

# Mestrado Próprio

## Estatística Aplicada à Economia



## Mestrado Próprio Estatística Aplicada à Economia

- » 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-estatistica-aplicada-economia](http://www.techtute.com/br/engenharia/mestrado-proprio/mestrado-proprio-estatistica-aplicada-economia)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competências

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 16*

05

Metodologia

---

*pág. 28*

06

Certificado

---

*pág. 36*

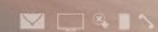
# 01

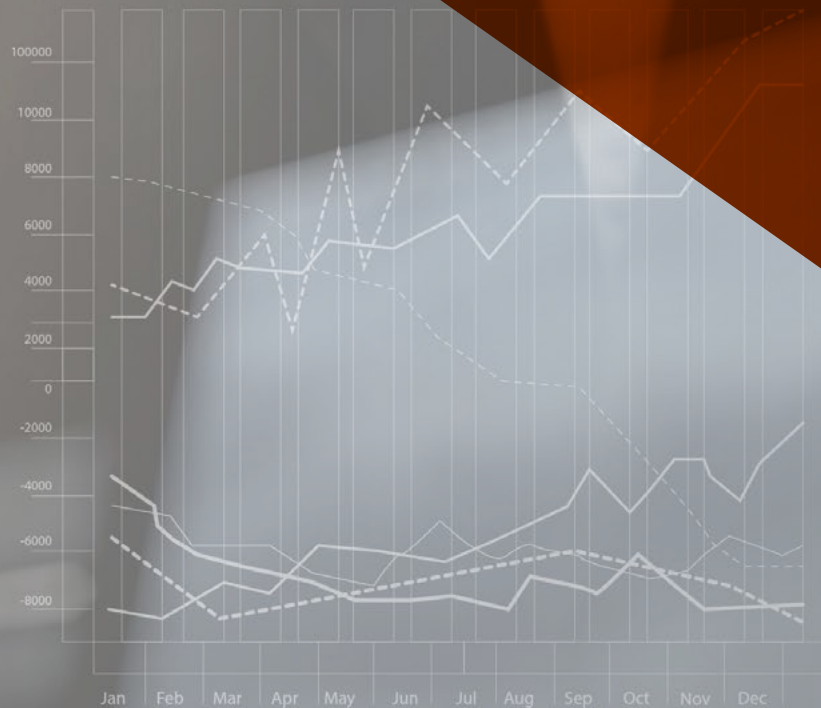
# Apresentação

A Estatística é uma ferramenta valiosa para o setor empresarial atual. Graças ao desenvolvimento da tecnologia, agora é possível obter grandes quantidades de dados sobre tendências e comportamentos sociais, políticos e econômicos, permitindo que as organizações estabeleçam previsões futuras que determinem seus padrões de comportamento com base nas estratégias mais eficazes e eficientes para aumentar a lucratividade ou chegar o mais próximo possível de seus objetivos. Trata-se, portanto, de uma disciplina que, se tratada adequadamente, pode abrir muitas portas para os profissionais no ambiente de trabalho atual. Esse programa 100% online permitirá que você se dedique à especialização em Estatística Aplicada à Economia, adquirindo um conhecimento completo das principais fontes e técnicas de coleta de informações e mercados. Para isso, contarão com 1.500 horas de material teórico e prático e multidisciplinar que elevará seu talento ao mais alto nível.



Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct N





“

*Você está procurando uma capacitação para se especializar em Estatística aplicada à Economia e não tem tempo para frequentar aulas presenciais? Você tem diante de si a oportunidade perfeita para fazer isso 100% online!"*

Innovation  
Branding  
Solution  
Marketing  
Analysis  
Ideas  
Success  
Management

A revolução digital e o desenvolvimento da tecnologia, especialmente no que diz respeito à Web, favoreceram a criação de um ambiente no qual praticamente todo o comportamento do usuário é mensurável. Por meio do armazenamento massivo de informações extraídas de sites e aplicativos, agora é possível determinar tendências sociais, políticas e econômicas com um nível muito alto de previsibilidade, com base em indicadores de registro e dados criados quando uma ação específica é realizada (clique em um anúncio, compre um produto, cancelamento de assinatura de um serviço etc.). Graças à aplicação da estatística como uma disciplina analítica e gerencial, as informações são organizadas e descritas para que possam ser aplicadas a estimativas futuras com a menor margem de erro possível.

No entanto, é uma ciência que avançou consideravelmente nos últimos anos com base na implementação de ferramentas cada vez mais complexas, sofisticadas e especializadas para o processamento massivo de referências. Por esta razão, a TECH considerou necessário desenvolver um programa que permitisse que os alunos se especializassem nesse campo por meio de uma experiência acadêmica, não apenas adaptada às suas necessidades, mas também às demandas do setor de trabalho atual. Foi assim que surgiu o Mestrado Próprio em Estatística Aplicada à Economia, uma qualificação abrangente e multidisciplinar por meio da qual você poderá se aprofundar nos mais recentes desenvolvimentos dessa disciplina.

Por meio de 1.500 horas de conteúdo teórico-prático e complementar, o profissional poderá conhecer detalhadamente os conceitos básicos relacionados aos índices estatísticos e suas propriedades, bem como as principais fontes e técnicas de coleta de informações sociais e de mercado utilizadas no ambiente econômico atual. Você também aprenderá sobre os bancos de dados mais importantes, seu projeto e as estratégias de estudo e depuração mais eficazes para sua gestão e manejo. Além disso, você poderá trabalhar para adquirir as habilidades necessárias para dominar os principais softwares estatísticos para pesquisa comercial e financeira. Tudo isso é 100% online e, ao longo de 12 meses, você poderá acessar o Campus Virtual e todo o conteúdo do programa em qualquer dispositivo com conexão à Internet. É, portanto, uma oportunidade única de se aperfeiçoar em um campo em constante crescimento por meio de uma experiência acadêmica de ponta, sem horários ou aulas presenciais.

