

ENGENHARIA AMBIENTAL E ENERGIAS RENOVÁVEIS

INFORMAÇÕES GERAIS

APRESENTAÇÃO

O curso de Pós-Graduação Ead Em Engenharia Ambiental E Energias Renováveis tem como objetivo ofertar conhecimento técnicos-científicos nas áreas de gestão ambiental, para atuação em: projetos, construções e gerenciamento de sistemas ambientais, elaborar e encontrar soluções que permitam a convivência de diversas atividades humanas com o meio ambiente.

No Brasil o posicionamento e os critérios de saneamento por muito tempo foi descredibilizado, a partir de 2007 com a criação da Lei 11.445, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, o país passou a ter um direcionamento aos serviços de saneamento e iniciou a partir daí a estipular metas com base em princípios fundamentais, como a universalização e a integridade dos serviços.

OBJETIVO

Apresentar técnicas de saneamento básico/industrial e a gestão e legislação ambiental são pilares do curso de Pós-graduação em Engenharia ambiental e Saneamento Básico.

METODOLOGIA

Concebe o curso de Especialização em Engenharia Ambiental e Saneamento Básico, numa perspectiva de Educação a Distância – EAD, visando contribuir para a qualificação de profissionais de educação que atuam ou pretendem atuar na área de Engenharia Ambiental e Saneamento Básico.

| Código | Disciplina | Carga Horária |
|---------------|--------------------------|----------------------|
| 4939 | Direito Ambiental | 60 |

APRESENTAÇÃO

Conceitos e princípios básicos do direito ambiental. Relação entre ecologia e meio ambiente. Crise ambiental. Tipos de poluição. Crimes e infrações ambientais. Responsabilidade civil ambiental. Recursos hídricos. Direito ambiental internacional. Direito ambiental no Brasil. Política Nacional do meio ambiente. Tratados e convenções sobre direito ambiental. O meio ambiente e a Constituição Federal. Meio ambiente e normas infralegais. Educação Ambiental. Sustentabilidade. Desenvolvimento sustentável. Meio ambiente e avanços tecnológicos.

OBJETIVO GERAL

Esta disciplina tem por finalidade nivelar conhecimentos de estudantes e profissionais de direito e de áreas afins acerca dos meandros jurídicos relacionados ao meio ambiente, tanto em nível nacional, quanto no direito internacional.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- **Estudar o contexto histórico e os avanços presentes no campo do Direito Ambiental.**
- **Compreender como funciona a Política Nacional do Meio Ambiental.**
- **Estudar a eficácia das legislações ambientais.**

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – HISTÓRIA E FUNDAMENTOS DO DIREITO AMBIENTAL

BREVE HISTÓRICO ACERCA DO DIREITO AMBIENTAL
ASPECTOS GERAIS SOBRE O DIREITO AMBIENTAL
O DIREITO AMBIENTAL SOB O PONTO DE VISTA INTERNACIONAL
O DIREITO AMBIENTAL E A CONSTITUIÇÃO DE 1988

UNIDADE II – POLÍTICAS AMBIENTAIS

POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE
INSTRUMENTOS DA POLÍTICA AMBIENTAL
POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS
ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

UNIDADE III – DEGRADAÇÃO AMBIENTAL: RESPONSABILIDADE CIVIL E CRIMINAL

TIPOS DE POLUIÇÃO
IMPACTOS AMBIENTAIS E CRISES NO MEIO AMBIENTE
CRIMES E INFRAÇÕES AMBIENTAIS
RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL

UNIDADE IV – DIREITO AMBIENTAL E OS ASPECTOS EDUCACIONAIS E TECNOLÓGICOS

A EFICÁCIA DAS LEGISLAÇÕES AMBIENTAIS
EDUCAÇÃO AMBIENTAL
DIREITO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE
DIREITO AMBIENTAL E TECNOLOGIAS

REFERÊNCIA BÁSICA

ANTUNES, P. de B. **Direito Ambiental**. 17ª ed. São Paulo: Atlas, 2015.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de Janeiro de 2002**. Código Civil de 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12651compilado.htm.

