

## Qualificação 2 - Banco de Dados

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

- Redundância de Dados e inconsistência dos dados, além da dificuldade de acesso aos dados nos arquivos convencionais. Além de que o SGBD não enfrenta problemas como isolamento dos dados, dificuldade com integridade.

4- 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.

Porque preferir arquivos convencionais:

- estrutura interna dos arquivos é simples
- o acompanhamento "manual" é fácil

Porque usar SGBD:

- prático para grande tráfego de informação
- fácil comunicação com vários sistemas
- maior segurança



5- Defina, sem retornar ao capítulos acima, os seguintes conceitos: banco de dados, sistemas de gerência de banco de dados, modelo de dados, esquema de dados, modelo conceitual, modelo lógico, modelagem conceitual, ~~um modelo~~ e projeto lógico. Verifique a definição que você fez contra a apresentada no capítulo.

Banco de dados é a maneira de guardar dados de maneira fácil e de prático acesso, o sistema de gerência de banco de dados equivale aos softwares gerenciadores dos bancos de dados; o modelo de bancos de dados é a forma como as informações estão depositadas; modelo é forma mais próxima à natural; projeto lógico detalha o armazenamento interno.

7- 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 ~~estrutura~~ através de um SGBD conforme esta estrutura. Esse documento conceitual, ~~ou~~ um modelo lógico ou um modelo físico?

Modelo lógico

10- Dê um exemplo de aplicação de banco de dados. Defina quais seriam alguns arquivos que o banco de dados iria conter e quais os tipos de objetos da organização que nele estarão armazenados. Um sistema de farmácia onde ficarão registrados entrada e saída de medicamentos, registro de clientes, de farmacêuticos.



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

Modelo conceitual

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

A redundância controlada acontece quando o software tem conhecimento de ~~uma~~ duas regras de controle com por exemplo um mesmo arquivo e armazenados em vários computadores, para evitar riscos. A redundância não controlada de dados, é quando alguém copia da manutenção entre diversos representantes de uma informação com informações de dados que estão obsoletos.