



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

INFORMAÇÃO Nº 183/2022/UFPR/R/SA/DEPECON

### **PROGRAMA DA DISCIPLINA DE TEORIA DOS JOGOS - CÓDIGO SE358**

Pré-requisito: SE501 – Teoria Microeconômica

Carga horária: 60 (sessenta) horas

Créditos: 04 (quatro)

Natureza: semestral

### **EMENTA**

- .. Jogos em Economia.
- .. Análise de Estratégias em Jogos de Informação Completa e Perfeita.
- .. Análise de Estratégias em Jogos de Informação Incompleta e Perfeita.
- .. Análise de Estratégias em Jogos de Informação Completa e Imperfeita.
- .. Análise de Estratégias em Jogos de Informação Incompleta e Imperfeita.
- .. Análise de Jogos Repetidos.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

#### **1. Natureza e limites da teoria dos jogos.**

- 1.1 A vida é um jogo?
- 1.2 O que é um jogo?
- 1.3 Jogos em economia e administração;
- 1.4. Os limites da teoria dos jogos: a questão da racionalidade;
- 1.5 História da teoria dos jogos.

#### **2. Modelando um jogo.**

- 2.1 Representado ações e atribuindo resultados (elementos básicos);
- 2.2 Representando um jogo simultâneo: a forma normal ou estratégica;
- 2.3 Representando um jogo sequencial: a forma estendida;
- 2.4 Estratégias e conjuntos de informação;
- 2.5 Comparando forma normal e forma estendida.

### **3. Analisando um jogo simultâneo de informação completa.**

- 3.1 Identificando estratégias dominantes e dominadas;
- 3.2 Eliminação iterativa de estratégias estritamente dominadas;
- 3.3 O equilíbrio de Nash;
- 3.4 Alguns jogos importantes;
- 3.5 Estratégias mistas.

### **4. Algumas aplicações importantes do conceito de equilíbrio de Nash**

- 4.1 O modelo de Cournot;
- 4.2 O modelo de Bertrand;
- 4.3 Edgeworth;
- 4.4 O jogo da localização;
- 4.5 O problema dos recursos comuns.

### **5. Analisando jogos sequenciais.**

- 5.1 Equilíbrio de Nash perfeito em subjogos e indução reversa;
- 5.2 Ameaças (e promessas) críveis e não-críveis;
- 5.3 Os jogos de barganha com ofertadas alternadas;
- 5.4 Modelos de lideranças de quantidades e de preços.

### **6. Analisando jogos repetidos.**

- 6.1 Percebendo a necessidade de jogos repetidos: o problema do cartel;
- 6.2 O paradoxo do dilema dos prisioneiros em jogos repetidos finitos;
- 6.3 Equilíbrio perfeito em subjogos em jogos repetidos finitos;
- 6.4 Analisando jogos infinitamente repetidos;
- 6.5 O teorema popular e as múltiplas possibilidades de cooperação.

### **7. Apresentando jogos de informação incompleta.**

- 7.1 O equilíbrio de Nash bayesiano;
- 7.2 O modelo de Cournot com informação incompleta;
- 7.3 Desenho de mecanismo;
- 7.4 O princípio da revelação.

### **8. Tópicos adicionais sobre teoria dos jogos.**

## **BIBLIOGRAFIA**

FIANI, R. Teoria dos Jogos para Cursos de Administração e Economia. Editora Campus.

GIBBONS, R. Game Theory for Applied Economists. Princeton University Press, 1992.

NICHOLSON, W. Microeconomic Theory: Basic Principles and Extensions. Editora South-Western, 2002, 8ª edição.

Departamento de Economia do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná.  
Confere com o original.

Curitiba, 04 de abril de 2022.



Documento assinado eletronicamente por **JOSE GUILHERME SILVA VIEIRA, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ECONOMIA - SA**, em 05/04/2022, às 11:27, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **4394050** e o código CRC **9679D792**.