



Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro
Centro de Biociência e Biotecnologia
Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais

EMENTA DAS DISCIPLINAS OPTATIVAS

LCA2705 – Análise Multivariada de Dados Ecológicos com R

Créditos: 3 (três)

Introdução à análise de dados multivariados, natureza e organização de dados biológicos, análise exploratória de dados, transformação de dados, medidas de semelhança, análise de agrupamentos, métodos de ordenação, análises canônicas, uso de software.

Coordenador da disciplina: Prof. Dr. Mário Luís Garbin

LCA2765 – Tópicos Especiais Em Ecologia e Recursos Naturais: Ecologia da Polinização

Créditos: 2 (dois)

A disciplina tem o objetivo de discutir aspectos fundamentais da biologia da Polinização e da ecologia dos polinizadores. Serão enfatizados aspectos da biologia floral e reprodutiva, da diversidade e comportamento dos polinizadores e das interações populacionais e nas comunidades. Serão também abordadas a importância da polinização em um contexto histórico e a visão atual da polinização como serviço ambiental e do manejo de polinizadores.

Coordenadora da disciplina: Prof.^a Dr.^a Maria Cristina Gaglianone

LCA2721 – Ecologia de Lagoas Costeiras

Créditos: 4 (quatro)

Diversidade ecológica, estrutura e funcionamento de lagoas costeiras: Gênese, variações verticais e horizontais em aspectos físico-químicos, químicos e biológicos, produtividade primária e secundária, sedimentos como fontes e sumidouros, eutrofização, manejo e conservação dos recursos naturais.

Coordenadora da disciplina: Prof.^a Dr.^a Marina Satika Suzuki

LCA2692 – Ecologia Funcional de Plantas

Créditos: 2 (dois)

Este curso tem por objetivo oferecer aos alunos uma visão geral sobre a ecologia funcional e espera-se que, ao final da disciplina, os mesmos sejam capazes de reconhecer e utilizar conceitos gerais, definir e mensurar os principais atributos morfofuncionais e estratégias ecológicas de plantas, manipular dados de atributos funcionais obtidos no campo e em bases on-line, bem como entender como os atributos afetam a distribuição e o funcionamento de populações, comunidades e ecossistemas em contextos locais, regionais e biogeográficos.

Coordenadora da disciplina: Prof.^a Dr.^a Angela Pierre Vitória

LBC2738 – Anatomia Vegetal Ecológica

Créditos: 3 (três)

As plantas durante seu ciclo de vida nem sempre encontram condições ambientais onde todos os fatores sejam favoráveis ao seu crescimento e desenvolvimento, estabelecendo o estresse. O termo estresse é utilizado pela maioria dos autores em sentido muito amplo, e isso ocorre porque a planta não possui muitas possibilidades de respostas, ou seja, independentemente dos

fatores de estresse, a resposta é igual ou muito semelhante. Alterações na anatomia da folha e do lenho constituem aspectos decisivos na capacidade de aclimação das espécies expostas a diferentes condições de ambiente. Dentro deste contexto, esta disciplina tem com objetivo ampliar o conhecimento adquirido de anatomia vegetal durante a formação do aluno enfocando a anatomia ecológica; a diversidade biológica no contexto das estratégias de sobrevivência: Variação intraespecífica na anatomia da foliar e da madeira; plasticidade fenotípica; compostos secundários, importância e variações em plantas submetidas ao estresse.

Coordenadora da disciplina: Prof.^a Dr.^a Maura da Cunha

LCA2793 – Atalhos de Conservação

Créditos: 2 (dois)

Conceitos ecológicos ou sociais, aplicações, critérios de seleção e limitações dos atalhos de conservação (espécies indicadoras, espécies guarda-chuva, espécies-chave, espécies-bandeira). Apresentação e discussão de artigos científicos. Proposição de um projeto de pesquisa.

Coordenadora da disciplina: Prof.^a Dr.^a Ilana Rosental Zalmon

LCA2730 – Ecologia de Comunidades

Créditos: 2 (dois)

Introdução e natureza das comunidades: definições, histórico, composição e estrutura. Influência das interações específicas simples (competição, mutualismo, predação, parasitismo) na estrutura de comunidades. Influência multitrófica e multiespecífica na estrutura de comunidades: efeitos indiretos e características das teias alimentares. Padrões de riqueza de espécies: fatores influentes, teoria da biogeografia de ilhas, gradientes de riqueza, influência da

riqueza no funcionamento dos ecossistemas. Aplicações da teoria ecológica ao nível de comunidades: manejo da sucessão e da biodiversidade.