Este **Mestrado Próprio em Estatística Aplicada à Economia** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Estatística Aplicada
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático do plano de estudos fornece informações técnicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ◆ 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



*Um programa na vanguarda da Estatística Econômica que inclui 1.500 horas de conteúdo diversificado: desde o melhor programa de estudos até casos de uso e material complementar multidisciplinar"*

“

*Você gostaria de aprender HTML e expressões regulares para programação na Web? Com este programa, você adquirirá o conhecimento necessário para lidar perfeitamente com os atributos CSS e seus códigos”*

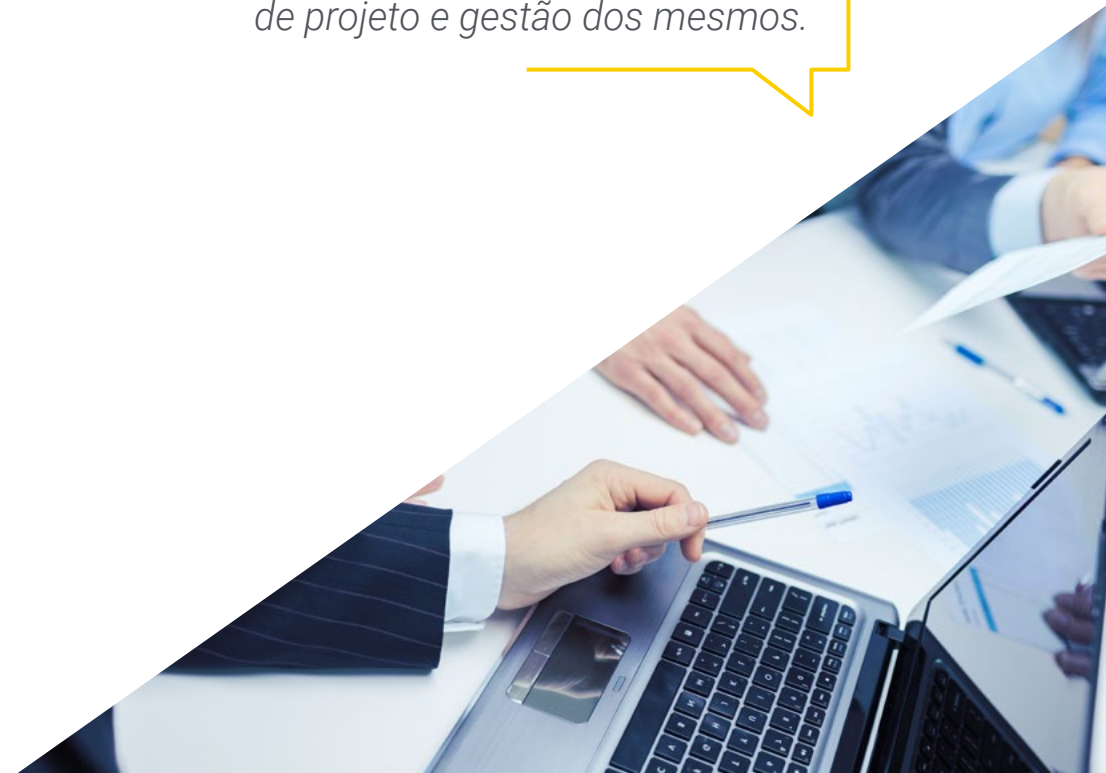
O corpo docente deste programa inclui uma equipe de profissionais da área do setor que transferem a experiência do seu trabalho para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de referência e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, permitirá 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.

A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, onde o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surjam ao longo do curso acadêmico. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

*Um Mestrado Próprio que fornecerá tudo o que você precisa para administrar com perfeição as principais técnicas de coleta e armazenamento de dados de sites.*

*Você será atualizado sobre os bancos de dados atuais, bem como sobre as estratégias mais eficazes e sofisticadas de projeto e gestão dos mesmos.*



# 02

# Objetivos

A importância da estatística no ambiente econômico atual fez com que ela se tornasse uma ferramenta indispensável para o desenvolvimento ideal de mercados e organizações. Por esse motivo, e tendo em vista os avanços que foram feitos na ciência, a TECH decidiu lançar um programa que permite que os alunos se aprofundem em suas novidades e se especializem no domínio de suas estratégias e softwares. Por esta razão, o objetivo deste Mestrado Próprio é fornecer todo o material necessário para atingir esse objetivo por meio de uma experiência acadêmica intensiva de última geração que elevará seu talento ao topo do setor.







“

*Se seus objetivos incluem dominar os diferentes modelos de regressão (painel, espacial ou quantitativo), este Mestrado Próprio é perfeito para você. Matricule-se já!*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Aplicar seus conhecimentos ao seu trabalho ou vocação de forma profissional e possuir as habilidades demonstradas normalmente através do desenvolvimento e defesa de argumentos e resolução de problemas dentro de sua área de estudo
- ♦ Realizar operações básicas relacionadas à depuração de informações
- ♦ Usar fontes de informação apropriadas para cada tipo de estudo aplicado
- ♦ Descrever as principais fontes de crescimento do produto agregado em uma economia a longo prazo
- ♦ Calcular e usar elasticidades e índices de custo de vida



*O objetivo da TECH com esse programa é que você atinja suas próprias metas com o curso. Por esta razão, neste Mestrado Próprio você encontrará todos os recursos necessários para alcançar seus objetivos em pelo menos 12 meses"*



## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Estatística econômica

- ♦ Estudar, compreender e aplicar métodos específicos para o estudo da evolução de uma magnitude ao longo do tempo, como índices de variação e análise clássica de séries temporais

### Módulo 2. Fontes e técnicas de coleta de informações sociais e de mercado

- ♦ Aumentar a conscientização dos participantes sobre a importância da pesquisa de negócios na tomada de decisões táticas e estratégicas em empresas e organizações em geral
- ♦ Estimular o pensamento crítico e a autorreflexão sobre o conteúdo do programa
- ♦ Compreender e avaliar criticamente as pesquisas como uma técnica de pesquisa social e desenvolver as habilidades para elaborar, implementar e analisar pesquisas
- ♦ Fazer uma boa seleção de informações

### Módulo 3. Bancos de dados: projeto e gestão

- ♦ Compreender os algoritmos de computador usados para gerenciar um banco de dados e a linguagem SQL
- ♦ Avaliar criticamente o trabalho realizado com base em critérios de qualidade
- ♦ Identificar um banco de dados
- ♦ Identificar corretamente os tipos de dados e medidas
- ♦ Identificar as vantagens e desvantagens da Internet como uma importante fonte de informações em estatística
- ♦ Possuir e compreender os conhecimentos em uma área de estudo que se baseie no ensino fundamental II geral e que esteja em um nível que, embora se baseie em livros didáticos avançados, também inclua alguns aspectos que envolvam conhecimentos de última geração em seu campo de estudo