PERIÓDICOS

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938compilada.htm

TARTUCE, F. **Manual de Direito Civil**. 3 Ed. São Paulo: Editora Método, 2013.

| | | |
|------|------------------|----|
| 4940 | Gestão Ambiental | 60 |
|------|------------------|----|

APRESENTAÇÃO

Licenciamento ambiental como instrumento da Política Ambiental. Licença e autorização. Competência para licenciar. Atividades a serem licenciadas. As etapas do licenciamento ambiental.

OBJETIVO GERAL

Esta disciplina tem por finalidade gerar competências e habilidades gerenciais na área de gestão ambiental, abordando os principais procedimentos, documentação e métodos de redução de impactos ambientais, entre outros aspectos relacionados à profissão.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- **Estudar as definições e os tipos de licenciamento ambiental;**
- **Compreender a legislação ambiental em vigor no Brasil;**
- **Estudar o conceito de Gestão Ambiental.**

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – LICENCIAMENTO AMBIENTAL

DEFINIÇÕES E TIPOS DE LICENÇAS AMBIENTAIS

PROCEDIMENTOS PARA OBTENÇÃO DAS LICENÇAS AMBIENTAIS

CONDICIONANTES E PRAZOS DE VALIDADE

IMPORTÂNCIA DO LICENCIAMENTO

UNIDADE II – LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO AMBIENTAL

INTRODUÇÃO À LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

LEI DE CRIMES AMBIENTAIS

CONFERÊNCIAS SOBRE O MEIO AMBIENTE

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

UNIDADE III – TÉCNICAS E FERRAMENTAS DE GESTÃO AMBIENTAL

GESTÃO AMBIENTAL

FERRAMENTAS DA GESTÃO AMBIENTAL

NORMA ISO14000

GLOBAL REPORTING INICIATIVE (GRI)

UNIDADE IV – CONTROLE DE IMPACTOS AMBIENTAIS

AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL (AIA)

RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL EIA/RIMA

CONTROLE AMBIENTAL E MEDIDAS DE PREVENÇÃO

PLANOS DE GESTÃO AMBIENTAL

REFERÊNCIA BÁSICA

ARAÚJO, Gustavo H. de S. **Gestão Ambiental de Áreas Degradadas**. Bertrand, 2005.

CAMPOS, V. F. **TQC: Controle da Qualidade Total (no estilo japonês)**. 4ª edição. Belo Horizonte, Fundação Cristiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

ERKMAN, S.; FRANCIS, C.; RAMESH, R. **Ecologia industrial**: uma agenda para a evolução no longo prazo do sistema industrial. São Paulo, Instituto Pólis, 2005.

PINTO, Abel. **ISO14001/2015: Gestão Ambiental - Guia Prático**. Editora Lidel, 2018.

PERIÓDICOS

SÁNCHEZ, L.E. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. 2 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

| | | |
|------|------------------|----|
| 4839 | Introdução à Ead | 60 |
|------|------------------|----|

APRESENTAÇÃO

Fundamentos teóricos e metodológicos da Educação a distância. Ambientes virtuais de aprendizagem. Histórico da Educação a Distância. Avaliação em ambientes virtuais de aprendizagem apoiados pela Internet.

