Caracterização da disciplina										
Código da disciplina:	**BCL0306-15**		Nome da disciplina:	**Biodiversidade: interações entre organismos e ambiente**						
Créditos (T-P-I):	**(3-0-4)**	Carga horária:	**36 horas**	Aula prática:	**0**	Campus:	**SA**			
Código da turma:	**NA4BCL0306-15SA; NB4BCL0306-15SA**	Turma:	**A4; B4**	Turno:	**Noturno**	Quadrimestre:	**Q1**	Ano:	**2022**	
Docente(s) responsável(is):	**Matheus Fortes Santos**									
Comunicação oficial via:	**Plataforma Moodle**									
Softwares específicos:	**ConferênciaWeb (atividade síncrona)**									

Alocação da turma						
	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00						
9:00 – 10:00						
10:00 - 11:00						
11:00 – 12:00						
11:00 - 12:00						
12:00 - 13:00						
13:00 - 14:00						
14:00 - 15:00						
15:00 - 16:00						
16:00 - 17:00						
17:00 - 18:00						
18:00 - 19:00						
19:00 - 20:00	A4 (quinzenal II; atividade assíncrona)		B4 (semanal; atividade síncrona)			
20:00 - 21:00						
21:00 - 22:00	B4 (quinzenal II; atividade assíncrona)		A4 (semanal; atividade síncrona)			
22:00 - 23:00						

Planejamento da disciplina
Objetivos gerais
Ao final da disciplina o aluno deverá ser capaz de reconhecer os padrões e processos biológicos nos diferentes níveis de organização da diversidade: indivíduos, populações, comunidades e ecossistemas.
Objetivos específicos
Os alunos deverão ser capazes de: reconhecer as principais teorias vigentes sobre padrões e processos evolutivos, reguladores de populações, diversidade de espécies e interação entre organismos e o meio físico; relacionar esses conceitos com questões do cotidiano, econômicas e sociais, utilizando-os para a interpretação e desenvolvimento de estratégias de conservação e exploração sustentável de recursos naturais.
Ementa
Meio físico e biomas. Energia e ciclos biogeoquímicos. Adaptação em ambientes variantes. Ciclos de vida, sexo e evolução. Comportamento social. Estrutura de populações. Modelos de crescimento e dinâmica populacional. Predação, competição e modelos matemáticos. Coevolução e mutualismo. Sucessão ecológica. Biodiversidade, conservação e sustentabilidade.

Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa
Atividade Avaliativa Semanal (AS) (**50%**): atividades assíncronas semanais de natureza diversa, divididas por tópicos da disciplina, podendo ser individuais ou em grupo. Podem incluir questionários, páginas wiki, participação em fóruns, ou outras atividades específicas sobre o tema da aula. Os critérios de avaliação serão a correção do conteúdo e a qualidade da apresentação. Discussão Dirigida (DD) (**25%**): atividade em grupos de até 5 alunos/alunas. Os grupos irão fazer a leitura de um artigo científico, discutir os principais pontos deste artigo e apresentar conclusões. Os critérios de avaliação serão a qualidade da discussão e a correção das respostas. Avaliação Individual Final (AF) (**25%**): atividade individual com questões de múltipla escolha e/ou questões dissertativas sobre os principais conceitos e conteúdos trabalhados na disciplina. O critério de avaliação será a correção das respostas. Prazo de entrega das atividades: todas atividades terão ao menos 72h para serem realizadas. Reposição de nota: atividades individuais específicas para estudantes que não entregaram as atividades avaliativas nas datas previstas. As atividades de reposição só serão permitidas a estudantes que apresentarem justificativa com a documentação pertinente (atestado). Recuperação: Será realizada uma prova escrita, oferecida aos estudantes que obtiverem conceito final igual a D ou F. Nesse caso, a prova versará sobre todo o conteúdo ministrado. O conceito obtido será considerado para a definição do conceito final.

Referências bibliográficas básicas
1. RELYEA, R. & RICKLEFS, R.E. A economia da natureza. 8ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2021. 586 p. 2. ODUM, E.P. & BARRETT, G.W. Fundamentos de ecologia. São Paulo: Cengage Learnin, 2008. 612 p. 3. BEGON, M. et al. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4 ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2007. 752 p.

