

POLÍTICA DE GESTÃO, SUSTENTABILIDADE E EDUCAÇÃO



AMBIENTAL



FACULDADE UNIGUAÇU

Elaboração:

Professora Beloni Celso

Professora Claudia Symone Dias Roland

São Miguel do Iguauçu, janeiro 2016.

Atualização:

Núcleo de Sustentabilidade Ambiental.

São Miguel do Iguauçu, novembro 2022.



APRESENTAÇÃO

A elaboração deste instrumento justifica-se na formalização das ações, processos e políticas de gestão, sustentabilidade e educação ambiental já praticadas na Faculdade UNIGUAÇU. Sabido é que o desenvolvimento de políticas alusivas a questão ambiental nas empresas é imprescindível em termos de mapeamento das atividades e impactos, controle e minimização destes, bem como a educação para os diretamente envolvidos, in casu, a comunidade acadêmica em geral e o sistema de gestão ambiental passa a ser adotado por todos.

A Política de Gestão, Sustentabilidade e Educação Ambiental Faculdade UNIGUAÇU foi elaborada ao ser detectada a necessidade da IES regulamentar suas já vigentes políticas e estratégicas nesta área. Assim, no entendimento de que tal será fundamental para minimizar os impactos ambientais intra e extramural, há abordagens tangentes a ações ou elementos potencialmente poluidores, universo dos envolvidos, a legislação ambiental, a legislação educacional alusiva, resíduos, gerenciamento, educação ambiental e sua execução é descrita nas etapas de implantação e perpetuação das práticas.

Há muito, a sustentabilidade ambiental deixou de ser meramente uma tendência nas instituições educacionais de ensino superior, mas sim tal já está sedimentada e consolidada, dado que há tempos estas organizações já se reconhecem como possíveis poluidoras/degradadoras e assumiram com o apoio da comunidade acadêmica compromissos ambientais relacionados à minimização dos impactos, fomento de ações corretivas e desenvolvimento de conscientização por meio de práticas educativas.



Na tríade estabelecida - gestão, sustentabilidade e educação ambiental - está a orientação da IES para definir os objetivos e metas ambientais, bem como o estabelecimento de ações, observada a legislação tangente ao tema em todas as esferas - federal[I], estadual e municipal. Oportuna a leitura do texto da lei maior pátria:

[I] Constituição Federal/1988:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

§ 2º - Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§ 4º - A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

§ 5º - São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais.

§ 6º - As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas.



I. A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NO ENSINO SUPERIOR

Tendo como objetivo maior despertar atitudes e valores da comunidade acadêmica da Instituição o que se espera primordialmente na implantação das políticas ambientais é criar condições favoráveis para garantir o envolvimento e participação da comunidade acadêmica, utilizando-se para isto de diversas ações visando melhorar a qualidade de vida e orientar o uso racional dos recursos naturais. O ganho é óbvio: há melhoria na qualidade dos serviços educacionais oferecidos, redução de custos com a reutilização de materiais antes descartados, há economia de materiais, água e energia, visibilidade empresarial e desenvolvimento de um histórico ambiental.

De fundamental importância é a garantia de que os alunos e toda a comunidade acadêmica convivam numa IES que considere a questão ambiental como uma de suas prioridades e para tanto, devem ser desenvolvidas ações desde as mais simples e quotidianas/cotidianas até àquelas que necessitam além de mudanças atitudinais, investimentos de porte. Trata-se, portando, de ações conjuntas envolvendo questões pedagógicas - especialmente conteúdos relacionados ao tema - para corroborar com a conscientização ambiental, além da financeira e de suporte à sustentabilidade. Nesta afirmação cabem diversas considerações, dada à complexidade:

As práticas na gestão sustentável devem ser seguramente definidas, com continuidade e amplamente divulgadas, com aportes previstos no Plano de Desenvolvimento Institucional. Desenvolver um sistema de gestão ambiental adequado à realidade e necessidades da IES com metas realistas e acompanhamento fazendo uso das diversas ferramentas de gestão disponíveis.



A educação ambiental dos envolvidos e diretamente atingidos, permeia eventos para a conscientização ambiental, ações programadas em calendário próprio e conteúdos curriculares - ANEXO I - na formação de cidadania e profissional. A relação entre estes conteúdos e as práticas desenvolvidas na IES configuram um discurso forte e coeso, passível de constatação, a corroborar com esta formação e ainda “normalizar” tais práticas, fazendo parte da concepção ambiental do indivíduo.

Em que pese - apesar de esforços - que nem todas as disciplinas carregam a natureza da questão ambiental, as disciplinas que possuem direta relação com o tema ou ainda as que trabalham conteúdos na transversalidade, têm o condão de aceitação pacífica da importância das questões ambientais. Ilustrando, uma vez trabalhada a temática ligada à prática profissional ocorrerá esta “naturalização”, pois o egresso/a egressa Enfermeiro/Enfermeira não descartará resíduo hospitalar em lixo comum; o Administrador/a Administradora primará em custos com a reserva orçamentária destinada à sustentabilidade ambiental; o/a Informata dará especial atenção ao lixo eletrônico; o Engenheiro Agrônomo/a Engenheira Agrônoma conscientizará o cliente e atuará quanto ao uso de defensivos químicos.

Os projetos de extensão dada a sua relevância em aproximar a sociedade do entorno com a IES contribuem de sobremaneira com as ações concretas de conscientização, educação, valorização, mudança de atitudes, bem social, integração..., além do caráter inter e multidisciplinar. A pesquisa direciona o alunado no desenvolvimento ou na descoberta de meios, técnicas, materiais, análises e procedimentos para os problemas ambientais que atingem a sociedade. Iniciar a pesquisa num microcosmo próximo da sociedade em que a IES está inserida para posteriormente incentivar em nível macro, fortalecerá o interesse ao serem visíveis os resultados das ações.



II. DESENVOLVIMENTO NACIONAL SUSTENTÁVEL

Em atenção a este dispositivo legal, Decreto nº 7.746/2012 e na Instrução normativa nº I9/2012, a Faculdade UNIGUAÇU desenvolverá gradativamente um Plano de Gestão de Logística Sustentável - PLS -, aos moldes das Instituições de Ensino Superior em nível Federal e direcionadas à Administração Pública Federal direta, autárquica, fundacional e nas empresas estatais dependentes, cuja finalidade é implantar ações eco-compatíveis na IES adotando processos que envolvem variáveis sociais, culturais, científicos, tecnológicos e ainda atitudinais de toda a comunidade acadêmica. Os princípios da sustentabilidade ambiental gravitam e orientam as políticas adotadas pelas empresas, especialmente as de instituição de ensino, dada a especificidade destas instituições quanto ao compromisso social e educacional.

A IES compromete-se a seguir as orientações destes citados textos legais em conformidade com a sua realidade, instrumentos e interesse, sejam tais:

1. Instituir Comissão Gestora do Plano de Gestão de Logística Sustentável.
2. Fomentar a logística sustentável.
3. Estabelecer critérios de sustentabilidade.
4. Desenvolver práticas de sustentabilidade.
5. Desenvolver práticas de racionalização.
6. Atingir a coleta seletiva e a coleta seletiva solidária em grau máximo.
7. Incentivar os resíduos recicláveis.
8. Reaproveitar material de consumo.
9. Inventariar material permanente.



I0. Realizar o inventário físico financeiro.

II. Desenvolver a compra compartilhada com outras instituições de ensino ou não.

III. PRINCÍPIOS DA POLÍTICA AMBIENTAL DA FACULDADE UNIGUAÇU

I. Observar a legislação ambiental.

2. Preservar o patrimônio ambiental da IES.

3. Considerar no desenvolvimento e crescimento da IES a questão ambiental.

4. Propiciar uma ambiente saudável para a comunidade acadêmica.

5. Educar e capacitar a comunidade acadêmica quanto aos processos de gestão ambiental.

6. Utilizar os relatórios de acompanhamento da política de gestão ambiental para redirecionamento de ações se necessário.

