

# Mestrado Próprio

## Ecologia da Conservação





## Mestrado Próprio

### Ecologia da Conservação

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/br/engenharia/mestrado-proprio/mestrado-proprio-ecologia-conservacao](http://www.techtute.com/br/engenharia/mestrado-proprio/mestrado-proprio-ecologia-conservacao)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competências

---

*pág. 14*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 18*

05

Metodologia

---

*pág. 30*

06

Certificado

---

*pág. 38*



# 01

# Apresentação

Ecologia e engenharia são hoje inseparáveis, especialmente dada a crescente consciência ambiental tanto da sociedade quanto dos próprios profissionais. Nas últimas décadas, a degradação dos ecossistemas tornou essencial para os engenheiros um maior conhecimento sobre a conservação dos espaços através de projetos criados ad hoc ou iniciativas que levam em conta o meio ambiente natural desde o início. Assim, este curso proporciona aos graduados o conhecimento mais exaustivo sobre planejamento do uso do solo, microbiologia ambiental ou a modernização dos sistemas ambientais. Aprendizado que lhes permitirá dar passos sólidos em sua carreira profissional, graças aos recursos didáticos inovadores proporcionados por este programa exclusivamente online.





“

*Graças a este mestrado próprio você poderá avançar em sua carreira profissional de engenharia e contribuir para a conservação do meio ambiente”*



Os números e dados fornecidos pelas Nações Unidas sobre o consumo de recursos ambientais e a poluição não deixam dúvidas quanto à necessidade urgente da implementação de medidas eficazes e do desenvolvimento de projetos. Neste cenário, os engenheiros têm um papel fundamental a desempenhar graças a seus conhecimentos técnicos, mas também à sua relação com a transformação do meio ambiente.

Desta forma, suas iniciativas técnicas e tecnológicas podem contribuir para a redução do consumo de água, a redução da poluição ou a implementação de metodologias que permitam a descontaminação do ar ou do solo. No entanto, para conseguir isto, eles devem ter algum conhecimento de Ecologia da Conservação, que poderão adquirir através deste Mestrado projetado pelo TECH.

Assim, através de um curso 100% online, os graduados poderão estudar ecologia, epidemiologia ambiental e saúde pública, planejamento do uso do solo, novos desenvolvimentos técnicos no diagnóstico e recuperação da paisagem, bem como sistemas de informação geográfica. Tudo isso, com uma abordagem teórica, mas ao mesmo tempo prática, graças aos estudos de caso fornecidos pelos especialistas que ensinam esta graduação.

O profissional de engenharia está, portanto, enfrentando uma excelente oportunidade de estudar um mestrado próprio confortavelmente, desde e quando ele deseja. Você só precisa de um dispositivo eletrônico com uma conexão à Internet para acessar a Sala de Aula Virtual onde o programa está hospedado. Além disso, o sistema *Relearning*, utilizado pela TECH em todos os seus ensinamentos, lhe permitirá reduzir as longas horas de estudo tão frequentes em outras metodologias.

Este **Mestrado Próprio em Ecologia da Conservação** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Ecologia e Pesquisa
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil fornece informações científicas e práticas sobre aquelas disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão
- ◆ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ◆ Lições teóricas, perguntas aos especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ◆ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet



*Adquira com este programa um aprendizado avançado sobre sistemas de informação geográfica e modernização dos sistemas ambientais"*

“

*Você tem em mente um projeto de engenharia que promove o bem-estar humano? Antes de dar o passo inicial na sua carreira, inscreva-se neste Mestrado em Ecologia da Conservação”*

O corpo docente do curso conta com profissionais do setor, que transferem toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de instituições de referência e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, oferece ao profissional uma aprendizagem contextualizada, ou seja, realizada através de um ambiente simulado, proporcionando uma capacitação imersiva e programada para praticar diante de situações reais.

O formato deste curso de estudos se concentra na aprendizagem baseada em problemas, através da qual os profissionais devem tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que lhes são apresentadas ao longo da capacitação. Para isso, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos nesta área.

*Se você tem um computador com conexão à Internet, já tem a ferramenta necessária para começar este curso 100% online. Inscreva-se agora.*

*Com este curso você poderá compreender melhor o funcionamento dos ecossistemas e sua ligação com a engenharia.*



# 02

# Objetivos

A criação de projetos de engenharia requer sólidos conhecimentos sobre o meio ambiente e sua conservação, razão pela qual, através deste curso, os profissionais poderão adquirir o aprendizado necessário sobre ecologia, a proteção da fauna e da flora ou as políticas aplicadas para poder conservar adequadamente o meio ambiente. O aprendizado será muito mais dinâmico e visual graças aos resumos em vídeo, vídeos detalhados e leituras especializadas fornecidos neste programa.





“

*Ela analisa os efeitos da poluição sobre a saúde humana e gera ações técnicas para reduzir seu impacto”*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Analisar em detalhes alguns modelos ambientais clássicos
- ♦ Identificar os níveis organizacionais da natureza, desde o indivíduo até o ecossistema
- ♦ Conhecer a história do planejamento territorial desde os tempos antigos até os dias de hoje, suas diferentes fases - pré-industrial, industrial e pós-industrial - e a importância do meio ambiente natural neste planejamento
- ♦ Entenda os fatores, tanto intrínsecos como extrínsecos, que afetam a toxicidade de um composto e a resposta de um organismo a ele

“

*Você dará um passo adiante em sua carreira profissional graças ao conteúdo abrangente que adquirirá na restauração da paisagem”*







## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Ecológico

- ◆ Descrever e compreender os processos físico-químicos que estruturam e operam os ecossistemas
- ◆ Estabelecer e compreender as inter-relações entre os diferentes componentes do ecossistema que o estruturam e o fazem funcionar
- ◆ Analisar qualitativa e quantitativamente os aspectos estruturais e funcionais dos diferentes níveis organizacionais
- ◆ Conhecimento sistemático e padronizado das amostras obtidas para obter dados confiáveis e comparáveis

### Módulo 2. Gestão da Fauna Silvestre

- ◆ Descrever a organização morfológica e funcional dos organismos, e compreender a base da taxonomia e das classificações biológicas
- ◆ Compreender os principais biomas e processos ecológicos em geral, os fatores que os afetam e sua dinâmica
- ◆ Utilizar procedimentos para estimar, representar e interpretar a biodiversidade em várias escalas: populacional, taxonômica, ecológica, suas interações no ambiente natural e antropia, e sua importância ambiental



### Módulo 3. Meio ambiente e sociedade

- ◆ Conhecer e compreender os modelos psicológicos utilizados para a análise dos problemas ambientais
- ◆ Desenvolver uma consciência crítica sobre a articulação potencial dos campos de pesquisa sobre problemas ambientais
- ◆ Aprender sobre as relações recíprocas entre o indivíduo e o ambiente sócio-físico a partir da perspectiva da Psicologia Ambiental
- ◆ Adquirir os conhecimentos científicos, teóricos e metodológicos básicos para implementar programas de avaliação e intervenção psicossocial para problemas decorrentes da relação do indivíduo com seu espaço físico e seu ambiente

