

## Banco de Dados

03. Enumere as principais diferenças entre o desenvolvimento de software com arquivos convencionais e o desenvolvimento de software com SGBD.

A manutenção e a alteração são mais fáceis no SGBD por poder utilizar a linguagem SQL, também favorece a modularização e a portabilidade pois a expansão pode se aumentar no futuro já no software com arquivos convencionais é melhor para projetos pequenos por ser mais o manuseio e a personalização.

04. Descreva alguns fatores que levam alguém a preferir o uso de arquivos convencionais ao uso de SGBD. Descreva alguns fatores que levam alguém a preferir o uso de SGBD ao uso de arquivos convencionais.

Que o convencional é melhor para projetos pequenos e ~~mais~~ tem mais simplicidade, custo pequeno e customização já no SGBD Integridade dos dados, Escalabilidade e Organização Estrutural

05. Defina, em retorno ao capítulo acima, os seguintes conceitos: banco de dados, sistema de gerência de banco de dados, modelo de dados, modelo conceitual, modelo lógico. Verifique a definição que você fez contra a apresentada no capítulo.

- Banco de dados: É um conjunto de dados armazenados de forma organizada e gerenciável, em um sistema de computador.
- SGBD: É um software que serve para todo tipo de manipulação de dados (armazenar, recuperar etc.).
- Modelo de dados: É uma forma de representação de como organizar e relacionar os dados em um banco de dados.
- Esquema de dados: Representa a configuração lógica dos dados em um banco de dados.

- Modelo conceitual: É uma representação que descreve as entidades e seus relacionamentos, e identificando ~~os~~ seus atributos.

- Modelo lógico: É o planejamento de todos os detalhes da rede que não é implementada e utilizada.

- Projeto lógico: É o planejamento de todos os detalhes da rede que não é implementada e utilizada.

- Modelo lógico: Introduz com mais especificidade técnica os conceitos abstratos do modelo conceitual.

07. Um programador recebe um documento especificando precisamente a estrutura de um banco de dados. O programador deverá construir um software para acessar o banco de dados a ser construído através de um SGBD conforme esta estrutura. Este documento é um modelo conceitual, um modelo lógico ou modelo físico?

Modelo lógico

10. Dê um exemplo de aplicação de banco de dados. ~~Defina~~ Defina quais seriam alguns arquivos que o banco de dados iria conter e quais ~~seriam~~ os tipos de objetos da organização que nelas estariam armazenados.

Lista de compra os arquivos seriam: Alimentos, Higiene, Roupas. Os objetos seriam descrição, quantidade e valor.

11. A definição do tipo de um dado (numérico, alfanumérico, ...) faz parte do modelo conceitual, do modelo lógico ou do modelo físico?

Modelo lógico

12. Qual a diferença entre a redundância de dados controlada e a redundância de dados não controlada? Dê exemplos de cada uma delas.

/ /

A redundância de dados controlada é quando há diversos arquivos, que recebe basicamente os mesmos tipos de dados, em diversos locais e o software tem o conhecimento desta redundância e garante a sincronia dos ~~dados~~ dados. Já a redundância não controlada é o oposto. Não há um sistema que garanta a sincronia, o que deixa isto a cargo do usuário final. Os exemplos podem ser retirados do exercício 1 e 2.