

>desenvolve.ai 2.0

Briefing de Inovação

EMPRESA: M. Dias Branco





CONT EXTO

Fundada em 1953, a M. Dias Branco é uma empresa do setor de alimentos com ações negociadas no segmento do Novo Mercado na B3. Sua história começou ainda na década de 40, quando o comerciante e imigrante português Manuel Dias Branco inaugurou a Padaria Imperial, em Fortaleza/CE, expandindo sua atuação para todo o Brasil.

Detentora de marcas líderes, sendo as principais Vitarella, Piraquê, Adria, Fortaleza, Richester e Isabela, a Companhia produz e comercializa biscoitos, massas, farinhas e farelo de trigo, margarinas e gorduras vegetais, snacks, bolos, mistura para bolos, cobertos de chocolates e torradas. Sediada em Eusébio/CE, é líder de mercado em biscoitos e massas no Brasil, a 6ª maior empresa de massas e a 7ª de biscoitos no ranking global por faturamento.



DESAFIO 01

Detecção de qualidade da farinha e correção de parâmetros

Detecção de qualidade da farinha e correção de parâmetros



PROBLEMA

A farinha chega para os 3 silos de armazenamento através de caminhões-silo ou em "big bags" e depois entra no "mix" que será utilizado na massa dos produtos.

As propriedades de cada farinha (viscosidade, absorção, temperatura, força, extensibilidade, elasticidade e glúten), mesmo vindas de um mesmo fornecedor, podem variar.

Hoje, algumas propriedades são enviadas em laudos semanais pelo fornecedor, mas o ideal seria medir de forma automática esses parâmetros antes da entrada nos silos (ideal) ou já nos silos.

De acordo com essas análises, devem ser tomadas ações de correção para garantir a qualidade da massa de cada produto produzido.

O QUE BUSCAMOS

Soluções capazes de:

- Medir os parâmetros de qualidade da farinha de forma individual e após o mix.
- Corrigir a quantidade de água adicionada e o tempo de batimento da massa (via automação).
- Sugerir alterações nas quantidades de enzimas a serem adicionadas nos kits de preparação das massas esponja e reforço.

RESULTADOS ESPERADOS

- Reduzir a variabilidade obtendo melhor resultado em sobrepeso, reprocesso e refugo.

REQUISITOS

- Integração com o SAP MII (MES).
- Integração com o sistema de dosagem da masseira, Mercury (Buhler).
- PLC da masseira.

PoC SUGERIDA

- Foco na medição no mix e na geração dos insights sem a integração com os sistemas para automação.



DESAFIO 02

Sensoriamento e inteligência para a fermentação

Sensoriamento e inteligência para a fermentação



PROBLEMA

Na produção de alguns produtos como a Cracker, após a massa ser preparada, ela vai para a área de fermentação. Nessa área, são organizados os vários (aproximadamente 70) "carrinhos": recipientes de metal medindo aproximadamente 1,20 x 1,20 x 1,0 metro onde a massa fica depositada enquanto acontece o processo de fermentação, que varia de 4 a 20 horas.

Essa etapa é crítica para a qualidade dos produtos e exige que os técnicos avaliem manualmente de tempos em tempos a textura e volume de cada massa e decidam possíveis correções: redefinir o tempo de retirada, ajustar o layout dos carrinhos (a temperatura do local pode variar) e definir ajustes nas masseiras da etapa seguinte, como tempo, ingredientes e temperatura de ingredientes utilizados.

Existe o desejo de se conseguir medir com mais frequência e com mais precisão os parâmetros de cada carrinho (ex: temperatura da massa, temperatura do ambiente, quantidade de álcool produzida, volume da massa, textura, volume de CO2 produzido, ...) e ter suporte nas tomadas de decisão.

O QUE BUSCAMOS

Soluções capazes de:

- Medir os parâmetros de cada carrinho da fermentação.
- Sugerir ações de correção e correções automáticas em cada uma das 2 etapas de batimento.

RESULTADOS ESPERADOS

- Aumentar a qualidade das decisões na etapa.
- Reduzir ações de correção.

REQUISITOS

- Integração com o SAP MII (MES).
- Integração com o sistema de dosagem da masseira, Mercury (Buhler).
- PLC da masseira.

PoC SUGERIDA

- Sensoriamento e inteligência para um dos carrinhos.





DESAFIO 03

Planejamento de Demanda e Logística de Gorduras

Planejamento de Demanda e Logística de Gorduras



PROBLEMA

A fábrica de GME é responsável pela produção das gorduras que serão utilizadas em todas as outras fábricas do Brasil. Isso exige uma orquestração entre vários times sobre as capacidades de produção, entrega, estocagem, fornecimento de insumos e venda entre todas as fábricas para evitar a necessidade de "replanejamentos" de última hora, não atender uma demanda do mercado ou até de gordura vencida nos tanques.

Os dados para essas tomadas de decisão (como estoque de gordura nos tanques, previsão de consumo de gordura e disponibilidade de caminhões das empresas de logística contratadas) são passados entre as fábricas via e-mails e podem estar desatualizados, gerando riscos para o planejamento.

O QUE BUSCAMOS

Soluções capazes de:

- Integrar os dados de cada fábrica sobre os sensores de volume nos tanques de gordura, e-mails de previsão semanal (detalhada em dias) de consumo e e-mails com atualizações sobre localização e disponibilidade de caminhões.
- Detectar alterações que representem riscos.
- Sugerir ações de otimização no dia-a-dia como: que caminhão deve entregar para uma determinada fábrica.
- Sugerir ações de otimização estruturais e estratégicas como: aumentar ou reduzir a capacidade de estoque de uma fábrica.

RESULTADOS ESPERADOS

- Aumentar a assertividade e a velocidade das tomadas de decisão.
- Reduzir casos de rupturas de fornecimento.
- Reduzir diárias desnecessárias de caminhões.
- Aumentar a capacidade de redimensionamento da produção.

REQUISITOS

- Capacidade para uma futura integração com o SAP ERP em 2024.
- Integração com o ST-One estoques (sistema de estoques das fábricas).

PoC SUGERIDA

- Foco no estoque de gordura de Jaboatão sendo relacionada a todas as outras fábricas.

>desenvolve.ai 2.0

Briefing de Inovação

EMPRESA: M. Dias Branco

