

Curso

Blockchain e Computação  
Quântica



## Curso

# Blockchain e Computação Quântica

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Global University
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: [www.techtitute.com/br/informatica/curso/blockchain-computacao-quantica](http://www.techtitute.com/br/informatica/curso/blockchain-computacao-quantica)

# 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

A incursão do *Blockchain* na esfera industrial foi uma grande revolução que trouxe inúmeras vantagens, como a troca totalmente segura de informações entre máquinas ou a criação de contratos de fornecimento inteligentes. Essa tecnologia acelera várias tarefas de produção e ajuda a otimizar os custos de produção, e é por isso que os cientistas da computação especializados em sua implementação e gerenciamento são muito procurados nos setores mais avançados. Em vista dessa situação, a TECH criou essa qualificação, com a qual o aluno identificará as particularidades e aplicações dos *Smart Contracts* ou as respostas para garantir a segurança das operações realizadas. 100% online e em casa, você aumentará suas oportunidades de crescer profissionalmente no setor 4.0.



“

*Com este Curso, você identificará os usos atuais dos contratos inteligentes para otimizar os processos de fornecimento, bem como suas perspectivas futuras a médio e longo prazo na Indústria 4.0”*

A tecnologia *Blockchain* se estabeleceu nos últimos anos no setor 4.0 para realizar uma ampla gama de operações de forma eficiente e segura. Nessa linha, seu uso permite a automação de faturas e pagamentos de suprimentos, facilita a preparação de inventários ou permite o gerenciamento de contratos inteligentes autoexecutáveis com base no cumprimento de requisitos preestabelecidos. Todas essas tarefas têm um impacto positivo no aumento da produtividade do trabalho, e é por isso que os cientistas da computação especializados nesse campo são cada vez mais necessários para implementar e controlar essa tecnologia no ambiente industrial.

Por esse motivo, a TECH criou esse programa, que permitirá que os alunos aprendam os meandros do *Blockchain* e os aspectos relevantes da computação quântica, a fim de melhorar suas habilidades e perspectivas de carreira nesse setor. Ao longo desse período acadêmico, ele analisará todo o potencial que os *Smart Contracts* têm atualmente e com perspectivas futuras ou revisará os principais casos de sucesso do *Blockchain* setor. Ele também se aprofundará nos diferentes usos da computação quântica no mundo industrial.

Como esse curso é 100% online, o aluno obterá uma excelente formação sem a necessidade de se deslocar para um centro de estudos desconfortável. Da mesma forma, os materiais didáticos estão disponíveis em formatos de última geração, como o vídeo explicativo, o teste de autoavaliação ou o resumo interativo. Dessa forma, você obterá um aprendizado eficaz que é compatível com suas obrigações pessoais e profissionais.

Este **Curso de Blockchain e Computação Quântica** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Transformação Digital
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente úteis fornecem informações práticas sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão.
- ◆ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ◆ Lições teóricas, perguntas 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



*Este Curso permitirá que você aprenda as principais ferramentas para a implementação bem-sucedida da tecnologia Blockchain no campo industrial”*

“

*A metodologia 100% online deste curso universitário permitirá que você aprenda sem precisar sair de casa”*

O corpo docente deste programa 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, onde o profissional deverá tentar 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.

*Aumente seu conhecimento em Blockchain e Computação Quântica e impulse significativamente suas perspectivas de carreira no setor de TI voltado para o setor.*

*Essa graduação explora os usos específicos da computação quântica no setor 4.0.*



# 02

## Objetivos

O Curso de Blockchain e Computação Quântica foi desenvolvido com a intenção de fornecer aos alunos o conhecimento mais útil e atualizado nessas áreas. Dessa forma, eles se aprofundarão nos usos dessa tecnologia no campo da Indústria 4.0 ou darão atenção especial aos benefícios que ela traz em termos de segurança. Além disso, esse aprendizado será monitorado pelo acompanhamento desses objetivos gerais e específicos.



