

## Programa Analítico de Disciplina

### ENF 750 - Economia dos recursos naturais renováveis

Departamento de Engenharia Florestal - Centro de Ciências Agrárias

Catálogo: 2024

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 4h

Carga horária semanal prática: 0h

Semestres: I

#### Ementa

Conceitos básicos e contextualização ambiental  
Economia circular  
Economia sustentável  
Economia da poluição  
Mercado de poluição  
Taxação e poluição ótima  
Padrões ambientais  
Limites permitidos de poluição  
Valoração de serviços e danos ambientais  
Métodos de valoração ambiental  
Certificação florestal e ambiental  
Mudanças climáticas  
Prestação de serviços ambientais  
Estudos de casos

#### Conteúdo

Unidade	T	P	To
<b>1. Conceitos básicos e contextualização ambiental</b>  1. Revisão de economia 2. Problemas ambientais 3. Avanços ambientais	4h	0h	4h
<b>2. Economia circular</b> 1. Funções econômicas do meio ambiente: fornecedor de recursos, assimilador de resíduos, fornecedor de bem estar diretamente 2. Economia linear x circular	4h	0h	4h
<b>3. Economia sustentável</b>  1. Regras de sustentação das economias fechadas 2. Limites do crescimento 3. Pegada ecológica	4h	0h	4h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 5Z8N.OO5K.CHCV

<p><b>4. Economia da poluição</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nível ótimo de poluição</li> <li>2. Externalidades ambientais</li> <li>3. Externalidade ótima</li> </ol>	4h	0h	4h
<p><b>5. Mercado de poluição</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nível ótimo de poluição</li> <li>2. Externalidades ambientais</li> <li>3. Externalidade ótima</li> </ol>	4h	0h	4h
<p><b>6. Taxação e poluição ótima</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Princípio poluidor-usuário-pagador</li> <li>2. Princípio conservador recebedor</li> <li>3. Taxação ótima Pigoviana</li> </ol>	4h	0h	4h
<p><b>7. Padrões ambientais</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinação do ponto ótimo</li> <li>2. Taxação versus padrões</li> </ol>	4h	0h	4h
<p><b>8. Limites permitidos de poluição</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tipos de sistemas de permissão</li> <li>2. Negociação de permissões</li> </ol>	4h	0h	4h
<p><b>9. Valoração de serviços e danos ambientais</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valor econômico total</li> <li>2. Valoração direta e indireta</li> </ol>	4h	0h	4h
<p><b>10. Métodos de valoração ambiental</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preços hedônicos</li> <li>2. Métodos do custo da viagem</li> <li>3. Valor associado</li> <li>4. Instrumental adaptado aos países em desenvolvimento</li> <li>5. Valor da vida humana</li> <li>6. Método da produção sacrificada</li> <li>7. Valor Estimado de Referência do Dano</li> </ol>	4h	0h	4h
<p><b>11. Certificação florestal e ambiental</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tipos de certificações</li> <li>2. Padrões da certificação florestal</li> <li>3. histórico da certificação florestal</li> <li>4. Certificação da unidade de manejo florestal</li> <li>5. Certificação da cadeia de custódia</li> <li>6. Panorama da certificação no Brasil e no mundo</li> </ol>	4h	0h	4h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 5Z8N.OO5K.CHCV

<b>12. Mudanças climáticas</b>  1. A física das mudanças climáticas. 2. Consequências das mudanças climáticas. 3. Políticas internacionais e nacionais das mudanças climáticas. 4. Mercado de créditos de carbono. 5. Neutralização de carbono. 6. Estocagem de carbono pelas florestas 7. Exemplos de projetos de crédito de carbono	8h	0h	8h
<b>13. Prestação de serviços ambientais</b>  1. Tipos de serviços ambientais 2. Pagamento por serviços ambientais 3. Experiências internacionais e nacionais de pagamentos por serviços ambientais	4h	0h	4h
<b>14. Estudos de casos</b>  1. Cobranças pelo uso da água no Brasil 2. ICMS ecológico 3. Royalties e CFEM (Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais)	4h	0h	4h
<b>Total</b>	<b>60h</b>	<b>0h</b>	<b>60h</b>

Teórica (T); Prática (P); Total (To);

## ENF 750 - Economia dos recursos naturais renováveis

### Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
ALVES, R.R.; JACOVINE, L.A.G.; NARDELLI, A.M.B.; BASSO, V.M.; SILVA, F.L. Certificação florestal: da floresta ao consumidor final. Viçosa: Editora UFV, 2022. Ebook. 287 p.	3
ALVES, Ricardo Ribeiro; JACOVINE, Laércio Antônio Gonçalves. A certificação florestal na indústria moveleira nacional com ênfase no pólo de Ubá, MG. Viçosa, MG, 2005. xiii,112 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Viçosa.	2
NARDELLI, A.M.B. Manual do manejo florestal sustentável. Viçosa: Editora UFV. 2015. 398p.	3
PEARCE, D. W. e TURNER, R. K. Economics of natural resources and the environment. Baltimore, The Johns Hopkins University Press. 1990. 378p.	3

### Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
ALVES, R.R.; JACOVINE, L.A.G. Marketing Verde: Estratégias para o desenvolvimento da qualidade ambiental nos produtos. Jundiaí: Paco Editorial. 2014. 208 p.	1
FIDALGO, E.C.C.; PRADO, R.B.; TURETTA, A.P.D.; SCHULER, A.E. (Ed) Pagamento por Serviços Ambientais Hídricos Seleção de áreas e monitoramento. Brasília, DF: Embrapa, 2017. 78 p.	1
FRANGETTO, F.W.; VEIGA, A.P.B.; LUEDEMANN, G. Legado do MDL: impactos e lições aprendidas a partir da implementação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo no Brasil. Brasília: IPEA, 2018. 426 p.	1
SANTOS, P.; BRITO, B.; MASCHIETTO, F. (Org.). Marco regulatório sobre pagamento por serviços ambientais no Brasil. Belém, PA: IMAZON; FGV. CVces, 2012. 76p	1

