



EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES INTEGRANTES DA ESTRUTURA ACADÊMICA

I - COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS

1. Ecologia de Comunidades e Ecossistemas

A disciplina abordará as conceituações e compreensões das comunidades e taxocenoses bióticas e dos ecossistemas globais através de atividades teórico-práticas e aplicações. A disciplina incluirá: introdução e histórico dos conceitos de comunidades e ecossistemas; Revisão das definições e desenvolvimento da Ecologia de Comunidades e de Ecossistemas; Desenvolvimento das comunidades; Perturbação e sucessão ecológica; Formação das comunidades; Estrutura das comunidades; Padrões de abundância; Definições de diversidade; Estimadores de diversidade; Padrões geográficos e históricos de diversidade; Nicho ecológico; Regulação da estrutura da comunidade; Comunidades insulares; Biodiversidade e funcionamento de ecossistemas; Influência de distúrbios e avaliação da resistência e resiliência de ecossistemas. Dinâmica de ecossistemas. Componentes e processos de ecossistemas - Fluxo de energia, Produtividade primária e secundária, Fluxo de matéria. Ciclos biogeoquímicos. Mudanças ambientais globais. Manejo de ecossistemas.

2. Ecologia de Populações

A disciplina discutirá conceitos e processos envolvidos na dinâmica das populações em uma perspectiva teórico-prática baseada em aplicações da ecologia de populações. Serão abordados na disciplina: Estrutura de Populações; Distribuição espacial e temporal das populações; Métodos para medir e estimar os tamanhos das populações; Crescimento populacional; Modelos de populações: Metapopulação/fonte-poço/paisagem; Principais impactos sobre as populações de animais e de plantas; Estratégias para preservação de populações ameaçadas de extinção; Monitoramento, manejo e conservação de populações; Interações entre populações; Avaliação de impacto em populações de invertebrados e vertebrados.

3. Estatística

A coleta de dados bem planejada, a análise cuidadosa dos resultados e curiosidade em aprender são ingredientes fundamentais para uma boa pesquisa. Esta disciplina tem como objetivo básico fornecer noções sobre como fazer delineamento amostral para coleta de dados de qualidade, como foco particular em ferramentas estatísticas aplicadas a avaliação de impactos ambientais.

4. Metodologia da Pesquisa e do Trabalho Científico

O conhecimento do método de pesquisa e da história do pensamento científico é parte essencial na formação acadêmica. O objetivo desta disciplina é fornecer uma visão geral do método científico e do modo de pensar e fazer ciência.

5. Seminários de Acompanhamento Discente

Nesta disciplina o aluno(a) apresentará o projeto de pesquisa com resultados preliminares e assistirá a apresentação dos demais alunos matriculados.

6. Estágio Docência

Atividade prática de docência em disciplinas de cursos de graduação sob orientação do professor responsável pela disciplina. Esta Atividade Acadêmica de Estágio Docência será desenvolvida pelo aluno nos termos da Resolução nº 26/99 do CONSEPE/UFPB.

II - COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS

1. Biodiversidade de Macrofungos

Estudo de biodiversidade de macrofungos. Protocolos e abordagens para amostragem de macrofungos. Taxonomia e estudo dos caracteres morfológicos e anatômicos. Reconhecimento de morfoespécies.

2. Biologia da Conservação

Nesta disciplina será abordado o estudo teórico-prático da biologia da conservação, com ênfase na manutenção da biodiversidade e no desenvolvimento sustentado. A disciplina será baseada na aplicação da biologia da conservação no Brasil e no mundo. Serão discutidos os seguintes temas: Os paradigmas da Biologia da Conservação. Extinções pré-históricas e históricas. Ameaças à biodiversidade e o valor da diversidade biológica, entre elas perda e destruição de habitat, fragmentação de habitats, sobreexploração, espécies invasoras, funções de incidência, efeitos de borda, processos que levam à extinção e análise de viabilidade de população. Conservação em nível de populações e comunidades. Aplicações práticas da biologia da conservação. Relações espécie-área. Biogeografia de ilhas. Resiliência de ecossistemas aquáticos e terrestres. Filosofia das relações homem-natureza. Tendências populacionais humanas. Ferramentas de planejamento sistemático para conservação. Planejando, estabelecendo e manejando áreas protegidas. Conservação fora das áreas protegidas. Conservação in situ e ex situ. Tendências populacionais humanas. O futuro da Biologia da Conservação.