“

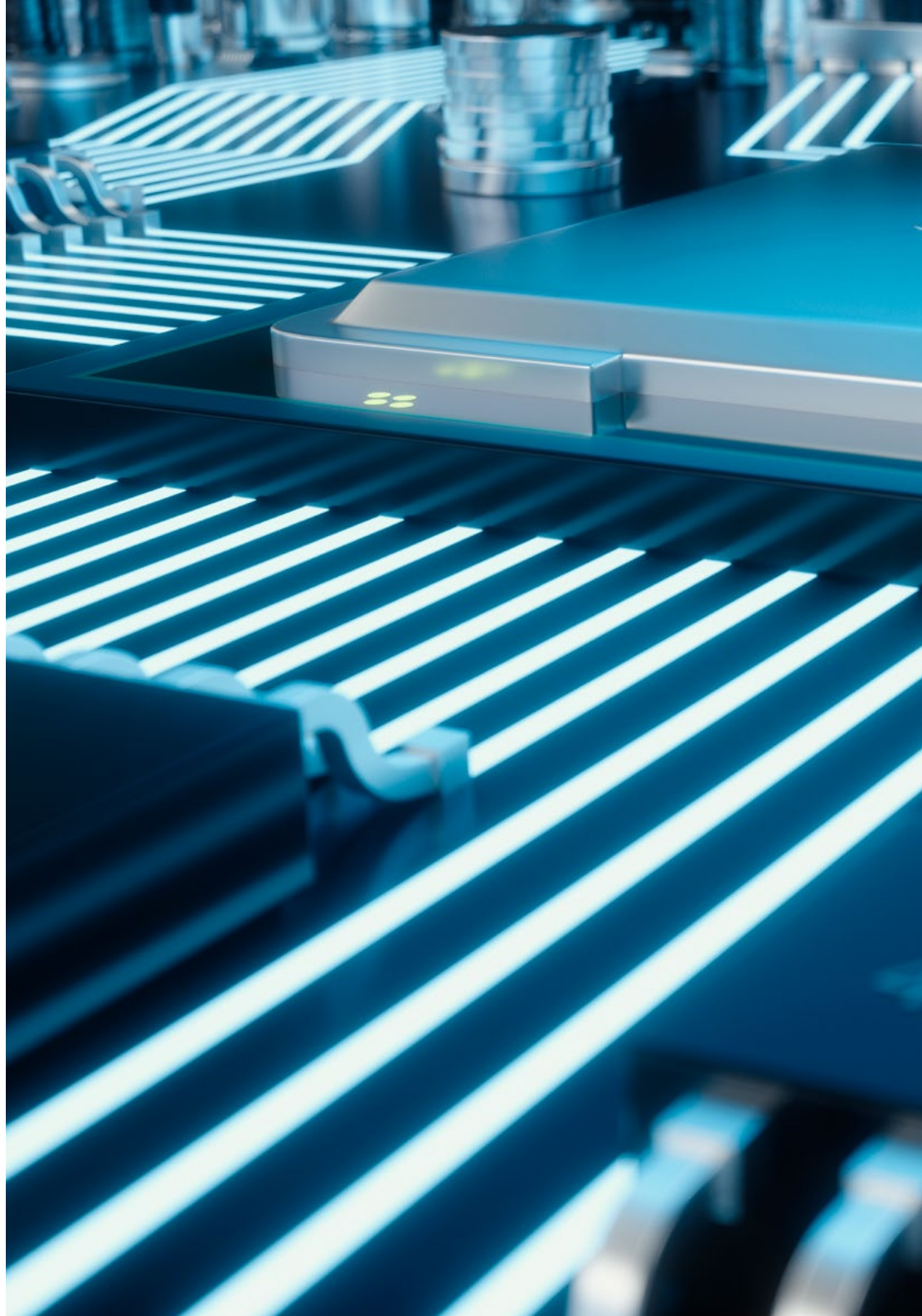
*Depois de participar deste programa, você aumentará suas chances de ingressar nas melhores empresas relacionadas à Indústria 4.0”*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Conduzir uma análise abrangente da profunda transformação e mudança radical de paradigma que está ocorrendo no atual processo de digitalização global
- ◆ Proporcionar um conhecimento profundo e as ferramentas tecnológicas necessárias para enfrentar e liderar o salto tecnológico e os desafios atualmente presentes nas empresas
- ◆ Dominar os procedimentos de digitalização das empresas e a automação de seus processos para criar novos campos de riqueza em áreas como a criatividade, inovação e eficiência tecnológica
- ◆ Liderar a mudança digital