# Syllabus

## ENF 750 - Economics of renewable natural resources

Departamento de Engenharia Florestal - Centro de Ciências Agrárias

Catalog: 2024

Number of credits: 4  
Total hours: 60h  
Weekly workload - Theoretical: 4h  
Weekly workload - Practical: 0h

Period: I

### Content

Basic concepts and environmental contextualization  
Circular economy  
Sustainable economy  
Pollution economics  
Pollution market  
Taxation and optimal pollution  
Environmental standards  
Permissible pollution limits  
Valuation of services and environmental damage  
Environmental valuation methods  
Forestry and environmental certification  
Climate changes  
Provision of environmental services  
Case studies

### Course program

Unit	T	P	To
<b>1. Basic concepts and environmental contextualization</b> 1. Economics Review 2. Environmental problems 3. Environmental advances	4h	0h	4h
<b>2. Circular economy</b> 1. Economic functions of the environment: supplier of resources, assimilator of waste, supplier of welfare directly 2. Linear economy x circular economy	4h	0h	4h
<b>3. Sustainable economy</b> 1. Rules for supporting closed economies 2. Limits to growth 3. Ecological footprint	4h	0h	4h
<b>4. Pollution economics</b> 1. Pollution economics Optimum pollution level 2. Environmental externalities	4h	0h	4h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 5Z8N.OO5K.CHCV

3. Optimal externality			
<b>5. Pollution market</b> 1. Optimal level of pollution 2. Environmental externalities 3. Optimal externality	4h	0h	4h
<b>6. Taxation and optimal pollution</b> 1. Polluter-user-pays principle 2. Conservative receiving principle 3. Optimal Pigovian taxation	4h	0h	4h
<b>7. Environmental standards</b> 1. Determination of the optimum point 2. Taxation versus standards	4h	0h	4h
<b>8. Permissible pollution limits</b> 1. Types of Permission Systems 2. Permissions negotiation	4h	0h	4h
<b>9. Valuation of services and environmental damage</b> 1. Total economic value 2. Direct and indirect valuation	4h	0h	4h
<b>10. Environmental valuation methods</b> 1. Hedonic Pricing 2. Trip cost methods 3. Associated value 4. Instrument adapted to developing countries 5. Value of human life 6. Sacrificial production method 7. Estimated Reference Value of Damage	4h	0h	4h
<b>11. Forestry and environmental certification</b> 1. Types of certifications 2. Forest certification standards 3. forest certification history 4. Certification of the forest management unit 5. Chain of custody certification 6. Overview of certification in Brazil and the world	4h	0h	4h
<b>12. Climate changes</b> 1. The physics of climate change. 2. Consequences of climate change. 3. International and national climate change policies. 4. Carbon credit market. 5. Carbon neutralization. 6. Carbon storage by forests 7. Examples of carbon credit projects	8h	0h	8h
<b>13. Provision of environmental services</b> 1. Types of environmental services 2. Payment for environmental services 3. International and national experiences of payments for environmental services	4h	0h	4h
<b>14. Case studies</b> 1. Charges for water use in Brazil	4h	0h	4h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: 5Z8N.OO5K.CHCV

2. Ecological ICMS 3. Royalties and CFEM (Financial Compensation for the Exploration of Mineral Resources)			
<b>Total</b>	<b>60h</b>	<b>0h</b>	<b>60h</b>

Theoretical (T); Practical (P); Total (To);

## ENF 750 - Economics of renewable natural resources

### Fundamental references

Description	Copies
ALVES, R.R.; JACOVINE, L.A.G.; NARDELLI, A.M.B.; BASSO, V.M.; SILVA, F.L. Certificação florestal: da floresta ao consumidor final. Viçosa: Editora UFV, 2022. Ebook. 287 p.	3
ALVES, Ricardo Ribeiro; JACOVINE, Laércio Antônio Gonçalves. A certificação florestal na indústria moveleira nacional com ênfase no pólo de Ubá, MG. Viçosa, MG, 2005. xiii,112 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Viçosa.	2
NARDELLI, A.M.B. Manual do manejo florestal sustentável. Viçosa: Editora UFV. 2015. 398p.	3
PEARCE, D. W. e TURNER, R. K. Economics of natural resources and the environment. Baltimore, The Johns Hopkins University Press. 1990. 378p.	3

### Complementary references

Description	Copies
ALVES, R.R.; JACOVINE, L.A.G. Marketing Verde: Estratégias para o desenvolvimento da qualidade ambiental nos produtos. Jundiaí: Paco Editorial. 2014. 208 p.	1
FIDALGO, E.C.C.; PRADO, R.B.; TURETTA, A.P.D.; SCHULER, A.E. (Ed) Pagamento por Serviços Ambientais Hídricos Seleção de áreas e monitoramento. Brasília, DF: Embrapa, 2017. 78 p.	1
FRANGETTO, F.W.; VEIGA, A.P.B.; LUEDEMANN, G. Legado do MDL: impactos e lições aprendidas a partir da implementação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo no Brasil. Brasília: IPEA, 2018. 426 p.	1
SANTOS, P.; BRITO, B.; MASCHIETTO, F. (Org.). Marco regulatório sobre pagamento por serviços ambientais no Brasil. Belém, PA: IMAZON; FGV. CVces, 2012. 76p	1