

JORNAL

Observador

ED. 595 • AGOSTO • 2024

Projetos Sociais *que transformam vidas.*

Recursos Humanos

Evolução
profissional.

p.04

Saúde

Campanha contra
álcool e drogas.

p.07

Indústria

Processo de
fermentação.

p.10



Compromisso com o desenvolvimento social

Pedra Agroindustrial contribui com diferentes programas sociais nas comunidades em que atua

Criar valor para a sociedade e contribuir para o bem-estar das pessoas está no DNA da Pedra Agroindustrial. Hoje, nosso compromisso com o desenvolvimento social impacta 20 cidades e beneficia mais de 46 mil pessoas, a maioria crianças e adolescentes. Por ano, são investidos mais de R\$ 1 milhão em diferentes programas nas comunidades em que atuamos, nas áreas da educação, bem-estar, saúde, cultura, esporte e lazer.

Iniciativas que fortalecem o vínculo com nossos funcionários, famílias e a sociedade em geral, e ampliam as fronteiras de atuação do grupo, em um compromisso com a ética, qualidade de vida, acesso à cultura, esporte e na garantia de direitos da criança e do adolescente e da pessoa idosa.

Por meio das leis de incentivo fiscal, apoiamos projetos nas áreas de cultura, esporte e educação em diferentes cidades que nossa área de atuação. São iniciativas como os projetos SuperAção e o Bom de Nota Bom de Dança, que aproximam alunos do esporte, além de eventos como a Feira do Livro de Ribeirão Preto, que recebem aportes para a realização e manutenção, levando às comunidades oportunidades de integração e conhecimento.

Também fazem parte das ações realizadas pela Pedra Agroindustrial o programa Adoçando, de doação de açúcar para prefeituras para subsídio alimentar aos alunos matriculados na rede pública de ensino, doações de brinquedos para entidades, bem como a centros de referência em tratamento de saúde, como o Hospital de Amor.

Todas essas iniciativas, aliadas ao nosso posicionamento contra o trabalho infantil, nos classifica como “Empresa Amiga da Criança”, selo da Abrinq que constata as ações sociais em benefício de crianças e adolescentes.

Os projetos que têm a contribuição da Pedra Agroindustrial são selecionados de acordo com a área de atuação e impacto social, em avaliação constante do Departamento de Serviço Social. Renovação do compromisso para construir uma sociedade melhor e um futuro com mais oportunidades.



Andradina/SP

- ▶ APAE
- ▶ Convênio creche
- ▶ Lar de Idosos

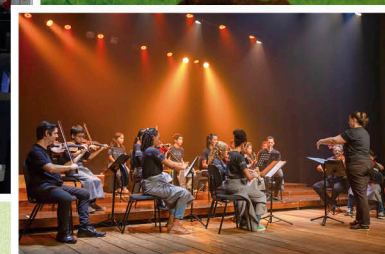


Nova Independência/SP

- ▶ Banda Marcial de Nova Independência
- ▶ Convênio creche
- ▶ Projeto Bom de Nota, Bom de Dança

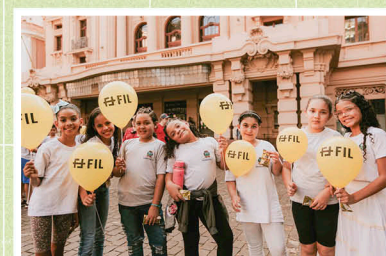
MATO GROSSO

MATO GROSSO DO SUL



Ribeirão Preto/SP

- ▶ Casa da Memória Italiana
- ▶ Casa de Nazaré
- ▶ Casa do Vovô
- ▶ Casinha Azul
- ▶ Companhia Minaz
- ▶ Feira Internacional do Livro
- ▶ Programa Adoçando
- ▶ RibDown - Associação Síndrome de Down de Ribeirão Preto



Mapa da Responsabilidade Social



Barra do Garças/MT

- ▶ APAE Barra do Garças



Barretos/SP

- ▶ Hospital de Amor



Paranaíba/MS

- ▶ Convênio creche
- ▶ Educando pro Futuro
- ▶ Projeto Bombeiros do Amanhã

Igarapava/SP

- ▶ AMIGA: Associação do Menor de Igarapava
- ▶ Convênio creche
- ▶ Projeto Bom de Nota, Bom de Dança



