**UNISUL – Universidade do Sul de Santa Catarina**

**Curso de Graduação em Ciência da Computação**

**Disciplina de Sistemas de Apoio à Decisão**

**Prof. Luciano Savio**

Módulo01 Parte 2 – Lista de Exercício 1

1. O que você entende por BI (Business Inteligence)?

**Conjunto de processos baseados na coleta de dados.**

1. Diferencie Data Warehouse de Data Marts.

**Data warehouse (DW) é um ambiente de armazenamento de dados. Ele é composto por data marts (DM), que nada mais são do que subconjuntos de dados do DW. Os DM normalmente são direcionados a um departamento ou uma área específica de processos do negócio.**

1. Faça uma busca na rede mundial (WEB) e apresente:
   1. Três produtos de ERP

**TOTVS, Vhsys (on-line) e SAP.**

* 1. Dois produtos de BPM

**IBM BPM e AGIR**

* 1. Duas soluções de BI, informando as suas características.

**Board: combina BI, análise preditiva e gerenciamento de desempenho; oferece módulos para finanças, RH, marketing, cadeia de suprimentos (otimização de entregas, gerenciamento de fornecedores), vendas (análise de cross-selling e up-selling) e TI (KPIs, níveis de serviço).**

**Google Data Studio: começou como uma ferramenta para dashboards e relatórios sobre dados do Google Analytics. Hoje tem acesso a informações de recrutamento, marketing e vendas por meio de conectores. Está hospedado na nuvem e é grátis para quem possuir uma conta do google.**

1. O que representa uma transação num SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados)?

**Sequência de operações tratada como um bloco único e indivisível durante uma recuperação de falhas e que isolam entre acessos simultâneos na mesma massa de dados.**

1. Diferencie independência lógica de independência física entre dados e sistemas (aplicação).

**Independência física é a capacidade de alterar o esquema interno sem ter que alterar outros esquemas ou as aplicações do usuário.**

**Independência lógica é a capacidade de alterar o esquema conceitual sem ter que alterar o esquema externo ou as aplicações do usuário.**

1. O que compreende cada uma das etapas de modelagem de dados: Modelagem a nível conceitual, modelagem a nível lógico e modelagem a nível físico.

**Modelagem a nível conceitual: etapa para criar um modelo conceitual de forma gráfica, o diagrama entidade-relacionamento, que identificará todas as entidades e seus relacionamentos. É evitado qualquer detalhamento específico do modelo BD.**

**Modelagem a nível lógico: utiliza as características e restrições do modelo conceitual para criar um modelo lógico baseado nas estruturas de BD disponibilizadas pelo Banco de Dados escolhido.**

**Modelagem a nível físico: nível mais baixo de abstração, descreve como os dados são salvos em meios de armazenamento.**

1. Em um modelo de dados a nível conceitual, o que caracteriza uma entidade fraca?

**Uma entidade que depende de outra entidade para existir.**

1. Conceitue ou exemplifique:
   1. Chave primária (primary key)

**Valor único que identifica a entidade dentro do domínio, como o número do CPF.**

* 1. Chave estrangeira (foreign key)

**Atributos referenciais que geralmente estão ligados à chave primaria de outra entidade, como o CPF na venda.**

* 1. Domínio (Check constraint)