



MICROECONOMIA II

Alan Gayger, Diogo Sánchez, Pedro
Werneck e Moisés Gonçalves
(Grupo 2)

MODELAGEM DE TEORIA DOS JOGOS PARA APPS DE RELACIONAMENTO



Sumário

- Finalidade do Jogo;
- Definindo o Jogo;
- Resolvendo o Jogo;
- Avaliação do Jogo;
- Conclusão.





01

Finalidade do Jogo

Finalidade do Jogo

- Problema a ser analisado
 - Restrição de likes;
 - Gasto ineficiente.
- Justificar Teoria dos Jogos
 - Ação de um indivíduo influencia no resultado do outro.
- Finalidade do Jogo
 - Compreender interação estratégica;
 - Determinar estratégias racionais.





02

Definindo o Jogo

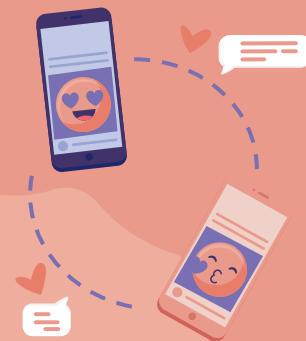
Definindo o Jogo

- Jogadores
 - N usuários (jogadores);
 - Rank 1 a 3.
- Espaço de Estratégias (jogador i)
 - conjunto $\{L, NL\}$ (Like e Não Like)para \forall jogador $j \in 1, 2, \dots, N$ com $i \neq j$.



Definindo o Jogo

- Payoffs
 - “c” representa o custo do like;
 - “b” representa o impacto da rejeição;
 - “a” representa o impacto do match.



		Rank Y	
		Like	Não Like
Rank X	Like	$(a * y - c, \quad a * x - c)$	$((-b/y) - c, \quad 0)$
	Não Like	$(0, \quad (-b/x) - c)$	$(0, \quad 0)$

OBS: $\{L, L\}$ e $\{NL, NL\}$ são os EN da matriz de payoff, se $a > c$.

