol:

Nº	Atividade	Emissão Total	Balanço Final (kg/CO <sub>2</sub> )
1	Cultivo e colheita (tratores, colhedeiças e insumos agrícolas emitem gás carbônico [CO <sub>2</sub> ])	<b>Emissão:</b> 2.961 Kg CO <sub>2</sub>	<b>Emissões geradas:</b> (1+3+5+6) = <b>8.135 Kg CO<sub>2</sub></b>  <b>Emissões reabsorvidas + evitadas:</b> (2+4) = <b>7.875 Kg CO<sub>2</sub></b>  <b>Emissões geradas evitadas:</b> <b>1.085 Kg CO<sub>2</sub></b>  <b>Emissões com uso equivalente de gasolina:</b> <b>2.280 Kg CO<sub>2</sub></b>
2	Crescimento: A cana é uma "esponja" natural, que absorve grandes volumes de CO <sub>2</sub> enquanto cresce.	<b>Absorção:</b> 7.650 Kg CO <sub>2</sub>	
3	Processamento: A fermentação e a queima de bagaço para a geração de energia emitem CO <sub>2</sub> .	<b>Emissão:</b> 3.604 Kg CO <sub>2</sub>	
4	Bioeletricidade: O uso do bagaço para geração de eletricidade e energia excedente evita as emissões na atmosfera.	<b>Emissão evitada:</b> 225 Kg CO <sub>2</sub>	
5	Transporte: O etanol é transportado para os postos de combustível em caminhões movidos a óleo diesel.	<b>Emissão:</b> 50 Kg CO <sub>2</sub>	
6	Motor dos automóveis: A queima do etanol gera:	<b>Emissão:</b> 1.520 Kg CO <sub>2</sub>	

**Figura 2:** Esquema de redução de gases do efeito estufa por etanol.

**Fonte:** União da Indústria de Cana de Açúcar - UNICA (Cartilha "Como e por que o álcool combustível melhora a sua vida e a do planeta").

Podemos concluir que o cultivo da cana-de-açúcar para produção de Etanol apresenta um balanço positivo na emissão de CO<sub>2</sub>, uma vez que resulta na absorção de 1.085kg/CO<sub>2</sub> da atmosfera para cada 1.000 litros de etanol produzido.

Em parceria com a empresa *DEEPStart* foi realizado um inventário de gases de efeito estufa, comparando os anos de 2021 e 2022, para os escopos 1, 2 e 3. As emissões no inventário são comparadas ao setor da empresa através do CNAE principal associado ao CNPJ.

Abaixo seguem os comparativos de 2021 e 2022.



**Figura 3:** Total de Emissões em 2021

**Fonte:** <https://start.deepesg.com/inventory>



**Figura 4:** Total de Emissões em 2022

**Fonte:** <https://start.deepesg.com/inventory>

Além disso, anualmente é realizado o monitoramento das emissões atmosféricas através de um laboratório externo acreditado para assegurar que a empresa atenda à legislação ambiental referente a emissões de fontes fixas (caldeiras). Os resultados estão dentro dos parâmetros da legislação e os laudos arquivados para consulta na área de meio ambiente.

Os projetos de restauração florestal promovidos pela USJ e a preservação das florestas nativas também desempenham um papel fundamental no sequestro de carbono na atmosfera.

## 6.8 Plano de Gestão da Biodiversidade

O termo “biodiversidade” descreve a riqueza e a variedade de espécies na natureza, referindo-se a todas as formas de vida, incluindo a interação dos indivíduos com a natureza, ou ecossistemas, em que a existência de uma espécie depende de muitas outras.

A U.S.J. – Açúcar Álcool S/A, reconhecendo a importância da biodiversidade para a sustentabilidade do seu negócio e para preservação e conservação do meio ambiente, desenvolve programas voltados às operações industriais e agrícolas, adotando como princípio o plantio da cana-de-açúcar somente em áreas agrícolas, respeitando as Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal.

A identificação das áreas com restrição ambiental é realizada através do diagnóstico ambiental, mapeando os locais permitidos para produção. A gestão dessas áreas é realizada por meio do Mapa de Biodiversidade, onde são demarcadas as áreas produtivas e áreas com restrição ambiental.

Identificadas as áreas com restrição ambiental, é elaborado o Projeto de Recomposição de Área Degradada e Alterada (PRADA), definindo o nível de conservação das áreas, bem como as situações e estratégias metodológicas para restauração dos locais classificados como degradados.

A restauração ecológica é um trabalho fundamental para restabelecer os serviços ambientais e os processos ecológicos de áreas naturais alteradas ou degradadas. Para que ela seja efetiva, é necessário o uso de espécies regionais naturalmente adaptadas às condições do local a ser restaurado. Ainda, a restauração contribui para conservação

da biodiversidade, equilíbrio dos ecossistemas naturais, considerando os critérios paisagísticos, proteção de espécies ameaçadas de extinção e dos recursos hídricos. Além disso, promove a geração de serviços ambientais como controle natural de pragas e doenças.

