

Mestrado Próprio b-learning

Enfermagem no Serviço  
de Pneumologia





## Mestrado Próprio b-learning Enfermagem no Serviço de Pneumologia

Modalidade: Semipresencial (Online + Estágio Clínico)

Duração: 12 meses

Certificação: TECH Universidade Tecnológica

Reconhecimento: 60 + 5 créditos ECTS

Carga horária: 1620 horas

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/enfermagem/mestrado-proprio-b-learning/mestrado-proprio-b-learning-enfermagem-servico-pneumologia](http://www.techtute.com/pt/enfermagem/mestrado-proprio-b-learning/mestrado-proprio-b-learning-enfermagem-servico-pneumologia)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Porquê fazer este Mestrado  
Próprio b-learning?

---

*pág. 8*

03

Objetivos

---

*pág. 12*

04

Competências

---

*pág. 20*

05

Direção do curso

---

*pág. 24*

06

Planeamento do ensino

---

*pág. 30*

07

Estágio Clínico

---

*pág. 40*

08

Onde posso fazer  
o estágio clínico?

---

*pág. 46*

09

Metodologia

---

*pág. 52*

10

Certificação

---

*pág. 60*

# 01

# Apresentação

A pandemia de COVID-19 causou uma revolução nos sistemas de saúde em todo o mundo. Neste sentido, a especialidade de Pneumologia tem sido uma das mais envolvidas no processo de atualização de procedimentos e melhoria das técnicas de diagnóstico e terapêutica. Neste cenário, os enfermeiros desempenham um papel importante no tratamento desta e de outras patologias existentes. De forma a promover o processo de atualização, a TECH concebeu este curso que combina perfeitamente um quadro teórico 100% online com um estágio prático de 3 semanas num centro hospitalar de primeiro nível nesta especialidade. Sem dúvida, uma oportunidade única para atualizar os seus conhecimentos em apenas 12 meses.





*Obtenha uma atualização completa das suas competências em cuidados clínicos na área da Pneumologia graças a este Mestrado Próprio b-learning"*

Atualmente, a elevada incidência e prevalência de patologias respiratórias tem levado os profissionais de saúde a atualizar constantemente as suas competências na abordagem global do paciente. Um cenário que se acentuou com a pandemia de COVID-19 e que continua a ter impacto nos diferentes sistemas de saúde.

Perante esta realidade, o enfermeiro especializado na área da Pneumologia teve de aumentar a sua capacidade de prestação de cuidados aplicando técnicas muito mais precisas e a farmacologia mais avançada. Por esta razão, a TECH concebeu este Mestrado Próprio b-learning que proporciona ao aluno uma atualização completa ao longo de 1500 horas letivas.

Esta capacitação distingue-se pela combinação perfeita de um quadro teórico sólido, ministrado de forma 100% online, com um estágio prático de 3 semanas num hospital de topo. Desta forma, o aluno terá acesso a uma atualização eficaz onde contará com material educativo preparado por especialistas em doenças respiratórias, para além de ser orientado durante a fase prática pelos melhores profissionais de saúde neste campo.

Sem dúvida, uma excelente oportunidade para atualizar os seus conhecimentos através de uma experiência académica única, marcada pela filosofia de excelência e pela metodologia de ensino inovadora da TECH.



*Integre os últimos desenvolvimentos nos procedimentos de ventilação mecânica em pacientes com patologias respiratórias na sua praxis de prestação de cuidados de saúde"*

Este **Mestrado Próprio b-learning em Enfermagem no Serviço de Pneumologia** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de mais de 100 casos clínicos apresentados por profissionais de enfermagem especializados em Pneumologia
- ♦ O seu conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático fornece informações científicas sobre as disciplinas médicas essenciais para a prática profissional
- ♦ Avaliação e monitorização do paciente em estado crítico, os últimos protocolos de ventilação mecânica invasiva e traqueostomia
- ♦ Planos integrais para terapias respiratórias no paciente pediátrico
- ♦ Apresentação de workshops práticos sobre técnicas diagnósticas e terapêuticas no paciente em estado crítico
- ♦ Sistema de aprendizagem interativo baseado em algoritmos para a tomada de decisões sobre as situações clínicas propostas
- ♦ Diretrizes para a prática clínica sobre a abordagem de diferentes patologias
- ♦ Com especial ênfase na medicina baseada em evidências e nas metodologias de investigação em matéria do Serviço de Pneumologia em Enfermagem
- ♦ Tudo isto será complementado por lições teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ♦ Disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à internet
- ♦ Além disso, terá a possibilidade de efetuar um estágio num dos melhores centros hospitalares

