



*Iniciativa da FIESC – Federação das
Indústrias do Estado de Santa Catarina*

**Serviço Nacional de
Aprendizagem Industrial de
Santa Catarina**

Implantação de Sistemas

Aula 03 – Projeto de Implantação

Lucas Naspolini
lucas.naspolini@edu.sc.senai.br



PROJETO DE IMPLANTAÇÃO

- Em Implantação de Sistemas, planejar é **visualizar antecipadamente as ações necessárias** para se alcançar um determinado objetivo.
- É nessa fase se inicia o projeto de implantação.

MÉTODOS DE PROJETO

- Os métodos envolvem um conjunto de tarefas visando a um objetivo específico.
 - Elas são utilizadas para gerenciar esforços e riscos, a fim de atingir os benefícios propostos pelo negócio.
- Os fabricantes de software e grandes empresas de TI possuem métodos de implantação de sistemas específicos.
 - Pode-se estabelecer tipos de licenciamentos para o uso do software (pagamento periódico para ter o direito de usá-lo).

PLANEJAMENTO

É necessário analisar os objetivos.

- I. Elaborar estratégias para alcançar o objetivo da empresa com a implantação;
- II. Definir quais atividades devem ser realizadas para alcança-los, bem como a ordem de execução;
- III. Estimar os recursos (humanos e materiais) e a duração das atividades;
- IV. Desenvolver um cronograma.

REQUISITOS DE INFRAESTRUTURA

- Os fabricantes de sistemas especificam a infraestrutura de hardware e software para correto funcionamento do sistema.
- As combinações de requisitos podem variar muito dependendo do caso:
 - Uma aplicação pode exigir um banco de dados SQL Server 2019 como versão mínima. Outra, SQL Server 2022.
 - Devido às variações nas plataformas utilizadas durante o desenvolvimento.

REQUISITOS DE INFRAESTRUTURA

- Outra questão importante a ser verificada é se uma aplicação é **stand-alone**, **cliente-servidor**, ou **três camadas**.
- Se a empresa já possui um sistema, verificar o quanto a infraestrutura atual é aderente ao novo sistema.
- Caso não tenha, analisar se será viável atender a todos os requisitos.

REQUISITOS DE INFRAESTRUTURA

- **Em relação ao banco de dados:**
 - a mudança de versão pode significar um aumento expressivo nas despesas com licença de software.
 - Verificar também questões como os requisitos mínimos de CPU, memória RAM, disco e crescimento estimado da base.
- **Para o servidor de aplicação:**
 - avaliar a quantidade de servidores e a função de cada um deles, requisitos mínimos de CPU, memória RAM, disco e possibilidade de virtualização do servidor.

REQUISITOS DE INFRAESTRUTURA

- **Para a estação do usuário:**
 - verificar se haverá necessidade de instalar algum componente no computador do usuário. SE SIM, verificar quais os requisitos mínimos de CPU, memória RAM, disco e sistema operacional.
- **É fundamental respeitar os requisitos mínimos.**
 - será possível garantir a estabilidade da aplicação.
 - tentar economizar reduzindo infraestrutura, pode comprometer a continuidade do negócio.

SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Visa garantir:

01

Integridade

A conformidade da informação armazenada com relação à informação inserida, alterações e processamentos autorizados. Sinaliza também a conformidade entre dados transmitidos por um emissor e dados recebidos por um destinatário. Manter a integridade significa não violar os dados alterando, incluindo ou excluindo algo acidental ou propositalmente;

Confidencialidade

Garantir que somente pessoas autorizadas terão acesso aos dados armazenados ou transmitidos. Assegurar que outras pessoas não tenham acesso, acidental ou proposital, sem que estejam autorizadas;

02

SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Visa garantir:

03

Autenticidade

Consiste na veracidade da fonte de informações, ou seja, autenticar para confirmar a identidade da pessoa ou entidade que presta informação;

Disponibilidade

Garantir acessibilidade às informações para pessoas autorizadas a qualquer momento.
Garantir a prestação contínua do serviço sem interrupções.

