

**CURSO DE PÓS-GRADUACAO *LATO SENSU* EM GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS**

**PROJETO PEDAGÓGICO**

**Aquidauana/MS  
2022**

**- Aprovado pela Deliberação CPPGI/CEPE-UEMS N° 312, de 13 de maio de 2022.**

### Comissão de Elaboração

A Comissão para estudo e elaboração da proposta de Projeto Pedagógico e Regulamento do Curso de Pós-graduação *lato sensu* em **Gestão de Áreas Protegidas**, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Aquidauana foi instituída pela Portaria UEMS-PROPPI nº 025/2022, de 06 de abril de 2022, publicada no D.O. nº 10.799, de 07 de abril de 2022, pag. 136 e 137, e tem como membros:

Prof. Dr. Afrânio José Soriano Soares (Presidente)

Prof. Dr. Norton Hayd Rego

Prof. Dr. João Mianutti

Prof. Dr. Guilherme Silvério Aquino de Souza

Prof.<sup>a</sup> Dra. Cristiane Dambrós

## I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

### 1.1. Proponente

CEMAP - Centro de Estudos em Meio Ambiente, Áreas Protegidas e Desenvolvimento Sustentável, Unidade Universitária de Aquidauana.

### 1.2. Local de realização

O curso será lotado no Centro de Estudos em Meio Ambiente, Áreas Protegidas e Desenvolvimento Sustentável, Unidade de Aquidauana e ofertado na modalidade presencial, atendendo as normas da UEMS.

### 1.3. Período de realização

A oferta do curso ocorrerá por um período de 12 meses, no máximo 18 meses, após o qual será avaliada a possibilidade de nova oferta.

### 1.4. Instituições parcerias

Não se aplica.

### 1.5. Público alvo

Considerando o perfil inter e transdisciplinar da proposta, o curso tem como público alvo, egressos de cursos superiores de todas as áreas de conhecimento, que trabalham e/ou pesquisam Áreas Protegidas, tendo como prioridade profissionais que já exercem funções na área, como por exemplo, Gestores Públicos, Guarda-Parques, Brigadistas, Forças Militares, Analistas Ambientais, Profissionais Autônomos, entre outros.

### 1.6. Carga horária, créditos e integralização

A estrutura curricular do Curso será composta por carga horária obrigatória de 390 (trezentas e noventa) horas, distribuídas em 3 (três) Eixos; no Eixo Principal, está vinculado o temário do Curso, e organizado em 2 (dois) eixos, o eixo de Manejo de Áreas Protegidas e o eixo de Gestão de Áreas Protegidas, que estarão organizados em 6 (seis) módulos temáticos; e, no Eixo transversal estão as disciplinas de Seminários I e II. O aluno/a deverá cumprir 2 (dois) seminários (5 (cinco) créditos cada seminário) e 1(um) módulo (8 créditos cada módulo) de um dos eixos principais,

como atividades obrigatórias, e 1 (um) módulo como optativo, equivalendo a 26 (vinte e seis) créditos, não computado o tempo para elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

### **1.7. Número de vagas**

Serão ofertadas no mínimo 10 vagas e no máximo 20 vagas.

### **1.8. Área de conhecimento: Grande Área: Área Específica (CNPq)**

Grande área: 90000005 Multidisciplinar

Área de avaliação: 90100000 Interdisciplinar

Área específica: 90191000 Meio Ambiente e Agrárias

### **1.9. Certificação**

Especialista em Gestão de Áreas Protegidas, com menção da oferta feita pelo Centro de Estudos em Meio Ambiente, Áreas Protegidas e Desenvolvimento Sustentável (CEMAP) da UEMS.

## **II - ASPECTOS HISTÓRICOS**

### **2.1. Histórico da UEMS**

A Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS, com sede na cidade de Dourados foi criada pela Constituição Estadual de 1979 e ratificada pela Constituição Estadual de 1989, conforme o disposto em seu artigo 48 - Das Disposições Transitórias. É uma Fundação com autonomia didático-científica, administrativa, financeira, disciplinar e patrimonial, de acordo com a Lei Estadual n. 2.583, de 23 de dezembro de 2002, alterada pela Lei n. 3.485, de 21 de dezembro de 2007 e com o Decreto Estadual nº 10.511, de 8 de outubro de 2001. Rege-se por seu Estatuto oficializado por meio do Decreto Estadual nº 9.337, de 15 de janeiro de 1999. Publicado no Diário Oficial nº 4938, de 15.01.99, às páginas 01 a 06.

Embora criada em 1979, a implantação da UEMS somente ocorreu após a publicação da Lei Estadual nº 1.461, de 20 de dezembro de 1993, e do Parecer do Conselho Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul CEE/MS nº 08, de 09 de fevereiro de 1994. Mais tarde, por meio do Parecer CEE/MS nº 215 e da Deliberação CEE/MS nº 4.787, ambos de 20 de agosto de 1997, foi-lhe concedido credenciamento por cinco anos, prorrogado até 2003, pela Deliberação CEE/MS nº 6.602, de 20 de junho de 2002. Por meio da Deliberação CEE/MS nº 7.447, de 29 de janeiro de

2004, o CEE/MS deliberou pelo credenciamento da UEMS até dezembro de 2008. Com a Deliberação CEE/MS. 8955, de 16 de dezembro de 2008, prorrogou-se o ato de Credenciamento da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, pelo prazo de três anos, a partir de 01/01/2009 a 31/12/2011. No ano de 2012, a UEMS obteve novo credenciamento por intermédio da Deliberação CEE/MS nº 9943, de 19 de dezembro de 2012, pelo prazo de seis anos, de 1º de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2018. A UEMS está credenciada até dia 31/12/2024, pela Deliberação CEE/MS n. 9.943, de 19 de dezembro de 2012, alterada pela Deliberação CEE/MS n. 12.238, de 06 de dezembro de 2021.

Em 1993, foi instituída uma Comissão para Implantação da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, com o intuito de elaborar uma proposta de universidade que tivesse compromisso com as necessidades regionais, particularmente com os altos índices de professores em exercício sem a devida habilitação, e, ainda, com o desenvolvimento técnico, científico e social do Estado.

Com essa finalidade, a UEMS foi implantada, na sede em Dourados e em 14 municípios como Unidades de Ensino, hoje Unidades Universitárias, uma vez que, além do ensino, passaram a desenvolver atividades relacionadas à pesquisa e à extensão, essenciais para a consolidação do “fazer universitário”. Essas Unidades foram distribuídas nos seguintes Municípios: Aquidauana, Amambai, Cassilândia, Coxim, Glória de Dourados, Ivinhema, Jardim, Maracaju, Mundo Novo, Naviraí, Nova Andradina, Paranaíba, Ponta Porã e Três Lagoas. A Resolução CEPE-UEMS nº 040, de 24 de maio de 1996, estabeleceu a extinção da Unidade de Ensino de Três Lagoas a partir de agosto daquele ano, uma vez que o único curso ofertado – Direito – passou a ter demanda atendida pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e ambas funcionavam no mesmo local. Em 2001, por meio da Resolução COUNI-UEMS nº 184, de 10 de outubro de 2001, foi criada a Unidade Universitária de Campo Grande, alterada pela Resolução conjunta CEPE/COUNI-UEMS Nº 26 de 8 de julho de 2009.

## **2.2. Histórico do CEMAP – Centro de Estudos em Meio Ambiente, Áreas Protegidas e Desenvolvimento Sustentável**

O Centro de Estudos em Meio Ambiente, Áreas Protegidas e Desenvolvimento Sustentável (CEMAP - UEMS), começou suas atividades em 1999 sob o nome Grupo de Estudos em Manejo de Áreas Protegidas, Desenvolvimento Ambiental e Educação Ambiental (GEMAP - UEMS). As primeiras reuniões eram realizadas aos sábados e geralmente era utilizado uma sala da UFMS na cidade e ou debaixo de uma árvore (mangueira) no então CERA (hoje Unidade de Aquidauana da UEMS). No final de 2000, o Centro começou a usar um prédio que, originalmente, era de uma

escola municipal rural, após vários mutirões de limpeza e reforma, o CEMAP continua ocupando o prédio, bem como mantém preservado o patrimônio arquitetônico e histórico do local.

Deste modo a infraestrutura atual do CEMAP, comporta 3 gabinetes de docentes (podendo alojar até 2 docentes por gabinete), 4 Laboratórios (LaGEAAP - Laboratório de Gestão, Educação ambiental e de Áreas Protegidas; LRF - Laboratório de Botânica e Recursos Florestais; LabFauna – Laboratório de Manejo de Fauna e Taxidermia; CARCIPANTA), 1 sala de aula e a Biblioteca Setorial do CEMAP, um almoxarifado, 1 banheiro e uma cozinha. O espaço total do CEMAP é de 1,8 ha, portanto, há muito espaço ainda para futuras expansões.

Além destes espaços, o CEMAP também faz uso de uma casa na entrada da Fazenda da Unidade a UEMS de Aquidauana, para hospedar o Museu Natural e Didático – Espaço Natureza e o Borboletário, utilizado como base para os trabalhos de extensão destinados à Educação Ambiental, com a realização de cursos, oficinas e atividades práticas nas Trilhas Interpretativas (área de cerca de 250ha) – Trilha do Sítio Arqueológico (2 sítios foram catalogados) e Trilha do Tamanduá – localizadas na base do Morro do Paxixi (Serra de Maracaju). Para realização de pesquisas, trabalhos de campo e serviços gerais, o CEMAP conta com funcionários terceirizados, docentes, estagiários, bolsistas, pesquisadores visitantes, entre outros colaboradores.

O CEMAP é regulado pelo seu Regulamento Interno que delibera sobre as normas relativas às atividades didático-científicas e administrativas, em conformidade com a resolução COUNI/UEMS nº 455/2015, rege a implantação dos Centros de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPEX), bem como demais normas da UEMS.

O CEMAP – UEMS é um Centro de Excelência que visa a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, e congrega diversos Laboratórios e Grupos de Pesquisa compostos por integrantes de instituições parceiras nacionais e internacionais. O CEMAP juntamente com a comunidade universitária da UEMS desenvolve projetos de forma independente ou em parceria com órgãos do governo, empresas público-privadas, institutos de pesquisa e universidades.

Tem atuado sob caráter multidisciplinar e interdisciplinar, envolvendo diferentes áreas de conhecimento das ciências naturais, biológicas, agrárias, humanas e meio ambiente. Sua temática principal se baseia no desenvolvimento sustentável e na abordagem sistêmica. O CEMAP será responsável pelo planejamento e execução dos projetos aprovados pela sua equipe. As atividades de ensino, pesquisa e extensão, seguirão as normas internas da UEMS e do Regulamento Interno CEMAP.

Os principais objetivos do CEMAP são:

Contribuir para a realização dos objetivos da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, dentro de sua área de competência;

Promover o desenvolvimento científico e tecnológico regional nas áreas que envolvam as ciências agrárias, biológicas e ambientais;

Fomentar ações de ensino, pesquisa e extensão, incluindo a criação de Cursos e Eventos, e o desenvolvimento de ações de Assessoria e Consultoria, que tenham como escopo final a prestação de serviços e a difusão de conhecimentos capazes de promover o desenvolvimento da sociedade e a formação de profissionais competentes dentro de sua temática de atuação;

Estabelecer parcerias com as outras unidades da UEMS, centros de pesquisas, universidades, com instituições públicas e privadas, empresas e demais atores da sociedade civil organizada nacional ou internacional, preferencialmente no âmbito da área de ciência ambiental e da gestão e manejo de áreas protegidas.

Dentre os projetos de ensino, pesquisa e extensão, podemos destacar: Desenvolvimento de pesquisas teóricas e aplicadas em Gestão e Manejo de Áreas Protegidas (elaboração de planos de manejo, de gestão ambiental e proposição de criação de novas áreas protegidas, etc.); Educação Ambiental formal e não formal: projetos e atividades de extensão direcionados à rede pública de educação e a capacitação de técnicos de prefeituras e instituições sem fins lucrativos (Trilhas Interpretativas da Natureza e projeto “Escola vai ao Parque”); Gestão e implantação do Geopark Bodoquena-Pantanal com base na abordagem sistêmica e no desenvolvimento sustentável (categoria Unesco de Área Protegida, que visa a proteção, conservação e a difusão do conhecimento e apropriação pela sociedade sul-mato-grossense do patrimônio geológico e paleontológico); Ecologia e recursos Florestais (desenvolvida a partir de pesquisas de campo, principalmente nas regiões do cerrado e pantanal com foco em áreas protegidas e recuperação de Áreas degradadas); Manejo de fauna e de recursos florestais visando equacionar questões ambientais, sociais e econômicas, principalmente junto às Áreas Protegidas; e, Desenvolvimento de pesquisas aplicadas e básicas relacionadas ao cultivo e biologia de organismos aquáticos com ênfase na sustentabilidade ambiental e em espécies de interesse econômico/ornamental. Gestão e manejo de Áreas Protegidas com ênfase no Desenvolvimento Sustentável como estratégia de atuação.

Considerando estes projetos, entre outras ações, desenvolvidos pelo CEMAP, podemos organizar o Centro em três linhas de pesquisa:

### Linha de pesquisa 1: Educação e Interpretação Ambiental

#### 1.1 Trilhas ecológicas

1.2 Ecoturismo e uso público em Áreas Protegidas

1.3 Geoeducação e agroecologia

Linha de pesquisa 2: Ecologia e Conservação

2.1 Fundamentos de Ecologia e Conservação

2.2 Proposição, Manejo e gestão de unidades de conservação

2.3 Geoparque e patrimônio geológico

Linha de pesquisa 3: Recursos Florestais

3.1 Recuperação de áreas degradadas

3.2 Sistemas agroflorestais

3.3 Geotecnologia aplicada

**2.3. Panorama do ensino, pesquisa e extensão – cursos de graduação da UEMS e da Unidade**

O município de Aquidauana está localizado a 330 km de Dourados, município sede da UEMS. A Unidade Universitária de Aquidauana ocupa uma área de 806 hectares, dotada de infraestrutura administrativa e didático-pedagógica para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Atualmente, cumpre sua função social formando estudantes dos Cursos de Graduação em Agronomia, Engenharia Florestal e Zootecnia. Além do Centro de Educação Profissional de Aquidauana – CEPA, que oferece o Ensino Médio e Educação Profissional de Nível Técnico.

O curso de Agronomia foi implantado através da Resolução CEPE-UEMS nº 143, de 04 de novembro de 1999, o Reconhecimento pela Deliberação CEE/MS nº 7373, de 19 de dezembro de 2003 e a última Renovação de Reconhecimento pela DELIBERAÇÃO CEE/MS nº 8958, de 17 de dezembro de 2008. A primeira turma ingressou em 2000, contabilizando, até o momento, aproximadamente, 600 Engenheiros/as Agrônomos/as formados/as. O curso obteve nota 3 no ENADE no ano de 2010.

O curso de Engenharia Florestal foi criado pela aprovação da Resolução CEPE/UEMS nº 629, de 13 de julho de 2006, implantado pela Resolução CEPE/UEMS nº 826, de 14 de maio de 2008, participando do primeiro processo seletivo de dezembro de 2008.

O curso de Zootecnia obteve o parecer de implantação por meio do artigo nº2 do Decreto nº 7.202, de 10 de maio de 1993, nº8 do CEE/MS de 09 de fevereiro de 1994. O primeiro vestibular ocorreu em julho de 1994, a primeira aula ministrada no dia 08 de agosto de 1994 e, obteve seu reconhecimento através da portaria CEE/MS nº 5.685, de 18 de fevereiro de 2000



O Curso de Zootecnia tem a efetiva participação dos alunos nos projetos de Pesquisa e Extensão, proporcionando grande envolvimento dos mesmos em eventos científicos e demais atividades acadêmicas. Ressalta-se que o curso passa por um contínuo processo de reflexão, amadurecimento e planejamento, buscando uma melhoria constante da qualidade do ensino e na formação de profissionais completos, ativos e integrados no mercado de trabalho. Para tanto, as atividades acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão assumem conteúdos e metodologias, que objetivam desenvolver habilidades e competências instituidoras de uma formação a serviço de uma concepção em que o ensino e a aprendizagem assegurem um movimento de inclusão social alicerçado no saber e na universalidade da cidadania.