“

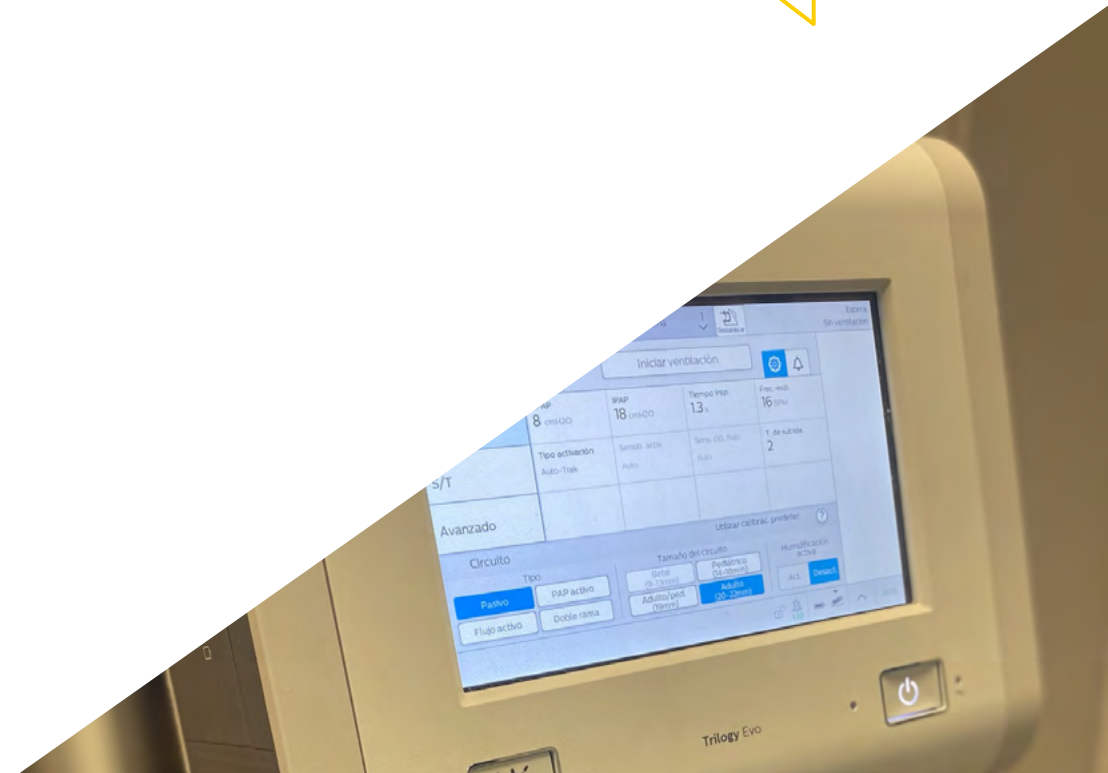
*Realize um estágio intensivo de 3 semanas num dos melhores centros hospitalares distinguido pelo seu grande trabalho em Pneumologia”*

Este mestrado de carácter profissionalizante e modalidade semipresencial visa a atualização dos profissionais de enfermagem que exerçam as suas funções em Unidades de Cuidados Intensivos e que necessitam de um alto nível de qualificação. O conteúdo é baseado nas últimas evidências científicas e orientado de forma didática para integrar o conhecimento teórico à prática da enfermagem, e os elementos teórico-práticos facilitarão a atualização do conhecimento e possibilitarão a tomada de decisões na gestão do paciente.

O seu conteúdo multimédia desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa oferece ao profissional de enfermagem uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma aprendizagem imersiva programada para praticar em situações reais. A estrutura deste curso centra-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, na qual o aluno deve tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgem durante o mesmo. Para tal, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeos interativos criados por especialistas reconhecidos.

*Os casos de estudo fornecidos permitir-lhe-ão obter uma visão muito mais aprofundada dos cuidados prestados a pacientes com diversas patologias respiratórias.*

*Uma formação que lhe oferece a abordagem teórico-prática mais útil em Enfermagem no Serviço de Pneumologia.*



# 02

## Porquê fazer este Mestrado Próprio b-learning?

A elevada incidência de patologias respiratórias torna essencial a melhoria das técnicas de diagnóstico e tratamento em pacientes pediátricos e idosos. Um vasto campo de ação que exige não só conhecimentos sólidos, mas também uma aplicação prática para a melhoria da prestação de cuidados. Por este motivo, a TECH concebeu esta metodologia de ensino num formato semipresencial, que permitirá aos enfermeiros manterem-se atualizados sobre as terapias respiratórias, os cuidados a prestar aos pacientes transplantados pulmonares ou a abordagem das doenças mais comuns neste campo. Tudo isto com uma fase final que assume a forma de um estágio prático de 3 semanas num centro hospitalar de referência neste campo.





“

*A TECH oferece-lhe uma experiência académica única, onde estará imerso num hospital de topo na área da Pneumologia"*

### 1. Atualizar-se com a tecnologia mais recente disponível

As novas tecnologias, desde os dispositivos para uma melhor monitorização dos pacientes, os avanços nas técnicas de diagnóstico, como a tomografia computadorizada de alta resolução, até às aplicações móveis para a monitorização em tempo real dos pacientes fora do hospital, estão a transformar o campo da Pneumologia. Neste sentido, os alunos deste curso receberão a informação mais atualizada e exaustiva sobre a tecnologia mais recente disponível, utilizada nos melhores centros clínicos.