Referências bibliográficas complementares
4. CAIN, M.L., BOWMAN, W.D. & HACKER, S.D. Ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2011. 664 p. 5. GOTELLI, N.J. Ecologia. 4 ed. Londrina: Editora Planta, 2009. 287 p. 6. KREBS, J.R. et al. Introdução à ecologia comportamental. São Paulo: Atheneu Editora, 1966. 420 p. 7. MILLER, G.T. Ciência ambiental. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 123 p. 8. PRIMACK, R.B. et al. Biologia da conservação. Londrina: Planta, 2001. 327 p. 9. TOWNSEND, C.R. et al. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Editora Artmed, 2010. 576 p.

Cronograma detalhado e mapa de atividades

Semana	Horas de aula	Tema principal	Objetivos específicos	Estratégias didáticas e atividades	Avaliação
1	Síncrona: 1h Assíncrona: 2h	Ambientação Apresentação da disciplina **Introdução à Ecologia**: níveis de organização; abordagem ecológica	• Compreender a estrutura e a dinâmica do curso • Familiarizar-se com o AVA Moodle • Conhecer participantes da turma e o docente • Reconhecer conceitos básicos, aplicações e diferentes níveis de abordagem em Ecologia (biosfera, bioma, ecossistema, comunidade, população, indivíduo)	• Reunião remota entre docente e estudantes • Aula gravada • Leitura de texto • Termo de ciência da disciplina • Questionário sobre o tema da aula	Atividade avaliativa semanal
2	Síncrona: 1h Assíncrona: 2h	**Meio físico**: clima e solo	• Compreender a Terra como um sistema de componentes interativos • Compreender o sistema clima e seus componentes • Entender a influência das características geográficas no clima • Conhecer o processo de formação do solo	• Reunião remota entre docente e estudantes • Aula gravada • Leitura de texto • Elaboração de mapa conceitual	Atividade avaliativa semanal
3	Síncrona: 1h Assíncrona: 2h	**Biomas**	• Compreender o conceito de bioma • Compreender os fatores que determinam a distribuição dos biomas • Conhecer os nove zonobiomas terrestres • Entender a relação entre topografia e fisionomia vegetal • Compreender os diagramas de Walter e de Whittaker • Saber interpretar um diagrama climático	• Reunião remota entre docente e estudantes • Aula gravada • Leitura de texto • Atividade sobre diagrama climático	Atividade avaliativa semanal
4	Síncrona: 1h Assíncrona: 2h	**A vida e os ambientes aquáticos e terrestres**	• Compreender a importância da água e de elementos químicos para a vida • Conhecer os desafios e soluções relacionados a equilíbrio osmótico, difusão e temperatura em ambientes aquáticos • Aprender sobre os processos de obtenção e utilização de água, nutrientes e luz solar realizados pelas plantas terrestres • Conhecer os desafios e soluções relacionados à temperatura e ao equilíbrio de água, sal e nitrogênio em ambientes terrestres	• Reunião remota entre docente e estudantes • Aula gravada • Leitura de texto • Questionário sobre o tema da aula	Atividade avaliativa semanal
5	Síncrona: 1h Assíncrona: 2h	**Organismos (parte 1)**: Adaptação	• Relembrar e aprofundar o conceito de nicho • Relembrar conceitos e processos relacionados à evolução • Compreender o conceito de adaptação • Entender que a adaptação é dependente das	• Reunião remota entre docente e estudantes • Aula gravada • Leitura de texto • Construção de uma Wiki sobre	Atividade avaliativa semanal