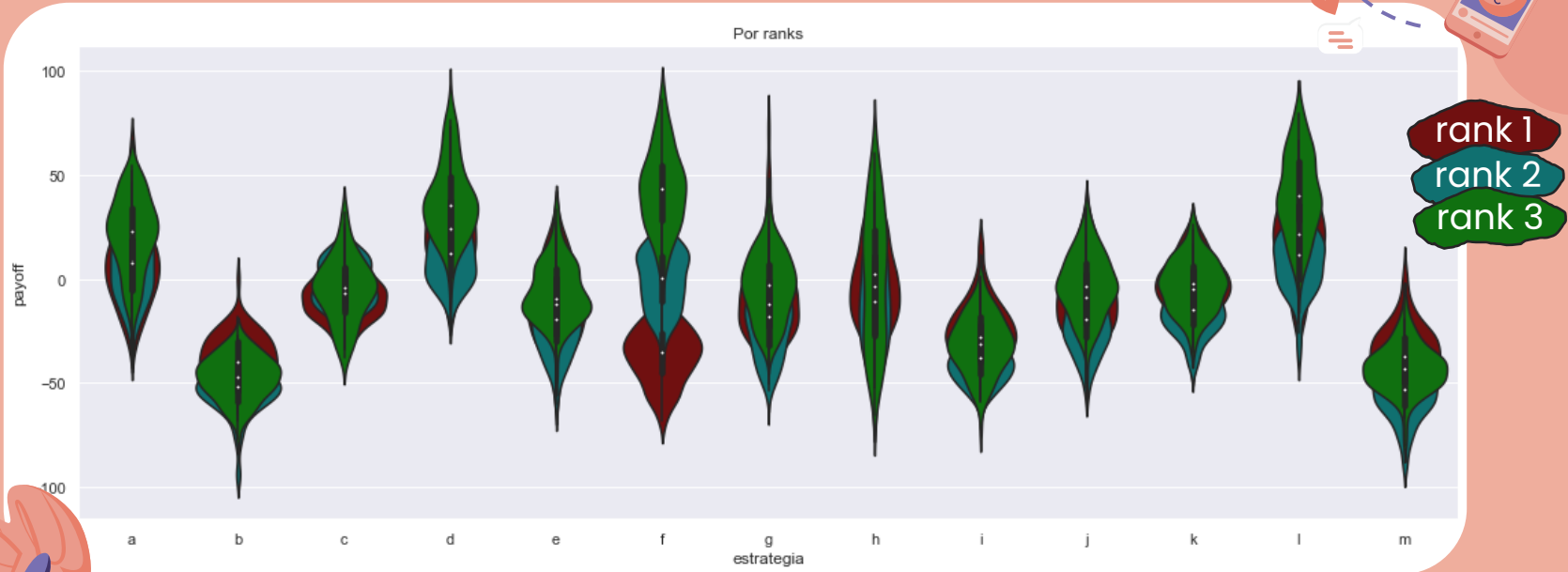




03

Resolvendo o Jogo

Resolvendo o Jogo



Resolvendo o Jogo

- Melhores estratégias
 - a – razoável;
 - d – exigente;
 - l – enjoadinha.
- Piores estratégias
 - b – avessa ao risco;
 - m – ladeira abaixo.



Resolvendo o Jogo

Evolução dos payoffs



Simulação Python:

- 100 indivíduos;
- 40 likes por indivíduo;
- 40 simulações;



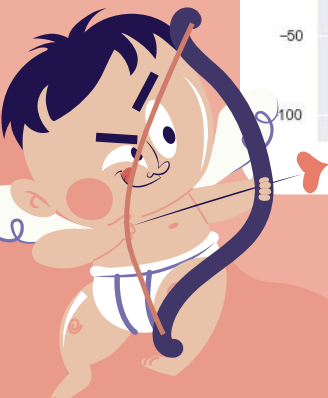
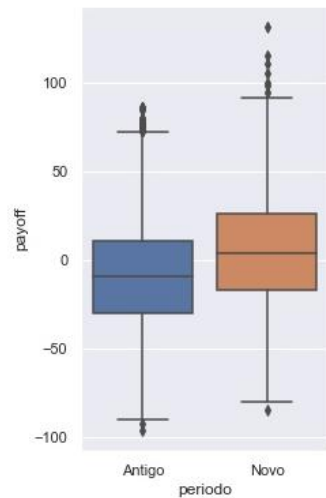
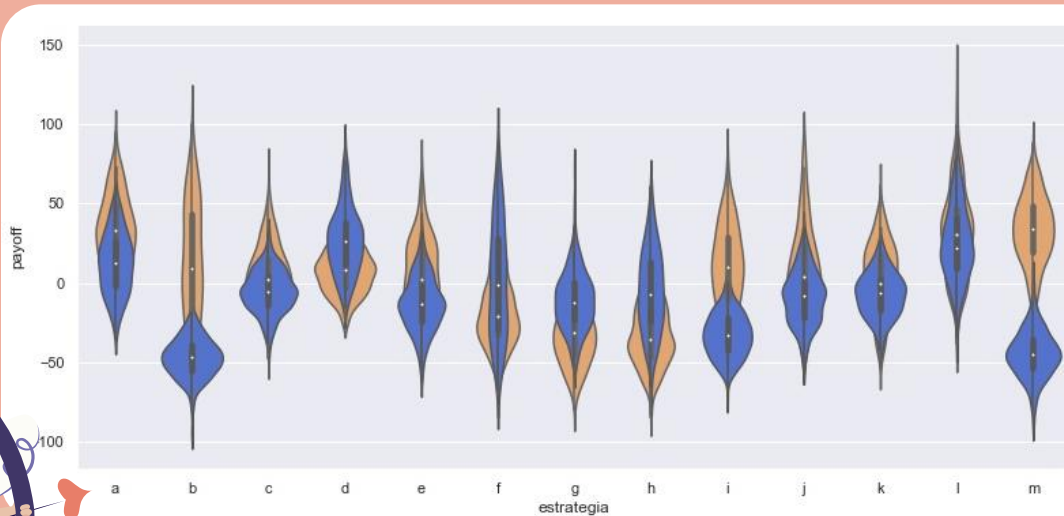


04

Avaliação do Jogo

Avaliação do Jogo

Jogo com e sem planejador central Planejador central oferece pacote premium (usuários podem ver quem deu dislike neles).