### 2. Aprofundar conhecimentos recorrendo à experiência dos melhores especialistas

A grande equipa de profissionais que acompanhará o enfermeiro neste processo é uma garantia de atualização sem precedentes. Neste sentido, o aluno não só dispõe de um programa curricular elaborado por profissionais de saúde de primeira linha, como também será orientado durante as 120 horas de estágio por um profissional com experiência acumulada na prestação de cuidados clínicos a pacientes com patologias respiratórias.

### 3. Ser introduzido a ambientes clínicos de topo

Com o objetivo de oferecer ao enfermeiro um processo de atualização completo, esta instituição académica realizou um processo de seleção minucioso dos centros hospitalares disponíveis para o estágio prático. Desta forma, o aluno poderá testar *in situ* os métodos de diagnóstico e as técnicas terapêuticas utilizadas em ambientes clínicos de primeiro nível.



#### 4. Combinar a melhor teoria com a prática mais avançada

Um dos elementos que distingue esta capacitação é a sua metodologia de ensino, que se centra em dar uma resposta real às necessidades dos profissionais de enfermagem. Por esta razão, a TECH comprometeu-se firmemente a combinar o quadro teórico mais exaustivo com um estágio 100% presencial numa instituição de saúde única e de grande prestígio. Uma forma de completar um plano de estudos de 12 meses ao lado dos melhores no domínio da Pneumologia.

#### 5. Alargar as fronteiras do conhecimento

Esta qualificação permitirá ao enfermeiro alargar o seu campo de atuação no Serviço de Pneumologia. Esta formação foi concebida e desenvolvida por enfermeiros com vasta experiência em cuidados de saúde nas principais instituições sanitárias nacionais e internacionais. Desta forma, o aluno reforçará as suas competências e poderá alargar ainda mais os seus horizontes profissionais.



*Terá uma imersão prática total no centro da sua escolha"*

# 03

## Objetivos

A estrutura do Mestrado Próprio b-learning permitirá aos alunos adquirirem as competências necessárias para atualizarem os seus conhecimentos na profissão, depois de estudarem em profundidade os aspetos fundamentais no Serviço de Pneumologia. Para tal, esta instituição académica disponibiliza recursos pedagógicos avançados baseados em resumos de vídeo, vídeos aprofundados, leituras especializadas e casos de estudo. Poderá também integrar tudo isto na sua praxis de forma fiável graças à fase prática deste curso.



“

*Este curso fornece-lhe a informação mais rigorosa sobre as técnicas aplicadas aos pacientes pediátricos com problemas respiratórios”*



