

Curso

Segurança de Software

```
...apping_sprites
...value += 10
...re.right = games.screen
...handle_caught()
""" Change game level. """
if self.score.value == 200:
    self.level.value += 1
    self.level.left = games.screen
    next_level = games.screen
```



## Curso

### Segurança de Software

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: [www.techtitute.com/br/informatica/curso/seguranca-software](http://www.techtitute.com/br/informatica/curso/seguranca-software)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 12*

04

Metodologia

---

*pág. 16*

05

Certificado

---

*pág. 24*

01

# Apresentação

Através deste abrangente curso desenvolvido por profissionais da área, você poderá conhecer os princípios do design, metodologias e padrões de segurança de um software. Uma oportunidade única para destacar-se em uma área com alta demanda por profissionais e alcançar a excelência acadêmica.



“

*Aprenda a projetar, avaliar e gestionar projetos de engenharia de software através desta capacitação de alto nível”*

Este curso capacita o aluno em engenharia de software, a fim de proporcionar os conhecimentos e as ferramentas necessárias para a gestão da segurança de software.

Ao longo destes meses de capacitação, o aluno conhecerá os problemas relacionados à Segurança de Software, suas vulnerabilidades e como são classificadas, assim como a aplicação da segurança nas diferentes etapas do ciclo de vida do software.

Contará com os recursos didáticos mais avançados e a oportunidade de realizar um programa de ensino que reúne os conhecimentos mais abrangentes da área, onde uma equipe de professores com alto rigor científico e ampla experiência internacional lhe fornecerá as informações mais completas e atualizadas sobre os mais recentes avanços e técnicas em Engenharia de Software e Sistemas Computacionais.

O conteúdo deste programa abordará os principais temas atuais da Engenharia de Software e Sistemas Computacionais, de tal maneira que aqueles que dominarem este assunto estarão preparados para trabalhar nesta área. Portanto, não é apenas mais um título na mochila, mas uma verdadeira ferramenta de aprendizado para abordar os assuntos da especialidade de forma moderna, objetiva e com a capacidade de fazer julgamentos baseados nas últimas informações disponíveis hoje.

Vale ressaltar que por ser um curso 100% online, o aluno não estará limitado por horários fixos ou pela necessidade de se deslocar a um lugar físico, podendo acessar o conteúdo a qualquer hora do dia e conciliando sua vida profissional ou pessoal com sua vida acadêmica.

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

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Segurança de Software
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil, fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas essenciais para o exercício da profissão
- ◆ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ Destaque especial para as metodologias inovadoras em Segurança de Software
- ◆ 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 possui o melhor material didático, permitindo realizar um estudo contextual e facilitando a sua aprendizagem”*

“

*Este curso 100% online lhe permitirá conciliar seus estudos com o seu trabalho”*

Seu corpo docente inclui profissionais da área de Segurança de Software, que trazem a experiência do seu trabalho para esta capacitação, assim como conceituados especialistas de empresas líderes 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, o profissional contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas em Segurança de Software.

*Este curso representa o melhor investimento na seleção de um programa de atualização na área de Segurança de Software. Garantimos qualidade e acesso livre ao conteúdo.*

*A conclusão deste curso colocará o profissional de Engenharia de Software e Sistemas Computacionais na vanguarda dos últimos avanços no setor.*



# 02 Objetivos

Este Curso de Segurança de Software visa facilitar o desempenho do profissional na aquisição de conhecimentos dos principais avanços nesta área, o que lhe permitirá exercer sua profissão com a mais alta qualidade e profissionalismo.



“

*Nosso objetivo é que você se torne o melhor profissional em seu setor E para isso temos a melhor metodologia e conteúdo”*