#### **Módulo 4. Estudo e depuração de dados**

- ◆ Definir o que é Análise Exploratória de Dados (AED) e quais são seus objetivos
- ◆ Indicar as etapas a serem seguidas na realização de uma AED
- ◆ Selecionar métodos gráficos e numéricos adequados para examinar as características dos dados e/ou as relações de interesse
- ◆ Verificar se algumas hipóteses de interesse são confirmadas nos dados (normalidade, linearidade, homocedasticidade)
- ◆ Identificar casos atípicos univariados, bivariados e multivariados
- ◆ Compreender os diferentes tipos de dados ausentes e avaliar seu possível impacto

#### **Módulo 5. Sistema estatístico e indicadores econômicos**

- ◆ Descrever e analisar os elementos dos quais depende a escolha do consumidor e do produtor
- ◆ Calcular o equilíbrio de mercado de um bem e suas alterações em resposta a mudanças nas curvas de oferta e demanda
- ◆ Descrever os agentes e as características de um mercado perfeitamente competitivo e calcular o equilíbrio
- ◆ Listar as características do sistema financeiro e os agentes e instituições que formam esse sistema
- ◆ Explicar o conceito de equilíbrio macroeconômico e suas propriedades usando o modelo de oferta e demanda agregada

#### **Módulo 6. Software estatístico**

- ◆ Conhecer o ambiente de trabalho R
- ◆ Ser capaz de desenvolver um programa estatístico em R
- ◆ Conhecer os diferentes tipos de funções usadas pelo R
- ◆ Usar o R para ajudar na reflexão e na conclusão de dados estatísticos

#### **Módulo 7. Pesquisa comercial e análise de mercado: procedimentos e aplicações**

- ◆ Analisar os fundamentos da pesquisa de mercado e o conceito de marketing
- ◆ Conhecer detalhadamente os diferentes tipos de Pesquisa de Mercado

#### **Módulo 8. Técnicas estatísticas multivariadas**

- ◆ Adquirir os fundamentos conceituais e práticos para a realização de análise de dados qualitativos multivariados
- ◆ Aplicar o software específico para resolver cada um desses problemas

#### **Módulo 9. Métodos econométricos em economia e finanças**

- ◆ Desenvolver análises e estudos empíricos em economia
- ◆ Explicar, diagnosticar e fazer previsões sobre a situação das principais variáveis econômicas e financeiras
- ◆ Revisar as principais fontes de informações estatísticas em economia por meio da Internet
- ◆ Identificar a técnica econométrica mais adequada para o estudo quantitativo da economia
- ◆ Realizar a aplicação e a prática do software R específico para análise econométrica

#### **Módulo 10. Técnicas de segmentação e processamento de pesquisas**

- ◆ Adquirir os recursos e as habilidades necessárias para a coleta, o processamento e a interpretação de dados em vários campos da ciência, especialmente naqueles em que as informações são coletadas por meio de pesquisas
- ◆ Aprender a analisar dados de pesquisas qualitativas procedentes de questionários, univariados, bivariados e multivariados

# 03

# Competências

O plano de estudos deste Mestrado Próprio em Estatística Aplicada à Economia foi elaborado de tal forma que, uma vez cumpridos todos os critérios, o aluno terá dominado uma série de competências profissionais que elevarão seu perfil ao mais alto nível. Graças a este programa, você será capaz de lidar perfeitamente com técnicas de segmentação e processamento de pesquisas, bem como com os métodos econométricos mais recentes e eficazes em Economia e Finanças, entre outras habilidades. Além disso, adquirirá um manejo exaustivo das ferramentas estatísticas e do software do ambiente R no modo *Script* e no console dos principais contextos digitais.



```
10001010110011010100 10001010110011010100
01001010011001100101 01001010011001100101
01010011000101001010 01010011000101001010
01000100011001100100 100010101100110100100
10001010110011010100 01001010110011010100
01001010011001100010 01001010011001100010
01010011000101100101 01010011000101100101
01000100011001100100 01000100011001100100
```





“

*Um Mestrado Próprio com o qual você poderá dominar as habilidades necessárias para avaliar criticamente o trabalho realizado no campo da estatística digital com critérios de qualidade”*



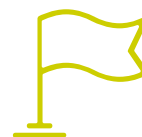
## Competências gerais

- ◆ Dominar os aspectos teóricos e práticos fundamentais da estatística aplicada à economia
- ◆ Desenvolver uma compreensão abrangente das principais ferramentas desse setor, bem como um conhecimento detalhado das vantagens e desvantagens de seu uso, dependendo da situação
- ◆ Determinar as principais estratégias para o estudo da contingência por meio da análise de correspondência especializada nos campos estatístico, econômico e financeiro



*Por meio da resolução de casos de uso baseados em situações estatísticas reais, você poderá aperfeiçoar suas habilidades em processamento de dados e seu armazenamento eficaz"*





## Competências específicas

---

- ◆ Desenvolver um conhecimento amplo e especializado de Estatística Econômica e sua importância no mercado industrial atual
- ◆ Conhecer detalhadamente as principais fontes e técnicas de coleta de informações sociais e de mercado
- ◆ Possuir domínio dos principais bancos de dados econômicos e estatísticos e dos sistemas de informação mais utilizados nessa área
- ◆ Implementar em sua prática profissional as estratégias mais eficazes e eficientes de análise e depuração de dados no ambiente atual
- ◆ Dominar os principais sistemas estatísticos, bem como os indicadores econômicos da macroeconomia
- ◆ Apresentar ao aluno o uso de objetos em R, bem como o modo *Script* para ambientes de console
- ◆ Identificar as principais estratégias de pesquisa e análise de mercado por meio de um conhecimento profundo de seus procedimentos e aplicações
- ◆ Dominar o uso da análise estratificada em tabelas 2x2, bem como a formulação de problemas em modelos loglineares
- ◆ Aprofundar os métodos econométricos em Economia e finanças, bem como os modelos com dados de seção cruzada para sua aplicação no campo da estatística
- ◆ Ter um conhecimento detalhado das técnicas de segmentação e processamento de pesquisas para uso no ambiente comercial e industrial atual

# 04

## Estrutura e conteúdo

Para a elaboração da estrutura e do conteúdo deste programa, a TECH levou em consideração os critérios profissionais de um grupo de especialistas em Economia e Estatística, que se encarregaram de compilar todas as informações que compõem o programa de estudos, bem como o variado material adicional que acompanha o mesmo. Dessa forma, o aluno terá acesso ao conteúdo teórico-prático e multidisciplinar da mais alta qualidade, garantindo uma orientação abrangente em apenas 12 meses. Além disso, a principal característica desse mestrado é seu formato online prático e flexível, graças ao qual você poderá ter acesso a uma capacitação de alto nível sem horários restritos ou aulas presenciais.