3. Ecologia Comportamental

A Ecologia Comportamental é uma área da ecologia que enfoca a relação de uma espécie com o seu ambiente e com as demais espécies com as quais ela interage. O padrão comportamental de uma espécie envolve as respostas e estratégias adotadas frente às mudanças no seu ambiente. Tais parâmetros são essenciais para conservação e

manejo da biodiversidade. Nessa disciplina serão abordados os seguintes temas: 1. Seleção natural, ecologia e comportamento; 2. As hipóteses em ecologia comportamental; 3. Orçamento de atividades e modelos de decisão; 4. Modelos sócio-ecológicos e Teoria dos jogos; 5. Seleção sexual; Sistemas de acasalamento e Cuidado parental; 6. Estratégias de acasalamento alternativas; 7. Egoísmo e Altruísmo; 8. Cooperação em aves, mamíferos e peixes.

4. Ecologia de Campo

Serão abordados os métodos e técnicas de coleta de dados e amostras para avaliação biótica e abiótica. Análises de parâmetros de comunidades animais e vegetais. Técnicas de mensuração de parâmetros físicos do ambiente. Técnicas de planejamento e execução de projeto científico. Elaboração de relatório científico. Desenvolvimento de projetos individuais e de grupo sobre processos ecológicos em ecossistemas tropicais envolvendo: estrutura e funcionamento de ecossistemas; produtividade primária e secundária, cadeias tróficas e pirâmides ecológicas; fatores limitantes; nicho, adaptações da biota às condições limitantes; ciclos biogeoquímicos; matéria orgânica e elementos-traço no meio ambiente.

5. Ecologia de Manguezal

Definição e caracterização do ecossistema; Distribuição global e biogeografia das espécies de mangue; Características ambientais; Adaptações das espécies; Classificações das florestas de mangue; Atributos estruturais e fluxo de energia e matéria; Dinâmica do ecossistema; Técnicas e métodos de estudo em florestas de mangue; Impactos; Técnicas de recuperação de áreas degradadas.

6. Ecologia de Praias Arenosas

Definição de praia arenosa; introdução ao ambiente de praia como ecossistema; características físico-químicas, sedimentológicas e morfodinâmicas das praias arenosas; caracterização e estrutura das comunidades biológicas em praias arenosas; zonação e migrações: adaptações ao ambiente de praia; introdução às técnicas de estudo de praias arenosas.

7. Ecologia de Parasitos e Vetores

Conceitos e origem do parasitismo, tipos de parasitismo, modelos de transmissão, relações parasito-hospedeiros-vetores, defesas de hospedeiros, regulação de populações por parasitismo, diversidade de parasitos e vetores, parasitismo, espécies chaves e estrutura de ecossistema, ecologia das infecções parasitárias, parasitismo como bioindicadores da saúde ecológica, parasitismo e conservação.

8. Ecologia e Biodiversidade de Ambientes Recifais

Estruturação, funcionamento e importância dos ambientes recifais; Componentes bióticos e abióticos e suas interrelações nos ambientes recifais; Métodos de estudos em ecossistemas ambientes recifais; Conectividades dos recifes de corais com os ecossistemas adjacentes; Análises das ameaças naturais e antropogênicas nesses ecossistemas e a situação global dos recifes de corais.

9. Ecologia e Conservação de Ambientes Costeiros e Marinhos

A costa do Brasil, uma das maiores do mundo (cerca de 7500 km), é constituída por uma variedade de ambientes costeiros e marinhos. Apesar de mais da metade da população brasileira estar concentrada no litoral, usufruindo dos serviços ambientais prestados pelos ecossistemas ali presentes, a implementação de medidas eficientes de conservação e manejo ainda é precária ou inexistente. O presente curso tem como objetivos gerais fornecer conhecimentos avançados sobre a conservação da biodiversidade e utilização racional de recursos em ambientes costeiros e marinhos e gerar subsídios para criação de estratégias inovadoras de conservação e manejo adequadas à realidade regional.

