

1. Ache os equilíbrios de Nash e os valores maxmin do jogo com a matriz de pagamentos:

$$\begin{pmatrix} (2, -3) & (-1, 3) \\ (0, 1) & (1, -2) \end{pmatrix}$$

2. Ache o valor maxmin do jogo entre dois jogadores onde a matriz de pagamentos é dada pelas matrizes A e B abaixo:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 1 & -1 & 1 \\ 2 & 1 & -1 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 1 & -1 & 0 \\ 0 & 2 & -1 \end{pmatrix}$$

3. Para o jogo com a matriz de pagamento:

$$A = \begin{pmatrix} (-1, 3) & (1, 0) \\ (2, -1) & (0, 1) \\ (1, 1) & (-2, 1) \end{pmatrix}$$

Ache o valor maxmin dos jogadores e esboce o conjunto de pagamento para estratégias mistas independentes

4. Na batalha dos companheiros vista em classe, com a matriz de pagamento

$$A = \begin{pmatrix} (5, 1) & (0, 0) \\ (0, 0) & (1, 5) \end{pmatrix}$$

Esboce a região de pagamento para estratégias mistas independentes, e esboce os equilíbrios de Pareto.

5. Considere um jogo populacional com a matriz de pagamento para o jogador das linhas dado por:

$$P = \begin{pmatrix} 0 & -1 & 1 \\ 1 & 0 & -1 \\ -1 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

Ache a equação diferencial ordinária do replicador neste caso.