

# Curso

## Desenvolvimento de Projetos de Inteligência Artificial em Sala de Aula





## Curso

### Desenvolvimento de Projetos de Inteligência Artificial em Sala de Aula

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

Acesso ao site: [www.techtitute.com/br/educacao/curso/desenvolvimento-projetos-inteligencia-artificial-sala-de-aula](http://www.techtitute.com/br/educacao/curso/desenvolvimento-projetos-inteligencia-artificial-sala-de-aula)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 16*

05

Metodologia

---

*pág. 20*

06

Certificado

---

*pág. 28*

# 01

# Apresentação

Durante o processo de aprendizagem, os alunos geralmente têm dúvidas sobre o conteúdo da matéria que impedem seu progresso. Na maioria dos casos, elas surgem quando os alunos estão fora do horário de aula. Nessas situações, a Inteligência Artificial (IA) pode ser usada para apoiar os alunos no processo de aprendizagem. Um exemplo disso são os *chatbots*, que respondem às perguntas dos alunos a qualquer hora do dia. Além disso, esses recursos oferecem experiências de aprendizagem interativas por meio de jogos educacionais, tornando a assimilação dos conceitos mais eficaz. Por esse motivo, a TECH desenvolveu um curso online que se concentra na integração de sistemas inteligentes em plataformas educacionais.



“

*Explore a integração de projetos de Inteligência Artificial em disciplinas específicas na melhor universidade digital do mundo, de acordo com a Forbes”*

O desenvolvimento de projetos de aprendizagem automática no campo da educação é de grande importância, pois serve para melhorar a retenção de conhecimento e a compreensão de conceitos. Por meio de recursos como jogos educacionais com IA, os alunos se envolvem mais no processo de aprendizagem e recebem um feedback imediato para corrigir os erros. Além disso, essas ferramentas contribuem para que os alunos adquiram uma série de habilidades, incluindo resolução de problemas, pensamento crítico ou tomada de decisões.

Para que os professores tirem o máximo proveito desses projetos, a TECH criou um curso sobre a integração de projetos de IA na sala de aula.

Este plano de estudos fornecerá várias estratégias orientadas para a implementação de planos educacionais utilizando o Machine Learning. Isso permitirá que os educadores enriqueçam a experiência dos alunos em disciplinas como História, Matemática ou Inglês. Além disso, o conteúdo programático abordará em detalhes como operar assistentes virtuais em plataformas educacionais, a fim de solucionar as dúvidas que os alunos possam ter. É importante ressaltar que o programa incluirá a análise de estudos de casos reais, para que os especialistas possam tirar exemplos valiosos que poderão aplicar na prática profissional.

Em relação à metodologia da capacitação, o curso contará com um sistema de e-learning que permitirá que os especialistas continuem desenvolvendo seu trabalho sem interrupções, já que o programa dispensa horários pré-estabelecidos e presença física. Além disso, o aluno terá à sua disposição uma equipe de professores de grande prestígio, que será responsável por proporcionar todo o seu conhecimento usando recursos multimídia de última geração (incluindo resumos interativos e infográficos). Para isso, basta ter em mãos um dispositivo com acesso à Internet para acessar o Campus Virtual e desfrutar de um processo educacional que ampliará seus horizontes profissionais.

Este **Curso de Desenvolvimento de Projetos de Inteligência Artificial em Sala de Aula** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de estudos de caso apresentados por especialistas em Desenvolvimento de Projetos de Inteligência Artificial em Sala de Aula
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático, fornece informações teórica e práticas sobre as disciplinas fundamentais para a prática profissional
- ♦ 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, fixo ou portátil, com conexão à Internet



*Você usará as mais inovadoras ferramentas de medição de Inteligência Artificial para analisar o impacto de seus projetos educacionais”*

“

*Você aplicará as estratégias mais eficazes para garantir a excelência no atendimento”*

O programa conta com profissionais do setor que trazem para esta capacitação toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras, além de especialistas reconhecidos de sociedades 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 desenvolverá chatbots educacionais que fornecerão assistência aos alunos para melhorar seu desempenho acadêmico.*

*Graças ao sistema Relearning utilizado pela TECH, você reduzirá as longas horas de estudo e memorização.*



# 02

## Objetivos

Este programa fornecerá aos alunos competências avançadas para implementar, com eficácia, projetos de IA em sala de aula. Dessa forma, os profissionais irão promover inovações destinadas a resolver problemas educacionais. Além disso, irão desenvolver e implementar recursos como *chatbots* educacionais para fornecer assistência aos alunos. Assim, os educadores oferecerão propostas altamente inovadoras e de vanguarda que enriquecerão a aprendizagem dos alunos.