Close

25,653

264

“

*Um programa flexível e de ponta que lhe dá a possibilidade de se conectar de onde e quando quiser, por meio de qualquer dispositivo com conexão à Internet, seja um PC, tablet ou telefone celular”*

## Módulo 1. Estatística econômica

- 1.1. Introdução
  - 1.1.1. Definição e indicadores de variação
  - 1.1.2. Utilidade dos índices de variação
- 1.2. Classificação dos índices
  - 1.2.1. Índices simples
  - 1.2.2. Índices compostos
- 1.3. Índices simples
  - 1.3.1. Taxas de variação
- 1.4. Índices compostos não ponderados
  - 1.4.1. Definição
  - 1.4.2. Propriedades
- 1.5. Índices compostos ponderados
  - 1.5.1. Índices de Laspeyres
  - 1.5.2. Índices de Paasche
  - 1.5.3. Índices de Edgeworth
  - 1.5.4. Índices de Fisher
- 1.6. Índices de valor
  - 1.6.1. Definição
  - 1.6.2. Propriedades
- 1.7. Propriedades dos índice
  - 1.7.1. Propriedades principais
  - 1.7.2. Aplicações
- 1.8. Operações de índices
  - 1.8.1. Renovação
  - 1.8.2. Links
  - 1.8.3. Mudança de base
- 1.9. Índices encadeados
  - 1.9.1. O índice de volume de Laspeyres encadeado
- 1.10. Avaliação de séries
  - 1.10.1. Deflação de séries econômicas

## Módulo 2. Fontes e técnicas de coleta de informações sociais e de mercado

- 2.1. Conceito de pesquisa social e de mercado
  - 2.1.1. Definição
  - 2.1.2. Qualidades
  - 2.1.3. Papel da pesquisa social e de mercado
- 2.2. Pesquisa social e de mercado
  - 2.2.1. Objetivos
  - 2.2.2. Alcance
  - 2.2.3. Planejamento
  - 2.2.4. Projeto
- 2.3. Fontes de informação
  - 2.3.1. Conceito
  - 2.3.2. Tipos de fonte de informação
  - 2.3.3. Fontes secundárias
  - 2.3.4. Fontes primárias
- 2.4. Estratégias de busca, medição das fontes de informação e avaliação
  - 2.4.1. Tipos de estratégias
  - 2.4.2. Seleção da informação
  - 2.4.3. Avaliação da Informação
- 2.5. Métodos e técnicas de coleta de informação
  - 2.5.1. Processos metodológicos
    - 2.5.1.1. Proposta inicial
    - 2.5.1.2. Planejamento da pesquisa
    - 2.5.1.3. Coleta de dados
    - 2.5.1.4. Análise de resultados
    - 2.5.1.5. Elaboração do relatório
  - 2.5.2. Técnicas projetivas
  - 2.5.3. Observação
  - 2.5.4. Pseudo-compra ou *Mystery Shopper*

- 2.6. O impacto das novas técnicas de coleta de informação e seus suportes específicos
  - 2.6.1. Pesquisa
  - 2.6.2. Painéis
  - 2.6.3. Observação
  - 2.6.4. Questionário e protocolos de coleta
- 2.7. Métodos qualitativos de obtenção de informação
  - 2.7.1. Características da pesquisa
  - 2.7.2. Tipos de pesquisa
  - 2.7.3. Planejamento da pesquisa
  - 2.7.4. Estrutura e sequência do questionário
- 2.8. O trabalho de campo
  - 2.8.1. Planejamento de trabalho de campo
  - 2.8.2. Processo sequencial da coleta de dados
  - 2.8.3. Metodologias
    - 2.8.3.1. Quantitativas
    - 2.8.3.2. Não quantitativas
  - 2.8.4. Avaliação do trabalho de campo
- 2.9. Amostragem na pesquisa social e de mercado
  - 2.9.1. Processo de amostragem na pesquisa de mercado
  - 2.9.2. Métodos de amostragem
  - 2.9.3. Determinação do tamanho da amostra
  - 2.9.4. Erros da amostra
- 2.10. Sistemas de informação de Marketing
  - 2.10.1. Conceito
  - 2.10.2. Análise de oportunidades e ameaças
  - 2.10.3. Objetivos
  - 2.10.4. Estratégias de marketing
  - 2.10.5. Ações, resultados e controle

### Módulo 3. Banco de Dados: projeto e gestão

- 3.1. Introdução aos bancos de dados
  - 3.1.1. O que é um banco de dados?
  - 3.1.2. História dos sistemas de banco de dados
- 3.2. Sistema de informação e banco de dados
  - 3.2.1. Conceitos
  - 3.2.2. Características
  - 3.2.3. Evolução dos bancos de dados
- 3.3. Definição e características de um sistema de gestão de banco de dados
  - 3.3.1. Definição
  - 3.3.2. Características
- 3.4. Arquitetura de sistemas de gestão de bancos de dados
  - 3.4.1. Arquiteturas centralizadas e cliente-servidor
  - 3.4.2. Arquiteturas de sistemas servidores
  - 3.4.3. Sistemas paralelos
  - 3.4.4. Sistemas distribuídos
  - 3.4.5. Tipos de redes
- 3.5. Principais sistemas gerenciadores de banco de dados
  - 3.5.1. Tipos de SGBD
- 3.6. Desenvolvimento de aplicações de banco de dados
  - 3.6.1. Interfaces web para banco de dados
  - 3.6.2. Ajuste de desempenho
  - 3.6.3. Testes de desempenho
  - 3.6.4. Padronização
  - 3.6.5. Comércio eletrônico
  - 3.6.6. Sistemas legados
- 3.7. Etapas do projeto do banco de dados
  - 3.7.1. Projeto conceitual
  - 3.7.2. Projeto lógico
  - 3.7.3. Projeto de aplicações

