

# Curso

## Big Data e Doenças Respiratórias I





## Curso

### Big Data e Doenças Respiratórias I

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/medicina/curso/big-data-doencas-respiratorias-i](http://www.techtute.com/pt/medicina/curso/big-data-doencas-respiratorias-i)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 18*

05

Metodologia

---

*pág. 22*

06

Certificação

---

*pág. 30*

# 01

# Apresentação

A utilização de ferramentas tecnológicas no estudo das Doenças Respiratórias permite ao profissional analisar não só a informação clínica dos doentes, mas também uma série de dados não relacionais, tais como variáveis sócio-ecológicas e ambientais. Com o desenvolvimento do Big Data, foi criada uma fonte de dados fiáveis que podem ser obtidos rápida e facilmente, o que representa um grande salto qualitativo no estudo das Doenças Respiratórias. Assim, no curso de Big Data e Doenças Respiratórias I, será discutida a sua utilidade na avaliação dos procedimentos utilizados nestas patologias respiratórias. Proporcionará também uma visão mais alargada do impacto da poluição ambiental e das doenças infecciosas.



“

*As Doenças Respiratórias podem diagnosticar-se e tratar-se de uma forma mais eficaz utilizando o Big Data”*

O tratamento de grandes quantidades de dados de doentes em tempo real ajuda os profissionais a aumentar o número de casos tratados de forma assertiva, tendo em conta múltiplas variáveis que não podem ser consideradas num ensaio clínico. Tirar partido deste tipo de ferramenta representa um grande avanço qualitativo no tratamento das doenças respiratórias, permitindo adaptar diferentes tratamentos e conhecer a reação a diferentes medicamentos.

O Big Data é conhecido por todos os profissionais de saúde como um sistema que mantém um crescimento exponencial a cada ano que passa e que, de uma forma rápida e eficaz, consegue ter informação em tempo real sobre os pacientes, permitindo a análise do estado de saúde individual e da população para tomar melhores decisões relativamente a diagnósticos e tratamentos.

Assim, este Curso de Big Data e Doenças Respiratórias I foi criado para aprofundar as aplicações no estudo da epidemiologia das Doenças Respiratórias. Os alunos serão capazes de discutir avaliações de procedimentos centrados nestas patologias e fatores de risco em determinadas populações.

À medida que avança no Curso, o aluno adquire também uma visão mais alargada da origem infecciosa de algumas Doenças Respiratórias e do impacto que a poluição ambiental tem tido ao longo dos anos. Para tal, o corpo docente e a sua capacitação nesta área específica da medicina acompanham o estudante em todos os momentos e colocam à sua disposição a sua vasta experiência profissional.

Um curso 100% online que permite aos alunos estudar fácil e confortavelmente, onde e quando quiserem. Apenas precisa de um dispositivo com acesso à Internet para levar a sua carreira profissional mais além. Além disso, conta com uma modalidade em sintonia com a atualidade e com todas as garantias para enquadrar o profissional médico num setor muito procurado.

O conteúdo científico deste **Curso de Big Data e Doenças Respiratórias I** foi atualizado e aprovado por um grupo de especialistas, o que o torna um dos mais completos do mercado. As suas principais características:

- O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Big Data e Doenças Respiratórias.
- O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático destes reúne informações científicas e práticas sobre as disciplinas essenciais para o exercício profissional.
- Exercícios práticos onde é realizado o processo de autoavaliação para melhorar a aprendizagem.
- O seu especial destaque em metodologias inovadoras.
- Lições teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e documentos individuais de reflexão.
- A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet.



*Saiba mais sobre as aplicações de Big Data no diagnóstico e tratamento das doenças respiratórias mais importantes do mundo"*

“

*O Big Data é uma ferramenta fundamental para o desenvolvimento da medicina de precisão em pacientes com problemas respiratórios”*

O corpo docente do curso inclui profissionais do setor que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação, para além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

Graças ao seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, o profissional terá acesso a uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente de simulação que proporcionará uma capacitação imersiva programada para praticar em situações reais.

