

# Programa Avançado

Análise técnica,  
Análise Fundamental  
e Trading Algorítmico



## Programa Avançado

Análise técnica,  
Análise Fundamental  
e Trading Algorítmico

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/br/inteligencia-artificial/programa-avancado/programa-avancado-analise-tecnica-analise-fundamental-trading-algoritmico](http://www.techtute.com/br/inteligencia-artificial/programa-avancado/programa-avancado-analise-tecnica-analise-fundamental-trading-algoritmico)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 16*

05

Metodologia de estudo

---

*pág. 22*

06

Certificado

---

*pág. 32*

# 01

# Apresentação

A análise técnica e a análise fundamental são duas abordagens cruciais no mundo das negociações que se complementam. Assim, a análise técnica se concentra no estudo de gráficos e dados históricos de preços para prever os movimentos futuros do mercado, usando indicadores como médias móveis e o Índice de Força Relativa (RSI). A análise fundamentalista, por outro lado, examina os fatores econômicos, financeiros e de mercado que afetam o valor intrínseco de um ativo, permitindo aos *traders* tomar decisões informadas. Dentro dessa estrutura, a TECH criou um programa totalmente online que se adaptará aos horários de trabalho e pessoais dos alunos, usando a metodologia de aprendizado inovadora denominada *Relearning*.



“

*Com este Programa Avançado 100% online, você terá uma capacitação sólida em ferramentas e técnicas de análise avançada, o que lhe permitirá tomar decisões mais informadas e estratégicas em seus investimentos”*

No contexto atual do *trading*, a análise técnica e a análise fundamental são ferramentas essenciais que os investidores usam para tomar decisões informadas. A análise técnica é baseada em gráficos e padrões históricos de preços, enquanto a análise fundamental se concentra em fatores econômicos e financeiros, como relatórios de lucros e dados macroeconômicos.

Assim nasceu este Programa Avançado, que desenvolverá a capacidade de visualizar e otimizar indicadores técnicos usando tecnologias de Inteligência Artificial, aprimorando a análise e o reconhecimento de padrões em dados financeiros. Isso incluirá a implementação de redes neurais convolucionais, que aumentam a precisão na identificação de oportunidades de negociação, bem como a otimização de estratégias por meio do aprendizado por reforço, garantindo uma abordagem focada na maximização da lucratividade.

Os profissionais também serão treinados para modelar e prever o desempenho financeiro das empresas, usando técnicas de *Machine Learning* e *Deep Learning*, para facilitar decisões de investimento mais informadas e estratégicas. Além disso, serão incorporadas técnicas de processamento de linguagem natural (NLP), que permitem a análise de demonstrativos financeiros e a extração de informações cruciais sobre a saúde das empresas.

Por fim, serão abordados o projeto e o desenvolvimento de sistemas de *trading* automatizados, equipando a los expertos con las habilidades necesarias para integrar técnicas de *Machine Learning* que mejoren la eficiencia de las operaciones. Através de métodos avançados, como o *backtesting*, serão capazes de avaliar e otimizar as suas estratégias de *trading*, procurando maximizar o seu desempenho.

Desta forma, a TECH concebeu um programa completo 100% online, que requer apenas um dispositivo eletrônico com ligação à Internet para aceder a todos os recursos educativos. Isto elimina problemas como a necessidade de deslocação a um local físico e a imposição de um horário específico. Além disso, será baseado na metodologia revolucionária *Relearning*, que se concentra na repetição de conceitos-chave para garantir a assimilação adequada do conteúdo.

Este **Programa Avançado de Análise Técnica, Análise Fundamental e Trading Algorítmico** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de estudos de caso apresentados por especialistas em Inteligência Artificial aplicada à Bolsa de Valores e aos Mercados Financeiros.
- ♦ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente úteis fornecem informações práticas sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão
- ♦ Exercícios práticos em que o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ♦ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ♦ Aulas teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ♦ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, seja fixo ou móvel, com conexão à Internet



*O foco em Inteligência Artificial e aprendizado de máquina lhe dará uma vantagem competitiva ao otimizar os processos de análise e execução de negociações, com o apoio da revolucionária metodologia Relearning”*

“

*Você desenvolverá habilidades para modelar e prever o desempenho financeiro das empresas, usando métodos de aprendizado de máquina, graças a uma extensa biblioteca de recursos multimídia inovadores”*

