Lista de Exercícios 10

VISÕES E CONSULTAS WITH QUERIES EM SQL NO BD SEE

Daniel Gonçalves - 12011BCC011

Mateus Rocha Resende - 11921BCC027

Vitor Barbosa Lemes Fernandes - 11921BCC035

**10.1) Considere o Esquema de BD Relacional em anexo especifique as seguintes visões**

**a) Visão 'nadadores' contendo (nomepes) dos atletas inscritos em categorias iniciadas com'Natacao%';**

**Consulta:**

CREATE VIEW nadadores AS

SELECT nomepes

FROM pessoa NATURAL JOIN atleta NATURAL JOIN inscricao NATURAL JOIN categoria

WHERE nomecat LIKE 'Natacao%'

**Resultado:**

**"nomepes"**

"Adilson Pires"

"Artur A Moura"

"Cesar W Alvarenga"

"Daniel N Guardieiro"

"Claudia Araujo"

"Jaqueline A Papini"

**b) Visão 'competidores\_categorias' contendo (nomecat, nomecompetidor) dos competidores inscritos nas categorias. Os competidores são atletas ou equipes;**

**Consulta:**

CREATE VIEW competidores\_categorias AS

(SELECT nomecat, nomepes as nomecompetidor

FROM pessoa NATURAL JOIN atleta NATURAL JOIN inscricao NATURAL JOIN categoria

UNION

SELECT nomecat, nomeequ as nomecompetidor

FROM equipe NATURAL JOIN inscricao NATURAL JOIN categoria)

**Resultado:**

"nomecat","nomecompetidor"

"Futebol Masculino","Fut periodo 7"

"Atletismo 100mt rasos","Artur A Moura"

"Atletismo 100mt rasos","Claudia Araujo"

"Atletismo 100mt rasos","Daniel N Guardieiro"

"Atletismo 400mt barreiras","Fabricio S Araujo"

"Atletismo 100mt rasos","Diogo Mendes"

"Futebol Masculino","Fut Professores"

"Atletismo 400mt barreiras","Helder Linhare"

"Atletismo 100mt rasos","Danilo Ribeiro"

"Atletismo 100mt rasos","Diego M Oliveira"

"Futebol Masculino","Fut periodo 8"

"Atletismo 400mt barreiras","Fabiano S Terra"

"Natacao 50mt Livre","Claudia Araujo"

"Atletismo 100mt rasos","Cesar W Alvarenga"

"Atletismo 400mt barreiras","Everson F Giacomelli Jr."

"Atletismo 400mt barreiras","Guilherme H G Silva"

"Futebol Masculino","Fut periodo 4"

"Atletismo 100mt rasos","Diego C Bessa"

"Futebol Masculino","Fut periodo 3"

"Atletismo 400mt barreiras","Eduardo I Sa"

"Futebol Masculino","Fut periodo 2"

"Futebol Masculino","Fut periodo 5"

"Volei Feminino","Volei time 2"

"Natacao 100mt Peito","Artur A Moura"

"Natacao 50mt Livre","Adilson Pires"

"Volei Feminino","Volei time 1"

"Atletismo 400mt barreiras","Gabriel"

"Natacao 100mt Borboleta","Daniel N Guardieiro"

"Atletismo 400mt barreiras","Humberto E Cruz Jr."

"Atletismo 400mt barreiras","Gil Victor"

"Futebol Masculino","Fut periodo 6"

"Futebol Masculino","Fut periodo 1"

"Atletismo 100mt rasos","Adilson Pires"

"Atletismo 100mt rasos","Edislei C Reis"

"Natacao 100mt Peito","Jaqueline A Papini"

"Natacao 100mt Costas","Cesar W Alvarenga"

"Atletismo 400mt barreiras","Eli R Silva"

**c) Visão 'total\_patrocinios' contendo soma de valor dos patrocínios para o evento;**

**Consulta:**

CREATE VIEW total\_patrocinios AS

SELECT SUM(valorpat) as valor\_total

FROM pateve

**Resultado:**

"valor\_total"

15000.00

**d) Visão 'quantidade\_patrocinios\_atletas' contendo para cada atleta seu nome e a quantidade de patrocinadores associados ao atleta;**

**Consulta:**

CREATE VIEW quantidade\_patrocinios\_atletas AS

SELECT nomepes, COUNT(idemp) as qnt\_pat

FROM pessoa NATURAL JOIN atleta as a LEFT OUTER JOIN patrocinio as p ON a.idcompetidor = p.idcompetidor

GROUP BY nomepes

**Resultado:**

"nomepes","qnt\_pat"

