Apenas seleção e projeção (2)

1 – Selecionar os CPFs dos funcionários que ganham entre 2000 e 3000 reais.

*SELECT CPF from Funcionario WHERE salario > 2000 AND salario < 3000*

*SELECT CPF from Funcionario WHERE CPF in (SELECT CPF from Funcionario WHERE salario > 2000) AND CPF in (SELECT CPF from Funcionario WHERE salario < 3000)*

2 – Selecionar os Ids das obras e dos fornecedores cujo contrato expira entre 01/01/2021 e 31/12/2021.

*SELECT ID\_Obra, ID\_Fornecedor FROM Fornece WHERE expiracao\_contrato >= '2021-01-01' AND expiracao\_contrato <= '2021-12-31'*

*SELECT ID\_Obra, ID\_Fornecedor from Fornece WHERE ID\_Obra IN (SELECT ID\_Obra FROM Fornece WHERE expiracao\_contrato >= '2021-01-01' AND expiracao\_contrato <= '2021-12-31') AND ID\_Fornecedor IN (SELECT Id\_Fornecedor FROM Fornece WHERE expiracao\_contrato >= '2021-01-01' AND expiracao\_contrato <= '2021-12-31')*

Junção de duas relações (3)

1 – Selecionar as localizações das obras que já foram autorizadas.

*SELECT localizacao FROM Obra a JOIN Documento b ON a.Id\_Obra = b.Id\_Obra WHERE situacao = 'Valido'*

*SELECT localizacao FROM Obra WHERE ID\_Obra IN (SELECT ID\_Obra FROM Documento WHERE situacao = 'Valido')*

2 – Selecionar os CPFs e as datas de admissões dos funcionários que participam de obras que foram autorizadas.

*Select CPF, data\_admissao FROM Funcionario a JOIN Documento b ON a.cpf = b.ID\_Responsavel WHERE situacao = 'Valido'*

*Select CPF, data\_admissao FROM Documento a JOIN Funcionario b ON b.cpf = a.ID\_Responsavel WHERE situacao = 'Valido'*

3 – Selecionar o nome e os produtos do fornecedor que fornece a maior quantidade de produtos.

*SELECT nome, produto FROM Fornecedor a JOIN Fornecedor\_Produtos b on a.ID\_Fornecedor = b.ID\_Fornecedor WHERE nome IN (SELECT nome FROM (SELECT nome, max (qtd) FROM (SELECT nome, COUNT (produtos) as qtd FROM Fornecedor\_Produtos a JOIN Fornecedor b ON a.ID\_Fornecedor = b.ID\_Fornecedor GROUP BY nome)))*

*SELECT nome, produtos FROM Fornecedor a JOIN Fornecedor\_Produtos b on a.ID\_Fornecedor = b.ID\_Fornecedor WHERE nome IN (SELECT nome FROM (SELECT nome, COUNT (produtos) as qtd FROM Fornecedor\_Produtos a JOIN Fornecedor b ON a.ID\_Fornecedor = b.ID\_Fornecedor GROUP BY nome ORDER BY qtd DESC LIMIT 1))*

Junções de três ou mais relações (3)

1 – Selecionar os status de pagamento de todas as obras localizadas em Belo Horizonte

*SELECT status\_pagamento FROM Pessoa a JOIN Participa b on a.CPF = b.CPF JOIN Obra c ON b.Id\_Obra = c.Id\_Obra JOIN Cliente d ON d.CPF = a.CPF WHERE c.Localizacao = 'Belo Horizonte'*

*SELECT status\_pagamento FROM Cliente a JOIN Participa b on a.CPF = b.CPF JOIN Obra c ON b.Id\_Obra = c.Id\_Obra WHERE c.Localizacao = 'Belo Horizonte'*

2 – Selecionar os nomes e os produtos dos fornecedores de obras com pagamento com contratos que acabam a partir de 2022.

*SELECT nome,produtos FROM Fornece a JOIN Fornecedor b ON a.ID\_Fornecedor = b.ID\_Fornecedor JOIN Fornecedor\_Produtos c on b.ID\_Fornecedor = c.ID\_Fornecedor WHERE expiracao\_contrato > '2021-12-31'*

*SELECT nome, produtos FROM Fornecedor\_Produtos a JOIN Fornecedor b ON a.ID\_Fornecedor = b.ID\_Fornecedor WHERE b.ID\_Fornecedor IN (SELECT ID\_Fornecedor FROM Fornece WHERE expiracao\_contrato > '2021-12-31')*

3 – Selecionar os tipos, localizações e status das obras em que trabalha o funcionário com maior salário.

Select tipo, localizacao, status\_obra FROM Obra a JOIN Participa b ON a.ID\_Obra = b.ID\_Obra JOIN Funcionario c ON b.cpf = c.cpf WHERE c.salario in (Select Max(salario) from Funcionario)

Select tipo, localizacao, status\_obra FROM Obra WHERE ID\_Obra IN (SELECT ID\_Obra FROM Participa WHERE CPF IN (SELECT CPF from Funcionario WHERE salario IN (Select Max(salario) from Funcionario)))

Funções de agregação (2)

1 – Selecionar o CPF, nome, o salário do funcionário e a quantidade de obras do responsável pela maior quantidade de obras

*SELECT a.cpf, nome, salario, qtd FROM ( SELECT ID\_Responsavel as cpf, count() as qtd FROM Documento GROUP BY cpf ) a JOIN Pessoa b on a.cpf = b.cpf JOIN Funcionario c ON b.cpf = c.cpf WHERE qtd IN (Select max (qtd) FROM (SELECT count() as qtd FROM Documento GROUP BY ID\_Responsavel))*

*SELECT b.cpf, nome, salario, count(Id\_Responsavel) as qtd FROM Documento a JOIN Pessoa b ON a.ID\_Responsavel = b.cpf JOIN Funcionario c ON b.cpf = c.cpf GROUP BY b.cpf ORDER BY qtd DESC LIMIT 1*

2 – Selecionar a média salarial de cada tipo de obra, ordenado de forma crescente pela média salarial.

*Select tipo, avg(salario) FROM Funcionario a JOIN Documento b ON a.CPF = b.Id\_Responsavel JOIN Obra c ON c.Id\_Obra = b.Id\_Obra GROUP BY tipo ORDER BY avg(salario)*

*Select tipo, sum(cast (salario as float)) /count(cast (salario as float)) FROM Funcionario a JOIN Documento b ON a.CPF = b.Id\_Responsavel JOIN Obra c ON c.Id\_Obra = b.Id\_Obra GROUP BY tipo ORDER BY sum(cast (salario as float))/count(cast (salario as float))*