

# Sistemas de Informação

## GS1016 Banco de Dados 1

Atividade Assíncrona “Álgebra Relacional”  
Profa. Maria Camila Nardini Barioni

### Exercício 1

Dado o Seguinte Modelo Relacional:

Pessoa (id\_pessoa, nome\_pessoa, idade, data\_nascimento, nacionalidade, tipo\_pessoa, nome\_escuderia)

Piloto\_Titular (id\_pessoa, local\_nascimento, equipe\_piloto, data\_estreia, nro\_titulos, nro\_vitorias\_piloto, nro\_gps\_piloto)

Chefe (id\_pessoa, equipe\_chefe, nro\_titulos\_chefe)

Piloto\_Testes (id\_pessoa, equipe\_piloto\_teste, data\_comeco)

Escuderia (nome\_escuderia, pais\_escuderia, data\_fundacao, nro\_titulos\_construtores, nro\_titulos\_pilotos, nro\_vitorias\_escuderia, nro\_gps\_escuderia)

Possui (nome\_escuderia, id\_patrocinio)

Patrocinio (id\_patrocinio, nome\_patrocinio)

Carro (numero\_carro, chassi, motor, combustivel, nome\_escuderia, id\_pessoa)

Corre (numero\_carro, pais\_circuito, classificacao, pontuacao)

Circuito (pais\_circuito, nome\_circuito, cidade, nro\_voltas, dist\_volta, capacidade)

Melhor\_Volta (pais\_circuito, tempo, piloto, equipe, ano)

TGC (pais\_circuito, data\_gp, data\_treino)

Grandprix (data\_gp, hora\_gp)

Treino (data\_treino, hora\_treino)

Responda as seguintes consultas usando Álgebra Relacional.

- 1) Listar o número do carro do piloto ‘Felipe Massa’.
- 2) Listar o nome das escuderias que possuem o patrocínio da ‘Vodafone’.
- 3) Listar o nome dos pilotos que possuem o número de vitórias maior do que 10 ou o número de títulos maior ou igual a 1.
- 4) Pesquisar qual o nome da escuderia e o número dos carros que participaram do GP de ‘Monte Carlo’.

- 5) Pesquisar as informações sobre a escuderia da qual 'Lewis Hamilton' participa.
- 6) Qual a escuderia com o maior número de títulos de construtores?
- 7) Listar o nome das cidades dos circuitos em que as melhores voltas foram feitas por pilotos da 'Ferrari'.
- 8) Listar o nome dos pilotos de teste da 'McLaren', 'Ferrari' e 'Williams'.
- 9) Listar o nome, o número de voltas e a capacidade dos circuitos que não estão no 'Canadá', 'Estados Unidos' e 'Brasil'.
- 10) Listar o nome de todos os pilotos titulares que correram em corridas em que o 'Takuma Sato' correu.
- 11) Listar a data e horário dos treinos juntamente com a data e horário dos GPs que ocorreram nos circuitos das cidades de 'Melbourne', 'Barcelona' e 'Fuji'.
- 12) Listar o nome dos circuitos em que ambos 'Rubens Barrichello' e 'Lewis Hamilton' correram.
- 13) Listar o nome e o nome da escuderia dos pilotos titulares que têm mais de 10 vitórias.
- 14) Listar o nome de todas as escuderias que possuem os mesmos patrocinadores que a escuderia 'Super Aguri'.
- 15) Qual a idade do chefe de equipe mais velho da fórmula 1?
- 16) Listar a quantidade total de carros que correram por circuito.