ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Projeto de Software

NOME: Guilherme Silva Santos de Souza / São Carlos - SP

**OBJETIVOS**

* Elaborar um diagrama de causa e efeito para identificar as causas de falhas na integração dos dados de colheita para o processo de secagem de grãos de café.
* Utilizar a técnica dos 6 Ms (Método, Meio Ambiente, Medida, Máquina, Material e Mão de obra) para a análise de riscos, com o objetivo de encontrar as possíveis causas do problema.

**INTRODUÇÃO**

* Neste projeto, utilizamos a técnica de Diagrama de Ishikawa para identificar as causas de um problema específico: a falha na integração dos dados coletados durante a colheita de café para o processo de secagem. A falha nesta integração pode comprometer a qualidade do grão durante o processo de secagem, afetando a produção final de café de qualidade.
* O uso do diagrama de Ishikawa ajudou a identificar fatores que podem influenciar negativamente o sistema, agrupando-os em categorias que facilitam a análise e a tomada de decisão..

**DESENVOLVIMENTO**

**1- Criação do Diagrama de Causa e Efeito (Ishikawa)**

A técnica do Diagrama de Ishikawa foi utilizada para mapear as causas de falha na integração dos dados de colheita com o processo de secagem de grãos de café. O diagrama foi estruturado utilizando as 6 categorias principais, chamadas de 6 Ms, que são:

* Método: Processo de coleta e integração dos dados.
* Meio Ambiente: Condições externas que podem impactar o processo de coleta e secagem.
* Medida: Equipamentos de medição utilizados no processo.
* Máquina: Equipamentos de colheita e secagem.
* Material: Qualidade dos sensores e outros materiais.
* Mão de obra: Capacitação e desempenho da equipe envolvida no processo.

No Mindomo, criei um diagrama visual para organizar e identificar as possíveis causas do problema.



**2 - Explanação dos Principais Pontos de Investigação**

Com base no Diagrama de Ishikawa, os principais pontos que o time de desenvolvimento deve investigar incluem:

* Processos de coleta e integração de dados: O código e os fluxos de trabalho precisam ser revisados para garantir que a transferência de dados seja eficiente e sem erros.
* Infraestrutura de hardware: Verificar se as máquinas e sensores de coleta de dados estão funcionando corretamente e se as condições ambientais não estão impactando o desempenho.
* Treinamento da equipe: Garantir que a equipe responsável pela coleta de dados e pelo uso de equipamentos esteja bem treinada para evitar falhas humanas.

**3 - Questões e Reflexões**

* Aprendizado: Esta prática foi crucial para entender como a análise de riscos pode ser aplicada em projetos de desenvolvimento de software para identificar potenciais causas de falhas e evitar problemas no futuro. O uso de diagramas como o de Ishikawa contribui para a organização e análise clara das causas de problemas complexos, o que facilita a colaboração entre os membros da equipe e a resolução de problemas de forma mais eficiente.
* Utilidade Profissional: Essa abordagem será extremamente útil na minha carreira profissional, pois permite realizar uma análise mais aprofundada e proativa dos riscos associados ao desenvolvimento de software, ajudando a prevenir falhas críticas no sistema.

**CONCLUSÃO**

* A criação do Diagrama de Ishikawa foi uma ferramenta essencial para mapear e entender as possíveis causas que afetaram a integração dos dados de colheita para o processo de secagem. Além disso, a análise permitiu identificar os pontos críticos no sistema e estabeleceu uma base sólida para resolver as falhas detectadas. Essa experiência de análise de riscos e uso de ferramentas visuais ajudou a reforçar a importância de um controle eficaz durante o desenvolvimento de software, assegurando que todos os aspectos do projeto sejam cuidadosamente monitorados.