- 3.8. Implementação do banco de dados
  - 3.8.1. Linguagem de consulta estruturada (SQL)
  - 3.8.2. Processamento de dados
  - 3.8.3. Consulta de dados
  - 3.8.4. Gestão do banco de dados com SQL
  - 3.8.5. Trabalhando com bancos de dados SQLite
- 3.9. Noções de HTML e expressões regulares
  - 3.9.1. Estrutura e código de um site
  - 3.9.2. Etiquetas e atributos HTML e CSS
  - 3.9.3. Busca de textos com expressões regulares
  - 3.9.4. Caracteres especiais, conjuntos, grupos e repetições
- 3.10. Coleta e armazenamento de dados de sites
  - 3.10.1. Introdução às ferramentas de web *Scraping*
  - 3.10.2. Programação de ferramentas de web *Scraping* em Python
  - 3.10.3. Busca e obtenção de informações com expressões regulares
  - 3.10.4. Busca e obtenção de informações com *Beautiful Soup*
  - 3.10.5. Armazenamento em bancos de dados
  - 3.10.6. Exportação de resultados em arquivos separados por vírgulas

#### Módulo 4. Estudo e depuração de dados

- 4.1. Arquivos de dados: codificação e transformação
  - 4.1.1. Codificação de dados
  - 4.1.2. Transformação de dados
- 4.2. Controle de integridade dos dados: estudo univariável
  - 4.2.1. Modelo
  - 4.2.2. Propriedades
- 4.3. Controle de integridade dos dados: estudo bivariável
  - 4.3.1. Modelo
  - 4.3.2. Propriedades
- 4.4. Controle de integridade dos dados: estudo multivariável
  - 4.4.1. Modelo
  - 4.4.2. Propriedades
- 4.5. Detecção de valores ausentes
  - 4.5.1. Problemas de dados ausentes



- 4.6. Tratamento de valores ausentes
  - 4.6.1. Análise de valores ausentes
- 4.7. Imputação de valores ausentes
  - 4.7.1. Imputação de valores ausentes em variáveis unidimensionais
  - 4.7.2. Métodos de imputação múltipla
- 4.8. Testes de normalidade para avaliação das hipóteses de partida para análise de dados
  - 4.8.1. Tipos de provas
  - 4.8.2. Exemplos
- 4.9. Testes de homocedasticidade para avaliação das hipóteses de partida para análise de dados
  - 4.9.1. Tipos de testes
  - 4.9.2. Exemplos
- 4.10. Testes de independência para avaliação das hipóteses de partida para análise de dados
  - 4.10.1. Tipos de testes
  - 4.10.2. Exemplos

## Módulo 5. Sistema estatístico e indicadores econômicos

- 5.1. Introdução
  - 5.1.1. Área da Economia
  - 5.1.2. Três princípios da Economia: otimização, equilíbrio e empirismo
  - 5.1.3. Métodos e questões econômicas
- 5.2. Demanda, oferta e equilíbrio
  - 5.2.1. Os mercados
  - 5.2.2. Como os compradores se comportam?
  - 5.2.3. Como os vendedores se comportam?
  - 5.2.4. Oferta e demanda em equilíbrio
- 5.3. Consumidores, vendedores e incentivos
  - 5.3.1. O problema do comprador
  - 5.3.2. Do problema do comprador para a curva de demanda
  - 5.3.3. Elasticidade da demanda e índices de custo de vida
  - 5.3.4. O excedente do consumidor
  - 5.3.5. O problema do vendedor
  - 5.3.6. Do problema do vendedor (em um mercado competitivo) para a curva de oferta
  - 5.3.7. O excedente do produtor

- 5.4. Concorrência perfeita e a mão invisível
  - 5.4.1. Concorrência perfeita e eficiência
  - 5.4.2. Preços guiam a mão invisível
  - 5.4.3. Equidade e eficiência
- 5.5. Macroeconomia e sua evolução
  - 5.5.1. PIB real e nominal. Índices de preços
  - 5.5.2. Questões macroeconômicas
  - 5.5.3. O que o PIB não mede
  - 5.5.4. Contabilidade nacional: o PIB, sua medição e limitações
- 5.6. Análise das diferenças de nível de vida entre países
  - 5.6.1. A renda como elemento de medição
  - 5.6.2. A função de produção agregada e a produtividade
  - 5.6.3. Tecnologia
- 5.7. Crescimento econômico
  - 5.7.1. A importância do crescimento econômico
  - 5.7.2. Fontes de crescimento econômico
  - 5.7.3. Introdução à contabilidade do crescimento
  - 5.7.4. Crescimento, desigualdade e pobreza
- 5.8. Análise econômica a curto prazo
  - 5.8.1. Ciclos econômicos
  - 5.8.2. Equilíbrio macroeconômico e ciclos
  - 5.8.3. Multiplicadores e equilíbrio de curto e médio prazo
- 5.9. Políticas estabilizadoras
  - 5.9.1. Políticas monetárias
  - 5.9.2. Política fiscal
- 5.10. Macroeconomia e comércio internacional
  - 5.10.1. Vantagens do comércio internacional
  - 5.10.2. Contabilidade do comércio internacional
  - 5.10.3. Comércio internacional e crescimento econômico

## Módulo 6. Software estatístico

- 6.1. Introdução ao ambiente R
  - 6.1.1. Como funciona o R?
  - 6.1.2. Criação, listagem e remoção de objetos na memória
- 6.2. Console no R
  - 6.2.1. Ambiente do console no R
  - 6.2.2. Principais controles
- 6.3. Modo *Script* em R
  - 6.3.1. Ambiente do console no R
  - 6.3.2. Principais comandos
- 6.4. Objetos no R
  - 6.4.1. Objetos
  - 6.4.2. Lendo dados de um arquivo
  - 6.4.3. Salvando dados
  - 6.4.4. Geração de dados
- 6.5. Estruturas de controle de fluxo de execução
  - 6.5.1. Estruturas condicionais
  - 6.5.2. Estruturas repetitivas/iterativas
  - 6.5.3. Vetores e matrizes
- 6.6. Operações com objetos
  - 6.6.1. Criação de objetos
  - 6.6.2. Conversão de objetos
  - 6.6.3. Operadores
  - 6.6.4. Como acessar os valores de um objeto: o sistema de indexação?
  - 6.6.5. Acessando os valores de um objeto com nomes
  - 6.6.6. O editor de dados
  - 6.6.7. Funções aritméticas simples
  - 6.6.8. Cálculos com matrizes
- 6.7. Funções no R
  - 6.7.1. Loops e vetorização
  - 6.7.2. Escrevendo um programa no R
  - 6.7.3. Criando suas próprias funções