Coordenadora da disciplina: Prof.^a Dr.^a Caryne Aparecida de Carvalho Braga

LCA2744 – Ecologia de Organismos Aquáticos Indicadores de Qualidade Ambiental

Créditos: 2 (dois)

A disciplina pretende constituir-se em espaço de reflexão e discussões abrangendo a ecologia de organismos aquáticos e a saúde ambiental. A disciplina desenvolver-se-á através de aulas expositivas, discussão de textos, observação e análise de experiências, seminários gerais e oficinas.

Coordenador da disciplina: Prof. Dr. Salvatore Siciliano

LCA2747 – Tópicos Especiais Em Ecologia e Recursos Naturais: Ecologia Marinha Bêntica

Créditos: 3 (três)

Estudo das comunidades bênticas (organização e estrutura) com ênfase aos aspectos adaptativos e etológicos condicionantes de sua diversidade estrutural. Influência de fatores ambientais. Relações organismo X substrato. Caracterização morfofuncional. Colonização e espaço disponível. Praias rochosas (boulders) e arenosas. Comunidades coralinas. Florestas de Kelps. Padrões de diversidade da epi e da infauna. Tipos de amostragem. Métodos de coleta. Planejamento e desenho experimental em estudos de comunidade bêntica.

Coordenadora da disciplina: Prof.^a Dr.^a Ilana Rosental Zalmon

LCA2782 – Tópicos Especiais em Ecologia e Recursos Naturais: Código Florestal e Recursos Hídricos

Créditos: 2 (dois)

Áreas especialmente protegidas, Áreas especialmente protegidas no contexto da Política Nacional do Meio Ambiente e da Política Nacional de Recursos Hídricos, Áreas especialmente protegidas no Brasil, Elementos de análise de paisagem aplicados à gestão de áreas protegidas, Alterações no Código Florestal Brasileiro: impactos potenciais sobre a ictiofauna, Histórico da legislação brasileira aplicada às áreas protegidas, Áreas de Preservação Permanente (APP), Reservas Legais, Cadastro Ambiental Rural (CAR) e Plano de Recuperação Ambiental (PRA) e Instrumentos de incentivo econômico (compensação de RL, certificações, pagamento por serviços ambientais).

Coordenadora da disciplina: Prof.^a Dr.^a Marina Satika Suzuki

LCA2796 – Tópicos Especiais em Ecologia e Recursos Naturais: Ferramentas em Ciência Colaborativa e Bancos de Dados Abertos

Créditos: 2 (dois)

Neste curso, serão explorados os usos de ferramentas em ciência colaborativa e construção de bases de dados abertos em estudos ecológicos, desde a aquisição de dados em repositórios existentes até a inserção de dados novos nestes repositórios. Tópicos contemplando as principais ferramentas aplicadas a controle de versão em documentos e roteiros de análises (e.g. plataformas Git e GitHub), modelos de bancos de dados e repositórios mais utilizados no campo da ecologia serão debatidos durante o curso. Também serão abordados padrões de construção de bases de dados (e.g. Darwin Core), etapas de verificação de qualidade de dados, noções de compartilhamento de arquivos e utilização de ferramentas para publicação e visualização de dados online.

Coordenador da disciplina: Prof. Dr. César Augusto Marcelino Mendes Cordeiro

LCA2711 – Tópicos Especiais em Ecologia e Recursos Naturais: Fundamentos Ecológicos em Ambientes Marinhos

Créditos: 3 (três)

Introdução aos ecossistemas marinhos; ecologia de populações; interações ecológicas; ecologia de comunidades; energia e ciclagem de elementos; ciclo de palestras; discussão de artigos; prova escrita e estudo dirigido de múltipla escolha.

Coordenadora da disciplina: Prof.^a Dr.^a Ilana Rosental Zalmon

LCA2702 – Métodos de Análise de Vegetação

Créditos: 6 (seis)

Descrição da vegetação. Métodos de amostragem: parcelas, “point-centred quarter” (PCQ) e transectos. Parâmetros fitossociológicos. Índices de diversidade e coeficientes de similaridades. Estrutura filogenética e funcional. Métodos de classificação da vegetação: monotéticos divisivos e politéticos aglomerativos e divisivos. Métodos de ordenação da vegetação: análise de gradientes direta e indireta. Relação entre vegetação e fatores ambientais: regressão múltipla e análise de correspondência canônica.

