

## **OCEANOGRAFIA**

### **INFORMAÇÕES GERAIS**

#### **APRESENTAÇÃO**

A pós-graduação em oceanografia é importante por várias razões, tanto para o avanço do conhecimento científico quanto para o desenvolvimento de habilidades especializadas e aplicáveis em diversas áreas.

A pós-graduação permite a realização de pesquisas avançadas que contribuem para o entendimento dos oceanos, incluindo processos físicos, químicos, biológicos e geológicos.

Contribui para a geração de novos conhecimentos e tecnologias que podem ser aplicadas em diversas áreas, como a preservação ambiental, exploração de recursos marinhos e mitigação de desastres naturais.

Oferece especialização e aprofundamento em áreas específicas da oceanografia, aumentando a competência e a competitividade no mercado de trabalho.

Prepara profissionais para atuar em pesquisa, ensino, consultoria, e em indústrias que dependem do conhecimento sobre o meio marinho.

Capacita profissionais para enfrentar desafios ambientais, como a poluição marinha, a degradação de habitats costeiros e a mudança climática.

Promove a gestão sustentável dos recursos marinhos e costeiros, contribuindo para a conservação da biodiversidade e dos ecossistemas.

Estimula a inovação através do desenvolvimento de novas tecnologias e métodos para estudar e explorar os oceanos. Contribui para o avanço de tecnologias aplicáveis em monitoramento ambiental, exploração de recursos e na indústria de energias renováveis, como a energia eólica e oceânica.

O conhecimento gerado pode ser utilizado para melhorar a segurança alimentar, através da gestão sustentável da pesca e da aquicultura. Contribui para o desenvolvimento econômico de regiões costeiras, promovendo o turismo sustentável e outras atividades econômicas baseadas no mar.

Forma líderes e educadores que podem influenciar políticas públicas, educar as futuras gerações e aumentar a conscientização sobre a importância dos oceanos. Permite a formação de especialistas capazes de orientar decisões estratégicas em questões marinhas e costeiras.

Em resumo, a pós-graduação em oceanografia é fundamental para o avanço científico, desenvolvimento profissional, solução de problemas ambientais, inovação tecnológica, impacto socioeconômico e formação de líderes e educadores na área marinha.

#### **OBJETIVO**

Capacitar profissionais para enfrentar desafios ambientais, como a poluição marinha, a degradação de habitats costeiros e a mudança climática.

## METODOLOGIA

Concebe o curso Oceanografia, numa perspectiva de Educação a Distância – EAD, visando contribuir para a qualificação de profissionais de educação que atuam ou pretendem atuar na área de Oceanografia.

Código	Disciplina	Carga Horária
5461	Ecologia e Limnologia	60

## APRESENTAÇÃO

Ecologia. Ecossistema. Ecologia e limnologia. Ciclos biogeoquímicos. Propriedades da água. Química aquática. Ambientes lóticos e lênticos. Impactos antrópicos. Tratamento de efluentes.

## OBJETIVO GERAL

Esta disciplina tem por finalidade fazer o aluno entender as principais relações existentes entre a água e o meio ambiente, no contexto da sociedade e das influências de ações antrópicas para as modificações do ecossistema.

## OBJETIVO ESPECÍFICO

- Entender os aspectos basilares da ecologia.
- Relacionar os eixos básicos que estruturam os conhecimentos sobre ecossistema.
- Identificar os principais ecossistemas aquáticos encontrados no mundo.
- Definir o conceito de limnologia, discernindo sobre suas principais relações com a ecologia.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### UNIDADE I – FUNDAMENTOS DA ECOLOGIA E LIMNOLOGIA

FUNDAMENTOS E CONCEITOS SOBRE ECOLOGIA  
TEORIA GERAL DOS ECOSSISTEMAS  
ECOSSISTEMAS AQUÁTICOS  
LIMNOLOGIA E SUA RELAÇÃO COM A ECOLOGIA