### Módulo 4. Microbiologia ambiental

- ◆ Identificar e compreender a base da diversidade microbiana e sua importância na biosfera
- ◆ Conhecer e compreender o estado fisiológico dos microorganismos no ambiente e a dinâmica das comunidades microbianas
- ◆ Compreender técnicas modernas de estimativa e interpretação da biodiversidade microbiana e avaliar sua potencial aplicação em processos ambientais e industriais
- ◆ Analisar a importância da aplicação de microorganismos na solução de problemas ambientais: tratamento de abastecimento de água, tratamento de águas residuais e técnicas de brominas

### Módulo 5. Gestão e conservação da vida selvagem

- ◆ Identificando a gestão dos espaços
- ◆ Conhecer os planos de ação realizados para a conservação de espécies ameaçadas de extinção
- ◆ Compreender as ferramentas de gestão utilizadas pelas instituições
- ◆ Analisar o planejamento e o manejo estabelecidos para a conservação da fauna e da flora



### Módulo 6. Epidemiologia ambiental e saúde pública

- ◆ Compreender os processos que um tóxico sofre quando atinge um organismo vivo e os mecanismos que o ser vivo põe em movimento para neutralizar sua ação
- ◆ Compreender os diferentes métodos de avaliação da toxicidade e os requisitos para que sejam considerados válidos
- ◆ Entendendo os mecanismos de toxicidade a nível celular
- ◆ Aprendendo sobre os efeitos tóxicos em diferentes órgãos e sistemas de organismos vivos
- ◆ Detectar o modo de ação de diferentes tipos de tóxicos a nível molecular, celular e sistêmico
- ◆ Diferenciar as fontes de poluição encontradas nos ecossistemas, tanto naturais quanto antropogênicas, e o movimento de tóxicos entre os diferentes compartimentos dos ecossistemas
- ◆ Identificar os principais métodos de avaliação de risco e estratégias de remediação ambiental que foram desenvolvidos para neutralizar o efeito dos poluentes

### Módulo 7. Sistemas de Informação Geográfica

- ◆ Introduzir, de forma introdutória, os bancos de dados geográficos
- ◆ Conhecer os procedimentos de trabalho deste tipo de ferramentas informáticas
- ◆ Solucionando problemas ambientais com a ajuda de GIS
- ◆ Prevenir e planejar um risco ambiental com a ajuda dessas ferramentas de TI

### Módulo 8. Diagnóstico paisagístico e restauração

- ◆ Apresentar o conceito de paisagem em suas diferentes dimensões e seu tratamento no contexto regulatório
- ◆ Compreender o sistema subjacente à paisagem e os fatores que determinam os diferentes tipos de paisagens
- ◆ Apreciando a dimensão espacial dos fenômenos paisagísticos em diferentes escalas
- ◆ Definir e caracterizar os diferentes tipos de paisagens
- ◆ Aprenda a avaliar a paisagem em termos de qualidade, fragilidade e usabilidade de acordo com suas características e utilizando diferentes técnicas

### Módulo 9. Planejamento espacial e meio ambiente

- ◆ Conhecer as bases conceituais e teóricas sobre as quais se baseia o planejamento espacial, modelos, planos, justificativas, etc.
- ◆ Distinguir a evolução dos planos de uso do solo desde que começaram a ser desenvolvidos sistematicamente no século 20 até os dias de hoje
- ◆ Conhecer os métodos de análise ambiental para a avaliação, conservação e gestão dos recursos naturais
- ◆ Saber valorizar os recursos naturais, sua gestão e conservação, na formulação de políticas, regulamentos, planos e programas de desenvolvimento

### Módulo 10. Modelagem de sistemas ambientais

- ◆ Descrever o conceito de modelagem e estudar o uso de modelos matemáticos nas ciências ambientais
- ◆ Entenda a diferença entre modelos discretos e contínuos
- ◆ Conhecer a diferença entre modelos espacialmente homogêneos e heterogêneos
- ◆ Explicar questões relacionadas à construção e validação de modelos e análise de sensibilidade
- ◆ Estudar a expressão matemática de alguns comportamentos gerais
- ◆ Saiba como verificar e validar um modelo em comparação com dados experimentais



# 03

# Competências

Os estudantes que entram neste curso recebem estudos de caso sobre Ecologia da Conservação, o que os ajudará a abordar situações que lhes serão de grande utilidade em sua prática diária. Isto lhes permitirá ampliar suas habilidades no gerenciamento e desenvolvimento de projetos que respeitem o planejamento do uso do solo, espécies existentes, bem como fortalecer suas habilidades na análise e interpretação de estudos e mapas ambientais.





“

*Você ganhará as habilidades necessárias para criar iniciativas que apóiem a conservação da vida selvagem”*