#### **2.4. Panorama da Pós-graduação (especializações, mestrados acadêmicos, mestrados profissionais, doutorado) da UEMS e da Unidade**

Na Unidade Universitária de Aquidauana estão em vigência dois programas de pós-graduação. O Programa de Pós-Graduação em Agronomia (Mestrado e Doutorado) e o Programa de Pós-Graduação em Zootecnia (Mestrado).

O Programa de Pós-Graduação em Agronomia, área de concentração em Produção Vegetal (PGAGRO), disponibiliza, anualmente, 20 vagas para o nível de Mestrado e 10 para Doutorado. O PGAGRO iniciou suas atividades em 2009 com o Mestrado e 2015 com o Doutorado. O programa está focado nas linhas de pesquisa de manejo fitossanitário das culturas, fitotecnia (soja, milho, feijão, pastagens, florestas, frutíferas e olerícolas) e manejo e conservação do solo e da água nos Biomas Cerrado e Pantanal.

A Pós-graduação em Zootecnia, como Área de Concentração em Produção Animal no Cerrado e Pantanal (PGZOO) foi criado em 2011 e disponibiliza, anualmente, 15 vagas. O corpo docente do Programa atua no desenvolvimento de pesquisas relacionadas com a realidade local, por meio de ações integradas nas diversas áreas de atuação, pautadas em temas associados com a Produção animal nos biomas Pantanal, Cerrado e na região do ecótono. Desta forma, a PGZOO tem como objetivo formar profissionais com sólidos conhecimentos em produção animal, sob a perspectiva do desenvolvimento regional de maneira economicamente e ambientalmente sustentável.

Portanto, a proposição do Curso de Especialização em Áreas Protegidas, permitirá abarcar uma parte das temáticas e de linhas de pesquisa, presentes no currículo dos cursos de graduação da Unidade Universitária de Aquidauana, suprirá demandas do estado de Mato Grosso do Sul, bem como ampliará a possibilidade e o fluxo de mobilidade acadêmica no CEMAP.

## **2.5. Histórico de atividades de pesquisa, ensino e extensão do grupo proponente**

2021 – Atual - USO SUSTENTÁVEL DA ESPÉCIE MADEIREIRA NATIVA *Cordia glabrata* NOS BIOMAS PANTANAL E CERRADO

Descrição: Desenvolver e adaptar soluções tecnológicas e processos para o uso e manejo da espécie arbórea nativa *Cordia glabrata* em sistemas produtivos sustentáveis.

2020 – Atual – MONITORAMENTO, PLANO E MANEJO DE FAUNA PARA O AEROPORTO DE BONITO

Financiamento: UEMS/SEINFRA

2019 - PROJETO DE MAPEAMENTO DAS ÁREAS DE RISCO EM FUNÇÃO DO SURGIMENTO DE "DOLINAS" NO ASSENTAMENTO SERRA ALEGRE - BODOQUENA -MS

Descrição: Projeto multidisciplinar que visa avaliar o efeito e risco de "dolinamento" no assentamento Serra Alegre (INCRA) em Bodoquena- MS, com vista a implantar procedimentos que compatibilizem o desenvolvimento do mesmo com segurança. O levantamento aerofotogramétrico está sendo realizado por uso de VANTS (asa fixa - VeTol e drone quadricoptero - Matrice 100).

2018 – Atual - MUSEU DE COLEÇÕES CIENTÍFICAS BIOLÓGICAS-MS

Descrição: Mato Grosso do Sul é um estado que possui os biomas Cerrado e Pantanal. Possui uma biodiversidade espetacular e promissora. Considerando a extensão desses biomas, é de suma importância termos um acervo biológico que além de receber a identificação científica adequada, possa estar disponível a sociedade para conhecimento. A Ciência não pode seguir isolada, ela precisa com urgência voltar-se à comunidade civil e por isso a presente proposta almeja reestruturar o acervo existente no Museu do Espaço Natureza, e permitir com que a população conheça a rica biodiversidade aquática existentes em nossos rios, lagos, baias, corixos e demais corpos d'água. Esse projeto pretende seguir os padrões internacionais de coleções biológicas. No exterior, é comum encontrar ao lado de um corpo d'água, informações básicas de localização (mapas), figuras das espécies existentes no local (aves, insetos, organismos aquáticos em geral) e informações básicas sobre o habitat. Não podemos mais fechar os olhos para a falta de conhecimento e por isso nosso objetivo é concentrar no Museu coleções de boa qualidade científica e material visual para que a população venha a ter acesso à informação e conhecimento que é fundamental para o cidadão brasileiro e demais visitantes estrangeiros.

Financiador(es): Fundação de Apoio e Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do MS.

2017 – 2018 - ESCOLA VAI AO PARQUE ESTADUAL DO PANTANAL DO RIO NEGRO

Descrição: Propor e demonstrar a viabilidade do estabelecimento de um programa permanente de visitação para o Parque Estadual do Pantanal do Rio Negro, por escolas públicas da região de Miranda, Aquidauana, etc.

2017 – Atual - TRILHA NOTURNA INTERPRETATIVA DOS PIRILAMPOS - FAZENDA EXPERIMENTAL DA UEMS - AQUIDAUANA

Descrição: Implantar a trilha dos Pirilampos (junto aos cupins bioluminescentes) visa possibilitar a comunidade em geral e em especial aos alunos de escolas públicas, conhecer esse fenômeno e ainda vivenciar a natureza no período noturno.

2016 – Atual - PROJETO ESTRADA VIVA (BR 359, MS - 040; MS - 450; MS - 382; MS - 162; MS - 178)

Descrição: Programa Estadual de mitigação e prevenção de acidentes com fauna atropelada em rodovias de Mato Grosso do Sul (fase experimental).

Financiador(es): Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos

2016 – Atual - CULTIVO EM LABORATÓRIO DOS CARANGUEJOS *DILOCARCINUS PAGEI*

Descrição: Este projeto tem como objetivo desenvolver uma tecnologia de cultivo sustentável em laboratório para a reprodução do caranguejo de água doce *Dilocarcinus pagei*, utilizado como isca-viva para a pesca no Pantanal, montar um sistema de produção de *Dilocarcinus pagei* em sistema artificial além de divulgar e promover novas técnicas de exploração de *Dilocarcinus pagei*.

Financiador(es): Fundação de Apoio e Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do MS - Auxílio financeiro.

2014 – VIII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS TRANSIÇÕES EVOLUTIVAS: CRUSTÁCEOS NO MAR, NA ÁGUA DOCE E NA TERRA.

Descrição: Chamada: FUNDECT N° 08/2014, PAE. Processo N°: 23/200.140/2014. TO 037/2014. Valor: 14.500,00.

2014 - GESTÃO AMBIENTAL DO CARANGUEJO DE ÁGUA DOCE *DILOCARCINUS PAGEI*: O FUTURO

Financiador(es): Fundação de Apoio Ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Bolsa.

2014 - I WORKSHOP DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA E CIÊNCIA ANIMAL DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL. Edital Chamada FUNDECT N° 16/2013, PAE.

Descrição: I workshop de pós-graduação em zootecnia e ciência animal do estado do Mato Grosso do Sul. Edital Chamada FUNDECT N° 16/2013, PAE. Valor aprovado R\$ 8.360,00 Instituições Envolvidas: UEMS, UFMS e UFGD. Período: Maio de 2014. Coordenador: André Luiz Julien Ferraz. Colaborador: Liliam de Arruda Hayd.

2014 - VIII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS TRANSIÇÕES EVOLUTIVAS: CRUSTÁCEOS NO MAR, NA ÁGUA DOCE E NA TERRA.

Descrição: Chamada N° 06/2014, MCTI/CNPq/FINEP-ARC-Linha 1- Eventos científicos e/ou tecnológicos, nacionais e/ou internacionais. Proc. N° 440879/2014-0. Valor: 40.000,00.

2014 - VIII CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE CRUSTÁCEOS- TRANSIÇÕES EVOLUTIVAS: CRUSTÁCEOS NO MAR, NA ÁGUA DOCE E NA TERRA.

Descrição: Chamada CAPES (PAEP). Proc. PAEP 5627/2014-39. Valor solicitado: 149.000,00.

2013 - GEOSSÍTIO COMO ELEMENTO DIDÁTICO NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DE PROFESSORES NO TERRITÓRIO DO GEOPARK BODOQUENA PANTANAL

Descrição: O projeto visa avaliar a percepção dos professores da rede pública quanto ao entendimento das geociências como um todo e o potencial de utilizar o geoparque, mais especificamente os geossítios, como temas para suas práticas pedagógicas.

Financiador(es): Fundação de Apoio e Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do MS - Auxílio financeiro.

2013 - USO DE SEMEADURA DIRETA E PLANTIO TOTAL NA RESTAURAÇÃO AMBIENTAL EM GRADIENTES VEGETACIONAIS EM DIFERENTES ESTADOS DE CONSERVAÇÃO NO PANTANAL DA NHECOLANDIA, MS

Descrição: Avaliar o uso da semeadura direta e plantio total em restauração ambiental, avaliando a germinação e sobrevivência das plantas.

Financiador(es): Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil - Auxílio financeiro.

2013 - PROBIÓTICO E IMUNESTIMULANTE NA PRODUÇÃO DO CACHARA. Chamada Pública MCT/CNPq/ MEC/CAPES Ação Transversal nº 06/2011, Casadinho/Procad Processo: 552395/2011-0.

Descrição: Valor aprovado: Custeio: R\$ 142.000,00 Capital: R\$ 95.000,00. Instituições Envolvidas: UEMS-GEMAP, CAUNESP; UEM e UNESP, Campus de Botucatu; Coordenador: Cristiane Fátima Meldau de Campos Amaral Colaborador: Liliam de Arruda Hayd.

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

2013 - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA. Edital Chamada FUNDECT/CAPES nº 012/2013, PAPOS-MS.

Descrição: Programa de Pós-Graduação em Zootecnia. Edital Chamada FUNDECT/CAPES nº 012/2013, PAPOS-MS. Valor aprovado R\$ 12.000,00 Instituições Envolvidas: UEMS. Período: Dez 2013-Dez 2014. Coordenador: Liliam de Arruda Hayd.

2013 - SUSTENTABILIDADE DE ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS E EXTRATIVAS NO PANTANAL- AVALIAÇÃO DE IMPACTO E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

Descrição: Sustentabilidade de Atividades Agropecuárias e Extrativas no Pantanal- Avaliação de Impacto e de Mitigação. Chamada de Projetos MEC/MCTI/CAPES/CNPq/FAPs Nº 60/2011 Programa Ciência Sem Fronteiras, Bolsa no País. Valor aprovado R\$ 30.000,00 Bolsas (4.100,00 mensais durante 3 anos). Instituições Envolvidas: UEMS-GEMAP, Universidade de Aveiro e UNESP, Campus de São Vicente. Coordenadora Brasil: Liliam de Arruda Hayd. Executora: Prof. Dra Inês Domingues.

Financiador(es): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Auxílio financeiro.

2013 - SUPLEMENTAÇÃO COM PROBIÓTICO COMPOSTO DE BACILLUS SUBTILLIS EM CACHARA *Pseudoplatystoma reticulatum* C. H. Eigenmann & R. S. Eigenmann nas fases adulta, larval e terminação: Implicações no desempenho produtivo, adaptações fisiológicas, imunidade e análise econômica.

Descrição: Edital Chamada FUNDECT/CNPq Nº 09/2011, DCR.

2013 - DIVERSIDADE DE INVERTEBRADOS PLANCTÔNICOS E BENTÔNICOS DE AMBIENTES LÊNTICOS E SEMI-LÊNTICOS EM MATO GROSSO DO SUL EM RELAÇÃO AO ESTADO TRÓFICO E USO E OCUPAÇÃO DO SOLO. Edital Chamada FUNDECT/SUCITEC/SEMAC Nº 09/2012, BIOTA-MS

Descrição: Estudar a biodiversidade dos crustáceos e micro crustáceos de Mato Grosso do Sul, Biota-MS. Valor aprovado R\$ 100.000,00 Instituições Envolvidas: UFMS e UEMS. Coordenador: William Marcos da Silva. Colaborador: Liliam de Arruda Hayd.

2013 - O USO DE ESPÉCIES NATIVAS E CRIOLAS NO MATO GROSSO DO SUL, BRASIL. Edital Chamada FUNDECT/SUCITEC/SEMAC Nº 09/2012, BIOTA-MS.

Descrição: Estudar as espécies nativas e crioulas dos crustáceos do estado do Mato Grosso do Sul. Valor aprovado R\$ 100.000,00 Instituições Envolvidas: UFMS e UEMS. Coordenador: Ieda Maria Bortolotto. Colaborador: Liliam de Arruda Hayd.

2012 – Atual - GEOPARK BODOQUENA PANTANAL

Descrição: Programa de Governo do Estado de Mato Grosso do Sul, que visa a implantação de um Geoparque (Decreto 12.897 de 2009) num território de 39.000km<sup>2</sup> (13 municípios). O projeto é coordenado pelo prof. Dr. Afrânio Jose Soriano Soares que operacionaliza o mesmo com apoio irrestrito do Grupo de Estudos em Manejo de Áreas Protegidas, Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental (GEMAP - UEMS/Aquidauana e Campo Grande).

2012 - AVALIAÇÃO DA SOBREVIVÊNCIA E CRESCIMENTO INICIAL DE UM PLANTIO DE EUCALIPTO NA FAZ EXPERIMENTAL DA UEMS, AQUIDAUANA, MS.

Descrição: Projeto sob a coordenação do Dr Norton Hayd Rego. Processo 455741/2012-3. Valor R\$ 26.748,00.

2011 - Cultivo de Crustáceos e Peixes do Pantanal com Potencial para Uso Ornamental e Iscas Vivas. Edital: Chamada FUNDECT/CNPq Nº 06/2011, PRONEM Proc. Nº 23/200.586/2012.

Descrição: Cultivo de Crustáceos e Peixes do Pantanal com Potencial para Uso Ornamental e Iscas Vivas. Edital: Chamada FUNDECT/CNPq Nº 06/2011? PRONEM Proc. Nº 23/200.586/2012. Valor aprovado R\$ 171.330,00 Instituições Envolvidas: UEMS-GEMAP, Universidade de Aveiro e UNESP, Campus de São Vicente. Coordenador: Liliam de Arruda Hayd. Este projeto é de caráter

interdisciplinar e interinstitucional envolvendo a UEMS, a UNESP, a UEM e a Universidade de Aveiro em Portugal e o Biologische Anstalt Helgoland (BAH).

Financiador(es): Fundação de Apoio Ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

#### **2000 - AVALIAÇÃO DE ECOSISTEMAS FLORESTAIS E AGROFLORESTAIS.**

Descrição: Caracterizar a vegetação arbórea e a fertilidade do solo de ecossistemas florestais e agroflorestais, procurando definir características originais dessas paisagens, levantamento de espécies, características fitossociológicas e dos solos, assim como indicadores do estado de degradação, importantes para o manejo das áreas.

Financiador(es): Alcoa Alumínio - Auxílio financeiro / Prefeitura Municipal de Jaboticabal - Auxílio financeiro / Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira - Bolsa.

### **III - DIRECIONAMENTOS GERAIS DO CURSO**

#### **3.1. Contextualização da demanda comprovada e justificativa**

O curso terá o objetivo de se voltar para os aspectos e dinâmicas das Áreas Protegidas da América Latina, em especial, para as localizadas no Mato Grosso do Sul, a partir das especificidades cunhadas por processos, desenvolvimento e execução de políticas públicas que contemplem a temática. Neste sentido, se propõe, também, desenvolver reflexões e pesquisas a respeito dos processos políticos, ambientais, econômicos e culturais recentes na América Latina e suas repercussões internacionais, o que permitirá a produção de conhecimentos significativos a respeito das Áreas Protegidas, no tocante aos países que deles emergem para análise sistêmica, políticas públicas e gestão desses fenômenos.

