**📝 Roteiro de Pesquisa - Métodos de Implantação de Sistemas**

🎯 **Objetivo da Atividade:**

Compreender, comparar e exemplificar os quatro principais métodos de implantação de sistemas utilizados no mercado de TI, reconhecendo suas vantagens, desvantagens e contextos de uso.

**🔍 Instruções Gerais**

Pesquise em **sites confiáveis**, como blogs de tecnologia, artigos acadêmicos, vídeos técnicos, cases reais e materiais de fabricantes de software.

O trabalho deve conter as **informações abaixo para cada método de implantação**:

✨**1º Método**

**📌 1. Nome do Método**

Big Bang

**📘 2. Definição**

Consiste em substituir todo o sistema antigo por um novo de uma vez só, sem outras etapas ou intervenções.

**💼 3. Exemplo Prático Real ou Hipotético**

Trocar todo o sistema ERP da empresa. Desliga o sistema antigo durante o final de semana, realiza a troca e na segunda-feira todos os colaboradores começam a usar o novo sistema.

**✅ 4. Vantagens**

Implementação rápida: Tempo de implementação é menor.

Custo reduzido: Evita ter de manter dois sistemas operando ao mesmo tempo.

**⚠️ 5. Desvantagens / Riscos**

Alto risco: Em caso de falhas, toda operação é impactada e sem retorno fácil.

Ajustes: Os problemas somente serão identificados após a implementação.

**🧠 6. Quando esse método é mais indicado?**

Projetos menores e simples, com menor complexibilidade e menor volume de dados ou quando há uma urgência na substituição. Pois pode causar um impacto muito grande, podendo ser negativo.

✨**2º Método**

**📌 1. Nome do Método**

Faseado

**📘 2. Definição**

Implementar um sistema em partes, seja por departamentos, funções ou módulos. O sistema e testado e ajustado e em seguida parte-se para a próxima fase.

**💼 3. Exemplo Prático Real ou Hipotético**

Uma empresa troca seu sistema de ERP começando pelo setor de cobrança, depois o de relacionamento com o cliente, depois o setor comercial e assim por diante, realizando a troca um por vez ao longo do tempo.

**✅ 4. Vantagens**

Menor risco: Caso ocorra um problema, afetará apenas uma parte/fase específica.

Ajuste progressivo: Permite a correção de uma fase antes da implementação de outra.

Aprendizado progressivo: Os usuários de adaptam em partes.

**⚠️ 5. Desvantagens / Riscos**

Tempo prolongado: Leva mais tempo para ser implementado.

Incompatibilidade: Pode gerar problemas na comunicação com o sistema antigo.

**🧠 6. Quando esse método é mais indicado?**

Sistemas complexos ou organizações grandes, onde uma mudança completa de uma só vez não é viável. É útil para ter um maior controle das fases.

✨**3º Método**

**📌 1. Nome do Método**

Piloto

**📘 2. Definição**

Implantar o novo sistema em uma área limitada, como uma filial ou departamento, antes de implantar de maneira geral.

**💼 3. Exemplo Prático Real ou Hipotético**

Uma loja testa um novo sistema de vendas em apenas uma unidade e após o retorno positivo aplica em outras.

**✅ 4. Vantagens**

Feedback real: É testado de maneira prática, sabendo o real impacto.

Menor risco: Falhas são identificadas em menor escala.

**⚠️ 5. Desvantagens / Riscos**

Duplo esforço: Exige suporte ao sistema novo e antigo.

Realidade: O ambiente piloto pode não refletir diretamente a realidade total.

**🧠 6. Quando esse método é mais indicado?**

Quando não se tem certeza sobre a eficácia de um sistema ou para verificar a aceitação dos usuários.

✨**4º Método**

**📌 1. Nome do Método**

Paralelo

**📘 2. Definição**

Utilização de dois sistemas ao mesmo tempo durante um período, comparando resultados até definir que o sistema é estável.

**💼 3. Exemplo Prático Real ou Hipotético**

Por um mês um banco utiliza sua plataforma de atendimento nova e antiga ao mesmo tempo e somente após identificar que a nova plataforma é estável, desliga o antigo.

**✅ 4. Vantagens**

Segurança: Caso o sistema novo falhe, o antigo ainda está operando.

Validação: É possível comparar os dados para garantir precisão.

**⚠️ 5. Desvantagens / Riscos**

Custo: Caro de manter dois sistemas operando simultaneamente.

Sobrecarga: Necessário operar em duplicidade.

**🧠 6. Quando esse método é mais indicado?**

Onde qualquer erro pode ter um impacto grande, como na área financeira ou da saúde. É ideal para garantir uma transição segura evitando interrupções.

**⭐ BÔNUS**

**Big Bang** – Harshey: Implementou um novo ERP de uma só vez, fizeram na pressa e faltaram testes adequados, o que resultou em grandes falhas, como a interrupção na cadeia de suprimentos e entregas perdidas.

**Faseado** – NASA: Modernizaram o sistema de gerenciamento de projetos, o sistema foi dividido em módulos, como planejamento, execução e monitoramento. As fases foram implementadas separadamente, onde ocorreram testes e ajustes antes de passar a próxima etapa.

**Piloto** – Walmart: Testou um sistema de rastreio de alimentos usando blockchain. Iniciou em algumas lojas nos EUA para rastrear a origem de alguns produtos. Foram identificados gargalos como a necessidade da padronização de fornecedores.

**Paralelo** – Banco do Brasil: Utilizou na migração de seu sistema de cobrança e transações. Ambos sistemas operaram simultaneamente. Transações eram feitas em ambos sistemas para comparação e validação. Foram evitadas falhas mas houve um grande custo.