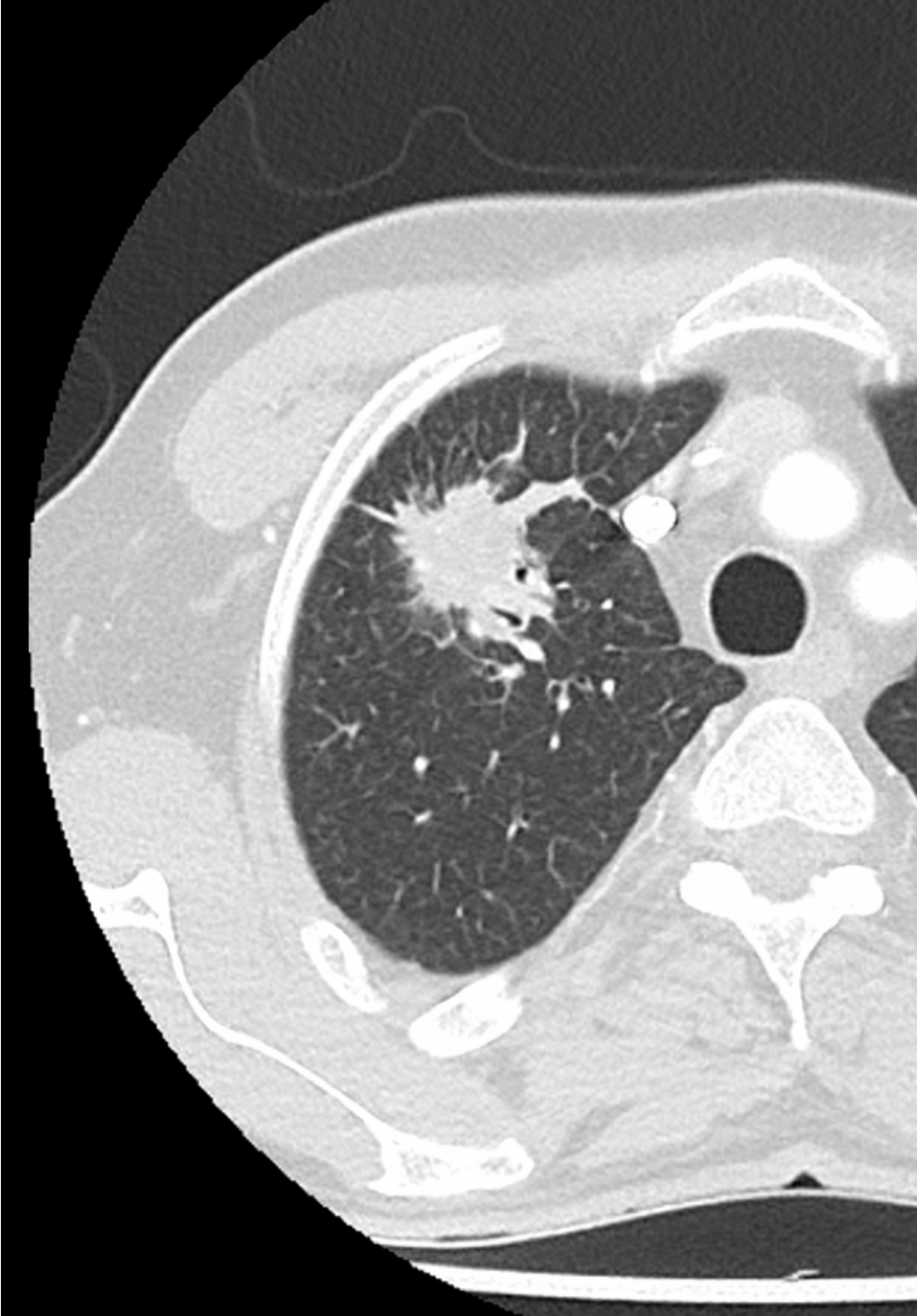
### Objetivo geral

---

- O objetivo desta capacitação é fornecer aos enfermeiros uma atualização das últimas evidências científicas no domínio da Pneumologia. Para o efeito, esta proposta facilita as estratégias necessárias para prestar cuidados individualizados e de qualidade ao paciente com patologias respiratórias, aperfeiçoando as técnicas de aplicação das terapias mais avançadas



*Graças ao método Relearning, poderá reduzir as longas horas de estudo e memorização, consolidando os conceitos abordados neste curso"*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Anatomofisiologia das vias respiratórias e avaliação da função pulmonar

- ♦ Atualizar os conhecimentos de enfermagem sobre a anatomia do sistema respiratório
- ♦ Conhecer a fisiologia da ventilação pulmonar
- ♦ Conhecer o modo como se processa a difusão de gases
- ♦ Conhecer a forma como se processa o transporte de oxigênio e dióxido de carbono no sangue
- ♦ Saber como se efetua a regulação respiratória
- ♦ Analisar as diferentes características da respiração normal a fim de poder reconhecer as perturbações respiratórias
- ♦ Conhecer os diferentes testes para analisar a função pulmonar, bem como a interpretação dos seus resultados
- ♦ Aprender a reconhecer a insuficiência respiratória e os cuidados de enfermagem a aplicar

### Módulo 2. Patologias respiratórias mais prevalentes em adultos

- ♦ Conhecer as diferentes infeções respiratórias agudas que podem ocorrer no paciente adulto, bem como as suas principais características
- ♦ Aprender a diferenciar as diferentes patologias respiratórias com origem obstrutiva e as características principais de cada uma delas
- ♦ Aprender a reconhecer as doenças respiratórias de origem restritiva e as suas principais características
- ♦ Conhecer as diferentes técnicas de drenagem pleural e outros tratamentos existentes para as patologias pleurais
- ♦ Aprender a reconhecer as patologias tumorais e aprender a aplicar cuidados de enfermagem adequados no cancro do pulmão

### Módulo 3. Aerosolterapia

- ♦ Conhecer os princípios básicos da terapia de aerossol e quando aplicar este tratamento
- ♦ Saber como aplicar a ventilação mecânica em combinação com a aerosolterapia ou oxigenoterapia
- ♦ Aprofundar nas técnicas de aplicação de aerosolterapia, oxigenoterapia ou ventilação mecânica no paciente traqueostomizado

### Módulo 4. Oxigenoterapia

- ♦ Expandir o conhecimento da oxigenoterapia crónica domiciliária
- ♦ Conhecer os dispositivos existentes utilizados para administrar oxigênio, tanto estáticos como portáteis
- ♦ Para saber mais sobre os diferentes consumíveis atualmente disponíveis para a oxigenoterapia
- ♦ Aprofundar a compreensão dos fármacos utilizados para as terapias com aerossóis
- ♦ Atualizar os conhecimentos sobre os sistemas de administração do tratamento nebulizado
- ♦ Atualizar os conhecimentos em dispositivos de inalação
- ♦ Saber como implementar um plano de cuidados de enfermagem para pacientes submetidos a tratamento com aerossóis
- ♦ Conhecer as diferentes técnicas para determinar os níveis de oxigênio no sangue
- ♦ Conhecer os materiais complementares para o tratamento com oxigênio que ajudam a melhorar a qualidade do tratamento
- ♦ Descrever os procedimentos a realizar para a administração de oxigênio
- ♦ Conhecer as medidas de segurança e prevenção necessárias para administrar oxigênio de uma forma segura sem colocar o paciente em risco
- ♦ Saber como implementar um plano de cuidados de enfermagem para pacientes submetidos a tratamento com oxigênio