O corpo docente deste curso inclui profissionais da área que transferem a experiência do seu trabalho para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de sociedades científicas 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, através da qual o profissional deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso acadêmico. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

*Você aprofundará seu conhecimento sobre gerenciamento de riscos, garantindo que as estratégias de negociação algorítmica não sejam apenas lucrativas, mas também seguras, por meio dos melhores materiais didáticos, na vanguarda da tecnologia e da educação.*

*Você usará técnicas de IA, como redes neurais convolucionais, para reconhecer padrões em dados financeiros, identificando oportunidades de negociação com maior precisão. Com todas as garantias de qualidade da TECH!*



# 02

## Objetivos

O principal objetivo do programa universitário será equipar os profissionais com as habilidades e os conhecimentos necessários para tomar decisões financeiras informadas e eficazes em um ambiente de mercado em constante mudança. Por meio de capacitação em técnicas de análise técnica e fundamental, bem como do uso de Inteligência Artificial e ferramentas de aprendizado de máquina, eles serão capazes de identificar e avaliar com precisão as oportunidades de investimento. Além disso, será incentivado o desenvolvimento de estratégias de *trading* algorítmico que maximizem os retornos e gerenciem com eficácia os riscos associados.



“

*Após a conclusão, você estará preparado para enfrentar os desafios do setor financeiro, aplicando metodologias avançadas que lhe permitirão se destacar em sua carreira e contribuir significativamente para o sucesso de sua organização”*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Desenvolver habilidades para aplicar técnicas avançadas de Inteligência Artificial na análise técnica e fundamental dos mercados financeiros, incluindo o uso de *Machine Learning*, *Deep Learning* e NLP
- ◆ Capacitar os alunos a projetar, implementar e otimizar estratégias de *trading* algorítmico, utilizando técnicas de *Reinforcement Learning* e *Machine Learning* para melhorar a eficiência e a lucratividade dos mercados financeiros
- ◆ Adquirir habilidades no processamento e análise de grandes volumes de dados financeiros usando tecnologias de *Big Data*, como Hadoop e Spark
- ◆ Fomentar a capacidade de criar e aplicar modelos de IA que sejam explicáveis e transparentes, garantindo que as decisões financeiras baseadas em IA sejam compreensíveis e justificáveis
- ◆ Desenvolver um entendimento aprofundado dos desafios éticos e regulatórios associados ao uso da Inteligência Artificial em finanças
- ◆ Equipar os alunos com as ferramentas e o conhecimento para desenvolver soluções financeiras inovadoras que integrem a Inteligência Artificial
- ◆ Criar modelos preditivos usando técnicas de *Machine Learning*, como LSTM e modelos de séries temporais, para antecipar os movimentos do mercado e melhorar a decisão de investimento
- ◆ Desenvolver habilidades em otimização de portfólio e gerenciamento de risco financeiro usando algoritmos genéticos e outras técnicas avançadas de Inteligência Artificial para maximizar os retornos e minimizar o risco de investimento
- ◆ Fornecer as ferramentas e técnicas necessárias para implementar e otimizar estratégias de *trading* de alta frequência usando modelos de *Machine Learning* para melhorar a velocidade e a precisão da execução de ordens
- ◆ Aplicar tecnologias de IA em finanças de maneira ética e responsável, incorporando considerações de justiça, transparência e privacidade em suas soluções





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Análise técnica de mercados financeiros com IA

- ♦ Desenvolver a capacidade de visualizar e otimizar indicadores técnicos usando ferramentas como Plotly, Dash e Scikit-learn, permitindo uma tomada de decisão mais informada na análise técnica dos mercados financeiros
- ♦ Implementar Redes Neurais Convolucionais (CNN) para reconhecimento de padrões em dados financeiros, melhorando a precisão na identificação de oportunidades de negociação
- ♦ Adquirir habilidades em design e otimização de estratégias de *trading* algorítmico utilizando técnicas de *Reinforcement Learning* com TensorFlow, com foco na maximização da lucratividade

### Módulo 2. Análise fundamental dos mercados financeiros com IA

- ♦ Aprenda a modelar e prever o desempenho financeiro das empresas usando técnicas de *Machine Learning* e *Deep Learning*, facilitando decisões de investimento orientadas por dados
- ♦ Aplicar técnicas de processamento de linguagem natural (NLP), como o ChatGPT para analisar e extrair informações relevantes das demonstrações financeiras, melhorando assim a avaliação da saúde financeira das empresas
- ♦ Desenvolver habilidades na detecção de fraudes financeiras e na avaliação de riscos por meio do uso do *Machine Learning*, garantindo maior segurança e precisão nas decisões financeiras

