

>desenvolve.ai 2.0

Briefing de

Inovação

EMPRESA: Pamesa



CONTEXTO

Pamesa Brasil é uma fábrica com 20 anos de excelência, dedicada ao desenvolvimento, fabricação e comercialização de porcelanatos, cerâmicas e revestimentos. Nossa matriz tem mais de 49 anos de experiência no mercado internacional, considerada a mais bem sucedida fábrica de revestimento cerâmico na Espanha. Oferecendo produtos diferenciados e inovadores, somos atualmente a 6º maior produtora mundial, levando satisfação aos clientes e deixando nossa marca no mundo.

DESAFIO **01**

Integração de dados



Integração de dados

PROBLEMA

Sendo uma fábrica iniciada há mais de 20 anos, a linha de produção da Pamesa é composta por uma combinação de máquinas antigas e modernas, de diferentes modelos e fornecedores, compradas em momentos diferentes da empresa.

Algumas delas possuem interface de armazenamento de dados, porém sem o módulo de acesso do fornecedor, dificultando a extração desses dados para análises da gestão da produção e da qualidade, por exemplo.

Em outros casos (principalmente nas mais antigas), a máquina não possui o sistema de armazenamento de seus dados, tornando as análises ainda mais difíceis.

A fábrica também possui sensores que contam entradas e saídas de produtos das principais etapas da linha.

Briefing de Inovação | Pamesa

>desenvolve.ai 2.0

O QUE BUSCAMOS

Sistema capaz de coletar e armazenar os dados de máquinas, tornando-os facilmente acessíveis por soluções digitais de visualização e análise de dados relacionados a indicadores de qualidade ou de produção.

RESULTADOS ESPERADOS

- Aumentar a quantidade de pessoas que possuem acesso aos dados da produção.
- Diminuir o tempo necessário para se analisar os resultados da produção.
- Facilitar a busca e filtragem de dados, independentemente da máquina de origem.
- Facilitar a agregação de dados de diferentes tipos e fontes.

REQUISITOS

- Possibilidade de leitura dos dados através do Power BI.
- Capacidade de lidar com máquinas de diferentes marcas, incluindo modelos antigos com dificuldade de acesso aos dados e os sensores de contagem.
- Armazenamento em servidores internos em SQL.
- Capacidade de integração com fontes de dados manuais como formulários (Desafio 02).

SUGESTÃO PARA PoC:

- Foco na etapa produtiva da Escolha, que possui máquinas novas e também antigas, visando a integração de dados relacionados à Gestão da Qualidade.
- 4 modelos de máquinas da empresa System: Qualitrom, Dicoplanar, Easy Line e Falcon Millenium.

TECNOLOGIAS RELACIONADAS



IoT



Integração de sistemas

A top-down view of a person's hands working at a desk. The person is wearing a dark suit jacket and glasses. They are pointing at a document on the desk. A laptop is open to the right, and a white mug is in the center. There are several other documents and papers scattered around, including one labeled 'Tax Refund Form'. The entire scene is overlaid with a semi-transparent orange filter.

DESAFIO **02**

Gestão de dados coletados manualmente

Gestão de dados coletados manualmente

PROBLEMA

O processo produtivo da empresa requer etapas de controle da qualidade realizadas manualmente por operadores, como análises laboratoriais para a checagem de parâmetros como a umidade da massa.

Esses valores são anotados em papel, transcritos em planilhas e, em alguns casos, chegarão aos gestores algumas horas após as medições, podendo gerar atrasos nas tomadas de decisão.

Contando com anotações em papel, esses processos podem levar a erros humanos tanto na anotação quanto na leitura dos dados.

O QUE BUSCAMOS

Sistema coleta e gestão de dados da operação via inputs manuais.

RESULTADOS ESPERADOS

- Aumentar a agilidade na tomada de decisão.
- Aumentar a confiabilidade dos dados existentes.
- Eliminar a necessidade de anotações de parâmetros das máquinas em papel.
- Reduzir a propensão a falhas humanas.

REQUISITOS

- Uso de totens e tablets para as anotações via touch screen.
- Facilidade de uso pelos operadores (UX).
- Facilidade de visualização e filtragem dos dados pelos gestores através do Power BI.
- Capacidade de fornecer os dados para o sistema do desafio 01.

SUGESTÃO PARA PoC:

- Interface para a coleta dos dados dimensionais na saída do forno, que são medidos com um paquímetro.

TECNOLOGIAS RELACIONADAS



Dispositivos
móveis



Experiência
do Usuário

A blue-tinted photograph of a factory floor. In the foreground, a worker wearing a white hard hat and a dark jacket is looking down. In the background, another worker is visible near a large piece of machinery. The scene is filled with industrial equipment, including pipes, railings, and structural beams. The overall atmosphere is one of a busy manufacturing environment.

DESAFIO **03**

Balanceamento da produção e gargalos de máquinas

Balanceamento da produção e gargalos de máquinas

PROBLEMA

Para que haja um aproveitamento máximo da produtividade da linha, é necessário que as máquinas sejam parametrizadas de forma que as entradas e saídas de cada etapa gerem o mínimo de gargalos e de tempos ociosos (o tempo de forno vazio é um dos principais indicadores a ser reduzido).

O planejamento dessa produção é realizado mensalmente, também definindo um roteiro ideal de produtos por linha de produção, visando um menor tempo de setup possível. Paradas não programadas, quebras e falhas precisam ser analisadas diariamente para se fazer um replanejamento desse ritmo de produção.

As paradas não apontadas na produção são uma das principais causas de gargalos na linha.

O QUE BUSCAMOS

Sistema capaz de identificar e alertar desbalanceamento entre cliente e fornecedor dos processos da linha e de gerar sugestões de otimização nos parâmetros para a correção e prevenção dessas anomalias.

RESULTADOS ESPERADOS

- Diminuir o tempo de forno vazio.
- Reduzir os gargalos de produtos antes do forno.
- Aumentar a produtividade geral da linha.

REQUISITOS

- Monitoramento constante dos dados da produção.
- Leitura dos dados de um servidor SQL resultante do Desafio 01.
- Boa visualização dos dados, alertas e sugestões de otimização dos parâmetros.

SUGESTÃO PARA PoC:

- Utilizar dados das etapas de Prensa, Impressora, Forno e Escolha da Linha 3 (produz 3 formatos de produtos diferentes)

TECNOLOGIAS RELACIONADAS



Inteligência
Artificial



IoT

>desenvolve.ai 2.0

Briefing de Inovação

EMPRESA: Pamesa