Relatório da 2ª parte do projeto de BD

Grupo 64: Leonardo Andrade 99377, Joana Lopes 99220, Pedro Cruz 99379, Afonso Taveira 99198

* SQL e Views

--  1. Qual a edição do mundial que teve um maior número de participantes, i.e. número de elementos de comitiva. Se

-- houver várias edições com o mesmo número de participantes máximo, deverão ser todas listadas.

CREATE VIEW numero\_participantes\_edicao (Edicao, Numero\_participantes) AS SELECT ec.Comitiva\_Ano, count(\*)

FROM elementocomitiva ec

GROUP BY ec.Comitiva\_Ano;

SELECT \*

FROM numero\_participantes\_edicao

WHERE Numero\_participantes >= ALL(SELECT Numero\_participantes FROM numero\_participantes\_edicao);

-- 2 Numa única consulta indique qual a seleção que teve o maior patrocínio alguma vez registado e quem era o

-- patrocinador oficial?

CREATE VIEW Lista\_de\_patrocinios(Pais, Ano, Patrocinador, Montante) AS select sel.\*, patro.Nome, Max(pat.Montante) as montante

from Selecao sel, Comitiva com, Patrocinio pat, Patrocinador patro

where sel.Pais = com.Pais AND sel.Ano = com.Ano AND com.Pais = pat.Comitiva\_Pais\_ AND com.Ano = pat.Comitiva\_Ano\_

AND pat.Patrocinador\_Sigla\_ = patro.Sigla

group by sel.Pais, sel.Ano, patro.Sigla

order by montante DESC;

SELECT \*

FROM Lista\_de\_patrocinios

WHERE Montante >= ALL (SELECT Montante FROM Lista\_de\_patrocinios);

-- 3. Para cada comitiva indique qual o valor % de contributo de cada um dos patrocinadores.

SELECT p.Comitiva\_Pais\_, p.Comitiva\_Ano\_, p.Patrocinador\_Sigla\_, p.Montante, p.Montante / (

  SELECT SUM(p2.Montante)

  FROM patrocinio p2

  WHERE p2.Comitiva\_Pais\_ = p.Comitiva\_Pais\_ AND p2.Comitiva\_Ano\_ = p.Comitiva\_Ano\_

) as percentagem

FROM patrocinio p;

-- 4. Quais os jogadores por seleção que não participaram em nenhum jogo. Apresente os resultados ordenados pela

-- edição do mundial, nome do país da seleção e número da camisola do jogador.

SELECT js.Selecao\_Ano, js.Selecao\_Pais, js.NumCamisola

FROM jogadorselecao js

WHERE (js.NumCamisola, js.Selecao\_Ano) NOT IN( SELECT JogadorSelecao\_NumCamisola, JogadorSelecao\_Ano FROM jogadoremcampo)

ORDER BY js.Selecao\_Ano, js.Selecao\_Pais, js.NumCamisola;

-- 5. Qual o jogador que foi mais vezes substituído em todas as edições do mundial.

CREATE VIEW Jogadores\_ComSubstituicoes (Edicao, Pais, Camisa\_Jogador, Num\_Substituicoes) AS SELECT Edicao, Pais, Camisa\_Jogador,

COUNT(\*) as Num\_Substituicoes

FROM (

  SELECT s.Substituido\_JogadorSelecao\_Ano as Edicao, s.Substituido\_JogadorSelecao\_NumCamisola as Camisa\_Jogador,

  s.Substituido\_JogadorSelecao\_Pais as Pais

  FROM substituicao s

) t

GROUP BY Edicao, Camisa\_Jogador, Pais

ORDER BY Num\_Substituicoes DESC;

SELECT \*

FROM Jogadores\_ComSubstituicoes

WHERE Num\_Substituicoes >= ALL (SELECT Num\_Substituicoes FROM jogadores\_comsubstituicoes);

-- 6. Qual o jogo com mais penalizações (cartões vermelhos e amarelos).

SELECT Jogo\_nr, Max(Penalizacoes) as PenalizacoesCometidas

FROM (SELECT p.Jogo\_Numero as Jogo\_nr, COUNT(\*) as Penalizacoes

    FROM penalizacao p  GROUP BY p.Jogo\_Numero) t;

-- 7. Qual o jogador com mais cartões vermelhos na última edição do campeonato, a edição representa o ano em que o

-- Mundial se realizou.

CREATE VIEW JogadoresComVermelhos\_UltimaEdicao (Ultima\_Edicao, Pais, Nr\_Camisola, Nr\_Vermelhos) as SELECT cv.JogadorEmCampo\_Ano, cv.JogadorEmCampo\_Pais, cv.JogadorEmCampo\_NumCamisola, COUNT(\*)

FROM cartaovermelho cv

WHERE cv.JogadorEmCampo\_Ano = (SELECT MAX(Ano) FROM edicao)

GROUP BY cv.JogadorEmCampo\_NumCamisola;

SELECT \*

FROM JogadoresComVermelhos\_UltimaEdicao

WHERE Nr\_Vermelhos >= ALL (SELECT Nr\_Vermelhos FROM JogadoresComVermelhos\_UltimaEdicao);

-- 8. Faça uma listagem das seleções por grupo. Deve exibir a edição e a seleção (respetivo país) por ordem alfabética

-- dentro de cada grupo.

SELECT DISTINCT j.Grupo\_Edicao\_Ano, j.Grupo\_Letra, ej.Selecao\_Pais

FROM grupo g, jogo j, equipajogo ej

WHERE j.Grupo\_Edicao\_Ano = g.Edicao\_Ano AND j.Grupo\_Letra = g.Letra AND ej.Jogo\_numero = j.Numero

ORDER BY j.Grupo\_Edicao\_Ano, j.Grupo\_Letra, ej.Selecao\_Pais;

-- Automatismos auxiliares

"Numero de golos num jogo": golos\_numJogo(jg\_ID)

BEGIN

DECLARE golos numeric;

SELECT COUNT(\*) INTO golos

FROM golo g, jogo j

WHERE g.Jogo\_Numero=jg\_ID AND g.Jogo\_Numero=j.Numero

GROUP BY g.Jogo\_Numero;

IF(golos IS NULL) THEN

 RETURN 0;

ELSE RETURN golos;

END IF;

END

-- Otimizações implementadas:

   "tabela jogadorselecao" => A FKs que aponta para a coluna ElementoComitiva\_Numero foi alterada para Unique, de forma a impedir repetições de nºs de séries;

   "tabela golo" => As FK composta, FK\_Golo\_\_\_Assitencia\_JogadorEmCampo, pode ser NULL agora. Isto foi implementado pq não é obrigatório um golo ter tido assistência