Do ponto de vista da internacionalização da universidade, entende-se que o curso possa contribuir para agregar a educação superior, no âmbito do *lato sensu* proposto, a uma dimensão ao mesmo tempo ambiental, intercultural e internacional, a partir da formação de redes colaborativas valorizadoras das múltiplas culturas, territórios/espacos e tempos distintos que caracterizam o processo histórico das políticas de públicas voltadas às Áreas Protegidas na América Latina. Nessa perspectiva, apresenta-se a metodologia sistêmica, metodologias ativas, entre outras complementares, que contribuirão diretamente no sistema de gestão das Áreas Protegidas



sul-mato-grossense, brasileiro e latino-americano, assim como em outras instituições públicas e privadas.

A América Latina apresenta desafios específicos nesse momento. Trazemos a marca histórica da colonização passada e presente, com a necessidade de concretizar a democracia nos diversos contextos e promover a igualdade de direitos na diferença, colocando para o mundo a história e as práticas ambientais e culturais, enfatizando seu valor ambiental, cultural, simbólico, político e econômico. Enquanto isso, lidamos com o desequilíbrio socioambiental, através da poluição, desmatamento, pobreza, exclusão e disputas econômicas, tanto no âmbito nacional como internacional.

No que se refere ao contexto ambiental, essa disputa tem sérios efeitos ecológicos. Diante dessas condições a UEMS expressa em seu PDI 2021/2025, aprovado pela Resolução COUNI-UEMS n. 581, de 13 de janeiro de 2021, o compromisso em melhorar as condições de vida em Mato Grosso do Sul. Ao se propor a isso, expressa a potencialidade do diálogo com sujeitos pessoais e coletivos, a parceria com outras instituições, buscando a inclusão e a internacionalização. Define, ainda, o objetivo de potencializar a demanda e aumentar a oferta dos cursos de pós-graduação *lato sensu*, considerando as necessidades da sociedade em geral (PDI, 2020).

No que se refere a esse objetivo e área de atuação de UEMS, o curso de Gestão em Área Protegidas contribui para ampliar o escopo de ação da instituição, concentrando esforços para a compreensão dessas condições históricas e os desafios para o presente. A localização geográfica da UEMS permite, a partir da rede de instituições e pesquisadores, se voltar para os estudos e pesquisas na América Latina e contribuir para projetar novos futuros, visando a projeção e o reconhecimento nacional e internacional da instituição proponente.

Conhecer o passado é uma estratégia para potencializar o futuro; mas não menos verdadeira é a necessidade de entender o presente para manter e valorizar as singularidades ambientais e culturais, e, dessa percepção decorre a validade e necessidade de voltarmos nossos olhos, em uma perspectiva sistêmica que valorize o debate, as práticas e as políticas públicas que contemplem a relação Sul|Sul, para o passado e o presente da América Latina. Aqui, o Sul não representa apenas uma localização geográfica, como aponta Santos (2018), mas sim uma perspectiva histórica, ambiental, política e epistemológica, fortalecidas nas parcerias com outras instituições latino-americanas.

Nesse sentido, o curso se volta para o estudo da temática das áreas protegidas na América Latina, visando formação de profissionais, de áreas distintas, sob a perspectiva da interdisciplinaridade. No que se refere à América Latina, potencializar a interdisciplinaridade



implica em garantir e trazer para o Curso a emergência dos múltiplos conhecimentos, rumo a uma ecologia de saberes (SANTOS, 2018).

A conservação dos remanescentes florestais e seu correto manejo e gestão é fundamental para garantir os serviços ecossistêmicos e da biodiversidade do Estado e com isso o equilíbrio entre os processos complementares de produção e conservação.

O manejo de fauna, sobretudo na região do pantanal, e mesmo junto as grandes extensões de áreas de produção pecuária, monoculturas, florestais e ao longo de rodovias que fragmentam extensas áreas naturais, é fundamental para a manutenção dessas espécies e evitar impactos econômicos (atropelamentos, desequilíbrio populacional, predação de animais e mesmo zoonoses) e ambientais de um modo geral.

Segundo SCHERL (2004) e IUCN (1994) consideram que Áreas Protegidas são um espaço de terra/mar dedicado à proteção e manutenção da diversidade biológica e de seus recursos naturais e culturais associados, sendo gerenciado a partir de meios legais ou outros que sejam eficazes.

Nesse sentido, o Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Gestão de Áreas Protegidas está organizado em duas linhas de pesquisa, nas quais estão aglutinados docentes e disciplinas.

### *3.1.1 Área de concentração: GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS*

Diante das complexidades ambientais, políticas, históricas e sociais do Brasil, contando com a expertise do grupo de docentes e considerando a validade e vigor da contribuição na temática, a proposta se concentra nos estudos das áreas protegidas no Brasil, em duas linhas de pesquisa.

#### *Linhas de pesquisa para o curso de Especialização*

##### *Linha de pesquisa 1: Gestão de Áreas Protegidas*

As áreas protegidas representam estratégias e aplicação de políticas públicas para a conservação da biodiversidade. Apesar das pesquisas científicas mostrarem-se de extrema importância às áreas protegidas, por contribuírem no auxílio de ações de gestão e tomadas de decisão, ainda a lacuna entre pesquisa e prática, pesquisadores e gestores, continua ser o limitador do sucesso da conservação.

##### *Linha de pesquisa 2: Manejo de Áreas Protegidas*

O plano de manejo para as áreas protegidas é um documento consistente, denominado zoneamento, que envolve diagnósticos do meio físico, biológico e social. A partir dele se estabelece normas e

diretrizes que visam minimizar os impactos sobre as Unidades de Conservação. O plano de manejo também promove a integração das Unidades de Conservação à vida econômica, social, cultural e patrimonial das comunidades vizinhas, possibilitando maior eficiência para implementação das ações que envolvem desde restrição de acesso a alguns locais e abertura para visitação de outras zonas.

Portanto, o curso, ofertado na modalidade presencial, tem o objetivo de construir um *locus* de diálogo que possa ampliar as perspectivas de entendimento a respeito das condições de gestão e manejo, influenciadas pela abordagem sistêmica nos endossamentos teórico-metodológicos, e fortalecendo a partir de novas redes pessoais, coletivas e institucionais que enfatizem ações de ensino, pesquisa e extensão.

### **3.2. Objetivos gerais e específicos**

#### *3.2.1. Geral:*

Formar profissionais das diversas áreas do conhecimento que se dedicam às Áreas Protegidas. O Especialista em Manejo e Gestão de Áreas Protegidas será capaz de atuar com excelência na pesquisa, gestão e manejo das diferentes Áreas Protegidas, especialmente na proteção, legislação, recursos humanos, mecanismos econômicos e conservação da biodiversidade.

#### *3.2.2. Específicos:*

- 1 - Constituir, a partir do CEMAP/UEMS, uma rede de profissionais envolvidos nos estudos, na gestão e manejo de Áreas Protegidas;
- 2 - Contribuir para novas pesquisas e ações de extensão a respeito da temática;
- 3 - Promover a internacionalização das Instituições envolvidas no curso de Pós-graduação *lato sensu* em Gestão de Áreas Protegidas, a partir da área de concentração e das linhas de pesquisa;
- 4 - Contribuir para a formação de profissionais que atuam no campo das políticas públicas, da educação, no setor público e privado, ampliando o conhecimento a respeito da gestão de Áreas Protegidas;
- 5 - Possibilitar o acesso à formação continuada a partir da oferta do curso *lato sensu*;
- 6 - Ampliar a produção acadêmica no contexto da temática do curso.

### **3.3. Perfil profissional**

O curso é destinado a profissionais de todas as áreas das Ciências, que pesquisam e/ou trabalham com Gestão de Áreas Protegidas, visando promover um contexto interdisciplinar no e a partir do curso. O egresso estará apto a refletir e discutir a respeito da gestão e manejo Áreas

Protegidas; entender a demandas sociais, públicas e privadas; propor políticas públicas e de alternativas para o desenvolvimento sustentável.

### **3.4. Aspectos metodológicos**

O Curso tem como característica a transdisciplinaridade, versando sobre temáticas como, Manejo de Fauna, Manejo de vegetação, Proteção Ambiental, Educação Ambiental, Geotecnologias, Desenvolvimento Sustentável, Políticas Públicas, Gestão e Manejo em Áreas Protegidas. Será estruturado em módulos e no formato presencial, com encontros concentrados. Cada estudante deverá cursar, obrigatoriamente, Seminários I (metodologia de pesquisa), Seminários II (estudos de casos) e 1 (um) módulo temático, totalizando 90 horas para cada atividade, com o objetivo de preparar o estudante para a elaboração de projetos de pesquisa, através da compreensão do uso de metodologias nos estudos das Áreas Protegidas e elaboração do TCC. Além desses conteúdos de caráter obrigatório, cada estudante deverá escolher, a partir do rol de módulos e conteúdos disponíveis, 1 (um) módulo, com carga horária de 90 horas cada uma, integralizando - 390 horas de atividades curriculares, de acordo com a matriz curricular no Capítulo VII.

Para o TCC os discentes poderão apresentar outras produções técnicas, artísticas e culturais, desde que acompanhadas de um artigo científico, publicado em periódico, que explique a metodologia utilizada nessa produção.

### **3.5. Sistema de avaliação**

O sistema de avaliação do curso de Pós-Graduação em Gestão de Áreas Protegidas, tanto no que se refere à avaliação do curso, quanto à avaliação discentes, está definido no Capítulo IX do Regulamento do Curso.

A avaliação do TCC encontra-se normatizada no regulamento do curso.

## **IV - DOS PROCEDIMENTOS ACADÊMICOS**

Os Procedimentos Acadêmicos: Da Admissão do Curso, Da Matrícula, Do aluno Especial, Do Aproveitamento de Estudos, Do Trancamento de Matrícula, Do Trabalho de Conclusão de Curso, Do Plágio, Do Desligamento, Declaração das Disciplinas Cursadas, Das Atividades Complementares, serão especificados com detalhes no Regulamento do Curso.

## **V - DA GESTÃO ADMINISTRATIVO PEDAGÓGICA E ATRIBUIÇÕES**

### **5.1. Do Coordenador**

O Coordenador, que presidirá o Colegiado do Curso, será membro do quadro efetivo da UEMS, vinculado ao CEMAP e ministrante de disciplina, eleito por seus pares para um mandato de tempo em que durar o Curso, com vice coordenação, também eleita pelos pares.

### **5.2. Do Colegiado do Curso**

O Colegiado de Curso será constituído por docentes que ministram disciplinas no Curso e por 1 (um) representante discente, sendo que todos deverão ser eleitos pelos seus pares.

### **5.3. Do Corpo Docente/Professores Orientadores**

O corpo docente será composto por:

- I - no mínimo, 30% (trinta por cento) de portadores de título obtidos em programas pós-graduação *stricto sensu*, cujos títulos tenham sido obtidos em programas de pós-graduação *stricto sensu* devidamente reconhecidos pelo poder público, ou revalidados, nos termos da legislação pertinente.
- II - no mínimo 80% (cinquenta por cento) de professores efetivos da UEMS, cadastrados em grupo de pesquisa do CNPq na área ou em área afim do curso.

### **5.4. Dos Alunos/TCC**

Os alunos serão admitidos a partir de processo seletivo orientado pelo Regimento de Cursos de Pós-Graduação *lato sensu* da UEMS. As atribuições referentes aos alunos, normas para matrícula, avaliação, prazos para integralização de créditos e elaboração/orientação de TCC e certificação serão concernentes ao regimento do curso de pós-graduação em Gestão de Áreas Protegidas.

## **VI - DA ESTRUTURA FÍSICA, RECURSOS HUMANOS (se for o caso), RECURSOS MATERIAIS, ACERVO BIOGRÁFICO**

### **6.1. Salas de Aula**

O CEMAP/UEMS, dispõe de prédio para realização das atividades presenciais. Contando como uma sala de aula, biblioteca setorial, 4 laboratórios multiuso (uso para pesquisa e didático), além da possibilidade de espaços de instituições parceiras e outros espaços da UEMS – Unidade de Aquidauana.

## 6.2. Biblioteca

A Unidade de Aquidauana conta com uma Biblioteca Central da UEMS, que atende as demandas dos cursos de graduação e pós-graduação da Unidade, além da Biblioteca Setorial do CEMAP, que atende de modo específico temas que envolvem Áreas Protegidas, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Com isso, a Unidade e o CEMAP contam com um acervo de obras clássicas e contemporâneas que atendem à demanda do curso, temas transversais e/ou tangenciais.

Com relação ao acervo digital, o curso e seus integrantes docentes e discentes poderão se valer do Portal de Periódicos da Capes, disponível na UEMS através da plataforma CAFe, <http://www.uems.br/cafe/servicos>. Além de outros portais de periódicos, materiais didáticos e produções acadêmicas disponibilizadas, para acesso gratuito, na rede mundial de computadores.

## 6.3. Laboratórios

**CARCIPANTA** – Laboratório de Carcinologia, Carcinicultura e Organismos Aquáticos Ornamentais do Cerrado e Pantanal

Coordenadora: Profa. Dra. Liliam de Arruda Hayd

Nesse campo demonstrativo são realizados trabalhos do CARCIPANTA (Centro de Carcinologia, Carcinicultura e Organismos Aquáticos Ornamentais do Cerrado e Pantanal), destinados ao uso ornamental e iscas vivas. O CARCIPANTA possui um laboratório de larvicultura de organismos aquáticos com área de 50,5 m<sup>2</sup>, um laboratório de biometria e um laboratório de cultivo de 20 m<sup>2</sup> respectivamente.

**LAGEAAP** - Laboratório de Gestão, Educação Ambiental e Áreas Protegidas

Coordenador: Prof. Dr. Afrânio José Soriano

A área física do Lageaap é de 50.5 m<sup>2</sup>, sendo dividido em 2 salas pequenas e uma grande. As salas pequenas são destinadas aos Pesquisadores DCRs (uma Doutora Bióloga e Dr. Agrônomo) e pesquisadores Juniors (3 biólogos, 2 eng. florestais) e o espaço maior para uso de todos. Inclui o Espaço Natureza (pequeno museu natural) e as Trilhas Interpretativas dentro da Fazenda Experimental – Área de Preservação Permanente (APP) de 250ha.

#### **LABFLOR-** Laboratório de Botânica e Recursos Florestais

Coordenador: Prof. Dr. Norton Hayd Rego

A área física LABFLOR é de 50.5 m<sup>2</sup>, sendo dividido em 2 sala. O laboratório abriga equipamentos e materiais que são usados para análise e preparo de material botânico para conservação e identificação. O ambiente é climatizado e conta com bancadas de trabalho, armários e prateleiras para abrigar e sustentar os equipamentos e ferramentas de trabalho.

#### **LABFAUNA** - Laboratório de manejo de Fauna e taxidermia e coleção zoológica-didática.

A área física do LABFAUNA é de 28 m<sup>2</sup>. Esse espaço é bem restrito e possibilita apenas trabalhos básicos de manejo. A meta é implantar o Criatório de Animais Silvestres.

#### **6.4. Equipamentos**

A larvicultura está equipada com uma bancada de granito com cuba de água lateral de 5,6 m central e uma lateral de 5,8 m, sistema de distribuição de ar, 02 compressores de ar radial, 01 ar-condicionado tipo Split; 16 tanques cilíndricos de fundo cônico de 20L, 16 biofiltros de 10L, 02 aquários de 50L para manutenção dos reprodutores, 02 prateleiras embutidas e 10 aquários de acrílico de 25L, bomba de água submersa, Medidor de pHmetro de bancada, Equipamento YSI 63 (pH, T e salinidade), YSI 556 multiparâmetro (T, OD, Condutividade, e ORP), gerador movido a gasolina; 02 compressores de ar radial; inúmeros aquários de vidro de 5 L para a obtenção de larvas de fêmeas ovígeras separadas em cultivos individuais, aquários de vidro de 30 L para cultivos em massa e vários materiais de aeração (mangueiras, pedras porosas, conectores, bombas de aeração, etc.); béqueres de 1000 ml para cultivos em massa de larvas, vidrarias para a realização das análises de água (balões, provetas, béqueres, etc. Dispõe de tanques de polietileno para o cultivo e manutenção dos reprodutores e realização da larvicultura.

