



DESAFIOS KLABIN

Desafios Klabin é um programa de inovação aberta voltado para startups que tem o objetivo de impulsionar o empreendedorismo e fomentar soluções sustentáveis, que aprimorem processos e produtos da companhia Klabin.

As startups poderão testar e validar suas soluções, gerar novas receitas como fornecedor ou parceiro e adquirir visibilidade dentro do ecossistema de startups brasileiras.



- DESAFIOS -

Buscamos startups que possuam MVP (Produto Mínimo Viável) desenvolvido e validado ou que já tenham seu produto ou serviço disponíveis no mercado. Além disso, a startup deve ter uma solução que se conecte com os desafios priorizados:

| Desafios da área de Suprimentos & Manutenção | | |
|---|-------------------------|--------|
| Gestão de Equipamentos | Pedidos de Compras | |
| Desafios da área Florestal | | |
| Biomassa | Conexão de Equipamentos | Poeira |
| <small>inno<science</small> | | |
| Desafios da área de Embalagens | | |
| Automação Industrial para impressora conversora de Papelão Ondulado | Paletes para Transporte | |



Gestão de Equipamentos

Como possibilitar o acompanhamento integrado de equipamentos enviados para serviço interno e externo ?

Nosso desafio é criar um sistema que controle todo o processo de equipamentos enviados para reparo interno e externo, ou seja, que são movimentados para as áreas de manutenção ou que saem da Klabin para conserto em empresas fabricantes e autorizadas.

Resultado esperado: Criar um workflow com todas as etapas do processo e áreas envolvidas, com os respectivos responsáveis e atividades para andamento do fluxo, unificando as informações e integrando as áreas envolvidas em um único ambiente.

inno<science

Tags: Workflow | Blockchain | Gestão de documentos | IOT



Pedidos de Compras

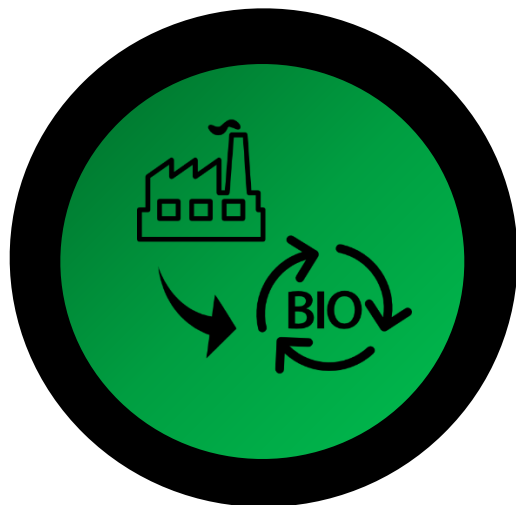
Como fazer a otimização do acompanhamento dos pedidos de compra?

Atualmente contamos com uma equipe de analistas que fazem a gestão dos atrasos em nossas entregas. A intenção é automatizar esse processo e, assim, gerar eficiência.

Resultado esperado: solução para automatizar o *follow up* de pedidos de compras, capaz de prever atrasos nas entregas dos fornecedores, atuando de forma preventiva e corretiva, além de fazer a cobrança de multas automaticamente para aumentar o comprometimento de nossos fornecedores com as entregas.

inno<science

Tags: Cobrança | Blockchain | Workflow | Automação de processos | Analytics



Biomassa

Como aproveitar o potencial da biomassa excedente na colheita de madeira de forma eficaz, econômica e sustentável?

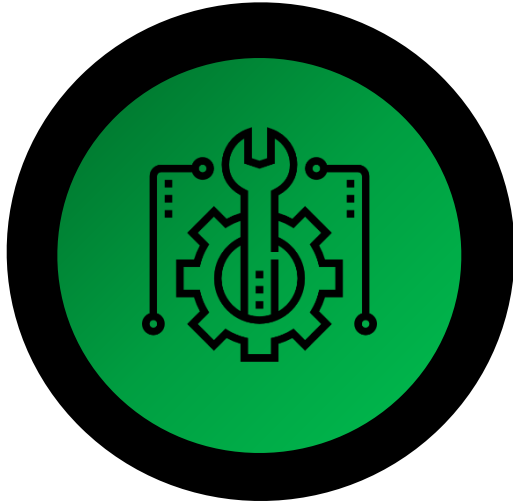
Um grande volume de biomassa é gerado por galhos, talhos e madeira não utilizados em nossos processos de produção e que, atualmente, não possui destinação adequada para a Klabin.

Características da Biomassa:

- Pinus < 8 cm e Eucalipto < 10 cm.
- Presença de terra e areia na biomassa.

Resultado esperado: soluções eficazes do ponto de vista econômico, de segurança e ambiental para: aquisição da biomassa, geração de energia, aplicações com biomassa de alto grau de contaminação, incorporação ao solo/estradas e aumento de pureza da biomassa (para incorporação no processo fabril).