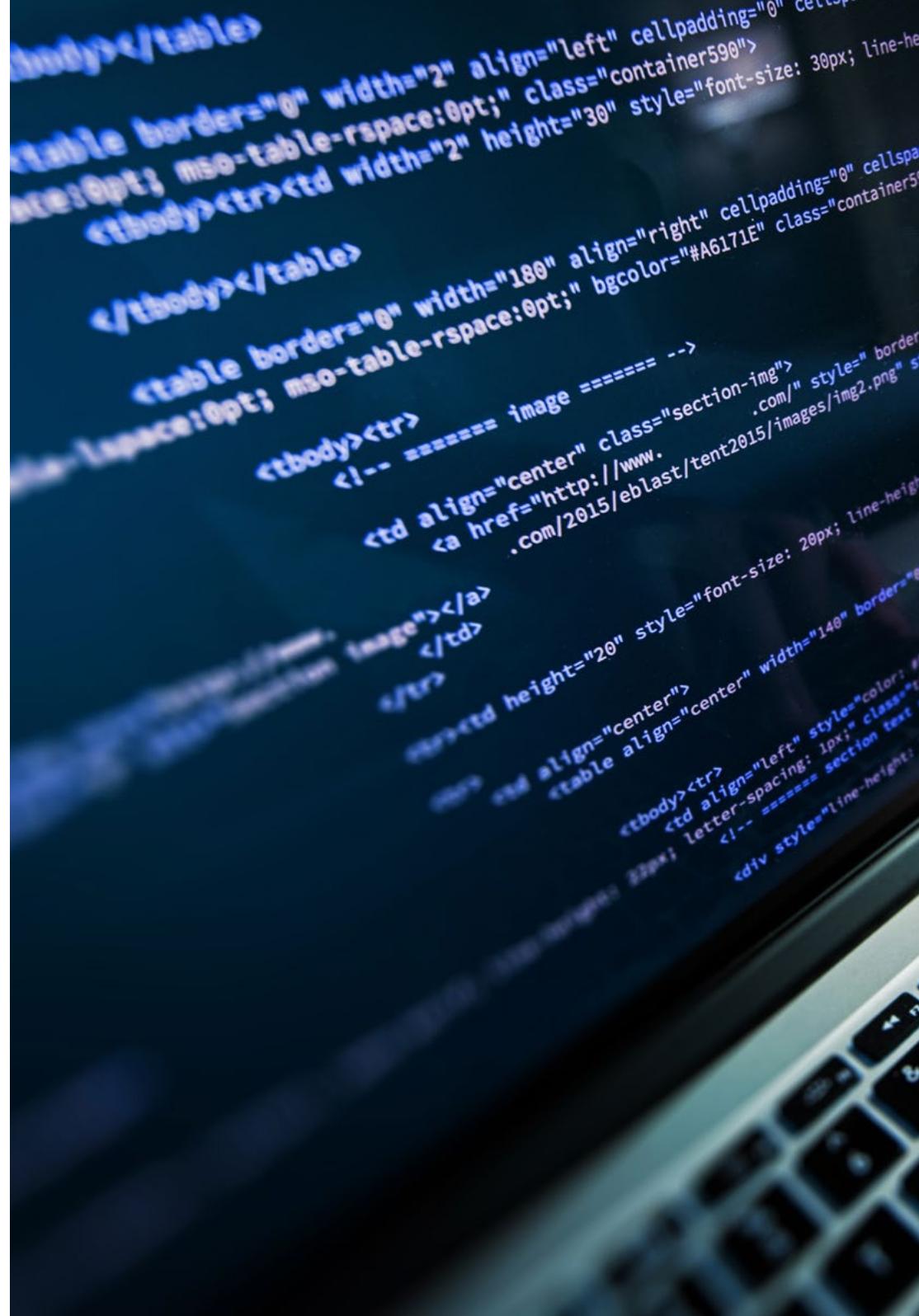


## Objetivos gerais

- ◆ Adquirir novos conhecimentos em Engenharia de Software e Sistemas Computacionais
- ◆ Adquirir novas habilidades em termos de novas tecnologias, os últimos desenvolvimentos de software
- ◆ Processar os dados gerados nas atividades de Engenharia de Software e Sistemas Computacionais



*Melhorar suas habilidades na área de Segurança de Software lhe permitirá ser mais competitivo. Continue se formando e impulse sua carreira”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Entender as questões de segurança do software, vulnerabilidades e como elas são classificadas
- ◆ Conhecer os princípios, metodologias e padrões de projeto em segurança de Software
- ◆ Compreender a aplicação da segurança nas diferentes fases do ciclo de vida do software
- ◆ Adquirir o conhecimento necessário para a codificação segura do software e técnicas de validação
- ◆ Assimilar as metodologias e processos para garantir a segurança durante o desenvolvimento e entrega de serviços na nuvem
- ◆ Compreender os conceitos básicos da criptologia e as diferentes técnicas de criptografia que existem hoje

03

# Estrutura e conteúdo

A estrutura deste conteúdo foi desenvolvida por profissionais de excelência desta área, com ampla experiência e reconhecido prestígio na profissão, conscientes dos benefícios que a última tecnologia educacional proporciona ao ensino superior.