7. Catalogar as ações subsidiando o histórico ambiental.



IV. QUADRO-RESUMO

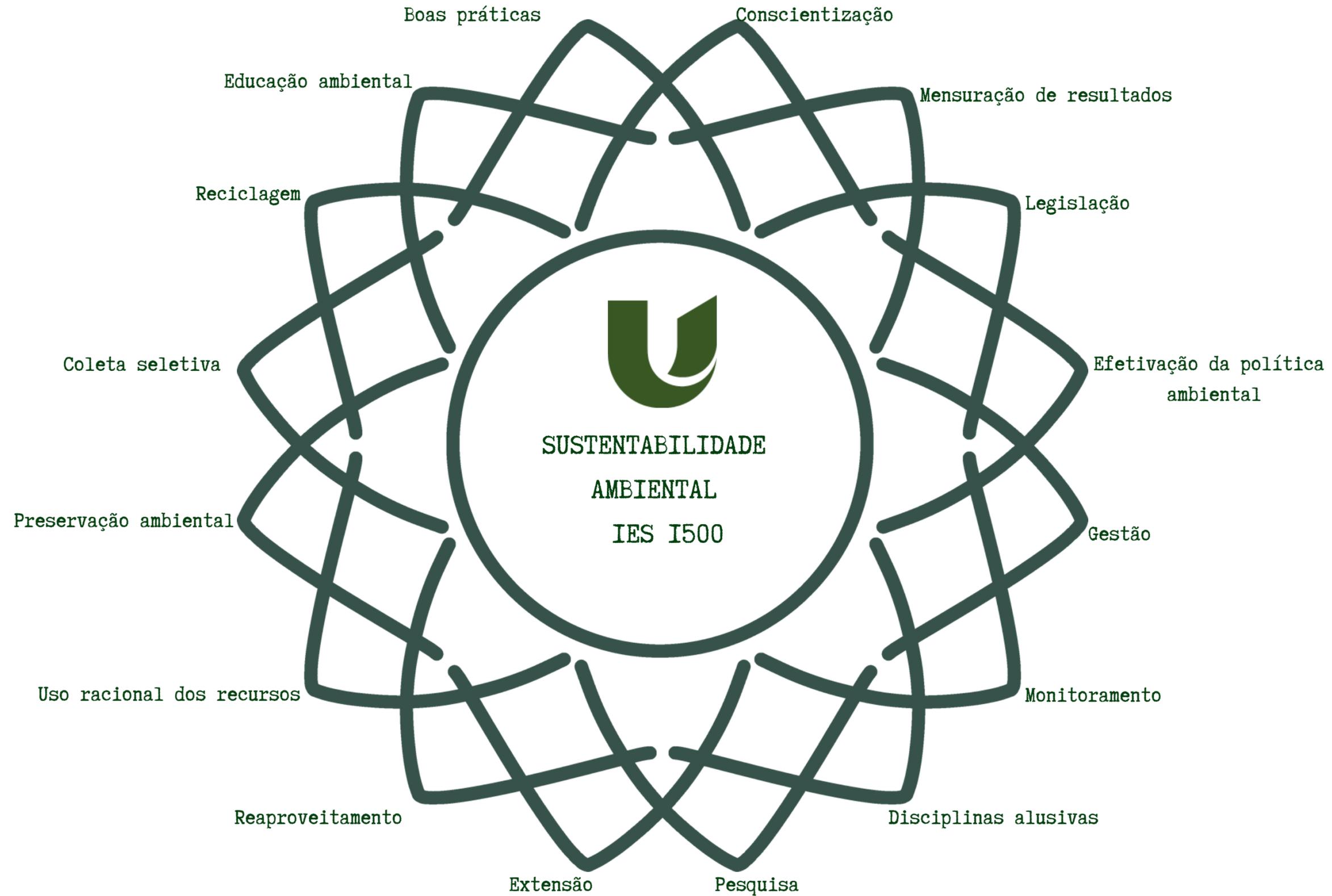
A Política de Gestão, Sustentabilidade e Educação Ambiental FACULDADE UNIGUAÇU visa proporcionar à comunidade acadêmica um ambiente saudável, seguro e consciente amparado na perspectiva de crescimento e desenvolvimento da IES em paralelo com a preservação ambiental, a educação ambiental e o comprometimento dos envolvidos.

Implantar e formalizar a Política de Gestão, Sustentabilidade e Educação Ambiental FACULDADE UNIGUAÇU buscando sensibilizar a comunidade acadêmica quanto a atitudes de cuidados ambientais atingindo a sustentabilidade ambiental.

Construção de conhecimento sobre a sustentabilidade ambiental com mudanças de atitudes e hábitos, tendo como enfoque o consumo e uso responsável.



V. TEMAS PRIORITÁRIOS NA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NA IES I500



VI. OBJETIVOS

VI.I MACROBJETIVO

A Política de Gestão, Sustentabilidade e Educação Ambiental FACULDADE UNIGUAÇU visa proporcionar à comunidade acadêmica um ambiente saudável, seguro e consciente amparado na perspectiva de crescimento e desenvolvimento da IES em paralelo com a preservação ambiental, a educação ambiental e o comprometimento dos envolvidos.

VI.2 OBJETIVO GERAL

Implantar e formalizar a Política de Gestão, Sustentabilidade e Educação Ambiental FACULDADE UNIGUAÇU buscando sensibilizar a comunidade acadêmica quanto a atitudes de cuidados ambientais atingindo a sustentabilidade ambiental.

VI.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Implantar a Política de Gestão, Sustentabilidade e Educação Ambiental na IES.
- b. Implementar iniciativas que possibilitem a mudança de comportamento e a internalização de atitudes ecologicamente corretas no cotidiano de acadêmicos e colaboradores.
- c. Estimular a reflexão e a mudança de atitude.
- d. Promover a melhoria da qualidade ambiental no espaço físico educacional.
- e. Estimular o uso racional dos recursos disponíveis.
- f. Mitigar os impactos ambientais causados na dinâmica de disponibilizar serviços educacionais de qualidade.



VII. NÚCLEO DE GESTÃO, SUSTENTABILIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Desde o início dos trabalhos, ainda em forma de Comissão, a metodologia empregada foi a apresentação da política a toda comunidade acadêmica, trabalhada a aderência ao processo com as ações de educação ambiental com a realização de palestras, oficinas teóricas práticas, distribuição de panfletos educativos, aplicação de cartazes com temas voltados para a educação ambiental.

Ações recorrentes e inovadoras tiveram registro por cada curso e pela IES e a Comissão de Acompanhamento inicial - hoje Núcleo de Sustentabilidade - tem como objetivo auxiliar no diagnóstico e formulação de estratégias de enfrentamento do passivo ambiental da Instituição, mediante o fomento e elaboração de ações de gestão ambiental. São membros do Núcleo:

1. Representante da Mantenedora.
2. Representante da Direção.
3. Representante Docente.
4. Representante Discente.
5. Representante Técnicos-administrativos.
6. Assessores Técnicos.



São atividades operacionais, atribuições, competências do Núcleo:

- I. Elaborar Plano de Ação anual com base na Política Ambiental.
2. Opinar na previsão orçamentária alusiva as atividades do Núcleo.
3. Receber previamente as demandas e tomar providências.
4. Apresentar à Direção Geral anualmente relatório de atividades.
5. Participar da conscientização da comunidade acadêmica sobre a Política de Gestão, Sustentabilidade e Educação Ambiental FACULDADE UNIGUAÇU abertura com diálogo, realizando dinâmicas interativas embasadas na prática da reflexão.
6. Fomento de ações, procedimentos e medidas em Campanhas internas e com a comunidade do entorno com práticas educativas ambientais.
7. Orientar o manejo adequado dos resíduos e materiais nos laboratórios de ensino.
8. Fomentar projetos de iniciação científica e/ou projetos de extensão sobre a temática ambiental.
9. Monitorar e mensurar as ações ambientais.
- I0. Verificação do engajamento da comunidade acadêmica por meio de aplicação periódica de questionários.
- II. Apoiar o desenvolvimento de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) de iniciativa exclusiva dos acadêmicos para integrar à política vigente.
- I2. Acompanhar as medidas corretivas.
- I3. Promover capacitações à comunidade acadêmica.
- I4. Elaborar relatórios das ações do Núcleo.