Nesse sentido, a USJ possui um projeto de restauração das áreas degradadas, chamado Projeto Margem Verde, desde 1999, cujo objetivo é recuperar Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal nas propriedades da empresa. O projeto conta com viveiro próprio para produção de mudas nativas.

Na safra 23/24, o viveiro de mudas produziu cerca de 30.000 mudas e já foram plantadas mais de 1,6 milhões de mudas de espécies nativas.

A USJ e as empresas ligadas ao grupo USJ, ao longo dos anos já recuperou mais de 900 hectares de áreas degradadas e preserva um total de 2.700 hectares de florestas nativas, além de reflorestar anualmente, em média, 60 hectares. Além disso, o grupo USJ também possui áreas de vegetação nativa conservadas no Vale do Ribeira que totalizam 2.171,71 hectares.

Adicionalmente, a USJ trabalha com empresas parceiras que possuem passivo ambiental com obrigação de restaurar APPs, fornecendo áreas para serem restauradas.

Além da proteção da flora, a fauna também é prioridade para a USJ.

Desde 2009, a empresa realiza levantamento e monitoramento de fauna em seus imóveis, a fim de conhecer a riqueza e estrutura da comunidade terrestre na área de influência do empreendimento e reconhecer os canaviais como habitat e nichos para a fauna silvestre.

O monitoramento de aves e mamíferos de médio e grande porte teve seu início em 2009 em fragmentos de Áreas de Preservação Permanentes presentes no entorno das represas e em 4 áreas da matriz de cana-de-açúcar.

A presença dos animais possui papel importante para a manutenção do equilíbrio na natureza. São eles quem dispersam sementes, controlam populações que, quando em excesso, podem ser prejudiciais às nossas lavouras e criações. Cada pequeno animal tem sua função específica na natureza e a sua ausência acarreta prejuízos incalculáveis para a humanidade.

Para o monitoramento de fauna, na Safra 19/20 foram compilados todos os dados obtidos ao longo de 10 anos nas áreas estudadas e iniciado o monitoramento em duas novas áreas inseridas como prioritárias para a conservação. O objetivo é acompanhar a recuperação ecológica dessas áreas ao longo do tempo.

Abaixo, algumas das espécies visualizados pelos colaboradores no campo:



**Figura 5:** Veado Catingueiro

**Fonte:** USJ



**Figura 6:** Filhote de Onça Parda

**Fonte:** USJ



**Figura 7:** Jacaré de Papo Amarelo

**Fonte:** USJ



**Figura 8:** Lobo-Guará

**Fonte:** USJ

A USJ também mapeia áreas que possuem valores de conservação inerentes, incluindo a presença de espécies raras ou endêmicas, prestação de serviços ecossistêmicos, locais sagrados ou recursos colhidos pelos residentes.

Baseando-se na classificação dos 6 Altos Valores de Conservação (AVC's), listados abaixo, a USJ analisa sua matriz de produção, identifica a existência desses locais e indica no Mapa de Biodiversidade:

**AVC 1 – Diversidade de espécies:** Concentrações de diversidade biológica, incluindo espécies endêmicas e espécies raras, ameaçadas ou sob o risco de extinção, que são significativas nas esferas global, regional ou nacional.

**AVC 2 – Ecossistemas em nível da paisagem, mosaicos de ecossistemas e Paisagens Florestais Intactas (PFI):** Grandes ecossistemas em nível de paisagem, mosaicos de ecossistemas e Paisagens Florestais Intactas que são significativos nas esferas global, regional ou nacional, e que contêm populações viáveis da grande maioria das espécies naturais de acordo com padrões naturais de distribuição e abundância.

**AVC 3 – Ecossistemas e habitats:** Ecossistemas, habitats ou refúgios raros, ameaçados ou em perigo.

**AVC 4 – Serviços Ecossistêmicos:** Serviços ecossistêmicos básicos em situações críticas, incluindo proteção de bacias hidrográficas e controle de erosão de solos e encostas vulneráveis.

**AVC 5 – Necessidades da comunidade:** Locais e recursos fundamentais para satisfazer as necessidades básicas das comunidades locais ou povos indígenas (para meios de subsistência, saúde, nutrição, água etc.), identificados através do envolvimento com essas comunidades ou povos indígenas.

**AVC 6 – Valores culturais:** Locais, recursos, habitats e paisagens de significância cultural, arqueológica ou histórica global ou nacional, e/ou de importância crítica cultural, ecológica, econômica ou religiosa/sacra para as culturas tradicionais de comunidades locais ou povos indígenas, identificados por meio do envolvimento com essas comunidades locais ou povos indígenas.

A proteção das áreas naturais e os projetos de restauração já mencionados são fundamentais para a preservação dos ecossistemas e habitat de diversas espécies de animais e plantas. Essas iniciativas contribuem significativamente para uma série de serviços ecossistêmicos locais importantes, como criação de barreiras contra ventos, a redução de erosão e do escoamento do solo, regulação dos padrões climáticos locais, garantia de acesso à água e apoio à subsistência das comunidades locais.

Na USJ são rigorosamente proibidas a caça de animais silvestres, bem como a degradação e o desmatamento das áreas naturais.

