

Caracterização da disciplina									
Código da disciplina:	ESHT026-21	Nome da disciplina:			Biodiversidade, Geodiversidade e Paisagem				
Créditos (T-P-E-I):	3-0-0-4	Carga horária:	36 horas	Aula prática:		Campus:	São Bernardo do Campo		
Código da turma:		Turma:		Turno:		Quadrimestre:	1	Ano:	2024
Docentes responsáveis:		Ana Silvia Andreu da Fonseca, Christian Ricardo Ribeiro, Vitor Vieira Vasconcelos							

	Segunda	Quinta
10:00 – 12:00		
21:00 - 23:00		
8:00-10:00		
19:00 - 21:00		

Planejamento da disciplina
Objetivos Gerais (segundo PPC)
Ao final da disciplina, os alunos deverão ser capazes de reconhecer os padrões e processos que envolvem Biodiversidade, Geodiversidade e as paisagens, relacionando e utilizando-os para a interpretação e desenvolvimento de planos e estratégias de conservação e manutenção da provisão dos serviços ecossistêmicos.
Ementa:
Biodiversidade e Geodiversidade: Conceitos, Conservação e Sustentabilidade. Estrutura e funcionamento dos ecossistemas e serviços ecossistêmicos. Macroecologia e Ecologia Complexa. Fatores limitantes, Biomas e Biogeografia. Geodiversidade, Biodiversidade e Cultura. Usos, valores, ameaças, impactos e resiliência da Biodiversidade e Geodiversidade. Conceito e dinâmica de Paisagem. Planejamento e a gestão da Biodiversidade e da Geodiversidade.

Conteúdo programático

Aula	Temas/ Conteúdos	Objetivos de Aprendizagem	Atividades teóricas, recursos midiáticos e ferramentas	Atividades práticas, recursos midiáticos e ferramentas
1. 5/2 segunda	Apresentação dos professores e dos alunos Apresentação do curso	- Entender a estrutura do curso e métodos de avaliação - Compreender os conceitos básicos de ecossistema, geossistema, biodiversidade, geodiversidade e paisagem		Proposta de trabalho em grupo
2. 8/2 quinta	Teoria geral dos sistemas	Aplicar os conceitos básicos de teoria de sistemas, chegando aos conceitos de ecossistemas e geossistemas	Conteúdo expositivo	Desenho de um diagrama de sistemas relacionado ao tema de trabalho em grupo
3. 19/2 segunda	Biodiversidade	Entender sobre os efeitos da diversidade na estabilidade de sistemas Entender os indicadores de diversidade e equitabilidade Aplicar os conceitos de diversidade na ecologia	Conteúdo expositivo	Atividade prática com o software R
4. 22/2 Quinta	Ecologia de Paisagens	Compreender espacialmente as relações ecológicas	Conteúdo expositivo	Prática de métricas de paisagem no QGIS, e de análise morfológica da Paisagem com o Gidocs Toolbox
5. 26/2 Segunda	Seleção de áreas prioritárias para preservação	Entender os conceitos de hotspots de biodiversidade Entender os procedimentos de seleção de áreas prioritárias de conservação	Conteúdo expositivo	Atividade prática com o software Marxan Entrega do resultado parcial do trabalho em grupo relacionado a biodiversidade
6. 4/3 Segunda	Geodiversidade e geoconservação	Entender o conceito e a utilidade da geodiversidade e as políticas para sua conservação	Conteúdo expositivo	Atividade sobre o texto “DANTAS, M.E. et al. Geodiversidade: adequabilidades e limitações