VIII. AÇÕES RECORRENTES

- I. Reciclagem e sua importância ambiental: separação correta dos resíduos, tempo de decomposição dos resíduos, tipos de resíduos sólidos, compostagem dos resíduos úmidos e destino final.
2. Decomposição dos diversos materiais; o destino das embalagens de agrotóxicos, o descarte de pilhas, baterias e lâmpadas fluorescentes, a contaminação dos recursos hídricos pelo óleo de a queima dos resíduos, as vantagens e desvantagens das energias limpas.
3. Eliminar os copos plásticos.
4. Aproveitamento de sacos de lixo.
5. Campanhas internas do uso racional de energia, água, papel, tinta de impressora, materiais de uso contínuo nos laboratórios da IES, material de limpeza...
6. Descarte e possível tratamento de resíduos.
7. Rodapé de assinatura verde inserido em todas as mensagens da IES com a correspondente logo.
8. Lixeiras com a indicação de reciclados.
9. Distribuição de garrafinha plástica individual para economia de água.
10. Pós-consumo: retirada do meio ambiente de pneus, pilhas, materiais plásticos, baterias...
- II. Atividades com escolares da comunidade do entorno com práticas educativas ambientais.
12. Manejo adequado dos resíduos e materiais nos laboratórios de ensino.
13. Reduzir a produção de lixo na organização além de implantar ações de reaproveitamento e reutilização do que for possível.
14. Fórum temático das práticas individuais dos atores que integram a comunidade acadêmica.
15. Apoio ao desenvolvimento de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) de iniciativa exclusiva dos acadêmicos para integrar à política vigente.
16. Constatação do impacto ambiental e desenvolvimento imediato de ações corretivas.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÁVILA, Lucas Veiga. A perspectiva da sustentabilidade no plano de desenvolvimento institucional: um estudo das instituições federais de ensino superior. - Dissertação de Mestrado - Santa Maria - RS: 2014.

BRASIL. Constituição Federal 1988.

BRASIL, Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 24 abr. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 14 mai. 2016

LARA, Pedro Túlio de Resende. Sustentabilidade em Instituições de Ensino Superior. Vista do Sustentabilidade em instituições de ensino superior (ufsm.br)

PELICIONI, M. C. F. Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade. Saúde e Sociedade, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 19-31, 1998.

RODRIGUES, C. R. B.; OLIVEIRA, I. L.; PILATTI, L. A. Abordagem dos resíduos sólidos de serviços de saúde na formação acadêmica em cursos da área da saúde. In: Congresso Internacional de Administração, Gestão Estratégica para o desenvolvimento sustentável, 17 a 21 de setembro, Ponta Grossa, 2007.



ANEXO I

CURSOS DE GRADUAÇÃO E DISCIPLINAS RELACIONADAS À GESTÃO, SUSTENTABILIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

ADMINISTRAÇÃO BACHARELADO

4º PERÍODO

ADMINISTRAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

Fundamentos de sustentabilidade; Tripé da sustentabilidade: financeiro, social e ambiental; Empreendedorismo socioambiental; Meio ambiente: gestão e estratégias; Desenvolvimento sustentável; Sustentabilidade e as organizações; Questões globais da sustentabilidade; Desafios da sustentabilidade; Sustentabilidade e stakeholder.

7º PERÍODO

GESTÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Histórico e questões teóricas do planejamento ambiental e dos conceitos de desenvolvimento e sustentabilidade econômica, ambiental e social; educação ambiental; preservação ambiental; planejamento de meio urbano.

CIÊNCIAS CONTÁBEIS BACHARELADO

2º PERÍODO

LEGISLAÇÃO EMPRESARIAL

Noções de Direito Ambiental. Conceituação meio ambiente. Direitos de 3ª. Geração. CF/88 art. 225 e art. 170. Princípios ambientais. Competência em matéria ambiental: para legislar, material, executiva e administrativa. Lei Federal 6.938/1981 - Política Nacional do Meio Ambiente. Impactos ambientais. O Estatuto da Cidade. Licenciamento ambiental. Licença Prévia. Dano ambiental. Responsabilidade Civil e obrigação de reparar o dano, Administrativa e Criminal. Lei Federal 9.605/1998 - Lei dos Crimes Ambientais. Sustentabilidade, meio ambiente e educação ambiental.



EDUCAÇÃO FÍSICA LICENCIATURA

7º PERÍODO

EDUCAÇÃO FÍSICA NA NATUREZA

Estudar a interação entre o homem e a natureza. O significado que o homem atribuiu ao meio ambiente. Vivenciar práticas formais e não formais de esportes na região.

EDUCAÇÃO FÍSICA BACHARELADO

7º PERÍODO

EDUCAÇÃO FÍSICA NA NATUREZA

Execução de atividades físicas e esportivas em meio à natureza, com o intuito de vislumbrar-se o amplo acesso regional a ambientes de fauna e flora preservados, buscando a conscientização comunitária para a preservação destes ambientes. Estudar a interação entre o homem e a natureza. O significado que o homem atribuiu ao meio ambiente. Vivenciar práticas formais e não formais de esportes na região.



PEDAGOGIA LICENCIATURA

5° PERÍODO

FUNDAMENTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS DO ENSINO DE CIÊNCIAS

Ciências naturais na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Fundamentação teórica e metodológica. Abordagens metodológicas do ensino de ciências. Principais métodos, técnicas e materiais utilizados no ensino de ciências. Ciência da vida: animais, vegetais, seres humanos, nutrição e saúde. Educação e meio ambiente.

5° PERÍODO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Histórico, conceito, princípios e práticas da Educação Ambiental na Educação Básica. A questão ambiental e as conferências mundiais de meio ambiente. Modelos de desenvolvimento. Meio Ambiente e representação social. Percepção da realidade ambiental. A relação Educação Ambiental e qualidade de vida. Projetos, roteiros, reflexões e práticas de Educação Ambiental. Educação Ambiental no espaço formal e não formal. Práticas interdisciplinares, metodologias e as vertentes da Educação Ambiental no contexto escolar.

MATEMÁTICA LICENCIATURA

8° PERÍODO OPTATIVA

TEMAS TRANSVERSAIS

Ética, Saúde, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Orientação Sexual e Trabalho e Consumo.



TERAPIA OCUPACIONAL BACHARELADO

8º PERÍODO

ATIVIDADES E RECURSOS TERAPÊUTICOS I E II:

As atividades de vida diária e atividades instrumentais da vida diária ao longo do desenvolvimento humano e contextos sócio-econômicos e culturais. A importância das atividades de vida de trabalho e suas implicações no cotidiano humano e no processo saúde-doença. Vivência de atividades de vida diária e atividades de vida prática. Dinâmicas e atividade grupal em terapia ocupacional. Identificação de Cotidianos e Repertórios de Atividades Diversificados. Vivência de atividades de expressão e comunicação, verbal e não-verbal. Vivência de atividades lúdicas, jogos e brincadeiras. O Papel Sócio-Cultural das Atividades. Confecção de atividades com a utilização de materiais reciclados pensando na preservação do meio ambiente e como recursos de baixo custo. A Importância das Atividades Humanas e o Processo Saúde Doença. Conceitos de atividade terapêutica e sua utilização. A Importância da Análise de Atividade no Processo Terapêutico, nas diversas áreas de atuação profissional.