### **6.9 Plano de Gestão do Solo e Política de Uso da Terra<sup>1</sup>**

A gestão de solo em áreas de cultivo de cana-de-açúcar é fundamental para assegurar a sustentabilidade da produção, maximizar a produtividade e minimizar os impactos ambientais. A cultura de cana-de-açúcar é uma atividade que exige práticas de manejo adequadas para manter a fertilidade do solo, prevenir a erosão e promover a saúde geral do ecossistema agrícola.

A gestão eficaz do solo em áreas de cultivo de cana-de-açúcar é fundamental para a produção sustentável e a preservação ambiental. A adoção de práticas de manejo integrado do solo não só melhora a produtividade, mas também contribui para a longevidade e sustentabilidade da produção agrícola.

Acreditando nisso, a USJ promove a agricultura regenerativa, que consiste nas boas práticas agrícolas aplicadas no campo para a produção de alimentos que visam promover saúde do solo, preservar a biodiversidade e reduzir os impactos ambientais negativos associados à agricultura convencional. As práticas regenerativas ajudam a restaurar ecossistemas naturais, reconstituindo a matéria orgânica no solo, restaurando a biodiversidade e sequestrando o carbono abaixo da superfície do solo, o que reduz as emissões globais de CO<sub>2</sub> e aumenta a capacidade de retenção de água. Duas das atividades mais utilizadas pela USJ nesse quesito é a rotação de cultura de cana-de-açúcar com leguminosas que promove a restauração dos nutrientes do solo, especificamente o Nitrogênio, e o plantio da Meiosi, onde a muda do canavial a ser

---

<sup>1</sup> [Política de Uso da Terra \(youtube.com\)](https://www.youtube.com)

plantado é realizado no próprio talhão e os espaços livres são ocupados pelas leguminosas enquanto as mudas são formadas.

Toda a prática conservacionista está detalhada no documento Boas Práticas Agrícolas para Conservação do Solo, protocolado junto a Secretaria de Meio Ambiente, para atendimento da diretiva do Etanol Mais Verde.

Em resumo, as principais Práticas Agrícolas são:

### **PREPARO DE SOLO**

A cada renovação do canavial é realizado o preparo de solo a fim de criar condições adequadas nos diversos aspectos dos sistemas físico, químico e biológico para o desenvolvimento e estabelecimento das plantas, assim como realizar a sistematização do terreno e um adequado controle de pragas e espécies daninhas.

Nessa fase, com base em análises do solo, são aplicados fertilizantes, corretivos e outros produtos, além da realização de adubações complementares, caso necessário. Também é realizada a adubação com a mistura de torta e cinza, subprodutos da produção industrial, devidamente licenciada pela CETESB.

Não obstante, há ainda a sistematização do terreno, com o traçado das curvas de nível necessárias visando a mitigação das erosões que podem ser causadas por chuvas.

Da mesma forma e nesta mesma fase, também são realizadas as manutenções necessárias nos carregadores e aceiros ao redor das áreas produtivas e seus acessos.

### **PLANTIO**

Atualmente, o plantio das áreas de produção é realizado através de projeto de sistematização elaborado pela Topografia Agrícola. Esse método possibilita o melhor aproveitamento da área, assim como, reduz riscos de erosão no solo através do direcionamento das linhas de sulcação em nível do terreno, garantindo o melhor traçado possível das linhas de plantio e curvas de nível.

Em locais de maior declividade, é utilizada, adicionalmente, a técnica de terraceamento que visa interceptar a enxurrada através de um canal e um dique de terra. O terraço retém a água do escoamento superficial para absorção pelo solo ou condução da água para um leito de drenagem estável, garantindo a deposição das partículas na área entre os terraços.

## **COLHEITA**

Antes de cada início de colheita, é realizada nova manutenção dos carregadores e aceiros ao redor das áreas produtivas e seus acessos, viabilizando uma melhor circulação dos maquinários agrícolas.

A colheita dessas áreas de produção é mecanizada, preservando a maior parte da palha sobre a área colhida. A camada de palha será decomposta ao longo do tempo, sendo fundamental para a ciclagem de nutrientes e proteção do solo.

A cobertura do solo pela palha durante o ano todo, protege o solo do impacto das gotas de chuva, aumentando a absorção da água, diminuindo a amplitude térmica ao longo do dia e mantendo a umidade do solo.

Devido a esses benefícios no solo, a camada de palha promove maior crescimento das raízes superficiais, além de contribuir para a conservação do solo por aumentar ao longo dos anos, o teor de carbono, a matéria orgânica e a CTC do solo, melhorando sua estrutura

## **TRATOS CULTURAIS**

Após cada colheita, são realizadas análises do solo e da cana-soca, para a realização da aplicação de fertilizantes, corretivos, defensivos e outros produtos, de acordo com a necessidade.