### **Módulo 5. Perturbações do sono e ventilação mecânica**

- ♦ Explicar a fisiologia do sono e da respiração para compreender os possíveis distúrbios
- ♦ Conhecer os diferentes métodos de diagnóstico para detectar distúrbios nos padrões de sono
- ♦ Aprofundar a compreensão da apneia do sono, os diferentes tipos de apneia e os riscos para a saúde a ela associados
- ♦ Conhecer as diferentes alternativas para o tratamento da apneia do sono
- ♦ Conhecer as técnicas existentes para realizar titulações CPAP e ser capaz de ajustar a pressão de acordo com as necessidades do paciente
- ♦ Educar o paciente da apneia do sono para melhorar os fatores ambientais e a higiene do sono para reduzir o número de apneias
- ♦ Saber como implementar o plano de cuidados de enfermagem para pacientes com apneia do sono

### **Módulo 6. Ventilação mecânica não invasiva**

- ♦ Conhecer a ventilação fisiológica do paciente saudável a fim de compreender a fisiologia da ventilação mecânica não-invasiva
- ♦ Descrever os diferentes métodos de ventilação mecânica não invasiva
- ♦ Aprofundar os conceitos básicos necessários para se poder individualizar o tratamento com ventilação mecânica não invasiva de acordo com as necessidades do paciente
- ♦ Descrever os diferentes modos ventilatórios para ajustar o ventilador às necessidades do paciente
- ♦ Atualizar os conhecimentos sobre os diferentes dispositivos utilizados na ventilação mecânica não invasiva
- ♦ Estar familiarizado com o material consumível e complementar necessário para poder fornecer um tratamento de qualidade e individualizado
- ♦ Conhecer os principais problemas de adaptação à ventilação mecânica não invasiva e saber como aplicar as melhores soluções para cada caso
- ♦ Descrever o plano de cuidados de enfermagem para o paciente em ventilação mecânica não invasiva

### **Módulo 7. Ventilação mecânica invasiva**

- ♦ Conhecer os princípios básicos da ventilação mecânica invasiva, indicações, contraindicações e possíveis complicações de tratamento
- ♦ Atualizar conhecimentos sobre dispositivos de ventilação mecânica invasiva
- ♦ Conhecer as diferentes modalidades de ventilação mecânica invasiva
- ♦ Conhecer a técnica de intubação endotraqueal, bem como os cuidados e a manutenção que requer
- ♦ Descrever as diferentes fases do processo de paragem da ventilação mecânica
- ♦ Conhecer o plano de cuidados de enfermagem aplicados em ventilação mecânica invasiva
- ♦ Descrever os tip
- ♦ Descrever o procedimento para a instalação de equipamento de ventilação mecânica no domicílio do paciente

### **Módulo 8. Paciente traqueostomizado**

- ♦ Explicar o modo de monitorizar corretamente o paciente ventilado
- ♦ Descrever os procedimentos de traqueostomia, bem como as respetivas indicações, contraindicações e complicações
- ♦ Conhecer os diferentes tipos de tubos de traqueostomia, os seus componentes e os critérios de seleção do calibre adequado para cada paciente
- ♦ Alargar os conhecimentos sobre os cuidados exigidos pelo paciente traqueostomizado
- ♦ Conhecer a técnica de limpeza e mudança do tubo de traqueostomia
- ♦ Conhecer a técnica de aspiração de secreção no paciente traqueostomizado
- ♦ Descrever as necessidades educativas do paciente traqueostomizado
- ♦ Descrever o procedimento de decanulação do paciente traqueostomizado
- ♦ Conhecer o plano de cuidados de enfermagem aplicados ao paciente traqueostomizado



### **Módulo 9. Terapias respiratórias no paciente pediátrico**

- ♦ Aprofundar o conhecimento das características anátomo-fisiológicas do paciente pediátrico
- ♦ Conhecer as diferentes patologias respiratórias que os pacientes pediátricos podem apresentar
- ♦ Explicar o método correto de aplicação de terapias respiratórias em pacientes pediátricos
- ♦ Conhecer as diferentes terapias de apoio que o paciente pediátrico pode necessitar de utilizar em conjunto com outras
- ♦ Descrever os diferentes dispositivos de monitorização de sinais vitais em pacientes pediátricos

### **Módulo 10. Paciente transplantado pulmonar**

- ♦ Explicar as características do paciente de transplante pulmonar e as indicações para realizar um transplante
- ♦ Aprender sobre os cuidados de enfermagem após o transplante pulmonar para manter a função pulmonar e melhorar a tolerância ao esforço, qualidade de vida e sobrevivência
- ♦ Conhecer os testes de função pulmonar a serem realizados após o transplante pulmonar
- ♦ Descrever os métodos de avaliação de enfermagem no paciente de transplante pulmonar
- ♦ Descrever o plano de cuidados de enfermagem aplicados ao paciente de transplante pulmonar