ENFERMAGEM BACHARELADO

8º PERÍODO

SAÚDE MEIO AMBIENTE E GESTÃO DE RESÍDUOS

Conceito de Meio Ambiental. Impacto e Dano Ambiental. Toxicologia Ambiental Ocupacional. Epidemiologia Ambiental. Saúde Ambiental. Saneamento Ambiental e Monitoramento Ambiental. Legislação Ambiental. Resíduos Sólidos, líquidos e atmosféricos. Normas gerais de classificação, manuseio, transporte e acondicionamento dos resíduos de saúde. Metodologia para elaboração de plano de Gerenciamento de Resíduos Serviços de Saúde.



ENGENHARIA DE SOFTWARE BACHARELADO

7º PERÍODO

DIREITO APLICADO À ENGENHARIA DE SOFTWARE

Noções elementares de Direito. Aspectos principais do Direito relacionados à informática. Hierarquia das leis com enfoque no Direito Constitucional, nas relações de consumo dos meios eletrônicos (Código de Defesa do Consumidor) e Direito das Obrigações (Contratos). A informação eletrônica como bem jurídico. Diplomas legislativos sobre direitos de autor, responsabilidade civil e penal das informações. Internet e privacidade. Crimes virtuais. Noções elementares de Direito Ambiental com abordagem no descarte responsável do lixo eletrônico.

TÓPICOS ESPECIAIS DE ESTUDOS:

História e Cultura Afro-brasileira, Indígena e Minorias. Cidadania, Inclusão Social e Tecnológica. Direitos Humanos. Meio Ambiente e Sustentabilidade História da África e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Os povos indígenas e as comunidades quilombolas hoje no Brasil. Multiculturalismo crítico. Pluralidade cultural e múltiplas identidades. Brasil uma nação multirracial e pluriétnica, notável diversidade cultural. As minorias no Brasil: panorama. Igualdade, diversidade, inclusão, identidades. Tecnologia e inclusão. O desafio da inclusão social e tecnológica no Brasil. A questão ambiental e a sociedade contemporânea. Noções de Sustentabilidade. Práticas Sustentáveis para o Descarte de Equipamentos Eletrônicos. Noções de Direitos Humanos. Os tribunais Internacionais.



DIREITO BACHARELADO

3º PERÍODO

DIREITO CONSTITUCIONAL II

Da política agrícola e fundiária e da reforma agrária. Do meio Ambiente.

9º PERÍODO

DIREITO AMBIENTAL E URBANÍSTICO

A fundamentação do Direito Ambiental. Princípios de Direito Ambiental. Evolução histórica da legislação brasileira em matéria ambiental. Proteção jurídica do meio ambiente. Proteção administrativa do meio ambiente. Responsabilidades acerca dos danos ambientais. Aspectos processuais da proteção ambiental. Direito Ambiental comparado. Tratados e convenções internacionais para proteção ambiental. Conceito e objeto do Direito Urbanístico. O Estado e a cidade. Proteção do patrimônio cultural. Paisagem, direito de superfície e a intervenção pública na propriedade privada. Zoneamento. Estatuto da Cidade. Legislação complementar.

10º PERÍODO

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

CRIMES AMBIENTAIS - Lei nº 9.605/98.



MEDICINA VETERINÁRIA ECOLOGIA E BIOCLIMATOLOGIA

O ecossistema sob o ponto energético e a conversão de matéria orgânica (Fluxo de energia e ciclagem de matéria). Ciclos biogeoquímicos. Interações ecológicas (competição, predação, parasitismo, mutualismo). Sucessão ecológica. Dinâmica das populações: estratégias r e K, crescimento e regulação populacional. Poluição. Conservação dos recursos naturais. Bioclimatologia e ecologia. Os climas da terra e sua classificação. Os climas tropicais e suas características. Aclimatação: direta e indireta. Mecanismo de regulamentação térmica dos animais. Provas clássicas de tolerância ao calor dos animais de interesse zootécnico. Técnicas de manejo para animais nos trópicos.

FORRAGICULTURA

Introdução ao estudo da forragicultura e contextualização com a produção animal, inter-relação: solo, clima, planta e animal. Forrageiras cultivadas de estação quente. Forrageiras cultivadas de estação fria. Composição química e valor nutritivo das forrageiras. Pastagens naturais. Conservação de forrageiras. Sistemas de pastejo, valor nutritivo e manejo de pastagens. Manejo ecológico de pastagens e pastoreio racional Voisin. Caracterização e manejo das gramíneas e leguminosas anuais e perenes, hibernais e estivais.

SUINOCULTURA

Introdução à suinocultura. Principais raças puras e mistas para o Brasil. Sistemas de produção. Higiene e profilaxia. Manejo e alimentação do rebanho. Melhoramento genético e exteriores. Reprodução e eficiência reprodutiva. Análise de performance dos rebanhos. Manejo sanitário. Planejamento e controle do rebanho. Instalações e custos de produção de suínos. Classificação de carcaças.



AVICULTURA

Panorama da avicultura nacional e internacional, produção avícola paranaense. Principais raças. Sistemas de produção. Incubação de ovos. Bem-estar das aves. Manejo sanitário, nutricional e reprodutivo de aves de corte e de postura. Higiene e profilaxia. Instalações e custos de produção. Antibioticoterapia na avicultura atual - restrições de uso de antibióticos e alternativas disponíveis no mercado

ZOOTECNIA GERAL

Importância da Zootecnia no contexto do agronegócio brasileiro; Terminologia utilizada para as espécies de interesse econômico; Taxonomia dos animais domésticos; Ezoognóssia; Domesticação e Domesticidade; Sistemas de criação; Etologia animal; Ecologia aplicada à produção animal; Bem Estar; Comportamento animal.

BOVINOCULTURA DE LEITE E CORTE

Principais raças leiteiras (puras e mistas) de bovinos. Sistemas de produção. Manejo e alimentação do rebanho. Melhoramento genético e julgamento de exterior. Reprodução e eficiência reprodutiva. Análise de performance dos rebanhos. Manejo sanitário. Planejamento e controle do rebanho. Instalações e custos de produção

Histórico. Principais raças (puras e mistas) de bovinos de corte. Sistemas de produção. Manejo do rebanho. Melhoramento genético e julgamento de exterior. Reprodução e eficiência reprodutiva. Análise de performance dos rebanhos. Manejo sanitário. Planejamento e controle do rebanho. Instalações e custos de produção. Produção de carnes.



ENGENHARIA CIVIL BACHARELADO

5° PERÍODO

HIDROLOGIA

Aplicações da hidrologia na engenharia civil. Ciclo hidrológico. Bacias hidrográficas. Tempo de concentração. Precipitação. Precipitação média. Tempo de retorno. Chuvas intensas. Infiltração. Evaporação e evapotranspiração. Hidrograma unitário. Método racional. Gerenciamento dos recursos hídricos. Meio ambiente: o ciclo hidrológico submetido a ações antrópicas.

CIÊNCIAS DO AMBIENTE

Responsabilidades ambientais do Engenheiro; Crescimento demográfico x consumo; os ciclos biogeoquímicos; Ecossistemas e Noções de Ecologia; Poluição e Contaminação. Energia e recursos minerais.

6° PERÍODO

ESTRADAS E VIAS URBANAS

Projeto geométrico de rodovias e vias urbanas: estudos preliminares. Traçado: reconhecimento, exploração e locação. Características geométricas, velocidades e distâncias de visibilidade. Cálculo e projeto de curvas horizontais circulares e de transição. Super elevação e super largura: necessidades, limites e projetos. Cálculo e projeto de curvas verticais. Perfis de projeto. Projeto de terraplenagem. Sinalização. Impactos ambientais.