Tags: Geração de energia | Aplicações com biomassa | Incorporação ao solo | Enriquecimento de biomassa



Floresta Conectada

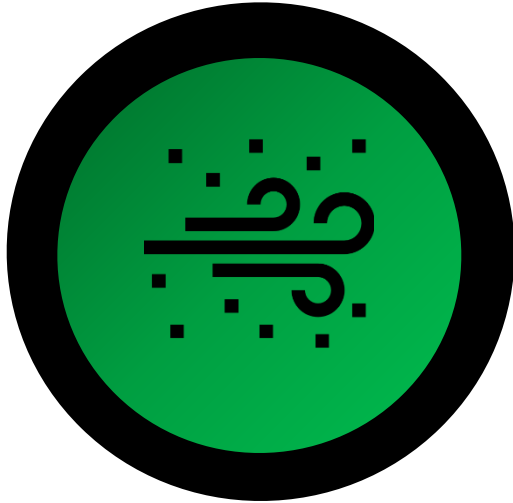
Como conectar equipamentos na floresta e facilitar a gestão de informações?

Nossa unidade no Paraná tem uma área de aproximadamente 230.000ha e tem um raio médio de atuação de 170km de suas fábricas. Nessas operações, são utilizados cerca de 200 equipamentos para preparo de solo, carregamento, biomassa e colheita. Duas grandes dificuldades para transmissão de dados são o relevo acidentado e a floresta em pé (árvores de até 30m).

Resultado esperado: conectar os equipamentos na floresta e facilitar a gestão de informações por meio de tecnologias via satélite, telefonia, frequência de radio, redes analógicas, nuvem ou qualquer outro tipo de transmissão de dados. Devem haver opções de transmissão de pacotes pequenos em tempo real e volumes massivos em janelas diárias.

inno<science

Tags: IoT | Tecnologias de transmissão de dados | Comunicação em locais remotos | Telemetria | Redes rurais | Redes Agrícolas | Floresta 4.0



Poeira

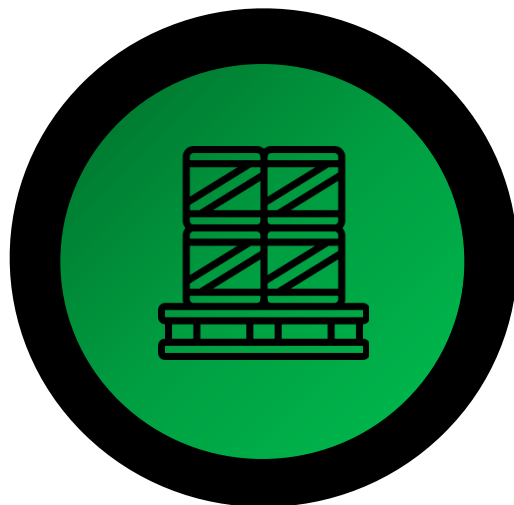
Como mitigar os impactos da poeira para melhorar a qualidade de vida das comunidades próximas às operações florestais?

Nossas operações florestais envolvem o transporte de madeira em veículos pesados e em estradas não pavimentadas, gerando poeira e causando impacto na qualidade de vida das comunidades próximas a esses locais. Atualmente, o método de diminuir o problema da poeira é o de molhar a estrada, com o uso de caminhões-pipa, até três vezes ao dia: manhã, tarde e noite.

Resultado esperado: tecnologias para redução de poeira, de forma eficaz, com custo baixo e ambientalmente sustentável, como pavimentações alternativas ou qualquer solução que mitigue os efeitos causados às comunidades atualmente.

inno<science

Tags: Redução de poeira | Redução de impactos da poeira | Pavimentação alternativa



Paletes para Transporte

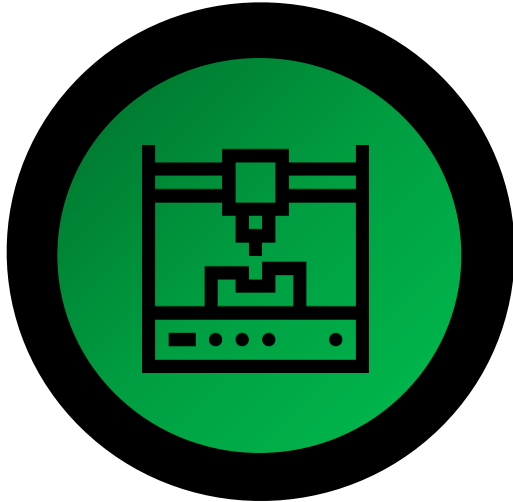
Como incorporar novas tecnologias de paletes para transporte de embalagens de papelão ondulado?

Atualmente, utilizamos paletes em madeira (pínus ou eucalipto) do tipo “one-way” para transportar embalagens de papelão ondulado, o que causa incômodo nos clientes e gera reclamações sobre o descarte de resíduos.

Resultado esperado: novas tecnologias escaláveis para substituir o modelo atual para o transporte de embalagem de papelão ondulado, com custo de produção inferior ao atual (madeira), com alta produtividade e mais sustentável.

inno<science

Tags: Novas tecnologias | Paletes mistos | Novos modelos de negócio | Redução de custos



Automação Industrial

Como automatizar a alimentação e saída de impressora conversora de papelão ondulado?

Atualmente, o processo baseia-se em: introdução de chapas de papelão ondulado no maquinário e saída de caixas prontas para paletização. O processo é realizado de forma manual ou com equipamentos que facilitem a ação humana durante o processo de conversão.

Resultado esperado: soluções de automatização que atendam aos tamanhos e peso das chapas de papelão ondulado e estejam aderentes às velocidades nominais dos equipamentos atuais de mercado.

Tags: Tecnologia industrial | IOT | Robôs | Aumento de eficiência