OBJETIVO GERAL

Aprender a lidar com as tecnologias e, sobretudo, com o processo de autoaprendizagem, que envolve disciplina e perseverança.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Analisar e entender EAD e TIC (Tecnologia de Informação e Comunicação), Ambiente virtual de ensino e Aprendizagem, Ferramentas para navegação na internet.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – AMBIENTAÇÃO NA APRENDIZAGEM VIRTUAL

PRINCIPAIS CONCEITOS DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

GERENCIAMENTO DOS ESTUDOS NA MODALIDADE EAD

AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

RECURSOS VARIADOS QUE AUXILIAM NOS ESTUDOS

UNIDADE II – APRIMORANDO A LEITURA PARA A AUTOAPRENDIZAGEM

A LEITURA E SEUS ESTÁGIOS
OS ESTÁGIOS DA LEITURA NOS ESTUDOS
ANÁLISE DE TEXTOS
ELABORAÇÃO DE SÍNTESES

UNIDADE III – APRIMORANDO O RACIOCÍNIO PARA A AUTOAPRENDIZAGEM

O RACIOCÍNIO DEDUTIVO
O RACIOCÍNIO INDUTIVO
O RACIOCÍNIO ABDUTIVO
A ASSOCIAÇÃO LÓGICA

UNIDADE IV – FERRAMENTAS DE PRODUTIVIDADE PARA A EAD

INTERNET E MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS
COMO TRABALHAR COM PROCESSADOR DE TEXTO?
COMO FAZER APRESENTAÇÃO DE SLIDES?
COMO TRABALHAR COM PLANILHAS DE CÁLCULO?

REFERÊNCIA BÁSICA

VALENZA, Giovanna M.; COSTA, Fernanda S.; BEJA, Louise A.; DIPP, Marcelo D.; DA SILVA, Sílvia C. **Introdução à EaD**. Editora TeleSapiens, 2020.

SANTOS, Tatiana de Medeiros. **Educação a Distância e as Novas Modalidades de Ensino**. Editora TeleSapiens, 2020.

MACHADO, Gariella E. **Educação e Tecnologias**. Editora TeleSapiens, 2020.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

DUARTE, Iria H. Q. **Fundamentos da Educação**. Editora TeleSapiens, 2020.

DA SILVA, Jessica L. D.; DIPP, Marcelo D. **Sistemas e Multimídia**. Editora TeleSapiens, 2020.

PERIÓDICOS

DA SILVA, Andréa C. P.; KUCKEL, Tatiane. **Produção de Conteúdos para EaD**. Editora TeleSapiens, 2020.

THOMÁZ, André de Faria; BARBOSA, Thalyta M. N. **Pensamento Científico**. Editora TeleSapiens, 2020.

| | | |
|------|---------------------|----|
| 5292 | Energias Renováveis | 60 |
|------|---------------------|----|

APRESENTAÇÃO

Energia e economia mundial. Energia nuclear. Importância da geração termoeletrica. Geração de energia eólica. Geração distribuída e fotovoltaica. Energia geotérmica. Hidrogênio como combustível das células. Energia das marés. Energia hidroelétrica. Vantagens e desvantagens da geração hidroelétrica.

OBJETIVO GERAL

Esta disciplina tem como objetivo expor, discutir e gerar conhecimento em torno das energias renováveis e suas fontes.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Identificar a relação de energia elétrica com o desenvolvimento de um país.
- Explicar como funciona a geração de energia termoelétrica a partir de combustíveis renováveis.
- Identificar os diferentes tipos de geração de energia termoelétrica.
- Explicar os diferentes tipos de geração, como biomassa, energia nuclear e combustíveis fósseis.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – ENERGIA NUCLEAR E AS TERMOELÉTRICAS