8º PERÍODO

SANEAMENTO URBANO

Conceitos de saneamento básico. Gestão e saúde pública. Sistemas de abastecimento de água: produção e distribuição. Sistemas de esgotamento sanitário: coleta e tratamento. Resíduos sólidos e aterros sanitários. Drenagem pluvial: dimensionamento, gestão integrada e sustentável das águas urbanas, medidas estruturais e não estruturais. Normas e recomendações técnicas. Desenvolvimento sustentável através do saneamento e impactos ambientais.

10º PERÍODO

LEGISLAÇÃO PARA ENGENHARIA E RESPONSABILIDADE SOCIAL

Constituição da República Federativa do Brasil*. Legislação Profissional do Engenheiro. Legislação Comercial. Código Civil - Bens, direitos e contratos. Lei das Licitações. Lei das Incorporações e Condomínios. Parcelamento e Uso do Solo. Legislação Ambiental. Responsabilidade Civil. Direito Urbano. Instrumentos da Política Urbana. Direitos Humanos e cidadania. Relações étnico-raciais.

9º PERÍODO

OPTATIVA II - GESTÃO E CONTROLE AMBIENTAL

Políticas públicas ambientais. Atuação do engenheiro civil. Definições e conceitos relacionados aos riscos ambientais. Aspectos da avaliação dos impactos ambientais (AIA). Tipos e metodologia de elaboração. Estudo dos Impactos Ambientais (EIA). Relatório dos Impactos Ambientais (RIMA) e licenciamento ambiental. Poluição, acidentes, danos e medidas mitigadoras nas diferentes áreas de atuação da engenharia.



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS LICENCIATURA

I° PERÍODO

BOTÂNICA E SISTEMÁTICA VEGETAL

Introdução à taxonomia vegetal. Sistemas de Classificação. Identificação, caracterização e sistemática dos grupos: Fungos, Algas, Bryophyta, Pteridophyta, Gymnospermae e Angiospermae. Técnicas de campo e herbário.

2° PERÍODO

ZOOLOGIA DE PROTOSTÔMIOS

Morfologia externa e interna, ecologia, comportamento, sistemática e filogenia dos protostômios. Noções básicas e posição filogenética.

3° PERÍODO

GENÉTICA DE POPULAÇÃO E EVOLUÇÃO

Introdução à genética de populações. Princípios de genética quantitativa. Distância entre genes e mapeamento genético. Mutação. Seleção. Fluxo gênico de populações migrantes. Deriva genética. A teoria da evolução e o seu desenvolvimento. Fatores evolutivos. Equilíbrio Hardy-Weiberg. Mecanismos da especiação. Evolução molecular. Análise de cladogramas. Neodarwinismo. Fontes de variabilidade. Diferenciação das populações.



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS LICENCIATURA

I° PERÍODO

BOTÂNICA E SISTEMÁTICA VEGETAL

Introdução à taxonomia vegetal. Sistemas de Classificação. Identificação, caracterização e sistemática dos grupos: Fungos, Algas, Bryophyta, Pteridophyta, Gymnospermae e Angiospermae. Técnicas de campo e herbário.

2° PERÍODO

ZOOLOGIA DE PROTOSTÔMIOS

Morfologia externa e interna, ecologia, comportamento, sistemática e filogenia dos protostômios. Noções básicas e posição filogenética.

3° PERÍODO

GENÉTICA DE POPULAÇÃO E EVOLUÇÃO

Introdução à genética de populações. Princípios de genética quantitativa. Distância entre genes e mapeamento genético. Mutação. Seleção. Fluxo gênico de populações migrantes. Deriva genética. A teoria da evolução e o seu desenvolvimento. Fatores evolutivos. Equilíbrio Hardy-Weiberg. Mecanismos da especiação. Evolução molecular. Análise de cladogramas. Neodarwinismo. Fontes de variabilidade. Diferenciação das populações.

4° PERÍODO

ZOOLOGIA DE DEUTEROSTÔMIOS

Noções de sistemática filogenética (cladística) e cladograma. Principais grupos deuterostômios, conceituação zoológica e definições. Caracterização morfológica, fisiologia, anatomia e fisiologia comparada entre os vários grupos, ecologia e aspectos filogenéticos e



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS LICENCIATURA

I° PERÍODO

BOTÂNICA E SISTEMÁTICA VEGETAL

Introdução à taxonomia vegetal. Sistemas de Classificação. Identificação, caracterização e sistemática dos grupos: Fungos, Algas, Bryophyta, Pteridophyta, Gymnospermae e Angiospermae. Técnicas de campo e herbário.

2° PERÍODO

ZOOLOGIA DE PROTOSTÔMIOS

Morfologia externa e interna, ecologia, comportamento, sistemática e filogenia dos protostômios. Noções básicas e posição filogenética.

3° PERÍODO

GENÉTICA DE POPULAÇÃO E EVOLUÇÃO

Introdução à genética de populações. Princípios de genética quantitativa. Distância entre genes e mapeamento genético. Mutação. Seleção. Fluxo gênico de populações migrantes. Deriva genética. A teoria da evolução e o seu desenvolvimento. Fatores evolutivos. Equilíbrio Hardy-Weiberg. Mecanismos da especiação. Evolução molecular. Análise de cladogramas. Neodarwinismo. Fontes de variabilidade. Diferenciação das populações.



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS LICENCIATURA

I° PERÍODO

BOTÂNICA E SISTEMÁTICA VEGETAL

Introdução à taxonomia vegetal. Sistemas de Classificação. Identificação, caracterização e sistemática dos grupos: Fungos, Algas, Bryophyta, Pteridophyta, Gymnospermae e Angiospermae. Técnicas de campo e herbário.

2° PERÍODO

ZOOLOGIA DE PROTOSTÔMIOS

Morfologia externa e interna, ecologia, comportamento, sistemática e filogenia dos protostômios. Noções básicas e posição filogenética.

3° PERÍODO

GENÉTICA DE POPULAÇÃO E EVOLUÇÃO

Introdução à genética de populações. Princípios de genética quantitativa. Distância entre genes e mapeamento genético. Mutação. Seleção. Fluxo gênico de populações migrantes. Deriva genética. A teoria da evolução e o seu desenvolvimento. Fatores evolutivos. Equilíbrio Hardy-Weiberg. Mecanismos da especiação. Evolução molecular. Análise de cladogramas. Neodarwinismo. Fontes de variabilidade. Diferenciação das populações.



4° PERÍODO

ZOOLOGIA DE DEUTEROSTÔMIOS

Noções de sistemática filogenética (cladística) e cladograma. Principais grupos deuterostômios, conceituação zoológica e definições. Caracterização morfológica, fisiologia, anatomia e fisiologia comparada entre os vários grupos, ecologia e aspectos filogenéticos e evolutivos dos grupos de Hemichordata e Chordata.

ELEMENTOS DA GEOLOGIA E PALEONTOLOGIA

Dinâmica de Geologia e paleontologia, vultos de paleologia, estrutura terrestre, generalidades do magma, geologia histórica, rochas e minerais, fósseis, vulcanismos, plutonismos, terremotos, epirogênese e intemperismos.

MICROBIOLOGIA

Microbiologia: Estudo da importância, morfologia, fisiologia, genética, taxonomia, metabolismo, controle e aplicação de microrganismos na saúde, ambiente e indústria.

5° PERÍODO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Histórico, conceito, princípios e práticas da Educação Ambiental na Educação Básica. A questão ambiental e as conferências mundiais de meio ambiente. Modelos de desenvolvimento. Meio Ambiente e representação social. Percepção da realidade ambiental. A relação Educação Ambiental e qualidade de vida. Projetos, roteiros, reflexões e práticas de Educação Ambiental. Educação Ambiental no espaço formal e não formal. Práticas interdisciplinares, metodologias e as vertentes da Educação Ambiental no contexto escolar.



6° PERIODO

PARASITOLOGIA

Considerações gerais sobre parasitismo. Biologia dos parasitos. Estudos dos principais grupos de protistas, helmintos, artrópodes transmissores e causadores de doenças ao homem, considerando os ciclos biológicos, os mecanismos implicados no parasitismo e os aspectos taxonômicos fisiológicos, ecológicos e evolutivos.