Ituverava/SP

- ▶ Abrigo dos Idosos
- ▶ Convênio creche
- ▶ Projeto SuperAção

Aramina/SP

- ▶ Convênio creche
- ▶ OCA – Projeto de apoio e tratamento contra o câncer



Buritizal/SP

- ▶ Convênio creche
- ▶ Projeto Arte e Movimento (Balé)
- ▶ Projeto Bola pra Frente



Serrana/SP

- ▶ APAE
- ▶ Associação Casa dos Velhinhos de Serrana
- ▶ Centro de Convivência dos Idosos - CCI
- ▶ Convênio creche
- ▶ Desenvolvendo Bem-Estar (Abrigo Santo André)
- ▶ Fundação Cultural de Serrana
- ▶ Hospital Estadual - Projeto Cuidar
- ▶ Programa Adoçando
- ▶ Projeto Agora Esporte
- ▶ Projeto Despertar
- ▶ Projeto Era Uma Vez Brasil
- ▶ Projeto Fortes Juntos
- ▶ Projeto de Vida Santo Antônio

Batatais/SP

- ▶ Creche José Martins Barros



SÃO PAULO

Evolução profissional

Pedra Agroindustrial investe em capacitação e programas para desenvolver habilidades e formar profissionais

Investir em pessoas é um dos caminhos para melhores resultados. Na Pedra Agroindustrial, a dedicação aos profissionais, por meio de planos de desenvolvimento, orienta as ações de Recursos Humanos para que a evolução seja constante e reconhecida.

E a porta de entrada para essa jornada é o Programa Crescer, promovido de forma estratégica em todas as unidades da Pedra. Hoje, são mais de 200 profissionais nas quatro unidades que atuam nas iniciativas de Jovem Aprendiz, Estágio e de Trainee.

Oportunidade para que os jovens desenvolvam habilidades e uma forma de aumentar a diversidade e reunir pessoas de diferentes perfis de forma produtiva. Conheça as iniciativas que fazem parte do Programa Crescer da Pedra Agroindustrial:

Programa Jovem Aprendiz

Oferece oportunidade para que jovens ingressem no mercado de trabalho e construam uma carreira profissional. Aberto para pessoas com idades entre 14 e 24 anos, o programa proporciona oportunidade para o primeiro emprego aos que procuram um curso de qualificação profissional, tendo não apenas a experiência prática, mas também capacitação teórica adequada.

Estágio

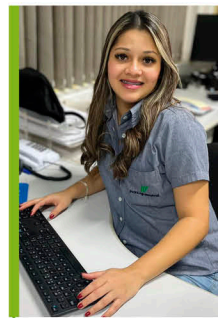
O programa de estágio tem como objetivo promover oportunidade para contemplação e consolidação prática de aprendizagem de estudantes dos cursos superior, técnico, profissionalizante e de segundo grau, formando profissionais qualificados que possam ser aprovados em futuros processos seletivos, preparando talentos para a empresa e para a sociedade.

Programa de Trainee

Preparar futuros profissionais é a proposta desse programa. Aberto para jovens em busca de oportunidades de progressão na empresa, o Programa de Trainee visa capacitar, desenvolver, estimular reter pessoas com

potencial, em início de carreira profissional, com o objetivo de prepará-los para assumir novas atribuições no futuro.

Entre os cerca de 5.050 funcionários da Pedra Agroindustrial, muitos escrevem suas histórias por meio do Programa Crescer.



Kamily Rezende

Aprendiz Administrativa do Almojarifado da Usina Burity

“Minha experiência como aprendiz na Pedra Agroindustrial tem me permitido desenvolver habilidades técnicas, sendo uma grande oportunidade para construir uma base sólida para o meu crescimento pessoal e profissional. Todas as experiências adquiridas durante o processo de aprendizagem serão um diferencial no meu currículo. Faço contatos com profissionais experientes e tenho colegas de diversas áreas, o que pode me proporcionar oportunidades futuras e apoio na construção da minha carreira, além de aprimorar minhas competências comportamentais”.

Gabriela Teodoro

Auxiliar Parceria Agrícola da Usina da Pedra

“Em 2021 iniciei minha jornada como colaboradora do grupo Pedra Agroindustrial, graças ao Programa Jovem Aprendiz, que foi de grande importância para o meu desenvolvimento profissional em diversos aspectos, ele contribuiu na melhora do meu networking, na minha preparação para entrar no mercado de trabalho e nas minhas relações profissionais, hoje eu venho adquirindo experiência na área administrativa, que graças ao programa eu descobri que queria seguir. Agradeço imensamente a empresa pela oportunidade e a todos que me apoiaram e orientaram durante essa jornada”.