Coordenador da disciplina: Prof. Dr. Marcelo Trindade Nascimento

LCA2707 – Tópicos Especiais em Ecologia e Recursos Naturais: Macroecologia Marinha – Conceitos e Introdução à Análise de Dados

Créditos: 2 (dois)

Neste curso, serão exploradas as teorias evolutivas e ecológicas da diversidade, ao mesmo tempo em que serão apresentados os principais métodos no estudo de padrões de diversidade sob diferentes ângulos. As questões exploradas na disciplina incluem a ocorrência diferencial de espécies

ao longo de biomas e habitats, a relação entre os padrões de distribuição geográfica de diferentes grupos taxonômicos, suas histórias evolutivas, limitantes ambientais e limites fisiológicos, relações espécie-área e diversidade-productividade, além de interações com forçantes antrópicas que possam explicar a realidade observada.

Coordenador da disciplina: Prof. Dr. César Augusto Marcelino Mendes Cordeiro

LCA2706 – Tópicos Especiais em Ecologia e Recursos Naturais: Taxonomia de Árvores da Mata Atlântica

Créditos: 3 (três)

Dotar o aluno de conhecimentos atuais sobre a taxonomia de árvores da Mata Atlântica, fornecendo as ferramentas básicas para a identificação botânica e discutindo os métodos e meios mais adequados para obter uma nomenclatura mais atualizada das espécies. A disciplina irá explorar o trabalho com os acervos de herbários disponíveis em plataformas on-line, para o trabalho de identificação das amostras de plantas.

Coordenador da disciplina: Prof. Dr. Marcelo Trindade Nascimento

LCA2704 – Aplicação de Isótopos Estáveis Em Ecologia

Créditos: 3 (três)

Definição de isótopos e efeitos isotópicos, processos de fracionamento isotópicos na natureza, radioisótopos, leis de desintegração nuclear, efeito da radiação com a matéria, métodos de datação e estudos de processos biológicos com elementos radioativos, a composição de isótopos estáveis em estudos de geologia, geoquímica, botânica, solos e ciclos biogeoquímicos.

Coordenador da disciplina: Prof. Dr. Carlos Eduardo de Rezende

LCA2758 – Marine Ecology Research

Créditos: 3 (três)

Discussão de artigos científicos atuais em ecologia marinha: organização e estrutura de comunidades com ênfase nos aspectos adaptativos e condicionantes de sua diversidade estrutural. Influência de fatores ambientais. Relações organismo X substrato consolidado e não consolidado. Praias rochosas e arenosas. Ambientes recifais. Caracterização morfofuncional, guildas tróficas. Padrões de diversidade da epi e da infauna. Efeitos antrópicos. Mudanças Climáticas. Tipos de amostragem. Métodos de coleta. Planejamento e desenho experimental em estudos de comunidade bêntica e íctica. A disciplina é toda ministrada em inglês.

Coordenadora da disciplina: Prof.^a Dr.^a Ilana Rosental Zalmon

LCA2610 – Tópicos Especiais em Ecologia e Recursos Naturais: Geomorfologia

Créditos: 4 (quatro)

Histórico, evolução dos conceitos e perspectivas de estudo. Materiais, estruturas, processos e escalas de tempo e espaço. Geomorfologia global e tectônica. Processos endógenos e formas da superfície terrestre (atividade ígnea, dobramentos, fraturas e falhas). Processos exógenos e formas de relevo: intemperismo; ambientes de encostas, fluviais, eólicos, glaciais/periglaciais e costeiros.

Coordenador da disciplina: Prof. Dr. Carlos Eduardo de Rezende

LCA2610 – Tópicos Especiais em Ecologia e Recursos Naturais: Geomorfologia

Créditos: 4 (quatro)

Histórico, evolução dos conceitos e perspectivas de estudo. Materiais, estruturas, processos e escalas de tempo e espaço. Geomorfologia global e tectônica. Processos endógenos e formas da superfície terrestre (atividade ígnea, dobramentos, fraturas e falhas). Processos exógenos e formas de relevo: intemperismo; ambientes de encostas, fluviais, eólicos, glaciais/periglaciais e costeiros.