8° PERIODO

BIOGEOGRAFIA E ECOLOGIA

Hierarquia organizacional da célula ao ecossistema: caracterização e relações no meio físico-químico. Visão geral dos componentes abióticos e fatores que afetam a distribuição dos organismos. Relações, integração e evolução de sistemas tróficos.

Fenômenos de flutuações, ritmos e sucessão ecológica. Conceitos básicos que estruturam a interpretação da Diversidade Biológica: espécies, populações e comunidades.

ECOLOGIA

Hierarquia organizacional da célula ao ecossistema: caracterização e relações no meio físico-químico. Visão geral dos componentes abióticos e fatores que afetam a distribuição dos organismos. Ecossistemas: conceitos, estrutura, classificação e dinâmica

Relações, integração e evolução de sistemas tróficos e Energia nos ecossistemas. Ciclos biogeoquímicos. Fenômenos de flutuações, ritmos e sucessão ecológica. Conceitos básicos que estruturam a interpretação da Diversidade Biológica: espécies, populações e comunidades. Biocenoses e Biomas.



EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

DISCIPLINA OPTATIVA DIREITO AMBIENTAL

Direito Ambiental: Teoria Geral do Direito Ambiental. Conceito, princípios, autonomia, fontes e relações com outras disciplinas. O bem jurídico ambiental. O direito subjetivo ao meio ambiente como direito fundamental. Dano Ambiental e as responsabilidades administrativa, civil e penal. O Direito Ambiental Positivo. Direito Constitucional Ambiental, Direito Administrativo Ambiental, Direito Penal Ambiental. Direito Civil Ambiental. Proteção do Ambiente e dos bens ambientais em legislação específica. Instrumentos processuais de proteção do Ambiente. O ambiente Internacional Ambiental.

GESTÃO AMBIENTAL

Histórico e questões teóricas do planejamento ambiental e dos conceitos de desenvolvimento e sustentabilidade econômica, ambiental e social. Educação ambiental. preservação ambiental. Planejamento de meio urbano. Sistema de Gestão ambiental. Normas ambientais, Interpretação e aplicação da norma ISO. EIA - Estudo do impacto ambiental. RIMA - Relatório de impacto ambiental. Avaliação de impactos, licenciamento ambiental, certificação e auditoria ambiental. Implementação de um sistema de gestão ambiental. ODS - Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável. Carta da Terra.



ENGENHARIA AGRONÔMICA BACHARELADO

2° PERIODO

AGROECOLOGIA

Ecosistemas naturais e agroecossistemas. Conceitos básicos de ecologia e evolução. A organização de comunidades vegetais. Dinâmica de populações. Comunidades. Interações biológicas e suas implicações na Agricultura. O fluxo energético: cadeias e teias alimentares. O fluxo energético nos ecossistemas naturais e nos agroecossistemas convencionais. Redes de interações complexas. Ciclos biogeoquímicos e suas relações com a agricultura e as mudanças climáticas globais. Restauração de áreas degradadas. Sustentabilidade ambiental. Biologia da conservação e restauração ambiental. Princípios e processos agroecológicos. Desenho de sistemas e tecnologias de agricultura alternativa. Agricultura e Biodiversidade. Biodiversidade e estabilidade do agroecossistema.

SOCIOLOGIA RURAL

Introdução à Sociologia Rural. O desenvolvimento e as transformações da estrutura agrária brasileira. Agricultura e ocupação do espaço: fronteira agrícola, assentamentos, meio ambiente e turismo rural. Novas ruralidades e os atores sociais. Formas de produção no campo. Campesinato. Sucessão geracional no campo. Globalização e Sustentabilidade dos Processos Agrários. Racionalidade rural e ambiental. Relações sociais e conflitos no campo. Movimentos Sociais. Cooperação e Capital Social.

6° PERIODO

MANEJO DE RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

Conceitos básicos em energia. Fontes alternativas e renováveis de energia. Diagnósticos energéticos. Gestão energética. Energias renováveis, solares, da biomassa e eólicas. Energia hidráulica e aproveitamento de pequenas quedas d'água. As políticas energéticas concernentes às energias renováveis no mundo e no Brasil. Projetos de utilização de fontes alternativas de energia na propriedade rural. Recursos naturais e energias renováveis. Biodiversidade, agricultura e sustentabilidade.



7° PERÍODO

SISTEMAS DE PRODUÇÃO AGROECOLÓGICOS

Histórico, contexto e desafios da agroecologia. Agroecologia como ciência, prática e movimento. Características dos modelos de agricultura sustentável com bases agroecológicas. Plantas e fatores ambientais. Fertilidade de sistema. Manejo ecológico do solo. Diversidade e ecologia da microbiota e da fauna do solo. Interações entre organismos do solo e plantas. Sistemas agroflorestais. Agricultura orgânica. Agricultura biodinâmica. Agricultura natural. Manejo ecológico de pragas, doenças e plantas espontâneas. Transição Agroecológica de agroecossistemas. Processos de certificação, políticas públicas e mercados.

8° PERÍODO

GESTÃO AMBIENTAL

Problemas e potencialidades do meio ambiente na relação com o desenvolvimento sustentável. Fundamentos da responsabilidade social: responsabilidade, obrigação e sensibilidade social. Meio ambiente, legislação, ética e cidadania. Poluição das águas, fundamentos biológicos, autodepuração, corpos d'água. Eutroficação. Processos biológicos. Controle da poluição. Poluição do ar. Classificação dos poluentes atmosféricos. Gestão de resíduos. Padrões de qualidade do ar. Meteorologia e poluição do ar. Efeito da poluição do ar sobre a vegetação. EIA/RIMA, Licenciamento ambiental. Normas ISO E NBR, ambiental e de responsabilidade social. Tópicos Avançados em Gestão Socioambiental.



9° PERÍODO

MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA

Importância do uso sustentável dos recursos do solo e da água. Atributos do solo ligados ao manejo e à conservação do solo. Degradação do solo. Qualidade do solo e segurança alimentar. Erosão: causas e tipos. Práticas conservacionistas de caráter mecânico, edáfico e vegetativo. Dimensionamento de terraços. Adequação de estradas rurais. Modelos de predição de perdas de solo. Aptidão agrícola das terras e levantamento conservacionista. Manejo das principais classes de solos do Brasil.

SISTEMAS E CADEIAS AGROINDUSTRIAIS

Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições, especificidades e correntes metodológicas. Cadeias de comercialização agroindustrial, Comercialização de produtos agroindustriais, logística agroindustrial, Varejo de alimentos: estratégia e marketing, Planejamento e controle da produção, Gestão de custos agroindustriais, Gestão da qualidade agroindustrial, Projeto de produtos agroindustriais, Estratégias de desenvolvimento agroindustrial.

DIREITO AGROAMBIENTAL (OPTATIVA I)

Teoria Geral do Direito. Conceito, princípios, autonomia, fontes e relações com outras disciplinas. O bem jurídico. O direito subjetivo ao meio ambiente como direito fundamental. Dano e as responsabilidades administrativa, civil e penal. O Direito Positivo. Direito Constitucional, Direito Administrativo, Direito Penal. Direito Civil. Proteção do Ambiente e dos bens ambientais em legislação específica. Novo código florestal. Instrumentos processuais de proteção do Ambiente. Legislação aplicada à Engenharia Agrônoma.

SISTEMA DE PRODUÇÃO EM PLANTIO DIRETO (OPTATIVA I)

Conceito e histórico do plantio direto. Manejo químico, físico e biológico do solo em Sistema de Plantio Direto (SPD). Implantação e condução do SPD. Rotação de culturas. Mecanização no Plantio Direto. Controle de plantas espontâneas. Rotação de culturas. Sistemas de produção. Custo de produção em SPD.