O Laboratório de cultivo contém uma bancada de granito, 02 sistemas de cultivo de organismos aquáticos, sendo um sistema fechado dinâmico (SFD) e outro sistema aberto, 01 destilador, 01 deionizador, 01 liofilizador, 01 geladeira duplex, 02 peneiras retangulares, 01 puçá circular e 01 rede de plâncton. O Espaço Natureza (pequeno museu natural) que faz parte do LAGEAAP, possui materiais lúdicos sobre biodiversidade, painéis didáticos sobre meio ambiente, e material em via húmida e taxidermizado.

Estufas de secagem (02), Armários de Aço (02), Suta, Balança, Prensas. Ferramentas de coleta botânica (tesouras, podões, etc), Estereoscópio eletrônico, Lupa ótica, Vidrarias, Coleções

(carpoteca e exsicatas), Clinômetro, Binóculos, Equipamentos de proteção individual para coleta de campo, Viveiro para avaliação de banco de sementes.

O GEMAP conta com uma frota de veículos para atender suas necessidades e também dos parceiros, em especial do projeto Geopark, Estrada Viva e Manejo de Fauna no Aeroporto de Bonito, os veículos são:

- 1 micro-ônibus (18 lugares), marca Mercedes, ano 1997;
- 2 vans cargo (Tamanduá Móvel, Geoparque Móvel), marca Sprinter, ano 1997;
- 2 Toyota Bandeirante, ano 1997;
- 1 Jipe Bandeirantes, ano 1996;
- 2 caminhões pipa;
- 1 caminhão carga;
- 1 fiat dobro;
- 4 camionetes.

#### **6.5. Recursos Tecnológicos**

2 GPS GARMIM, 2 impressoras wi-fi, 3 computadores, 1 data show, 12 barracas, 18 kits de rapel (mosquetões, capacetes, cadeirinhas, cordas, etc), 2 caiques e 1 bote tipo rafit, máquina fotográfica profissional, filmadora tipo go pro, livros, e vários materiais para uso em educação ambiental e geoprocessamento), 6 armários de aço, entre outros móveis.

6 binóculos, uma armadilha fotográfica, perneiras, capas de chuva, baldes para pit fall, armadilhas Sherman, dinamômetros de mão (um da marca pesola), redes, facões, lanternas, etc.

## **VII - MATRIZ CURRICULAR**

### **7.1 Matriz curricular, distribuição por semestre do curso e carga horária.**

<b>EIXO TRANSVERSAL</b>	<b>SEMESTRE DE OFERTA</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
SEMINÁRIOS DE PESQUISA I	1º. SEMESTRE DE 2023	90 HORAS
SEMINÁRIOS DE PESQUISA II	1º. SEMESTRE DE 2024	90 HORAS
<b>EIXO PRINCIPAL 1 – MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS</b>	<b>SEMESTRE DE OFERTA</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>

MÓDULO 1.1 – MANEJO DE FAUNA EM ÁREAS PROTEGIDAS	1º SEMESTRE DE 2023	90 HORAS
MÓDULO 1.2 – MANEJO DE VEGETAÇÃO EM ÁREAS PROTEGIDAS	1º SEMESTRE DE 2023	90 HORAS
MÓDULO 1.3 – PROTEÇÃO AMBIENTAL EM ÁREA PROTEGIDAS	1º SEMESTRE DE 2023	90 HORAS
<b>EIXO PRINCIPAL 2 – GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS</b>	<b>SEMESTRE DE OFERTA</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
MÓDULO 2.1 – POLÍTICAS PÚBLICAS PARA ÁREAS PROTEGIDAS	2º SEMESTRE DE 2023	90 HORAS
MÓDULO 2.2 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ÁREAS PROTEGIDAS	2º. SEMESTRE DE 2023	90 HORAS
MÓDULO 2.3 – GEOTECNOLOGIAS APLICADO À ÁREAS PROTEGIDAS	2º. SEMESTRE DE 2023	90 HORAS

## 7.2 Trabalho de Conclusão de Curso - TCC.

O trabalho de conclusão de curso será desenvolvido de acordo com as normas presentes no Regulamento do curso e deverá ser apresentado após a integralização da carga horária em disciplinas.

## VIII - EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA DOS MÓDULOS

### EIXO TRANSVERSAL

#### SEMINÁRIOS DE PESQUISA I

90 HORAS – 1º. Semestre de 2023

#### EMENTA



A pesquisa nas Ciências Naturais. Áreas Protegidas como temática de pesquisa. Teorias e métodos de pesquisa. Conceitos, métodos e técnicas de pesquisa no estudo das Áreas Protegidas: pesquisa de campo, manejo, gestão, métodos quantitativos e qualitativos, estudo teórico e aplicação da teoria sistêmica.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Abordagens metodológicas como elaborações teóricas; Teoria e método sistêmico; Métodos, técnicas e práticas de campo; O método qualitativo e quantitativo; Elaboração de projetos de pesquisa e do TCC: temas e abordagens no estudo das Áreas Protegidas.

## OBJETIVOS

Definir o objeto e o foco da pesquisa através de estudos teóricos e práticos. Os discentes para a compreensão teórico-metodológica nos estudos sobre Áreas Protegidas; promover uma compreensão a respeito das sutilezas das abordagens nos estudos de práticas e vivências de coletivos; oferecer um panorama a respeito da multiplicidade dos estudos sobre Áreas Protegidas na América Latina e as diversidades metodológicas; preparar os discentes para a elaboração dos projetos de pesquisa e elaboração do TCC.

## METODOLOGIA

O conteúdo será ministrado por vários docentes, para potencializar o debate e a percepção das diversas abordagens e métodos de pesquisa. Será composto por aulas teóricas sobre metodologia da pesquisa, visando encaminhar os discentes para a elaboração do projeto de pesquisa. Durante a disciplina os estudantes apresentarão versões do projeto de monografia, visando um debate aberto entre os docentes e demais estudantes, objetivando o desenvolvimento das propostas. Será obrigatória a apresentação de trabalhos e participação no Seminário da Pós-Graduação em Gestão de Áreas Protegidas.

## AVALIAÇÃO

A avaliação será efetuada através da participação dos discentes nas leituras sugeridas e nos debates (40%) e na elaboração de um projeto de pesquisa que tenha como fundamento a elaboração do Trabalho de conclusão de curso (60%).

## BIBLIOGRAFIA

## Bibliografia básica

BERTALANFFY, L. V. **Teoria Geral dos Sistemas**. Petrópolis: Vozes, 1977.

JANTSCH, Ari Paulo; BIANCHETTI, Lucídio. (Orgs.) **Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito**. Petrópolis: Vozes, 2002.

POPPER, Karl. **A lógica da pesquisa científica**. Editora Cultrix. São Paulo, SP, 2007.

SPYER DULCI, Tereza Maria; ROCHA MALHEIROS, Mariana. **Um giro decolonial à metodologia científica: apontamentos epistemológicos para metodologias desde e para a América Latina**. Revista Espirales. 2021. p. 174-193. Disponível em: <https://revistas.unila.edu.br/espiales/article/view/2686/2472>.

## Bibliografia complementar

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. São Paulo: Atlas, 2010.

FALS BORBA, O. **Por la práxis: el problema de cómo investigar la realidad para transformarla**. FUNDARCO: Bogotá, 1978.

MORIN, E. **O Método I: a natureza da natureza**. Porto Alegre: Sulina. 2003.

SANTOS, Boaventura de Sousa (Org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente. Um discurso sobre as ciências revisitado**. São Paulo: Cortez, 2004.

## SEMINÁRIOS DE PESQUISA II

90 HORAS – 1º. Semestre de 2024

### EMENTA

A prática nas Ciências Naturais. Áreas Protegidas como temática em tomadas de decisão. Estudos de caso. Áreas Protegidas: pesquisa de campo, estudos dirigidos e aprendizagem baseada em problemas.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Estudos de caso; Aprendizagem baseada em problemas; Análise e elaboração de planos de ação; Apresentação do estudo de caso relacionado ou não com o TCC.

### OBJETIVOS

Definir o objeto e o foco da pesquisa através de estudos teóricos e práticos. Os discentes para a compreensão teórico-metodológica nos estudos sobre Áreas Protegidas; promover uma

compreensão a respeito das sutilezas das abordagens nos estudos de práticas e vivências de coletivos; oferecer um panorama a respeito da multiplicidade dos estudos de caso em Áreas Protegidas na América Latina, considerando metodologias ativas; preparar os discentes para a elaboração dos projetos de pesquisa e elaboração do TCC.

## METODOLOGIA

O conteúdo será ministrado por vários docentes, para potencializar o debate e a percepção das diversas abordagens e métodos de pesquisa. Será composto por aulas teóricas sobre estudo de caso, visando garantir aos discentes embasamentos práticos para a elaboração do TCC. Durante a disciplina os estudantes apresentarão versões do projeto de monografia, visando um debate aberto entre os docentes e demais estudantes, objetivando o desenvolvimento das propostas. Será obrigatória a apresentação de trabalhos e participação no Seminário da Pós-Graduação em Gestão de Áreas Protegidas.

## AValiação

A avaliação será efetuada através da participação dos discentes nas leituras sugeridas e nos debates (40%) e na elaboração de um estudo de caso um projeto de pesquisa que tenha como fundamento a elaboração do Trabalho de conclusão de curso (60%).

## BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

BERTALANFFY, L. V. **Teoria Geral dos Sistemas**. Petrópolis: Vozes, 1977.

JANTSCH, Ari Paulo; BIANCHETTI, Lucídio. (Orgs.) **Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito**. Petrópolis: Vozes, 2002.

POPPER, Karl. **A lógica da pesquisa científica**. Editora Cultrix. São Paulo, SP, 2007.

SPYER DULCI, Tereza Maria; ROCHA MALHEIROS, Mariana. **Um giro decolonial à metodologia científica: apontamentos epistemológicos para metodologias desde e para a América Latina**. Revista Espirales. 2021. p. 174-193. Disponível em: <https://revistas.unila.edu.br/espiales/article/view/2686/2472>.

Bibliografia complementar

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. São Paulo: Atlas, 2010.

FALS BORBA, O. **Por la práxis**: el problema de cómo investigar la realidad para transformarla. FUNDARCO: Bogotá, 1978.

MORIN, E. **O Método I**: a natureza da natureza. Porto Alegre: Sulina. 2003.

SANTOS, Boaventura de Sousa (Org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente**. Um discurso sobre as ciências revisitado. São Paulo: Cortez, 2004.

## **EIXO PRINCIPAL 1 – MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS**

### **MÓDULO 1 – MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS EM ÁREAS PROTEGIDAS**

90 horas – 2º semestre de 2022

- Manejo de espécies invasoras
- Manejo de fauna silvestre
- Manejo de fauna sinantrópica
- Tópicos especiais

### **MÓDULO 2 – PROTEÇÃO AMBIENTAL EM ÁREAS PROTEGIDAS**

90 horas – 2º semestre de 2022

- Manejo de incêndios florestais
- Direito Ambiental
- Conflitos Fundiários
- Estratégias e funções dos Guardas-Parque
- Tópicos especiais

### **MÓDULO 3 – MANEJO DE VEGETAÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS**

90 horas – 1º semestre de 2023

- Manejo de espécies vegetais exóticas e invasoras
- Recuperação de áreas degradadas
- Identificação e caracterização florística
- Fundamentos de Ecologia de Paisagem
- Tópicos especiais

## **MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS**

### **EMENTA**

Histórico e Conceituação. Importância das áreas naturais protegidas. Sistema Nacional de Unidades

de Conservação. Plano de Manejo. Métodos para seleção de áreas protegidas. Zoneamento de Unidades de Conservação.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 - Apresentação da temática, literatura; metodologia a ser aplicada, critérios de avaliação, definição da visita técnica a uma Área Protegida, definição das estratégias por módulos de estudo. Debate, considerando o conhecimento pré-existente acerca da necessidade de criação, implantação de espaços especialmente protegidos no âmbito do Brasil e do mundo. Discussão empírica sobre temas como a perda de habitats, extinções, perda da diversidade, controle de espécies exóticas, desmatamento e fragmentação, código florestal e o agronegócio, serviços ambientais, "pegada ecológica", etc. Discussão sobre temas relevantes a partir dos filmes e documentários como: "Rapanui" - a Ilha de Páscoa, O Vale, etc.

2 - A relação homem natureza e o histórico do surgimento das Áreas Protegidas nos EUA e no mundo. Histórico das UCs no Brasil: Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). O mito moderno do "bom selvagem" e "da natureza intocada".; 3- Sistema Nacional de Unidades de Conservação comparado as Categorias da IUCN; Exemplos de UCs no Brasil, no mundo, com ênfase em Mato Grosso do Sul.

3 - Categorias de manejo da UICN (1994), Estruturação de Programas de Desenvolvimento de UCs: Estudo de Caso das UCs objeto da visita técnica - Atividade de Análise Crítica de Plano de Manejo - (avaliação e propostas de adequação dos Programas de Manejo: uso público, proteção, administração, educação ambiental, de pesquisa, etc).

## OBJETIVOS

Compreender o sistema nacional e internacional de áreas protegidas como uma das mais importantes estratégias de conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos, possibilitando a apropriação do patrimônio natural pelas comunidades locais e sociedade como um todo além de promover a capacitação para o manejo eficiente das mais diferentes Unidades de Conservação.

## AValiação

A avaliação será realizada da seguinte forma:

- a) 2 Provas teóricas (P1 e P2);
- b) Relatórios de atividades (Rel);

A nota média das avaliações (MA) será calculada através da média aritmética das notas com a seguinte fórmula:

$$MA: (P1 + P2 + Rel) / 3$$

c) Prova optativa com substituição da menor nota das avaliações anteriores. Esta avaliação englobará todo o conteúdo apresentado durante o curso.

d) a média final deverá ser igual ou superior a 7, sendo considerado o conceito C (1 a 8); B (8,1 a 9,) e A (9,1 a 10), com frequência de no mínimo 75% na parte presencial.

## METODOLOGIA

O curso terá sua carga horária total realizada de forma síncrona, através de encontros presenciais, com aulas concentradas, pois a maior parte do público serão gestores públicos. Os encontros serão organizados utilizando ferramentas e atividades de campo, atividades práticas através do método de análise e solução de problemas, bem como a utilização de vídeos, músicas e dinâmicas a serem apresentadas sempre ao início de cada encontro e que visam dar maior movimento às aulas. Estudantes deverão participar das aulas apresentando suas leituras em forma de seminários ou aportando comentários, contribuições, questionamentos e dúvidas, quando existirem. A disciplina contará com um grupo no WhatsApp para facilitar a comunicação e troca de informações, textos, podcasts e assuntos pertinentes ao debate da disciplina.

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica

GUERRA, A.; COELHO, M. C. N. (org). **Unidades de Conservação: Abordagens e Características Geográficas**. Editora Bertrand Brasil, 2009.

MORSELLO, C. **Áreas protegidas públicas e privadas: seleção e manejo**. Annablume Editora. 2001 PAZ,

RONILSON, J.; FREITAS, G. L.; SOUZA, E. A. **Unidades de Conservação no Brasil: História e legislação**. João Pessoa. Ed. Universitária/UFGP, 2006.

YOUNG, C. E. F.; Medeiros, R. (Org.). **Quanto vale o verde: a importância econômica das unidades de conservação brasileiras**. Rio de Janeiro: Conservação Internacional, 2018. 180p.;

### Bibliografia Complementar

ALENCAR, Nájila Rejane; CABRAL, Julião; SOUZA, Marcelo Pereira de. **Área de Proteção Ambiental: Planejamento e Gestão de Paisagens Protegidas (2. Edição)**. Editora RIMA, 2005.