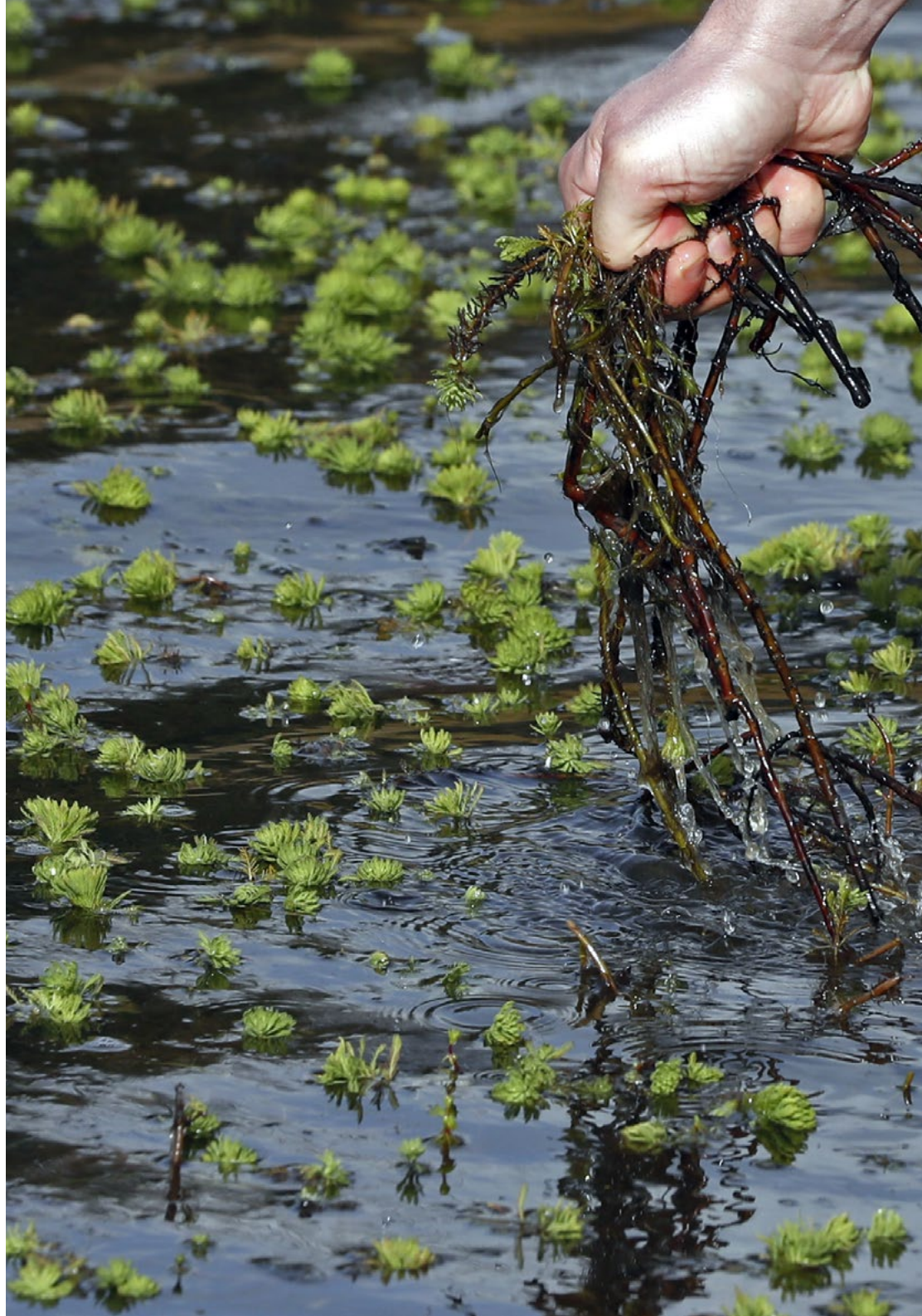




## Competências gerais

---

- ◆ Adquirir, desenvolver e exercer as habilidades necessárias para trabalhar em um laboratório de microbiologia ambiental, bem como a capacidade de integrar as evidências experimentais obtidas em estudos de campo
- ◆ Identificar a metodologia a ser seguida por qualquer plano de uso do solo, desde o tipo de plano, a área a ser estudada, meios de estudo, equipe de trabalho, apresentação e monitoramento
- ◆ Adquirir as habilidades necessárias para produzir, interpretar e criticar dados ambientais, estudos e mapas
- ◆ Interpretar as fontes básicas de informação no tratamento da paisagem







## Competências específicas

---

- ◆ Obter amostras na natureza, seguindo a metodologia correspondente ao estudo a ser realizado
- ◆ Saber estimar as diferentes escalas relevantes para os fenômenos naturais e, de acordo com isso, escolher as variáveis e parâmetros de interesse para construir um modelo
- ◆ Reconhecer as exigências dos organismos modelo e sua aptidão para estudos de toxicidade
- ◆ Distinguir os principais grupos de poluentes, suas características e propriedades



*Os conhecimentos adquiridos neste mestrado lhe permitirão criar projetos de engenharia respeitando o planejamento territorial e seu ecossistema"*



# 04

## Estrutura e conteúdo

O programa deste Mestrado Próprio é composto por 10 módulos que favorecerão o aprendizado avançado em Ecologia da Conservação e a promoção da carreira profissional dos engenheiros que o cursam Assim, usando as ferramentas educacionais mais inovadoras, você passará 12 meses aprendendo sobre a conservação da biodiversidade, a influência do meio ambiente no bem-estar percebido e os aspectos ecológicos no controle da bio deterioração e no manejo do solo, dos resíduos e da água



“

*Cresça através do programa deste curso de forma muito mais ágil graças ao método Relearning utilizado pela TECH”*



## Módulo 1. Ecológico

- 1.1. Ecologia geral I
  - 1.1.1. Estratégias de reprodução
  - 1.1.2. Indicadores biológicos
    - 1.1.2.1. Produtividade.
    - 1.1.2.2. *Sex ratio*
    - 1.1.2.3. Taxa de voo
    - 1.1.2.4. Taxa de natalidade operacional
    - 1.1.2.5. Sucesso reprodutivo
- 1.2. Ecologia geral II
  - 1.2.1. Natalidade e mortalidade
  - 1.2.2. Crescimento
  - 1.2.3. Densidade e avaliação
- 1.3. Ecologia de populações
  - 1.3.1. Gregarismo e territorialidade
  - 1.3.2. Área de campo
  - 1.3.3. Padrão de atividade
  - 1.3.4. Estrutura etária
  - 1.3.5. Predação
  - 1.3.6. Nutrição animal
  - 1.3.7. Extinção: períodos críticos
- 1.4. Preservação da biodiversidade
  - 1.4.1. Períodos críticos no ciclo de vida
  - 1.4.2. Categorias UICN
  - 1.4.3. Indicadores de conservação
  - 1.4.4. Vulnerabilidade à extinção
- 1.5. Espécies substitutas (*surrogate species*) I
  - 1.5.1. Espécies chave (*keystone species*)
    - 1.5.1.1. Descrição
    - 1.5.1.2. Exemplos reais
  - 1.5.2. Espécies guarda-chuva (*umbrella species*)
    - 1.5.2.1. Descrição
    - 1.5.2.2. Exemplos reais
- 1.6. Espécies substitutas (*surrogate S*) II
  - 1.6.1. Espécies bandeira (*flagship species*)
    - 1.6.1.1. Descrição
    - 1.6.1.2. Exemplos reais
  - 1.6.2. Espécies indicadoras
    - 1.6.2.1. Do estado á biodiversidade
    - 1.6.2.2. Do estado ao habitat
    - 1.6.2.3. Do estado às populações
- 1.7. Ecologia vegetal
  - 1.7.1. Sucessões vegetais
  - 1.7.2. Interação animal-planta
  - 1.7.3. Biogeografia
- 1.8. Ecossistemas
  - 1.8.1. Estrutura
  - 1.8.2. Fatores
- 1.9. Sistemas biológicos e comunidades
  - 1.9.1. Comunicações
  - 1.9.2. Estrutura
  - 1.9.3. Biomas
- 1.10. Fluxos energéticos
  - 1.10.1. Ciclos de nutrientes

## Módulo 2. Gestão da Fauna Silvestre

- 2.1. Convenção sobre Diversidade Biológica
  - 2.1.1. Missão e objetivos
  - 2.1.2. Plano estratégico sobre diversidade biológica
- 2.2. Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies de Fauna e Flora Silvestres Ameaçadas de Extinção
  - 2.2.1. Estrutura e objetivos
  - 2.2.2. Apêndices I, II e III
- 2.3. Convenção de Ramsar
  - 2.3.1. Estrutura e objetivos
  - 2.3.2. Designação das localidades de Ramsar
- 2.4. Outras convenções internacionais
  - 2.4.1. Convenção das Nações Unidas para combater a desertificação
  - 2.4.2. Convenção de Bonn sobre a conservação das espécies migratórias
  - 2.4.3. Convenção OSPAR
- 2.5. Convenção de Berna
  - 2.5.1. Estrutura e objetivos
  - 2.5.2. Estrutura
  - 2.5.3. Missão e objetivos
  - 2.5.4. Red Natura 2000
  - 2.5.5. Estrutura
  - 2.5.6. Missão e objetivos
- 2.6. América do Sul. Estratégias nacionais de biodiversidade
  - 2.6.1. Missão e objetivos
  - 2.6.2. Principais linhas de ação