CONTROLE BIOLÓGICO DE INSETOS PRAGAS E DOENÇAS (OPTATIVA I)

História e conceitos em controle biológico. Equilíbrio biológico. Bases ecológicas do controle biológico. Agentes de controle biológico: Predadores, parasitoides e microorganismos. Produção de inimigos naturais. Armazenamento, transporte e Controle de Qualidade de inimigos naturais. Controle biológico de pragas. Controle biológico de doenças. Controle biológico de fitonematóides. Controle biológico de plantas invasoras. Bioprodutos. Tecnologia de Aplicação de Bioprodutos. Perspectivas de mercado.

10º PERÍODO

DESENVOLVIMENTO RURAL, AGRICULTURA FAMILIAR E POVOS TRADICIONAIS

Formação histórica da agricultura brasileira. A questão agrária e a agricultura no desenvolvimento rural. A racionalidade camponesa e suas relações econômicas, sociais e culturais. Processo de modernização do rural brasileiro. Agricultura brasileira: diversidade socioeconômica e conflitos sociais. Agricultura familiar em diferentes processos de desenvolvimento: adaptações e mudanças. Processos fundamentais do desenvolvimento rural. Sustentabilidade do desenvolvimento rural. Diversidade regional do desenvolvimento rural. Diversificação da propriedade rural. Territórios, territorialidade e gestão territorial. Povos e comunidades tradicionais no mundo e no Brasil. Princípios jurídicos e marcos regulatórios. Cosmovisão, cultura e características de povos tradicionais. Modo de produção, culturas e manejos agrícolas e relação com os mercados. Métodos etnográficos e sociais de análise e coleta de dados de povos e comunidades rurais tradicionais. Processos de extensão rural e assistência técnica para povos e comunidades tradicionais. Comunidades indígenas: leis e regulação, relações sociais, estratégias de produção e desenvolvimento. Visitas, análise e reconhecimento de comunidades e povos indígenas no Oeste do Paraná. Projetos e metodologias participativas com povos e comunidades indígenas.



LAUDOS AGRONÔMICOS, AVALIAÇÕES E PERÍCIAS RURAIS

Perícias no âmbito da Engenharia Agrônômica. Ações judiciais no âmbito da Engenharia Agrônômica. Instrumentos do perito. Procedimento pericial. Avaliação de bens rurais. Métodos: avaliação de terra, benfeitorias, culturas, máquinas, implementos e semoventes. Elaboração de laudo pericial. Laudos de eficiência agrônômica em culturas, fertilizantes e fitossanitários. Registro de produtos agrícolas e avaliação de inovações agrônômicas. Metodologia de perícia ambiental. Impactos ambientais por atividades agrícolas e florestais. Tópicos especiais em avaliações e perícias rurais.

LEGISLAÇÃO FITOSSANITÁRIA E RECEITUÁRIO AGRONÔMICO

Legislação de Agrotóxicos no Brasil e no Paraná. Rotulagem e Embalagem de Agrotóxicos. Registro de produtos fitossanitários: avaliação agrônômica, ecotoxicológica, toxicológica e resíduos. Receituário Agrônômico. Pragas Exóticas; Segurança Biológica; Pragas de Importância Quarentenária; Análise de Risco de Pragas. Quarentena Vegetal. Fiscalização e barreiras sanitárias.

ADUBAÇÃO ORGÂNICA (OPTATIVAS II)

Agricultura orgânica: princípios e legado da teoria humanista. Agricultura natural: teoria e prática da filosofia verde. Agricultura biológica. Agricultura orgânica moderna. Agricultura sustentável. Dinâmica dos nutrientes no solo e manejo da adubação. Adubação orgânica: Princípios e conceitos. Identificação e análise de compostos orgânicos. Noções de sistemas biofertilizantes, compostagem e húmus. Ciclagem de nutrientes.



ANEXO II

LISTAS DE AÇÕES REALIZADAS COM INICIATIVAS VOLTADAS AO NÚCLEO DE SUSTENTABILIDADE

CURSO ENGENHARIA AGRONÔMICA:

I) PROJETO PLANTAS DE COBERTURA

Durante a disciplina de Gênese, Morfologia e Física do solo, os estudantes instalaram um projeto com plantas de cobertura do solo em uma área onde foi realizado a retirada da camada mais rica do perfil do solo. O objetivo do projeto foi estudar as contribuições físicas, químicas e biológicas sobre o plantio e condução de diferentes tipos de plantas de cobertura.

Desta forma, os acadêmicos estudaram separadamente as culturas com o intuito de analisar os efeitos dessas plantas de cobertura, onde constataram contribuições das características físicas do solo, aumentando a estruturação do solo e a sua capacidade de armazenar água, causando um microclima que vai atuar na oscilação da temperatura e na taxa de evaporação. O projeto foi apresentado na disciplina e no III Dia de Campo da UNIGUAÇU.

Após o ciclo das culturas de plantas de cobertura, foi realizado a coleta de sementes de todas as plantas e o manejo das plantas, para posteriormente ser semeado e transplantados hortaliças, que serão conduzidas por estudantes do 7 período das disciplinas de Nutrição Mineral e Olericultura. O objetivo de cultivar hortaliças sobre essas plantas de cobertura e para analisar as características químicas e biológicas, verificando o efeito da contribuição dessas plantas de cobertura deixaram no solo para o crescimento e desenvolvimento de diferentes espécies olerícolas.



2) PROJETO AQUAPONIA

A aquaponia é uma técnica de cultivo de alimentos que envolve a integração entre a aquicultura e a hidropônica em sistemas de recirculação de água e reciclagem de nutrientes. O projeto envolve acadêmicos e professores do curso de Engenharia Agrônômica e Medicina Veterinária. O projeto é utilizado para ensino no que tange a produção de hortaliças e peixes, construções rurais, hidráulica, qualidade da água, sistemas de produção, além do uso da água residuária como fertilizante, sendo instrumento de estudo para as aulas teóricas e práticas em diferentes unidades curriculares, além de possibilitar o desenvolvimento de diferentes pesquisas.



CURSO MEDICINA VETERINÁRIA:

I) SABÃO ECOLÓGICO

O sabão é um método de reaproveitar óleo usado, para que não seja descartado de forma errada, prejudicando o meio ambiente. O óleo despejado no vaso sanitário pode trazer doenças como leptospirose, febre tifoide, giardíase entre outras. Além disso, o óleo em excesso cobre os rios e impede a entrada de luz, o que prejudica as pequenas algas que produzem oxigênio, que servem também de alimento para outros animais, isso causa grande perda de biodiversidade.

A reutilização do óleo para fabricar sabão é uma excelente forma de cuidar melhor da água e do solo, pois com o descarte incorreto o óleo pode entupir encanações e ficar por anos no meio ambiente, causando grandes estragos. A água contaminada com óleo, quando vai as estações de tratamento de esgoto, deve ser despejada limpa e pura novamente nos mananciais. Porém, tem um custo muito alto. Apenas 68% do esgoto é tratado, o que acarreta em água contaminada chegando aos rios, prejudicando a vida marítima e até mesmo outros animais que se beneficiam de mananciais. Para o projeto foi utilizado óleo da cantina da IES e produzidos em restaurantes da região. Os sabões produzidos serão distribuídos no IV dia de Campo da UNIGUAÇU.



CURSO PEDAGOGIA:

I) RECICLAGEM:

A sociedade contemporânea já observa diversas mudanças climáticas ocasionadas pela poluição dos resíduos sólidos que são resultados do consumo excessivo de diversos produtos utilizados pelas pessoas, porém após o uso, não possuem conhecimento sobre o que devem fazer com o lixo que produziram (OLIVEIRA, et al, 2012).