Bruno Martines

Analista Processos Agrícolas da Usina Ipê

“Comecei como estagiário do grupo em 2017 e, de lá pra cá, cresci muito profissionalmente e pessoalmente, passando a assistente de planejamento agrícola, depois para o programa de Trainee. Ter a oportunidade de aprender conceitos na prática e adquirir experiência com profissionais tão competentes fez toda a diferença para a minha trajetória. Minha meta é continuar crescendo profissionalmente e seguir contribuindo para que a Pedra Agroindustrial continue entre as melhores do setor”.

Jonatas Santos

Trainee Processos Industriais da Usina Cedro

“Destaco minha gratidão e reconhecimento ao grupo Pedra Agroindustrial em me conceder a oportunidade de fazer parte do programa Trainee, por meio do Crescer. Tenho sido beneficiado com a aplicação e interação que envolve o programa, com ganhos de experiência, podendo, assim, contribuir cada vez mais com o grupo. Sou consciente dos desafios, porém, tenho o privilégio de atuar junto a profissionais que exercem suas funções com maestria, com muitos anos de experiência e servindo ao grupo Pedra, o conhecimento adquirido no dia a dia com eles não se encontra em teoria”.



Como resultado do desenvolvimento profissional, Pedra Agroindustrial tem amplo aproveitamento interno no preenchimento de oportunidades

Um dos indicadores que confirmam o sucesso do plano de desenvolvimento profissional na Pedra Agroindustrial é o amplo aproveitamento interno no preenchimento de oportunidades. Desde o início da atual safra, mais da metade das vagas abertas no grupo foram preenchidas por nossos próprios funcionários.

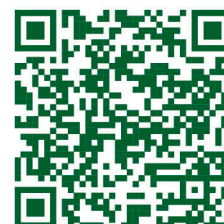
O índice de 63% no aproveitamento interno de profissionais também traduz o movimento realizado por todas as unidades da Pedra para aumentar as oportunidades de carreira e investir nas pessoas que já se dedicam e possuem alinhamento com a cultura da empresa. Na Usina da Pedra, esse índice de aproveitamento chega a 70,7%, na Usina Buriti, o aproveitamento interno para o preenchimento de vagas está em 60% e na Ipê, 54%.



No mês de agosto, 30 novos estudantes do programa Jovem Aprendiz começaram sua trajetória na Usina da Pedra.

Oportunidade de carreira

Os funcionários podem conferir a lista atualizada de vagas internas pelo SAP SuccessFactors, em Oportunidades de Carreira. Já para quem quer acompanhar as vagas abertas para todos os públicos, basta acessar o QRCode ao lado:



Recursos Humanos
em números

839

Vagas foram criadas na atual safra em todas as unidades da Pedra Agroindustrial

256

Vagas estão abertas

63%

Aproveitamento interno de profissionais nas vagas abertas na atual safra

+200

profissionais estão em desenvolvimento dentro do Programa Crescer em todas as unidades

13 mil

participações em treinamentos foram registradas em todas as unidades da Pedra Agroindustrial de março a agosto

Oportunidades para o futuro

19ª Feira de Carreiras Esalq

Por mais um ano, a Pedra Agroindustrial marcou presença na Feira de Carreiras promovida pela Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (Esalq), da Universidade de São Paulo. A 19ª edição do evento foi realizada no dia 27 de agosto, em Piracicaba-SP, no Campus da USP.

Com recorde de público, a feira recebeu cerca de 1.000 estudantes interessados em conhecer empresas e profissões. A equipe da Pedra Agroindustrial conversou com os jovens, apresentou nosso negócio e oportunidades de carreira. Os departamentos de Recursos Humanos e Agrícola tiraram dúvidas sobre a cadeia da cana-de-açúcar e os produtos, bem como as profissões existentes no setor sucroenergético.

O estande do grupo, que recebeu cerca de 400 estudantes, também trouxe orientações sobre as vagas abertas para Jovem Aprendiz, estágio e trainee, por meio do Programa Crescer, e sobre como candidatar-se a essas oportunidades.



Equipe da Pedra Agroindustrial na feira teve representantes dos departamentos de RH e Agrícola.



