

Curso

Processamento de Dados
Financeiros em Grande Escala



Curso

Processamento de Dados Financeiros em Grande Escala

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

Acesso ao site: www.techtitute.com/br/inteligencia-artificial/curso/processamento-dados-financeiros-grande-escala

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. 20

06

Certificado

pág. 30

01

Apresentação

O processamento de dados financeiros em grande escala tornou-se estrategicamente importante devido ao aumento da Inteligência Artificial e o *Machine Learning* na gestão de grandes volumes de informações financeiras. De fato, as instituições financeiras usam algoritmos avançados para analisar milhões de transações em tempo real, detectar fraudes, gerenciar riscos e otimizar carteiras de investimentos. Além disso, tecnologias como o *Blockchain* aumentaram a transparência e a segurança no gerenciamento de dados financeiros. Nesse contexto, a TECH desenvolveu um programa totalmente virtual que se encaixa perfeitamente nos horários de trabalho e pessoais dos graduados, usando a metodologia de aprendizagem inovadora conhecida como *Relearning*.





“

Com este curso 100% online, você se capacitará em processamento de dados em tempo real, respondendo rapidamente às flutuações do mercado e contribuindo para a estratégia de negócios”

O processamento de dados financeiros em larga escala tornou-se estrategicamente importante devido ao surgimento da Inteligência Artificial. Além disso, a crescente adoção de *fintech* e a integração de *Big Data* permitir que os participantes do setor tomem decisões mais informadas, mais rápidas e mais eficientes em um ambiente globalizado e digital.

Assim nasceu este curso, no qual serão dominadas as seguintes tecnologias de *Big Data*, como o Hadoop e o Spark, que são essenciais para armazenar e processar grandes volumes de dados financeiros. Além disso, serão abordados aspectos teóricos e práticos que ajudarão os profissionais a entender como essas plataformas podem transformar dados em informações valiosas, facilitando o desenvolvimento de estratégias financeiras eficazes.

As tecnologias também serão usadas para fornecer respostas rápidas e eficazes às flutuações do mercado, o que é crucial em um ambiente financeiro em rápida mudança. E, por meio de estudos de caso e simulações, os especialistas adquirirão a capacidade de analisar dados em tempo real, o que lhes permitirá tomar decisões estratégicas bem informadas que afetam positivamente a lucratividade e a competitividade das organizações.

Por fim, ele se aprofundará nos padrões e normas do setor que regem o manuseio de informações confidenciais, garantindo a conformidade com as normas necessárias para proteger a integridade dos dados. Por sua vez, isso incluirá a implementação de medidas de segurança cibernética e técnicas de criptografia, bem como o desenvolvimento de políticas de privacidade eficazes.

Dessa forma, a TECH criou um programa abrangente e totalmente online, que requer apenas um dispositivo eletrônico com conexão à Internet para acessar todos os materiais educacionais. Isso resolve as desvantagens, como a necessidade de se mudar para um local físico e a obrigação de seguir um cronograma fixo. Além disso, ele será baseado na revolucionária metodologia *Relearning*, focada na repetição de conceitos essenciais para garantir a compreensão correta do conteúdo.

Este **Curso de Processamento de Dados Financeiros em Grande Escala** 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



Você se concentrará na segurança e na privacidade dos dados, garantindo um entendimento completo das normas do setor para trabalhar em ambientes regulamentados e promovendo a confiança no manejo de informações confidenciais”

“

Você estará preparado para analisar e processar dados financeiros em larga escala de maneira ética e responsável, garantindo a confiança do cliente e a conformidade regulamentar. Com todas as garantias de qualidade da TECH!

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 dominará as tecnologias de Big Data, como Hadoop e Spark, que permitem o armazenamento e o processamento eficientes de grandes volumes de dados financeiros, otimizando seus recursos analíticos e de tomada de decisões.

Adquirirão conhecimento em arquiteturas de dados em tempo real, bem como no uso de tecnologias de streaming, desenvolvendo soluções que analisam os dados à medida que são gerados. O que você está esperando para se matricular?



02

Objetivos

O programa universitário fornecerá uma compreensão profunda de ferramentas como Hadoop e Spark, permitindo que os profissionais armazenem e processem grandes volumes de dados com eficiência. Além disso, eles poderão implementar técnicas de processamento em tempo real que facilitam respostas ágeis às flutuações do mercado, aprimorando a tomada de decisões estratégicas. Também promoverá a conscientização sobre as práticas recomendadas de segurança e privacidade de dados, garantindo que eles estejam preparados para cumprir as normas atuais e proteger informações confidenciais.