- 6.8. Gráficos no R
  - 6.8.1. Gerenciamento de gráficos
    - 6.8.1.1. Abrindo múltiplos dispositivos gráficos
    - 6.8.1.2. Layout de uma gráfica
  - 6.8.2. Funções gráficas
  - 6.8.3. Comandos gráficos de baixo nível
  - 6.8.4. Parâmetros gráficos
  - 6.8.5. Os pacotes *Grid* e *Lattice*
- 6.9. Pacotes do R
  - 6.9.1. Biblioteca do R
  - 6.9.2. Pacotes do R
- 6.10. Estatística no R
  - 6.10.1. Um exemplo simples de análise de variância
  - 6.10.2. Fórmulas
  - 6.10.3. Funções genéricas

## Módulo 7. Pesquisa de mercado e análise de mercados: procedimentos e aplicações

- 7.1. Fundamentos da pesquisa de mercado
  - 7.1.1. Conceito de pesquisa de mercado e marketing
  - 7.1.2. Utilidade da pesquisa de mercado
  - 7.1.3. A ética da pesquisa de mercado
- 7.2. Aplicações da pesquisa de mercado
  - 7.2.1. O valor da pesquisa para a gerência
  - 7.2.2. Fatores da decisão de pesquisar o mercado
  - 7.2.3. Principais objetivos da pesquisa de mercado
- 7.3. Tipos de pesquisa de mercado
  - 7.3.1. Pesquisas exploratórias
  - 7.3.2. Pesquisas descritivas
  - 7.3.3. Pesquisas causais
- 7.4. Tipos de informação
  - 7.4.1. Elaboração: primária e secundária
  - 7.4.2. Natureza qualitativa
  - 7.4.3. Natureza quantitativa

- 7.5. Organização da pesquisa de mercado
  - 7.5.1. O departamento interno da pesquisa de mercado
  - 7.5.2. A contratação externa da pesquisa
  - 7.5.3. Fatores de decisão: Interna x Externa
- 7.6. Gestão de Projetos de Pesquisa
  - 7.6.1. A pesquisa de mercado como um processo
  - 7.6.2. Fases de planejamento na pesquisa de mercado
  - 7.6.3. Fases de execução na pesquisa de mercado
  - 7.6.4. Gestão de Projetos de Pesquisa
- 7.7. Os estudos de laboratório
  - 7.7.1. Objetivos dos estudos de laboratório
  - 7.7.2. Fontes de informação secundária
  - 7.7.3. Resultados dos estudos de laboratório
- 7.8. O trabalho de campo
  - 7.8.1. Obtenção de informação primária
  - 7.8.2. Organização da obtenção de informação
  - 7.8.3. Controle de entrevistadores
- 7.9. Pesquisa de mercado online
  - 7.9.1. Ferramentas de pesquisa quantitativa em mercados online
  - 7.9.2. Ferramentas de pesquisa qualitativa dinâmica dos clientes
- 7.10. Proposta de pesquisa de mercado
  - 7.10.1. Objetivos e metodologia
  - 7.10.2. Prazos de execução
  - 7.10.3. Orçamentos

## Módulo 8. Técnicas estatísticas multivariadas

- 8.1. Introdução
- 8.2. Escala nominal
  - 8.2.1. Medidas de associação para tabelas 2x2
    - 8.2.1.1. Coeficiente Phi
    - 8.2.1.2. Risco relativo
    - 8.2.1.3. Razão de produtos cruzados (*Odds Ratio*)

- 8.2.2. Medidas de associação para tabelas IxJ
  - 8.2.2.1. Coeficiente de contingência
  - 8.2.2.2. V de Cramer
  - 8.2.2.3. Lambdas
  - 8.2.2.4. Tau de Goodman e Kruskal
  - 8.2.2.5. Coeficiente de incerteza
- 8.2.3. O coeficiente Kappa
- 8.3. Escala ordinal
  - 8.3.1. Coeficientes Gamma
  - 8.3.2. Tau-b e Tau-c de Kendall
  - 8.3.3. D de Somers
- 8.4. Escala de intervalo ou de razão
  - 8.4.1. Coeficiente Eta
  - 8.4.2. Coeficientes de correlação de Pearson e de Spearman
- 8.5. Análise estratificada em tabelas 2x2
  - 8.5.1. Análise estratificada
  - 8.5.2. Análise estratificada em tabelas 2x2
- 8.6. Formulação do problema em modelos loglineares
  - 8.6.1. O modelo saturado para duas variáveis
  - 8.6.2. O modelo saturado geral
  - 8.6.3. Outros tipos de modelos
- 8.7. O modelo saturado
  - 8.7.1. Cálculo dos efeitos
  - 8.7.2. Adequação do ajuste
  - 8.7.3. Teste dos k efeitos
  - 8.7.4. Teste de associação parcial
- 8.8. O modelo hierárquico
  - 8.8.1. Método Backward







- 8.9. Modelos de resposta probit
  - 8.9.1. Formulação do problema
  - 8.9.2. Estimação dos parâmetros
  - 8.9.3. Teste de adequação do ajuste qui-quadrado
  - 8.9.4. Teste de paralelismo para grupos
  - 8.9.5. Estimação da dose necessária para obter uma determinada proporção de resposta
- 8.10. Regressão logística binária
  - 8.10.1. Formulação do problema
  - 8.10.2. Variáveis qualitativas na regressão logística
  - 8.10.3. Seleção das variáveis
  - 8.10.4. Estimação dos parâmetros
  - 8.10.5. Adequação do ajuste
  - 8.10.6. Classificação dos indivíduos
  - 8.10.7. Previsão

## Módulo 9. Métodos econométricos em Economia e Finanças

- 9.1. Introdução ao uso de R
  - 9.1.1. Comandos principais
  - 9.1.2. Pacotes necessários
- 9.2. Introdução à econometria
  - 9.2.1. Natureza e conteúdo da econometria
  - 9.2.2. Modelagem econômica
- 9.3. Regressão linear
  - 9.3.1. O Modelo Linear Geral (MLG)
  - 9.3.2. Hipóteses do modelo
  - 9.3.3. Estimação por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO)
  - 9.3.4. Inferência e previsão no MLG
  - 9.3.5. Contrastes da mudança estrutural
  - 9.3.6. Multicolinearidade e erros de medida

