Questão 1

Inconsistência e Redundância de Dados

Dificuldade de Acesso aos Dados

Isolamento dos Dados

Problemas com Integridade

Problemas de atomicidade

Anomalias no acesso concorrente

Problemas de Segurança

Questão 2

\*Mobilidade, arquivos legíveis, alto custo para a implementação do SGBD.

\*Fatores que levam alguém a preferir o uso de SGBD são;

-Compartilhamento de arquivos com sincronia garantida.

-Possibilidade de expansão do BD.

-Facilidade na manutenção do código da aplicação.

Questão 3

**Banco de Dados:** Conjunto de tabelas ou dados, compartilhados entre vários usuários.

**SGBD**: Conjunto de ferramentas para a gestão do banco de dados.

**Modelo conceitual**: Descreve a estrutura do banco de dados, independente do SGBD definido. Modelo lógico: Descreve a estrutura dos dados contidos no banco de dados, de acordo com o SGBD definido.Modelagem conceitual: Coletar informações necessárias para a construção do banco de dados. Projeto lógico: Define os parâmetros necessários para cada entidade, objetos coletados na modelagem conceitual.

Questão 4

Faz parte do modelo conceitual.

Questão 5

Faz parte do modelo lógico.

Questão 6

Na redundância de dados controlada, o software tem conhecimento dessa redundância e trabalha para manter a sincronia dos dados.

**Exemplo**: Um sistema onde a mesma informação é armazenada em vários computadores.

Na redundância de dados não controlada, o software não sabe dessa redundância e a sincronia dos dados fica por conta do usuário.

**Exemplo:** Uma empresa em que cada setor tem um arquivo separado, alimentado manualmente e que a informação de cada um deles é vital para o outro arquivo.