### UNIDADE II – A ÁGUA NO CONTEXTO DA ECOLOGIA

CARACTERÍSTICAS DA ÁGUA  
A RELAÇÃO ENTRE A ÁGUA E A SOCIEDADE  
CICLOS BIOGEOQUÍMICOS  
QUÍMICA AQUÁTICA

### UNIDADE III – AMBIENTES AQUÁTICOS E OS ECOSSISTEMAS

METABOLISMO DE ECOSSISTEMAS  
AMBIENTES LÓTICOS E LÊNTICOS  
RIOS E RIACHOS  
CIRCULAÇÃO EM LAGOS

### UNIDADE IV – RELAÇÕES ANTRÓPICAS E A RECUPERAÇÃO DE EFLUENTES

COMUNIDADES AQUÁTICAS

## REFERÊNCIA BÁSICA

BICUDO, C.; BICUDO, D. (Org). **Amostragem em Limnologia**. São Carlos: Rima, 2004.

ESTEVES, F. **Fundamentos de Limnologia**. Interciência, 2011.

## REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

TUNDISI, J.G.; TUNDISI, T.M. **Limnologia**. Oficina de Textos: São Paulo, 2008.

## PERIÓDICOS

WETZEL, R. **Limnology: lake and river ecosystems**. Academic Press, 2001.

5263	Geodésia	60
------	----------	----

## APRESENTAÇÃO

O que é Geodésia. Evolução da Geodésia. Divisão da Geodésia. Locomoção do homem na Terra em diferentes escalas. O que é geoide. A forma da Terra. O datum geodésico. Sistema geodésico de referência. O sistema geodésico brasileiro. Sistema geodésico internacional – WGS 84. Rede IGS Global. Rede SIRGAS. Rede RBMC – Nacional. Rede GPS do território nacional. Marcos geodésicos. A variedade de aplicações da geodésia.

## OBJETIVO GERAL

Esta disciplina visa empregar as principais definições da geodésia, assim como reconhecer suas diferenciações em escala. Seu concluinte será capaz, também, de identificar os avanços da ciência ao longo da história no mundo e no Brasil, a partir da inovação técnica, além de aplicar os conhecimentos geodésicos a partir de suas diferentes perspectivas e orientações de cálculo específicas para determinado uso.

## OBJETIVO ESPECÍFICO

- Definir os conceitos da ciência geodésica, identificando o seu surgimento e suas primeiras aplicações.
- Identificar a evolução histórica da geodésia na compreensão das dimensões e formato da Terra.
- Aplicar a divisão geodésica a partir de diferentes modelos e formulações, a partir de determinada referência.
- Comparar os usos e escalas geodésicas com fim de locomoção do ser humano na Terra.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### UNIDADE I – FUNDAMENTOS DA GEODÉSIA

O QUE É GEODÉSIA

EVOLUÇÃO DA GEODÉSIA

DIVISÃO DA GEODÉSIA  
LOCOMOÇÃO DO HOMEM NA TERRA EM DIFERENTES ESCALAS

#### **UNIDADE II – ESTUDOS GEODÉSICOS**

O QUE É O GEÓIDE  
A FORMA DA TERRA  
O DATUM GEODÉSICO  
SISTEMA GEODÉSICO DE REFERÊNCIA

#### **UNIDADE III – SISTEMAS GEODÉSICOS**

O SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO  
SISTEMA GEODÉSICO INTERNACIONAL (WGS 84)

REDE IGS GLOBAL  
REDE SIRGAS

#### **UNIDADE IV – SISTEMAS GEODÉSICOS E AS REDES RBMC E GPS**

REDE RBMC - NACIONAL  
REDE GPS DO TERRITÓRIO NACIONAL  
MARCOS GEODÉSICOS  
APLICAÇÕES DA GEODÉSIA

### **REFERÊNCIA BÁSICA**

GEMAEL, C. **Introdução à Geodésia Física**. Editora Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 1999.