## Módulo 3. Meio ambiente e sociedade

- 3.1. Psicologia ambiental: conceito e estrutura
  - 3.1.1. Características definidoras da psicologia ambiental
  - 3.1.2. Conceitos básicos
  - 3.1.3. Estrutura e abordagens da psicologia ambiental
- 3.2. Identidade Ambiental e Relação com o Meio Ambiente
  - 3.2.1. A identidade ambiental: conceito e estrutura
  - 3.2.2. Identidade ambiental como uma construção psicológica pessoal
  - 3.2.3. As relações humanas com o meio ambiente e a construção da identidade ambiental
- 3.3. Bem-estar e meio ambiente
  - 3.3.1. Influências ambientais sobre o bem-estar percebido
  - 3.3.2. Fatores que influenciam no bem-estar percebido
  - 3.3.3. Diferenças individuais na relação bem-estar e ambiente
  - 3.3.4. Intervenções ambientais para melhorar o bem-estar
- 3.4. Interdisciplinaridade em psicologia ambiental
  - 3.4.1. Abordagens da psicologia ambiental
  - 3.4.2. Psicologia Ambiental e sua relação com outras disciplinas científicas
  - 3.4.3. Contribuições e evidências de outras disciplinas para a Psicologia Ambiental
- 3.5. Crenças, atitudes e comportamentos
  - 3.5.1. Formação de regras
  - 3.5.2. Estabelecer enquadre
  - 3.5.3. Formação de crenças
  - 3.5.4. Influência das crenças e atitudes pessoais no comportamento humano
  - 3.5.5. Intervenções baseadas na reestruturação cognitiva ou modificação de comportamento
- 3.6. Percepção de risco
  - 3.6.1. Avaliação e análise de risco
  - 3.6.2. Influência da percepção de risco em relação a do comportamento
  - 3.6.3. Intervenções que visam melhorar a percepção de risco



- 3.7. Influência de Inteligência emocional na Conduta
  - 3.7.1. Evidência da relação entre as variáveis ambientais e o comportamento humano
  - 3.7.2. Análise das variáveis: descrição e operacionalização
  - 3.7.3. Métodos de intervenção
- 3.8. Relação entre espaço físico e comportamento
  - 3.8.1. O espaço físico como ambiente social
  - 3.8.2. O ambiente sociofísico integrado
  - 3.8.3. Relação entre espaço físico e comportamento
- 3.9. Técnicas de avaliação em psicologia ambiental.
  - 3.9.1. Avaliações ambientais baseadas em índices técnicos
  - 3.9.2. Avaliações ambientais baseadas em índices observacionais
  - 3.9.3. Avaliação das vantagens e desvantagens no uso de cada técnica
- 3.10. Técnicas de Intervenção em psicologia ambiental
  - 3.10.1. Intervenções baseadas em variáveis ambientais
  - 3.10.2. Intervenções baseadas em variáveis físicas
  - 3.10.3. Intervenções baseadas em variáveis psicológicas
  - 3.10.4. Avaliação das vantagens e desvantagens no uso de cada técnica

#### Módulo 4. Microbiologia ambiental

- 4.1. História da Microbiologia
  - 4.1.1. História da Microbiologia
  - 4.1.2. Desenvolvimento do cultivo axênico
  - 4.1.3. Relação entre a Microbiologia e as ciências ambientais
- 4.2. Método de estudo de microorganismos
  - 4.2.1. Microscopia e microscopia
  - 4.2.2. Mancha de Gram
  - 4.2.3. Cultura de microorganismos





- 4.3. Estrutura de célula microbiana
  - 4.3.1. Bactérias
  - 4.3.2. Protozoários
  - 4.3.3. Fungos
- 4.4. Crescimento microbiano e fatores ambientais
  - 4.4.1. Evolução microbiana
  - 4.4.2. Base genética da evolução
  - 4.4.3. Evolução da diversidade biológica
  - 4.4.4. Diversidade microbiana
- 4.5. Metabolismo microbiano
  - 4.5.1. Catabolismo
  - 4.5.2. Anabolismo
  - 4.5.3. Caminhos biossintéticos
- 4.6. Comunidades e ecossistemas microbiana
  - 4.6.1. Dinâmica da comunidade microbiana
  - 4.6.2. Estrutura da comunidade microbiana
  - 4.6.3. Ecossistemas
- 4.7. Ecologia quantitativa: número, biomassa e atividade
  - 4.7.1. Coleta de amostras
  - 4.7.2. Processamento de amostras
  - 4.7.3. Hidro-ecosfera
  - 4.7.4. Lito-ecosfera
- 4.8. Ciclos biogeoquímicos e microbiologia
  - 4.8.1. Ciclo do carbono
  - 4.8.2. Ciclo do hidrogênio
  - 4.8.3. Ciclo do oxigênio
  - 4.8.4. Ciclo do nitrogênio
  - 4.8.5. Ciclo do enxofre
  - 4.8.6. Ciclo do fósforo
  - 4.8.7. Ciclo do ferro
  - 4.8.8. Outros ciclos



- 4.9. Virologia.
  - 4.9.1. Características gerais dos vírus
  - 4.9.2. Vírus do herpes
  - 4.9.3. Vírus da hepatite
  - 4.9.4. Vírus da Imunodeficiência
- 4.10. Microorganismos e meio ambiente
  - 4.10.1. Microorganismos na recuperação de minerais e energia, produção de combustível e biomassa
  - 4.10.2. Controle microbiano de pragas e populações causadoras de doenças
  - 4.10.3. Aspectos ecológicos no controle da biodeterioração e na gestão de solos, resíduos e água

### Módulo 5. Gestão e conservação da vida selvagem

- 5.1. Gestão de Áreas Naturais Protegidas
  - 5.1.1. Introdução
  - 5.1.2. Estrutura
  - 5.1.3. Restrições
- 5.2. Manejo para a conservação de espécies ameaçadas
  - 5.2.1. Planos de ação
  - 5.2.2. Planos de recuperação
- 5.3. Gestão da Rede Natura 2000
  - 5.3.1. Estrutura
  - 5.3.2. Índice
  - 5.3.3. Ações
- 5.4. Gestão florestal
  - 5.4.1. Planejamento florestal
  - 5.4.2. Projetos de gerenciamento
  - 5.4.3. Principais interações entre gestão florestal e conservação das espécies

- 5.5. Gestão In situ
  - 5.5.1. Ações sobre o habitat
  - 5.5.2. Ações sobre presas e predadores
  - 5.5.3. Ações sobre alimentação
- 5.6. Gestão ex situ
  - 5.6.1. Criação em cativeiro
  - 5.6.2. Reintroduções
  - 5.6.3. Translocações
  - 5.6.4. Centros de recuperação
- 5.7. Gestão de Espécies Exóticas Invasoras (EEI)
  - 5.7.1. Estratégias e planos
- 5.8. Ferramentas de gestão: acesso à informação
  - 5.8.1. Fontes de dados
- 5.9. Instrumentos de gestão: estratégias
  - 5.9.1. Linhas principais
  - 5.9.2. Estratégias contra as principais ameaças
- 5.10. Instrumentos de gestão: o papel das instituições
  - 5.10.1. Orgânico
  - 5.10.2. Coordenação e cooperação