04

MIGRAÇÃO DO BANCO DE DADOS

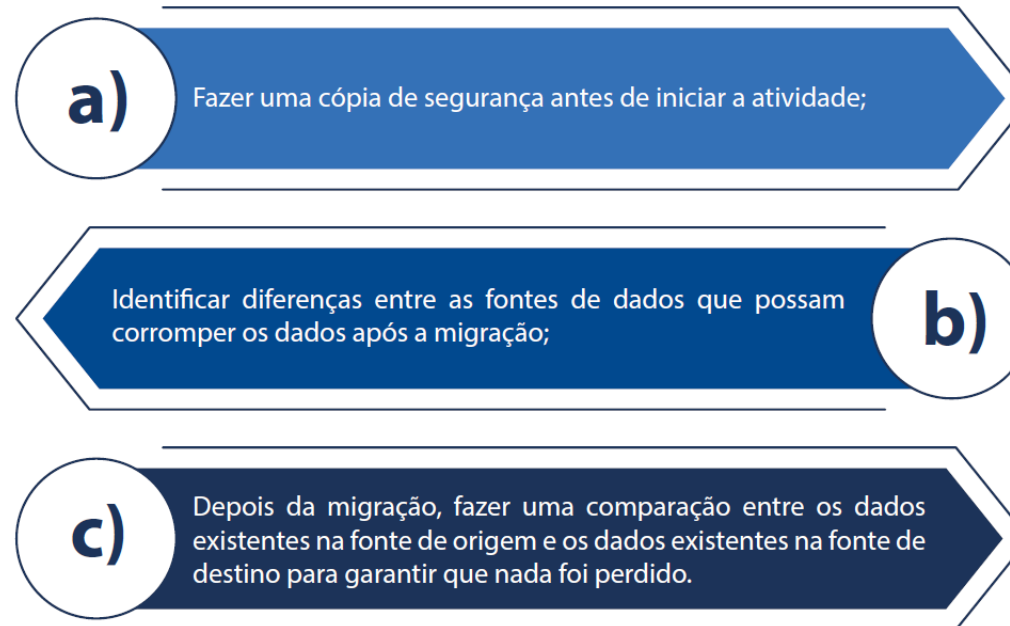
- **A possibilidade da migração de dados é muito grande, mesmo se essa empresa ainda não utilizava um sistema.**
 - Se o cliente utilizava planilhas para armazenar dados, vai provavelmente pedir para importa-los para o novo sistema.
- **Quando existe um sistema, deve-se importar as informações.**
 - Para realizar o transporte dos dados de uma fonte para outra existem muitas ferramentas no mercado, além das ferramentas oferecidas pelos próprios gerenciadores de bancos de dados.

MIGRAÇÃO DO BANCO DE DADOS

- **O maior desafio é converter as informações considerando a diferença no modelo de dados entre origem e destino.**
 - Os bancos de dados são diferentes em suas estruturas, como na quantidade de tabelas, de campos e tipos de dados.
- **Importá-los de uma fonte para outra exige análise de compatibilidade de tipos de dados.**
 - Após transportá-los, eventuais falhas como campos obrigatórios do novo sistema não existentes no anterior.

MIGRAÇÃO DO BANCO DE DADOS

- Atividade normalmente é realizada por um desenvolvedor ou por um administrador de banco de dados.



CAPACITAÇÃO DE USUÁRIOS E TREINAMENTO

Por envolver diversas áreas da empresa, é **preciso combinar processos para que não haja problemas** em suas etapas.

- Além da aplicação de metodologias e necessidade de planejamento forte, a elevada complexidade de implementação exige um alto nível de capacitação tanto da equipe técnica quanto dos usuários que utilizarão os sistemas.

CAPACITAÇÃO DE USUÁRIOS E TREINAMENTO

- O engajamento dos usuários no projeto de implantação passa pelo envolvimento de todos em um treinamento completo da utilização do sistema, sanando as dúvidas e capacitando todos para aproveitar ao máximo os novos recursos oferecidos.
- Um bom resultado para a implantação de um sistema exige o treinamento para acelerar a adaptação com a nova forma de trabalho.

CAPACITAÇÃO DE USUÁRIOS E TREINAMENTO

- Um treinamento estruturado e didático terá influência direta no aproveitamento do uso do sistema.
- Usuários bem instruídos conseguirão extrair mais benefícios da utilização do sistema.

Você sabia que o treinamento feito por um usuário em uma empresa para a utilização de determinado sistema pode servir em outra empresa e que esse conhecimento pode ser um diferencial na hora da contratação?

CAPACITAÇÃO DE USUÁRIOS E TREINAMENTO

- A forma como o treinamento será realizado terá influência direta nos resultados que serão colhidos posteriormente.
- Um treinamento desorganizado e sem os recursos necessários pode gerar descontentamento dos usuários e resistência na utilização do sistema.
- Para realizar a capacitação dos usuários de forma satisfatória, alguns recursos são fundamentais.

COMO REALIZAR O TREINAMENTO?

RECURSO	OBSERVAÇÃO
Manual do usuário	Como mencionado anteriormente, é fundamental elaborar um manual do usuário didático para apoio durante o treinamento e no decorrer do uso do sistema.
Disponibilidade do usuário	É necessário um planejamento da empresa para liberar os usuários de suas atividades diárias durante os dias de treinamento, de modo que aproveitem ao máximo as aulas.
Sala de treinamentos equipada	Uma sala de treinamentos que tenha computadores para os usuários com o sistema previamente instalado e configurado para utilização.
Ambiente de testes com massa de dados	Para simular a utilização das funcionalidades, é necessário que exista um ambiente específico para ser utilizado durante o treinamento. Dessa forma, os usuários poderão inserir, alterar e excluir dados sem causar problemas para a empresa.
Instrutor com habilidade didática e conhecimentos sólidos do sistema	O instrutor deve ser alguém que tenha habilidade para transmitir conhecimentos de forma clara e com suficiente conhecimento do sistema para responder qualquer dúvida dos usuários.



*Iniciativa da FIESC – Federação das
Indústrias do Estado de Santa Catarina*

**Serviço Nacional de
Aprendizagem Industrial de
Santa Catarina**