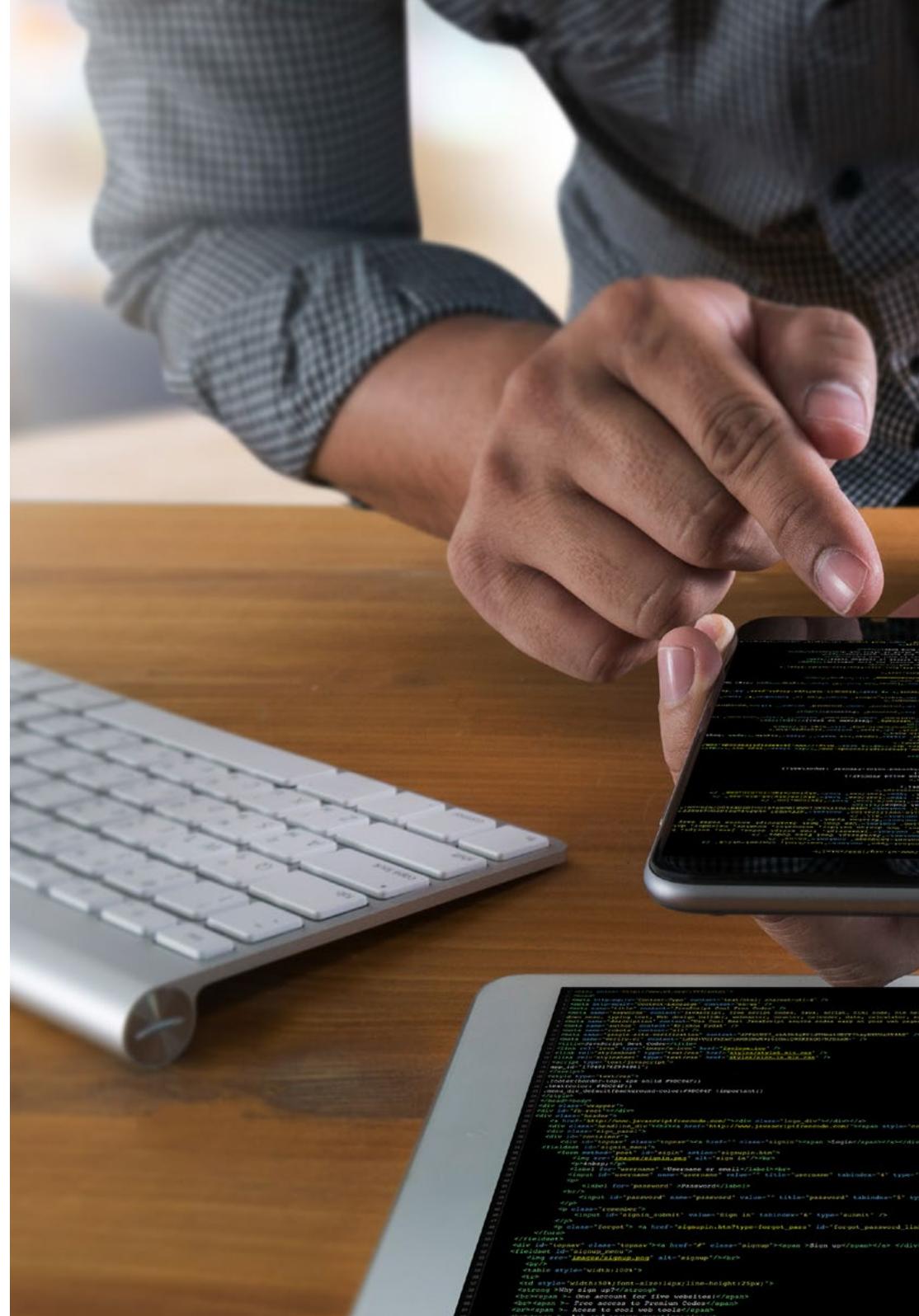
ERSPA  
674674 54  
CYBER ATTACK  
68704024254 DAT  
44879F52563  
7040242545045245  
468  
44879F52563 CR  
144879F52563  
0136

“

Contamos com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Buscamos a excelência e queremos que você também possa alcançá-la”

## Módulo 1. Segurança de software

- 1.1. O problemas Segurança de software
  - 1.1.1. Introdução ao O problemas Segurança de software
  - 1.1.2. Vulnerabilidades e sua classificação
  - 1.1.3. Propriedades seguras do software
  - 1.1.4. Referências
- 1.2. Princípios de projeto de segurança de software
  - 1.2.1. Introdução
  - 1.2.2. Princípios de projeto de segurança de software
  - 1.2.3. Tipos de S-SDLC
  - 1.2.4. Segurança do software nas fases S-SDLC
  - 1.2.5. Metodologias e normas
  - 1.2.6. Referências
- 1.3. Segurança do ciclo de vida do software nas fases de requisitos e projeto
  - 1.3.1. Introdução
  - 1.3.2. Modelagem de ataque
  - 1.3.3. Casos de abuso
  - 1.3.4. Engenharia de requisitos de segurança
  - 1.3.5. Análise de risco Arquitetônico
  - 1.3.6. Padrões de design
  - 1.3.7. Referências
- 1.4. Segurança do ciclo de vida do software nas fases de codificação, teste e operação
  - 1.4.1. Introdução
  - 1.4.2. Teste de segurança baseado em risco
  - 1.4.3. Revisão do código
  - 1.4.4. Teste de penetração
  - 1.4.5. Operações de segurança
  - 1.4.6. Revisão externa
  - 1.4.7. Referências