### Módulo 3. Estratégias de *Trading* Algorítmico

- ♦ Adquirir as habilidades necessárias para projetar e desenvolver sistemas de *trading* automatizados, integrando técnicas de *Machine Learning* para melhorar a eficiência e a eficácia das operações
- ♦ Aprender a avaliar e otimizar estratégias de *trading* utilizando técnicas avançadas, como *backtesting* e *Machine Learning*, com o objetivo de maximizar o desempenho nos mercados financeiros
- ♦ Desenvolver um entendimento completo das técnicas de gerenciamento de riscos aplicadas ao *trading* algorítmico, garantindo que as estratégias sejam econômicas e seguras



*Você se equipará com habilidades práticas no projeto de sistemas de negociação automatizados, desenvolvendo habilidades em avaliação de riscos e detecção de fraudes para uma negociação mais segura e lucrativa”*

03

# Direção do curso

Os professores são profissionais altamente qualificados com ampla experiência nos campos financeiro e tecnológico. Com uma sólida formação acadêmica e um histórico reconhecido no setor, esses especialistas fornecerão conhecimentos atualizados sobre as últimas tendências e ferramentas do mercado, incluindo o uso de Inteligência Artificial e aprendizado de máquina. Além disso, sua abordagem prática e orientada para resultados permitirá que os graduados aprendam por meio de casos e situações reais do mundo financeiro, facilitando uma compreensão profunda dos conceitos.



“

*O compromisso dos professores com o ensino garantirá a você uma preparação abrangente e de qualidade, capaz de enfrentar com sucesso os desafios do ambiente financeiro contemporâneo. O que está esperando para se matricular?"*

## Direção



### Dr. Arturo Peralta Martín-Palomino

- ♦ CEO e CTO em Prometeus Global Solutions
- ♦ CTO em Korporate Technologies
- ♦ CTO em AI Shephers GmbH
- ♦ Consultor e Assessor Estratégico de Negócios da Alliance Medical
- ♦ Diretor de Design e Desenvolvimento da DocPath
- ♦ Doutorado em Engenharia da Computação pela Universidade de Castilla - La Mancha
- ♦ Doutorado em Economia, Negócios e Finanças pela Universidade Camilo José Cela
- ♦ Doutorado em Psicologia pela Universidade de Castilla - La Mancha
- ♦ Mestrado em Executive MBA pela Universidade Isabel I
- ♦ Mestrado em Gestão Comercial e de Marketing pela Universidade Isabel I
- ♦ Mestrado Especialista em Big Data por Formação Hadoop
- ♦ Mestrado em Tecnologia da Informação Avançada pela Universidade de Castilla-La Mancha
- ♦ Membro: Grupo de pesquisa SMILE

## Professores

### Sr. Rodrigo Sánchez Mansilla

- ♦ *Digital Advisor* na AI Shepherds GmbH
- ♦ *Digital Account Manager* na Kill Draper
- ♦ *Head of Digital* na Kuarere
- ♦ *Digital Marketing Manager* na Arconi Solutions, Deltoid Energy e Brinergy Tech
- ♦ *Founder and National Sales and Marketing Manager*
- ♦ Mestrado em Marketing Digital (MDM) pela The Power Business School
- ♦ Formado em Administração de Empresas (BBA) pela Universidade de Buenos Aires

“

*Aproveite a oportunidade para conhecer os últimos avanços nesta área e aplicá-los em sua prática diária”*

# 04

## Estrutura e conteúdo

A formação incluirá o estudo de ferramentas e técnicas de análise técnica, bem como o uso de Inteligência Artificial para identificar padrões em dados financeiros. Assim, serão abordadas metodologias para modelar o desempenho financeiro das empresas, por meio do uso de *Machine Learning* e processamento de linguagem natural (NLP), facilitando a avaliação de sua saúde financeira. Além disso, o projeto e o desenvolvimento de sistemas de *trading* automatizados, integrando técnicas avançadas de *backtesting* e gerenciamento de riscos, possibilitando uma abordagem holística e estratégica das decisões de investimento nos mercados.





