**Projeto BD**

Parte 1

Grupo 65

**Turno**

**% e horas contribuição**

Inês Cadete; 102935 ; 33% -> 6h ; Lab06

Paulo Espírito Santo; 107447 ; 33% -> 6h ; Lab06

Tiago Marques; 73142 ; 33% -> 6h ; Lab06

**Nome Número**

Professor do Lab06: João Tomás Brazão Caldeira

Parte 1- Modelo Entidade-Associação (EA)

A diagram of a medical procedure

Description automatically generated

RI-1: Each day can have a different combination of Doctor and Clinic

RI-2 An Appointment has to be scheduled in a 30-minute period of time, between 8:00 and 17:00

RI-3: When an Appointment is scheduled, the doctor and patient involved cannot have any other appointments

RI-4: Qualitative and Quantitative cannot be NULL simultaneously

RI-5: tel is unique in Medical Professional

RI-6: tel is unique in Clinic

RI-7: address is unique in Clinic

RI-8: nif is unique in Patient

RI-9: SNSnr is unique in Patient

RI-1

RI-6

RI-7

RI-9

RI-3

RI-2

RI-5

Parte 2- Conversão E-A–Relacional

RI-4

RI-8

RI-4

clinica(nome, morada, nº de telemóvel)

Unique(morada)

Unique(nº de telemóvel)

profissional de saúde(Nif, nome, morada, nº de telefone)

Enfermeiro(Nif, nome)

Nif : FK(profissional de saúde)

nome: FK(clinica) NOT NULL

medico(Nif, especialidade)

Nif: FK(profissional de saúde)

Ri-1: O mesmo Nif não pode ocorrer em enfermeiro e medico

Trabalha(Nif, nome, dia)

Nif: FK(medico)

Nome: FK(clinica)

Unique(Nif,nome,dia)

Ri-2: Todo o Nif presente em medico tem de estar em trabalha

Paciente(nºSNS, nome, Nif, data de nascimento, morada, nº de telefone)

Unique(Nif)

Enfermagem(Nif, nºSNS)

Nif: FK(enfermeiro)

nºSNS: FK(paciente)

sistema de saúde(nome, nºSNS)

nºSNS: FK(paciente)

Ri-3: Todo nºSNS presente em paciente tem de estar em sistema de saúde

Marca(Nif, nome, nºSNS)

Nif,nome: FK(trabalha)

nºSNS: FK(paciente)

consulta(período, Nif, nome, nºSNS)

Nif, nome, nºSNS: FK(marca)

Parte 3- Álgebra Relacional & SQL

1. R: A close up of a note

Description automatically generated

2. R: Qual a especialidade com mais consultas?

3.Qual o SSN e nome dos pacientes com mais do que uma marcação exatamente na mesma data?

4. O código SQL proposto não faz o que é pretendido.

A inner query seleciona apenas a consulta médica com valor mínimo de período (TIMESTAMP) para cada par NIF(médico) - SNS(paciente). Na outter query é depois contado o número de entradas dessa inner query. Por outra palavras conta o número de pacientes únicos que cada médico já atendeu. Depois contabiliza o total de pacientes no sistema de informação. Por fim encontra o rácio entre elas sendo isto a percentagem de pacientes únicos que cada médico atendeu em relação a todos os pacientes e agrupa-os pelo nome do médico e ordena por ordem decrescente de rácio.

De modo a fazer a query do enunciado, a inner query teria que selecionar todas as consultas de cada par medico - paciente, encontrar o rácio com a soma das consultas todas e no fim em vez de agrupar por nome, teria que agrupar por especialidade e selecionar o MAX (proporção fidelidade) de cada grupo pois a questão do enunciado implica que cada medico é apenas comparado com medicos na mesma especialidade.