**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA**

**CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**TRABALHO ACADÊMICO – *Banco de Dados (Views/Snapshot)***

**Views/Materialized View(Snapshot)**

Autor(es)

**Luan Cabral Coelho(Sistemas de Informação - UNIFOA) – luanccoelho@outlook.com**

Orientador

**Rosenclever Lopes Gazoni**

**Sumário**

[1. INTRODUÇÃO 3](#_Toc484609195)

[1.1 Objetivo Geral 3](#_Toc484609196)

[1.2 Objetivos Específicos 3](#_Toc484609197)

[2. DESENVOLVIMENTO – Views/Snapshot 3](#_Toc484609198)

[2.1 Conceituação 3](#_Toc484609199)

[2.2 Aplicação 4](#_Toc484609200)

[2.3 Sintaxe dos comandos 5](#_Toc484609201)

[3. Exemplos Práticos 5](#_Toc484609202)

[4. CONCLUSÃO 5](#_Toc484609203)

[5. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA 6](#_Toc484609204)

# 1. INTRODUÇÃO

A pesquisa aqui apresentada foi proposta pela disciplina Banco de Dados II, que tem como orientador o Prof.Rosenclever Gazoni.

Tal pesquisa busca aperfeiçoar e entender como funcionam as Views em banco de dados, e aprender suas diferenças para as “Materialized Views(Snapshot)”.

## 1.1 Objetivo Geral

Buscar conhecimento sobre como funcionam as views/snapshots e entender suas principais características, formas de utilização e conceitos.

## 1.2 Objetivos Específicos

Este trabalho busca:

1. Conceituar views;
2. Entender sua utilização;
3. Ver suas vantagens;
4. Mostrar diferença para materialized view;
5. Desenvolver uma explicação teórica;
6. Desenvolver exercícios;

# 2. DESENVOLVIMENTO – Views/Snapshot

## 2.1 Conceituação

Uma view nada mais é do que uma consulta em banco de dados. A view pode ser definida como uma tabela virtual, que possibilita apresentar e ocultar dados de uma tabela. Ao criarmos uma view, podemos filtrar o conteúdo de

uma tabela a ser exibida, já que a função da view é exatamente essa: filtrar tabelas, servindo para agrupá-las, protegendo certas colunas.

A view é uma consulta simples armazenada no banco de dados que cria uma ilusão de ser uma tabela, e pode ser usada em diversas operações.

Já a Materialized View  é uma view, só que neste caso, o que é armazenado não é a consulta e sim o resultado dela. Uma MATERIALIZED VIEW é uma tabela real no banco de dados que é atualizada SEMPRE que ocorrer uma atualização em alguma tabela usada pela sua consulta. Por este motivo, no momento em que o usuário faz uma consulta nesta visão materializada o resultado será mais rápido que se ela não fosse materializada.

 A Materialized View é uma *view* que cria uma tabela auxiliar para armazenar os dados da *query* estabelecida pela *view*. Assim o banco de dados cria uma espécie de gatilho automático para que toda atualização de dados nas colunas envolvidas atualize também a visão materializada (tabela auxiliar), permitindo assim o acesso direto aos dados sem maiores processamentos em uma consulta.

## 2.2 Aplicação

A decisão se a sua view deve ser simples ou materializada é tomada com base no tipo de utilização das tabelas usadas pela consulta da view. A decisão é simples. Você consulta mais na view do que altera os dados das tabelas? Os dados do seu banco de dados são alterados com frequência?

Em resumo, você deve usar uma visão materializada quando o desempenho das buscas na view é mais importante que o desempenho da escrita nas tabelas que ela utiliza. Mas se uma tabela utilizada pela view tem muita alteração de dados, talvez seja mais interessante que a view não seja materializada.

## 2.3 Sintaxe dos comandos

**VIEW** - CREATE OR REPLACE VIEW <view\_name> AS  
<instrução\_SELECT>

**MATERIALIZED VIEW** - CREATE MATERIALIZED VIEW view-name

BUILD [IMMEDIATE | DEFERRED]

REFRESH [FAST | COMPLETE | FORCE ]

ON [COMMIT | DEMAND ]

[[ENABLE | DISABLE] QUERY REWRITE]

AS

SELECT ...;

# 3. EXEMPLO PRATICOS

# 1) O departamento de qualidade deseja certas informações de todos os funcionários da empresa para a elaboração de um novo indicador BI. Porém ao assinar seu contrato com a empresa, fica firmado que somente funcionários específicos do departamento de RH tem acesso aos dados dos colaboradores, sendo assim, o departamento de qualidade não pode ter acesso a tabela employees. Elaborar um view para o departamento de qualidade onde traga somente informações primárias do funcionário, sem informações de contato e contrato.

# *CREATE OR REPLACE VIEW FUNCIONARIOS\_EMP AS*

# *SELECT employee\_id, first\_name, last\_name, job\_id, department\_id*

# *FROM employees*

# 4. CONCLUSÃO

Com base no conteúdo apresentado por esse trabalho acadêmico, podemos concluir que o uso de views e materialized view são muito populares pelos analistas e DBA’s de hoje em dia. São funções relativamente parecidas, e aqui explicamos suas diferenças.

# 5. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

**- Disponível em:** http://www.devmedia.com.br/conceitos-e-criacao-da-view-views-no-sql-server-parte-1/22390.

Acessado em: 22 Maio 2017.

**- Disponível em**

https://msdn.microsoft.com/pt-BR/library/ms187956.aspx

Acessado em 22 Maio 2017.

**- Disponível em:** https://stackoverflow.com/questions/7505020/oracle-how-to-create-a-materialized-view-with-fast-refresh-and-joins.

Acessado em: 22 Maio 2017.