## Objetivos específicos

---

- ◆ Adquirir um entendimento completo dos fundamentos da tecnologia *Blockchain* e de suas propostas de valor.
- ◆ Liderar a criação de projetos baseados em *blockchain* e aplicar esta tecnologia a diferentes modelos de negócios e o uso de ferramentas como *Smart Contracts*
- ◆ Adquirir conhecimentos importantes sobre uma das tecnologias que revolucionarão nosso futuro, como a computação quântica



*A TECH Ihe oferece as melhores ferramentas para atingir seus objetivos profissionais e crescer no mundo do Blockchain voltado para a Indústria 4.0”*

# 03

## Direção do curso

Com a ideia em mente de oferecer aos seus alunos uma educação de alto nível, a TECH selecionou especialistas de alto calibre no campo das soluções tecnológicas para ministrar esse curso. Como os recursos didáticos disponíveis ao longo dessa experiência acadêmica são elaborados por esses especialistas, os conteúdos que os alunos receberão serão aplicáveis em sua vida profissional.



“

*Este curso é dirigido e ministrado por especialistas em Blockchain e Computação Quântica para oferecer a você o conhecimento mais atualizado nesse campo”*

## Direção



### Sr. Segovia Escobar, Pablo

- ♦ Diretor Executivo do Setor de Defesa da empresa TecnoBit do Grupo Oesía
- ♦ Gerente de projetos na Empresa Indra
- ♦ Mestrado em Administração e Gestão de Negócios pela Universidad Nacional de Educación a Distancia
- ♦ Pós-graduação em Função de Gestão Estratégica
- ♦ Membro: Associação Espanhola de Pessoas com Alto Quociente Intelectual



### Sr. Pedro Diezma López

- ♦ Diretor de Inovação e CEO da Zerintia Technologies
- ♦ Fundador da empresa de tecnologia Acuilae
- ♦ Membro do Grupo Kebala para incubação e desenvolvimento de negócios
- ♦ Consultor de empresas de tecnologia, como Endesa, Airbus e Telefônica
- ♦ Prêmio "Melhor Iniciativa" em eHealth 2017 e "Melhor Solução Tecnológica" para segurança no trabalho 2018



## Professores

### Sr. Álvaro Asenjo Sanz

- ◆ Consultor de TI da Capitole Consulting
- ◆ Gestor de projetos da Kolokium Blockchain Technologies
- ◆ Engenheiro de TI da Aubay, Tecnomcom, Humantech, Ibermatica e Acens Technologies
- ◆ Engenheiro de Sistemas de Computação pela Universidade Complutense de Madri

“

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

# 04

## Estrutura e conteúdo

O programa de estudos dessa qualificação é composto de 1 módulo com o qual o cientista da computação aumentará significativamente seu conhecimento sobre Blockchain e Computação Quântica. Todos os materiais didáticos dos quais o aluno se beneficiará durante este curso universitário estão disponíveis em formatos como leituras complementares, vídeo explicativo ou resumo interativo. Como resultado disso e por meio de uma metodologia 100% online, você terá uma educação totalmente adaptada às suas preferências de estudo.

# Blockchain



“

*Este plano de estudos foi elaborado por especialistas na área de soluções tecnológicas, que fornecerão a você os recursos didáticos mais atualizados sobre Blockchain e Computação Quântica”*