				ao uso e ocupação. Em: Geodiversidade do Brasil: conhecer o passado, para entender o presente e prever o futuro. Rio de Janeiro: CPRM, p. 203-262, 2008.
7. 7/3 Quinta	Mapeamento de geossistemas e geodiversidade	Entender as diferenciações entre os atributos do meio físico no espaço e sua diversidade		Prática de mapeamento de geossistemas e de geodiversidade no QGIS
8. 11/3 Segunda	Integração de geodiversidade e biodiversidade	Entender como os atributos do meio físico condicionam a distribuição dos seres vivos e suas relações com o ambiente	Conteúdo expositivo	Atividade extraclasse: identificação e localização de espécies com o aplicativo iNaturalist Prática de modelagem de distribuição de espécies com o software Biodinâmica, usando dados do iNaturalist no GBIF Entrega do resultado parcial do trabalho em grupo relacionado a geodiversidade
9. 18/3 Segunda	Paisagem: algumas possibilidades conceituais	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer abordagens da paisagem pela arte, fenomenologia da paisagem, geografia humana, história, paisagismo e arquitetura/ urbanismo; - Conhecer teorias ou cosmovisões que identificam a Terra como organismo (Teoria Gaia e Buen Vivir/ Pachamama) - Refletir sobre a própria visão de paisagem, baseada em lugares de afeto - Reconhecer "landscape perception" como parte da percepção ambiental 	<p>Aula expositivo-dialogada baseada em textos de Yi-Fu Tuan; Anne Cauquelin (A invenção da paisagem); Sylvia Furegatti (Paisagem: conceito e presença nas artes visuais); James Lovelock (Gaia: um novo olhar sobre a vida na Terra) e/ou Lynn Margulis (Planeta simbiótico)</p> <p>Obras: Artes visuais ligadas a paisagem do acervo do MAV Unicamp; clipes de música disponíveis no YouTube</p>	<p>Atividades sobre o texto: TUAN, Yi-Fu. Do Cosmos à Paisagem. Em: Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Londrina, PR: Eduel. 2012.</p> <p>Atividade com paisagem em vídeos (Cícero, Bajofondo, Bomba Estereo, Trentmoller)</p> <p>Atividade desenho de paisagem</p>

<p>9. 21/3 Quinta</p>	<p>Paisagens multiespécies x monocultivos (processos de colonização e neocolonialismo, agronegócio, transgenia); Paisagem marinha (ontologias do mar e Hope spot/ Mission Blue); Ecofeminismo e paisagem; Alterações na paisagem, zonas de sacrifício e slow violence</p>	<p>- Reconhecer efeitos dos processos de colonização na paisagem; -Conhecer conceito de paisagem marinha; -Reconhecer o corpo na paisagem, a paisagem no corpo e os corpos da paisagem (rios, árvores, montanhas etc.) através do conceito de corpo-território; - Conhecer os conceitos de colonialismo químico, zona de sacrifício e <i>slow violence</i></p>	<p>Aula expositivo-dialogada baseada em textos de Anna Tsing; Karin Ingersoll; Lorena Cabnal / Rogério Haesbaert; Larissa Bombardi; Rob Nixon</p> <p>Obras: Audiovisuais (provavelmente extra-aula): "As sementes de Vandana Shiva", plataforma Ecofalante Play (soberania alimentar; preservação ambiental; alterações na paisagem pela agricultura industrial); "Life in Syntropy"/ Ernst Götsch; Fotografia: Pablo Piovano (efeitos do agro na Argentina); Site: Mission Blue</p>	<p>Atividades sobre conceitos-chave</p> <p>Atividade com vídeo sobre agrofloresta/ agroecologia/ agricultura sintrópica (Life in syntropy)</p> <p>Atividade extraclasse: documentário "As sementes de Vandana Shiva"</p>
<p>10. 25/3 Segunda</p>	<p>Paisagens nas artes visuais e audiovisuais; Paisagens da memória; Festivais de arte que tematizam paisagem; Cenários em ruínas; Paisagem e Comunicação Social/ Eco-comunicação; Paisagem como narrativa (p. ex. mineração)</p>	<p>- Conhecer o conceito de paisagens da memória e perceber recursos audiovisuais e de artes visuais como suportes de memória das transformações paisagísticas; - Identificar características comunicativas da paisagem e comunicações que se utilizam da paisagem (Projetemos; projeções florestais), bem como a relação entre sertanejo universitário e agronegócio - Reconhecer a paisagem como narrativa poética e histórica</p>	<p>Aula expositivo-dialogada baseada em textos de Solange Portz; Andrés Muñoz-Pedrerros; Camilo Soares; Gaston Bachelard; José Miguel Wisnik; Nelson Brissac Peixoto</p> <p>Obras: Meio de comunicação: Emergence Magazine; Audiovisual: "Guerreiras Munduruku"; clipes "Amazônia" e dois de Moby; Artivismo e fotografia: Projetemos, Mundano, Sebastião Salgado, Araquém Alcântara; Música: Marília Mendonça x sertanejos do agro; Literatura: "Maquinação do mundo: Drummond e a mineração"</p>	<p>Atividade com comparação e interpretação dos conteúdos audiovisuais a partir dos conceitos-chave (paisagens da memória, eco-comunicação, paisagem como narrativa)</p> <p>Estudantes serão convidados/as a citar outras obras que tratam direta ou indiretamente desses conceitos relativos a paisagens</p>
<p>11. 1/4 Segunda</p>	<p>Estudo de caso integrativo</p>	<p>Estudar como a ocupação humana pode conciliar ou não a conservação da biodiversidade, geodiversidade e paisagem</p>	<p>Conteúdo expositivo</p>	<p>Atividade prática de modelagem de ocupação do solo</p> <p>Entrega do resultado parcial do trabalho em grupo relacionado a paisagem</p>
<p>12. 4/4</p>	<p>Preparação para o trabalho de campo</p>	<p>Geodiversidade e biodiversidade em paisagens cársticas</p>	<p>Conteúdo expositivo e audiovisual</p>	

