

PPGI-UFRJ

Disciplina: Estratégia Empresarial no uso de TI (MAI-722)

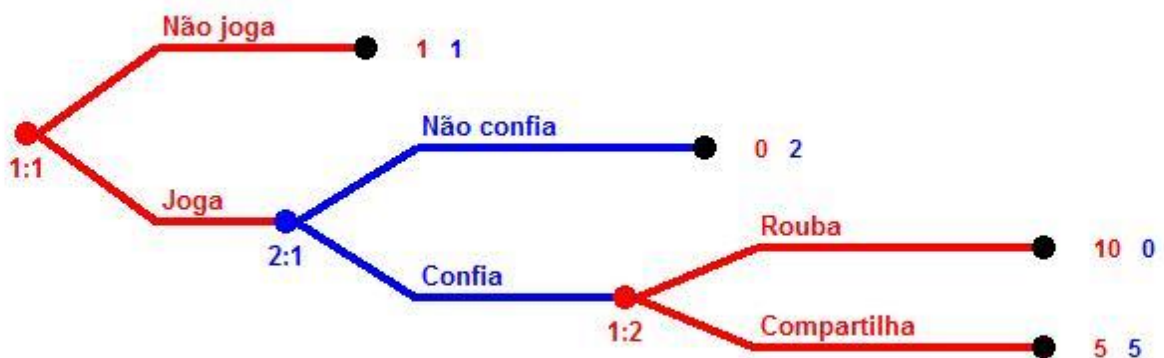
Prof. Eber

Lista 4 – Baseado no Problem Set 4 (Coursera “Game Theory” )

Data: 05/12/2016 Entrega: 12/12/2016

1-Dois jogadores, J1 e J2, devem compartilhar um conjunto de 50 moedas de mesmo valor. Primeiro, J1 separa as moedas em duas pilhas. Em seguida, J2 escolhe uma das pilhas para si e deixa a outra para J1. Qual a estratégia de J1.

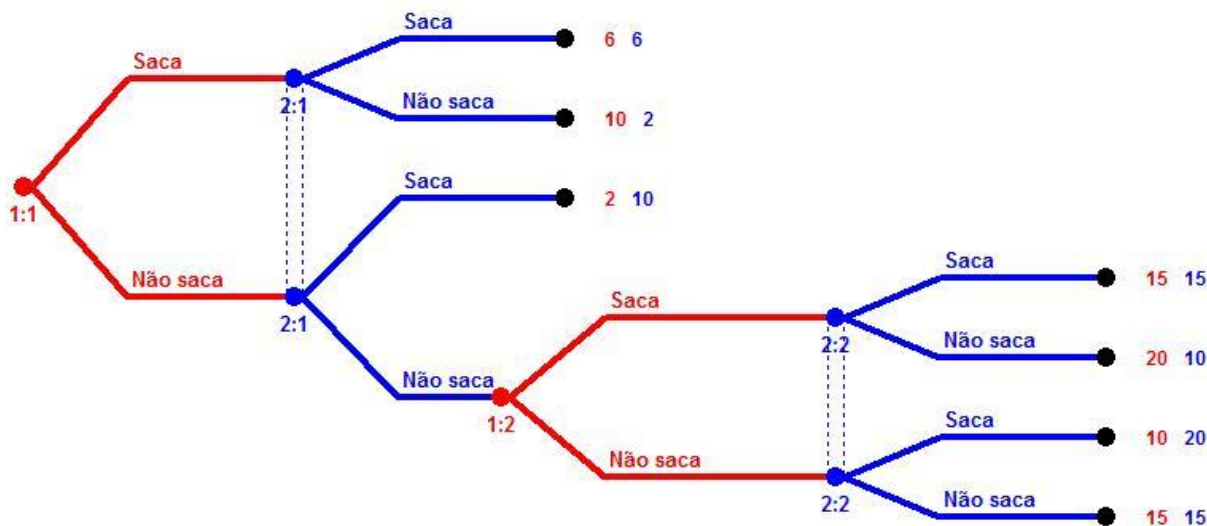
2-Determine o conjunto de equilíbrios Nash puros do jogo abaixo.



3-Quais são os equilíbrios “subgame perfect” do jogo do problema 2?

4-Dois investidores depositam \$10M em um banco. O banco investe ambos os depósitos em um projeto de longo prazo. Se o banco quiser, a pedido de qualquer um dos investidores, resgatar o valor investido antes do prazo, só conseguirá recuperar \$12M (dos \$20M investidos). Se o banco esperar até que o projeto esteja concluído, vai receber \$30M colocados na conta dos investidores. Os investidores só podem fazer retiradas em dois momentos: antes do término e após o término do projeto. Determine os equilíbrios Nash puros deste jogo

Então



5-Determine os equilíbrio “sub-game perfect” do problema 4.

6-Cinco piratas (A,B,C,D,E) saquearam um galeão e roubaram 100 moedas de ouro. Os piratas são racionais, egoístas e traiçoeiros sempre tentando maximizar a quantidade de moedas que vai receber. As regras da partilha são:  
1-É sempre o capitão que propõe a distribuição do tesouro. Todos piratas votam na proposta e, se pelo menos a metade concordar, a divisão é aceita.

2-Se o capitão não consegue obter suporte de pelo menos metade da tripulação (ele incluído) todos piratas se voltam contra ele, e ele é encaminhado para a prancha.  $A > B > C > D > E$ .

3-As preferências dos piratas são ordenadas da seguinte forma: (i) antes de tudo, a sobrevivência;(ii) garantida a sobrevivência, conseguir o máximo de moedas na partilha; (iii) em caso de indiferença, prefere mandar outro pirata para a prancha.

Qual é o máximo número de moedas que o capitão original (A) vai conseguir?