“

*Um programa de alta intensidade que irá impulsioná-lo de forma rápida e eficiente em sua aprendizagem”*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Compreender os princípios éticos fundamentais relacionados à aplicação da Inteligência Artificial (IA) em ambientes educacionais
- ♦ Analisar a estrutura legislativa atual e os desafios associados à implementação da IA no contexto educacional
- ♦ Desenvolver habilidades críticas para avaliar o impacto ético e social da IA na educação
- ♦ Incentivar o projeto e o uso responsáveis de soluções de IA em contextos educacionais, considerando a diversidade cultural e a igualdade de gênero
- ♦ Capacitar para a criação e implementação de projetos de IA no campo educacional
- ♦ Fornecer um entendimento completo dos fundamentos teóricos da IA, incluindo aprendizado de máquina, redes neurais e processamento de linguagem natural
- ♦ Desenvolver habilidades para integrar projetos de IA de forma eficaz e ética ao currículo educacional
- ♦ Compreender as aplicações e o impacto da IA no ensino e na aprendizagem, avaliando criticamente seus usos atuais e potenciais
- ♦ Aplicar a IA generativa para personalizar e enriquecer a prática docente, criando materiais educacionais adaptáveis
- ♦ Identificar, avaliar e aplicar as últimas tendências e tecnologias emergentes em IA relevantes para a educação, refletindo sobre seus desafios e oportunidades





## Objetivos específicos

---

- ♦ Planejar e projetar projetos educativos que integrem de forma eficaz a IA em ambientes educacionais, dominando ferramentas específicas para seu desenvolvimento
- ♦ Planejar estratégias eficazes para implementar projetos de IA em ambientes de aprendizagem, integrando-os em disciplinas específicas para enriquecer e melhorar o processo educativo
- ♦ Desenvolver projetos educativos aplicando aprendizado de máquina para aprimorar a experiência de aprendizado, integrando a IA no design de jogos educativos no aprendizado lúdico
- ♦ Criar *chatbots* educacionais para auxiliar os alunos em seus processos de aprendizagem e resolução de dúvidas, incluindo agentes inteligentes em plataformas educacionais para melhorar a interação e o ensino
- ♦ Realizar uma análise contínua dos projetos de IA em Educação para identificar áreas de melhoria e otimização



*Com os melhores métodos de apoio à aprendizagem valorizados no ensino online, este curso permitirá que você aprenda de forma suave, consistente e eficaz"*

# 03

## Direção do curso

Trata-se de uma verdadeira motivação para qualquer aluno poder cursar um programa em que a equipe de professores é formada por profissionais de prestígio em sua área de estudo, como é o caso deste Curso. São especialistas qualificados no Desenvolvimento de Projetos de IA em Sala de Aula, com uma longa e extensa carreira profissional. Essa experiência e qualidade serão refletidas no programa de estudos, para que o aluno tire o melhor proveito dessa experiência acadêmica.





“

*Um corpo docente qualificado irá orientá-lo ao longo do processo de aprendizagem e esclarecerá todas as suas dúvidas”*

## 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
- ♦ PhD em Psicologia pela Universidade de Castilla-La Mancha e MBA Executivo 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



### Sr. Juan Felipe Nájera Puente

- ♦ Diretor de Estudos e Pesquisa no Conselho de Garantia da Qualidade do Ensino Superior
- ♦ Analista de Dados e Cientista de Dados
- ♦ Programador de Produção na Confiteca C.A
- ♦ Consultor de Processos na Esefex Consulting
- ♦ Analista de Planejamento Acadêmico na Universidad San Francisco de Quito
- ♦ Mestrado em *Big Data* e Ciência de Dados pela Universidade Internacional de Valência
- ♦ Engenheiro Industrial pela Universidad San Francisco de Quito

## Professores

### Sra. Yésica Martínez Cerrato

- ♦ Responsável por Capacitações Técnicas na Securitas Segurança Espanha
- ♦ Especialista em Educação, Negócios e Marketing
- ♦ *Product Manager* em Segurança Eletrônica na Securitas Segurança Espanha
- ♦ Analista de Inteligência Empresarial na Ricopia Technologies
- ♦ Técnico de Informática e Responsável por Salas de Informática OTEC na Universidade de Alcalá de Henares
- ♦ Colaboradora na Associação ASALUMA
- ♦ Graduado em Engenharia Eletrônica de Comunicações na Escola Politécnica Superior, Universidade de Alcalá de Henares