“

Os objetivos do Curso de Processamento de Dados Financeiros em Grande Escala se concentrarão na formação de alunos no domínio das tecnologias de Big Data e sua aplicação no setor financeiro”



Objetivos gerais

- ♦ Adquirir habilidades no processamento e análise de grandes volumes de dados financeiros usando tecnologias de Big Data, como Hadoop e Spark
- ♦ 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
- ♦ Aplicar tecnologias de IA em finanças de maneira ética e responsável, incorporando considerações de justiça, transparência e privacidade em suas soluções





Objetivos específicos

- ♦ Dominar o uso de tecnologias de Big Data, como o Hadoop e o Spark, para o armazenamento e o processamento de grandes volumes de dados financeiros, otimizando os recursos analíticos e de tomada de decisões.
- ♦ Implementar ferramentas e técnicas para o processamento em tempo real de dados financeiros, permitindo respostas rápidas e eficazes às flutuações do mercado
- ♦ Aplicar as práticas recomendadas para garantir a segurança e a privacidade dos dados financeiros, assegurando a conformidade com as normas do setor



Este curso não apenas ampliará suas oportunidades de carreira, mas também o preparará para se tornar um agente de mudança em um campo em constante evolução”

03

Direção do curso

Os professores são profissionais altamente qualificados com experiência tanto no meio acadêmico quanto no setor financeiro. Eles recebem formação em áreas como engenharia de dados e finanças, oferecendo uma perspectiva abrangente e atualizada sobre as tecnologias de *Big Data* e sua aplicação prática. Além disso, eles estão envolvidos em projetos avançados de pesquisa e inovação, o que enriquecerá o conteúdo do curso com estudos de casos reais e exemplos de ponta. De fato, sua abordagem pedagógica combinará teoria e prática, facilitando o aprendizado ativo e dinâmico.



“

Os professores não apenas transmitirão conhecimento, mas também atuarão como mentores, orientando os formandos no desenvolvimento de habilidades essenciais para suas futuras carreiras”

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



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

04

Estrutura e conteúdo

O conteúdo incluirá uma introdução às tecnologias para *Big Data*, com foco em ferramentas como o Hadoop e o Spark, que permitem o armazenamento e o processamento eficientes de grandes volumes de dados financeiros. Além disso, técnicas avançadas de análise de dados, incluindo mineração de dados e aprendizado de máquina, serão exploradas para identificar padrões e tendências significativos. O processamento em tempo real também será abordado, manipulando fluxos de dados para responder com agilidade à dinâmica do mercado.



“

Este Curso de Processamento de Dados Financeiros em Grande Escala abrangerá uma ampla variedade de conteúdo essencial para treiná-lo nesse campo emergente”

Módulo 1. Processamento de dados financeiros em grande escala

- 1.1. Big Data no contexto financeiro
 - 1.1.1. Principais recursos do Big Data em finanças
 - 1.1.2. Importância dos 5 Vs (Volume, Velocidade, Variedade, Veracidade, Valor) nos dados financeiros
 - 1.1.3. Casos de uso de Big Data em análise de riscos e conformidade
- 1.2. Tecnologias de armazenamento e gerenciamento de Big Data financeiro
 - 1.2.1. Sistemas de banco de dados NoSQL para armazenamento financeiro
 - 1.2.2. Uso de Data Warehouses e Data Lakes no setor financeiro
 - 1.2.3. Comparação de soluções on-premise e com base na nuvem
- 1.3. Ferramentas de processamento em tempo real para dados financeiros
 - 1.3.1. Introdução a ferramentas como o Apache Kafka e o Apache Storm
 - 1.3.2. Aplicativos de processamento em tempo real para detecção de fraudes
 - 1.3.3. Benefícios do processamento em tempo real em trading algorítmico
- 1.4. Integração e limpeza de dados em finanças
 - 1.4.1. Métodos e ferramentas para a integração de dados de várias fontes
 - 1.4.2. Técnicas de limpeza de dados para garantir a qualidade e a precisão
 - 1.4.3. Desafios na padronização de dados financeiros
- 1.5. Técnicas de mineração de dados aplicadas aos mercados financeiros
 - 1.5.1. Algoritmos de classificação e previsão em dados de mercado
 - 1.5.2. Análise de sentimento de mídia social para prever movimentos de mercado
 - 1.5.3. Mineração de dados para identificar padrões de trading e comportamento do investidor
- 1.6. Visualização avançada de dados para análise financeira
 - 1.6.1. Ferramentas de visualização e software para dados financeiros
 - 1.6.2. Projeto de dashboards interativo monitoramento do mercado
 - 1.6.3. O papel da visualização na comunicação da análise de risco
- 1.7. Uso do Hadoop e de ecossistemas relacionados em finanças
 - 1.7.1. Principais componentes do ecossistema do Hadoop e sua aplicação em finanças
 - 1.7.2. Casos de uso do Hadoop para análise de transações de alto volume
 - 1.7.3. Benefícios e desafios da integração do Hadoop às infraestruturas financeiras existentes