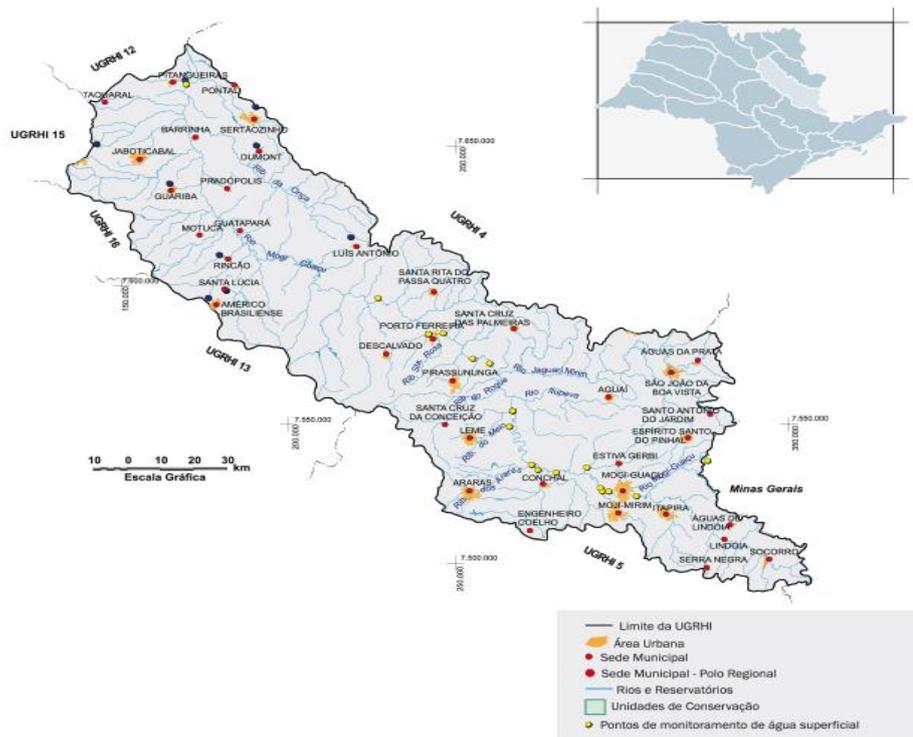
Há mais de 10 anos, é realizada a aplicação de vinhaça na área produtiva, devidamente licenciada pela CETESB através da apresentação anual do PAV (Plano de Aplicação de Vinhaça) observando os critérios e procedimentos da Normal P4231/2005.

Adicionalmente, a USJ, seguindo o compromisso de transparência, instituiu a Política de Uso da Terra que estabelece diretrizes para o uso e ocupação do solo, visando a proteção do meio ambiente, conservação do solo, alto rendimento produtivo e segurança dos seus títulos de propriedade.

### **6.10 Plano de Gestão de Recursos Hídricos**

O setor sucroenergético, desempenha um papel fundamental na economia brasileira, no entanto é dependente da água, tornando a gestão hídrica uma prioridade crucial. A adoção de práticas sustentáveis de gestão da água não só garante a viabilidade do setor, mas também contribui para a conservação dos recursos naturais e a mitigação dos impactos ambientais.

A USJ está inserida na Bacia do Rio Mogi Guaçu (URGH 9 – Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos – ver figura abaixo) e além de Araras possui mais 42 municípios inseridos nessa mesma bacia.



**Figura 10:** Mapa da Bacia do Rio Mogi Guaçu (URGH 9)

**Fonte:** <http://www.sigrh.sp.gov.br/cbhmogi/apresentacao>

Como forma de monitoramento à Montante e à Jusante do Parque Industrial, a USJ realiza semestralmente coletas nos pontos detalhados abaixo do Ribeirão Ferraz. Além disso, é monitorada a represa em que é realizada a captação superficial para uso na indústria, devidamente outorgada pelo DAEE, conforme Portaria nº 4868, de 28 de Julho de 2022. Além da captação industrial, nessa portaria é contemplada a outorga de outros volumes, conforme figura abaixo:

Nº do requerimento Uso/Interferência	Corpo Hídrico	Coordenadas Geográficas		Vazão (m³/h)	Uso Diário Máximo		Dias/Mês
		Latitude S	Longitude O		Volume (m³)	Horas/Dia	
20200000142-CJ2 Lançamento Superficial	Ribeirão do Ferraz (reversão de bacia)	22°25'54.500"	47°21'29.831"	520,00 Fev. a Dez.	12.480,00	24	todos
20200000142-IBT Captação Superficial	Ribeirão do Ferraz	22°25'49.095"	47°21'46.162"	150,00 Jan. 490,00 Fev. a Dez.	3.600,00 11.760,00	24	25 todos
20200000142-VKL Captação Superficial	Ribeirão do Ferraz	22°25'43.635"	47°21'39.457"	25,00 Fev. a Dez.	600,00	24	todos
20200000142-XW0 Captação Superficial	Afluente do Ribeirão do Ferraz (reversão de bacia)	22°25'41.662"	47°20'11.670"	520,00 Fev. a Dez.	12.480,00	24	todos

**Figura 11:** Outorgas de Captação da USJ

**Fonte:** Portaria de Outorga nº 4898/2022- USJ Açúcar e Álcool S/A

Mediante levantamento georreferenciado em campo de todos os recursos hídricos existentes nos imóveis da USJ, foi elaborado o Mapa de Biodiversidade, sendo possível analisar aqueles que estão em áreas sob a gestão da USJ.