# 04

## Estrutura e conteúdo

Projetado por especialistas da área, este Curso irá se concentrar no desenvolvimento teórico e prático de projetos de IA no ambiente educacional. O plano de estudos fornecerá as estratégias mais avançadas a serem implementadas em diferentes áreas, incluindo História, Matemática e Inglês. Além disso, o conteúdo programático se aprofundará em diversas aplicações, desde a incorporação de sistemas inteligentes em plataformas educacionais até o uso de IA em videogames. Por outro lado, os professores irão medir o impacto de seus projetos a fim de verificar sua eficácia.





“

*Você aprimorará continuamente seus procedimentos, aplicando o Machine Learning para otimizar a experiência de aprendizagem”*

## Módulo 1. Desenvolvimento de projetos de Inteligência Artificial em sala de aula

- 1.1. Planejamento e criação de projetos de IA na educação
  - 1.1.1. Primeiros passos para planejar o projeto
  - 1.1.2. Bases de Conhecimento
  - 1.1.3. Criação de projetos de IA na educação
- 1.2. Ferramentas para o Desenvolvimento de Projetos Educacionais com IA
  - 1.2.1. Ferramentas para o desenvolvimento de projetos educacionais: TensorFlow Playground
  - 1.2.2. Ferramentas para projetos educacionais em História
  - 1.2.3. Ferramentas para projetos educacionais em Matemática: Wolfram Alpha
  - 1.2.4. Ferramentas para projetos educacionais em Inglês: Grammarly
- 1.3. Estratégias de implementação de projetos de IA na sala de aula
  - 1.3.1. Quando implantar um projeto de IA
  - 1.3.2. Por que implantar um projeto de IA
  - 1.3.3. Estratégias a serem realizadas
- 1.4. Integração de projetos de IA em disciplinas específicas
  - 1.4.1. Matemática e IA: Thinkster Math
  - 1.4.2. História e IA
  - 1.4.3. Idiomas e IA: DeepL
  - 1.4.4. Outras disciplinas: Watson Studio
- 1.5. Projeto 1: Desenvolvimento de projetos educacionais utilizando aprendizado de máquina com Khan Academy
  - 1.5.1. Primeiros passos
  - 1.5.2. Levantamento de requisitos
  - 1.5.3. Ferramentas a serem utilizadas
  - 1.5.4. Definição do projeto
- 1.6. Projeto 2: Integração da IA no desenvolvimento de jogos educacionais
  - 1.6.1. Primeiros passos
  - 1.6.2. Levantamento de requisitos
  - 1.6.3. Ferramentas a serem utilizadas
  - 1.6.4. Definição do projeto



- 1.7. Projeto 3: Desenvolvimento de *chatbots* educacionais para assistência estudantil
  - 1.7.1. Primeiros passos
  - 1.7.2. Levantamento de requisitos
  - 1.7.3. Ferramentas a serem utilizadas
  - 1.7.4. Definição do projeto
- 1.8. Projeto 4: Integração de agentes inteligentes em plataformas educacionais com Knewton
  - 1.8.1. Primeiros passos
  - 1.8.2. Levantamento de requisitos
  - 1.8.3. Ferramentas a serem utilizadas
  - 1.8.4. Definição do projeto
- 1.9. Avaliação e medição do impacto de projetos de IA na educação com Qualtrics
  - 1.9.1. Benefícios de trabalhar com IA na sala de aula
  - 1.9.2. Dados reais
  - 1.9.3. IA na sala de aula
  - 1.9.4. Estatísticas da IA na educação
- 1.10. Análise e melhoria contínua de projetos de IA na educação com Edmodo Insights
  - 1.10.1. Projetos atuais
  - 1.10.2. Implementação
  - 1.10.3. O que nos espera no futuro
  - 1.10.4. Transformando a sala de aula 360

“ A TECH proporciona um curso de alta qualidade e flexível. Aproveite para acessá-lo de forma confortável em seu computador, celular ou tablet!”