### **Módulo 11. Educação para a saúde no paciente respiratório**

- ♦ Atualizar os conhecimentos sobre os diferentes métodos de avaliação da saúde do paciente respiratório através do processo de enfermagem
- ♦ Analisar as diferentes áreas de cuidados de enfermagem no paciente respiratório
- ♦ Conhecer as técnicas existentes para uma correta higiene das vias aéreas
- ♦ Conhecer as técnicas de drenagem de secreções tanto manuais como instrumentais para a gestão do paciente hipersecretor
- ♦ Explicar técnicas de ergonomia para melhorar a qualidade de vida do paciente respiratório

### **Módulo 12. Inovação e investigação em terapias respiratórias**

- ♦ Conhecer a informação necessária para desenvolver artigos de investigação de qualidade
- ♦ Conhecer os diferentes conselhos de educação sanitária para o paciente ventilado, a fim de conseguir uma melhor adaptação do paciente
- ♦ Conhecer as técnicas de educação do paciente para que os pacientes possam aprender sobre a sua própria patologia e melhorar o seu autocuidado
- ♦ Conhecer a importância e a eficácia dos programas de adesão ao tratamento em pacientes com terapias respiratórias
- ♦ Descrever os conteúdos de um programa de cessação tabágica para pacientes respiratórios
- ♦ Conhecer a importância dos programas de nutrição e dos de melhoria da alimentação em pacientes com patologia respiratória
- ♦ Conhecer os benefícios da atividade física e os diferentes tipos de exercícios para melhorar os sintomas e a qualidade de vida dos pacientes respiratórios
- ♦ Analisar os cuidados exigidos pelos próprios cuidadores a pacientes respiratórios dependentes
- ♦ Descrever os conteúdos a tratar em programas de abordagem psicossocial para pacientes traqueostomizados e/ou com oxigenoterapia crónica domiciliária
- ♦ Atualizar os conhecimentos em telemedicina e respetiva aplicação na monitorização de pacientes com patologias respiratórias
- ♦ Aprofundar conhecimentos sobre as técnicas de telemonitorização para o seguimento domiciliário de pacientes respiratórios
- ♦ Descrever metodologias inovadoras de gamificação para melhorar a aderência terapêutica em pacientes com doenças respiratórias

### Módulo 13. Atualização sobre Infecções por Coronavírus

- ♦ Proporcionar uma capacitação e um aperfeiçoamento teórico-prático que permita um diagnóstico clínico seguro, auxiliado pelo uso eficiente de métodos de diagnóstico para indicar uma terapia integral eficaz
- ♦ Avaliar e interpretar as características e condições epidemiológicas, climatológicas, sociais, culturais e sanitárias dos países que favorecem o aparecimento e desenvolvimento das infecções pelo SARS-CoV-2
- ♦ Explicar as complexas inter-relações entre os germes etiológicos e os fatores de risco para a aquisição destas infecções
- ♦ Abordar o importante papel da microbiologia, epidemiologia e de todos os profissionais de saúde no controlo das infecções pelo SARS-CoV-2
- ♦ Explicar os mecanismos patogénicos e a fisiopatologia das infecções pelo SARS-CoV-2
- ♦ Descrever as características clínicas, de diagnóstico e tratamento das infecções pelo SARS-CoV-2
- ♦ Abordar em pormenor e profundidade as provas científicas mais atualizadas sobre o desenvolvimento e propagação do SARS-CoV-2
- ♦ Justificar a importância do controlo das doenças por coronavírus na redução da morbilidade e mortalidade mundial
- ♦ Destacar o papel da imunidade nas infecções pelo SARS-CoV-2 e as suas complicações
- ♦ Destacar o desenvolvimento de vacinas para a prevenção de infecções por coronavírus
- ♦ Enfatizar o desenvolvimento de antivirais para o futuro e outras modalidades terapêuticas para as infecções por Coronavírus





“

*Combinará a teoria e a prática profissional através de uma abordagem educativa exigente e gratificante”*

# 04

# Competências

Este curso foi criado com o objetivo de potencializar as competências dos profissionais de enfermagem especializados na prestação de cuidados a pacientes respiratórios nos Serviços de Pneumologia. Para tal, a TECH concebeu uma capacitação baseada na qualidade dos conteúdos e na configuração de uma experiência teórico-prática do mais alto nível e de acordo com as necessidades dos profissionais do setor.