“

*Este Programa Avançado de Especialização em Análise Técnica, Análise Fundamental e Trading Algorítmico abrangerá uma ampla variedade de conteúdos que treinarão os alunos em várias áreas de análise financeira”*

## Módulo 1. Análise técnica de mercados financeiros com IA

- 1.1. Análise e visualização de indicadores técnicos com o Plotly e o Dash
  - 1.1.1. Implementação de gráficos interativos com o Plotly
  - 1.1.2. Visualização avançada de séries temporais com o Matplotlib
  - 1.1.3. Criação de *dashboards* dinâmicos em tempo real com o Dash
- 1.2. Otimização e automação de indicadores técnicos com o Scikit-learn
  - 1.2.1. Automação de indicadores com o Scikit-learn
  - 1.2.2. Otimização de indicadores técnicos
  - 1.2.3. Criação de indicadores personalizados com o Keras
- 1.3. Reconhecimento de padrões financeiros com a CNN
  - 1.3.1. Uso da CNN no TensorFlow para identificar padrões em gráficos
  - 1.3.2. Aprimoramento dos modelos de reconhecimento com técnicas de *Transfer Learning*
  - 1.3.3. Validação de modelos de reconhecimento em mercados em tempo real
- 1.4. Estratégias de trading quantitativas com o QuantConnect
  - 1.4.1. Criação de sistemas de trading algorítmico com o QuantConnect
  - 1.4.2. *Backtesting* de estratégias com o QuantConnect
  - 1.4.3. Integração de *Machine Learning* em estratégias de *trading* com QuantConnect
- 1.5. *Trading* algorítmico com *Reinforcement Learning* usando TensorFlow
  - 1.5.1. Aprendizagem por reforço para *trading*
  - 1.5.2. Criação de agentes de trading com TensorFlow *Reinforcement Learning*
  - 1.5.3. Simulação e ajuste de agentes no OpenAI Gym
- 1.6. Modelagem de séries temporais com LSTM em Keras para previsão de preços
  - 1.6.1. Aplicação do LSTM para previsão de preços
  - 1.6.2. Implementação de modelos LSTM para séries temporais financeiras no Keras
  - 1.6.3. Otimização e ajuste de parâmetros em modelos de séries temporais
- 1.7. Aplicação da Inteligência Artificial Explicável (XAI) em finanças
  - 1.7.1. Aplicação da XAI em finanças
  - 1.7.2. Aplicação do LIME a modelos de *trading*
  - 1.7.3. Uso do SHAP para análise de contribuição de recursos em decisões de IA