- 1.8. Aplicativos Spark em análise financeira
 - 1.8.1. Spark para análise de dados em tempo real e batch
 - 1.8.2. Criação de modelos preditivos usando o Spark MLlib
 - 1.8.3. Integração do Spark com outras ferramentas de Big Data em finanças
- 1.9. Segurança e privacidade de dados no setor financeiro
 - 1.9.1. Regras e regulamentos de proteção de dados (GDPR, CCPA)
 - 1.9.2. Estratégias de criptografia e gerenciamento de acesso para dados confidenciais
 - 1.9.3. Impacto das violações de dados nas instituições financeiras
- 1.10. O impacto da computação em nuvem na análise financeira em larga escala
 - 1.10.1. Vantagens da nuvem para escalabilidade e eficiência na análise financeira
 - 1.10.2. Comparação de provedores de nuvem e seus serviços específicos de finanças
 - 1.10.3. Estudos de caso sobre migração para a nuvem em grandes instituições financeiras



O conteúdo deste curso fornecerá um treinamento abrangente, preparando-o para ser um líder na análise e no gerenciamento de dados no setor financeiro”

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

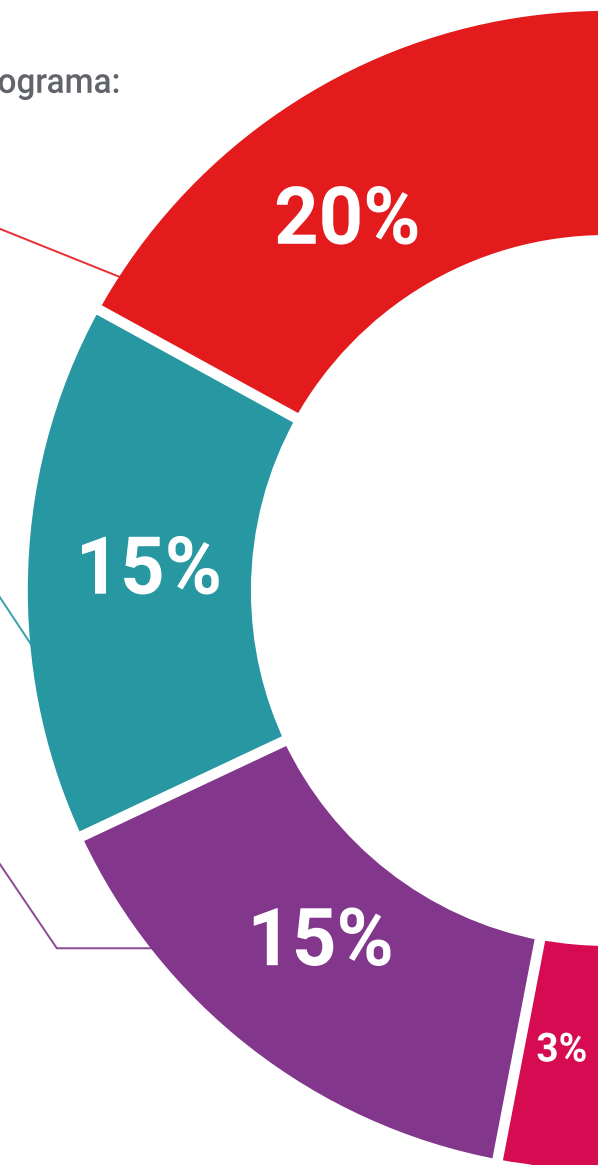
Apresentamos os conteúdos de forma atraente e dinâmica em pílulas multimídia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais com o objetivo de reforçar o conhecimento.