Estande tirou dúvidas sobre a cadeia da cana-de-açúcar e as oportunidades disponíveis no grupo.



Cerca de 400 estudantes passaram pelo estande da Pedra durante a feira da Esalq que registrou recorde de público.

Programa de Participação nos Resultados (PPR)

Acumulado:
Período de
apuração até
31 de
agosto
2024

USINA DA PEDRA			
INDICADORES	ÍNDICES	GRUPO I	GRUPO II
REND. INDUSTRIAL - R.T.C.	93,48%	63,00%	88,00%
TERRA CANA	4,10	23,60%	33,00%
REND. ENERG. COLHEDORAS	1,3700	12,00%	16,00%
REND. ENERG. TRANSP. CANA	81,82	7,20%	10,20%
TOTAL		105,80%	147,20%

USINA BURITI			
INDICADORES	ÍNDICES	GRUPO I	GRUPO II
REND. INDUSTRIAL - R.T.C.	94,02%	43,00%	60,00%
TERRA CANA	4,08	23,60%	33,00%
REND. ENERG. COLHEDORAS	1,2840	9,60%	12,60%
REND. ENERG. TRANSP. CANA	71,35	7,20%	10,20%
TOTAL		83,40%	115,80%

USINA IPÊ			
INDICADORES	ÍNDICES	GRUPO I	GRUPO II
REND. INDUSTRIAL - R.T.C.	94,83%	63,00%	88,00%
TERRA CANA	6,73	11,10%	15,50%
REND. ENERG. COLHEDORAS	1,9500	12,00%	16,00%
REND. ENERG. TRANSP. CANA	91,95	9,60%	12,60%
TOTAL		95,70%	132,10%

USINA CEDRO			
INDICADORES	ÍNDICES	GRUPO I	GRUPO II
ABSENTEÍSMO	3,09%	32,47%	48,34%
TERRA CANA	3,24	23,60%	33,00%
REND. ENERG. COLHEDORAS	0,7500	0,00%	0,00%
REND. ENERG. TRANSP. CANA	70,74	24,00%	33,00%
TOTAL		80,07%	114,34%

Informamos que cada unidade possui metas específicas em relação ao PPR. Lembramos a todos os funcionários que as faltas reduzem o resultado final do PPR. As faltas podem causar a perda do PPR proporcional, todas as vezes que excederem 14 horas e 40 minutos no mês.

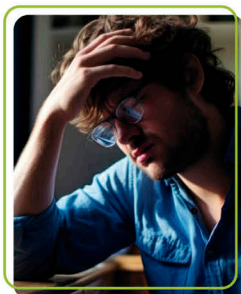
Campanha contra álcool e drogas

Valorização da vida: diga não às drogas

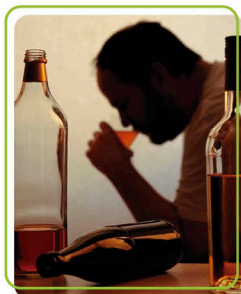
A cada ano, mais de três milhões de pessoas morrem devido ao uso de drogas e álcool. O dado alarmante é do relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS) de status global sobre álcool e drogas, divulgado neste ano. O documento também destaca que a maior parte dessas mortes (2,4 milhões) ocorrem entre homens.

Já uma publicação do Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC) mostrou que, em 2022, mais de 292 milhões de pessoas consumiram alguma substância psicoativa, o que representa uma alta de 20% no consumo de drogas em todo o mundo na última década. O consumo dessas substâncias, também chamadas de psicoativas, é associado a mais de 200 problemas de saúde e ainda é fator de risco relevante para acidentes, violências, desenvolvimento ou agravamento de doenças, queda no desempenho escolar e no trabalho. Por isso, a dependência em drogas (lícitas ou ilícitas) é considerada uma doença pela OMS. Para que o diagnóstico seja realizado, é preciso que três ou mais dos seguintes sintomas estejam presentes, e é preciso passar por uma avaliação médica:

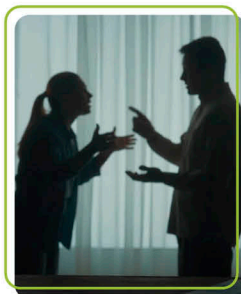
Sintomas de dependência de álcool e drogas.