# 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**.



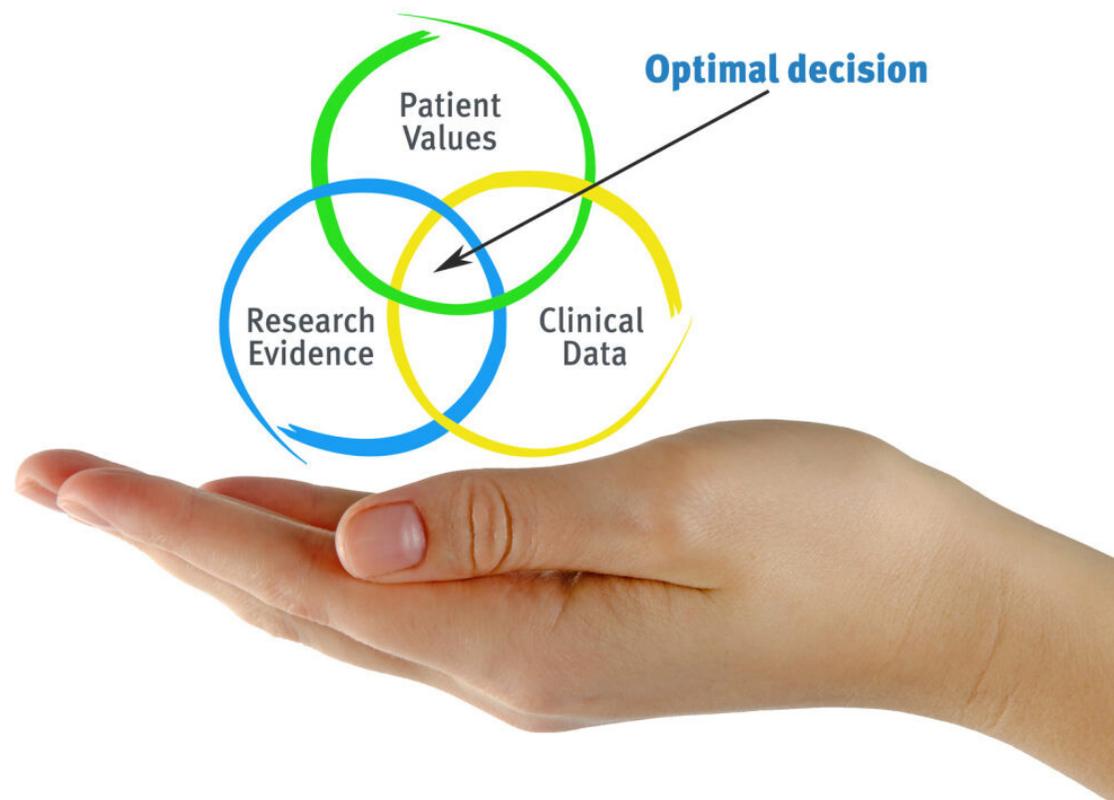


*Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para realizá-la através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que se mostrou extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização"*

## Na Escola de Educação da TECH usamos o Método de Estudo de Caso

Em uma determinada situação clínica, o que um profissional deveria fazer? Ao longo do programa, os alunos irão se deparar com diversos casos simulados baseados em situações reais, onde deverão investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver as situações. Há diversas evidências científicas sobre a eficácia deste método.

*Com a TECH o educador ou professor experimenta uma maneira de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo.*



*Trata-se de uma técnica que desenvolve o espírito crítico e prepara o educador para tomar decisões, defender argumentos e contrastar opiniões.*

“

*Você sabia que este método foi desenvolvido em 1912, em Harvard, para os alunos de Direito? 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”*

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

1. Os educadores que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade mental, através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação do conhecimento.
2. A aprendizagem se consolida nas habilidades práticas permitindo ao educador integrar melhor o conhecimento à prática clínica.
3. A assimilação de ideias e conceitos se torna mais fácil e mais eficiente, graças ao uso 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.



## 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.

*O educador aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes simulados de aprendizagem. Estes simulados são realizados através de software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.*



Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis de satisfação geral dos profissionais que concluíram seus estudos, com relação aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Através desta metodologia, mais de 85 mil educadores foram capacitados com sucesso sem precedentes em todas as especialidades. Nossa metodologia de ensino é desenvolvida 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.*

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.

A nota geral do sistema de aprendizagem da TECH é de 8,01, de acordo com os mais altos padrões internacionais.



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.



#### Técnicas e procedimentos educacionais em vídeo

A TECH aproxima o aluno das técnicas mais inovadoras, dos últimos avanços educacionais e da vanguarda da Educação. Tudo isso, explicado detalhadamente para sua total assimilação e compreensão. E o melhor de tudo, você poderá assistí-los quantas vezes quiser.



