

Sistema de Monitoramento de Impacto

Descrição

Sistema em *hardware*, *firmware* e *software* para avaliar o impacto negativo do transporte sobre a qualidade pós-colheita de frutas. O sistema tem um equipamento dotado de um acelerômetro de três eixos e um sistema de posicionamento global (GPS). O suporte lógico inalterável é composto por um algoritmo de detecção de limiar com base nas medidas e picos de aceleração durante o transporte. O software permite reportar a magnitude do impacto, a localização geográfica e a hora do evento no mapa usando um instrumento virtual desenvolvido em plataforma LabVIEW™ (figura 1).

Pontos Fortes

- Ferramenta diferenciada que executa a rastreabilidade de alimentos, principalmente em frutas e hortaliças frescas.
- Registra os impactos sofridos pela carga ao longo do trajeto, identificando os pontos críticos do caminhão de acordo com a posição da caixa e as características da estrada.
- Contribui para o monitoramento e possíveis ajustes no transporte de alimentos *in natura*, focando a conservação de sua qualidade.

Aplicações

As perdas pós-colheita em frutas e produtos hortícolas são muito elevadas. Esse novo sistema (*hardware*, *firmware* e *software*) de monitoramento de carga é capaz de avaliar o impacto negativo do transporte sobre a qualidade pós-colheita de frutas, possibilitando diagnosticar e implementar melhorias no transporte, diminuindo assim o impacto mecânico sobre a carga e consequentemente minimizando perdas pós-colheita.

Proteção Intelectual

Pedido de patente depositado pela Unicamp.

Artigo Científico

DOI: 10.3303/CET1544053

Parceiros:



Ensaio para monitoramento de impacto no transporte



Fotos: Thâmara Ceballos de Oliveira



Figura 1: Visualização de eventos durante trajeto com a utilização do software

Estágio de Desenvolvimento

Pesquisa | Laboratório | Protótipo | Scale up | Mercado

Unidades Embrapa e Parceiros:

Embrapa Instrumentação
Faculdade de Engenharia Elétrica - Unicamp

Contato:

www.embrapa.br/fale-conosco



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