## Módulo 1. Blockchain e computação quântica

- 1.1. Aspectos da descentralização
  - 1.1.1. Tamanho do mercado, crescimento, empresas e ecossistema
  - 1.1.2. Fundamentos do *Blockchain*
- 1.2. Antecedentes: Bitcoin, Ethereum, etc.
  - 1.2.1. Popularidade dos sistemas descentralizados
  - 1.2.2. Evolução dos sistemas descentralizados
- 1.3. Funcionamento e exemplos Blockchain
  - 1.3.1. Tipos de *Blockchain* e protocolos
  - 1.3.2. *Wallets*, *Mining* e mais
- 1.4. Características das redes *Blockchain*
  - 1.4.1. Funções e propriedades das redes *BlockChain*
  - 1.4.2. Aplicações: moedas criptográficas, confiabilidade, cadeia de custódia, etc
- 1.5. Tipos de *Blockchain*
  - 1.5.1. Blockchains públicos e privados
  - 1.5.2. *Hard and soft forks*
- 1.6. *Smart Contracts*
  - 1.6.1. Contratos inteligentes e seu potencial
  - 1.6.2. Aplicações de contratos inteligentes
- 1.7. Modelos de uso na indústria
  - 1.7.1. Aplicações *Blockchain* por indústria
  - 1.7.2. Histórias de sucesso *Blockchain* por industria
- 1.8. Segurança e criptografia
  - 1.8.1. Objetivos da criptografia
  - 1.8.2. Assinaturas digitais e funções *hash*
- 1.9. Moedas criptográficas e usos
  - 1.9.1. Tipos de moedas criptográficas: Bitcoin, HyperLedger, Ethereum, Litecoin, etc
  - 1.9.2. Impacto atual e futuro das moedas criptográficas
  - 1.9.3. Riscos e regulamentos
- 1.10. Computação Quântica
  - 1.10.1. Definição e senhas
  - 1.10.2. Usos da computação quântica



“

*Inscreva-se neste curso universitário para desfrutar de uma experiência de aprendizagem agradável e individualizada, que pode ser realizada por meio de formatos didáticos multimídia e textuais”*

# 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 forma de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo”*



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



## Um método de aprendizagem inovador e diferente

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

“

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

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

O método do caso é o sistema de aprendizagem mais utilizado nas principais escolas de Informática do mundo, desde que elas existem. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de Direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações realmente complexas para que tomassem decisões conscientes e julgassem a melhor forma de 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 curso, os alunos vão se deparar com múltiplos casos reais. Terão que integrar todo o conhecimento, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões.

## Metodologia Relearning

A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 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 aprenderá 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.



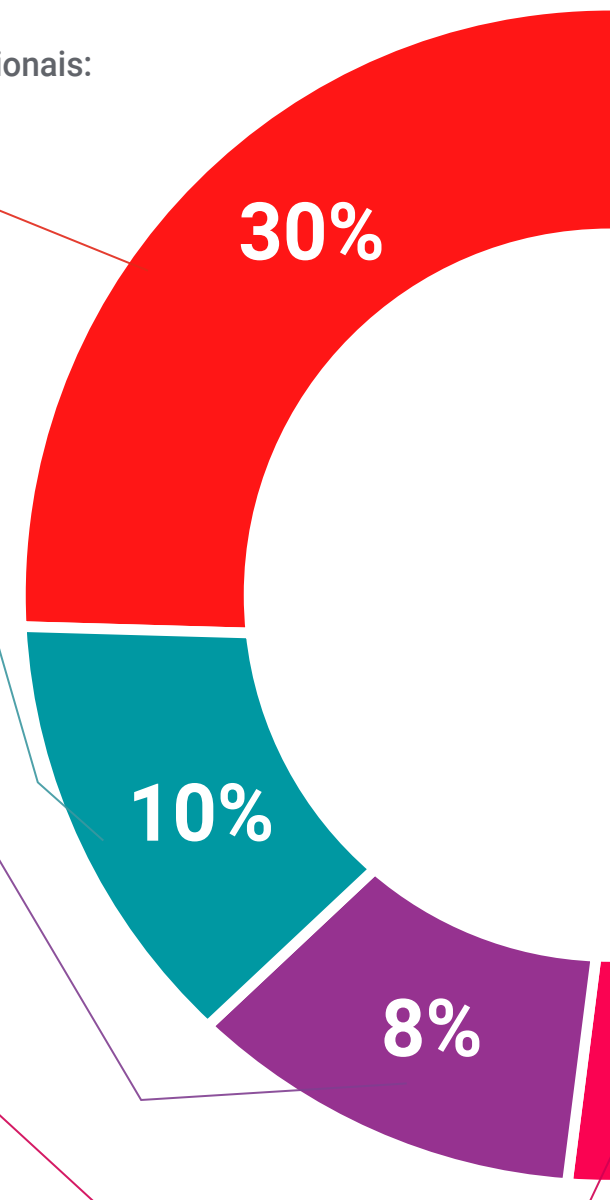
#### Práticas de habilidades e competências