"Raulcezar M F Alves",0

"Diogo Mendes",1

"Edislei C Reis",1

"Maxuel A Alves",0

"Rubens R Junior",0

"Daniel N Guardieiro",1

"Johnathan Machado",0

"Fabricio S Araujo",0

"Leonardo A Piedade",0

"Gil Victor",0

"Eli R Silva",0

"Jaqueline A Papini",0

"Jose V Ramalho",0

"Thiago C Lopes",0

"Marco A L Goncalves",0

"Ricardo S Brito",0

"Rodrigo C Custodio",0

"Humberto E Cruz Jr.",0

"Diego M Oliveira",1

"Diego C Bessa",1

"Eduardo I Sa",1

"Gabriel",0

"Marcelo N Faria",0

"Lucas A Melo",0

"Danilo Ribeiro",1

"Leonardo M Malta",0

"Helder Linhare",0

"Jackson G S Souza",0

"Rafael Guersoni Resende",0

"Adilson Pires",1

"Thiago P Queiroz",0

"Luiz H F Mineo",0

"Samuel B Andrade",0

"Claudia Araujo",1

"Fabiano S Terra",0

"Mariangela S Simedo",0

"Cesar W Alvarenga",1

"Artur A Moura",1

"Thiago H Jesus",0

"Guilherme H G Silva",0

"Rubens S Melo",0

"Luiz F S Goncalves",0

"Everson F Giacomelli Jr.",0

"Pablo D Rezende",0

**e) Visão 'campeoes\_evento' contendo o (nomecampeao, nomecat) de todos os campeões (equipes ou atletas). O campeão é o vencedor, ou seja, o de melhor escore, da competição final da categoria. O melhor escore será o maior ou menor, dependendo da unidade.**

**Consulta:**

CREATE VIEW finalistas AS

SELECT nomecat, nomepes as nomecompetidor, fasecom, escore, unidade

FROM pessoa NATURAL JOIN atleta NATURAL JOIN participacao NATURAL JOIN competicao NATURAL JOIN categoria

WHERE fasecom = 'F'

UNION

SELECT nomecat, nomeequ as nomecompetidor, fasecom, escore, unidade

FROM equipe NATURAL JOIN participacao NATURAL JOIN competicao NATURAL JOIN categoria

WHERE fasecom = 'F';

CREATE VIEW melhor\_escore AS

SELECT nomecat, MIN(escore) as best\_escore

FROM finalistas

WHERE unidade = 'segundos' OR unidade = 'milisegundos'

GROUP BY nomecat

UNION

SELECT nomecat, MAX(escore) as best\_escore

FROM finalistas

WHERE unidade = 'metros' OR unidade = 'centimetros' OR unidade = 'milimetros' OR unidade = 'pontos' OR unidade = 'sets' OR unidade = 'gols'

GROUP BY nomecat;

CREATE VIEW campeoes\_evento AS

SELECT nomecompetidor as nomecampeao, nomecat

FROM finalistas NATURAL JOIN melhor\_escore

WHERE escore = best\_escore;

**Resultado:**

"nomecampeao","nomecat"

"Volei time 1","Volei Feminino"

"Artur A Moura","Atletismo 100mt rasos"

"Eli R Silva","Atletismo 400mt barreiras"

**10.3) Resolva as consultas abaixo usando consultas WITH do SQL**

**a) Listar (nomecat, fasecom, nomecompetidor, escore, unidade) em ordem do melhor para pior escore em cada competição. Nomecompetidor deve ser o nome do atleta ou o nome da equipe. Observe que a ordenação por escore deve ser crescente ou decrescente de acordo com a unidade.**

**Consulta:**

**Resultado:**

**b) Listar (nivel, idcoo, idpes, nomepes) de uma hierarquia de árbitros, iniciando com o nível 1. Escolher um valor específico de idcoo para iniciar a hierarquia, cujos coordenados terão nível=1.O root de cada hierarquia, nível = 0, pode ser implementado com idcoo = idpes e, neste caso, não deve ser listado, portanto deve-se inserir uma condição que não o selecione na consulta, tanto na parte base quanto na parte recursiva.**

**Consulta:**

WITH RECURSIVE arbitros (level, idpes, idcoo, nomepes) AS

(SELECT 0, root.idpes, root.idcoo, nomepes

FROM arbitro as root NATURAL JOIN pessoa

WHERE root.idpes = root.idcoo

UNION ALL

SELECT level+1, child.idpes, child.idcoo, pessoa.nomepes

FROM arbitros as parent, arbitro as child NATURAL JOIN pessoa

WHERE parent.idpes = child.idcoo AND child.idcoo <> child.idpes)

SELECT DISTINCT level, idpes, idcoo, nomepes

FROM arbitros

WHERE arbitros.idcoo <> arbitros.idpes

ORDER BY 1,2,3;

**Resultado:**

"level","idpes","idcoo","nomepes"

1,6,5,"Danilo Ribeiro"

1,7,5,"Diego C Bessa"

2,8,6,"Diego M Oliveira"

2,9,6,"Diogo Mendes"

**c) Reescreva a consulta anterior listando toda a hierarquia, partindo do nível 0. Para listar toda a hierarquia a consulta base do WITH RECURSIVE deve trazer a(s) raíze(s) da(s) árvore(s). Dica: selecionar o(s) root(s) na consulta base e inserir uma condição que não o selecione na parte recursiva da consulta.**

**Consulta:**

WITH RECURSIVE arbitros (level, idpes, idcoo, nomepes) AS

(SELECT 0, root.idpes, root.idcoo, nomepes

FROM arbitro as root NATURAL JOIN pessoa

WHERE root.idpes = root.idcoo

UNION ALL

SELECT level+1, child.idpes, child.idcoo, pessoa.nomepes

FROM arbitros as parent, arbitro as child NATURAL JOIN pessoa

WHERE parent.idpes = child.idcoo AND child.idcoo <> child.idpes)

SELECT DISTINCT level, idpes, idcoo, nomepes

FROM arbitros

ORDER BY 1,2,3;

**Resultado:**

"level","idpes","idcoo","nomepes"

0,5,5,"Daniel N Guardieiro"

1,6,5,"Danilo Ribeiro"

1,7,5,"Diego C Bessa"

2,8,6,"Diego M Oliveira"

2,9,6,"Diogo Mendes"