

News Release

2 de março de 2016

Hitachi South America Ltda.

Desenvolvimento de solução de Corte, Transbordo e Transporte para Usina de cana-de-açúcar

Por meio de testes na usina de cana-de-açúcar foi verificado ser possível a redução de 10% no custo de despacho dos caminhões



Colheita e transporte da cana-de-açúcar

A Hitachi South America Ltda., (Presidente: Kazuhiro Ikebe) desenvolveu uma tecnologia de otimização do planejamento de Corte, Transbordo e Transporte para usinas de cana-de-açúcar de grande porte. Atualmente, dentre os processos das usinas de cana de açúcar, a operação de Corte, Transbordo e Transporte é a mais custosa. Por meio desta tecnologia verificamos que é possível reduzir 10% do custo na operação de despacho de caminhões, melhorando assim, os índices de desempenho das usinas.

O Brasil detém o maior volume de produção de cana-de-açúcar no mercado mundial. Mas com a queda do preço do petróleo, a indústria sucroalcooleira tem sido obrigada a operar sob um ambiente de negócio severo. Por conta disso, há uma necessidade urgente no aumento da eficiência das operações nas usinas. Para enfrentar estes tipos de desafios a inovação é a ação crucial que vai trazer resultados dinâmicos para as questões do nosso mundo globalizado, incluindo as questões da agricultura. Por meio da Pesquisa e Desenvolvimento e através de avançadas tecnologias da informação, a Hitachi identificou estas questões críticas e desenvolveu uma nova solução para a melhoria nos indicadores de desempenho, seguindo os passos abaixo:

[Identificação do problema na operação]

Primeiramente, foi desenhada a visão futura para as usinas de cana-de-açúcar, com base em análise do fluxo de operação e levantamento da situação atual. Com base nesta visão, um protótipo idealizando as funções finais esperadas do sistema foi desenvolvido, e foram feitas entrevistas com usinas e especialistas da área, a fim de determinar as funções necessárias para a solução. Como resultado disso, chegamos à conclusão de que a melhoria na operação de Corte, Transbordo e Transporte – que representa 1/3 do custo das usinas – é uma das tarefas mais importantes para a usina.

[Identificação dos desafios do negócio]

Para o melhor entendimento do problema, analisamos dados reais do ano retrasado e determinamos o caminho crítico, e extraímos o gargalo. As principais causas do gargalo são: o tempo de espera das colhedoras e dos caminhões.

[Idealização do serviço e arquitetura do modelo de negócio]

Para a resolver este problema, desenvolvemos uma solução com a tecnologia de planejamento de despacho dinâmico para os caminhões. Trata-se de uma tecnologia que utiliza metodologias estatísticas para estimar automaticamente o volume de carga dos caminhões no campo, por meio do tempo de trabalho das colhedoras. E então levando em consideração restrições como tempo de viagem do caminhão, é ordenado o despacho do caminhão no momento propício para que não haja ociosidade, para otimizar a operação de Corte, Transbordo e Transporte.

[Simulação do valor de negócio]

Durante um mês entre novembro e dezembro de 2015, fizemos um teste (PoC: *Proof of Concept* – Prova de Conceito) desta solução em uma das usinas mais avançadas do Brasil, o Grupo Ipiranga Agroindustrial S.A. e verificamos ser possível reduzir 10% do custo de despacho de caminhões, aumentando o lucro líquido da usina em 4,3% por meio desta redução de custo.

A Hitachi South America pretende, neste ano, realizar mais testes nas usinas para a melhoria da funcionalidade e verificação da precisão, visando o início do fornecimento do serviço efetivamente. Pretendemos impulsionar o setor agrícola brasileiro fornecendo soluções deste tipo ao setor.

Contato:

Hitachi South America Ltda.

Raphael Gil e Keiko Ioshitake

Endereço: Al. Santos 745, 10º andar Cj 101, 102

Cerqueira César – São Paulo – SP

Tel.: (11) 4058-0134 (Ramal direto)