CULLEN JR., Laury.; RUDRAN, Rudy; VALLADARES-PÁDUA, Claudio. (Org.) **Métodos de Estudo em Biologia da Conservação e Manejo de Vida Silvestre**. Curitiba: Editora da UFPR/Fundação O Boticário, 2003.

TAKAHASHI, Leide. **Uso Público em Unidades de Conservação**. Curitiba: Editora UFPR/Fundação o Boticário. 2004.

GARAY, I. E DIAS, B. (Org.) **Conservação da Biodiversidade em Ecossistemas Tropicais: Avanços conceituais e revisão de novas metodologias de avaliação e monitoramento**. Editora Vozes. 2001.

ZARIN, D. J., ALAVALAPATI, J. R. R., PUTZ, F. E.; SCHMINK, M. (Org.) **As florestas produtivas nos neotrópicos: conservação por meio do manejo sustentável?** Editora IEB – Instituto Internacional de Educação do Brasil. 2005.

LEWINSOHN, T. M.; PRADO, P. I. **Biodiversidade Brasileira: Síntese do Estado Atual do Conhecimento**. Editora Contexto. 2002.

DOUROJEANNI, Marc J; PÁDUA, Maria Tereza Jorge. (org.). **Biodiversidade – A Hora Decisiva**. Curitiba: Editora UFPR/Fundação O Boticário. 2001.

HAM, S.H. **Interpretación ambiental – una guia practica para gente com grandes ideas y presupuestos pequenos**. Golden, CO, North American Press, 1992.

BENJAMIN, A. H. (Coord.) **Direito Ambiental das Áreas Protegidas: o Regime jurídico das Unidades de Conservação**, 2002.

## **INTRODUÇÃO A FAUNA SILVESTRE**

### **EMENTA:**

Introdução a Fauna brasileira (Classe mammalia, Classe aves, Classe reptilia); Legislação ambiental sobre fauna silvestre; Legislação sobre criação de animais silvestres em cativeiro com fins científicos; Manejo da Unidade de Conservação (UC) do Refúgio de Vida Silvestre (REVIS); Manejo de animais silvestres; Manejo para conservação de animais silvestres.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- Introdução ao manejo da fauna silvestre: conceito, critérios e objetivo.
- Aspectos gerais da fauna brasileira (Histórico e importância da fauna silvestre).
- Diversidade de espécies da fauna silvestre nos biomas.
- Biopirataria e tráfico de animais silvestres.
- Manejo científico e\ou conservacionista da fauna silvestre;
- Legislação para criação de animais silvestres
- Manejo de mamíferos roedores (capivara, paca e cutia);

- Manejo de Tayassuidae, Cateto e queixada;
- Manejo de ratitas, Avestruzes(exóticos) e emas;
- Políticas Públicas para Gestão da Fauna Silvestre;
- Bem estar em animais silvestres;
- Visitas técnicas.

## OBJETIVOS

**Objetivo Geral:** Permitir que o aluno conheça as principais características da fauna silvestre brasileira, seus aspectos e problemas, bem como a criação e preservação de algumas espécies ameaçadas de extinção, enfatizando a preservação dos recursos naturais (fauna).

### **Objetivo específico:**

- Reconhecer e aplicar as técnicas de observação e captura como ferramentas fundamentais para a identificação de animais silvestres.
- Conhecer a política e legislação nacional que protegem a fauna silvestre.
- Identificar e analisar as pautas necessárias para o diagnóstico sobre o estado atual das espécies de fauna silvestre e suas prioridades de conservação.
- Proporcionar as bases técnico-metodológicas necessárias para a proposição de alternativas de manejo e conservação de fauna silvestre.

## AVALIAÇÃO:

Duas avaliações parciais de conhecimentos durante o semestre e relatórios de aulas práticas.

## METODOLOGIA:

Aulas expositivas teóricas com auxílio de recursos audiovisuais, estudos dirigidos com textos a serem discutido em aula e visitas técnicas a criadouros, refúgios de vida silvestre e conservacionistas de diversas espécies silvestres.

## BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

SILVA, E. **Tópicos de Manejo da Fauna Silvestre**. Viçosa -M.G.: Editora da Universidade Federal De Viçosa. 1996, 26 p.

WALLAUER, J.P. **ABC do Meio Ambiente: Fauna Brasileira**. Brasília: Edições Ibama. 2000, 25p.



HICKMAN, C.P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. **Princípios integrados de zoologia**. 15 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004, 951p

REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A.; LIMA, I.P. **Mamíferos do Brasil**. Londrina, PR. 2006, 439p. Disponível em: <http://www.uel.br/pos/biologicas/pages/arquivos/pdf/Livro-completoMamiferos-do-Brasil.pdf>

Bibliografia Complementar:

Wilson, E.O. **Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 521 p. 1997.

BROOM, D.; FRASER, A.F. **Comportamento e bem-estar em animais domésticos**. 4 ed. São Paulo, SP: Manole, 2010, 438p.

CASTRO, M. de C. S. de.; NUMES, J. R.; CRUZ, S.H.R.; MENDES, F.L. de S. Análise do Uso Turístico da Unidade de Conservação Refúgio de Vida Silvestre Metrópole da Amazônia (PA). **Revista Brasileira De Ecoturismo (RBEcotur)**, vol. 13, n. 2., <https://doi.org/10.34024/rbecotur.2020.v13.6760>.

LAVOR, R. de F.; BRITO, L.A. G. de S. M. de.; FAVACHO, F. G.; PINTO, P. M. Refúgio de vida silvestre, ecoturismo e implicações jurídicas: experiência na Região Metropolitana de Belém (PA). **Revista Brasileira De Ecoturismo (RBEcotur)**, vol. 14, nº 2., maio-julho/2021. <https://doi.org/10.34024/rbecotur.2021.v14.11166>.

## MANEJO DE FAUNA SILVESTRE

EMENTA:

Histórico e introdução ao Manejo e Conservação de Fauna. Relação entre a fauna brasileiras. Animais da fauna silvestre ameaçadas de extinção bem como sua utilização. Biodiversidade e as ameaças à diversidade biológica. Legislação brasileira e critérios de ameaças. Endemismos e conservação de fauna. Técnicas de capturas, manipulação e contenção de espécies. Conservação e Manejo de populações e comunidades. Manejo de espécies criticamente ameaçadas da fauna brasileira.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Introdução a disciplina de manejo de fauna silvestre.
- Técnicas de manejo de fauna silvestre;
- Relação entre a fauna e a flora brasileiras;
- Espécies ameaçadas e extintas;
- Ameaças a diversidade biológica e causas de extinção;
- Endemismos e o estudo de caso do manejo e conservação;
- Técnicas de capturas, manipulação e contenção de espécies;

- Conservação e manejo de populações e espécies;
- Unidades de Conservação;
- Estabelecimento de UCs e implantação de medidas em torno de UCs;
- Restauração de habitats;
- Manejo de espécies criticamente ameaçadas da fauna e Estratégias de Conservação;
- Políticas Públicas para Gestão da Fauna Silvestre.

#### OBJETIVOS:

O estudante deverá demonstrar domínio sobre os conceitos e sobre os problemas relacionados com o manejo e conservação da fauna silvestre, assim como sobre os efeitos da atividade humana nas espécies, comunidades e ecossistemas. Também será importante ao estudante ter noções do conhecimento para que possa desenvolver atividades mitigadoras que previnam a extinção de espécies da fauna.

#### AVALIAÇÃO:

Aulas teóricas e práticas e apresentação de seminários Critério Provas dissertativas (50%), avaliação de seminários (30%) e participação em aula (20%)

#### Norma de Recuperação:

A recuperação constará de uma prova optativa, a ser realizada até uma semana antes do término do período.

#### METODOLOGIA:

A carga horária total da disciplina será realizada de forma síncrona, através de encontros presenciais, com aulas concentradas, pois a maior parte do público serão gestores públicos. Além de aulas expositivas teóricas com auxílio de recursos audiovisuais, estudos dirigidos com textos a serem discutido em aula serão realizadas visitas técnicas a criadouros comerciais e conservacionistas de diversas espécies silvestres. Os estudantes deverão participar das aulas apresentando suas leituras em forma de seminários ou aportando comentários, contribuições, questionamentos e dúvidas, quando existirem. A disciplina contará com um grupo no WhatsApp para facilitar a comunicação e troca de informações, textos, podcasts e assuntos pertinentes ao debate da disciplina.

#### BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica:

DEUTSCH, L.A; PUGLIA, L.R. **Os Animais silvestres: proteção, doenças e manejo.** Rio de Janeiro: Globo, 1988.

REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A.; LIMA, I. P. **Mamíferos do Brasil.** Londrina, PR. 2006. Disponível em:  
<http://www.uel.br/pos/biologicas/pages/arquivos/pdf/Livro-completoMamiferos-do-Brasil.pdf>.

ICMBIO/MMA. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção.** Volume 6. Brasília, DF. 2018.

Bibliografia Complementar:

BROOM, D.; FRASER, A. F. **Comportamento e bem-estar em animais domésticos.** 4 ed. São Paulo, SP: Manole, 2010.

LEGISLAÇÃO:

IN ICMBio 7/2015

IN ICMBio 23/2012

Decreto Nº 4.340/02 - Plano de Manejo de UC

Decreto Nº 5758/06 – PNAP

Lei Nº 9985/2000 - SNUC

SITES PARA CONSULTA:

ICMBio - Unidades de Conservação

Fundação Aldo Leopoldo

SISNAMA

LEMaC\LCF\ESALQ

Instituto Manacá

**DIREITO AMBIENTAL**

EMENTA

Histórico do tratamento jurídico do ambiente; Princípios estruturantes do Direito Ambiental; A proteção internacional do ambiente; A Proteção internacional do ambiente. OMC, ONU, UNESCO, FAO, globalização, neoliberalismo e o caráter transfronteiriço dos danos ambientais. Tratados internacionais ratificados pelo Brasil. Tratados de Cooperação Amazônica, Convenção sobre o Direito do Mar, Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio, Convenção sobre a Mudança do Clima, Protocolo de Montreal, Protocolo de Quioto, Convenção da Diversidade Biológica, Protocolo de Biossegurança, entre outros. Direitos difusos e bens ambientais. Fauna. Flora.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 – Propedêutica do Direito Ambiental;
- 2 – Direito Ambiental Internacional;
- 3 – Direito Ambiental Brasileiro;

## OBJETIVOS

O aluno deve ser capaz de compreender a propedêutica do direito ambiental, suas categorias chaves, a disciplina jurídica internacional e nacional, bem como sua relação com as demais áreas do direito.

## AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina será realizada da seguinte forma:

- a) 2 Provas teóricas (P1 e P2);
- b) Relatórios de atividades (Rel);

A nota média das avaliações (MA) será calculada através da média aritmética das notas com a seguinte fórmula:

$$MA: (P1 + P2 + Rel) / 3$$

- c) Prova optativa com substituição da menor nota das avaliações anteriores. Esta avaliação englobará todo o conteúdo apresentado durante o curso.
- d) a média final deverá ser igual ou superior a 7, sendo considerado o conceito C (1 a 8); B (8,1 a 9,) e A (9,1 a 10), com frequência de no mínimo 75% na parte presencial.

## METODOLOGIA

O curso terá sua carga horária total realizada de forma síncrona, através de encontros presenciais, com aulas concentradas, pois a maior parte do público serão gestores públicos. Os encontros serão organizados utilizando ferramentas e atividades de campo, atividades práticas através do método de análise e solução de problemas. Estudantes deverão participar das aulas apresentando suas leituras em forma de seminários ou aportando comentários, contribuições, questionamentos e dúvidas, quando existirem.

## BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica

BENJAMIN, Antonio Herman V (coord.). **Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão**. São Paulo: Revista dos Tribunais. 1993.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Malheiros Editores. 2010.

JONAS, Hans. **Le principe responsabilité: une éthique pour la civilisation technologique**. Paris, Editions du Cerf. 1990.

#### Bibliografia Complementar

LIMA, André. (Org.). **O direito para o Brasil socioambiental**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor. 2002.

MANCUSO, Rodolfo de Camargo. **Interesses difusos – conceito e legitimação para agir**. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2001.

## ESTRATÉGIAS PARA RECOMPOSIÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA

### EMENTA

Características do Cerrado e Pantanal; estratégias de recomposição da vegetação nativa; monitoramento de áreas de recomposição da vegetação.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Características ecológicas dos biomas Cerrados e Pantanal
2. Principais fitofisionomias dos biomas Cerrado e Pantanal
3. Estratégias de recomposição da vegetação nativa
  - 3.1. Regeneração natural sem manejo
  - 3.2. Regeneração natural com manejo
    - 3.2.1. Controle de plantas competidoras e formigas
    - 3.2.2. Adubação
    - 3.2.2. Adensamento
    - 3.2.3. Plantio de enriquecimento
    - 3.2.4. Nucleação
  - 3.3 Sistemas com manejos
    - 3.3.1. Semeadura direta
    - 3.3.2. Plantio por mudas
    - 3.3.3. Sistemas agroflorestais
4. Monitoramento de áreas de recomposição da vegetação
5. Estudo de casos

## OBJETIVOS

Conhecer as estratégias de recomposição da vegetação nativa em áreas alteradas nos biomas Cerrado e Pantanal.

## AVALIAÇÃO

Seis avaliações teórico/prática, para cada avaliação será atribuída uma nota que, após a obtenção da média aritmética simples de todas as avaliações.

## METODOLOGIA

Os conteúdos previstos neste plano serão apresentados em aulas expositivas dialogadas, buscando a participação ativa dos acadêmicos, considerando sempre o conhecimento prévio dos temas. Como instrumento complementar serão desenvolvidas atividades de aulas práticas, em laboratório e a campo, com o objetivo de proporcionar espaços para que o aluno seja atuante, construtor do próprio conhecimento e tornando-se agente do seu aprendizado.

## BIBLIOGRAFIA

ALVES, F. V.; LAURA, V. A.; ALMEIDA, R. G. de (Ed.). **Sistemas agroflorestais: a agropecuária sustentável**. Brasília, DF: Embrapa, 2015, 208 p.

Documentos. **SAF's + 10 sistemas agroflorestais e desenvolvimento sustentável: 10 anos de pesquisa**. Brasília, DF: Embrapa, 2014, 342 p.

DURIGAN, Giselda et al . Normas jurídicas para a restauração ecológica: uma barreira a mais a dificultar o êxito das iniciativas?. **Rev. Árvore**, Viçosa, v. 34, n. 3, p. 471-485, jun. 2010. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-67622010000300011&lng=pt&nr m=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-67622010000300011&lng=pt&nr m=iso)>. acessos em 12 dez. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-67622010000300011>.

GUERIN, N.; ISERNHAGEN, I. (Org.). **Plantar, criar e conservar: unindo produtividade e meio ambiente**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2013, 143p.

ISERNHAGEN, I. **Listagem florística de espécies arbóreas e arbustivas de Mato Grosso: um ponto de partida para projetos de restauração ecológica**. Sinop, MT: Embrapa Agrossilvipastoril, 2015, 166p.

KAGEYAMA, P. Y.; R. E. OLIVEIRA; L. F.D. MORAES; V. L. ENGEL; F. B. GANDARA (Org.). **Restauração ecológica de ecossistemas naturais**. Botucatu: Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais, 2008.

OLIVEIRA, M. C.; OGATA, R. S.; ANDRADE, G. A. de; SANTOS, D. da S.; SOUZA, R. M.; GUIMARAES, T. G.; SILVA JÚNIOR, M. C. da; PEREIRA, D. J. de S.; RIBEIRO, J. F. **Manual de viveiro e produção de mudas: espécies arbóreas nativas do Cerrado**. Brasília, DF: Universidade de Brasília: Rede de Sementes do Cerrado, 2016, 124p.

RESENDE, A. S. de; LELES, P. S. dos S. **Controle de plantas daninhas em restauração florestal**. Seropédica: Embrapa Agrobiologia; UFRRJ, 2017, 108p.