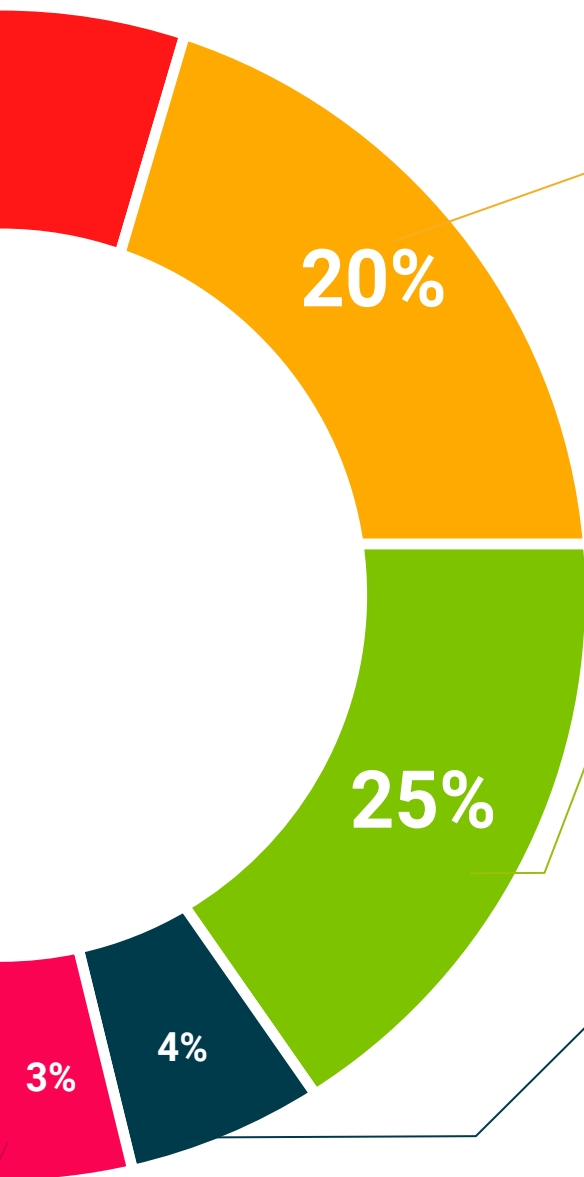
Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



#### 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 Curso de Blockchain e computação quântica garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso emitido pelaTECH Global University



“

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

Este programa permitirá a obtenção do certificado de **Curso de Blockchain e computação quântica** reconhecido pela **TECH Global University**, a maior universidade digital do mundo.

A **TECH Global University**, é uma Universidade Europeia Oficial reconhecida publicamente pelo Governo de Andorra ([boletim oficial](#)). Andorra faz parte do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES) desde 2003. O EEES é uma iniciativa promovida pela União Europeia com o objetivo de organizar o modelo de formação internacional e harmonizar os sistemas de ensino superior dos países membros desse espaço. O projeto promove valores comuns, a implementação de ferramentas conjuntas e o fortalecimento de seus mecanismos de garantia de qualidade para fomentar a colaboração e a mobilidade entre alunos, pesquisadores e acadêmicos.

Esse título próprio da **TECH Global University**, é um programa europeu de formação contínua e atualização profissional que garante a aquisição de competências em sua área de conhecimento, conferindo um alto valor curricular ao aluno que conclui o programa.

Título: **Curso de Blockchain e Computação Quântica**

ECTS: **6**

N.º de Horas Oficiais: **150h**



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



Curso  
Blockchain e Computação  
Quântica

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Global University
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Curso

Blockchain e Computação  
Quântica