**5ª atividade de lógica de programação**

**Aluna: Marianne Mendes**

**Turma Back End**

Na tabela em anexo, encontramos dados de 4 jogadores de um *game*que contemplam os pontos e moedas obtidos durante as partidas e se conseguiram lutar ou não com o chefe.

Baseado nos dados desses jogadores, foram construídas algumas expressões. Avalie cada expressão abaixo, observando as condições de cada jogador, descrito na tabela acima. Marque com V( Verdadeiro) ou F(Falso) o resultado de cada expressão.

**Dica:** Lembre-se de substituir as variáveis "pontos", "moedas" e "enfrentou\_chefe" pelos valores correspondentes para cada jogador.

Expressões:

( V )Jogador 1: (pontos >= 100) and (moedas >= 5) and (enfrentou\_chefe == Sim)

( F  ) Jogador 2: (pontos >= 100) and (moedas >= 5) and (enfrentou\_chefe == Não)

( V  ) Jogador 3: (pontos < 100) or (moedas < 5) or (enfrentou\_chefe == Sim)

( V ) Jogador 4: (pontos != 100) or (moedas != 5) or not(enfrentou\_chefe == Não)

Tabela

Descrição gerada automaticamente

Explicando:

( V )Jogador 1: (pontos >= 100) and (moedas >= 5) and (enfrentou\_chefe == Sim)

**V ^ V ^ V**

**Resposta:**

O jogador 1 marcou 120 pontos, ou seja, marcou um valor superior a 100, então essa primeira condição é verdadeira, como se trata de uma conjunção, representada através dos símbolos (^, and, e), para que seja verdade, as outras duas condições deverão ser verdadeiras. Na segunda condição, nota-se que o jogador tem 15 moedas, ou seja, é um valor maior que 5, então a segunda condição será verdadeira. A última condição quer saber se o jogador 1 enfrentou o chefe, segundo a tabela, essa informação é verdadeira. Todas as condições desta proposição são verdadeiras, então o resultado é verdadeiro.

( F  ) Jogador 2: (pontos >= 100) and (moedas >= 5) and (enfrentou\_chefe == Não)

**F ^ V ^ V**

**Resposta:**

Jogador 2: como o jogador 2 marcou 99 pontos, nota-se que esse valor é menor que 100, então esta condição é falsa. Na segunda condição, o jogador tem 200 moedas, ou seja, é um valor maior que 5 moedas, então esta condição é verdadeira. Por fim, a terceira condição é verdadeira, pois o jogador 2 não enfrentou o chefe. Na conjunção, tendo uma proposição falsa, seu resultado será falso.

( V  ) Jogador 3: (pontos < 100) or (moedas < 5) or (enfrentou\_chefe == Sim)

**F v F v V**

**Resposta:**

Jogador 3: marcou 100, ou seja, a primeira condição é falsa. A segunda condição, conforme a tabela, também é falsa, pois o jogador três tem cinco moedas, não menos. A terceira condição, é verdadeira, pois o jogador 3 enfrentou o chefe. Diferentemente da conjunção, na disjunção (or ou v), para ser verdade, basta ter uma condição verdadeira.

( V ) Jogador 4: (pontos != 100) or (moedas != 5) or not(enfrentou\_chefe == Não)

V v V v ~(V)

**V v V v F**

**Resposta:**

De acordo com a tabela, o jogador 4, marcou 101 pontos, ou seja, é um valor diferente de 100, então é verdadeiro. A segunda condição, pergunta se o número de moedas do jogador 4 é diferente de 5, como ele tem 4 moedas, esta é verdadeira. A terceira condição pergunta se o jogador 4 não enfrentou o chefe, esta condição é verdadeira, entretanto, como há uma negação, ocorre a inversão de valores, o verdadeiro passa a ser falso. Como toda proposição trata de uma disjunção, basta uma condição verdadeira para o todo ser considerada verdadeira.