- 1.8. *High-Frequency Trading* (HFT) otimizado com modelos de *Machine Learning*
    - 1.8.1. Desenvolvimento de modelos de ML para HFT
    - 1.8.2. Implementação de estratégias de HFT com o TensorFlow
    - 1.8.3. Simulação e avaliação de HFT em ambientes controlados
  - 1.9. Análise de volatilidade usando *Machine Learning*
    - 1.9.1. Aplicação de modelos inteligentes para prever a volatilidade
    - 1.9.2. Implementação de modelos de volatilidade com o PyTorch
    - 1.9.3. Integração da análise de volatilidade ao gerenciamento de risco de portfólio
  - 1.10. Otimização de portfólio com algoritmos genéticos
    - 1.10.1. Fundamentos de algoritmos genéticos para otimização de investimentos em mercados
    - 1.10.2. Implementação de algoritmos genéticos para seleção de portfólio
    - 1.10.3. Avaliação de estratégias de otimização de portfólio
- Módulo 2. Análise fundamental dos mercados financeiros com IA**
- 2.1. Modelagem preditiva de desempenho financeiro com o Scikit-Learn
    - 2.1.1. Regressão linear e logística para previsão financeira com o Scikit-Learn
    - 2.1.2. Uso de redes neurais com o TensorFlow para prever receitas e lucros
    - 2.1.3. Validação de modelos preditivos com *cross-validation* usando o Scikit-Learn
  - 2.2. Avaliação de empresas com *Deep Learning*
    - 2.2.1. Automatizando o modelo de fluxo de caixa descontado (DCF) com o TensorFlow
    - 2.2.2. Modelos avançados de avaliação usando o PyTorch
    - 2.2.3. Integração e análise de modelos de avaliação múltipla com o Pandas
  - 2.3. Análise de demonstrações financeiras com PNL via ChatGPT
    - 2.3.1. Extração de informações importantes de relatórios anuais com o ChatGPT
    - 2.3.2. Análise de sentimento de relatórios de analistas e notícias financeiras com o ChatGPT
    - 2.3.3. Implementação de modelos de NLP com o Chat GPT para interpretação de textos financeiros
  - 2.4. Análise de risco e crédito com Machine Learning
    - 2.4.1. Modelos de *scoring* de crédito usando SVM e árvores de decisão no Scikit-Learn
    - 2.4.2. Análise de risco de crédito de empresas e títulos com o TensorFlow
    - 2.4.3. Visualizando dados de risco com o Tableau
  - 2.5. Análise de crédito com o Scikit-Learn
    - 2.5.1. Implementação de modelo de *Scoring* de créditos
    - 2.5.2. Análise de risco de crédito com o RandomForest no Scikit-Learn
    - 2.5.3. Visualização avançada de pontuações de crédito com o Tableau
  - 2.6. Avaliação de sustentabilidade ESG com técnicas de mineração de dados
    - 2.6.1. Métodos de mineração de dados ESG
    - 2.6.2. Modelagem de impacto de ESG com técnicas de regressão
    - 2.6.3. Aplicações da análise ESG nas decisões de investimento
  - 2.7. *Benchmarking* setorial com Inteligência Artificial usando o TensorFlow e o Power BI
    - 2.7.1. Benchmarking de empresas que usam AI
    - 2.7.2. Modelagem preditiva do desempenho setorial com o TensorFlow
    - 2.7.3. Implementação de *dashboards* setoriais com o Power BI
  - 2.8. Gerenciamento de portfólio com otimização de IA
    - 2.8.1. Otimização de portfólio
    - 2.8.2. Uso de técnicas de *Machine Learning* para otimização de portfólio com o Scikit-Optimize
    - 2.8.3. Implementação e avaliação da eficácia dos algoritmos no gerenciamento de portfólio
  - 2.9. Detecção de fraudes financeiras com IA usando TensorFlow e Keras
    - 2.9.1. Conceitos básicos e técnicas de detecção de fraudes com IA
    - 2.9.2. Criação de modelos de detecção com redes neurais no TensorFlow
    - 2.9.3. Implementação prática de sistemas de detecção de fraude para transações financeiras
  - 2.10. Análise e modelagem em fusões e aquisições com IA
    - 2.10.1. Uso de modelos preditivos de IA para avaliar fusões e aquisições
    - 2.10.2. Simulação de cenários pós-fusão usando *Machine Learning*
    - 2.10.3. Avaliação do impacto financeiro de fusões e aquisições com modelos inteligentes

### Módulo 3. Estratégias de Trading Algorítmico

- 3.1. Fundamentos do *trading* algorítmico
  - 3.1.1. Estratégias de *Trading* Algorítmico
  - 3.1.2. Principais tecnologias e plataformas para o desenvolvimento de *trading*
  - 3.1.3. Vantagens e desafios do trading automatizado em comparação com o *trading* manual
- 3.2. Projeto de sistemas de trading automatizado
  - 3.2.1. Estrutura e componentes de um sistema de negociação automatizado
  - 3.2.2. Programação de algoritmos: da ideia à implementação
  - 3.2.3. Considerações sobre latência e hardware em *trading*
- 3.3. Backtesting e avaliação de estratégias de *trading*
  - 3.3.1. Metodologias para o *backtesting* eficaz de estratégias algorítmicas
  - 3.3.2. A importância dos dados históricos de qualidade no *backtesting*
  - 3.3.3. Indicadores-chave de desempenho para avaliar estratégias de *trading*
- 3.4. Otimização de estratégias com *Machine Learning*
  - 3.4.1. Aplicação de técnicas de aprendizado supervisionado no aprimoramento de estratégias
  - 3.4.2. Uso de otimização por enxame de partículas e algoritmos genéticos
  - 3.4.3. Desafios do ajuste excessivo na otimização de estratégias de *trading*
- 3.5. *Trading* de alta frequência (HFT)
  - 3.5.1. Princípios e tecnologias por trás do HFT
  - 3.5.2. Impacto da HFT na liquidez e volatilidade do mercado
  - 3.5.3. Estratégias comuns de HFT e sua eficácia
- 3.6. Algoritmos de execução de ordens
  - 3.6.1. Tipos de algoritmos de execução e sua aplicação prática
  - 3.6.2. Algoritmos para minimizar o impacto no mercado
  - 3.6.3. Uso de simulações para melhorar a execução de ordens
- 3.7. Estratégias de arbitragem nos mercados financeiros
  - 3.7.1. Arbitragem estatística e precificação de fusões nos mercados
  - 3.7.2. Arbitragem de índices e ETFs
  - 3.7.3. Desafios técnicos e jurídicos para a arbitragem no *trading* moderno



