

**PROVA DISCURSIVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**  
**EXPECTATIVA DE RESPOSTA - P25-SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**QUESTÃO 1**

Para que uma tabela esteja

- na 1FN, os atributos devem ser monovalorados.
- na 2FN, a tabela deve estar na 1FN. Além disso, não devem existir dependências funcionais parciais, isto é, um campo não-chave não pode depender de parte de uma chave primária composta.
- na 3FN, a tabela deve estar na 2FN. Além disso, não devem existir dependências funcionais transitivas, ou seja, um campo não-chave não pode depender de outro campo também não-chave.

A seguir, são apresentadas as tabelas na 1FN, na 2FN e na 3FN. Os campos sublinhados representam a chave primária de cada uma delas.

Para transformar uma tabela não-normalizada na 1FN, há duas alternativas:

1ª alternativa

projeto = (CodigoProjeto, TituloProjeto, InicioProjeto,  
MatriculaMembro, NomeMembro, CodigoFuncao, DescricaoFuncao)

2ª alternativa

projeto = (CodigoProjeto, TituloProjeto, InicioProjeto)  
projeto\_membro\_funcao = (CodigoProjeto, MatriculaMembro, NomeMembro, CodigoFuncao,  
DescricaoFuncao)

Na 2FN

projeto = (CodigoProjeto, TituloProjeto, InicioProjeto)  
projeto\_membro\_funcao = (CodigoProjeto, MatriculaMembro, CodigoFuncao, DescricaoFuncao)  
membro = (MatriculaMembro, NomeMembro)

Na 3FN

projeto = (CodigoProjeto, TituloProjeto, InicioProjeto)  
projeto\_membro\_funcao = (CodigoProjeto, MatriculaMembro, CodigoFuncao)  
membro = (MatriculaMembro, NomeMembro)  
funcao = (CodigoFuncao, DescricaoFuncao)

**QUESTÃO 2**

Para responder plenamente essa questão, o candidato deverá escrever o código solicitado em uma das seguintes formas:

```
//Na Linguagem C++
int main() {
    Candidato cands[200];
    string n;
    double p, somaPontosF = 0, contaF=0;
    char s;
    for(int i=0; i < 200; i++) {
        cout << "Digite o nome: ";
        cin >> n;
        cands[i].setNome(n);
        cout << "Digite a pontuacao: ";
        cin >> p;
        cands[i].setPontuacao(p);
        cout << "Digite o sexo (F ou M): ";
        cin >> s;
        cands[i].setSexo(s);
    }
}
```

**CONCURSO PÚBLICO – EDITAL Nº 22/2017-REITORIA/IFRN**  
**FUNCERN**

---

```
        if(cands[i].getSexo() == 'F') {
            contaF++;
            somaPontosF += cands[i].getPontuacao();
        }
    }
    for(int i=0; i < 200; i++) {
        if(cands[i].getPontuacao() > 70) {
            cout << "\nNome: " << cands[i].getNome()
                << " - Pontuacao: " << cands[i].getPontuacao();
        }
    }
    if(contaF > 0){
        cout << "\nMedia da pontuacao das mulheres: " << (somaPontosF / contaF);
    }
    else{
        cout << "\nMedia da pontuacao das mulheres: 0";
    }
}
```

#Na Linguagem Python

```
cands = [Candidato() for i in range(200)]
contaF = 0
somaPontosF = 0
for i in range(0, 200):
    n = input("\nDigite um nome: ")
    cands[i].setNome(n)
    p = float(input("\nDigite a pontuacao: "))
    cands[i].setPontuacao(p)
    s = input("\nDigite o sexo (F ou M): ")
    cands[i].setSexo(s)
    if cands[i].getSexo() == 'F':
        contaF += 1
        somaPontosF += cands[i].getPontuacao()
for i in range(0, 200):
    if cands[i].getPontuacao() > 70:
        print("\nNome: " + cands[i].getNome() + " - Pontuacao: " +
str(cands[i].getPontuacao()))
mediaF = somaPontosF / contaF
if contaF > 0:
    print("\nMedia da pontuacao das mulheres: " + str(mediaF))
else:
    print("\nMedia da pontuacao das mulheres: 0")
```

//Na Linguagem Java

```
public class Prova {
    public static void main(String[] args) {
        java.util.Scanner sc = new java.util.Scanner(System.in);
        Candidato[] cands = new Candidato[200];
        double somaPontosF = 0, contaF = 0;
        for(int i = 0; i < 200; i++) {
            cands[i] = new Candidato();
            System.out.print("\nDigite o nome: ");
            cands[i].setNome(sc.next());
            System.out.print("\nDigite a pontuacao: ");
            cands[i].setPontuacao(sc.nextDouble());
            System.out.print("\nDigite o sexo: ");
            cands[i].setSexo(sc.next().charAt(0));
            if(cands[i].getSexo() == 'F') {
                contaF++;
                somaPontosF += cands[i].getPontuacao();
            }
        }
        for(int i=0; i < 200; i++){
            if(cands[i].getPontuacao() > 70){
                System.out.println("\nNome: " + cands[i].getNome() +
                    " - Pontuacao: " + cands[i].getPontuacao());
            }
        }
    }
}
```

```
if(contaF > 0){
    System.out.println("\nMedia da pontuacao das mulheres: " + (somaPontosF / contaF));
}
else{
    System.out.println("\nMedia da pontuacao das mulheres: 0");
}
}
```