- 1.5. Aplicações de codificação segura I
  - 1.5.1. Introdução
  - 1.5.2. Práticas de codificação seguras
  - 1.5.3. Manuseio e validação das entradas
  - 1.5.4. Excesso de memória
  - 1.5.5. Referências
- 1.6. Aplicações de codificação segura II
  - 1.6.1. Introdução
  - 1.6.2. *Integers overflows*, erros de truncagem e problemas com conversões de tipo entre números inteiros
  - 1.6.3. Erros e exceções
  - 1.6.4. Privacidade e confidencialidade
  - 1.6.5. Programas privilegiados
  - 1.6.6. Referências
- 1.7. Segurança no desenvolvimento e na nuvem
  - 1.7.1. Segurança no desenvolvimento; metodologia e prática
  - 1.7.2. Modelos PaaS, IaaS, CaaS e SaaS
  - 1.7.3. Segurança na nuvem e para serviços na nuvem
- 1.8. Cifrado
  - 1.8.1. Fundamentos da criptologia
  - 1.8.2. Criptografia simétrica e assimétrica
  - 1.8.3. Criptografia em repouso e em trânsito
- 1.9. Orquestração e Automação de Segurança (SOAR)
  - 1.9.1. Complexidade do processamento manual; necessidade de automatizar tarefas
  - 1.9.2. Produtos e serviços
  - 1.9.3. Arquitetura SOAR
- 1.10. Segurança no teletrabalho
  - 1.10.1. Necessidades e cenários
  - 1.10.2. Produtos e serviços
  - 1.10.3. Segurança no teletrabalho

# 04

# 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.*



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

## Um método de aprendizagem inovador e diferente

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

“

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

O método do caso é o sistema de aprendizagem mais utilizado 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.



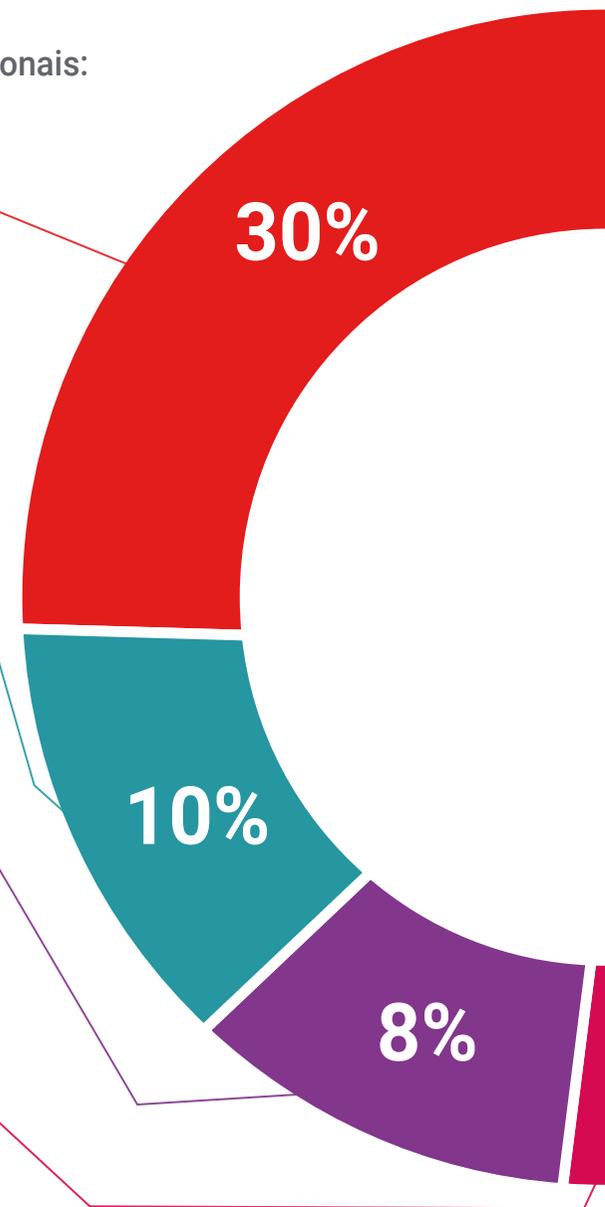
#### Práticas de habilidades e competências

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.



05

# Certificado

O Curso de Segurança de Software 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 Segurança de Software** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado\* do **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 Segurança de Software**

N.º de Horas Oficiais: **150h**



\*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 compreensão  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualidade  
desenvolvimento simulação

**tech** universidade  
tecnológica

Curso

Segurança de Software

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

# Curso

## Segurança de Software