RELAÇÃO DE ENERGIA E ECONOMIA MUNDIAL

TIPOS DE COMBUSTÍVEIS

ENERGIA NUCLEAR

IMPORTÂNCIA DA GERAÇÃO TERMOELÉTRICA

UNIDADE II – ENERGIA EÓLICA E FOTOVOLTAICA

GERAÇÃO DE ENERGIA EÓLICA

GERAÇÃO FOTOVOLTAICA

GERAÇÃO DISTRIBUÍDA

VANTAGENS E DESVANTAGENS DA GERAÇÃO EÓLICA E FOTOVOLTAICA

UNIDADE III – ENERGIA GEOTÉRMICA

ENERGIA GEOTÉRMICA

CÉLULAS A COMBUSTÍVEL

HIDROGÊNIO COMO COMBUSTÍVEL DAS CÉLULAS

ENERGIA DAS MARÉS

UNIDADE IV – ENERGIA HIDROELÉTRICA

ENERGIA HIDROELÉTRICA

CAPACIDADE DE UM RESERVATÓRIO

TIPOS E CONFIGURAÇÕES DAS USINAS

VANTAGENS E DESVANTAGENS DA GERAÇÃO HIDROELÉTRICA

REFERÊNCIA BÁSICA

GUIMARÃES, Rafaela Filomena Alves. **Energias renováveis**. Recife: telesapiens, 2022

FIALHO, Raphael Tomaz. **Energia Eólica**. Recife: Telesapiens, 2023.

GUEDES, Danyelle; DOHLER, Jéssica. **Geração, conservação e eficiência energética**. Recife: telesapiens, 2022

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

SILVA, Fabiana Matos. Energia solar fotovoltaica. Recife: Telesapiens, 2023

MACIEL, Eugênio. Medidas elétricas. Recife: telesapiens, 2022

GUEDES, Danyelle Garcia; MACIEL, Eugênio Bastos. Físico-Química Nuclear e Radioatividade. Recife: telesapiens, 2022

GUEDES, Danyelle Garcia; MACIEL, Adria Oliveira. Segurança do Trabalho Aplicada à Radioatividade. Recife: telesapiens, 2022

PERIÓDICOS

VALENZA, Giovanna Mazzarro.; BARBOSA, Thalyta Mabel N. Barbosa. Introdução à EAD. Recife: Telesapiens, 2022

MACHADO, Gabriela Eldreti.; BRITO, Stephanie Freire. Meio ambiente, desenvolvimento e sustentabilidade. Recife: Telesapiens, 2022

APRESENTAÇÃO

História e Evolução da Gestão Ambiental. Introdução: Principais Conceitos e Definições. Normatização e Legislação Ambiental. Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais. Programas Ambientais. Noções Riscos Ambientais. Esboços de Mapas de Riscos Ambientais. Coleta Seletiva. Prevenção e Proteção dos Riscos Ambientais.

OBJETIVO GERAL

Capacitar o profissional de meio ambiente e ciências afins a lidar com os impactos decorrentes da degradação do ecossistema ambiental, avaliando, relatando e documentando esses impactos.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- **Estudar os fundamentos e surgimento da gestão ambiental;**
- **Compreender como funciona o desenvolvimento sustentável;**
- **Compreender como funciona os planos e programas ambientais.**

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – GESTÃO AMBIENTAL E A NORMA ISO-14001

FUNDAMENTOS DA GESTÃO AMBIENTAL
RISCOS E ACIDENTES AMBIENTAIS
SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL
NORMA ISO 14001:2004

UNIDADE II – SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

HISTÓRICO E CONCEITOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
SUSTENTABILIDADE
PLANEJAMENTO PARA A SUSTENTABILIDADE
RESPONSABILIDADE SOCIAL

UNIDADE III – IMPACTO AMBIENTAL

LEVANTAMENTO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS (LAIA)
CLASSIFICAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS
LICENCIAMENTO AMBIENTAL
ESTUDOS E RELATÓRIOS DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA/RIMA)

UNIDADE IV – PLANOS, PROGRAMAS E GERENCIAMENTO AMBIENTAL

PLANOS E PROGRAMAS DE EMERGÊNCIA AMBIENTAL
GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS
CONTROLES AMBIENTAIS

REFERÊNCIA BÁSICA

GOMES, Rosivany A; GUEDES, Danyelle G.; PINTO, Gisele A. CARDOSO, Izadora Soares.
Gerenciamento dos aspectos e impactos ambientais. Recife: Telesapiens, 2021

ACHADO, Gabriella Eldereti. **Meio ambiente, desenvolvimento e sustentabilidade**. Recife: Telesapiens, 2020.