LOCH, Ruth E. Nogueira Cartografia. **Representação, comunicação e visualização de dados espaciais**. Editora da UFSC, 2006.

### **REFERÊNCIA COMPLEMENTAR**

MIRANDA, J.I. **Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas**. Embrapa Informática e Agropecuária, Brasília-DF. 2005.

### **PERIÓDICOS**

SILVA, Ardemório de Barros. **Sistemas de Informações Georreferenciadas: Conceitos e fundamentos**. Editora da Unicamp, 1999.

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.

## APRESENTAÇÃO

Termodinâmica de sistemas biológicos. Biofísica das membranas e Bioeletrogênese. Biofísica dos sistemas respiratório, visual e auditivo. Técnicas Biofísicas de Análises.

## OBJETIVO GERAL

Esta disciplina visa transmitir conhecimentos sobre a biologia e a física, capacitando-o a discernir sobre a forma na qual essas duas ciências se interligam em fenômenos diversos relacionados à dinâmica do organismo humano.

## OBJETIVO ESPECÍFICO

- Entender a termodinâmica biológica e a manifestação da vida no universo.
- Identificar fenômenos biofísicos das membranas celulares.
- Compreender a gênese dos potenciais.
- Discernir sobre os conceitos e definições da biofísica e suas aplicações no organismo humano como um todo.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### UNIDADE I – TERMODINÂMICA BIOLÓGICA

TERMODINÂMICA BIOLÓGICA: MANIFESTAÇÃO DA VIDA NO UNIVERSO

BIOFÍSICA DAS MEMBRANAS

GÊNESE DOS POTENCIAIS

RETOMANDO O CONHECIMENTO: VAMOS RELEMBRAR?

### UNIDADE II – BIOFÍSICA ÓTICA, DIÁLISE E O TRANSPORTE DAS MOLÉCULAS

BIOFÍSICA DA VISÃO

ADAPTAÇÃO À LUZ E ACOMODAÇÃO A DISTÂNCIA

DIÁLISE: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

TRANSPORTE DE MOLÉCULAS

### UNIDADE III – BIOFÍSICA DOS SISTEMAS AUDITIVO E RESPIRATÓRIO

BIOFÍSICA DA AUDIÇÃO

CORPO HUMANO E O SISTEMA RESPIRATÓRIO

CONSTITUINTES DO SISTEMA RESPIRATÓRIO

MECÂNICA RESPIRATÓRIA

### UNIDADE IV – ÁCIDOS, BASES, SOLUÇÃO TAMPÃO E A ELETROFORESE

PHMETRIA

ÁCIDO E BASE

SOLUÇÃO TAMPÃO

ELETROFORESE

## REFERÊNCIA BÁSICA

FIORENZA, Natalia Gindri.; SAMPAIO, Maria Paula de Souza. **Aplicação da Biologia molecular no diagnóstico laboratorial**. Recife: Telesapiens, 2022.

SOUSA, Marcia.; Nery, Katya. **Química geral e inorgânica**. Recife: Telesapiens, 2022.

## REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

CUNHA, Mariana Gisely Amarante Teixeira da Cunha. **Anatomia Humana**. Recife: Telesapiens, 2022.  
OTT, Thiely Rodrigues. **Citologia e embriologia**. Recife: Telesapiens, 2022.

## PERIÓDICOS

ROCHA, Katiucha. **Bioquímica humana**. Recife: Telesapiens, 2022.

5449	Biogeografia	60
------	--------------	----

## APRESENTAÇÃO

História da Biogeografia. Definições, conceitos e desafios atuais. Fatores geográficos, ecológicos e evolutivos dos seres vivos. Distribuição dos seres vivos no planeta e no país. O homem e os ecossistemas no mundo. Origem, evolução e expansão da vida na terra. Os grandes biociclos da terra. Características da água salgada e doce. Disposição geográfica das espécies. Fatores ambientais: luz, temperatura, água. Espécies no ambiente marinho e continental. Biogeografia e conservação. Biosfera e suas diferentes formas. Litosfera, hidrosfera e atmosfera. Teoria da deriva continental. Organizações biológicas do Brasil e do mundo. Processo dos biomas no Brasil. Características dos biomas no país. Desmembramento florestal. Importância da preservação nas áreas verdes.