### Módulo 6. Epidemiologia ambiental e saúde pública

- 6.1. Conceitos gerais e epidermocinética
  - 6.1.1. Introdução à Epidemiologia e à Toxicologia
  - 6.1.2. Mecanismos de ação de um agente tóxico
  - 6.1.3. Rotas de entrada de um agente tóxico
- 6.2. Avaliação da toxicidade
  - 6.2.1. Tipos de testes e parâmetros para avaliar a toxicidade
  - 6.2.2. Avaliação da toxicidade medicamentos
  - 6.2.3. Hormese

- 6.3. Fatores que influenciam a toxicidade
  - 6.3.1. Parâmetros físicos
  - 6.3.2. Parâmetros químicos
  - 6.3.3. Parâmetros biológicos
- 6.4. Mecanismos de toxicidade
  - 6.4.1. Mecanismos a nível celular e molecular
  - 6.4.2. Danos a nível celular
  - 6.4.3. Capacidade de sobrevivência de um ser vivo
- 6.5. Toxicidade sem organotropismo
  - 6.5.1. Toxicidade concomitante
  - 6.5.2. Genotoxicidade
  - 6.5.3. Impacto da toxicidade sobre o organismo e o ecossistema
- 6.6. Diabetes e saúde pública
  - 6.6.1. Problemas de poluição
  - 6.6.2. Saúde pública em termos de poluição
  - 6.6.3. Efeitos da Diabetes na saúde do homem
- 6.7. Principais tipos de Diabetes
  - 6.7.1. Fontes de poluição física
  - 6.7.2. Fontes de poluição Químico
  - 6.7.3. Fontes de poluição Biológicas
- 6.8. Rota de entrada de poluentes nos ecossistemas
  - 6.8.1. Processos de entrada de poluição no meio ambiente
  - 6.8.2. Fontes de poluição
  - 6.8.3. Relevância da nutrição sobre o meio ambiente
- 6.9. Movimento de Los poluentes nos ecossistemas
  - 6.9.1. Processos e modelos de distribuição de poluentes
  - 6.9.2. Poluição local
  - 6.9.3. Poluição transfronteiriça
- 6.10. Avaliação de risco e estratégias de remediação ambiental
  - 6.10.1. Remediação
  - 6.10.2. Remediação de áreas contaminadas
  - 6.10.3. Problema ambientais no Futuro

## Módulo 7. Sistemas de Informação Geográfica

- 7.1. Sistemas de Informação Geográfica (SIG)
  - 7.1.1. Sistemas de Informação Geográfica (SIG)
  - 7.1.2. Diferenças entre um CAD e um SIG
  - 7.1.3. Tipos de visualizadores de dados (Thick / Thin Clients)
  - 7.1.4. Tipos de dados geográficos
  - 7.1.5. Informação geográfica
  - 7.1.6. Representação geográfica
- 7.2. Visualização de elementos no QGIS
  - 7.2.1. Instalação QGIS
  - 7.2.2. Visualização de dados com QGIS
  - 7.2.3. Rotulagem de dados com QGIS
  - 7.2.4. Sobreposição de camadas de diferentes coberturas com QGIS
  - 7.2.5. Mapas
    - 7.2.5.1. Partes de um mapa
  - 7.2.6. Impressão de um plano com QGIS
- 7.3. Modelo vetorial
  - 7.3.1. Tipos de geometrias vetoriais
  - 7.3.2. Tabelas de atributos
  - 7.3.3. Topologia
    - 7.3.3.1. Regras topológicas
    - 7.3.3.2. Aplicação de topologias em QGIS
    - 7.3.3.3. Aplicação de topologias em base de dados
- 7.4. Modelo vetorial: Operadores
  - 7.4.1. Funcionalidades
  - 7.4.2. Operadores de análise espacial
  - 7.4.3. Exemplos de operações geoespaciais
- 7.5. Geração de modelos de dados com bancos de dados
  - 7.5.1. Instalação do PostgreSQL e POSTGIS
  - 7.5.2. Criação de um banco de dados geoespacial com PGAdmin
  - 7.5.3. Criação de elementos