Quinta		Ocupação da paisagem por comunidades quilombolas		
13. 12 a 14/4 Sexta, sábado, domingo	Trabalho de campo	Aplicar os conhecimentos da disciplina em um trabalho de campo		Atividade de campo presencial Elaboração de relatório de campo (individual)
14. 15/4 Segunda	Elaboração do relatório de campo e do trabalho final		Orientação para realização do trabalho final (não haverá aula presencial).	Elaboração do trabalho final
15. 18/4 Quinta	Serviços ecossistêmicos	Discutir sobre os benefícios trazidos pela natureza para a sociedade	Aula expositiva sobre serviços ecossistêmicos	Oficina sobre serviços ecossistêmicos observados no trabalho de campo.
16. 22/4 Segunda	Entrega e apresentação dos trabalhos finais	Apresentação dos trabalhos finais	Entrega da parte escrita dos trabalhos finais e dos relatórios de campo	
17. 30/4 Terça	Entrega e apresentação dos trabalhos finais	Apresentação dos trabalhos finais	Entrega da parte escrita dos trabalhos finais e dos relatórios de campo	
7/5 Terça	Recuperação			

Processo avaliativo:

Compreendendo a avaliação como processo contínuo e processual, ela ocorrerá ao longo do curso a partir de diferentes instrumentos de avaliação:

- Atividades teóricas e práticas em sala de aula (25%)
- Atividades extraclasse (25%)
- Trabalho de campo (25%)
- Trabalho final (25%)

Referências bibliográficas

BERTALANFFY LV (2012) Teoria geral dos sistemas. Petrópolis: Vozes.

CHRISTOPHERSON, RW (2012) Geossistemas: Uma Introdução à Geografia Física. Bookman Editora, 2012.

ODUM EP, BARRETT GW (2007) Fundamentos de Ecologia. São Paulo: Thompson Learning.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AB'SABER, A. Os domínios de Natureza do Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

Conselho de Avaliação Ecológica do Milênio. Ecossistemas e bem-estar humano: estrutura para uma avaliação. São Paulo: SENAC, 2005. 379 p.

DREW D.; DOS SANTOS. J.A. Processos interativos homem-meio ambiente. Bertrand Brasil, 1994.

RICKLEFS RE. A economia da natureza. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

SILVA C.R. Geodiversidade do Brasil: conhecer o passado, para entender o presente e prever o futuro. Rio de Janeiro: CPRM, 2008

TUAN, Yi-Fu. Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Londrina, PR: Eduel. 2012.