## OBJETIVO GERAL

Esta disciplina visa habilitar os alunos de biogeografia e áreas afins a compreenderem os processos básicos da biogeografia, entendendo as ações históricas até os dias atuais, como também a sua importância para a vida na Terra.

## OBJETIVO ESPECÍFICO

- Entender a história da biogeografia, suas definições, conceitos básicos e desafios até os dias de hoje.
- Compreender e analisar os fatores geográficos, ecológicos e evolutivos que direcionam a distribuição dos seres vivos no planeta Terra e no Brasil.
- Identificar a conexão do homem com os ecossistemas fundamentais no mundo.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### UNIDADE I – DEFINIÇÕES E CONCEITOS BÁSICOS DA BIOGEOGRAFIA

HISTÓRIA DA BIOGEOGRAFIA  
DISTRIBUIÇÃO DOS SERES VIVOS NO PLANETA  
RELAÇÃO DO HOMEM COM OS ECOSSISTEMAS  
EVOLUÇÃO DA VIDA NA TERRA

### UNIDADE II – A VIDA NA TERRA

OS BIOCICLOS DO PLANETA TERRA  
DISPOSIÇÃO GEOGRÁFICA DAS ESPÉCIES E COMUNIDADES  
FATORES AMBIENTAIS PARA A VIDA NA TERRA  
BIOGEOGRAFIA E CONSERVAÇÃO

### **UNIDADE III – A BIOGEOGRAFIA E SUA CONEXÃO COM OUTRAS CIÊNCIAS**

ESFERAS DO PLANETA TERRA

TEORIA DA DERIVA CONTINENTAL

ÂMBITOS E TÓPICOS DA BIOGEOGRAFIA

ORGANIZAÇÕES BIOLÓGICAS DO BRASIL

### **UNIDADE IV – ESTUDOS E TENDÊNCIAS DA BIOGEOGRAFIA**

BIOGEOGRAFIA DOS SÉCULOS XVIII E XIX

OS BIOMAS NO BRASIL E SUA LIGAÇÃO COM O MEIO FÍSICO E O BIÓTICO

CARACTERÍSTICAS DOS PRINCIPAIS BIOMAS DO BRASIL

DESMEMBRAMENTO FLORESTAL E SUAS CONSEQUÊNCIAS

### **REFERÊNCIA BÁSICA**

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

MENDES, Giselly Santos. Biogeografia. Recife: Telesapiens, 2022

### **REFERÊNCIA COMPLEMENTAR**

CARDOSO, Sabine Ruth Popov. Geodésia. Recife: Telesapiens, 2022

ZAMADEI, Tamara. Meio ambiente e qualidade de vida. Recife: Telesapiens, 2022

### **PERIÓDICOS**

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

5462	Botânica	60
------	----------	----

### **APRESENTAÇÃO**

Abordagem teórica e prática sobre os diversos ramos da Botânica aplicada à Farmácia, com ênfase em Citologia, Histologia, Anatomia, Morfologia Externa de Órgãos Vegetativos e Reprodutivos. Sistemática Vegetal. Legislação sobre Drogas Vegetais e Medicamentos Fitoterápicos e suas implicações na Saúde Coletiva. Principais representantes de interesse farmacobotânico da flora brasileira, nomenclatura, métodos e técnicas de coletas e conservação de vegetais, reconhecimento de plantas de interesse farmacobotânico em hortos e herbários.