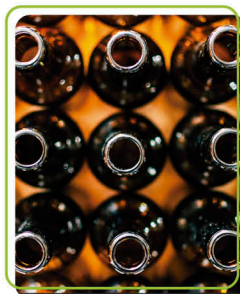
Forte desejo de consumir o álcool ou a droga.



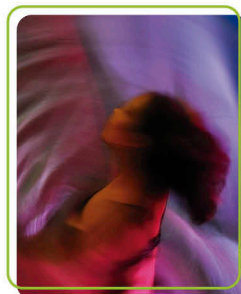
Dificuldade de controlar o início e término do consumo.



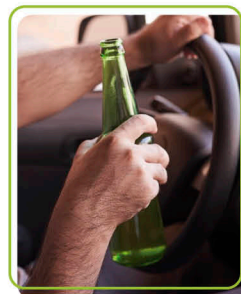
Irritabilidade provocada pela abstinência.



Desenvolvimento de tolerância ao consumo.



Prazer apenas no uso de álcool ou da droga.



Persistência no uso da substância a despeito de consequências nocivas.

Tratamento e prevenção

O SUS e os planos de saúde garantem o atendimento e o acompanhamento de qualquer pessoa, em qualquer idade, com algum tipo de dependência em substâncias psicoativas. O tratamento é disponibilizado por meio dos convênios médicos da empresa e nas Unidades Básicas de Saúde. Conversar com profissionais de saúde e assistentes sociais também é uma alternativa para quem busca ajuda. Os departamentos Médico e de Serviço Social da Pedra Agroindustrial estão disponíveis para tirar dúvidas e prestarem acolhimento aos funcionários que estejam enfrentando esse problema de saúde. Além disso, desenvolvemos ações de prevenções e orientações, tais como levar o tema aos nossos Diálogos Diários de Segurança (DDS), Reuniões de Metas, CIPA, além de realização de exames toxicológicos e do teste de bafômetro em todas as nossas unidades. Estas são iniciativas que ajudam a reduzir os riscos e valorizam a vida no combate às drogas. 🌱



Palestras sobre a prevenção e o risco do álcool e das drogas fizeram parte dos DDS do mês de agosto na Usina da Pedra.



Entre as formas de orientação e prevenção adotadas pela Pedra Agroindustrial está o teste do bafômetro, aplicado a funcionários e terceiros de forma aleatória.

Parceria e informação

Dia de campo com Fornecedores de cana da Usina Buriti

Com foco no aprendizado técnico e prático, a Usina Buriti realizou, no dia 23 de julho, um Dia de Campo com seus fornecedores de cana-de-açúcar. Oportunidade também para trocar experiências e estreitar relacionamentos que são a base para o sucesso do negócio na Pedra Agroindustrial.

O tema central do encontro, que começou com o conteúdo teórico, foi a correção física e química do solo para o plantio de cana-de-açúcar. Em seguida, os fornecedores e os especialistas da Usina Buriti seguiram para o campo, na Fazenda Alto do Ipê, em Buritizal, para conferirem na prática as informações. *"É uma oportunidade de*

gerar e compartilhar conhecimento e aumentar a sinergia com nossos fornecedores de cana, além de melhorar a produtividade dos canaviais", explica César Ferreira, gerente de parceria e fornecedores de cana da Usina Buriti e Usina da Pedra.

Com 170 fornecedores de cana-de-açúcar, a unidade está completando 30 safras neste ano e mostra a evolução baseada nessa parceria. Relações duradouras e sustentáveis são resultado da integridade de nossas ações e fortalecem os resultados.

É a Pedra Agroindustrial mais perto de seus fornecedores de cana e de práticas eficientes e sustentáveis. *|||*



Fornecedores de cana-de-açúcar da Usina Buriti tiveram conteúdo teórico sobre a correção de solo.



Palestra trouxe informação, orientações e dados que puderam ser analisados em campo, na prática.



Nas lavouras, os convidados do encontro puderam conhecer de perto as técnicas para melhorar a produtividade.



A Usina Buriti completa 30 safras com a parceria de 170 fornecedores de cana-de-açúcar, em uma relação duradoura e sustentável.