SAMPAIO, A. B.; VIEIRA, D. L. M.; CORDEIRO, A. O. de O.; AQUINO, F. de G.; SOUSA, A. de P.; ALBUQUERQUE, L. B. de; SCHMIDT, I. B.; RIBEIRO, J. F.; PELLIZZARO, K. F.; SOUSA, F. S. de; MOREIRA, A. G.; SANTOS, A. B. P. dos; REZENDE, G. M.; SILVA, R. R. P.; ALVES, M.; MOTTA, C. P.; OLIVEIRA, M. C.; CORTES, C. de A.; OGATA, R. **Guia de restauração do Cerrado: volume 1: semeadura direta**, Brasília, DF: Universidade de Brasília: Rede de Sementes do Cerrado, 2015, 40p.

SILVA, Kelly de Almeida et al. SEMEADURA DIRETA COM TRANSPOSIÇÃO DE SERAPILHEIRA COMO METODOLOGIA DE RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA1. *Rev. Árvore*, Viçosa, v. 39, n. 5, p. 811-820, out. 2015. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/0100-67622015000500004>. acessos em 12 dez. 2017.

VOGEL, Huilquer Francisco; SPOTSWOOD, Erica; CAMPOS, João Batista e BECHARA, Fernando Campanhã. Annual changes in a bird assembly on artificial perches: Implications for ecological restoration in a subtropical agroecosystem. *Biota Neotrop.* [online]. 2016, vol.16, n.1.

## INCÊNDIOS FLORESTAIS

### EMENTA

Agentes causadores de Incêndios florestais. Condições para ocorrências. O triângulo do fogo; os métodos de prevenção e combate; estratégias de controle e equipamentos para combate do fogo. Satélites e Monitoramento de queimadas. Torres de Observação Conceitos e procedimentos na prevenção de incêndios. Simulação e Planejamento de Ações Emergenciais

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 – Introdução à disciplina.
- 2 – Conceitos.
- 3 – Incêndios Florestais:
- 4 – Classificação dos incêndios.
- 5 – Fatores que influem na combustão.
- 7 – Propagação do fogo.
- 8 – Índice de perigo.
- 9 – Técnicas de Prevenção e Monitoramento

10 – Plano de Ações Emergenciais

11 – Monitoramento por dados orbitais (satélites)

## OBJETIVOS

Estudar a prevenção e combate a incêndios florestais de modo a capacitar o profissional para o planejamento e execução da proteção de áreas protegidas e para o reconhecimento dos valores econômico-ecológicos das medidas de prevenção. Refletir sobre o papel do gestor de áreas protegidas atuando na prevenção e combate à incêndios. Capacidade de executar os procedimentos básicos de Prevenção e Combate a Incêndio, para que, no caso de uma emergência real no local de trabalho, proceda de maneira adequada.

## AVALIAÇÃO

Seis avaliações teórico/prática, para cada avaliação será atribuída uma nota que, após a obtenção da média aritmética simples de todas as avaliações.

## METODOLOGIA

O conteúdo será ministrado através de aulas expositivas, com o auxílio de data show e quadro branco, bem como livros, textos, artigos científicos, exibição de vídeos e imagens, além de aula prática.

## BIBLIOGRAFIA

SOARES, R. V.; BATISTA, A. C. **Incêndios Florestais: Controle, Efeitos e Uso do Fogo**. Curitiba: 2007, 264p.

SOARES, R. V.; BATISTA, A. C.; NUNES, J. R. S. **Manual de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais**. 2ª Edição. Curitiba: 2008, 60p.

Bibliografia complementar:

MACEDO, F.W.; SARDINHA, A. M. **Fogos florestais**. Lisboa: Ciência e Vida, 1987, 343 p.

## EIXO PRINCIPAL – GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS

### MÓDULO 1 – POLÍTICAS PÚBLICAS PARA ÁREAS PROTEGIDAS

90 horas – 2º semestre de 2022

- SNUC e categorias IUCN

- Geodiversidade e Geoparque



- Economia Ambiental e Multifuncionalidade da Paisagem
- Tópicos especiais

## **MÓDULO 2 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ÁREAS PROTEGIDAS, ECOTURISMO E USO PÚBLICO.**

90 horas – 1º semestre de 2023

- Centro de visitantes, turismo, trilhas educativas, camping e acomodações em Áreas Protegidas
- Escola Parque
- Fundamentos de Educação Ambiental
- Oficinas para elaboração de material analógico e digital direcionado à interpretação ambiental,
- Produto ecoturístico e Uso Público em Áreas Protegidas.
- Tópicos especiais

## **MÓDULO 3 – GEOTECNOLOGIAS APLICADA À ÁREAS PROTEGIDAS**

90 horas – 1º semestre de 2023

- Fundamentos de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto
- Geotecnologias Aplicada à Manejo de Fauna, Incêndios Florestais, Educação Ambiental, Zoneamento do Entorno
- Uso de drones, vants, GPS, estação total, bússola, entre outros equipamentos de mapeamento
- Tópicos especiais

## **GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS**

### **EMENTA**

Gestão de unidades públicas e privadas. Gestão do entorno de unidades e criação de corredores ecológicos no Cerrado-Pantanal.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- 1 - Revisão da Teoria Sistêmica (Von Bertalanfy, 1950), capacidade suporte (resiliência), estrutura e função dos ecossistemas. (estudo dirigido a partir do vídeo “o ponto de mutação”);
- 2 - Revisão dos conceitos da Biologia da Conservação: Ecologia da paisagem, metapopulação, biogeografia de ilhas, manejo de fauna.
- 3 - Gestão de UCs: plano de manejo e zoneamento (roteiros metodológicos do IBAMA/ICMBio e estaduais). Seminário sobre cada uma das categorias de UCs (inclusive categorias internacionais,

como a Reserva da Biosfera, sítios Ramsar.

4 - Visitas Técnicas, conforme disponibilidade. Apresentação de Relatório técnico com discussão comparativa entre os dois modelos de gestão objetos da visita técnica e consubstanciado pelos roteiros metodológicos existentes para a gestão e manejo de UCs de proteção integral e na abordagem sistêmica.

## OBJETIVOS

Compreender o sistema nacional e internacional de áreas protegidas como uma das mais importantes estratégias de conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos, possibilitando a apropriação do patrimônio natural pelas comunidades locais e sociedade como um todo além de promover a capacitação para a gestão eficiente das mais diferentes Unidades de Conservação.

## AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina será realizada da seguinte forma:

- a) 2 Provas teóricas (P1 e P2);
- b) Relatórios de atividades (Rel);

A nota média das avaliações (MA) será calculada através da média aritmética das notas com a seguinte fórmula:

$$MA: (P1 + P2 + Rel) / 3$$

- c) Prova optativa com substituição da menor nota das avaliações anteriores. Esta avaliação englobará todo o conteúdo apresentado durante o curso.
- d) a média final deverá ser igual ou superior a 7, sendo considerado o conceito C (1 a 8); B (8,1 a 9,) e A (9,1 a 10), com frequência de no mínimo 75% na parte presencial.

## METODOLOGIA

O curso terá sua carga horária total realizada de forma síncrona, através de encontros presenciais, com aulas concentradas, pois a maior parte do público serão gestores públicos. Os encontros serão organizados utilizando ferramentas e atividades de campo, atividades práticas através do método de análise e solução de problemas, bem como a utilização de vídeos, músicas e dinâmicas a serem apresentadas sempre ao início de cada encontro e que visam dar maior movimento às aulas. Estudantes deverão participar das aulas apresentando suas leituras em forma de seminários ou aportando comentários, contribuições, questionamentos e dúvidas, quando existirem. A disciplina

contará com um grupo no WhatsApp para facilitar a comunicação e troca de informações, textos, podcasts e assuntos pertinentes ao debate da disciplina.

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica

GUERRA, A.; COELHO, M. C. N. (Org). **Unidades de Conservação: Abordagens e Características Geográficas**. Editora Bertrand Brasil, 2009.

RONILSON, J.; FREITAS, G. L.; SOUZA, E. A. **Unidades de Conservação no Brasil: História e legislação**. João Pessoa. Ed. Universitária/UFPG, 2006.

**Tornando os parques eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos**. Curitiba: Editora da UFPR / Fundação O Boticário. 2012.

YOUNG, C. E. F.; Medeiros, R. (Org.). **Quanto vale o verde: a importância econômica das unidades de conservação brasileiras**. Rio de Janeiro: Conservação Internacional, 2018. 180p.

### Bibliografia Complementar

ALENCAR, Nájila Rejane; CABRAL, Julião; SOUZA, Marcelo Pereira de. **Área de Proteção Ambiental: Planejamento e Gestão de Paisagens Protegidas**. (2. Edição). Editora RIMA, 2005.

CULLEN JR., Laury.; RUDRAN, Rudy; VALLADARES-PÁDUA, Claudio. (Org.) **Métodos de Estudo em Biologia da Conservação e Manejo de Vida Silvestre**. Curitiba: Editora da UFPR/Fundação O Boticário, 2003.

TAKAHASHI, Leide. **Uso Público em Unidades de Conservação**. Curitiba: Editora UFPR/Fundação o Boticário. 2004.

GARAY, I. E DIAS, B. (Org.) **Conservação da Biodiversidade em Ecossistemas Tropicais: Avanços conceituais e revisão de novas metodologias de avaliação e monitoramento**. Editora Vozes. 2001.

ZARIN, D. J., ALAVALAPATI, J.R.R., PUTZ, F.E.; SCHMINK, M. (Org.) **As florestas produtivas nos neotrópicos: conservação por meio do manejo sustentável?** Editora IEB – Instituto Internacional de Educação do Brasil. 2005.

LEWINSOHN, T.M.; PRADO, P.I. **Biodiversidade Brasileira: Síntese do Estado Atual do Conhecimento**. Editora Contexto. 2002.

DOUROJEANNI, Marc J; PÁDUA, Maria Tereza Jorge. (Org.). **Biodiversidade – A Hora Decisiva**. Curitiba: Editora UFPR/Fundação O Boticário. 2001.

HAM, S.H. **Interpretación ambiental – una guía práctica para gente com grandes ideas y presupuestos pequenos**. Golden, CO, North American Press, 1992.

BENJAMIN, A. H. (Coord.) **Direito Ambiental das Áreas Protegidas: o Regime jurídico das Unidades de Conserva** Terborgh, J.; Schaik, C.; Davenport, L. (Orgs). 2002.

## **DIAGNÓSTICO DE UNIDADES DE PAISAGEM**

### **EMENTA**

Análise sistêmica nos estudos da Paisagem. Geoecologia das paisagens. Planejamento, organização e inventário. Análise e descrição da paisagem. Diagnóstico socioeconômico, cultural e ambiental.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- 1 – Teoria Sistêmica aplicada aos estudos de paisagem
- 2 – Reflexões teóricas e metodológicas sobre Geoecologia das Paisagens
- 3 – Desenvolvimento, inventário a partir da análise e descrição da paisagem
- 4 – Proposição do diagnóstico de Unidades de Paisagem

### **OBJETIVOS**

Compreender e aplicar o diagnóstico de unidades de paisagem como importante aspecto no processo de manejo de áreas protegidas, sendo estratégico na conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos, possibilitando a apropriação do patrimônio natural pelas comunidades locais e sociedade como um todo além de promover a capacitação para a gestão eficiente das mais diferentes Unidades de Conservação.

### **AVALIAÇÃO**

A avaliação da disciplina será realizada da seguinte forma:

- a) 1 Provas teóricas (P1);
- b) Relatórios de atividades (Rel);

A nota média das avaliações (MA) será calculada através da média aritmética das notas com a seguinte fórmula:

$$MA: (P1 + Rel) / 3$$

- c) Prova optativa com substituição da menor nota das avaliações anteriores. Esta avaliação englobará todo o conteúdo apresentado durante o curso.
- d) a média final deverá ser igual ou superior a 7, sendo considerado o conceito C (1 a 8); B (8,1 a 9,) e A (9,1 a 10), com frequência de no mínimo 75% na parte presencial.

### **METODOLOGIA**

O curso terá sua carga horária total realizada de forma síncrona, através de encontros presenciais,

com aulas concentradas, pois a maior parte do público serão gestores públicos. Os encontros serão organizados utilizando ferramentas e atividades de campo, atividades práticas através do método de análise e solução de problemas. Estudantes deverão participar das aulas apresentando suas leituras em forma de seminários ou aportando comentários, contribuições, questionamentos e dúvidas, quando existirem.

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica

CAVALCANTI, L. C. S. **Cartografia de Paisagens: Fundamentos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.

RODRIGUEZ, J. M. M.; SILVA, E. V.; CAVALCANTI, A. P. B. **Geocologia das paisagens: uma visão geossistêmica da análise ambiental**. Fortaleza: Editora UFC, 3ª ed., 2010.

RODRIGUEZ, J. M. M.; SILVA, E. V.; LEAL, A. C. **Paisage y geossistema: apuntes para una discusión teórica**. Revista Geonorte, ed. especial, v.4, n.4, p. 249-260, 2012.

### Bibliografia Complementar

ALENCAR, Nájila Rejane; CABRAL, Julião; SOUZA, Marcelo Pereira de. **Área de Proteção Ambiental: Planejamento e Gestão de Paisagens Protegidas**. (2. Edição). Editora RIMA, 2005.

TAKAHASHI, Leide. **Uso Público em Unidades de Conservação**. Curitiba: Editora UFPR/Fundação o Boticário. 2004.

HAM, S.H. **Interpretación ambiental – una guía práctica para gente com grandes ideas y presupuestos pequenos**. Golden, CO, North American Press, 1992.

VIDAL, M. R. **Geocologia das paisagens: fundamentos e aplicabilidades para o planejamento ambiental no baixo curso do rio Curú – Ceará – Brasil**. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade Federal do Ceará, Fortaleza-CE, 2014.

## VALORAÇÃO DA PAISAGEM ÁREAS PROTEGIDAS

### EMENTA

Percepção, interpretação e valoração da paisagem. Importância da beleza cênica. Critérios para análise dos significados e da importância da beleza cênica das paisagens. Investigação da origem de proteção das paisagens nas legislações nacional e internacionais. Pesquisa qualitativa, de caráter exploratório, com orientação analítico-descritiva e perceptiva.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 – Percepção, interpretação e valoração da paisagem;

- 2 – Reflexão do significado de belo, de sublime e de pitoresco para identificar a beleza cênica;
- 3 – Paisagens culturais e patrimonializadas em áreas protegidas;
- 4 – Aplicação das metodologias que existem para identificar as belezas cênicas das paisagens e quais são os critérios.

## OBJETIVOS

Despertar nos estudantes e na sociedade a necessidade de proteção, principalmente, das belezas cênicas das paisagens, pois a qualidade cênica da paisagem pode ser analisada tanto de maneira objetiva quanto subjetiva.

## AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina será realizada da seguinte forma:

- a) 2 Provas teóricas (P1 e P2);
- b) Relatórios de atividades (Rel);

A nota média das avaliações (MA) será calculada através da média aritmética das notas com a seguinte fórmula:

$$MA: (P1 + P2 + Rel) / 3$$

- c) Prova optativa com substituição da menor nota das avaliações anteriores. Esta avaliação englobará todo o conteúdo apresentado durante o curso.
- d) a média final deverá ser igual ou superior a 7, sendo considerado o conceito C (1 a 8); B (8,1 a 9,) e A (9,1 a 10), com frequência de no mínimo 75% na parte presencial.

## METODOLOGIA

O curso terá sua carga horária total realizada de forma síncrona, através de encontros presenciais, com aulas concentradas, pois a maior parte do público serão gestores públicos. Os encontros serão organizados utilizando ferramentas e atividades de campo, atividades práticas através do método de análise e solução de problemas. Estudantes deverão participar das aulas apresentando suas leituras em forma de seminários ou aportando comentários, contribuições, questionamentos e dúvidas, quando existirem.

## BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica

BESSE, J. M. Las cinco puertas del paisaje. Un ensayo de una cartografía de las problemáticas paisajeras contemporáneas. In: MADERUELO, J. (Org.). **Paisaje y pensamiento**. Madri: Abada Editores, 2006.