A elaboração desta capacitação baseia-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o instrutor deve tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo do Curso. Para tal, o profissional contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

*Com metodologias inovadoras e um processo de autoavaliação, este curso de Big Data e Doenças Respiratórias impulsiona o percurso profissional dos estudantes.*

*Toda a informação de que necessita está condensada num Curso desenvolvido com especialistas em Big Data e Doenças Respiratórias.*



# 02 Objetivos

A aquisição de novas competências só é possível através do aprofundamento dos aspetos fundamentais da área de interesse. Desta forma, este Curso de Big Data e Doenças Respiratórias tem um conteúdo focado na valorização do profissional a partir de uma perspetiva global para atingir os objetivos propostos. Desenvolverá assim todas as suas competências neste domínio da medicina, cada vez mais procurado a nível internacional. Com base no referido anteriormente, a TECH tem uma série de objetivos gerais e específicos que respondem perfeitamente às exigências profissionais dos futuros estudantes, a saber:





“

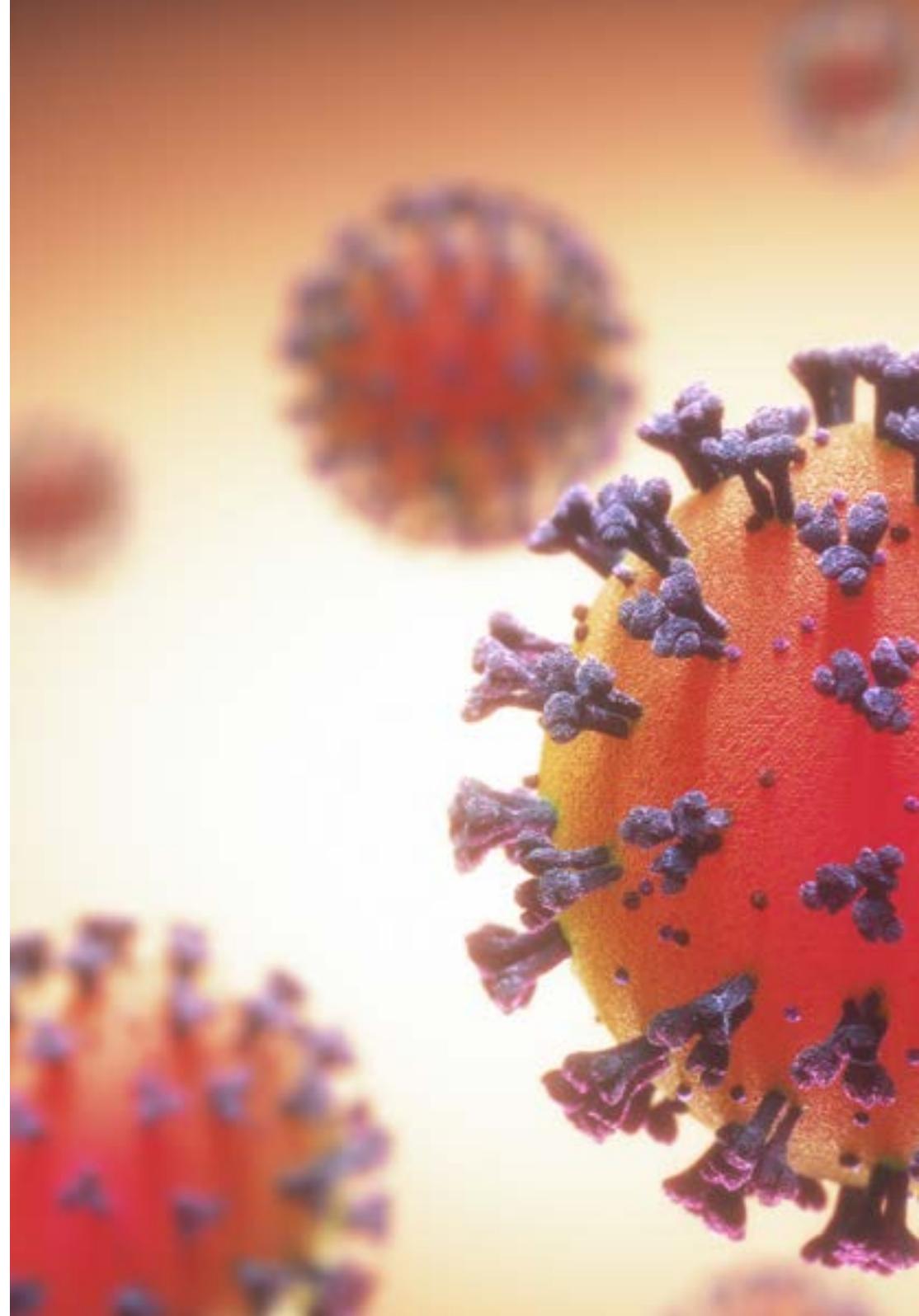
*Adquira novas competências em Big Data e Doenças Respiratórias, aprofundando os aspectos fundamentais desta área”*