MACIEL, Ádria Oliveira Santos. **Ecologia e limnologia**. Recife: Telesapiens, 2022.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

BORTOLOTI, Karen Fernanda da Silva. **Direito agroambiental**. Recife: Telesapiens, 2023.

FERREIRA, Edenilson Marques.; SILVA, Maryella Junnia Ferreira e. **Sistema de gestão, auditoria e perícia ambiental**. Recife: Telesapiens, 2022.

SARZEDAS, Carolina Galvão. **Gestão ambiental**. Recife: TeleSapiens, 2021.

PERIÓDICOS

VALENZA, Giovanna Mazzarro.; BARBOSA, Thalyta Mabel N. Barbosa. **Introdução à EAD**. Recife: Telesapiens, 2022.

VALLE, Paulo Heraldo Costa do. **Bioética e biossegurança**. Recife: Telesapiens, 2021.

| | | |
|------|---|----|
| 4943 | Meio Ambiente, Desenvolvimento e Sustentabilidade | 60 |
|------|---|----|

APRESENTAÇÃO

A disciplina Meio ambiente, Desenvolvimento e Sustentabilidade tem como objetivo estudar evolução da consciência ambiental. Novos padrões ambientais. Economia ambiental e aspectos regionais do meio ambiente no Brasil. Valoração ambiental e instrumentos econômicos para a gestão ambiental. Tomada de decisão ambiental na perspectiva pública. Sistema de gestão ambiental. Fundamentos de ecologia: princípios e conceitos. O meio ambiente como campo de conflitos sociais na defesa dos interesses difusos; as questões ambientais globais e acordos internacionais. O desenvolvimento sustentável: concepções e conceitos.

OBJETIVO GERAL

Este conteúdo se aplica a todas as áreas profissionais e de conhecimento, tendo por finalidade levar o aluno à reflexão sobre a importância do meio ambiente para o desenvolvimento social sustentável, um requisito fundamental para a nova economia que ora se estabelece no Brasil e no mundo.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- **Estudar como funciona o Meio ambiente.**

- **Compreender a relevância do conceito de Desenvolvimento Ambiental.**
- **Entender a relevância do conceito de sustentabilidade.**

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – FUNDAMENTOS SOBRE MEIO AMBIENTE

MEIO AMBIENTE
FUNDAMENTOS DA ECOLOGIA
EVOLUÇÃO DA CONSCIÊNCIA AMBIENTAL
NOVOS PADRÕES AMBIENTAIS

UNIDADE II – DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE

DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL
ECONOMIA AMBIENTAL NO BRASIL
VALORAÇÃO AMBIENTAL
INSTRUMENTOS ECONÔMICOS PARA GESTÃO AMBIENTAL

UNIDADE III – GESTÃO AMBIENTAL

GESTÃO AMBIENTAL
SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL
CONCEPÇÃO AMBIENTAL NA GESTÃO PÚBLICA
POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS

UNIDADE IV – SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

SUSTENTABILIDADE
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
MEIO AMBIENTE E SOCIEDADE
EDUCAÇÃO AMBIENTAL

REFERÊNCIA BÁSICA

MEDINA, N. M. **Formação de Multiplicadores para educação ambiental.** *In*: O contrato social na ciência unindo saberes na educação ambiental. Org: PEDRINI, A. G. Petrópolis: Vozes, 2002.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

MERQUIOR, J. G. **O Liberalismo: antigo e moderno.** Trad. Henrique de Araújo Mesquita. São Paulo: É Realizações, 2014. p. 70.

MORAES, R. **Cotidiano no ensino de Química: superações necessárias.** *In*: GALIAZZI, M. C. et al. Aprender em rede na educação em ciências. Ijuí: Editora UNIJUI. 2008.

PERIÓDICOS

QUINTAS, J. S. **Introdução à Gestão Ambiental Pública.** Série Coleção Ambiental. Coleção Meio Ambiente. 2ª ed. revista. – Brasília: Ibama, 2006. 134p.