- 3.8. Gestão de riscos em trading algorítmico
  - 3.8.1. Medidas de risco para *trading* algorítmico
  - 3.8.2. Integração dos limites de risco e *stop-loss* em algoritmos
  - 3.8.3. Riscos específicos do *trading* algorítmicos e como mitigá-los
- 3.9. Aspectos regulatórios e de conformidade em negociações algorítmicas
  - 3.9.1. Regulamentações globais que afetam o *trading* algorítmico
  - 3.9.2. Conformidade regulatória e relatórios em um ambiente automatizado
  - 3.9.3. Implicações éticas do *trading* automatizado
- 3.10. Futuro do trading algorítmico e tendências emergentes
  - 3.10.1. O impacto da Inteligência Artificial no desenvolvimento futuro do *trading* algorítmico
  - 3.10.2. Novas tecnologias Blockchain e sua aplicação em *trading* algorítmico
  - 3.10.3. Tendências na adaptabilidade e personalização de algoritmos de *trading*

“ Em um ambiente em constante evolução, essa especialização se tornará um investimento valioso para aqueles que buscam se destacar e maximizar seu potencial no setor de Bolsa de Valores e Mercados Financeiros”



05

# Metodologia de estudo

A TECH é a primeira universidade do mundo a unir a metodologia dos **case studies** com o **Relearning**, um sistema de aprendizado 100% online baseado na repetição guiada.

Essa estratégia de ensino inovadora foi projetada para oferecer aos profissionais a oportunidade de atualizar conhecimentos e desenvolver habilidades de forma intensiva e rigorosa. Um modelo de aprendizagem que coloca o aluno no centro do processo acadêmico e lhe dá o papel principal, adaptando-se às suas necessidades e deixando de lado as metodologias mais convencionais.



“

*A TECH prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso em sua carreira”*

## O aluno: a prioridade de todos os programas da TECH

Na metodologia de estudo da TECH, o aluno é o protagonista absoluto. As ferramentas pedagógicas de cada programa foram selecionadas levando-se em conta as demandas de tempo, disponibilidade e rigor acadêmico que, atualmente, os alunos, bem como os empregos mais competitivos do mercado, exigem.

Com o modelo educacional assíncrono da TECH, é o aluno quem escolhe quanto tempo passa estudando, como decide estabelecer suas rotinas e tudo isso no conforto do dispositivo eletrônico de sua escolha. O aluno não precisa assistir às aulas presenciais, que muitas vezes não poderá comparecer. As atividades de aprendizado serão realizadas de acordo com sua conveniência. O aluno sempre poderá decidir quando e de onde estudar.

“

*Na TECH, o aluno NÃO terá aulas ao vivo  
(das quais poderá nunca participar)”*



## Os programas de ensino mais abrangentes do mundo

A TECH se caracteriza por oferecer os programas acadêmicos mais completos no ambiente universitário. Essa abrangência é obtida por meio da criação de programas de estudo que cobrem não apenas o conhecimento essencial, mas também as últimas inovações em cada área.

Por serem constantemente atualizados, esses programas permitem que os alunos acompanhem as mudanças do mercado e adquiram as habilidades mais valorizadas pelos empregadores. Dessa forma, os alunos da TECH recebem uma preparação abrangente que lhes dá uma vantagem competitiva significativa para avançar em suas carreiras.

Além disso, eles podem fazer isso de qualquer dispositivo, PC, tablet ou smartphone.

“

*O modelo da TECH é assíncrono, portanto, você poderá estudar com seu PC, tablet ou smartphone onde quiser, quando quiser e pelo tempo que quiser”*

## Case studies ou Método de caso

O método de casos tem sido o sistema de aprendizado mais amplamente utilizado pelas melhores escolas de negócios do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, sua função também era apresentar a eles situações complexas da vida real. Assim, eles poderiam tomar decisões informadas e fazer julgamentos de valor sobre como resolvê-los. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Com esse modelo de ensino, é o próprio aluno que desenvolve sua competência profissional por meio de estratégias como o *Learning by doing* ou o *Design Thinking*, usados por outras instituições renomadas, como Yale ou Stanford.