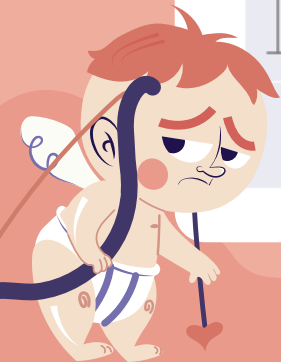
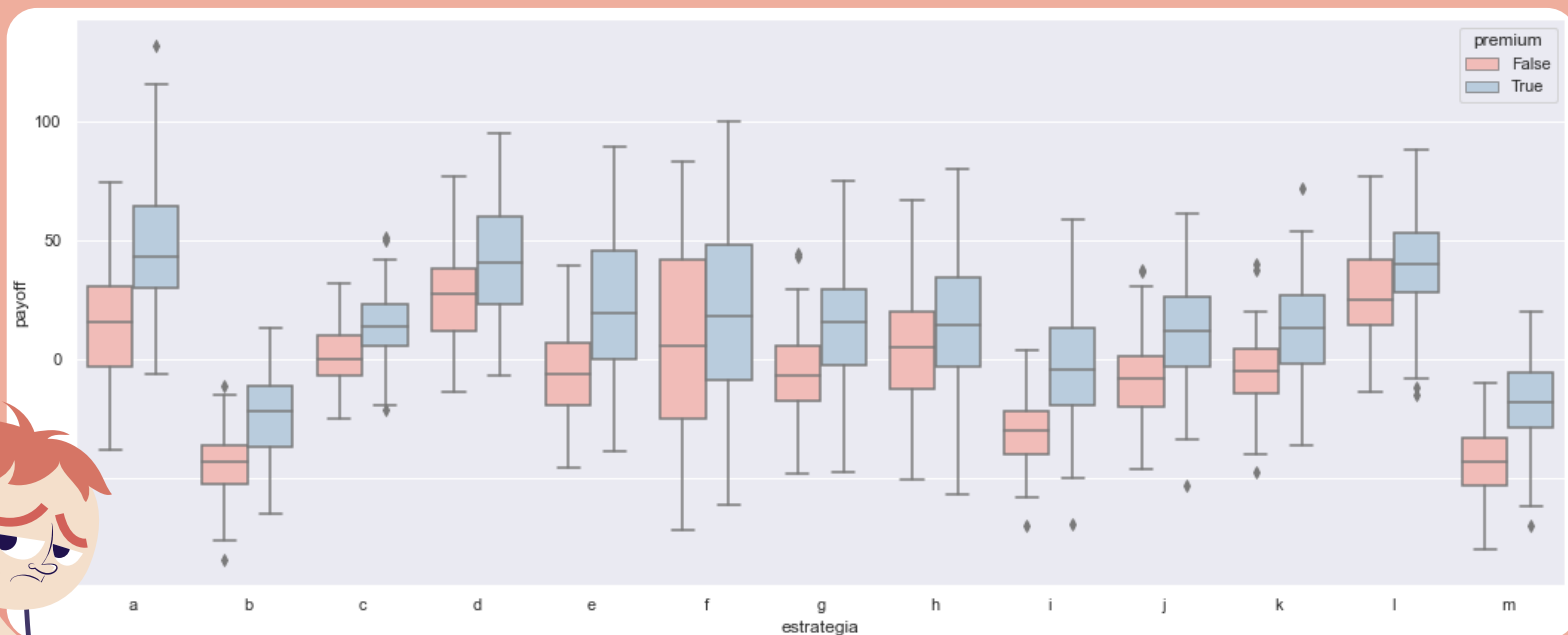