APRESENTAÇÃO

Biomassa. Tipos e Uso da biomassa no mundo. Biomassa x bioenergia: situação, fatores econômicos e potencial no Brasil. Tipos de biocombustíveis. Processos de transformação e utilização de energia da biomassa. Biogás a partir de resíduos sólidos e efluentes líquidos. Aspectos ambientais e econômicos da produção de bioenergia.

OBJETIVO GERAL

A finalidade desta disciplina é proporcionar ao aluno a geração de conhecimentos e habilidades para lidar com as tecnologias da biomassa e bioenergia, habilitando-o a atuar nos vários segmentos onde esses temas sejam transversais.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Definir e compreender o conceito de biomassa e sua relevância como alternativa energética para a sustentabilidade do planeta.
- Identificar os meios de obtenção e os tipos de biomassa existentes, tais como: microbiana, algal, vegetal, animal e residual.
- Entender como a biomassa pode ser aplicada na geração de energia, e como esta tecnologia vem sendo utilizada no Brasil e no mundo.
- Discernir sobre a importância e os impactos da utilização de biomassa e bioenergia no mundo, avaliando os aspectos relacionados ao meio ambiente, economia e tecnologia, sobretudo quanto ao potencial deste recurso no Brasil.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES DA BIOMASSA

O QUE É BIOMASSA

TIPOS DE BIOMASSA

APLICAÇÕES DA BIOMASSA

BIOMASSA VERSUS BIOENERGIA

UNIDADE II – FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES DA BIOENERGIA

ENERGIAS ALTERNATIVAS

PRODUÇÃO DE BIOMASSA

BALANÇOS MATERIAIS E ENERGÉTICOS DA BIOMASSA

ASPECTOS ECONÔMICOS, SOCIAIS E AMBIENTAIS DA BIOENERGIA

UNIDADE III – COMBUSTÍVEIS E BIOCOMBUSTÍVEIS

COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS E BIOCOMBUSTÍVEIS

FONTES E COMPOSIÇÃO DE MATÉRIAS PRIMAS

TECNOLOGIAS PARA O USO DA BIOMASSA

TECNOLOGIAS DE PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS

UNIDADE IV – TECNOLOGIAS PARA O APROVEITAMENTO ENERGÉTICO

ANÁLISE E CERTIFICAÇÃO DO APROVEITAMENTO ENERGÉTICO

APROVEITAMENTO DE COPRODUTOS E VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS

BIOGÁS A PARTIR DE RESÍDUOS SÓLIDOS E EFLUENTES LÍQUIDOS

TENDÊNCIAS DO USO DA BIOENERGIA

REFERÊNCIA BÁSICA

LORA, E. E. S.; CORTEZ, L. A. B.; GOMEZ, E. O. **Biomassa para Energia**. Editora Unicamp, SP, 2008.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

ROSILLO-CALLE, F.; BAJAY, S. V. **Uso da Biomassa para Produção de Energia na Indústria Brasileira**. 1ª edição. Editora Unicamp, SP, 2005.

VASCONCELOS, G. **Biomassa - A Eterna Energia do Futuro**. Editora SENAC, 1ª edição, 2002.

PERIÓDICOS

CORTEZ, L.A.B., (coord). **Bioetanol de cana de açúcar – P&D para Produtividade e Sustentabilidade**. Ed. Blucher – FAPESP, 2010, 954 pg (cap. 6, Parte 2)

TOLMASQUIM, M. T. (Org.). **Alternativas Energéticas Sustentáveis no Brasil**. 1. ed. Rio de Janeiro: 2004. 487 p.

| | | |
|------|-----------------------|----|
| 4847 | Pensamento Científico | 60 |
|------|-----------------------|----|

APRESENTAÇÃO

A ciência e os tipos de conhecimento. A ciência e os seus métodos. A importância da pesquisa científica. Desafios da ciência e a ética na produção científica. A leitura do texto teórico. Resumo. Fichamento. Resenha. Como planejar a pesquisa científica. Como elaborar o projeto de pesquisa. Quais são os tipos e as técnicas de pesquisa. Como elaborar um relatório de pesquisa. Tipos de trabalhos científicos. Apresentação de trabalhos acadêmicos. Normas das ABNT para Citação. Normas da ABNT para Referências.