## Objetivos gerais

---

- Proporcionar um conhecimento profundo sobre a vinculação genética das doenças respiratórias
- Interpretar e gerar conhecimento com a informação fornecida por fontes primárias e secundárias área da genética
- Melhorar a avaliação para o prognóstico e prevenção de doenças respiratórias
- Compreender o tratamento de precisão da patologia pulmonar na prática médica diária
- Adquirir um conhecimento sólido das diferentes patologias pulmonares e as suas bases genéticas





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1 Big Data e Doenças Respiratórias I

- ◆ Conhecer as aplicações do Big Data no estudo da epidemiologia das doenças respiratórias
- ◆ Discutir a utilidade do Big Data na avaliação dos procedimentos utilizados na patologia respiratória
- ◆ Explicar como o Big Data pode ajudar no estudo dos fatores de risco das doenças respiratórias
- ◆ Descrever a utilidade do Big Data na gestão de doenças obstrutivas e distúrbios de ventilação durante o sono.

### Módulo 2 Big Data e Doenças Respiratórias II

- ◆ Conhecer a utilidade de Big Data no estudo da epidemiologia das doenças respiratórias de origem infecciosa
- ◆ Discutir a utilização do Big Data para avaliar o impacto da poluição ambiental nas infeções respiratórias
- ◆ Aprofundar a importância do Big Data na avaliação de outras doenças respiratórias tais como a patologia pleural, cancro do pulmão, doenças intersticiais, tromboembolismo pulmonar e hipertensão pulmonar
- ◆ Descrever as aplicações do Big Data no campo das doenças respiratórias no período neonatal

# 03 Direção do curso

Para a TECH será sempre importante proporcionar uma educação de excelência que satisfaça os rigorosos padrões do mercado. Esta é apoiada por uma excelente equipa docente, altamente qualificada e com uma vasta experiência de trabalho em Big Data e Doenças Respiratórias. Por esta razão, acompanham os alunos em todos os momentos e fornecem-lhes as ferramentas necessárias para desenvolverem as suas competências, assegurando que o profissional tem as garantias necessárias para se especializar a nível internacional num setor em expansão que o catapultará para o sucesso profissional.



