**PESQUISA: SISTEMAS GERENCIADORES DE BANCO DE DADOS – SGBD**

**Nome completo:** Armando Víctor Pereira e William Fortes

1. Definição (O que é?)

Um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) é o conjunto de programas de computador (softwares) responsáveis pelo gerenciamento de uma base de dados.

Seu principal objetivo é retirar da aplicação cliente a responsabilidade de gerenciar o acesso, a manipulação e a organização dos dados.

1. Funções e benefícios.

O SGBD cria um sistema de segurança que protege a base de dados de acessos não autorizados. Existem ainda procedimentos que permitem efetuar cópias de segurança e recuperação de dados em caso de falhas, de modo a assegurar a segurança e a integridade dos dados.

O SGBD assegura a verificação das restrições de integridade de forma a manter sempre válidos os dados, diminuindo a redundância e maximizando a consistência dos dados. Uma transação consiste num conjunto de ações efetuadas por um utilizador ou aplicação. Se a transação é interrompida antes do fim, o sistema terá de evitar um estado de inconsistência, acionando o rollback, que é um mecanismo que desfaz o que foi feito até à altura do problema e devolve a base de dados ao seu estado de consistência.

1. Escreva como funciona a arquitetura cliente-servidor em Banco de Dados.

Na arquitetura centralizada, existe um computador com grande capacidade de processamento, o qual é o hospedeiro do SGBD e emuladores para os vários aplicativos. Esta arquitetura tem como principal vantagem a de permitir que muitos usuários manipulem grande volume de dados. Sua principal desvantagem está no seu alto custo, pois exige ambiente especial para mainframes e soluções centralizadas. A principal vantagem desta arquitetura é a divisão do processamento entre dois sistemas, o que reduz o tráfego de dados na rede.

1. Exemplos de ferramentas para Gerenciamento de Banco de Dados.

TOAD

Sql Navigator

IB Expert

1. A linguagem universal utilizada para manipulação de dados em um banco é chamada SQL. Pesquise um pouco sobre ela e a descreva.

Os comandos SQL são divididos em 5 categorias, são elas:

DML – Linguagem de manipulação de dados

INSERT, UPDATE, DELETE

DDL – Linguagem de definição de dados

CREATE/ALTER

DCL – Linguagem de controle de dados

GRANT, REVOKE, DENY

DTL – Linguagem de transação de dados

START, COMMIT, ROOLBACK

DQL – Linguagem de consulta de dados

SELECT

1. Referências (no mínimo 3 referências)

1) Oracle 9i - O Manual do DBA

Autor Kevin Loney

Edição 1ª Edição - 2002 (3ª Reimpressão)

Editora Campus

ISBN 9788535209624

2) Firebird 2.0 - O Banco De Dados Do Novo Milenio

Editora ‏ : ‎ CIENCIA MODERNA; 1ª edição (1 janeiro 2006)

ISBN-10 ‏ : ‎ 8573935391

ISBN-13 ‏ : ‎ 978-8573935394

3) Oracle 10g Database

Guia do DBA

Autor:Roberto Rubinstein Serson

ISBN: 85-7522-063-2

Editora:Novatec