BERQUE, J. M. **Ver a terra**: seis ensaios sobre a paisagem e a geografia. São Paulo: Perspectiva, 2006 (1. ed. em francês 2000).

RODRIGUEZ, J. M. M.; SILVA, E. V.; LEAL, A. C. **Paisage y geossistema**: apuntes para una discusión teórica. Revista Geonorte, ed. especial, v.4, n.4, p. 249-260, 2012.

#### Bibliografia Complementar

CARON, D. **Interpretación del paisaje a través de la lógica narrativa la Garrotxa como caso de estudio**. Tesina de Master de Investigación em Urbanismo. Departament d'Urbanisme i Ordeanació del Territori, Univerisitat Politècnica de Catalnya, 2010.

COSGROVE, D.; DANIELS, S. **The iconography of landscape**: essays on the symbolic representation, design and use of past environments. Cambridge: Cambridge USA, 1989.

GUIMARÃES, S. T. L. Valoração de paisagens: campos de visibilidades e de significâncias. In: COSTA, E. B.; BRUSADIN, L. B.; PIRES, M. C. (Orgs.). **Valor patrimonial e turismo**: limiar entre história, território e poder. São Paulo: Outras Expressões, 2012, p. 45-59.

NAVEH, Z. Multifunctional, self-organizing biosphere landscapes and the future of our total human ecosystem. **World Futures**, v. 60, 2004, p. 469 – 503.

## GEOTECNOLOGIAS APLICADA À ÁREAS PROTEGIDAS

### EMENTA

Introdução ao Geoprocessamento. Fundamentos de Cartografia. Sistemas de Posicionamento Global. Modelagem Digital do Terreno. Sensoriamento Remoto: princípios físicos. Sistemas de Sensoriamento Remoto Orbital e suas aplicações. Princípios e aplicações de Sistemas de Informações Geográficas (SIG). Fatores importantes no sensoriamento remoto. Alvos terrestres.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 - Introdução a Cartografia / SIG
- 2 - Visualização e Consulta de dados
- 3 - Funções de manipulação e cruzamentos de dados vetoriais
- 4 - Funções para análise de dados geográficos matriciais
- 5 - Fundamentos de Sensoriamento de Remoto
- 6 - Aplicações SIG/Sensoriamento Remoto a áreas protegidas

## OBJETIVOS

Conhecer os conceitos básicos de geoprocessamento utilizados às áreas protegidas. Apresentar aos discentes o sistema de posicionamento global-GPS. Estudar as principais técnicas de cartografia. Introduzir os principais conceitos e aplicações de Sistemas de Informação Georreferenciada e Sensoriamento Remoto. Planejar e coordenar a execução de um mapeamento digital em áreas protegidas.

## AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina será realizada da seguinte forma:

- a) 2 Provas teóricas (P1 e P2);
- b) Relatórios de atividades (Rel);

A nota média das avaliações (MA) será calculada através da média aritmética das notas com a seguinte fórmula:

$$MA: (P1 + P2 + Rel) / 3$$

- c) Prova optativa com substituição da menor nota das avaliações anteriores. Esta avaliação englobará todo o conteúdo apresentado durante o curso.
- d) a média final deverá ser igual ou superior a 7, sendo considerado o conceito C (1 a 8); B (8,1 a 9,) e A (9,1 a 10), com frequência de no mínimo 75% na parte presencial.

## METODOLOGIA

Aulas teóricas expositivas e dialogadas, utilizando recursos didáticos, tais como, data show, quadro negro, giz, computadores. Aulas práticas no laboratório de informática, aula a campo com aparelhos modernos de georreferenciamento (Drones, VANTs), uso de softwares para facilitar a aprendizagem do conteúdo teórico.

## BIBLIOGRAFIA

- FITZ, P. R. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo: Oficina de Texto, 2008. 160p.
- FLORENZANO, T. G. **Iniciação em sensoriamento remoto**. 2. ed. - São Paulo: Oficina de Textos. 2007. 100 p.
- LONGLEY, P. A. M.; RHIND, D. J.; GOODCHILD, D. J. M. **Geographic information systems and science**. 3a. ed. John Wiley & Sons. 2010. 560p.
- LOVETT, A. APPLETON, K. **GIS for Environmental Decision-Making**. CRC Press: 2008, 259p.
- MORAES, E. M. L. de. **Sensoriamento remoto: princípios e aplicações**. 4ª. ed. - Sao Paulo: Edgard Blucher. 2010, 387p.



PAESE, A.; UEZU, A.; LORINI, M. L.; CUNHA, A. **Conservação da Biodiversidade com SIG.** São Paulo, Oficina de textos: 2012, 240p.

## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

### **EMENTA**

Educação Ambiental em Áreas Protegidas. Fundamentos do pensamento ambiental, numa perspectiva histórica. A ideia de crise, mudança de paradigma, ecologia humana. Construção do novo paradigma em articulação com a prática de educação ambiental.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- 1 - Principais questões ambientais sob múltiplas dimensões: econômica, política, social, filosófica, antropológica e psicológica.
- 2 - Relação homem-meio considerando as diversas formas de vida dos ecossistemas.
- 3 - Valores pessoais e crenças ambientais subjacentes à consciência ambiental.
- 4 - Concepção de educação ambiental e abordagens existentes - princípios e métodos subjacentes.
- 5 - O papel da educação como base para a transformação das relações homem-meio visando a expansão da consciência ambiental e a conservação do meio ambiente e dos recursos naturais.

### **OBJETIVOS**

Contribuir para a incorporação da dimensão educadora ambientalista (da pedagogia às políticas públicas) no cotidiano profissional, cidadão e pessoal dos participantes. Possibilitar o desenvolvimento de pesquisas-intervenções educacionais, individuais e coletivas que exercitem a construção do conhecimento como práxis.

### **AVALIAÇÃO**

A avaliação da disciplina será realizada da seguinte forma:

- a) 1 Provas teóricas (P1);
- b) Relatórios de atividades (Rel);

A nota média das avaliações (MA) será calculada através da média aritmética das notas com a seguinte fórmula:

$$MA: (P1 + Rel) / 3$$

- c) Prova optativa com substituição da menor nota das avaliações anteriores. Esta avaliação englobará todo o conteúdo apresentado durante o curso.

d) a média final deverá ser igual ou superior a 7, sendo considerado o conceito C (1 a 8); B (8,1 a 9,) e A (9,1 a 10), com frequência de no mínimo 75% na parte presencial.

## METODOLOGIA

O curso terá sua carga horária total realizada de forma síncrona, através de encontros presenciais, com aulas concentradas, pois a maior parte do público serão gestores públicos. Os encontros serão organizados utilizando ferramentas e atividades de campo, atividades práticas através do método de análise e solução de problemas. Estudantes deverão participar das aulas apresentando suas leituras em forma de seminários ou aportando comentários, contribuições, questionamentos e dúvidas, quando existirem.

## BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica

DIAS, G.F. **Educação Ambiental, Princípios e Práticas**. São Paulo: Gaia. 2002.

GADOTTI, M. **Pedagogia da Terra**. SP: Peirópolis. 2000.

QUINTAS, J.S. (org.). **Pensando e Praticando a Educação Ambiental na Gestão do Meio Ambiente**. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Brasília, Brasil.2000.

Bibliografia Complementar

PRADO, F.G.C. **Ecopedagogia e Cidadania Planetária**. SP: Cortez. 1999.

RIBEIRO, M.A. **Ecologizar: Pensando o Ambiente Humano**. Belo Horizonte: Rona. 1998.

## ECOTURISMO EM ÁREAS PROTEGIDAS

### EMENTA

Histórico. Classificação e origem. Ecoturismo e o desenvolvimento sustentável. Economia e marketing. Planejamento e gestão de empreendimentos ecoturísticos. Impactos ecológicos, sociais e culturais. Estudos de caso no Cerrado -Pantanal. Elaboração de projeto ecoturístico. Conceito de Ecoturismo e Sustentabilidade, abordagem sistêmica, pegada ecológica (WWF),

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 -Normatização/regulamentação do Ecoturismo;
- 2 -O planejamento Ecoturístico.
- 3 -Planejamento e fomento do Ecoturismo;
- 4 -Planejamento integrado da atividade Ecoturístico.
- 5 - Planejamento voltado para o desenvolvimento sustentável do Ecoturismo;
- 6 -Elaboração de Projetos de Ecoturismo e envolvimento comunitário.

## OBJETIVOS

Oferecer à profissionais de áreas diversas uma capacitação teórica e prática atualizada e dinâmica da atividade do ecoturismo permitindo que estes possam nela atuar com maior competência e eficiência. O mesmo visa proporcionar também uma compreensão ecológica dos principais setores do turismo: agenciamento, eventos, lazer, transportes, marketing, políticas públicas entre outros na ótica do desenvolvimento sustentável

## AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina será realizada da seguinte forma:

- a) 1 Provas teóricas (P1);
- b) Relatórios de atividades (Rel);

A nota média das avaliações (MA) será calculada através da média aritmética das notas com a seguinte fórmula:

$$MA: (P1 + Rel) / 3$$

- c) Prova optativa com substituição da menor nota das avaliações anteriores. Esta avaliação englobará todo o conteúdo apresentado durante o curso.
- d) a média final deverá ser igual ou superior a 7, sendo considerado o conceito C (1 a 8); B (8,1 a 9,) e A (9,1 a 10), com frequência de no mínimo 75% na parte presencial.

## METODOLOGIA

As Atividades Didáticas do Curso são realizadas semanalmente de acordo com o cronograma proposto, e

se constituirão de atividades práticas e teóricas, organizadas geralmente em grupos preestabelecidos no início do curso. As aulas teóricas serão ministradas em forma de palestras, seminários, estudos em grupo e estudos individuais e tutoria aos grupos. As atividades práticas envolverão relatório de visita técnica a atividades de ecoturismo e o desenvolvimento de uma proposta de implantação de um produto ecoturístico. Também será estimulada a leitura de textos específicos e elaboração de fichamentos.

## BIBLIOGRAFIA

COSTA, N. M. C. da, NEIMAN, Z. COSTA, V. C. da (orgs). Pelas trilhas do Ecoturismo. Ed. Rima. S.Paulo. 2008;

COSTA, V. C. da; et al. O desafio do ecoturismo em Unidades de Conservação. In: Revista GEOUERJ, n. 8, 2º. Semestre de 2000. Rio de Janeiro: Depto. De Geografia da UERJ, p. 55-66.

FENNELL, D. A. Ecoturismo: uma introdução. São Paulo: Contexto, 2002.;

PIRES, P. dos S. Dimensões do Ecoturismo. Ed. Do SENAC. S. Paulo- SP. 272p. 2002.

Bibliografia Complementar:

LINDEBERG, K. et al. (orgs) Ecoturismo: Um guia para planejamento e gestão. Ed. Do SENAC. S. Paulo – SP. 290p. 2002.;

NEIMAN, Z et al. Ecoturismo no Brasil. (orgs) Ed. Manole Ltda. Barueri – SP, 296p. 2005.;

Papirus, 2001

PEDRINI, A. de G. (org.). Ecoturismo e Educação Ambiental. Papel virtual ed. Rio de Janeiro – RJ. 92p. 2005;

Revista Viagem e Turismo [www.revistaviagem.com.br](http://www.revistaviagem.com.br)

## ANEXOS

### ANEXO I – CORPO DOCENTE

#### 1. CURSO: Pós-graduação *lato sensu* em Gestão em Áreas Protegidas

	Nome	Titulação	Instituição	Regime de	Área do
--	------	-----------	-------------	-----------	---------

				<b>Trabalho</b>	<b>conhecimento</b>
1	Afrânio José Soriano Soares	Doutor	UEMS	TI	Biologia
2	Norton Hayd Rego	Doutor	UEMS	TI	Agronomia
3	Guilherme Silverio Aquino de Souza	Doutor	UEMS	40 horas	Engenharia Florestal
4	José Barreto dos Santos	Doutor	UEMS	TI	Ciências Econômicas
5	João Mianutti	Doutor	UEMS	TI	Biologia
6	Etenaldo Felipe Santiago	Doutor	UEMS	TI	Biologia
7	Adriana Maria Güntzel	Doutora	UEMS	TI	Biologia
8	Edwaldo Henrique Bazana Barbosa	Doutor	UEMS	TI	Geografia
9	Cristiane Dambrós	Doutora	UEMS	Pesquisadora Visitante	Geografia
10	Luciana Ferreira da Silva	Doutora	UEMS	TI	Economia Aplicada
11	Alexandre Estuqui Junior	Bacharel	Promotoria Pública de Bonito	Promotor	Direito
12	Zildamara dos Reis Holsback	Doutora	UEMS	40 horas	Biologia Vegetal

## MINI-CURRÍCULO DO CORPO DOCENTE

### 1 - Dr. Afrânio José Soriano Soares

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1991), mestrado em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos (1997) e doutorado em Geografia: Organização do Espaço pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2006). É prof. Adjunto da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul atuando como prof. dos cursos de Engenharia Florestal (Aquidauana) e Geografia (Campo Grande). Tem experiência na área de Gestão e Manejo de Áreas Protegidas (UCs), com ênfase em Estradas-parque (Parkways), atuando principalmente nos seguintes temas: Planejamento e gestão ambiental (planejamento de UCs.), educação ambiental, desenvolvimento sustentável, trilha interpretativa, centro de visitantes, ecoturismo e percepção ambiental e manejo de fauna com ênfase em projetos de mitigação de acidentes com animais silvestres em rodovias. Atualmente é Diretor Científico do GEOPARK Bodoquena - Pantanal (colaborador), coordenador do projeto "Estrada Viva: a fauna pede passagem" convenio CEMAP/UEMS e AGESUL (Agencia Estadual de Gestão de Empreendimentos do MS) e Coordenador do CEMAP - Centro de Estudos em Meio Ambiente,

Áreas Protegidas e Desenvolvimento Sustentável da UEMS junto as Unidades de Aquidauana e Campo Grande.

## **2 - Dr. Norton Hayd Rego**

Possui graduação em Agronomia pela Fundação Faculdade de Agronomia Luiz Meneghel (1992), mestrado em Agronomia pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (2003) e doutorado em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista. Atualmente é professor efetivo da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Aquidauana. Tem experiência na área de ecologia florestal, gestão restauração ambiental.

## **3 - Dr. Guilherme Silverio Aquino de Souza**

Graduado (2013) em Engenharia Florestal pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), possui mestrado (2016) e doutorado (2019) em Ciências Florestais pela Universidade Federal de Viçosa (UFV) com ênfase em geoprocessamento e inteligência artificial. Atualmente é professor da UEMS nos cursos de Engenharia Florestal e Agronomia atuando na área ambiental e florestal com ênfase em sensoriamento remoto, e modelagem de dados por algoritmos de aprendizado de máquina. As principais aplicações incluem: modelagem e otimização florestal, classificação de imagens digitais (orbitais e aéreas), estimativas de parâmetros biofísicos ambientais via sensoriamento remoto, e ecologia da paisagem. No manejo florestal, desde 2013, aprofundou-se no estudo de equações de afilamento do tronco de árvores, cujo tema hoje é uma de suas principais linhas de aplicação da inteligência artificial. Na área ambiental, compõe o Grupo de Estudo em Manejo de Áreas Protegidas (GEMAP/UEMS) onde trabalha com a descoberta de padrões de atropelamentos de animais nas estradas da região da Serra da Bodoquena e gestão ambiental das bacias hidrográficas inseridas na mesma região.

## **4 - Dr. José Barreto dos Santos**

Possui graduação em Bacharel em Ciências Econômicas - Faculdades Integradas Augusto Motta (1990) - Lato Sensu em Administração Educacional - UNESP/Araraquara/SP (1995), Mestrado em Educação pela Universidade Metodista de Piracicaba/SP - UNIMEP (1997) e Doutorado em Educação pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP/SP (2009). Atualmente é Professor da Graduação nas áreas de Letras, Artes Cênicas e Geografia e; Pós-graduação stricto sensu em Educação Científica e Matemática, Mestrado Profissional, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul/UEMS. Trabalha com os fundamentos em História e Filosofia da Educação,

atuando nas linhas temáticas: Estado - Educação - Políticas Públicas - Sociedade.

