

at_S15_A1_SL16_BD**Roteiro de atividade prática**

Nome: _____ Turma: _____

Atividade: Criação de diagramas ER e normalização de dados na TechSolutions**Contexto:**

A empresa **TechSolutions** está crescendo rapidamente e enfrenta desafios na organização de seus dados, que envolvem informações sobre clientes, produtos, vendas e fornecedores. Atualmente, esses dados estão armazenados de maneira desestruturada, o que dificulta a execução de consultas precisas e relatórios. A empresa pediu sua ajuda para estruturar um novo banco de dados que permita a gestão eficiente dessas informações. A tarefa é criar um **diagrama Entidade-Relacionamento (ER)** que modele os dados de maneira eficiente e fazer a **normalização** para evitar redundâncias e inconsistências.

Situação fictícia produzida pela SEDUC-SP.

Metodologia ativa – Aula invertida

Etapa 1 – Estudo prévio: durante a aula, vocês deverão fazer as seguintes atividades de estudo autônomo:

Pesquisa sobre diagramas ER: compreendam os conceitos de entidade, relacionamento, cardinalidade e atributos, e como essas representações são utilizadas para modelar um banco de dados.

Exploração sobre normalização: estudem as três primeiras formas normais (1FN, 2FN, 3FN), sua importância e como aplicá-las para evitar redundâncias e garantir a consistência dos dados.

Etapa 2: com base no seu estudo, respondam às seguintes questões:

1. Quais são as principais entidades e seus atributos que vocês esperam modelar no contexto da TechSolutions (clientes, produtos, vendas, fornecedores)?
2. Como a normalização pode ser útil para evitar duplicação de dados em sistemas como o da TechSolutions?
3. Desenhem um esboço inicial de um diagrama ER para a TechSolutions, incluindo pelo menos quatro entidades e seus relacionamentos principais.