As nascentes ao redor da USJ formam afluente do Ribeirão Ferraz. A cada seis meses é realizado o monitoramento da água superficial (Córrego Ferraz), à montante, captação e jusante a fim de verificar os parâmetros de qualidade da água.

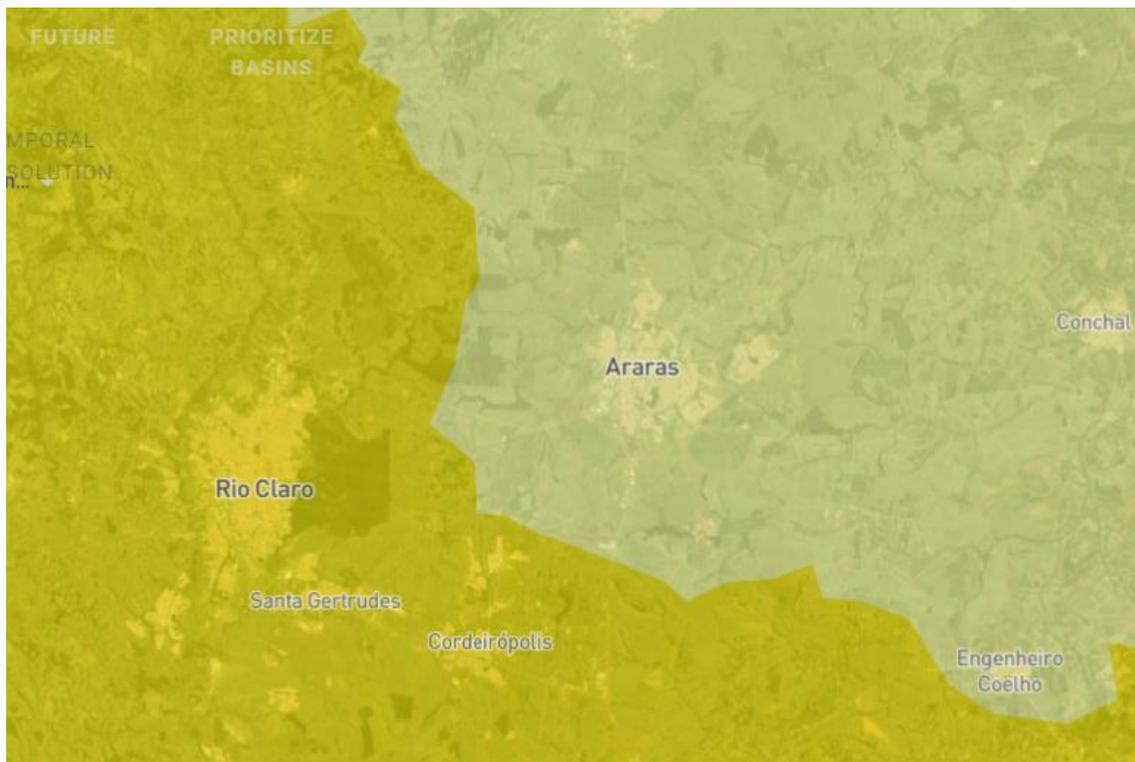
As captações de uso industrial da USJ são outorgadas pelo DAEE - Departamento de Águas e Energia do Estado de São Paulo, em que as licenças podem ser verificadas junto a área de meio ambiente. As outorgas estão armazenadas na rede na Gestão Ambiental.

Para garantir o consumo de água potável pelos seus colaboradores, a USJ realiza o monitoramento da qualidade da água através de análises físico-químicas e microbiológicas mensalmente dos parâmetros da Portaria de Consolidação nº 5 do Ministério da Saúde e portaria completa a cada seis meses.

As análises são realizadas por laboratório contratado e acreditado assegurando a garantia as coletas e resultados. Todo o procedimento está descrito na instrução IT.100.005 Potabilidade de água.

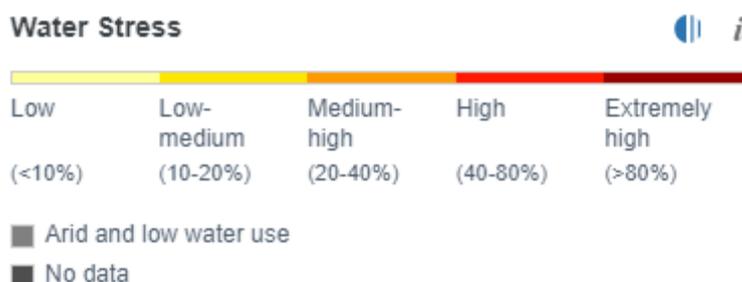
Os efluentes oriundos do processo produtivo, como é o caso da vinhaça, são utilizados como complemento de adubação nas áreas de produção de cana de açúcar através do sistema de fertirrigação. E o efluente sanitário é encaminhado para a Estação de Tratamento de Efluentes e, após tratamento, é lançado no Córrego Ferraz, conforme outorga de lançamento. O Córrego do Ferraz é monitorado à montante e à jusante, anualmente.