### **5 - Dr. João Mianutti**

Graduado em Ciências Habilitação em Biologia pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS (1990), Mestre em Educação pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS/CCHS (1996) e Doutor em Educação para a ciência, pelo Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciência da Faculdade de Educação da Universidade Estadual Paulista, campus de Bauru - FC/UNESP (2010). Professor da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul - UEMS - desde 1994. Atualmente exerce a docência no curso de Ciências Biológicas - UEMS / Unidade de Dourados - e no Programa de Pós Graduação em Educação Científica e Matemática / Mestrado Profissional - PPGECCMP/UEMS.

### **6 – Dr. Etenaldo Felipe Santiago**

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP Campus de Rio Claro-SP (1993), mestrado em Ciências Biológicas (Biologia Vegetal) - Departamento de Botânica (1997) e doutorado em Ciências Biológicas (Biologia Vegetal) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP Campus de Rio Claro-SP (2002). Atualmente é professor titular da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul - UEMS - Dourados-MS, orientador no Mestrado e Doutorado no Programa de Pós Graduação em Recursos Naturais-PGRN. Tem experiência na área de Botânica, com ênfase em Ecofisiologia Vegetal, atuando principalmente nos seguintes temas: respostas de plantas ao estresse, essências nativas, germinação, morfologia, desenvolvimento inicial de sementes e plântulas, reposição de cobertura vegetal em áreas degradadas, avaliação ambiental.

### **7 – Dra. Adriana Maria Güntzel**

A pesquisadora é graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, onde obteve os graus de Licenciada em Ciências, Habilitação em Biologia, e Bacharel em Ciências Biológicas - Ênfase Zoologia. Possui Mestrado em Ecologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos, SP. Participou do Programa Biota-Fapesp como bolsista de Pós-Doutorado, desenvolvendo o Projeto "Biodiversidade, distribuição espacial e ciclo de vida de Macrothricidae e Ilyocryptidae em Ecossistemas Continentais do Estado de São Paulo". Concluiu estágio de pós-doutorado pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, na linha de pesquisa Dinâmica Ambiental e

Planejamento, área de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto, e desenvolveu o projeto "Análise multitemporal do uso da terra e das condições limnológicas de lagoas marginais na planície de inundação na Bacia do Médio Rio Taquari, MS, Brasil. Atualmente, desenvolve pesquisa em análise ambiental de bacias hidrográficas, abordando o uso da terra e cobertura vegetal, impactos ambientais, qualidade da água e biodiversidade aquática. É professora adjunta na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, atuando no curso de Geografia-Bacharelado, Unidade de Campo Grande, onde é responsável pelas disciplinas Ecologia da Paisagem, Biogeografia, Avaliação de Impacto Ambiental e Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

### **8 – Dr. Edwaldo Henrique Bazana Barbosa**

Geógrafo, Mestre em Geografia (Análise Geoambiental) e Doutor em Tecnologias Ambientais, pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Atualmente ocupa os seguintes cargos na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul: Professor de Ensino Superior; Coordenador do Laboratório de Geoprocessamento (LAGEO), Gestor de Convênio e Cooperações Técnicas e Chefe do Setor de Incubadoras e Empresas Juniores. Participa dos Grupos de Pesquisa em Geotecnologias e Modelagem Ambiental, na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e Fronteira, Turismo e Território, na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. Atua principalmente nas áreas: Modelagem Ambiental, Computacional e Cartográfica e Estatística Aplicada.

### **9 - Dra. Cristiane Dambrós**

Possui graduação em Geografia Bacharelado pela Universidade Federal de Santa Maria (2008), mestrado em Engenharia Civil e Ambiental pela Universidade Federal de Santa Maria (2011) e doutorado em Geografia (Organização do Espaço) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2016), com período de doutorado-sanduiche no Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento (CETRAD) da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) (2014-2015). Atualmente é Pesquisadora Associada e Coordenadora de Pesquisa e Pós-graduação do Centro Latino-Americano de Estudos em Cultura (CLAEC). Pesquisadora Visitante no Centro de Estudos em Meio Ambiente, Áreas Protegidas e Desenvolvimento Sustentável – CEMAP/UEMS – Unidade Universitária de Aquidauana, sob supervisão do Prof. Dr. Afrânio José Soriano Soares. Tem experiência na área de Geografia, com ênfase em Geografia Regional, atuando principalmente nos seguintes temas: agricultura familiar, cultura, meio ambiente, análise integrada da paisagem.



### 10 - Dra. Luciana Ferreira da Silva

Possui graduação em Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1997), mestrado em Desenvolvimento Sustentável pela Universidade de Brasília (2001) e doutorado em Economia Aplicada pela Universidade Estadual de Campinas (2007). Atualmente é professora adjunta da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), docente do quadro permanente do Mestrado e Doutorado em Agronegócios da Universidade Federal da Grande Dourados e membro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica (ECOECO). Tem experiência na área de Economia, com ênfase em Economia Agrária e dos Recursos Naturais, atuando principalmente nos seguintes temas: instrumentos econômicos de política ambiental, valoração econômica e pagamento de serviços ambientais, indicadores de sustentabilidade e avaliação ambiental estratégica.

### 11 - Ms. Alexandre Estuqui Junior

Possui graduação em Direito, Promotor de Justiça de Bonito – MS.

### 12 – Dra. Zildamara dos Reis Holsback

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (2005), mestrado em Biologia Vegetal pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (2008) e doutorado em Biologia Vegetal pela Universidade Estadual de Campinas (2015). Atua como professora Adjunta na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul e exerce a função de Coordenadora dos Cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas em Ivinhema. Ministra as disciplinas Anatomia e Morfologia Vegetal e é a docente orientadora no Programa Residência Pedagógica subprojeto Biologia. Possui experiência na área de Botânica, com ênfase em anatomia e ecologia de plantas, atua principalmente nos seguintes temas: anatomia ecológica, arquitetura hidráulica de plantas, ecologia funcional de plantas.

## ANEXO II – RELAÇÃO DE TEMAS/TÓPICOS E DISCIPLINAS POR EIXO

Quadro 1 – Relação de temas/tópicos e disciplinas por Eixo do Curso de Pós-Graduação em Gestão de Áreas Protegidas do CEMAP – UEMS.

EIXO TRANSVERSAL (tópicos especiais)		SEMESTR E DE OFERTA	CARGA HORÁRIA
--	--	---------------------------	------------------

SEMINÁRIOS DE PESQUISA I	<p>EMENTA</p> <p>A pesquisa nas Ciências Naturais. Áreas Protegidas como temática de pesquisa.</p> <p>Teorias e métodos de pesquisa. Conceitos, métodos e técnicas de pesquisa no estudo das Áreas Protegidas: pesquisa de campo, manejo, gestão, métodos quantitativos e qualitativos, estudo teórico e aplicação da teoria sistêmica.</p>	1º. SEMESTR E DE 2023	90 HORAS
SEMINÁRIOS DE PESQUISA II	<p>EMENTA</p> <p>Estudos aplicados em Ciências Naturais, Áreas Protegidas e geopolítica em tomadas de decisão. Estudos de caso. Áreas Protegidas: pesquisa de campo, estudos dirigidos e emprego de metodologias ativas (PBL - aprendizagem baseada em problemas).</p>	1º. SEMESTR E DE 2024	90 HORAS
EIXO PRINCIPAL 1 – MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS		SEMESTR E DE OFERTA	CARGA HORÁRIA
MÓDULO 1.1 – MANEJO DE FAUNA EM ÁREAS PROTEGIDAS	<p><b><u>INTRODUÇÃO A FAUNA SILVESTRE</u></b></p> <p>EMENTA:</p> <p>Introdução a Fauna brasileira (Classe mammalia, Classe aves, Classe reptilia);</p> <p>Legislação ambiental sobre fauna silvestre;</p> <p>Legislação sobre criação de animais silvestres em cativeiro com fins científicos;</p> <p>Manejo da Unidade de Conservação (UC) do Refúgio de Vida Silvestre (REVIS);</p> <p>Manejo de animais silvestres; Manejo para conservação de animais silvestres;</p>	2º SEMESTR E DE 2023	90 HORAS

	<p><b><u>MANEJO DE FAUNA SILVESTRE</u></b></p> <p>EMENTA:</p> <p>Histórico e introdução ao Manejo e Conservação de Fauna. Relação entre a fauna brasileiras. Animais da fauna silvestre ameaçadas de extinção bem como sua utilização. Biodiversidade e as ameaças à diversidade biológica. Legislação brasileira e critérios de ameaças. Endemismos e conservação de fauna. Técnicas de capturas, manipulação e contenção de espécies. Conservação e Manejo de populações e comunidades. Manejo de espécies criticamente ameaçadas da fauna brasileira; Manejo de espécies invasoras; Manejo de fauna sinantrópica; Tópicos especiais</p>	
<p>MÓDULO 1.2 – MANEJO DE VEGETAÇÃO EM ÁREAS PROTEGIDAS</p>	<p><b><u>ESTRATÉGIAS PARA</u></b> 2º <b><u>RECOMPOSIÇÃO DA VEGETAÇÃO</u></b> SEMESTR <b><u>NATIVA</u></b> E DE 2023</p> <p>EMENTA</p> <p>Características do Cerrado e Pantanal; estratégias de recomposição da vegetação nativa; monitoramento de áreas de recomposição vegetal, recuperação de áreas degradadas, Manejo de espécies vegetais exóticas e invasoras, Identificação e caracterização florística, Fundamentos de Ecologia de Paisagem;</p>	<p>90 HORAS</p>

<p>MÓDULO 1.3 – PROTEÇÃO AMBIENTAL EM ÁREA PROTEGIDAS</p>	<p><b><u>MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS</u></b> EMENTA <b>Histórico e Conceituação. Importância das áreas naturais protegidas. Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Plano de Manejo. Métodos para seleção de áreas protegidas. Zoneamento de Unidades de Conservação; Direito Ambiental, Conflitos Fundiários, Estratégias e funções dos Guardas-Parque, Tópicos especiais</b></p> <p><b><u>INCÊNDIOS FLORESTAIS</u></b> EMENTA Agentes causadores de Incêndios florestais. Condições para ocorrências. O triângulo do fogo; os métodos de prevenção e combate; estratégias de controle e equipamentos para combate do fogo, Manejo de incêndios florestais, Satélites e Monitoramento de queimadas. Conceitos e procedimentos na prevenção de incêndios. Simulação e Planejamento de Ações Emergenciais</p>	<p>2º SEMESTR E DE 2023</p>	<p>90 HORAS</p>
<p>EIXO PRINCIPAL 2 – GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS</p>		<p>SEMESTR E DE OFERTA</p>	<p>CARGA HORÁRIA</p>
<p>MÓDULO 2.1 – POLÍTICAS PÚBLICAS PARA ÁREAS PROTEGIDAS</p>	<p><b><u>GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS</u></b> EMENTA <b>Gestão de unidades públicas e privadas. Gestão do entorno de unidades e criação de corredores ecológicos no</b></p>	<p>1º SEMESTR E DE 2023</p>	<p>90 HORAS</p>

Cerrado-Pantanal, Política Nacional de Áreas Protegidas, Geoparque e a estratégia da geo conservação, valor econômico das Áreas Protegidas e dos serviços ambientais, modelos de gestão, participação comunitária, desenvolvimento sócio econômico, questões fundiárias, valoração econômica, SNUC e categorias IUCN, Economia Ambiental; e

**DIAGNÓSTICO DE UNIDADES DE PAISAGEM**

**EMENTA**

Análise sistêmica nos estudos da Paisagem. Geocologia das paisagens. Planejamento, organização e inventário. Análise e descrição da paisagem. Diagnóstico socioeconômico, cultural e ambiental.

**VALORAÇÃO DA PAISAGEM em ÁREAS PROTEGIDAS**

**EMENTA**

Percepção, Multifuncionalidade da Paisagem, interpretação e valoração da paisagem. Importância cênica. Critérios para análise dos significados e da importância cênica das paisagens. Investigação da origem de proteção das paisagens nas legislações nacional e internacionais. Pesquisa qualitativa, de

	<p><b>caráter exploratório, com orientação analítico-descritiva e perceptiva.</b></p> <p><b><u>DIREITO AMBIENTAL</u></b></p> <p>EMENTA</p> <p>Histórico do tratamento jurídico do ambiente; Princípios estruturantes do Direito Ambiental; A proteção internacional do ambiente; A Proteção internacional do ambiente. OMC, ONU, UNESCO, FAO, globalização, neoliberalismo e o caráter transfronteiriço dos danos ambientais. Tratados internacionais ratificados pelo Brasil. Tratados de Cooperação Amazônica, Convenção sobre o Direito do Mar, Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio, Convenção sobre a Mudança do Clima, Protocolo de Montreal, Protocolo de Quioto, Convenção da Diversidade Biológica, Protocolo de Biossegurança, entre outros. Direitos difusos e bens ambientais. Fauna. Flora;</p>	
<p>MÓDULO 2 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL, USO PÚBLICO E ECOTURISMO EM ÁREAS PROTEGIDAS.</p>	<p><b><u>EDUCAÇÃO AMBIENTAL</u></b></p> <p>EMENTA</p> <p>Educação Ambiental em Áreas Protegidas, Fundamentos de Educação Ambiental. Fundamentos do pensamento ambiental, numa perspectiva histórica. A ideia de crise, mudança de paradigma, ecologia humana. Construção do novo paradigma</p>	<p>1º. SEMESTR E DE 2023</p> <p>90 HORAS</p>

	<p>em articulação com a prática de educação ambiental, - Centro de visitantes, turismo, trilhas educativas, camping e acomodações em Áreas Protegidas, Escola Parque, Oficinas para elaboração de material analógico e digital direcionado à interpretação ambiental, Tópicos especiais</p> <p><b><u>ECOTURISMO E TURISMO DE BASE COMUNITÁRIO</u></b></p> <p>EMENTA</p> <p>Histórico. Classificação e origem. Ecoturismo e o desenvolvimento sustentável. Economia e marketing. Planejamento e gestão de empreendimentos ecoturísticos. Impactos ecológicos, sociais e culturais. Estudos de caso no Cerrado -Pantanal. Elaboração de projeto ecoturístico. Conceito de Ecoturismo e Sustentabilidade, abordagem sistêmica, pegada ecológica (WWF),</p>	
<p>MÓDULO 3 – GEOTECNOLOGIAS APLICADAS ÀS ÁREAS PROTEGIDAS</p>	<p><b><u>GEOTECNOLOGIAS APLICADAS ÀS ÁREAS PROTEGIDAS</u></b></p> <p>EMENTA</p> <p>Introdução ao Geoprocessamento. Fundamentos de Cartografia. Sistemas de Posicionamento Global. Modelagem Digital do Terreno. Sensoriamento Remoto: princípios físicos. Sistemas de Sensoriamento Remoto Orbital e suas aplicações. Princípios e aplicações de Sistemas de Informações Geográficas (SIG). Fatores importantes no</p>	<p>1º. SEMESTRE E DE 2023</p> <p>90 HORAS</p>

	<p>sensoriamento remoto. Alvos terrestres, princípio de geotecnologias Aplicada à Manejo de Fauna, Incêndios Florestais, Educação Ambiental, Zoneamento do Entorno, Uso de drones, vants, GPS, estação total, bússola, entre outros equipamentos de mapeamento.</p>	
--	---	--



PDI. **Plano de Desenvolvimento Institucional**. Dourados: UEMS, 2020. Disponível em: <http://www.uems.br/pdi/assets/arquivos/PDI%202021-2025%20-%20Vers%C3%A3o%20Final.pdf>. Acesso em 20 de março de 2021.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **O fim do império cognitivo**. A afirmação das epistemologias do Sul. Coimbra: Almedina, 2018.

SCHERL, LEA M. et. al. **Can Protected Areas Contribute to Poverty Reduction?** Opportunities and Limitations. Reino Unido: IUCN, 2004.

IUNC - INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE'S. **Protected áreas management categories**. IUNC:1994.