**Chave da Primeira Prova Parcelar de Estrutura de Bases de Dados. Ano 2019**

**Nome: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ # Livro: \_\_\_\_\_\_\_\_**

# Pergunta 1 (Valores: 8)

Em uma biblioteca se deseja desenhar uma BD para o controle dos empréstimos de livros. De cada livro se conhece seu código que o identifica, título e a quantidade de páginas que tem. Um livro se classifica por uma matéria e por uma matéria se classificam muitos livros. De cada matéria se conhece seu código que a identifica e seu nome. De cada livro se têm muitos exemplares, mas um exemplar o é de um só livro. De cada exemplar se sabe seu código que o identifica e seu estado de conservação. Um exemplar lhe pode emprestar a muitos usuários e a um usuário lhe podem emprestar muitos exemplares. Também se sabe que um determinado exemplar em uma data dada empresta a um solo usuário. De cada usuário se conhece seu número de identidade que o identifica, nome, direção e ocupação.

a) Realize o Modelo Entidade-Relação associado ao problema anterior.

**Solução:**

trabalhador

a

utocarro

m

otorista

mecânico

p

eça

reparação

)

(1

,M

)

,N

(1

)

(1

,M

(0

,N

)

GT

)

,M

(1

(0

,N

)

empresa

# Pergunta 2 (Valores: 9)

Responda verdadeiro (V) ou falso (F) em frente da afirmação e justifique brevemente as que consideras falsa.

\_\_V\_\_\_ A arquitetura de um SBD se apóia em três níveis de abstração.

\_\_F\_\_\_ A menor unidade de informação sobre um objecto armazenado na base de dados é a

entidade. R/. É o atributo.

\_\_F\_\_\_ Quando se realiza uma base de dados se garante a redundância e a inconsistência dos dados. R/. Não se garante, minimiza-se.

\_\_F\_\_\_ Toda entidade pode ou não ter uma chave. R/. Toda entidade deve ter chave.

\_\_F\_\_\_ cardinalidade mínima é número mínimo de vezes que cada elemento pode participar em outro, na qual 0 é considerado obrigatória e 1 opcional. R/. 0 é opcional e 1 obrigatório.

\_\_F\_\_\_ O modelo entidade e relação baseia-se num conjunto de objectos básicos: entidades, atributos das chaves e inter-relações. R/. entidades, atributos das entidades e inter-relações.

# Pergunta 3 (Valores: 3)

1. O que é uma base dados?