“

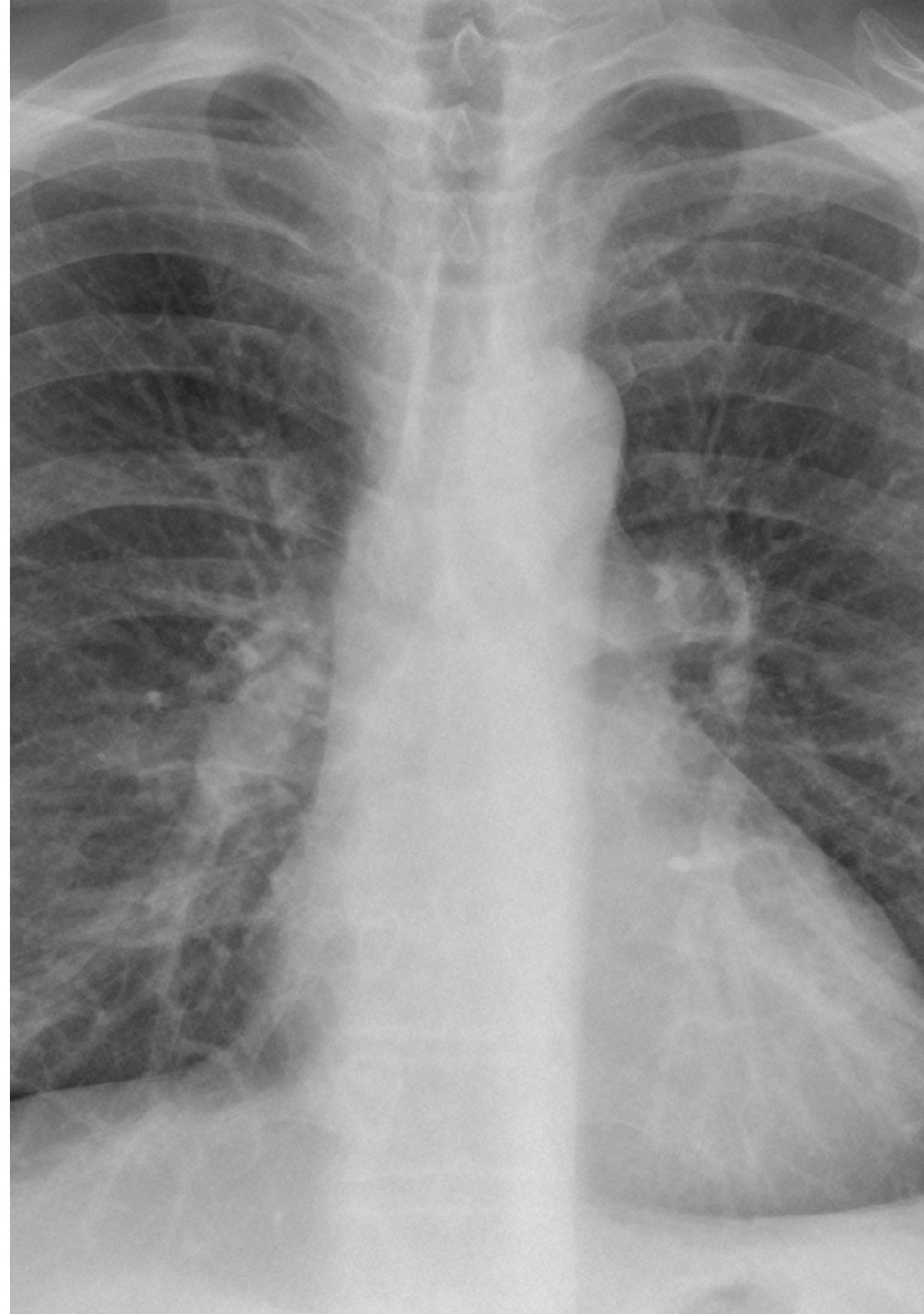
*Matricule-se agora mesmo e avance na sua área de trabalho com um curso completo que lhe permitirá pôr em prática tudo o que aprendeu”*



## Competências gerais

---

- ♦ Possuir os conhecimentos que proporcionem uma experiência para poder ser original no desenvolvimento e/ou aplicação de ideias, muitas vezes num contexto clínico ou de investigação
- ♦ Aplicar os conhecimentos adquiridos a situações encontradas na sua prática habitual ou mesmo em novos ambientes relacionados com a sua área de estudo
- ♦ Saber comunicar os seus conhecimentos e conclusões a audiências especializadas e não especializadas de forma clara e inequívoca
- ♦ Desenvolver técnicas que permitam ao aluno obter e analisar a informação necessária, avaliar a sua relevância e validade e adaptá-la ao contexto
- ♦ Conhecer e utilizar as Tecnologias de Informação e Comunicação e aplicá-las no campo das terapias respiratórias
- ♦ Compreender e ser capaz de aplicar os instrumentos básicos de investigação no campo das terapias respiratórias