Esse método orientado para a ação será aplicado em toda a trajetória acadêmica do aluno com a TECH. Dessa forma, o aluno será confrontado com várias situações da vida real e terá de integrar conhecimentos, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões. A premissa era responder à pergunta sobre como eles agiriam diante de eventos específicos de complexidade em seu trabalho diário.



## Método Relearning

Na TECH os *case studies* são alimentados pelo melhor método de ensino 100% online: o *Relearning*.

Esse método rompe com as técnicas tradicionais de ensino para colocar o aluno no centro da equação, fornecendo o melhor conteúdo em diferentes formatos. Dessa forma, consegue revisar e reiterar os principais conceitos de cada matéria e aprender a aplicá-los em um ambiente real.

Na mesma linha, e de acordo com várias pesquisas científicas, a repetição é a melhor maneira de aprender. Portanto, a TECH oferece entre 8 e 16 repetições de cada conceito-chave dentro da mesma lição, apresentadas de uma forma diferente, a fim de garantir que o conhecimento seja totalmente incorporado durante o processo de estudo.

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



## Um Campus Virtual 100% online com os melhores recursos didáticos

Para aplicar sua metodologia de forma eficaz, a TECH se concentra em fornecer aos alunos materiais didáticos em diferentes formatos: textos, vídeos interativos, ilustrações e mapas de conhecimento, entre outros. Todos eles são projetados por professores qualificados que concentram seu trabalho na combinação de casos reais com a resolução de situações complexas por meio de simulação, o estudo de contextos aplicados a cada carreira profissional e o aprendizado baseado na repetição, por meio de áudios, apresentações, animações, imagens etc.

As evidências científicas mais recentes no campo da neurociência apontam para a importância de levar em conta o local e o contexto em que o conteúdo é acessado antes de iniciar um novo processo de aprendizagem. A capacidade de ajustar essas variáveis de forma personalizada ajuda as pessoas a lembrar e armazenar o conhecimento no hipocampo para retenção a longo prazo. Trata-se de um modelo chamado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que é aplicado conscientemente nesse curso universitário.

Por outro lado, também para favorecer ao máximo o contato entre mentor e mentorado, é oferecida uma ampla variedade de possibilidades de comunicação, tanto em tempo real quanto em diferido (mensagens internas, fóruns de discussão, serviço telefônico, contato por e-mail com a secretaria técnica, bate-papo, videoconferência etc.).

Da mesma forma, esse Campus Virtual muito completo permitirá que os alunos da TECH organizem seus horários de estudo de acordo com sua disponibilidade pessoal ou obrigações de trabalho. Dessa forma, eles terão um controle global dos conteúdos acadêmicos e de suas ferramentas didáticas, em função de sua atualização profissional acelerada.



*O modo de estudo online deste programa permitirá que você organize seu tempo e ritmo de aprendizado, adaptando-o à sua agenda”*

### A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:

1. Os alunos que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade intelectual através de exercícios de avaliação de situações reais e de aplicação de conhecimentos.
2. A aprendizagem se consolida nas habilidades práticas, permitindo ao aluno integrar melhor o conhecimento à prática clínica.
3. A assimilação de ideias e conceitos se torna mais fácil e eficiente, graças à abordagem de situações decorrentes da realidade.
4. A sensação de eficiência do esforço investido se torna um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz em um maior interesse pela aprendizagem e um aumento no tempo dedicado ao curso.

## A metodologia universitária mais bem avaliada por seus alunos

Os resultados desse modelo acadêmico inovador podem ser vistos nos níveis gerais de satisfação dos alunos da TECH.

A avaliação dos alunos sobre a qualidade do ensino, a qualidade dos materiais, a estrutura e os objetivos do curso é excelente. Não é de surpreender que a instituição tenha se tornado a universidade mais bem avaliada por seus alunos na plataforma de avaliação Trustpilot, com uma pontuação de 4,9 de 5.

