



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO**

Via Washington Luís, Km 235 - Caixa Postal 676

Fones: (16) 3351-8109 / 3351-8110

Fax: (16) 3361-3176

CEP 13.565-905 - São Carlos - SP - Brasil

End. Eletrônico: prog@ufscar.br

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE DISCIPLINAS

1. Programa de Pós-Graduação em:

Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais

2. Objetivo da Ficha: Criação de disciplina.

Código da Disciplina	CAM-202/9	Total de Créditos	4	Início de Validade	2o. período de 2020
----------------------	-----------	-------------------	---	--------------------	---------------------

Nome da Disciplina	Tópicos em Ciências Ambientais 2: Serviços do Ecossistema Como Ferramenta Complementar Para a Avaliação Ambiental
--------------------	---

Campos a serem Alterados

<input type="checkbox"/> Código da Disciplina	<input type="checkbox"/> Nome da Disciplina	<input type="checkbox"/> Carga Horária	<input type="checkbox"/> Ementa
<input type="checkbox"/> Código Anterior:	<input type="checkbox"/> Créditos	<input type="checkbox"/> Pré-Requisitos	

Justificativa:

3. Carga Horária da Disciplina:

Aulas Teóricas	30	Aulas Práticas	0	Exercícios e Seminários	30
----------------	----	----------------	---	-------------------------	----

4. Ementa da Disciplina:

1- Serviços do Ecossistema

Conceito de ecossistema;
Os vários conceitos de serviços do ecossistema;
Biodiversidade e serviços do ecossistema;
Resiliência e serviços do ecossistema;
Drivers

2-Identificação e tipologias dos serviços do ecossistema

Millenium Ecosystem Assessement;
De Groot;
Outras tipologias;
A importância de unificar uma tipologia de classificação: Common International Classification of Ecosystem Services.

3- Medindo os serviços do ecossistema

Abordagens qualitativas:

- Avaliações baseadas no uso e cobertura da terra.

Abordagens quantitativas:

-Avaliações baseadas em produção de produto final;

-Avaliações baseadas em SIG e modelagem.

Abordagens econômicas:

Conceito de valor;

Conceito ecológico de valor;

Conceito de capital natural;

- Visão econômica tradicional e a ecológica-econômica;

- Valoração dos serviços do ecossistema;
- Metodologias de valoração.

4-Sinergias e trade-offs

A importância de considerar as sinergias e os trade-offs entre os serviços do ecossistema na avaliação ambiental

5- Serviços do ecossistema em áreas urbanas

Conceitos e exemplos;
Áreas verdes urbanas;
Deserviços e desafios.

6- Pagamento por Serviços Ambientais (PSA)

Conceitos;
Estudos de casos de PSA na gestão de recursos naturais.

7- Atividade prática

Aplicação da avaliação dos serviços do ecossistema em uma área escolhida.

5. Caráter da Disciplina:

Criada para o curso de:

Mestrado

Doutorado

Mestrado Profissional

Todos

Caráter para mestrado:

Obrigatória para:

Optativa para: Ciências Ambientais.

Alternativa para:

Área de Concentração para:

Específica de Linha para:

Caráter para doutorado:

Obrigatória para:

Optativa para: Ciências Ambientais.

Alternativa para:

Área de Concentração para:

Específica de Linha para:

Caráter para mestrado profissional:

Obrigatória para:

Optativa para:

Alternativa para:

Área de Concentração para:

Específica de Linha para:

6. Disciplinas que São Pré-Requisitos:

7. Bibliografia Principal:

- BALVANERA, P.; SIDDIQUE, I.; DEE, L.; PAQUETTE, A.; ISBELL, F.; GONZALEZ, A.; BYRNES, J.; OCONNOR, M.I.; HUNGATE, B.; GRIFFIN, J.N. Linking Biodiversity and Ecosystem Services: Current Uncertainties and the Necessary Next Steps. *BioScience*. 2014.
- BALVANERA, P.; QUIJAS, S.; MARTÍN-LOPEZ, B.; BARRIOS, E.; DEE, L.; DURANCE, I.; WHITE, P.; BLANCHARD, R.; DE GROOT, R. The links between biodiversity and ecosystem services. pp.45-59.2015
- BOYD, J.; BANZHAI, S. What are ecosystem services? The need for standardized environmental accounting units. *Ecological Economics*, vol. 63, n. 2-3, pp. 616-626. 2007.
- BURKHARD, B.; KROLL, F.; NEDKOV, S.; MÜLLER, F. Mapping ecosystem service supply, demand and budgets. *Ecological Indicators*, vol. 21, p. 17-19. 2012.
- BUSCH, M., LA NOTTE, A., LAPORTE, V., AND ERHARD, M. Potentials of quantitative and qualitative approaches to assessing ecosystem services. *Ecological Indicators*, vol. 21, pp. 89-103. 2012.
- COSTANZA, R.; DE GROOT, R.; SUTTON, P.; VAN DER PLOEG, S.; ANDERSON, S.J.; KUBISZEWSKI, I.; FARBER, S.; TURNER, R.K. Changes in the global value of ecosystem services. *Global Environmental Change*. Vol., 26, pp. 152-158. 2014.
- COSTANZA, R. Social goals and the valuation of ecosystem services. *Ecosystems*, New York, v. 3, p. 4-10, 2000.
- COSTANZA, R. Visions, values, valuation, and the need for an Ecological Economics. *BioScience*, vol. 51, n.6, p. 459-468, 2001.
- COSTANZA, R.; DARGE, R.; DE GROOT, R.; FARBER, S.; GRASSO, M.; HANNON, B.; LIMBURG, K.; NAEEM, S.; ONEILL, R.V.; PARUELO, J.; RASKIN, R.G.; SUTTON, P.; VAN DEN BELT, M. The value of the worlds ecosystem services and natural capital. *Nature*, vol. 387, p. 253-260, 15 May 1997.
- DE GROOT, R.S.; WILSON, M.A.; BOUMANS, M.J., A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. *Ecological Economics*, vol. 41, pp.393-408. 2002.
- DE GROOT, R.S.; ALKEMADE, R.; BRAAT, L.; WILLEMEN, L. Challenges in integrating the concept of ecosystem services and values in landscape planning, management and decision-making. *Ecological Complexity*, vol. 7, pp. 260-272. 2010.
- DE GROOT, R.S. Functions of Nature: Evaluation of Nature in environmental planning management and decision making. 315p. 1992.

DE GROOT, R.S., 1994. Environmental functions and the economic value of natural ecosystems. In: JANSSON, A.; HAMNER, M.; ECHLE, G.; COSTANZA, R. (eds) *Ecosystems and Human Well-being: The State of the World 1994*. Washington, D.C.: World Resources Institute, 1994, p. 11-28.