Coordenador da disciplina: Prof. Dr. Carlos Eduardo de Rezende

LCA2607 – Tópicos Especiais em Ecologia e Recursos Naturais: Geomorfologia

Créditos: 2 (dois)

O objetivo desta disciplina é aprofundar o conhecimento dos alunos em relação a diversidade morfológica, ecológica e taxonômica dos mamíferos, sobre sua biogeografia e suas relações filogenéticas. Espera-se que, no final do curso, o aluno esteja apto a caracterizar e identificar os principais clados de mamíferos, sua importância ecológica e pensar criticamente sobre o impacto da sistemática filogenética na classificação dos principais subgrupos de Mammalia.

Coordenador da disciplina: Prof. Dr. Leandro Rabello Monteiro

LCA2792 – Tópicos Especiais em Ecologia e Recursos Naturais: Temas em Etologia Aplicada à Conservação da Fauna

Créditos: 3 (três)

Esta será uma disciplina de discussão de artigos e apresentações de estudantes relacionados aos temas principais dos projetos atuais do SERCAS (Setor de Etologia Aplicada à Reintrodução e Conservação de Animais Silvestres): ecologia de estradas, ecologia do movimento de animais, reintroduções e translocações da fauna, redes sociais e planejamento de

projetos. Os seguintes temas transversais serão abordados dentro de cada tema principal: delineamento de pesquisa, abordagens analíticas, como ler um artigo científico e redação e artigos científicos.

Coordenador da disciplina: Prof. Dr. Carlos Ramón Ruiz Miranda

LCA2799 – Tópicos Especiais em Ecologia e Recursos Naturais: Técnicas de Estudos em Etnoconservação e Etnobiologia

Créditos: 1 (um)

Leitura e discussão de artigos e outros materiais sobre técnicas de estudos em etnoconservação e etnobiologia. Estudo de métodos para avaliar as diversas abordagens empregadas em estudos de etnoconservação e etnobiologia, envolvendo tanto ambientais naturais, comunidades tradicionais e áreas urbanas e fortemente antropizadas.

Coordenador da disciplina: Prof. Dr. Salvatore Siciliano

LCA2772 – Tópicos Especiais em Ecologia e Recursos Naturais: Morfometria Geométrica – Teoria, Métodos e Aplicações Em Biologia Evolutiva

Créditos: 3 (três)

O estudo da forma dos organismos ocupa um lugar de fundamental importância nas ciências biológicas, em particular devido aos métodos geométricos popularizados a partir dos anos 2000. Este paradigma é formalizado em termos de funções de interpolação empregadas como aproximações de espaços de forma não-lineares. O objetivo deste curso é examinar os princípios do formalismo da morfometria geométrica e, também, suas aplicações a problemas em sistemática e evolução. Neste curso serão ainda apresentados os métodos da estatística multivariada e filogenéticos comparativos e como

estes métodos são utilizados em conjunto com os descritores geométricos de forma para analisar diferentes problemas em sistemas e evolução.

Coordenador da disciplina: Prof. Dr. Leandro Rabello Monteiro

LCA2712 – Tópicos Especiais em Ecologia e Recursos Naturais: Ecologia de Zoonoses e Conservação Ambiental

Créditos: 2 (dois)

O objetivo desta disciplina é proporcionar ao discente uma discussão sobre a relação entre a emergência de novas doenças de origem zoonótica e a degradação ambiental. Compreender as interações sistêmicas entre meio ambiente, animais silvestres e de criação e a saúde humana como fatores-chaves para controle e prevenção de pandemias. Serão discutidos os seguintes conceitos: conceito e importância da ecologia de zoonoses; conceito de One Health; espécies exóticas e transmissão de zoonoses; zoonoses emergentes, reemergentes e endêmicas; criação/produção animal e emergências de novas doenças; desmatamento e emergências de novas doenças; mudanças climáticas e emergência de novas doenças; processo de urbanização e animais sinantrópicos (pragas urbanas); identificação de novos vírus com potencial zoonótico; modelos populacionais/ epidemiológicos básicos para construção de estratégias para prevenção de pandemias.

Coordenadora da disciplina: Prof.^a Dr.^a Caryne Aparecida de Carvalho Braga

LCA2709 – Tópicos Especiais em Ecologia e Recursos Naturais: Introdução à Etnobiologia

Créditos: 2 (dois)

A disciplina tem o objetivo de introduzir a área da Etnobiologia, apresentando-a desde os seus primeiros estudos voltados principalmente à antropologia até os estudos atuais, com bases mais fortes da ecologia e evolução. A partir de uma

ideia de ecologia decolonial, serão mediadas discussões sobre a importância de se considerar populações humanas nos estudos biológicos. Questões éticas e legais sobre o conhecimento de populações rurais e tradicionais brasileiras, metodologias participativas e não participativas e a importância da triangulação de dados etnográficos com dados biológicos na coleta de dados. Por fim, serão debatidos novos insights, hipóteses e teorias discutidas na literatura atual sobre o comportamento humano ao lidar com a natureza.