- 9.4. Modelos com dados de seção cruzada
  - 9.4.1. Causas de heterocedasticidade
  - 9.4.2. Contrastes de heterocedasticidade
  - 9.4.3. Estimador de Mínimos Quadrados Generalizados (MQG)
  - 9.4.4. Estimador de Mínimos Quadrados Ponderados Factíveis
- 9.5. Modelos com dados de séries temporais
  - 9.5.1. "Magia" ou regressões espúrias
  - 9.5.2. Estacionariedade e raízes unitárias
  - 9.5.3. Não estacionariedade e cointegração
  - 9.5.4. Cointegração e Mecanismos de Correção do Erro (MCE)
  - 9.5.5. Modelos de regressão com séries temporais estacionárias: autocorrelação
  - 9.5.6. Estimador de Mínimos Quadrados Generalizados (MQG)
  - 9.5.7. Indicadores avançados: causalidade no sentido de Granger e correlação contemporânea
- 9.6. Modelos dinâmicos estacionários
  - 9.6.1. Modelos dinâmicos estacionários
    - 9.6.1.1. ARIMA
    - 9.6.1.2. ARIMAX
  - 9.6.2. Estimação de modelos ARIMA
  - 9.6.3. Diagnóstico de modelos ARIMA
- 9.7. Endogeneidade, variáveis instrumentais e MC2E
  - 9.7.1. O que é o problema de endogeneidade? Que problemas ele origina?
  - 9.7.2. Origens da endogeneidade
    - 9.7.2.1. Omissão de alguma variável relevante (porque não é observável) que está correlacionada com alguma outra variável explicativa
    - 9.7.2.2. Erros na medida
    - 9.7.2.3. Modelo de regressão com retardos e autocorrelação nos erros
  - 9.7.3. Estimador de variáveis instrumentais e Mínimos Quadrados em Duas Etapas (MC2E)
  - 9.7.4. Contrastes de endogeneidade e restrições de sobreestimação
- 9.8. Modelos de regressão com dados de painel
  - 9.8.1. Especificação de modelos com dados de painel
  - 9.8.2. Estimação de modelos com efeitos fixos
  - 9.8.3. Estimação de modelos com efeitos aleatórios
  - 9.8.4. Sistema de equações aparentemente não relacionadas
- 9.9. Modelos de econometria espacial
  - 9.9.1. Introdução à estatística e medidas de associação espacial
  - 9.9.2. Construção da matriz de distâncias para medição de dependências espaciais
  - 9.9.3. Especificações do modelo com dependência espacial
    - 9.9.3.1. Modelo de erro com defasagens espaciais
    - 9.9.3.2. Modelo com erros espaciais autorregressivos
  - 9.9.4. Problemas de mínimos quadrados ordinários para a estimação de modelos com defasagem espacial e o estimador de mínimos quadrados em duas etapas
- 9.10. Modelos de regressão quantílica
  - 9.10.1. Regressão em média e regressão por quantis
  - 9.10.2. Estimação da regressão interquantílica
  - 9.10.3. Representação gráfica da solução

## Módulo 10. Técnicas de segmentação e processamento de pesquisa

- 10.1. Pesquisa por amostragem
  - 10.1.1. Objetivo de uma pesquisa por amostragem. Métodos mais comuns de coleta de dados. Fontes de erro em pesquisas
  - 10.1.2. Seleção da amostra: amostragem e tamanho. Fontes secundárias
  - 10.1.3. Pesquisas oficiais: Instituto Nacional de Estatística
  - 10.1.4. Algumas pesquisas oficiais: pesquisa nacional de saúde, pesquisa europeia de saúde
- 10.2. Validade e confiabilidade dos questionários
  - 10.2.1. Validade fatorial
  - 10.2.2. Consistência interna: Alfa de Cronbach

- 10.3. Análise estatística de dados provenientes de tabelas de contingência bidimensionais
  - 10.3.1. Possíveis análises sobre uma tabela de contingência bidimensional
  - 10.3.2. Lógica da análise logarítmica-linear: decomposição de uma tabela de contingência bidimensional. Elementos básicos da análise logarítmica-linear. Efeitos e parâmetros
  - 10.3.3. Cálculo e interpretação dos parâmetros
  - 10.3.4. Modelos logarítmico-lineares para uma tabela de duas vias
  - 10.3.5. Modelos hierárquicos. Relação entre as hipóteses de independência e os modelos logarítmico-lineares hierárquicos. Contrastes para a significância dos parâmetros
  - 10.3.6. Contrastes para significância dos efeitos. Contrastes para a qualidade do ajuste de um modelo
- 10.4. Estudo de uma tabela de contingência por meio de análise de correspondência
  - 10.4.1. Perfis e distância qui-quadrado
  - 10.4.2. Absorção de inércia
  - 10.4.3. Qualidade de representação
  - 10.4.4. Contribuição do elemento ao fator
  - 10.4.5. Contribuição do fator ao elemento. Princípio de equivalência distribucional
- 10.5. Análise de segmentação: algoritmo CHAID
  - 10.5.1. Métodos de detecção automática da interação
  - 10.5.2. Algoritmo CHAID: etapas do processo, tipos de preditores, métodos de parada do algoritmo
  - 10.5.3. Comportamento do CHAID na presença do paradoxo de Simpson
- 10.6. Análise estatística de dados provenientes de tabelas de contingência tridimensionais
  - 10.6.1. Conceitos de associação e interação. Paradoxo de Simpson
  - 10.6.2. Componentes que influenciam a magnitude das frequências de uma tabela trifatorial
    - 10.6.2.1. Independência completa
    - 10.6.2.2. Independência múltipla e independência condicionada
    - 10.6.2.3. Modelo saturado para uma tabela de três vias
  - 10.6.3. Modelos logarítmico-lineares hierárquicos para uma tabela de três vias
    - 10.6.3.1. Graus de liberdade dos modelos
    - 10.6.3.2. Relação entre as hipóteses de independência e modelos lineares logarítmicos hierárquicos
  - 10.6.4. Avaliação de modelos. Teste de significância para a qualidade do ajuste de um modelo. Teste de significância dos efeitos
- 10.7. Modelos de escolha discreta e preferência multidimensional
  - 10.7.1. Modelos de escolha discreta
  - 10.7.2. Preferência multidimensional
- 10.8. Árvores de classificação e regressão e florestas aleatórias
  - 10.8.1. Árvores de classificação e regressão
  - 10.8.2. Florestas aleatórias
- 10.9. Escalonamento multidimensional
  - 10.9.1. Introdução
  - 10.9.2. Distância e similaridade
  - 10.9.3. Solução clássica
  - 10.9.4. Semelhanças
- 10.10. Análise de cesta de compras
  - 10.10.1. Análise de cesta de compras
  - 10.10.2. Exemplos de aplicação



*Uma experiência de capacitação  
única, fundamental e decisiva  
para impulsionar seu  
crescimento profissional"*

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”*

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.