### **OBJETIVO GERAL**

Esta disciplina visa proporcionar aos alunos o conhecimento científico-tecnológico no campo da Botânica, com uma abordagem prática e teórica sobre sistemática e taxonomia de plantas superiores, fornecendo subsídios para o reconhecimento das características morfológicas utilizadas nos diferentes níveis taxonômicos (família e gênero) e no reconhecimento e análise de drogas vegetais.



## OBJETIVO ESPECÍFICO

- Possibilitar a compreensão do quanto é importante a farmacobotânica, bem como sua relação com a farmacognosia.
- Exercer as competências fundamentais do profissional de botânica, identificando as muitas áreas de atuação em sua carreira.
- Identificar as áreas correlacionadas à botânica, com destaque para as plantas medicinais, drogas vegetais, princípios ativos naturais e a fitoterapia.
- Compreender a formação e o funcionamento da célula vegetal, entendendo a dinâmica da parede celular, da membrana, das inclusões celulares, do protoplasma, do citoplasma e seus constituintes.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### UNIDADE I – FARMACOBOTÂNICA E CITOLOGIA VEGETAL

FARMACOBOTÂNICA E FARMACOGNOSIA

A BOTÂNICA E O PROFISSIONAL FARMACÊUTICO

PLANTA MEDICINAL, DROGA VEGETAL, PRINCÍPIO ATIVO NATURAL E FITOTERAPIA

CONSTITUIÇÃO E ORGANIZAÇÃO GERAL DA CÉLULA VEGETAL

### UNIDADE II – HISTOLOGIA VEGETAL

HISTOLOGIA VEGETAL E A CLASSIFICAÇÃO DOS TECIDOS

MERISTEMAS PRIMÁRIOS E SECUNDÁRIOS DOS VEGETAIS

SISTEMAS DE REVESTIMENTO, PREENCHIMENTO E SUSTENTAÇÃO DO VEGETAL

SISTEMA VASCULAR E ESTRUTURAS DE SECREÇÃO E EXCREÇÃO VEGETAL

### UNIDADE III – ANATOMIA E MORFOLOGIA VEGETAL APLICADA

ANATOMIA E MORFOLOGIA DA RAIZ, DO CAULE E DA CASCA VEGETAL

ANATOMIA E MORFOLOGIA DA FOLHA VEGETAL

ANATOMIA E MORFOLOGIA DA FLOR

ANATOMIA E MORFOLOGIA DO FRUTO E DA SEMENTE

### UNIDADE IV – MAGNOLIOPHYTAS DE INTERESSE FARMACÊUTICO

AS MAGNOLIOPHYTAS E O CÓDIGO INTERNACIONAL DE NOMENCLATURA BOTÂNICA

A CLASSE MAGNOLIOPSIDA E APLICAÇÕES FARMACÊUTICAS

A CLASSE LILIOPSIDA E APLICAÇÕES FARMACÊUTICAS

PLANTAS TÓXICAS

## REFERÊNCIA BÁSICA

BEZERRA, Nathalia Ellen Silva. **Direito ambiental**. Recife: Telesapiens, 2022.

OLIVEIRA, Gustavo Silva. **Gerenciamento dos aspectos e impactos ambientais**. Recife: Telesapiens, 2022.

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

## REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

COSTA, Luciano Senti da. **Introdução a fitoterapia**. Recife: telesapiens, 2022

## PERIÓDICOS

5301	Hidrologia	60
------	------------	----

## APRESENTAÇÃO

Introdução ao ciclo hidrológico. Bacia hidrográfica. Elementos de hidrometeorologia e conceitos de estatística aplicada. Precipitação e interceptação. Evaporação e Evapotranspiração. Relação entre água subterrânea, infiltração e escoamento superficial. Escoamento em rios e canais e dados hidrológicos. Vazão máxima e regularização de vazões.

## OBJETIVO GERAL

Esta disciplina visa capacitar o discente para avaliar as diversas variáveis, ciclos e eventos hidrológicos associados a sistemas de drenagem e à oferta de água, tornando-o capaz de propor soluções nesta área de conhecimento da engenharia e de áreas afins.