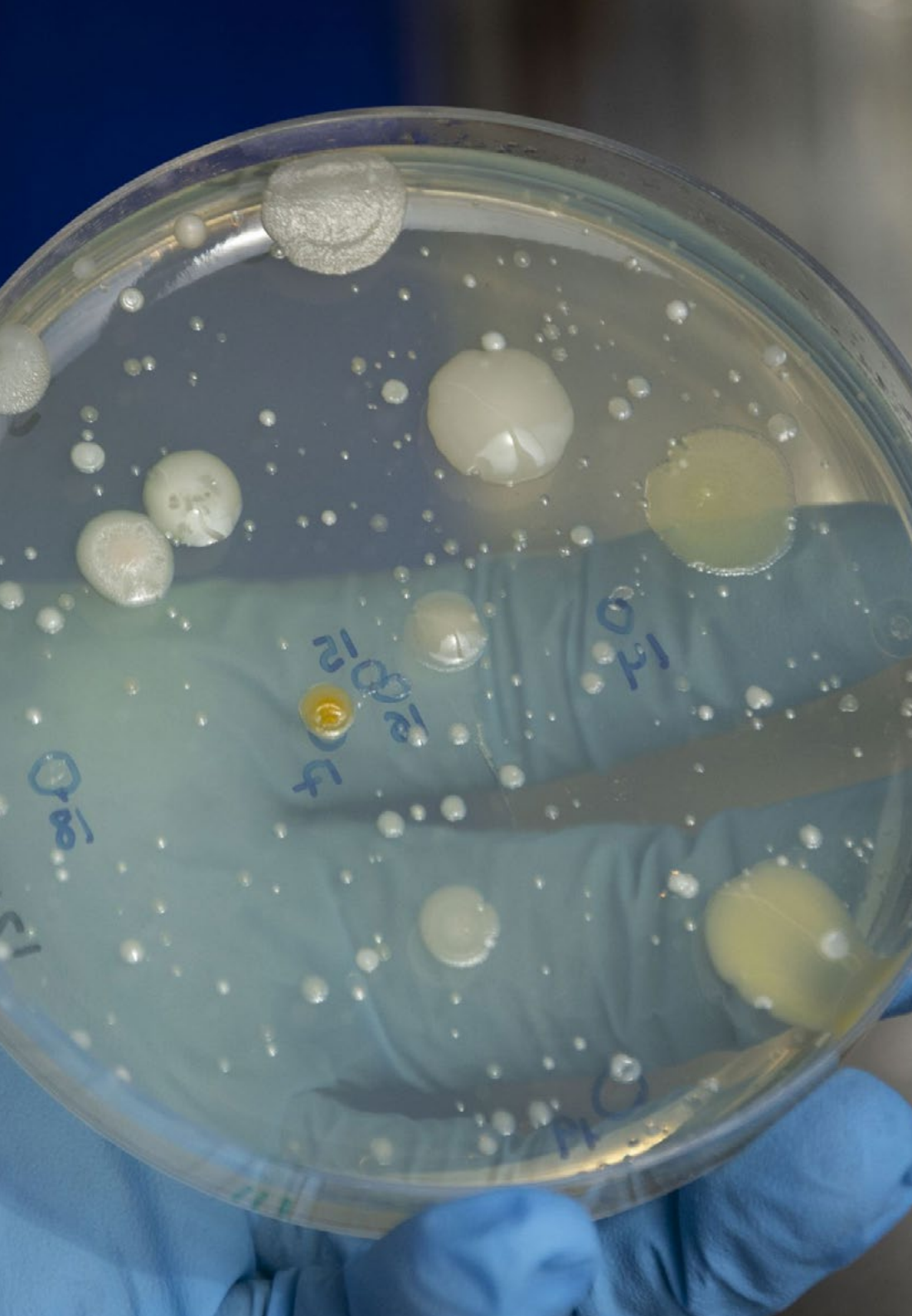


- 7.5.4. Consultas geoespaciais com o POSTGIS
- 7.5.5. Visualização dos elementos do banco de dados com QGIS
- 7.5.6. Servidores de mapas
  - 7.5.6.1. Tipos e criação de servidores de mapas com Geoserver
  - 7.5.6.2. Tipos de serviços de dados WMS/WFS
  - 7.5.6.3. Visualização de serviços no QGIS
- 7.6. Modelo Raster
  - 7.6.1. Modelo Raster
  - 7.6.2. Faixas de cores
  - 7.6.3. Armazenamento em bases de dados
  - 7.6.4. Calculadora Raster
  - 7.6.5. Pirâmides de imagens
- 7.7. Modelo ráster: Operadores
  - 7.7.1. Georreferenciamento de imagens
    - 7.7.1.1. Pontos de controle
  - 7.7.2. Funcionalidades Raster
    - 7.7.2.1. Funções de superfícies
    - 7.7.2.2. Funções para distâncias
    - 7.7.2.3. Funções de reclassificação
    - 7.7.2.4. Funções de análise de sobreposição
    - 7.7.2.5. Funções de análise estatísticas
    - 7.7.2.6. Funções de seleção
  - 7.7.3. Carregamento de dados Raster em um banco de dados
- 7.8. Aplicações práticas dos dados Raster
  - 7.8.1. Aplicação no setor agrícola
  - 7.8.2. Tratamento da MDE
  - 7.8.3. Automação da classificação de elementos em um Raster
  - 7.8.4. Processamento de dados LIDAR

- 7.9. Normas:
  - 7.9.1. Padrões em cartografia
    - 7.9.1.1. OGC
    - 7.9.1.2. ISO
    - 7.9.1.3. CEN
    - 7.9.1.4. AENOR
    - 7.9.1.5. Cartografia estatal
  - 7.9.2. *Inspire*
    - 7.9.2.1. Princípios
    - 7.9.2.2. Anexos
  - 7.9.3. LISIGE
- 7.10. *Open Data*
  - 7.10.1. *Open Street Maps* (OSM)
    - 7.10.1.1. Comunidade e edição cartográfica
  - 7.10.2. Obtenção de cartografia vetorial gratuita
  - 7.10.3. Obtenção de cartografia Raster gratuita

## Módulo 8. Diagnóstico paisagístico e restauração

- 8.1. Conceito e método paisagístico
  - 8.1.1. Contexto conceitual e dimensões atuais da paisagem
  - 8.1.2. Paisagem: Conservação e Planejamento Espacial
  - 8.1.3. Objetivos e métodos de trabalho paisagístico: tipos de análise
- 8.2. Análise da paisagem
  - 8.2.1. Fatores de diversidade paisagística
  - 8.2.2. Unidades de paisagismo
  - 8.2.3. Delimitação paisagística



- 8.3. Classificação paisagística
  - 8.3.1. Paisagem natural
  - 8.3.2. Paisagem cultural
  - 8.3.3. Paisagem rural
  - 8.3.4. Paisagem urbana
- 8.4. Estrutura paisagística
  - 8.4.1. Elementos da paisagem
  - 8.4.2. Cobertura paisagística
  - 8.4.3. Geo forma paisagística
- 8.5. Dinâmica paisagística
  - 8.5.1. Mudança e evolução paisagística
  - 8.5.2. Mudanças naturais e seqüências ecológicas
  - 8.5.3. Questões ambientais na dinâmica da paisagem
- 8.6. Diagnóstico paisagístico
  - 8.6.1. Avaliação Ambiental da Paisagem
  - 8.6.2. Problemas ambientais
  - 8.6.3. Soluções para o impacto ambiental da paisagem
- 8.7. Avaliação de Fragilidade visual
  - 8.7.1. Definição do conceito de Fragilidade
  - 8.7.2. Elementos que influenciam fragilidade visual
  - 8.7.3. Utilização de ferramentas na avaliação da fragilidade visual: o uso de GIS
- 8.8. Capacidade paisagística
  - 8.8.1. Conceito de capacidade
  - 8.8.2. A capacidade da paisagem para amortecer o impacto ambiental
  - 8.8.3. Desenvolvimento paisagístico



- 8.9. Fragilidade na gestão
  - 8.9.1. Conceito de fragilidade
  - 8.9.2. Fragilidade Ambiental da Paisagem
  - 8.9.3. Problemas ambientais que afetam a fragilidade
- 8.10. Impactos Ambiental da Paisagem
  - 8.10.1. Consequências de Os problemas ambientais
  - 8.10.2. Métodos de restauração paisagística
  - 8.10.3. Cuidados com a paisagem no futuro

## Módulo 9. Planejamento espacial e meio ambiente

- 9.1. Precedentes Históricos do Planejamento Espacial
  - 9.1.1. O amanhecer da civilização
  - 9.1.2. Organização formal da civilização
  - 9.1.3. Situação atual
- 9.2. Estruturas legais e conceituais
  - 9.2.1. Sistema territorial
  - 9.2.2. Modelo territorial
  - 9.2.3. Evolução do modelo territorial
- 9.4. Metodologia para o desenvolvimento de um plano de desenvolvimento espacial
  - 9.4.1. Introdução
  - 9.4.2. Fase preparatória
  - 9.4.3. Fase Informativa
  - 9.4.4. Fase de planejamento
  - 9.4.5. Fase de gestão
  - 9.4.6. Abordagens metodológicas e metodologias de referência

