Projeto BD - Parte 3

**Turno** BD2L16

**Docente** Daniel Mateus Gonçalves

**Grupo** 075

| **Número** | **Nome** | **Horas de trabalho** | **Percentagem Relativa** |
| --- | --- | --- | --- |
| 92559 | Sofia Bonifácio |  | % |
| 95530 | Ana Sequeira |  | % |
| 95574 | Filipe Silva |  | % |

| **Comentários**  Tirando os índices, o restante do projeto está nos ficheiros incluídos no zip. |
| --- |

[Versão de trabalho (link)](http://web2.ist.utl.pt/ist195574/app.cgi/)

7. Índices

7.1

SELECT DISTINCT R.nome

FROM retalhista R, responsavel\_por RP

WHERE R.tin = RP.tin and RP.nome\_cat = ’Frutos’

*Lista de retalhistas responsáveis por produtos da categoria Frutos.*

Chave de procura composta, com índices de dispersão (dinâmica) nos atributos nome\_cat e tin da tabela responsavel\_por, irá otimizar a procura destes atributos na tabela, visto que são ambos precisos, um por cada igualdade (onde os índices de dispersão são eficientes).

A tabela retalhista já tem tin como chave primária, pelo que é desnecessário fazer um índice para esta.

CREATE INDEX idRP ON responsavel\_por hash (nome\_cat, tin);

7.2

SELECT T.nome, count(T.ean)

FROM produto P, tem\_categoria T

WHERE P.cat = T.nome and P.desc like ‘A%’

GROUP BY T.nome

*Categorias que contém um produto cuja descrição começa por A e respectivo número de produtos.*

Tendo em conta que sabemos como começa a pesquisa no índice para P.desc, podemos usar um índice (ao contrário do caso de ‘%A’, por exemplo).

Usando uma chave de procura composta, com índices btree nos atributos cat e desc da tabela produto, irá otimizar a procura destes atributos na tabela, visto que são ambos precisos, um por cada comparação. Não se poderá usar índices hash, visto que a operação like não é suportada nestes.

A tabela tem\_categoria já tem nome como chave primária (conjunta com ean), pelo que é desnecessário fazer um índice para esta.

CREATE INDEX idP ON produto btree (cat, desc);