 Simulação 1

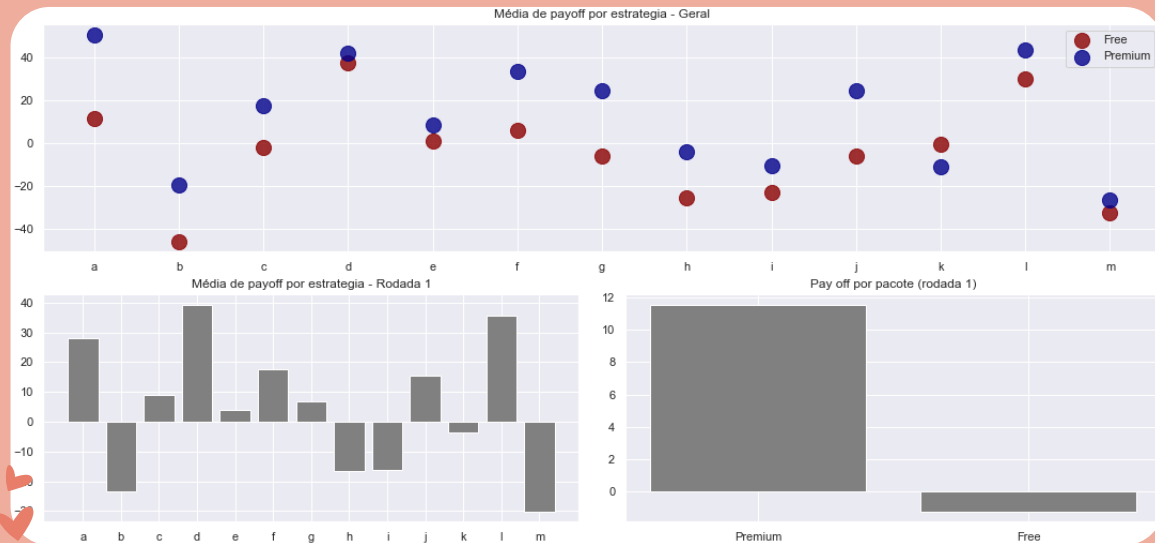
 Simulação 2

Avaliação do Jogo

Usuários free e premium



Avaliação do Jogo



Simulação Python:

- 100 indivíduos;
- 40 likes por indivíduo;
- 40 simulações;
- 50 % pacote premium < atualização



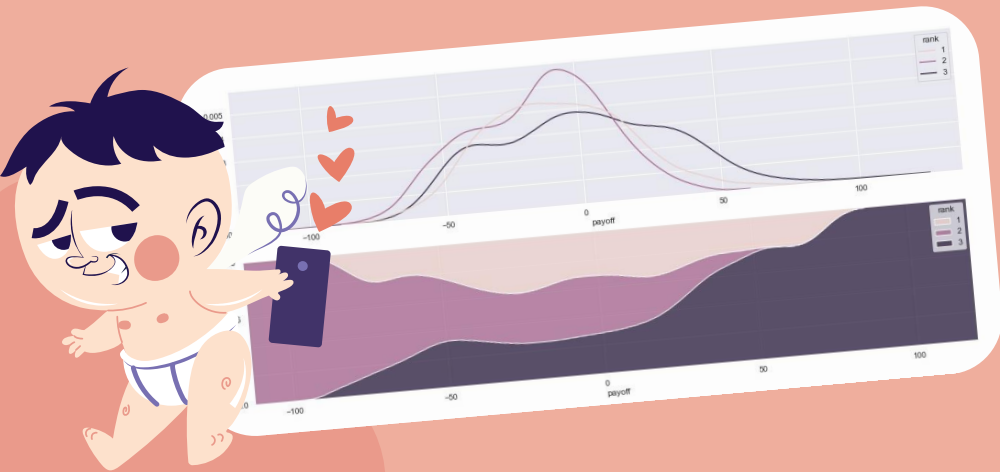
05

Conclusão

CONCLUSÃO



- Pessoas interessantes recebem mais likes;
- A estratégia racional é dar like em pessoas interessantes;
- Indivíduo com mais informação decide melhor.





Obrigado!