Abaixo segue o Mapa de Estresse Hídrico e sua legenda na área de Influência da USJ de acordo com o *Aqueduct Water Risk Atlas*.



**Figura 12:** Mapa de estresse hídrico das principais regiões onde a USJ possui atividade agrícola

**Fonte:** *Aqueduct Water Risk Atlas*



**Figura 13:** Legenda do Mapa de estresse hídrico das principais regiões onde a USJ possui atividade agrícola

**Fonte:** *Aqueduct Water Risk Atlas*

É possível observar que a USJ está inserida na região onde o estresse hídrico é considerado baixo, porém mesmo nessas condições, a empresa faz uso racional desse recurso, sendo que não utiliza captação de água no campo para irrigação. Além disso, conserva, protege e restaura as Áreas de Preservação Permanente e conscientiza seus colaboradores com o uso racional desse recurso.

### **6.11 Plano de Manejo Integrado de Pragas (MIP)**

Com o objetivo de mitigar os impactos econômicos e controlar pragas, doenças e ervas daninhas, a USJ tem implementado o Plano de Manejo Integrado de Pragas. O controle de pragas é realizado através de agroquímicos, sendo sua utilização pela USJ indicada no manual de Boas Práticas Agrícolas, e controle biológico.

O controle biológico na cana-de-açúcar é uma estratégia fundamental para o manejo sustentável de pragas, reduzindo a dependência de pesticidas químicos e promovendo equilíbrio ecológico na agricultura. Esta prática envolve a utilização de organismos vivos, como predadores, parasitoides, patógenos e competidores naturais que auxiliam no controle das populações de pragas que afetam a cultura da cana-de-açúcar.

A USJ possui o Laboratório Entomológico, onde são produzidos predadores para controle das pragas que afetam a cultura da cana-de-açúcar nas áreas agrícolas. Além das áreas da usina, nossos fornecedores são orientados para o uso do controle biológico em suas lavouras.

Adicionalmente, a USJ possui um Plano de Combate a Pragas e Doenças da Cana-de-Açúcar em que são detalhadas todas as doenças que o canavial está exposto e formas de combate.

### **6.12 Plano de Gestão de Resíduos**

O Plano de Gerenciamento de Resíduos da USJ contempla os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e destinação final.

A USJ realiza treinamento e dissemina as normas nas integrações aos novos colaboradores quanto à importância da coleta seletiva dentro e fora da empresa.

Todas as licenças e documentações pertinentes aos resíduos da USJ encontram-se com a área de meio ambiente para consulta.

### **6.13 Plano de Cultura de Segurança dos Alimentos**

A USJ, ciente da importância da responsabilidade que possui em produzir alimento básico (açúcar) que compõe a mesa de milhares de famílias diariamente, está implantando o Plano de Cultura de Segurança dos Alimentos (PL.201.001) que visa estabelecer um programa de desenvolvimento e amadurecimento de uma cultura positiva na empresa.

Através desse plano, a USJ tem o objetivo de assegurar cada vez mais a sua capacidade de produzir e distribuir alimentos seguros e disseminar nos empregados a relevância que cada atividade desempenhada tem no produto final.

Já foram realizados treinamentos com a liderança e as áreas diretamente ligadas à produção de açúcar, divulgação do Plano através dos canais de comunicação da empresa e a expectativa é de finalizar o treinamento de 100% dos empregados até o final de Junho de 2024.

#### **6.14 Plano de Gestão de Saúde e Segurança**

A gestão de Saúde e Segurança estão contempladas na PGR – Programa de Gerenciamento de Risco e PCMSO – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional, elaborados conforme os preceitos das Normas Regulamentadoras NR 01 e NR 07, respectivamente. Esses programas estão detalhados nos tópicos adiante.

Adicionalmente, ao longo do ano, a USJ promove diversas campanhas de saúde, listadas abaixo:

**6.14.1. Treinamento de Primeiros Socorros:** anualmente para colaboradores dos processos Agrícolas, conforme NR 31.

**6.14.2. Programa de Conservação Auditiva:** todos os colaboradores que realizam audiometria são avaliados através de questionário de saúde auditiva e exposição a ruídos, sendo orientados quanto a periodicidade de troca de abafadores ou plugues de inserção, perda auditiva, uso e cuidados de higiene.

**6.14.3. Combate às Drogas e Alcoolismo:** campanha realizada na Palestra da SIPAT com orientações através de boletim informativo.

**6.14.4. Campanha de Diabetes e Hipertensão Arterial:** campanha realizada durante a SIPAT para identificar e monitorar.

**6.14.5. Conscientização Doação de Sangue:** realizada divulgação da Campanha de Doação de Sangue do Município, conforme informado pela Secretaria da Saúde, com objetivo de incentivar a doação e apoiar a comunidade.

**6.14.6. Campanha de Prevenção e Conscientização sobre AIDS/DST:** distribuição de preservativos e folders informativos sobre a AIDS, Hepatite/Sífilis, doenças sexualmente transmissíveis e realização de testes rápidos com apoio do SAE – Araras (Serviço de Atendimento Especializado).

