



**CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS**  
**DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

<b>Plano de Ensino</b>					
Universidade Federal do Espírito Santo			Campus:	<b>Goiabeiras</b>	
Curso:	<b>CIÊNCIAS ECONÔMICAS</b>				
Departamento Responsável:	<b>ECONOMIA</b>				
Data de Aprovação (Art. nº 91):					
Docente Responsável:	Henrique Augusto Campos Fernandez Hott (henrique.hott@ufes.br)				
Qualificação/link para o Currículo Lattes:	<a href="http://lattes.cnpq.br/6427553968530386">http://lattes.cnpq.br/6427553968530386</a>				
Disciplina:	<b>Tópicos Especiais em Economia I</b>			Código:	<b>ECO-02233</b>
Pré-requisito:				Carga Horária Semestral:	<b>60</b>
Créditos:	Distribuição da Carga Horária Semestral				
	<b>04</b>	Teoria	Exercício	Laboratório	
		<b>60</b>	---	---	
<b>Ementa:</b> Jogos estáticos de informação completa; Elementos e representação de um jogo; Eliminação iterada de estratégias dominadas; Estratégias racionalizáveis e melhor resposta; Equilíbrio de Nash; Aplicações: oligopólio (Cournot e Bertrand) e jogo de localização; Estratégias mistas; Jogos sequenciais de informação completa; Equilíbrio de Nash Perfeito em subjogos; Indução Retroativa; Aplicação: modelo de Stackelberg; Jogos finitamente e infinitamente repetidos; Jogos estáticos de informação incompleta; Equilíbrio de Nash Bayesiano ;Aplicações: leilões (simultâneo, segundo preço e outros); Jogos dinâmicos de informação incompleta; Equilíbrio Bayesiano Perfeito; Jogos de Sinalização					
<b>Objetivos Específicos:</b> Familiarizar os alunos com os conceitos e técnicas de análise de situações envolvendo interação estratégica entre agentes racionais. Assim, são apresentados os fundamentos básicos de Teoria dos Jogos, bem como suas aplicações em ciência econômica.					
<b>Conteúdo Programático:</b>					
Parte 1: Jogos de informação completa					
1. Jogos estáticos de informação completa					
1.1. Elementos de um jogo e representação na forma normal					
1.2. Eliminação iterada de estratégias estritamente dominadas					
1.3. Estratégias racionalizáveis e melhor resposta					
1.4. Equilíbrio de Nash					
1.5. Pareto otimalidade, múltiplos equilíbrios e ausência de equilíbrio					
1.6. Jogos importantes: batalha dos sexos, dilema dos prisioneiros e dilema do contrato social					
1.7. Aplicações: modelo de Cournot, Bertrand e jogo de localização					
1.8. Estratégias Mistas					
2. Jogos sequenciais de informação completa					
2.1. Representação na forma extensiva					
2.2. Equilíbrio de Nash Perfeito em subjogos					
2.3. O método da indução retroativa					
2.4. Aplicação: modelo de Stackelberg					
2.5. Jogos finitamente repetidos					
2.6. Jogos infinitamente repetidos					

## Parte 2: Jogos de informação incompleta

### 3. Jogos estáticos de informação incompleta

#### 3.1. Equilíbrio de Nash Bayesiano

#### 3.2. Aplicação: modelo de Cournot e Leilões (simultâneo, segundo preço e outros)

### 4. Jogos sequenciais de informação incompleta

#### 4.1. Equilíbrio Bayesiano Perfeito

#### 4.2. Jogos de sinalização

**Metodologia:** Aulas expositivas.

**CrITÉrios/Processo de Avaliação da Aprendizagem:** Duas provas parciais,  $P_1$  e  $P_2$ , relativas às partes 1 e 2 do programa, respectivamente. Para cada prova será atribuída nota de zero a dez.

Listas de Exercícios, a serem resolvidas ao longo do curso, com prazos de entrega pré-agendados. Para cada lista será atribuída nota de zero a dez e, ao final, será computada a média simples entre as notas ( $L$ ):

$$MP = \frac{1}{3}(P_1 + P_2 + L)$$

Os alunos que obtiverem média parcial (MP) igual ou superior a 7 (sete) serão aprovados e estarão dispensados da prova final (PF). Os demais alunos obterão aprovação na disciplina uma vez que alcancem média final (MF) igual ou superior a 5 (cinco), onde:

$$MF = \frac{1}{2}(MP + PF)$$

Abono de faltas e provas substitutivas serão concedidos somente nos casos estipulados pela Instrução Normativa nº 02/2016 da Prograd. Não haverá prova substitutiva antes da prova final. Os alunos que perderem uma das provas parciais poderão fazer a prova final como substitutiva.

### **Bibliografia Básica:**

1. (F) Fiani, R. (2009). Teoria dos Jogos: Com aplicações em Economia, Administração e Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Elsevier.
2. (G) Gibbons, R. (1992). Game Theory for Applied Economists. Princeton, NJ: Princeton University Press.

### **Bibliografia Complementar:**

1. Mas-Colell, A., Whinston, M. D., & Green, J. R. (1995). Microeconomic theory (Vol. 1). New York: Oxford university press.
2. (T) Tadelis, S. (2013). Game theory: an introduction. Princeton university press.
3. Ordeshook, P. C. (1986). Game theory and political theory. Cambridge Books.

### **Cronograma:**

Aula	Data	Tópico	Bibliografia
1	15/ago	Apresentação	-
2	17/ago	Elementos de um jogo e representação na forma normal	F2
3	22/ago	Eliminação iterada de estratégias estritamente dominadas	F3
4	24/ago	Estratégias Racionalizáveis e Melhor Resposta	F3
5	29/ago	Equilíbrio de Nash e Pareto Otimalidade	F3
6	31/ago	Aplicando o Equilíbrio de Nash (1)	F4, G1.2, T5
7	05/set	Aplicando o Equilíbrio de Nash (2)	F4, G1.2, T5
F1	07/set	Feriado	
8	12/set	Jogos Estrictamente Competitivos	F5
9	14/set	Estratégias Mistas	F5, G1.3
10	19/set	Jogos Dinâmicos e Indução Retroativa	F6
F2	21/set	Feriado	

11	26/set	Aplicando Indução Retroativa (1)	F6, G2.1-2.2
12	28/set	Aplicando Indução Retroativa (2)	F6, G2.1-2.2
13	03/out	Jogos Finitamente Repetidos	F7
14	05/out	Jogos Infinitamente Repetidos	F7
15	10/out	Aplicando Jogos Repetidos	F7, G2.3
F3	12/out	Feriado	
R1	17/out	Revisão	
P1	19/out	<b>Prova 1</b>	
C1	24/out	Correção	
16	26/out	Jogos Estáticos de Informação Incompleta e Bayes	F8
17	31/out	Aplicando o Equilíbrio de Nash Bayesiano (1)	F8, G3.2-3.2
F4	02/nov	Feriado	
18	07/nov	Aplicando o Equilíbrio de Nash Bayesiano (2)	F8, T12.3-12.4
19	09/nov	Desenho de Mecanismo	F8, T14
20	14/nov	Jogos Dinâmicos de Informação Incompleta	F9
21	16/nov	Equilíbrio Perfeito Bayesiano	F9
22	21/nov	Jogos de Sinalização	F9, G4.2
R2	23/nov	Revisão	
P2	28/nov	<b>Prova 2</b>	
C2	30/nov	Correção	
PF	19/dez	<b>Prova Final</b>	