“

*Capacite-se num setor com grande procura a nível profissional com a experiência de um corpo docente conceituado”*

## Direção



### Doutor Luis Puente Maestú

- Professor de Pneumologia no Departamento de Medicina da Universidade Complutense de Madrid
- Chefe de Serviço de Pneumologia do Hospital Geral Universitário Gregorio Marañón
- Licenciatura em Medicina pela Universidade Complutense
- Especialista em Pneumologia pela Universidade Complutense de Madrid
- Doutoramento *Cum Laude* em Medicina pela Universidade Complutense de Madrid
- Mestrado em Design e Estatística em Ciências da Saúde pela Universidade Autónoma de Barcelona
- Mestrado em Gestão Superior de Serviços de Saúde e Gestão de Empresas da Universidade de Alcalá



### Doutor Javier De Miguel Díez

- Chefe de Secção e Tutor de Residentes no Departamento de Pneumologia do Hospital Geral Universitário Gregorio Marañón
- Doutoramento em Medicina e Cirurgia pela Universidade Autónoma de Madrid
- Mestrado em Direção e Gestão de Saúde
- Mestrado em Tabagismo
- Mestrado Próprio em Desenvolvimentos no Diagnóstico e Tratamento de Doenças das Vias Respiratórias
- Mestrado de pós-graduação de formação não presencial em Desenvolvimentos no Diagnóstico e Tratamento de Perturbações do Sono
- Mestrado Próprio em Desenvolvimentos no Diagnóstico e Tratamento de Doenças Pulmonares Intersticiais Difusas
- Mestrado em Hipertensão Pulmonar e Mestrado em Patologia Trombótica

## Professores

### **Sr. González Barcala, Francisco Javier**

- ♦ Diretor da unidade especializada em asma de alta complexidade - Hospital clínico universitário de Santiago de Compostela
- ♦ Médico Especialista em Pneumologia. Hospital clínico universitário de Santiago de Compostela
- ♦ Professor associado de ciências da saúde. Universidade de Santiago de Compostela
- ♦ Membro do comité editorial de International Journal of Environmental Research and Public Health

### **Doutor Pedro Pablo España Yandiola**

- ♦ Chefe do Serviço Médico/Técnico, Departamento de Pneumologia, Hospital Galdakao-Usánsolo, País Basco
- ♦ Licenciatura em Medicina e Cirurgia, pela Universidade do País Basco
- ♦ Doutoramento em Medicina e Cirurgia, pela Universidade do País Basco
- ♦ Mestrado de Pós-graduação de Formação em Gestão de Unidades Clínicas



# 04 Estrutura e conteúdo

Para satisfazer os elevados padrões da equipa docente, foi desenvolvido um conteúdo que abrange os pontos focais de Big Data e Doenças Respiratórias, oferecendo uma perspetiva abrangente desta área da medicina, transmitindo conhecimentos a partir de uma visão global. Isto motiva os alunos não só a aplicarem o que aprenderam nos seus ambientes de trabalho, mas também lhes mostra como a área funciona num contexto internacional. A partir do módulo 1, os profissionais verão os seus conhecimentos alargados, o que lhes permitirá desenvolverem-se profissionalmente, sabendo que podem contar com o apoio de uma equipa de especialistas.



“

*Aprenda com um Curso criado para desenvolver as competências dos seus estudantes num ambiente laboral internacional e com selo de qualidade”*

### Módulo 1 Big Data e Doenças Respiratórias I

- 1.1. Big Data e epidemiologia das doenças respiratórias
- 1.2. Big Data e broncoscopia
- 1.3. Big Data e ventilação mecânica não invasiva
- 1.4. Big Data e ventilação mecânica invasiva
- 1.5. Big Data e tabagismo
- 1.6. Big Data e contaminação do ar
- 1.7. Big Data e asma
- 1.8. Big Data e EPOC
- 1.9. Big Data e síndrome da apneia-hipopneia do sono
- 1.10. Big Data e síndrome de hipoventilação-obesidade

### Módulo 2 Big Data e Doenças Respiratórias II

- 2.1. Big Data e pneumonia comunitária
- 2.2. Big Data e infecção nosocomial
- 2.3. Big Data e tuberculose
- 2.4. Big Data, Poluição Ambiental e Infecção Respiratória
- 2.5. Big Data e Infecção COVID-19
- 2.6. Big Data, doenças pleurais e cancro do pulmão
- 2.7. Big Data e doenças pulmonares intersticiais
- 2.8. Big Data e doença tromboembólica
- 2.9. Big Data e hipertensão pulmonar
- 2.10. Big Data e doenças respiratórias de início no período neonatal



“

*Um Curso que foi especialmente criado para responder às exigências acadêmicas dos profissionais”*

05

# Metodologia

Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem. A nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas escolas médicas mais prestigiadas do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações, tais como a *New England Journal of Medicine*.