- 9.5. Análise e diagnóstico do sistema territorial
  - 9.5.1. Âmbito espacial do plano
  - 9.5.2. Diagnóstico territorial
  - 9.5.3. Análise e diagnóstico do Meio físico
- 9.6. Preparação para a fase de Planejamento
  - 9.6.1. FOFA
  - 9.6.2. Prospectiva
  - 9.6.3. Definição do sistema de objetivos
- 9.7. Planejamento Territorial I
  - 9.7.1. Estrutura do documento de proposta
  - 9.7.2. A Imagem Alvo
  - 9.7.3. Propostas territoriais e não territoriais
- 9.8. Planejamento Territorial II
  - 9.8.1. Avaliação de alternativas
  - 9.8.2. Instrumentação alternativa
  - 9.8.3. Avaliação de Impacto Ambiental como Instrumento de Planejamento Espacial
- 9.9. Avaliação do impacto ambiental(EIA)
  - 9.9.1. Antecedentes
  - 9.9.2. Conteúdo do EIT
  - 9.9.3. Características do EIT
  - 9.9.4. Campos de aplicação
- 9.10. Gestão territorial
  - 9.10.1. Órgão gestor
  - 9.10.2. Sistemas de gestão
  - 9.10.3. Avaliações intermediárias e finais
  - 9.10.4. Avaliação conjunta dos Mapas

## Módulo 10. Modelagem de sistemas ambientais

- 10.1. Modelagem, computação e meio ambiente
  - 10.1.1. Introdução aos problemas de escala e complexas
  - 10.1.2. Apresentação da alternativa de modelagem computacional e simulação de processos ambientais.
- 10.2. Introdução R
  - 10.2.1. Programa R
  - 10.2.2. Aplicações R na modelagem
- 10.3. Análise de sistemas
  - 10.3.1. Principais tipos de análise de sistemas em ciências ambientais
- 10.4. Modelos e modelagem
  - 10.4.1. Tipos de modelagem
  - 10.4.2. Componentes
  - 10.4.3. Etapas de Modelização
- 10.5. Estimativa de parâmetros, validação de modelos e análise de sensibilidade
  - 10.5.1. Estimativas
  - 10.5.2. Validação
  - 10.5.3. Análise de sensibilidade
- 10.6. Algoritmo e programação
  - 10.6.1. Fluxogramas e linguagem
  - 10.6.2. Diagramas de Forrester
- 10.7. Aplicações
  - 10.7.1. Formulação e implementação de um modelo simples: Radiação superficial
  - 10.7.2. Modelos lineares generalizados no ambiente
  - 10.7.3. *DaisyWorld*: método de trabalho

- 10.8. Conceitos matemáticos na modelagem
  - 10.8.1. Variáveis aleatórias
  - 10.8.2. Modelos de probabilidades
  - 10.8.3. Modelos de regressão
  - 10.8.4. Modelos em equações diferenciais
- 10.9. Condições, iterações e repetibilidade
  - 10.9.1. Definição de conceitos
  - 10.9.2. Aplicações das iterações e repetibilidade dos modelos ambientais
- 10.10. Funções e recursos
  - 10.10.1. Construção de funções para obter um código modular reutilizável
  - 10.10.2. Introduzindo a recorrência como uma técnica de programação



*Matricule-se em um Mestrado que lhe permitirá conhecer as últimas ferramentas para modelagem e simulação de processos ambientais em computador"*



05

# Metodologia

Este curso oferece uma maneira diferente de aprender. Nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo e foi considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações científicas, como o **New England Journal of Medicine**.





“

*Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para realizá-la através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que se mostrou extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”*



## Estudo de caso para contextualizar todo o conteúdo

Nosso programa oferece um método revolucionário para desenvolver as habilidades e o conhecimento. Nosso objetivo é fortalecer as competências em um contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

*Com a TECH você irá experimentar uma maneira de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo”*



*Você terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, por meio de um ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa.*



## Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este curso da TECH é um programa de ensino intensivo, criado do zero, que propõe os desafios e decisões mais exigentes nesta área, em âmbito nacional ou internacional. Através desta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado em direção ao sucesso. O método do caso, técnica que constitui a base deste conteúdo, garante que a realidade econômica, social e profissional mais atual seja adotada.

“

*Nosso programa prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira”*

*Através de atividades de colaboração e casos reais, o aluno aprenderá a resolver situações complexas em ambientes reais de negócios.*

O método do caso é o sistema de aprendizagem mais utilizado pelas melhores faculdades do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os alunos de Direito pudessem aprender a lei não apenas com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar situações reais e complexas para que os alunos tomassem decisões e justificassem como resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Esta é a pergunta que abordamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação.

Ao longo do programa, os alunos irão se deparar com diversos casos reais. Terão que integrar todo o conhecimento, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões.



## Metodologia Relearning

A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

Potencializamos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

*Em 2019 alcançamos os melhores resultados de aprendizagem entre todas as universidades online do mundo.*

Na TECH você aprende através de uma metodologia de vanguarda, desenvolvida para capacitar os profissionais do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, se chama Relearning.

Nossa universidade é uma das únicas que possui a licença para usar este método de sucesso. Em 2019 conseguimos melhorar os níveis de satisfação geral dos nossos alunos (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos curso, objetivos, entre outros) com relação aos indicadores da melhor universidade online.



No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, ela acontece em espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, combinamos cada um desses elementos de forma concêntrica. Esta metodologia já capacitou mais de 650 mil universitários com um sucesso sem precedentes em campos tão diversos como a bioquímica, a genética, a cirurgia, o direito internacional, habilidades administrativas, ciência do esporte, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isso em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

*O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo o espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.*

A partir das últimas evidências científicas no campo da neurociência, sabemos como organizar informações, ideias, imagens, memórias, mas sabemos também que o lugar e o contexto onde aprendemos algo é fundamental para nossa capacidade de lembrá-lo e armazená-lo no hipocampo, para mantê-lo em nossa memória a longo prazo.

Desta forma, no que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, os diferentes elementos do nosso programa estão ligados ao contexto onde o aluno desenvolve sua prática profissional.



Neste programa, oferecemos o melhor material educacional, preparado especialmente para os profissionais:



#### Material de estudo

Todo o conteúdo foi criado especialmente para o curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que faz com que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isso, com as técnicas mais inovadoras que proporcionam alta qualidade em todo o material que é colocado à disposição do aluno.



#### Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas.