Coordenador da disciplina: Prof. Dr. Marcelo Trindade Nascimento

LCA2606 – Etologia

Créditos: 4 (quatro)

Etologia e ecologia comportamental dos animais. Técnicas de observação do comportamento animal. História do estudo do comportamento. Evolução do comportamento. Bases genéticas. Bases fisiológicas. Aprendizagem. Ontogenia. Relógios biológicos. Comportamentos de alimentação, reprodução, social, parental, mecanismos de defesa, migração e comunicação. Etologia e conservação.

Coordenador da disciplina: Prof. Dr. Carlos Ramón Ruiz Miranda

LCA2763 – Tópicos Especiais Em Ecologia e Recursos Naturais: Projeto de Pesquisa

Créditos: 2 (dois)

Coordenador da disciplina: Prof. Dr. Carlos Ramón Ruiz Miranda

LCA2797 – Tópicos Especiais em Ecologia e Recursos Naturais: Geoprocessamento para Estudos Ambientais

Créditos: 3 (três)

Histórico e conceitos básicos em Sistemas de Informações Geográficas (SIG) e Sensoriamento Remoto (SR). Estrutura de SIG. Aquisição de Banco de Dados Espaciais. Organização, manipulação e armazenamento de Dados Espaciais. Criação de mapas temáticos. Aplicações de SIG e SR em Bacias de Drenagem. Classificação de produtos orbitais. NDVI para análise da vegetação.

Coordenador da disciplina: Prof. Dr. Carlos Eduardo de Rezende

LCA2603 – Palinologia em Estudos de Biodiversidade

Créditos: 2 (dois)

Compreender a Palinologia, sua importância e aplicações; Caracterizar morfologicamente os grãos de pólen; Compreender as diferentes técnicas de preparação e mensuração palinológica; Identificar a diversidade palinológica dos diferentes grupos vegetais; Reconhecer as características palinológicas relevantes para a compreensão da filogenia e ecologia das Embryophyta; Interpretar a ocorrência dos grãos de pólen presente no corpo dos animais, nos produtos das abelhas, no solo, na atmosfera e suas implicações.

Coordenadora da disciplina: Prof.^a Dr.^a Vanessa Ribeiro Matos

LCA2703 – Ciclagem de Nutrientes em Ecossistemas Terrestres

Créditos: 3 (três)

Baseando-se em estudos clássicos e em inúmeros trabalhos científicos atuais, esta disciplina objetiva dar uma visão geral sobre a ciclagem de nutrientes em ecossistemas terrestres. Serão abordados de forma teórica os temas: produção primária, conceitos e definições; vegetação terrestre e o ciclo de carbono; métodos de medição da produtividade; padrões de produtividade e distribuição

de biomassa; estoque de nutrientes no solo, na biomassa e na serrapilheira; produção e decomposição de serrapilheira; entrada, ciclagem interna, estoque e saída de nutrientes (ciclos biogeoquímicos) em ecossistemas terrestres.

Coordenadora da disciplina: Prof.^a Dr.^a Dora Maria Villela José

LCA2739 – Tópicos Especiais em Ecologia e Recursos Naturais: Processos Ecosistêmicos e as Mudanças Ambientais Globais

Créditos: 3 (três)

O conceito de ecossistema e de processos ecosistêmicos; Sistema terrestre e seus componentes; Funcionamento dos ecossistemas aquáticos; Efeito estufa e as mudanças climáticas; Atividades antrópicas e funcionamento de ecossistemas; Ciclo do carbono e as emissões de gases de efeito estufa; Principais fatores reguladores; Transporte e transformações do carbono rio-oceano; Metodologias para estudo.