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

## Metodologia Relearning

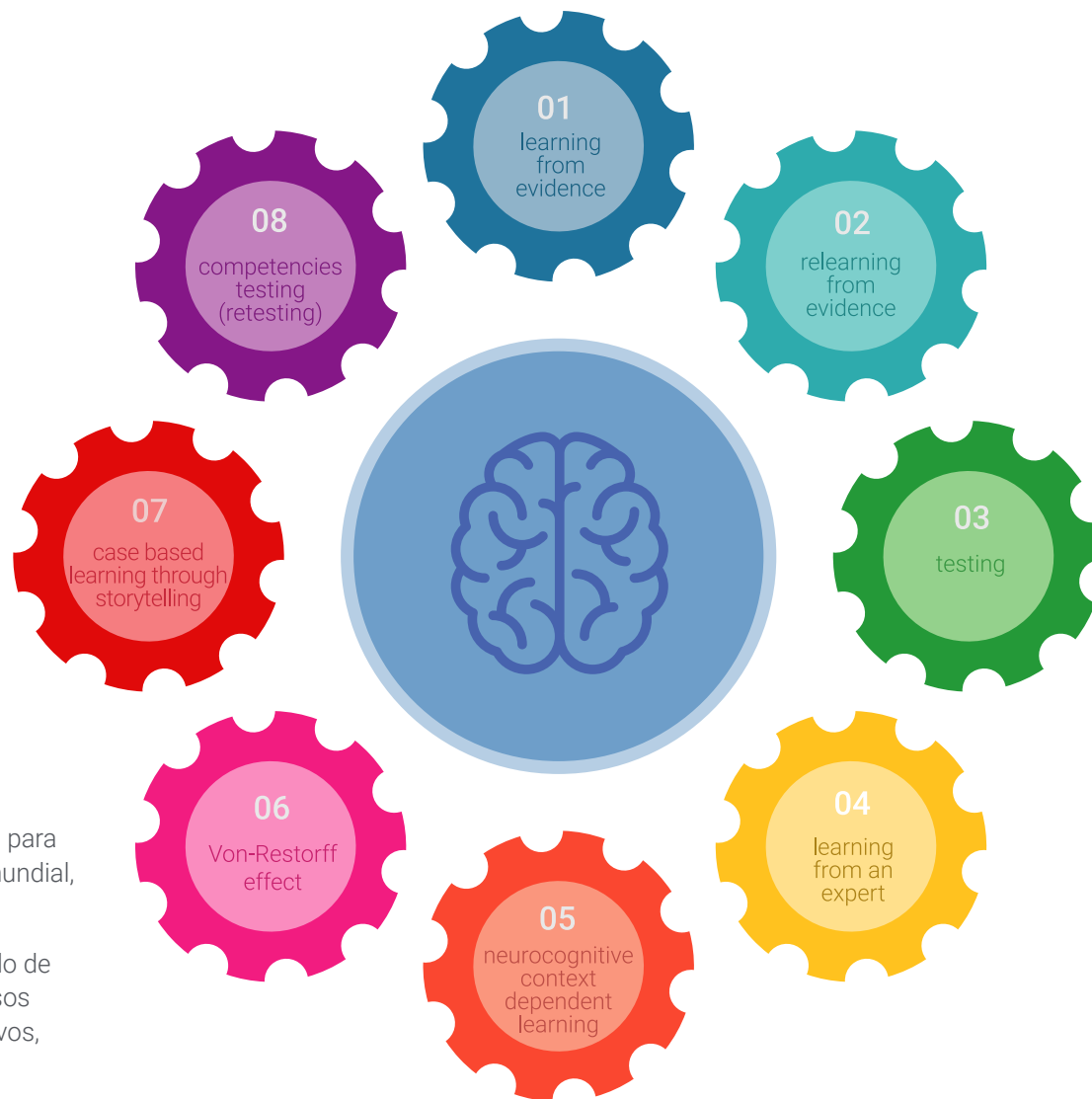
A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

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 Estatística Aplicada à Economia 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 o seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”*

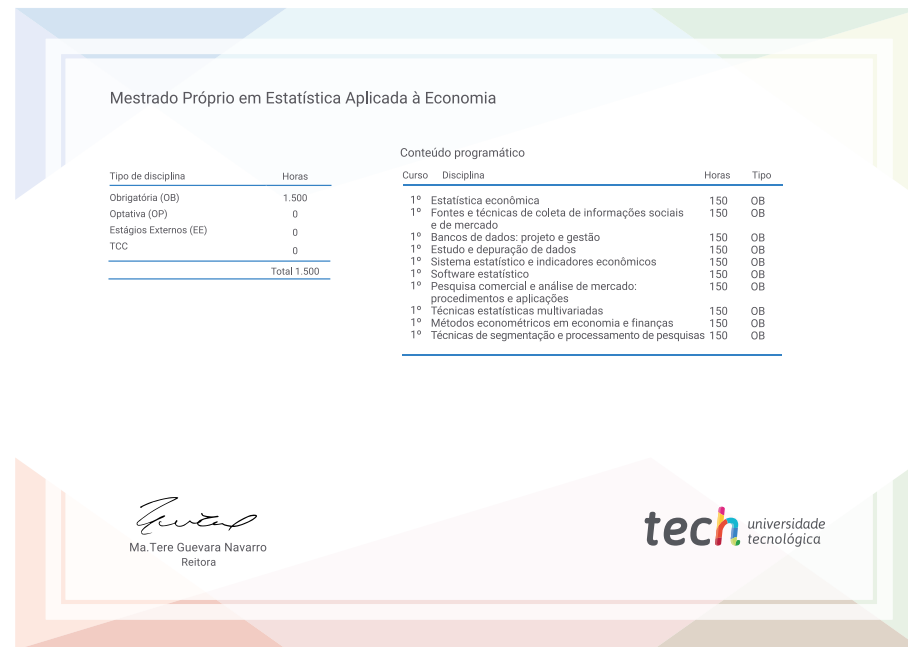
Este **Mestrado Próprio em Estatística Aplicada à Economia** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

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 Estatística Aplicada à Economia**

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 comunidade  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualidade  
desenvolvimento sistemas

**tech** universidade  
tecnológica

## Mestrado Próprio Estatística Aplicada à Economia

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

# Mestrado Próprio

## Estatística Aplicada à Economia