			condições do ambiente e das relações com outros organismos • Entender o que é a plasticidade fenotípica e conceitos relacionados • Conhecer atributos e comportamentos relacionados à plasticidade fenotípica	o tema da aula	
6	Síncrona: 1h Assíncrona: 2h	**Organismos (parte 2)**: história de vida, reprodução e comportamento **Início do trabalho de Discussão Dirigida**	• Conhecer os parâmetros da história de vida dos organismos • Aprender conceitos básicos sobre estratégias reprodutivas • Entender os diversos elementos envolvidos no comportamento social • Iniciar a realização da Discussão Dirigida	• Reunião remota entre docente e estudantes • Aula gravada • Leitura de texto • Questionário sobre o tema da aula • Discussão Dirigida	Atividade avaliativa semanal Discussão dirigida
7	Síncrona: 1h Assíncrona: 2h	**População (parte 1)**: estrutura	• Aprender o conceito de população e sua relação com nicho • Conhecer as propriedades de uma população e como estimá-las • Compreender os fatores que influenciam nas características das populações • Aprender tipos de distribuições espacial de indivíduos em populações e suas causas	• Reunião remota entre docente e estudantes • Aula gravada • Leitura de texto • Questionário sobre o tema da aula	Atividade avaliativa semanal
8	Síncrona: 1h Assíncrona: 2h	**População (parte 2)**: dinâmica	• Conhecer os modelos de crescimento populacional • Aprender a estimar o tamanho de populações • Conhecer fatores que influenciam o crescimento de uma população	• Reunião remota entre docente e estudantes • Aula gravada • Leitura de texto • Questionário sobre o tema da aula	Atividade avaliativa semanal
9	Síncrona: 1h Assíncrona: 2h	**Interações interespecíficas**	• Conhecer diferentes formas de interação entre populações de consumidores e de recursos • Estudar o impacto da relação consumidores e populações consumidas nas características das populações, especialmente os ciclos populacionais • Entender a importância da predação e da herbivoria na evolução dos grupos envolvidos • Compreender o conceito de competição e seus aspectos teóricos • Estudar os diferentes modelos de competição • Entender que o resultado da competição depende das condições ambientais e da presença de outras espécies • Conhecer os diferentes tipos de competição • Compreender o conceito de mutualismo e seus diferentes tipos • Entender o impacto do mutualismo nas relações bióticas e abióticas estabelecidas pelos organismos	• Reunião remota entre docente e estudantes • Aula gravada • Leitura de texto • Vídeos complementares • Construção de um mural sobre o tema da aula	Atividade avaliativa semanal
10	Síncrona: 1h	**Comunidades**: estrutura e sucessão ecológica	• Compreender o conceito de comunidade ecológica	• Reunião remota entre docente e estudantes	Atividade avaliativa

	Assíncrona: 2h		• Entender a diferença entre comunidade aberta e comunidade fechada • Conhecer os fatores que definem e afetam a diversidade de uma comunidade • Aprender sobre parâmetros da estrutura de comunidades • Conhecer os conceitos de estabilidade e resiliência • Compreender que a estrutura das comunidade varia ao longo do tempo • Entender o conceito e o processo de sucessão ecológica • Conhecer as características de história de vida de espécies de diferentes estágios sucessionais • Aprender o conceito de comunidade clímax	• Aula gravada • Leitura de texto • Vídeos complementares • Questionário sobre o tema da aula	semanal
11	Síncrona: 1h Assíncrona: 2h	**Fluxo de energia nos ecossistemas** **Ciclos biogeoquímicos**	• Aprender sobre produtividade primária e influxo de energia nos ecossistemas • Conhecer sobre produtividade primária em diferentes ecossistemas • Entender o movimento de energia nos ecossistemas • Conhecer sobre os ciclos hidrológico, do carbono, do nitrogênio e do fósforo • Aprender diferenças entre esses ciclos em ecossistemas terrestres e aquáticos • Compreender como os ciclos biogeoquímicos estão presente em nosso cotidiano	• Reunião remota entre docente e estudantes • Aula gravada • Leitura de texto • Vídeos complementares • Questionário sobre o tema da aula	Atividade avaliativa semanal
12	Síncrona: 1h Assíncrona: 2h	**Conservação** **Avaliação Final Individual**	• Compreender o valor da biodiversidade e suas implicações na sociedade • Entender a influência humana na perda de biodiversidade e na extinção de diferentes grupos • Aprender sobre estratégias de conservação da biodiversidade • Entender o conceito de sustentabilidade • Aprender sobre restauração ecológica • Conhecer sobre Unidades de Conservação brasileiras	• Reunião remota entre docente e estudantes • Aula gravada • Leitura de texto • Vídeos complementares • Cálculo de pegada ecológica	Atividade avaliativa semanal Avaliação final individual Avaliação da disciplina e do docente