

## DISPOSITIVO E PROCESSO NÃO DESTRUTIVO PARA MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE GRÃOS EM TRANSPORTE

PROCESSO INPI BR 10 2022 010721-1

PROCESSO UFSM 1004

### DESCRIÇÃO

A tecnologia desenvolvida tem como função monitorar em tempo real as variáveis intergrupulares: temperatura, umidade relativa e dióxido de carbono para prevenir indiretamente perdas da qualidade dos grãos. O equipamento é composto por uma estrutura metálica em forma de calador, uma sonda e um conjunto de sensores, a qual é inserida no perfil da massa de grãos em transporte. Os valores obtidos são enviados para uma plataforma IoT para previsão das perdas físicas e físico-químicas nos grãos com aplicação de algoritmos de inteligência artificial.

### OPORTUNIDADES DE MERCADO

- Unidades armazenadoras de grãos;
- Produtores rurais, Cooperativas, Indústrias processadoras de grãos;
- Empresas transportadoras de grãos, Empresas de tecnologia de monitoramento.

### INVENTORES

Lanes Beatriz Acosta Jaques  
Paulo Carteri Coradi

### APLICABILIDADES E DIFERENCIAIS

- Monitoramento de grãos e sementes em transporte;
- Monitoramento de grãos armazenados;
- Prevenção de perdas;
- Ações para conservação da qualidade dos grãos e sementes transportados e/ou armazenados;
- Aplicação em diferentes modais de transporte;
- Aplicação nos diferentes tipos de estruturas de armazenagem de grãos e sementes.