10. Ecologia e Conservação de Artrópodes

Diversidade de Artrópodes neotropicais; comportamento, ecologia e conservação; Artrópodes como bioindicadoras de qualidade ambiental com ênfase em áreas de impacto e/ou regeneração. Esboço sistemático e filogenia; Classificação e evolução; Reconhecimento das principais ordens de artrópodes; Papel na regulação natural de insetos, inimigos naturais, comunicação e socialidade; Métodos e técnicas de coleta de artrópodes para estudos ecológicos.

11. Educação Ambiental e sua aplicação na conservação da biodiversidade

A disciplina abordará aspectos teórico-práticos da Educação Ambiental com enfoque na conservação da biodiversidade. Serão discutidos os seguintes temas: Objetivos da E.A. Aspectos Históricos e Legais da E.A. Educação ambiental formal e informal. Atual situação da E.A em Unidades de conservação. Características e dificuldades na realização de projetos de E.A nas UC's. Pesquisa em educação ambiental: Técnicas de Percepção Ambiental. Técnicas de Interpretação Ambiental. Análise Documental. Metodologias de Avaliação Apropriadas à Educação Ambiental: Auto-avaliação; Indicadores de sensibilização; Diário reflexivo-crítico; Triangulação dos dados; Propostas Alternativas. Projetos de E.A para conservação da biodiversidade.

12. Etnoecologia

Etnoecologia: Definição geral; populações tradicionais; etnobiologia, sustentabilidade e florestas tropicais; etnoecologia; etnozoologia; etnobotânica aplicada e histórica; encontros e desencontros em pesquisa de campo; métodos e técnicas; utilização de recursos animais e vegetais; povos e paisagens; classificação etnobiológica; saber tradicional e repartição de benefícios; etnoconservação.

13. Macro-Ecologia: Padrões Gerais em Ecologia de Comunidades

Analisar importantes padrões gerais encontrados nas comunidades de organismos e discutir possíveis processos envolvidos. Relações entre diversidade e produtividade. Curvas espécie-área e distribuições de abundância relativa. Tamanho dos organismos e a ecologia energética das comunidades. Interação entre diversidade local e regional. Efeito dos processos históricos sobre a composição das comunidades.

14. Planejamento e Manejo de Unidades de Conservação

Histórico e atualidades da política de recursos naturais no Brasil, Códigos: Florestas; Fauna; Pesca e Água. Leis, Decretos e Portarias que envolvem direta ou indiretamente o uso de recursos naturais; Legislação específica para áreas de Unidades de Conservação (Lei nº 9.892/2000; Lei 9985/2000 - SNUC). Conceitos básicos de áreas protegidas e unidades de conservação, principais métodos empregados no planejamento territorial e ambiental, zoneamento ambiental e elaboração de plano de manejo de unidades de conservação de proteção integral e de uso sustentável. Princípios e métodos para a organização de conselhos de gestão ambiental.

15. Temas Atuais em Evolução

Evolução da forma no tempo e no espaço. Padrões filogenéticos e processos evolutivos. Biologia Comparada e Biologia Geral. Abordagens ao raciocínio científico. Modelos evolutivos. Descendência com modificações e isolamento. Microevolução, especiação e macroevolução. Diversidade biológica e reconstrução filogenética. Evolucionismo, fenética e cladismo. Dispersionismo e vicariância. Sistematização. Processos de especiação. Origem da vida. Extinções. A lei biogenética. O registro fóssil. Evolução de moléculas, genes e populações. Sistemática molecular. Adaptação, Seleção Natural e Teoria Evolutiva. Evolução Humana.

16. Tópicos Especiais

A disciplina visa proporcionar a oportunidade de aprofundamento de estudos ligados a temas que em geral não são abordados nas disciplinas obrigatórias e optativas do curso. Por meio de Tópicos Especiais busca-se proporcionar uma formação mais diversa e especializada aos discentes do curso, por meio do oferecimento de disciplinas ligadas diretamente às linhas de pesquisa e aos projetos de pesquisa dos corpos docente e discente do curso, que podem ser ministradas por docentes do curso ou professores externos.