Reconhecimento: Prêmio CITEC 2024

A Pedra Agroindustrial foi reconhecida com o Prêmio CITEC 2024 por nosso compromisso em promover ganhos de produtividade visando o crescimento sustentável. Fomos homenageados como referência em Mecanização Agrícola e Eficiência em Custos Agrícola em uma cerimônia realizada no dia 15 de agosto, na cidade de Sertãozinho. O Centro de Inovações Tecnológicas Canavieiras (CITEC), do grupo AgroBrasil, reconhece as usinas que se destacam em desempenho e inovação nacional. Na ocasião, os gerentes Daniel Alves, Logística e Desempenho de Frota, e André Ferreira, Orçamento e Custos, representaram toda a equipe que faz com que o grupo esteja entre os melhores do mercado. Desafio que nos fortalece todos os dias e que traz reconhecimento.

Resultados conquistados com profissionais e processos de excelência. *|||*



Os gerentes Daniel Alves, Logística e Desempenho de Frota, e André Ferreira, Orçamento e Custos, ao lado de Plínio César Júnior do Portal Canamix.

Importância do controle de qualidade agrícola no ciclo produtivo da cana-de-açúcar

Para garantir que a cadeia produtiva da cana-de-açúcar continue a prosperar, é essencial que cada etapa do ciclo produtivo, desde o preparo do solo até a colheita, seja realizada com alto padrão de qualidade.

O controle de qualidade agrícola é um conjunto de práticas e processos que asseguram que todas as fases da produção da cana-de-açúcar sejam executadas da melhor maneira possível. Essas práticas incluem não apenas o uso adequado de insumos e técnicas, mas também o respeito ao "timing" de cada operação, como umidade do solo, porte das canas, temperatura e, além disso, um bom dimensionamento de pessoas e máquinas, fundamental para garantir o sucesso de todo o ciclo produtivo.

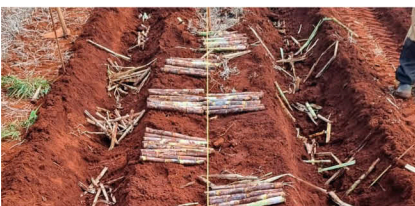
Etapas do ciclo produtivo



A distribuição uniforme de insumos, como corretivos e fertilizantes, é crucial para corrigir e melhorar o solo.

1. Preparo do solo: a base de tudo

Antes mesmo de plantar a primeira muda de cana, o solo precisa estar em condições ideais. Isso envolve não só corrigir a acidez e adicionar os nutrientes necessários, mas realizar uma sistematização do terreno que seja suave e adequada para as máquinas agrícolas. Isso garante que as operações mecanizadas ocorram sem sobrecargas ou falhas, reduzindo o desgaste dos equipamentos e aumentando a eficiência. Além disso, a distribuição uniforme de insumos, como corretivos e fertilizantes, é crucial para corrigir e melhorar o solo, garantindo que ele esteja apto a suportar o desenvolvimento da cana.



Distribuição de gemas por metro.

2. Plantio mecanizado: tecnologia a favor da eficiência

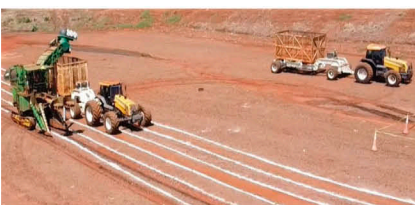
Para que essa operação seja bem-sucedida, é necessário garantir que a quantidade correta de gemas seja depositada no plantio, isso é vital para evitar falhas no plantio, que podem comprometer a uniformidade e, conseqüentemente, a produtividade da lavoura. Além disso, é essencial monitorar a qualidade dos insumos aplicados, como fertilizantes e defensivos, durante o plantio. Os insumos aplicados precisam estar dentro das especificações ideais para que a cana receba os nutrientes e a proteção necessária desde o início do seu ciclo. Um bom controle de qualidade nesta etapa garante que as plantas tenham o espaço necessário para crescer saudáveis, o que impacta diretamente na produção final.



Auditoria da vazão de cada bico de pulverização.

3. Tratos culturais da cana-planta: cuidados que fazem a diferença

Durante o crescimento da cana, diversos cuidados são necessários, como adubação, operação de quebra lombo, aplicação de herbicida e controle de pragas. No caso da aplicação de herbicidas, por exemplo, é fundamental que haja uma calibração precisa de cada bico de pulverização e do volume de aplicação, para assegurar que o produto seja distribuído de forma eficiente e uniforme, sem desperdícios ou falhas. Um ponto crítico é a realização do quebra-lombo, que consiste em nivelar o solo entre as fileiras de cana, preparando-o adequadamente para a colheita. Essa prática não só facilita as operações mecanizadas futuras, como também contribui para a conservação do solo e a saúde das plantas.



