

Anexo 1

Setembro, 2024

1 Álgebra Relacional

1.1 Associados com pagamento atrasado

$\pi_{\text{Associados.nome, Pagamentos.data_vencimento}}$
 $(\text{Associados} \bowtie \text{Contratos} \bowtie_{\text{Condição}} \text{Pagamentos})$

onde $\text{Condição} := (\text{data_vencimento} \leq \text{data_pagamento}) \text{OR} ((\text{data_pagamento} = \text{NULL}) \text{AND} (\text{data_vencimento} > \text{today}))$

1.2 Funcionários com seus cargos e departamentos

$\pi_{\text{Funcionarios.nome, Funcionarios.cpf, Cargos.nome, Departamentos.nome}}$
 $((\sigma_{\text{Funcionario.id_cargo} = \text{Cargos.id_cargo}} (\text{Funcionarios} \times \text{Cargos})) \cap$
 $(\sigma_{\text{Funcionarios.id_departamento} = \text{Departamentos.id_departamento}} (\text{Funcionarios} \times \text{Departamentos})))$

1.3 Atestados emitidos por algum funcionario do clube

$\pi_{\text{nome, matricula_associado, nome_esporte, nome_equipe}}$
 $((\sigma_{\text{emitido_pelo_funcionario} = \text{Funcionarios.cpf}} (\text{Atestados} \times \text{Funcionarios})) \overset{\circ}{\bowtie}_L \text{Associados})$

1.4 Funcionários que recebem mais de R\$3.000

$\pi_{\text{Funcionarios.nome, Funcionarios.cpf, Cargos.nome, Funcionarios.salario}}$
 $(\sigma_{\text{Funcionarios.salario} \leq 3.000,00} ((\sigma_{\text{Funcionarios.cargo} = \text{Cargos.id_cargo}} (\text{Funcionarios} \times \text{Cargos}) \cup$
 $((\text{Departamentos} \bowtie \text{Funcionarios})))$

1.5 Que evento está acontecendo nas instalações

$\pi_{Eventos.nome, Instalacoes.nome, Eventos.data}$

$(Eventos \bowtie \rho_{(id_instalacao, id_evento)}(Instalacoes_Eventos) \bowtie Instalacoes)$