**6.14.7. Outubro Rosa:** Campanha realizada no mês de outubro através de palestra para as mulheres da empresa e boletim informativos para que a informação seja divulgada para todos os colaboradores e seus familiares.

**6.14.8. Novembro Azul:** Campanha aborda a saúde do homem com o objetivo de orientar através de palestras realizada na SIPAT ou no mês de conscientização (novembro) e boletim informativos para todos os colaboradores e seus familiares.

**6.14.9. Setembro Amarelo - Mês de Prevenção ao Suicídio:** Realizada campanha no mês de Setembro através de palestras à coordenação e gerência, boletim informativos e DSS (Diálogo Semanal de Segurança) aos colaboradores.

**6.14.10. Campanha de Saúde Bucal:** Realizada durante a SIPAT através de avaliação bucal e boletim informativos durante o ano.

**6.14.11. Campanha de Vacinação – Influenza:** Realizada vacinação contra a Influenza a todos os colaboradores e terceiros que desejam ser imunizados contra o vírus da gripe.

**6.14.12. Prevenção e Combate à Dengue:** Realizada divulgação sobre a prevenção e combate ao mosquito da dengue através de boletim informativos e DSS (Diálogo Semanal de Segurança) aos colaboradores e pulverização de toda área industrial.

## **6.15 Política de Direitos Humanos**

A USJ tem como propósito promover e garantir o respeito dos direitos das pessoas que são sua força de trabalho, que atuam na cadeia produtiva e todos que, direta ou indiretamente, têm relação com a empresa.

Dessa forma, criou a Política de Direitos Humanos (PO.200.002) para dar transparência e divulgação.

## **7. OUTROS PROGRAMAS E PROJETOS**

### **7.1. Programa de Gerenciamento de Risco em Saúde e Segurança (PGR)**

O Programa de Gerenciamento de Risco é uma ferramenta gerencial que tem a função de mapear e administrar os riscos nas atividades executadas por meio de um gerenciamento dinâmico.

O mapeamento de riscos é feito com base em cada atividade desempenhada pela empresa e como pode ter impacto na saúde e segurança do empregado.

Na sequência, são implementadas as medidas de prevenção necessárias para o controle desses riscos, provocando mudanças que melhoram o ambiente e condições de trabalho através de orientação da equipe de Saúde e Segurança e campanhas de prevenção.

O Programa está em constante atualização visando refletir as alterações no ambiente de trabalho ou nas atividades dos trabalhadores e que possam impactar na exposição ao risco.

## 7.2. Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO)

O Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional é um programa que tem por finalidade promover e preservar a saúde física e mental dos colaboradores da empresa.

O PCMSO é executado de forma programada nas seguintes situações:

- Aplicação de exames médicos nos colaboradores de acordo com cada atividade desempenhada, tanto em periodicidade, quanto tipo de exame.

- Exame Admissional
- Exame Demissional
- Exame de Mudança de Risco Ocupacional
- Exame Periódico
- Exame de Retorno ao Trabalho

Adicionalmente, de forma constante, é realizada a fiscalização do ambiente de trabalho com objetivo de encontrar possíveis riscos à saúde ocupacional dos colaboradores e, se encontrados, são criados planos de ação para mitigá-los ou eliminá-los.

## 7.3. Programa de Diversidade e Inclusão USJ

Com o propósito de promover a inclusão e a diversidade no mais amplo conceito da palavra, a USJ criou o Programa de Diversidade e Inclusão para incentivar o olhar questionador e inclusivo em cada atividade e zelar por relações humanas saudáveis e produtivas através dos seguintes pilares:

- **Adequar** a Cultura Organizacional para que os colaboradores reflitam internamente o compromisso e atitudes de Inclusão e Diversidade.

- **Estimular** a conscientização dos gestores e colaboradores sobre a importância da inclusão.

- **Monitorar** através de comitês internos o engajamento da gestão e propor planos de ação quando necessário.

Através do Projeto AVIDA e APAE, na presente data (junho/2024), a USJ já conta com 35 empregados no âmbito do Programa e vem possibilitando sua qualificação através de treinamentos, cursos e atividades compartilhadas com instituições com SENAI, APAE e AVIDA.

Adicionalmente, preocupada com o cenário de violência contra mulher e com os números que só crescem, a USJ incentiva o Projeto Despertando Violetas<sup>2</sup> através do PROAC com o objetivo de mitigar a vulnerabilidade da mulher na sociedade no aspecto de violência contra a mulher.

Anualmente, ao longo de todo mês de agosto, serão promovidas palestras para toda a comunidade e para os colaboradores da USJ para fortalecer e incentivar as seguintes ações:

- Demonstrar iniciativas de Impacto Positivo de movimento colaborativo e integrativo de enfrentamento à violência contra a mulher.
- Disseminar conhecimento e informações, promover a conscientização sobre os sinais, ciclos e impactos da violência contra a mulher.
- Conscientizar sobre a importância de mudar comportamentos que possam refletir em violência e prevenir para que isso não aconteça.
- Fomentar a inclusão da mulher no mercado de trabalho.

#### **7.4. Programa de Capacitação**

A USJ busca disseminar a cultura da responsabilidade ambiental, individual e coletiva, entre colaboradores e prestadores de serviços. Capacita colaboradores para a prática da sustentabilidade nas atividades profissionais e na sociedade.