Treinamento de pisoteio com os prestadores de serviço da colheita.

4. Colheita mecanizada: o momento crucial

A colheita é o ápice do ciclo produtivo. Uma colheita mecanizada eficiente, que minimize perdas e danos às plantas, é fundamental para garantir que todo o esforço investido durante o ciclo produtivo se traduza em alta produtividade e qualidade. É essencial reduzir o pisoteio da cana-de-açúcar, que pode ocorrer durante a passagem das máquinas, ele compromete a rebrota e, conseqüentemente, a produtividade da lavoura nos ciclos seguintes. O planejamento das operações minimiza impactos negativos, assegurando que a colheita seja realizada no momento certo e com o menor dano possível às plantas.

Essas operações impactam na qualidade e eficiência das etapas seguintes. Um preparo de solo bem feito facilita o plantio, que por sua vez, influencia a eficácia dos tratos culturais, preparando o terreno para uma colheita de alta qualidade. O resultado final é uma produção mais eficiente, com menores perdas e maior lucratividade. //

Processo de fermentação

Entenda como funciona a fabricação do etanol por meio das leveduras

Mais do que a transformação da cana-de-açúcar, a produção de etanol é um processo bioquímico que depende de uma receita com ingredientes específicos. E a protagonista desse processo é a levedura, o fermento natural mais conhecido e utilizado também na fabricação de bebidas como cerveja e vinho, e no tradicional pãozinho. Isso mesmo, há aproximadamente 40 anos, o mesmo fermento usado pelas padarias era o que produzia o etanol nas usinas.

Com o avanço da tecnologia, foi possível separar e selecionar, ao longo dos anos, as melhores leveduras especificamente para a produção do etanol. Hoje, além de fermentos comerciais voltados ao setor (PE-2, CAT-1, BG-1, FT-858L, Fermel, Phibro ADY) temos, inclusive, leveduras personalizadas que foram isoladas pela empresa Fermentec para uso nas unidades Pedra, Buriti e Ipê.

O papel da levedura nesse processo bioquímico é transformar os açúcares presentes no mosto em gás carbônico e álcool, dando origem ao vinho. Depois, esse vinho fermentado, que possui aproximadamente 10% de etanol, será destilado. No processo de destilação, será produzido o etanol hidratado (produto que abastece diretamente os veículos). Já para a produção do etanol anidro, que se mistura à gasolina, se faz necessário mais uma etapa no processo. O etanol hidratado passa por mais uma etapa no processo de destilação, utilizando monoetilenoglicol-líquido “sequestrador” da água- (Buriti), ou passa por um processo de desidratação usando peneira molecular (Pedra, Buriti e Ipê). A gasolina utilizada no Brasil possui 27,5% de etanol anidro em sua composição.

Processos personalizados

Na Usina da Pedra, o mosto é feito a partir do mel por conta da unidade ser produtora de açúcar. Nas Usinas Buriti e Ipê o mosto é feito de caldo pré-evaporado. Pelo fato da diferente composição do mosto nas unidades, são usadas leveduras diferentes e personalizadas. Na Pedra, por exemplo, são utilizadas leveduras que fazem uma fermentação mais eficiente do mosto de mel.



Área de fermentação da Usina Buriti: etanol hidratado passa por mais uma etapa de destilação com líquido que “sequestra” a água.



Pedra Agroindustrial possui leveduras personalizadas que foram isoladas pela Fermentec para uso na Pedra, Ipê e Buriti.



Levedura dentro da cuba: Na Usina da Pedra ela tem uma característica mais escura, devido a fermentação ser feita de mel.