OBJETIVO GERAL

Capacitar o estudante, pesquisador e profissional a ler, interpretar e elaborar trabalhos científicos, compreendendo a filosofia e os princípios da ciência, habilitando-se ainda a desenvolver projetos de pesquisa.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Compreender a importância do Método para a construção do Conhecimento.
- Compreender a evolução da Ciência.
- Distinguir os tipos de conhecimentos (Científico, religioso, filosófico e prático).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – INICIAÇÃO CIENTÍFICA

A CIÊNCIA E OS TIPOS DE CONHECIMENTO

A CIÊNCIA E OS SEUS MÉTODOS

A IMPORTÂNCIA DA PESQUISA CIENTÍFICA

DESAFIOS DA CIÊNCIA E A ÉTICA NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

UNIDADE II – TÉCNICAS DE LEITURA, RESUMO E FICHAMENTO

A LEITURA DO TEXTO TEÓRICO

RESUMO

FICHAMENTO

RESENHA

UNIDADE III – PROJETOS DE PESQUISA

COMO PLANEJAR A PESQUISA CIENTÍFICA?

COMO ELABORAR O PROJETO DE PESQUISA?
QUAIS SÃO OS TIPOS E AS TÉCNICAS DE PESQUISA?
COMO ELABORAR UM RELATÓRIO DE PESQUISA?

UNIDADE IV – TRABALHOS CIENTÍFICOS E AS NORMAS DA ABNT

TIPOS DE TRABALHOS CIENTÍFICOS
APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS
NORMAS DAS ABNT PARA CITAÇÃO
NORMAS DA ABNT PARA REFERÊNCIAS

REFERÊNCIA BÁSICA

THOMÁZ, André de Faria; BARBOSA, Thalyta M. N. **Pensamento Científico**. Editora TeleSapiens, 2020.

VALENTIM NETO, Adauto J.; MACIEL, Dayanna dos S. C. **Estatística Básica**. Editora TeleSapiens, 2020.

FÉLIX, Rafaela. **Português Instrumental**. Editora TeleSapiens, 2019.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

VALENZA, Giovanna M.; COSTA, Fernanda S.; BEJA, Louise A.; DIPP, Marcelo D.; DA SILVA, Silvia Cristina. **Introdução à EaD**. Editora TeleSapiens, 2020.

OLIVEIRA, Gustavo S. **Análise e Pesquisa de Mercado**. Editora TeleSapiens, 2020.

PERIÓDICOS

CREVELIN, Fernanda. **Oficina de Textos em Português**. Editora TeleSapiens, 2020.

DE SOUZA, Guilherme G. **Gestão de Projetos**. Editora TeleSapiens, 2020.

Avaliação será processual, onde o aluno obterá aprovação, através de exercícios propostos e, atividades programadas, para posterior. O aproveitamento das atividades realizadas deverá ser igual ou superior a 7,0 (sete) pontos, ou seja, 70% de aproveitamento.

SUA PROFISSÃO NO MERCADO DE TRABALHO

Profissionais com graduação em Engenharia, Arquitetura, Agronomia, Ciências Biológicas, Química, Geologia, Oceanografia, Geografia, Tecnologia Ambiental, Gestão Ambiental e demais formações afins com interesse em conhecer e atuar nas atividades ligadas à área ambiental que pretendam qualificar-se para atuar no mercado ou que já atuam na área e que necessitam de uma reciclagem para se preparar para novas funções e se posicionar no mercado; Também para profissionais recém-graduados que buscam formação específica nesta área para ampliação de conhecimentos ou como projeto de carreira.