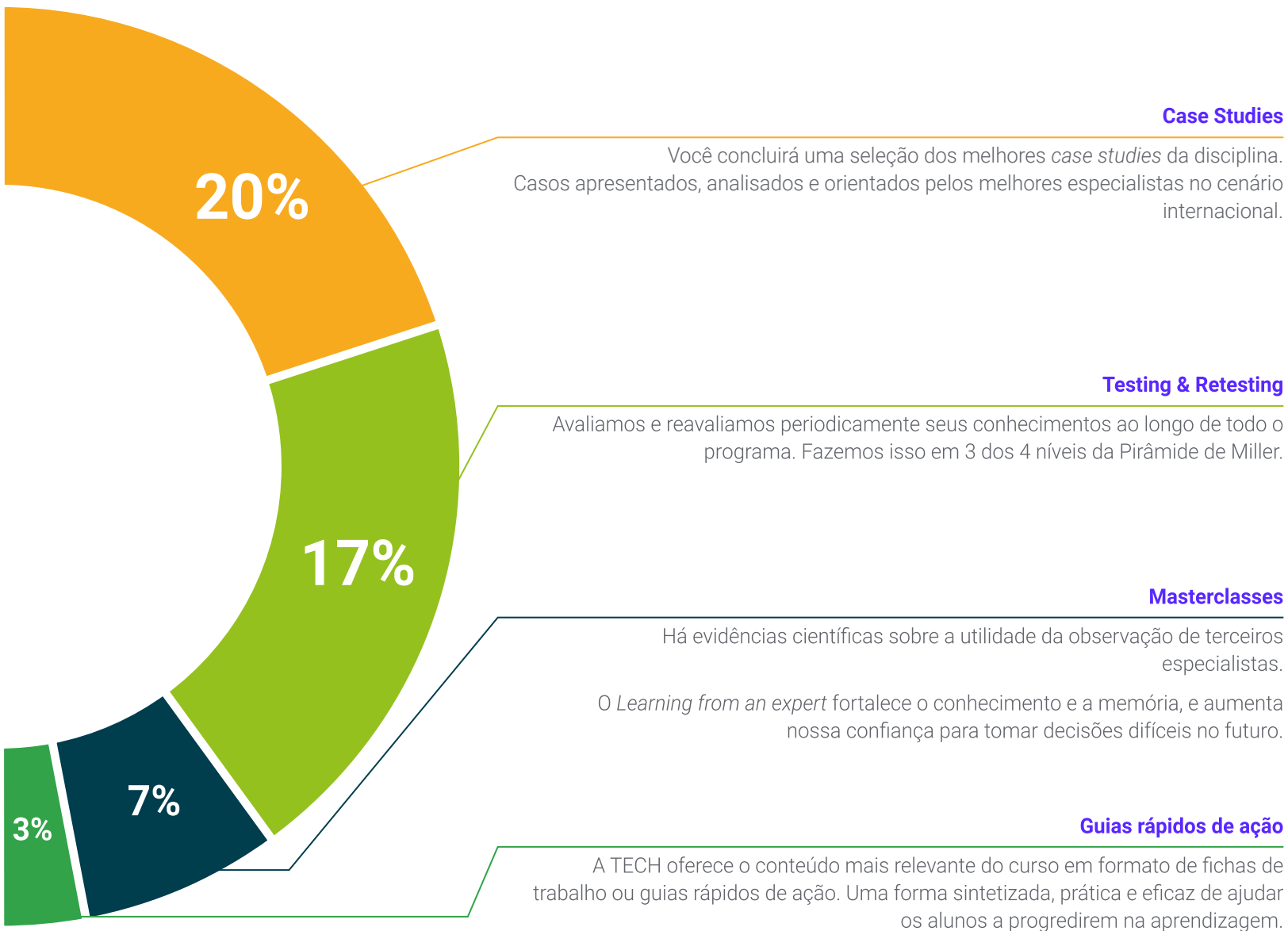
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa"



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



Testing & Retesting



Masterclasses



Guias rápidos de ação



06

Certificado

O Curso de Processamento de Dados Financeiros em Grande Escala garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso 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 **Curso de Processamento de Dados Financeiros em Grande Escala** 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 **Curso** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Título: **Curso de Processamento de Dados Financeiros em Grande Escala**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**



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



Curso

Processamento de Dados
Financeiros em Grande Escala

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

Curso

Processamento de Dados
Financeiros em Grande Escala