O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória, além de gerar segurança para a tomada de decisões difíceis no futuro



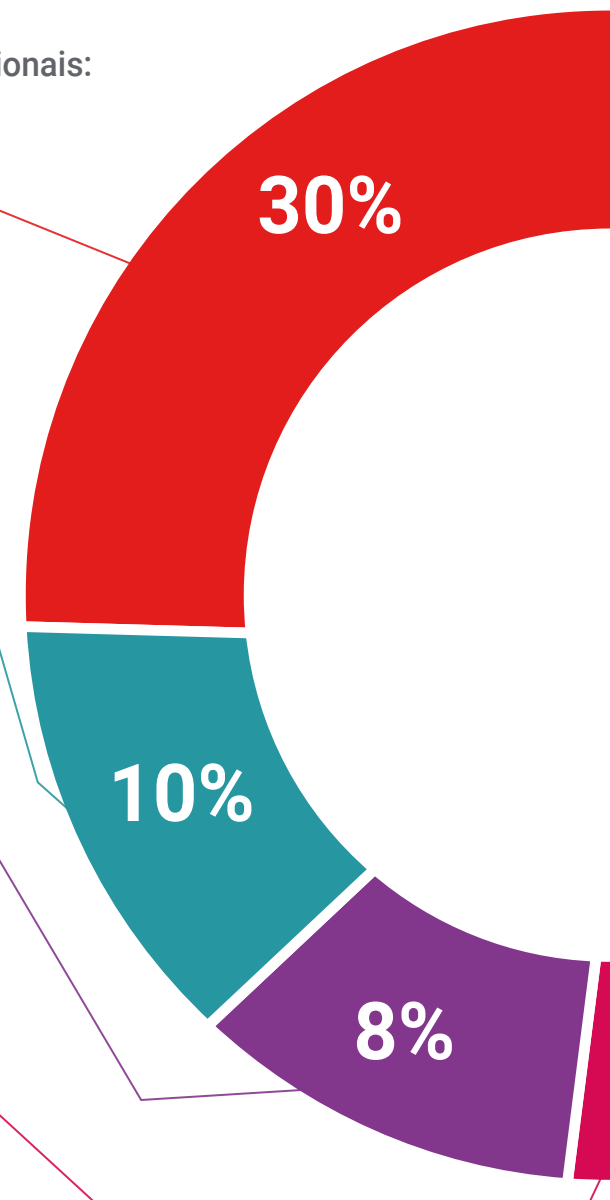
#### Práticas de habilidades e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.

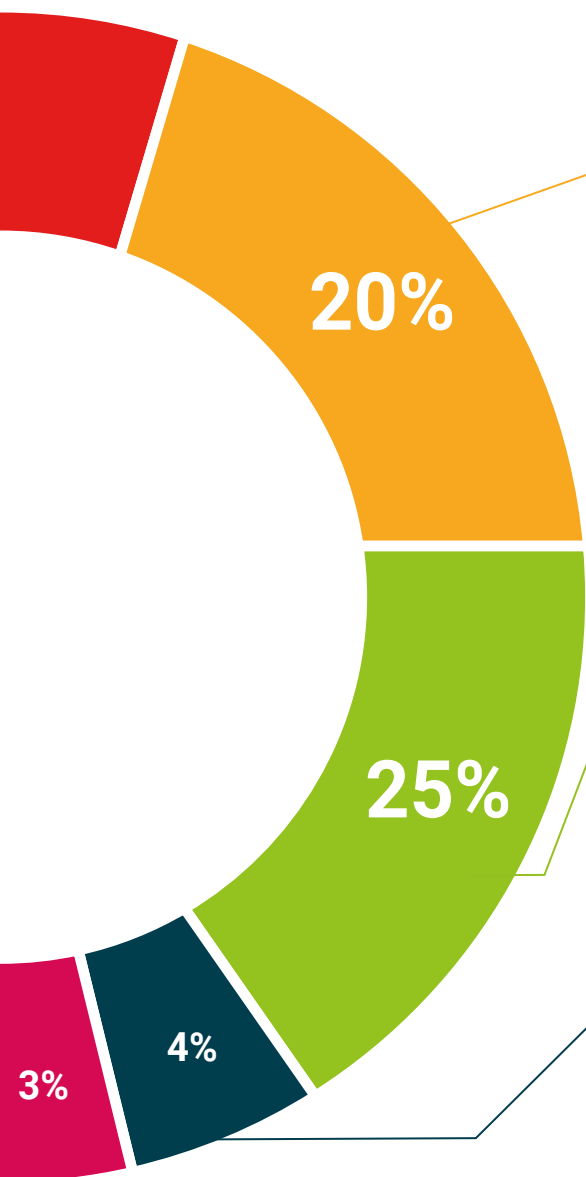


#### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e diretrizes internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH o aluno terá acesso a tudo o que for necessário para complementar a sua capacitação.







#### Estudos de caso

Os alunos irão completar uma seleção dos melhores estudos de caso escolhidos especialmente para esta capacitação. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas do cenário internacional.



#### Resumos interativos

A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa"



#### Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente o conhecimento do aluno ao longo do programa, através de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que possa comprovar que está alcançando seus objetivos.



06

# Certificado

O Mestrado Próprio em Ecologia da Conservação garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Mestrado Próprio emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

*Conclua este programa de estudos com sucesso e receba seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”*



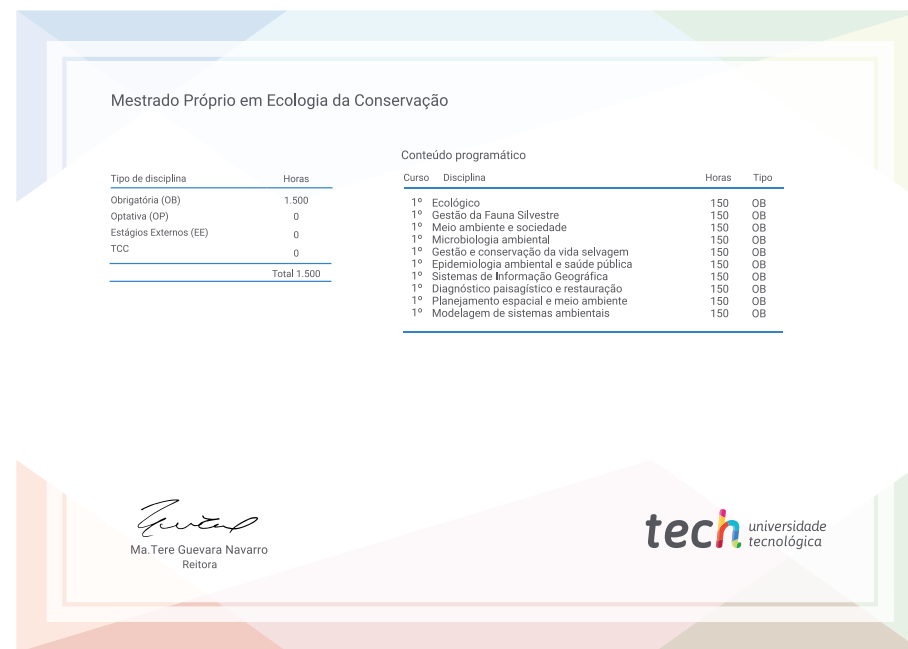
Este **Mestrado Próprio em Ecologia da Conservação** conta o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado\* correspondente ao título de **Mestrado Próprio** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Mestrado Próprio, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Mestrado Próprio em Ecologia da Conservação**

N.º de Horas Oficiais **1.500h**



\*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.

futuro  
saúde confiança pessoas  
informação orientadores  
educação certificação ensino  
garantia aprendizagem  
instituições tecnologia  
comunidade compreensão  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualidade  
desenvolvimento sustentabilidade

**tech** universidade  
tecnológica

## Mestrado Próprio

### Ecologia da Conservação

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

# Mestrado Próprio

## Ecologia da Conservação