#### 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.

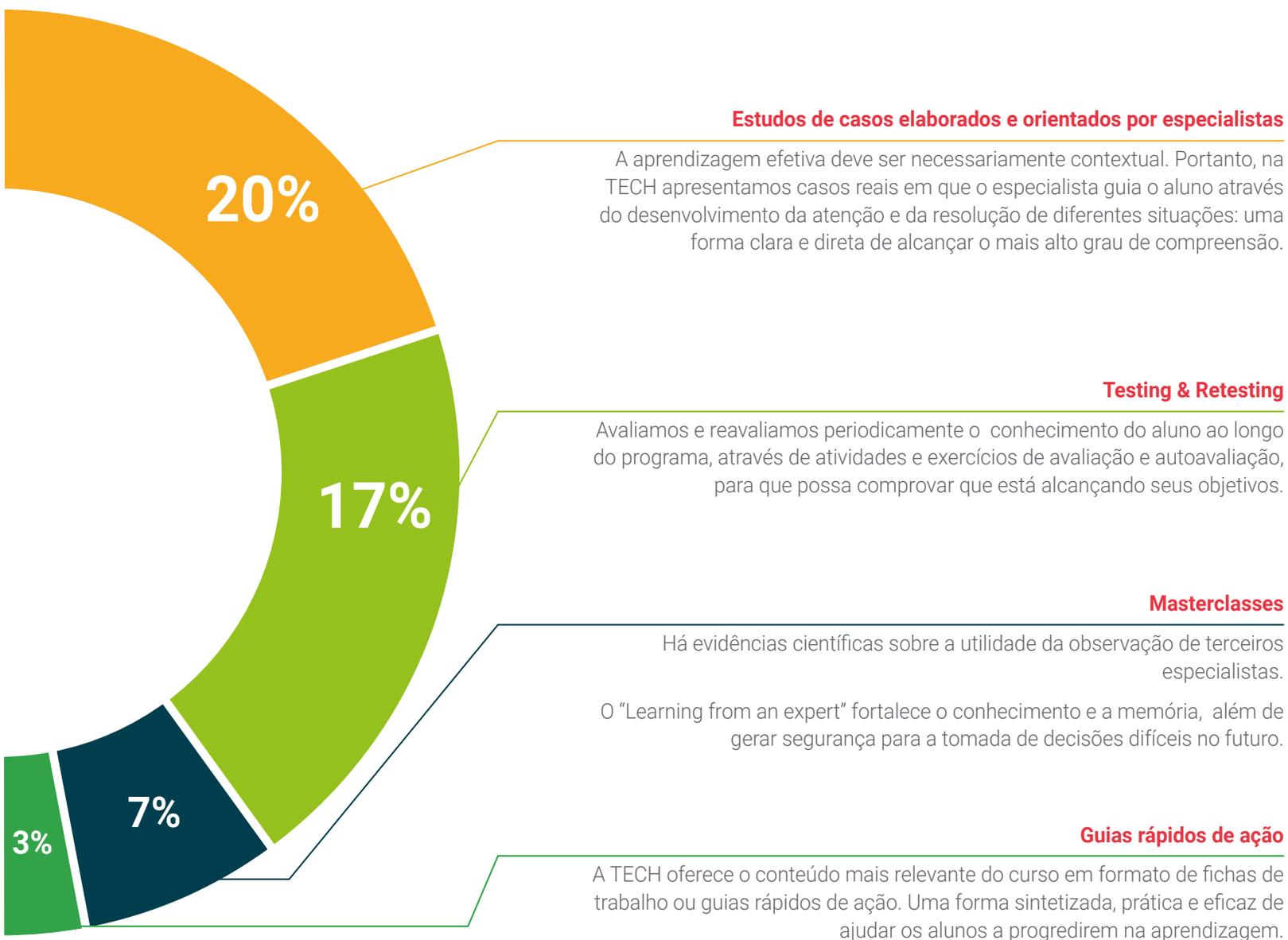
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



#### 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.





06

# Certificado

O Curso de Desenvolvimento de Projetos de Inteligência Artificial em Sala de Aula 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 seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Curso de Desenvolvimento de Projetos de Inteligência Artificial em Sala de Aula** 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 Desenvolvimento de Projetos de Inteligência Artificial em Sala de Aula**

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.

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

**tech** universidade  
tecnológica

**Curso**  
Desenvolvimento de  
Projetos de Inteligência  
Artificial em Sala de Aula

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

# Curso

## Desenvolvimento de Projetos de Inteligência Artificial em Sala de Aula