Em busca de aperfeiçoamento e desenvolvimento de suas equipes, a USJ investe em palestras, cursos e capacitações para desenvolvimento profissional e pessoal.

O Programa Capacitação voltado para a liderança, tem o nome de Escola de Líderes e foi implantado em 2016 com o intuito de capacitar os gestores para uma melhor entrega e performance em relação a pessoas. Em paralelo a esse programa a USJ investiu em sessões de *coaching* mensais para essa equipe no decorrer do ano.

Para a área operacional o foco são capacitações técnicas que visam nivelar o conhecimento e obter expertise maior ao time USJ.

Para a gestão do Programa Capacitação, a USJ utiliza o PAT – Plano Anual de Treinamentos que é um planejamento anual realizado pela área de Gestão de Pessoas e o seu acompanhamento é realizado mensalmente com o objetivo de cumprir a realização dos treinamentos.

Ainda no âmbito do Programa Capacitação, com o objetivo de capacitar tecnicamente e desenvolver jovens para o mercado de trabalho, a USJ realiza o

---

<sup>2</sup> [Despertando Violetas](#)

Programa Aprendiz<sup>3</sup> em parceria com o SENAI. O programa mantém atualmente 85 participantes com foco no desenvolvimento socioemocional e técnico, buscando atender demandas dos setores de manutenção Industrial e Agrícola da USJ. Com o programa, a USJ realiza a formação de novos profissionais, fortalece as áreas técnicas e promove a transformação social para os aprendizes e suas famílias.

Por fim, o programa Doce Visita<sup>4</sup> tem como meta estabelecer canal de comunicação com as partes interessadas, disseminando conhecimento e informações do processo produtivo da cana de açúcar e seus derivados e conscientização ambiental. O programa Doce Visita é gerido pela equipe de Gestão de Pessoas com metas anuais de visitantes.

### **7.5. Prevenção de Incêndios**

A USJ não pratica a queima em suas atividades agrícolas, conforme firmado no Protocolo Agroambiental. Toda a cana processada na empresa é colhida crua e as que entram na planta como cana queimada, são aquelas atingidas por incêndios criminosos nas áreas de colheita.

Anualmente, é realizada a campanha de Prevenção de Incêndio em Canaviais e Florestas, onde as usinas participantes do PAM (Plano de Auxílio Mútuo), tanto a USJ, quanto as demais usinas da região de Araras/SP, colaboram com campanhas educativas em escolas, prefeituras, *outdoors* entre outros, a fim de conscientizar a população com relação aos perigos dos incêndios.

A USJ possui equipe especializada no combate a incêndios, sendo 12 caminhões tanque, 06 desses são exclusivos para combate ao incêndio e ficam à postos em locais estratégicos das fazendas. Os outros 06 caminhões acompanham as frentes de colheita mecânica, sendo que em todas as equipes os líderes são treinados para tal atividade. E ainda, possui 1 caminhão de 40.000 litros responsável por dar suporte no abastecimento de outros caminhões.

Além dos caminhões, a USJ possui equipe com caminhonetes equipadas para combate, além de mirantes de vigilâncias em fazendas estratégicas.

Na safra 23/24 foram instaladas 05 câmeras de alta tecnologia para monitoramento e prevenção de incêndios nas áreas próprias e de fornecedores. Essas câmeras têm alcance de um raio mínimo de 15km na detecção de focos de fumaça.

---

<sup>3</sup> [Programa Aprendiz USJ \(youtube.com\)](#)

<sup>4</sup> [Responsabilidade Social | USJ - Usina São João](#)



**Figura 14:** Sistema de monitoramento por câmeras.

**Fonte:** USJ

### **7.6. Protocolo Etanol Verde**

A USJ é signatária do programa Etanol Verde da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo e anualmente renova o seu certificado comprometendo-se com as diretrizes de boas práticas ambientais no campo.

As signatárias do Protocolo Agroambiental, no início, se comprometeram a eliminar a prática de queima dos canaviais e, atualmente, as ações são para restauração das áreas de mata ciliar do Estado de São Paulo e as melhores práticas de sustentabilidade na cadeia de produção sucroenergética.

O certificado do Etanol mais Verde está em processo de renovação na Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

Comprometida em cumprir com as 10 diretrizes do Protocolo, a USJ contratou a empresa BIOFLORA para realizar o Diagnóstico Ambiental nas suas áreas a fim de verificar o status de conservação e priorizar as áreas para a restauração em suas propriedades, conforme mencionado anteriormente no ponto de restauração.

## **8. CONCLUSÃO**

O presente Plano de Gestão de Sustentabilidade compila todas as políticas, planos e programas desenvolvidos pela USJ, bem como demonstra a transparência e organização de seu papel como empresa perante a sociedade. É importante ressaltar que as atividades são dinâmicas e, por isso, a necessidade desse Plano ser revisto anualmente com o envolvimento de todas as áreas.

Esse Plano será publicado nos principais meios de comunicação da USJ e divulgado entre seus empregados e partes interessadas.