Percebe-se que a reciclagem é cada vez mais fundamental para que se tenha uma vida de qualidade, reduzindo a poluição do ar, da água e do solo, para que o impacto ambiental seja reduzido. O projeto tem por objetivo compreender o funcionamento da associação de catadores de materiais recicláveis do município de Medianeira, no interior do Paraná, identificando suas vivências anteriores a abertura deste centro de reciclagem, suas dificuldades em relação ao trabalho, sendo questionados também sobre a falta de equipamentos de proteção individual (EPI's) e se reconhecem a importância do trabalho que exercem diariamente para a sociedade.



CURSO ENGENHARIA DE SOFTWARE:

I) LIXO ELETRÔNICO:

No século XXI a emergente crise ambiental exige cada vez mais soluções que diminuam o impacto do homem sobre a natureza. Neste contexto, surge a eminente preocupação da escassez dos recursos Naturais, demandando assim, a busca por saídas plausíveis tanto para o uso dos recursos naturais, bem como para a destinação de seus resíduos.

O lixo eletrônico merece destaque especial, pois é significativamente composto por materiais que não são biodegradáveis e são potencialmente tóxicos. O avanço tecnológico faz com que produtos eletrônicos sejam descartados em pouco tempo, seja por tornarem-se obsoletos, ou pela disponibilidade de produtos com características mais desejáveis, gerando o lixo eletrônico. Esse projeto visa conscientizar as pessoas para reaproveitamento, reciclagem e descarte adequado do lixo eletrônico. Aliado a isso, visa a triagem de equipamentos de informática, com objetivo que montar computadores funcionais com objetivo de doar para organizações assistenciais, de ensino, comunidades ou diretamente para pessoas carentes.

A comunidade em geral, incluindo o setor privado, será convidada a trazer até o campus da Faculdade UNIGUAÇU seu lixo eletrônico, desenvolvendo consciência socioambiental, sobre o reaproveitamento e descarte adequado de componentes eletrônicos. Durante o evento serão desenvolvidas várias atividades culturais recreativas, com distribuição de brindes. Entre as atividades destaca-se o arremesso de celular e a competição de qual equipe é capaz de organizar a torre mais alta de lixo eletrônico em 5 minutos.



ANEXO III

PLANO DE AÇÃO DE SUSTENTABILIDADE - FACULDADE UNIGUAÇU

INTRODUÇÃO

A Política de Gestão, Sustentabilidade e Educação Ambiental Faculdade UNIGUAÇU tem como objetivo promover um ambiente saudável, seguro e consciente, em paralelo com a preservação ambiental, a educação ambiental e o comprometimento dos envolvidos. Este plano de ação busca implementar iniciativas práticas para alcançar os objetivos específicos da política, melhorando a qualidade ambiental do espaço físico educacional e estimulando a mudança de comportamento e a internalização de atitudes ecologicamente corretas.

LISTA DE PRIORIDADES

Com base nos objetivos específicos da política, lista-se:

- Estabelecer critérios de sustentabilidade para a aquisição de materiais permanentes, equipamentos e serviços;
- Ampliar a coleta seletiva e a coleta seletiva solidária em grau máximo;
- Fomentar a logística sustentável;
- Desenvolver práticas de sustentabilidade e racionalização;
- Incentivar os resíduos recicláveis e o reaproveitamento de material de consumo.



ESTABELECEM CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

Para a aquisição de materiais permanentes, equipamentos e serviços, serão estabelecidos critérios de sustentabilidade. Os critérios incluirão a análise do ciclo de vida do produto, a verificação do uso de materiais reciclados e/ou renováveis e a avaliação do impacto ambiental. A tabela abaixo apresenta os critérios e o peso de cada um na análise:

Tabela I - Critérios para Análise de Sustentabilidade de Produtos

CRITÉRIO	PESO
ANÁLISE DO CICLO DE VIDA DO PRODUTO	40%
USO DE MATERIAIS RECICLADOS E/OU RENOVÁVEIS	30%
AVALIAÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL 30%	30%



IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA E DA COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA

Será implementada a coleta seletiva e a coleta seletiva solidária em grau máximo. Para isso, serão disponibilizadas lixeiras de cores diferentes em todas as áreas da faculdade, de acordo com os tipos de resíduos produzidos. Também serão desenvolvidas campanhas de conscientização para a separação correta dos resíduos. A tabela abaixo apresenta os tipos de resíduos e suas respectivas cores:

Tabela 2 - Identificação de Materiais Recicláveis

TIPO DE RESÍDUO	COR
PAPEL E PAPELÃO	Blue
PLÁSTICO	Red
METAL	Yellow
VIDRO	Green
RESÍDUOS ORGÂNICOS	Brown



Será incentivada a coleta seletiva solidária, que consiste em doar os materiais recicláveis para cooperativas de catadores locais. A tabela abaixo apresenta os materiais recicláveis e suas respectivas cooperativas locais:

Tabela 3 - Destinação de Materiais

MATERIAL RECICLÁVEL	COOPERATIVA
PAPEL E PAPELÃO	COOPERATIVA DE CATADORES DE PAPEL E PAPELÃO
PLÁSTICO	COOPERATIVA DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS
METAL	COOPERATIVA DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS
VIDRO	COOPERATIVA DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS



DESCARTE DE RESÍDUOS:

- Realizar a gestão de resíduos por meio da coleta seletiva e seletiva solidária, com ampliação da instalação de lixeiras para cada tipo de resíduo;
- Treinamento dos colaboradores e alunos sobre a importância da separação correta dos resíduos e da destinação adequada;
- Continua verificação para garantir a identificação das lixeiras por cores e adesivos indicando o tipo de resíduo a ser depositado;
- Parceria com cooperativas de reciclagem para destinação adequada dos resíduos.

GESTÃO DE ÁGUA E ENERGIA:

- Estudo para ampliação da instalação de placas solares para aumentar a geração de energia elétrica renovável;
- Estudo de viabilidade e implementação de sistema de captação de água da chuva para uso em áreas externas e na limpeza das dependências da faculdade;
- Continua substituição de lâmpadas por outras de LED de menor consumo de energia;
- Desligamento de equipamentos e iluminação em horários de baixa utilização da faculdade.



EDUCAÇÃO AMBIENTAL:

- Realização de palestras e eventos sobre temas relacionados à sustentabilidade e meio ambiente;
- Criação de um programa de educação ambiental com aulas regulares sobre a importância da sustentabilidade e preservação ambiental;
- Incentivo à realização de trabalhos de pesquisa e extensão sobre temas relacionados à sustentabilidade;
- Promoção de atividades práticas envolvendo a comunidade acadêmica na conservação do meio ambiente.

MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO:

- Implementação de sistema de monitoramento e avaliação dos resultados das ações de sustentabilidade;
- Realização de relatórios periódicos sobre o desempenho ambiental da faculdade;
- Identificação de oportunidades de melhoria e implementação de novas ações de sustentabilidade a partir dos resultados obtidos.



PRIORIDADES:

- Consolidação da Comissão Gestora do Plano de Gestão de Logística Sustentável;
- Implementação da gestão de resíduos por meio da coleta seletiva e seletiva solidária;
- Realização de treinamentos sobre separação correta dos resíduos e destinação adequada;
- Ampliação da instalação de placas solares para geração de energia elétrica renovável;
- Estudo de viabilidade e implementação de sistema de captação de água da chuva;
- Realização de palestras e eventos sobre sustentabilidade e meio ambiente;
- Criação de programa de educação ambiental com aulas regulares;
- Implementação de sistema de monitoramento e avaliação.



CRONOGRAMA DE AÇÃO:

Implantação da Comissão Gestora	I mês
Implementação da gestão de resíduos	3 meses
Treinamentos sobre separação de resíduos	3 meses
Estudo para expansão da instalação de placas solares	6 meses
Estudo de viabilidade e implementação de sistema de captação de água	I2 meses
Realização de palestras e eventos	contínuo
Criação de programa de educação ambiental	I2 meses
Implementação de sistema de monitoramento	contínuo

Tabela 4 - Cronograma de Ações



ANEXO IV

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - FACULDADE UNIGUAÇU