“

*Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para o levar através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que provou ser extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”*

## Na TECH utilizamos o Método de Caso

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos clínicos simulados com base em pacientes reais nos quais terão de investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver a situação. Há abundantes provas científicas sobre a eficácia do método. Os especialistas aprendem melhor, mais depressa e de forma mais sustentável ao longo do tempo.

*Com a TECH pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de todo o mundo.*



Segundo o Dr. Gérvas, o caso clínico é a apresentação anotada de um paciente, ou grupo de pacientes, que se torna um "caso", um exemplo ou modelo que ilustra alguma componente clínica peculiar, quer pelo seu poder de ensino, quer pela sua singularidade ou raridade. É essencial que o caso seja fundamentado na vida profissional actual, tentando recriar as condições reais da prática profissional do médico.

“

*Sabia que este método foi desenvolvido em 1912 em Harvard para estudantes de direito? O método do caso consistia em apresentar situações reais complexas para que tomassem decisões e justificassem a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard”*

A eficácia do método é justificada por quatro realizações fundamentais:

- 1 Os estudantes que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, mas também desenvolvem a sua capacidade mental através de exercícios para avaliar situações reais e aplicar os seus conhecimentos.
- 2 A aprendizagem é solidamente traduzida em competências práticas que permitem ao educador integrar melhor o conhecimento na prática diária.
- 3 A assimilação de ideias e conceitos é facilitada e mais eficiente, graças à utilização de situações que surgiram a partir de um ensino real.
- 4 O sentimento de eficiência do esforço investido torna-se um estímulo muito importante para os estudantes, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento do tempo passado a trabalhar no curso.



## Relearning Methodology

A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina 8 elementos didáticos diferentes em cada lição.

Melhoramos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.



*O profissional aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes de aprendizagem simulados. Estas simulações são desenvolvidas utilizando software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.*

Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis globais de satisfação dos profissionais que concluem os seus estudos, no que diz respeito aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Utilizando esta metodologia, mais de 250.000 médicos foram formados com sucesso sem precedentes em todas as especialidades clínicas, independentemente da carga cirúrgica. Tudo isto num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário com um elevado perfil socioeconómico e uma idade média de 43,5 anos.

*O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e mais desempenho, envolvendo-o mais na sua capacitação, desenvolvendo um espírito crítico, defendendo argumentos e opiniões contrastantes: uma equação direta ao sucesso.*

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, cada um destes elementos é combinado de forma concêntrica.

A pontuação global do nosso sistema de aprendizagem é de 8,01, de acordo com os mais elevados padrões internacionais.



Este programa oferece o melhor material educativo, cuidadosamente preparado para profissionais:



#### Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados pelos especialistas que irão ensinar o curso, especificamente para o curso, para que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Estes conteúdos são depois aplicados ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isto, com as mais recentes técnicas que oferecem peças de alta-qualidade em cada um dos materiais que são colocados à disposição do aluno.



#### Técnicas cirúrgicas e procedimentos em vídeo

A TECH traz as técnicas mais inovadoras, com os últimos avanços educacionais, para a vanguarda da atualidade em enfermagem. Tudo isto, na primeira pessoa, com o máximo rigor, explicado e detalhado para a assimilação e compreensão do estudante.

E o melhor de tudo, pode observá-los quantas vezes quiser.