Coordenador da disciplina: Prof. Dr. Carlos Eduardo de Rezende

LCA2608 – Oceanografia Básica

Créditos: 3 (três)

Oceanografia descritiva. Características físicas dos oceanos. Circulação de massas de água nos oceanos. Utilização de marcadores químicos em oceanografia. Composição química da água do mar (elementos maiores e menores). Variações isotópicas. Química da Atmosfera. Gases do efeito estufa. Camada de Ozônio. Ciclo. Gases dissolvidos na água do mar. Trocas gasosas na interface ar/mar. Sistema CO₂ Carbonato. Equilíbrio ácido-base. Equilíbrio de espécies carbonáticas. Parâmetros dos sistemas CO₂ em água do mar. Micronutrientes nos oceanos: Fósforo, Nitrogênio, Sílica. Uso dos nutrientes como traçadores de massas de água. Produtividade Primário nos Oceanos. Produtividade primária. Produção fitoplânctônica. Biomassa ou "standing crop". Fatores que afetam o crescimento do fitoplâncton. Crescimento e distribuição do fitoplâncton nos oceanos. Técnicas de sensoriamento remoto.

Transformações microbianas. Matéria orgânica dissolvida e particulada nos oceanos. Fontes de matéria orgânica. Matéria orgânica dissolvida e particulada nos oceanos. Fontes de matéria orgânica. Matéria orgânica dissolvida e particulada. Tipos de compostos orgânicos presentes na água do mar.

Coordenador da disciplina: Prof. Dr. Carlos Eduardo Veiga de Carvalho

LBC2732 – Tópicos Especiais Em Anatomia Vegetal: Anatomia Ecológica

Créditos: 2 (dois)

Anatomia Vegetal é um ramo da botânica que se dedica a estudar a forma como as células, os tecidos e os órgãos das plantas se organizam. As plantas são os seres vivos e por isso sua divisão em partes só tem função de estudo. As divisões servem para estudar as partes, mas sempre com o objetivo de compreender o todo. Dentro desse contexto, esta disciplina tem com o objetivo ampliar o conhecimento adquirido de anatomia vegetal durante a formação do aluno enfocando a anatomia ecológica; a diversidade biológica no contexto das estratégias de sobrevivência. Variação intraespecífica na anatomia foliar e da madeira; plasticidade fenotípica; compostos secundários, importância e variações em plantas submetidas ao estresse.

Coordenadora da disciplina: Prof.^a Dr.^a Maura da Cunha

LCA2769 - Tópicos Especiais Em Ecologia e Recursos Naturais: Impactos Antrópicos Nos Ecossistemas Aquáticos

Créditos: 3 (três)

Leitura e discussão de publicações científicas cobrindo aspectos básicos e avançados dos impactos antrópicos nos ecossistemas aquáticos, assim como os recentes avanços e descobertas na área. Os eixos de discussão neste tópico serão as perturbações químicas, físicas e biológicas. Essa disciplina visa discutir os principais mecanismos de agressões da sociedade aos ecossistemas aquáticos e suas consequências ambientais.

Coordenador da disciplina: Prof. Dr. Marcos Sarmet Moreira de Barros Salomão

LCA2601 – Seminários Em Ciências Ambientais I

Créditos: 1 (um)

Palestras ministradas por especialistas que atuam na área de Ecologia e Recursos Naturais, cobrindo os princípios básicos e os aspectos experimentais, assim como os recentes avanços e descobertas na área. Importância ecológica e socioeconômica dos ecossistemas costeiros do Brasil. Impactos ambientais em zonas costeiras. Legislação.

Coordenador da disciplina: Prof. Dr. Diego Lacerda de Souza

LCA2737 – Seminários em Ciências Ambientais II

Créditos: 1 (um)

Palestras ministradas por especialistas que atuam na área de Ecologia e Recursos Naturais, cobrindo os princípios básicos e os aspectos experimentais, assim como os recentes avanços e descobertas na área. Visa-se desenvolver o espírito crítico em relação à metodologia científica e estimular discussões a respeito de temas importantes na área. Impactos ambientais em zonas costeiras. Legislação.

Coordenador da disciplina: Prof. Dr. Diego Lacerda de Souza

LCA2803 – Seminários Em Ciências Ambientais III

Créditos: 1 (um)

Palestras ministradas por especialistas que atuam na área de Ecologia e Recursos Naturais, cobrindo os princípios básicos e os aspectos experimentais,

assim como os recentes avanços e descobertas na área de conhecimento Costeiro: uma proposta para o fortalecimento comunitário na gestão ambiental.

Coordenador da disciplina: Prof. Dr. Diego Lacerda de Souza

LCA2804 – Seminários Em Ciências Ambientais IV

Créditos: 1 (um)

Palestras ministradas por especialistas que atuam na área de Ecologia e Recursos Naturais, cobrindo os princípios básicos e os aspectos experimentais, assim como os recentes avanços e descobertas na área.

Coordenador da disciplina: Prof. Dr. Diego Lacerda de Souza