

	<p>CENTRO PAULA SOUZA GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO</p> <p><i>ETEC IRMÃ AGOSTINA</i></p> <p>Curso: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas</p>	<p>Disciplina: B.D. I.</p> <p>Série: 1ºH</p> <p>Professore: Ismael</p> <p>Data: 08-03-2021</p>	<p><i>A ser avaliado:</i></p> <table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>								
<p>Objetivos: Apresentação do conceito de M.E.R., conceito, exemplos, ferramentas. Apresentação da ferramenta BrModelo.</p>			<p>MENSÃO FINAL</p>								
<p>Instruções: Atividade individual ou em dupla, para entrega em 29/03/2021, pesquisar para responder as questões.</p>											
Aluno:	Kaue Vinicius da Silva Sousa										
Aluno:			No.								

Banco de Dados I – 2ª Lista de Exercícios

- 1) O que é um SGBD? Cite 3 exemplos.
R: É uma aplicação com recursos que podem facilitar o controle de informações de um Banco de dados desenvolvidos em programas como exemplos: Oracle, SQL Server e o Interbase.

- 2) Quais as principais vantagens da utilização de um Sistema de Banco de Dados em relação aos sistemas tradicionais de gerenciamento de arquivos?
**R: Compartilhamento de dados;
 Redução de inconsistência e repetição de informações;
 Chegada de informação em menos tempo;
 Controle de informações distribuídas fisicamente;
 Aplicações de restrições de segurança
 Redução do esforço humano para a utilização de aplicações;**

- 3) Indique alguns problemas que dificultariam o uso de banco de dados.
 Problemas:
R: Custos monetários iniciais como para hardware, software e especialização.

- 4) Explique o conceito de Transação em SGBD?
R: A transação de um SGBD é uma unidade de trabalho executada dentro de um sistema de gerenciamento de banco de dados, representada de qualquer alteração em um banco de dados tendo dois propósitos principais de transações que são, fornecer unidades de trabalho confiáveis que permitam a recuperação correta de falhas afim de manter um banco de dados consistente mesmo em caso de falha em seu sistema. E fornecer isolamento entre programas que acessam um banco de dados simultaneamente.

6) O sistema de banco de dados deve prover uma visão abstrata de dados para os usuários, isolando, desta forma, detalhes mais internos do BD. A abstração se dá em três níveis. Explique estes níveis de abstração.

R: Nível físico, que também é chamado de esquema interno, é o nível mais baixo de abstração, descrevendo como os dados estão sendo armazenados, como uma forma de estrutura complexa de baixo nível.

Nível conceitual, este nível descreve quais dados estão armazenados e seus respectivos relacionamentos. O banco de dados é descrito através de estruturas relativamente simples, que podem envolver estruturas complexas de nível físico.

Nível de visões do usuário, é o nível externo, ele descreve partes do banco de dados que serão visualizadas sem que exista a necessidade de estarem armazenados em seu próprio banco de dados.

7) O que são modelos lógicos de dados?

R: São um conjunto de ferramentas para a descrição dos dados de relacionamentos entre os próprios e das restrições de integridade de cada um.

8) Defina Esquema e Instância de um Banco de Dados.

R: Esquema é a definição de estruturas que constitui o banco de dados, e pode sofrer nenhuma ou poucas alterações depois que já constituído. O esquema se faz necessário dos dados que são armazenados.

Instancia é a materialização do banco de dados que é composto pela sua estrutura juntamente aos dados armazenados, pode se relacionar a uma “imagem” do banco de dados podendo ser replicada em diversos locais, diferenciando o conjunto de dados.

9) Defina o Modelo Entidade-Relacionamento.

R: Modelo Entidade e Relacionamento é uma forma de definir o esquema do banco de dados composta pelos elementos de entidade, relacionamentos, atributos, Chaves primarias e estrangeiras.

10) As pessoas envolvidas num sistema de banco de dados podem ser divididas em usuários e administradores. Descreva os principais tipos de usuários e administradores existentes.

R: Programador de aplicação: é o que desenvolve programas e aplicativos que manipulam o banco de dados.

Usuário sofisticado: capaz de manipular dados num banco de dados sem o uso de aplicativos utilizando linguagens de consulta.

Usuário comum: aquele que manipula o banco de dados somente pelas interfaces definidas nos programas, sem o direito de alterar qualquer dado.