## OBJETIVO ESPECÍFICO

- Definir o conceito de hidrologia, entendendo seu papel, importância e aplicações científicas e tecnológicas.
- Identificar os elementos dos fenômenos do ciclo hidrológico.
- Compreender como as atividades humanas influenciam o ciclo hidrológico.
- Discernir sobre a interação entre as bacias hidrográficas nos ambientes naturais e urbanos.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### UNIDADE I – FUNDAMENTOS DA HIDROLOGIA

O QUE É HIDROLOGIA?

O CICLO HIDROLÓGICO

AS ATIVIDADES HUMANAS E O CICLO HIDROLÓGICO

COMPONENTES HIDROGRÁFICOS EM AMBIENTES E REDE HIDROGRÁFICA

### UNIDADE II – ELEMENTOS DA HIDROMETEOROLOGIA

A HIDROMETEOROLOGIA E ATMOSFERA TERRESTRE

VARIÁVEIS AMBIENTAIS INFLUENTES SOBRE A HIDROMETEOROLOGIA

SÉRIES HIDROLÓGICAS E DE PRECIPITAÇÕES

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA APLICADA À HIDROMETEOROLOGIA

### UNIDADE III – PRECIPITAÇÃO, INTERCEPTAÇÃO, EVAPORAÇÃO E

### EVAPOTRANSPIRAÇÃO

ENTENDENDO A PRECIPITAÇÃO E A INTERCEPTAÇÃO EM HIDROLOGIA

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DA PRECIPITAÇÃO E DA INTERCEPTAÇÃO

ENTENDENDO A EVAPORAÇÃO E A EVAPOTRANSPIRAÇÃO

VARIÁVEIS INFLUENTES SOBRE A EVAPORAÇÃO E A EVAPOTRANSPIRAÇÃO

#### **UNIDADE IV – INFILTRAÇÃO E ÁGUA SUBTERRÂNEA E DADOS**

HIDROLÓGICOS E ESCOAMENTO DE RIOS E CANAIS

INFILTRAÇÃO E A ÁGUA SUBTERRÂNEA

ESCOAMENTO SUPERFICIAL EM AMBIENTES URBANOS

ESCOAMENTO EM RIOS E CANAIS E A AQUISIÇÃO DE DADOS HIDROLÓGICOS

VAZÃO MÁXIMA E REGULARIZAÇÃO DE VAZÕES HIDROLÓGICAS

#### **REFERÊNCIA BÁSICA**

CARRARO, Flávio Augusto. Hidrologia. Editora TeleSapiens, 2022.

TOMAZ, Raphael Vinicius Fialho. Hidráulica aplicada e hidrologia. Editora TeleSapiens, 2021.

BEZERRA, Hannah de Oliveira Santos. Tratamento da água e efluentes. Editora TeleSapiens, 2020.

#### **REFERÊNCIA COMPLEMENTAR**

MACIEL, Eugênio Bastos. Hidropneumática. Editora TeleSapiens, 2021.

MACIEL, Ádria Oliveira S. Fenômenos de Transporte. Editora TeleSapiens, 2021.

#### **PERIÓDICOS**

PEREIRA, Alexsandro de Almeida; DANTAS, Lais. Topografia. Editora TeleSapiens, 2022.

NUNES, Pollyanna Thaís Tavares. Instalações Hidrossanitárias. Editora TeleSapiens, 2022.

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 da 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**

Contribuir para o avanço de tecnologias aplicáveis em monitoramento ambiental, exploração de recursos e na indústria de energias renováveis, como a energia eólica e oceânica.

Formar especialistas capazes de orientar decisões estratégicas em questões marinhas e costeiras.

Realizar de pesquisas avançadas que contribuem para o entendimento dos oceanos, incluindo processos físicos, químicos, biológicos e geológicos