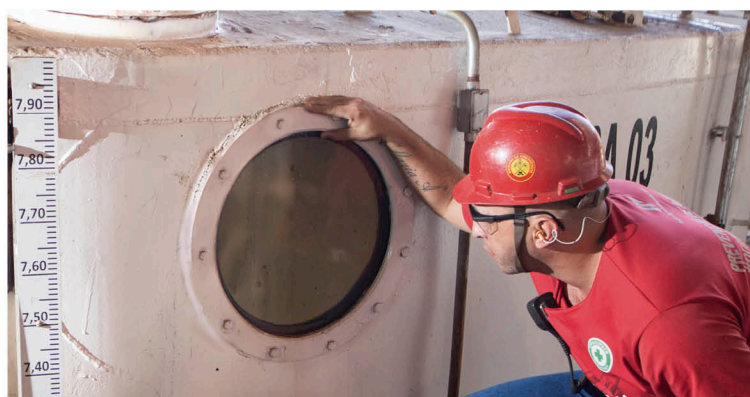
O acompanhamento do processo da fermentação é feito por meio de análises físico-químicas e análises microscópicas realizadas nos laboratórios industriais das unidades. As análises físico-químicas fornecem informações importantes de concentração de fermento, teor de etanol, concentração de açúcares, etc. As análises microscópicas fornecem informações de viabilidade, brotamento, infecção, aglomeração do fermento, enfim, como está a saúde da levedura. As análises realizadas pelo laboratório são de extrema importância para que a condução do processo de fermentação seja feita de uma forma eficiente para garantir que todos os açúcares presentes no mosto sejam transformados em etanol.

Enquanto tudo isso ocorre, por meio de um processo de reciclo, as leveduras são tratadas com ácido sulfúrico diluído e são reaproveitadas durante toda a safra para seguir com novos ciclos de fermentação e a produção de etanol do nosso grupo. *“Apesar de usarmos leveduras com alto potencial fermentativo, é importante conhecer quais as leveduras estão presentes em nossas dornas ao longo da safra”*, explica Emmanuel Zimmermann Moreira, Coordenador de Processos Industriais da Pedra Agroindustrial.



O processo de fermentação é acompanhado por meio de análises físico-químicas e microscópicas em amostras realizadas nos laboratórios das unidades

Ciclo da levedura no processo de fermentação



A Dorna de fermentação é o recipiente em que a levedura se alimenta dos açúcares produzindo o etanol. Cada ciclo de fermentação dura em torno de 8 horas.



Após a centrifugação e separação das leveduras do "vinho" que tem em sua composição o etanol e a vinhaça, a mistura é destilada sob alta pressão para obtenção do etanol hidratado.

Segundo Emmanuel, mensalmente, a Pedra Agroindustrial envia amostras de fermento concentrado para a Fermentec, empresa líder em tecnologia para o setor sucroenergético e que é especializada em fermentação. Assim, são feitas análise de cariotipagem, para verificar quais as leveduras que estão presentes na fermentação. E nessas análises, pode aparecer uma nova levedura e, caso for interesse da Pedra Agroindustrial, pode-se fazer estudos de fermentação dessa levedura a fim de se verificar se esta tem potencial de se tornar uma nova levedura personalizada para a próxima safra. //

A Pedra Agroindustrial já recebeu 17 prêmios Excelência Fermentec ao longo dos últimos 19 anos.

Audiência Pública EIA/RIMA

No dia 18 de setembro, às 17h, será realizada no Centro Recreativo Petronilha Batista da Silva, em Nova Independência/SP, a audiência pública do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto ao Meio Ambiente, visando as ampliações industriais e expansão de áreas agrícolas da Usina Ipê.

As inscrições para a audiência serão feitas presencialmente, a partir das 16h, do dia da Audiência Pública, na recepção do local do evento. Os estudos estarão à disposição para consulta na Biblioteca Municipal, de Nova Independência/SP, ou através do link: www.cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/eia-rima.



+ Faça parte da
ENERGIA
que move o
FUTURO

Confira as **vagas disponíveis!**



Usina Cedro
Pedra Agroindustrial S/A



vagas.pedraagroindustrial.com.br



Expediente:

Observador é um jornal mensal produzido pela Pedra Agroindustrial - Usina da Pedra, Usina Buriti, Usina Ipê e Usina Cedro. Criado em novembro de 1970, o Observador é considerado um dos mais antigos jornais de comunicação interna do país. **Projeto Editorial e Produção:** Comunicação Pedra Agroindustrial S/A. **Tiragem:** 4.500 exemplares. **Sugestões para o Jornal Observador:** comunicacao@pedraagroindustrial.com.br

Site: www.pedraagroindustrial.com.br/jornal-do-observador/



O Comitê de Ética da Pedra Agroindustrial existe para que funcionários possam fazer consultas ou relatos sobre a empresa. A confidencialidade é garantida.

Contatos: comite.etica@pedraagroindustrial.com.br ou correspondências para Caixa Postal, 02 • CEP: 14150-000 • A/C – Comitê de Ética.