

# Lista de Exercícios 1 BD

Pedro Henrique de Brito Agnes

March 18, 2020

## 1 Organização de Arquivos

**Registro** é um conjunto de campos agrupado, que mantém um nível de organização mais alto. Se tratam de uma ferramenta lógica e não física que possuem tamanho fixo em geral.

**Arquivo** é um conjunto de dados que se relacionam de alguma forma, ou seja, juntos descrevem uma informação ou conjunto de informações. Podem ter diferentes formatos que proporcionam diversos usos como armazenar o código de um algoritmo, logs, informações processadas por um programa ou até fotos e vídeos.

### Organização de arquivos

Tipos de organização de arquivos

## 2 Explique as diferenças entre arquivo sequencial e arquivo direto (acesso aleatório)

questão 2

## 3 Quais as operações básicas com arquivos?

questão 3

**4 Explique, resumidamente e com suas palavras, como a linguagem Java permite a manipulação de arquivos**

questão 4

**5 Defina os seguintes conceitos:**

questão 5

**5.1 sistema de informação (SI) e seus componentes**

questão 5.1

**5.2 dado e banco de dados (BD)**

questão 5.2

**5.3 esquema de BD e instância de BD**

questão 5.3

**5.4 SGBD; catálogo (ou dicionário) de um BD**

questão 5.3

**5.5 sistema de bancos de dados (SBD) e seus componentes**

questão 5.4

- 6** Escrever um algoritmo para criar um arquivo contendo os dados dos produtos de uma loja. Os campos dos registros são: código do produto, descrição do produto e quantidade do produto em estoque. O algoritmo deve conter as operações: inclusão de produtos e listagem de todos os produtos. Após o algoritmo pronto, codifique-o usando a linguagem Java: faça uso de serialização/desserialização de objetos

questão 6

- 7** Qual a diferença entre o papel do administrador de dados e do administrador de bancos de dados de uma organização? Explique as funções que cada papel deve exercer

questão 7

- 8** Compare a abordagem de Sistemas de Bancos de Dados com a abordagem de Arquivos Tradicionais

questão 8

- 9** Explique o papel de um SGBD no contexto de um Sistema de Bancos de Dados

questão 9

**10 Cite e caracterize pelo menos três papéis distintos de usuários de SGBDs**

questão 10

**11 Que tipos de facilidades um SGBD deve prover para um software que deseja utilizar um banco de dados?**

questão 11

**12 Explique o conceito de redundância em BD. Caracterize a diferença entre redundância controlada e não-controlada em um SGBD**

questão 12

**13 Defina os conceitos de integridade e de consistência em Bancos de Dados**

questão 13

**14 Dê pelo menos dois exemplos de situações em que seria desaconselhável usar a abordagem de BD para suporte a um software?**

questão 14