#### Resumos interativos

A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

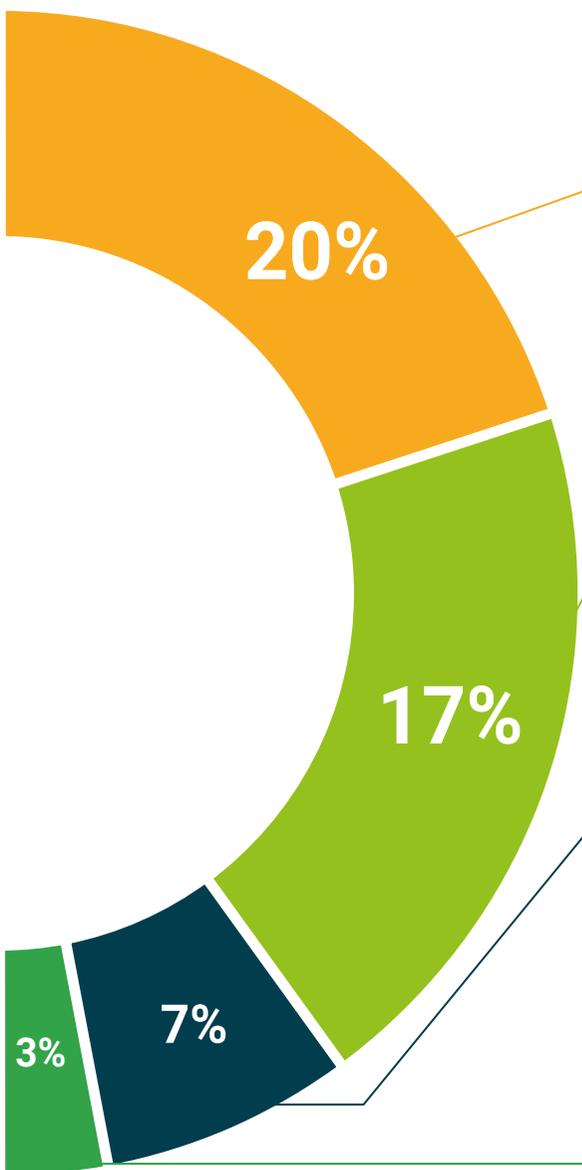
Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".



#### 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 necessita para completar a sua capacitação.





#### Análises de casos desenvolvidas e conduzidas por especialistas

A aprendizagem eficaz deve necessariamente ser contextual. Por esta razão, a TECH apresenta o desenvolvimento de casos reais nos quais o perito guiará o estudante através do desenvolvimento da atenção e da resolução de diferentes situações: uma forma clara e direta de alcançar o mais alto grau de compreensão.



#### Testing & Retesting

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo de todo o programa, através de atividades e exercícios de avaliação e auto-avaliação, para que o aluno possa verificar como está a atingir os seus objetivos.



#### Masterclasses

Há provas científicas sobre a utilidade da observação de peritos terceiros: Learning from an Expert fortalece o conhecimento e a recordação, e constrói confiança em futuras decisões difíceis.



#### Guias rápidos de atuação

A TECH oferece os conteúdos mais relevantes do curso sob a forma de folhas de trabalho ou guias de ação rápida. Uma forma sintética, prática e eficaz de ajudar os estudantes a progredir na sua aprendizagem.



# 06 Certificação

O Curso Big Data e Doenças Respiratórias I garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um certificado de Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Big Data e Doenças Respiratórias I** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de receção, o certificado\* correspondente ao título de **Curso** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

Este certificado contribui significativamente para o desenvolvimento da capacitação continuada dos profissionais e proporciona um importante valor para a sua capacitação universitária, sendo 100% válido e atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: **Curso de Big Data e Doenças Respiratórias I**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**

ECTS: **6**



\*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH Universidade Tecnológica 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 sustentabilidade

**tech** universidade  
tecnológica

### Curso

Big Data e Doenças  
Respiratórias I

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso

Big Data e Doenças  
Respiratórias I