**Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**Disciplina: Lógica Matemática – 2º Bimestre/2020**

1. Considere a proposição: “Se tocar a música X e não ligarem a luz, eu danço". Denotando as afirmações por p: tocar a música X; q: ligarem a luz; r: eu danço. Construa a tabela verdade da proposição acima e classifique quanto à: tautologia, contradição e contingência:
2. Classifique as proposições a seguir, quanto a Tautologia, contingência, contradição e construa do Diagrama de Venn apenas da 2ª. Questão.

(1) (*p* v *q*) → (*r*^ *s*)

(2) (*p* ↔ ~*q*) ∧ (*p* 🡪 *r*)

(3) *p* ↔ (*r* ∧ *q*)

Parte superior do formulário

Parte inferior do formulário

**Observação:** será considerada correta a questão apenas com as tabelas verdades constando na folha de prova.

1. Assinale a alternativa que contém a classificação correta para a proposição “Ao lançar-se uma moeda para cima, a face coroa cairá virada para cima ou não cairá virada para cima''
2. Contradição b) Tautologia c) Equivalência d) Conectivo
3. Construa o **DIAGRAMA DE VENN** (em regiões) para:
4. “Se não é verdade que Maria comprou um carro novo e Pedro perdeu o emprego, então Maria e Pedro casarão.
5. “João é esperto ou José é tolo ou João não é esperto”.
6. Classifique quanto as **regras de inferência:**

a) Se Martins é o autor, então o livro é de ficção. Mas o livro não é de ficção. Portanto, Martins não é o autor.

b) Se a firma falir, todos os seus ativos têm que ser confiscados. A firma faliu. Segue que todos os seus bens têm que ser confiscados.

c) O cachorro tem um pelo sedoso e adora latir. Portando, o cachorro adora latir.

d) Se Paulo é um bom nadador, então ele é um bom corredor. Se Paulo é um bom corredor, então ele é um bom ciclista. Portanto, se Paulo é um bom nadador, então ele é um bom ciclista.

Boa Prova!!!