*Acesse o conteúdo do estudo de qualquer dispositivo com conexão à Internet (computador, tablet, smartphone) graças ao fato da TECH estar na vanguarda da tecnologia e do ensino.*

*Você poderá aprender com as vantagens do acesso a ambientes de aprendizagem simulados e com a abordagem de aprendizagem por observação, ou seja, aprender com um especialista.*



Assim, os melhores materiais educacionais, cuidadosamente preparados, estarão disponíveis neste programa:



#### Material de estudo

O conteúdo didático foi elaborado especialmente para este curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que permite que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online, com as técnicas mais recentes que nos permitem lhe oferecer a melhor qualidade em cada uma das peças que colocaremos a seu serviço.



#### Práticas de aptidões e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver as habilidades e competências específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no âmbito da globalização.



#### Resumos interativos

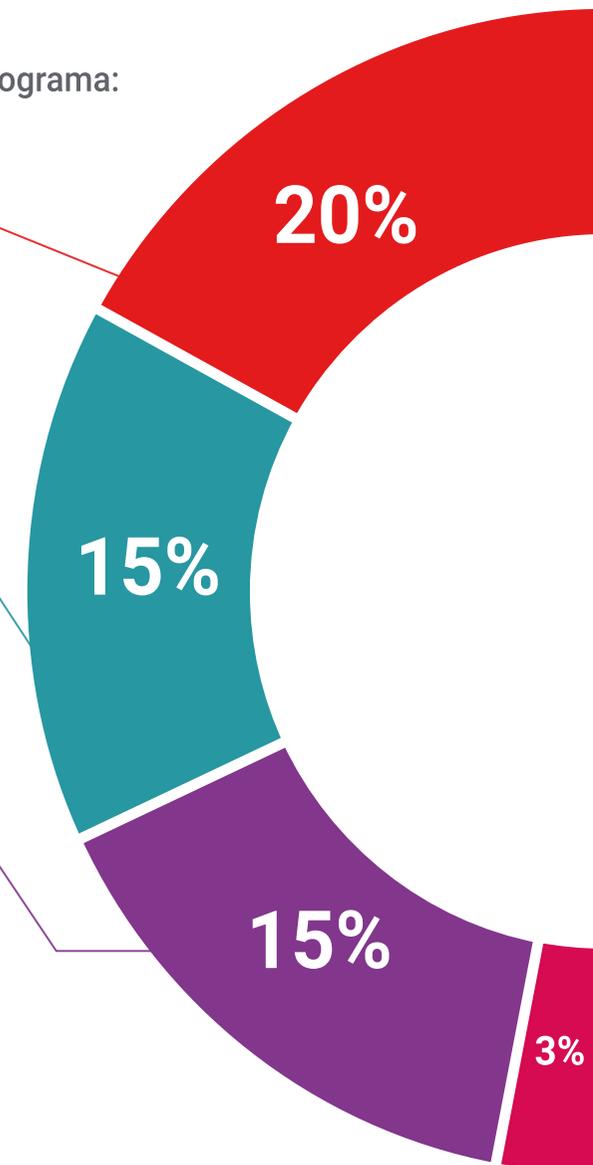
Apresentamos os conteúdos de forma atraente e dinâmica em pílulas multimídia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais com o objetivo de reforçar o conhecimento.

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



#### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos científicos, guias internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual do estudante você terá acesso a tudo o que for necessário para completar sua capacitação.





#### Case Studies

Você concluirá uma seleção dos melhores *case studies* da disciplina. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas no cenário internacional.



#### Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente seus conhecimentos ao longo de todo o programa. Fazemos isso em 3 dos 4 níveis da Pirâmide de Miller.



#### Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas.  
O *Learning from an expert* fortalece o conhecimento e a memória, e aumenta nossa confiança para tomar decisões difíceis no futuro.



#### Guias rápidos de ação

A TECH oferece o conteúdo mais relevante do curso em formato de fichas de trabalho ou guias rápidos de ação. Uma forma sintetizada, prática e eficaz de ajudar os alunos a progredirem na aprendizagem.



06

# Certificado

O Programa Avançado de Análise Técnica, Análise Fundamental e Trading Algorítmico garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Programa Avançado 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 **Programa Avançado de Análise Técnica, Análise Fundamental e Trading Algorítmico** 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 **Programa Avançado** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Título: **Programa Avançado de Análise Técnica, Análise Fundamental e Trading Algorítmico**

Modalidade: **online**

Duração: **6 meses**



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



**Programa Avançado**  
Análise Técnica,  
Análise Fundamental  
e Trading Algorítmico

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

# Programa Avançado

Análise Técnica,  
Análise Fundamental  
e Trading Algorítmico