## Competências específicas

---

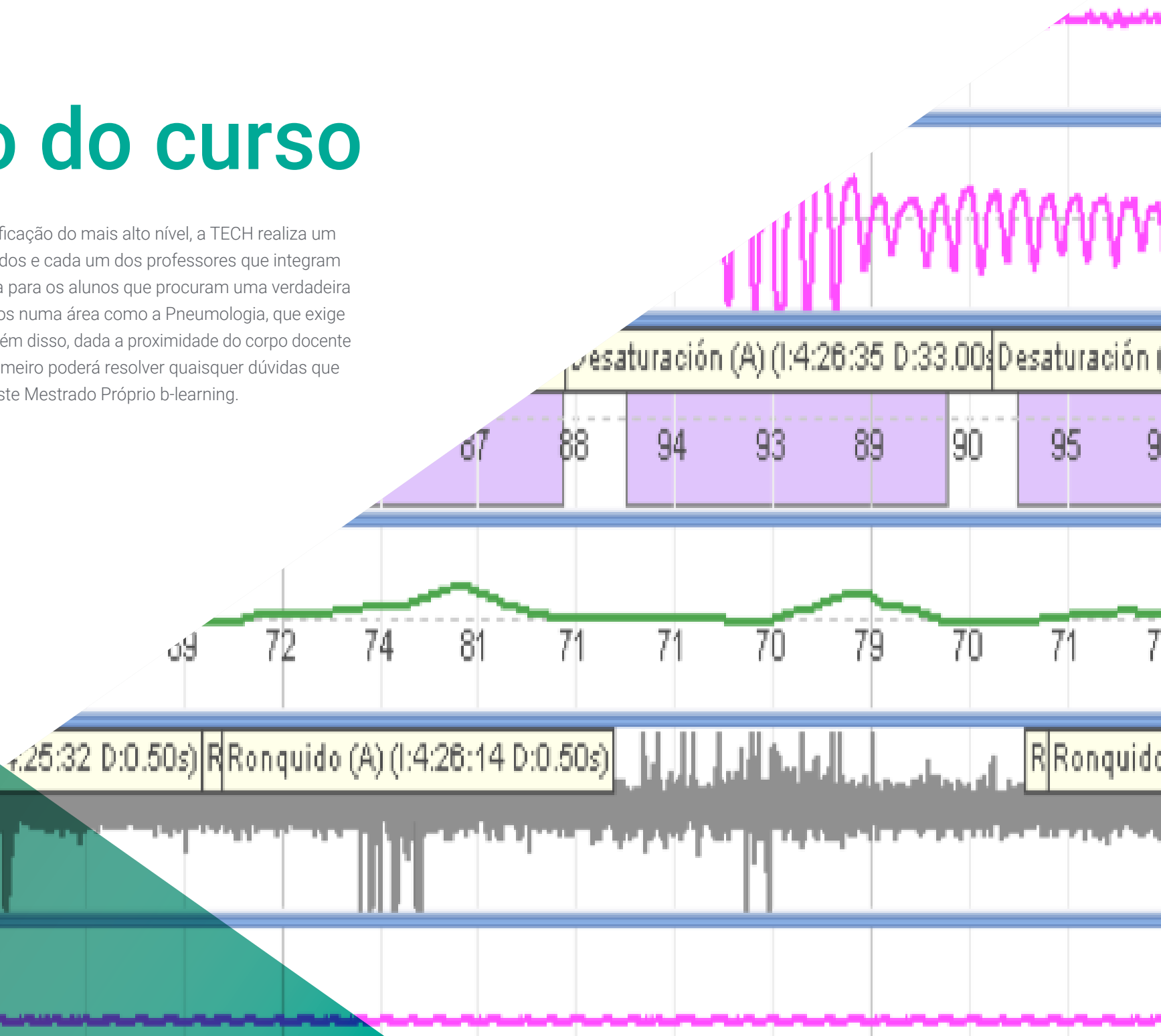
- ◆ Detalhar as características anatômicas e fisiológicas do sistema respiratório do paciente adulto
- ◆ Descrever as patologias respiratórias mais prevalentes em adultos e conhecer em detalhe as suas características
- ◆ Aplicar e adaptar os conhecimentos em terapia respiratória à prática de enfermagem de rotina no tratamento do paciente respiratório, através de avaliação contínua
- ◆ Descrever técnicas de terapia respiratória por aerossol em pacientes com doenças respiratórias para aplicação na prática de rotina
- ◆ Melhorar o conhecimento do tratamento de oxigenoterapia a fim de o incorporar na gestão do paciente respiratório
- ◆ Adotar uma abordagem abrangente às perturbações do sono com impacto na respiração para permitir uma abordagem terapêutica a este tipo de pacientes
- ◆ Descrever as diferentes modalidades, técnicas e equipamentos utilizados na ventilação mecânica não invasiva e aplicá-los na prática clínica de rotina
- ◆ Saber como utilizar os diferentes dispositivos de ventilação mecânica invasiva e as suas principais características, a fim de os incorporar na prática de rotina
- ◆ Descrever as principais características do paciente traqueostomizado, a fim de poder individualizar o seu tratamento
- ◆ Reconhecer as características anatômicas, fisiológicas e patológicas do paciente pediátrico e diferenciá-las das características do paciente adulto
- ◆ Adotar uma abordagem aprofundada aos cuidados de enfermagem no paciente de transplante pulmonar
- ◆ Conceber planos de intervenção de educação sanitária para o tratamento de pacientes com patologias respiratórias
- ◆ Incorporar as novas tecnologias na prática habitual conhecendo as suas principais vantagens



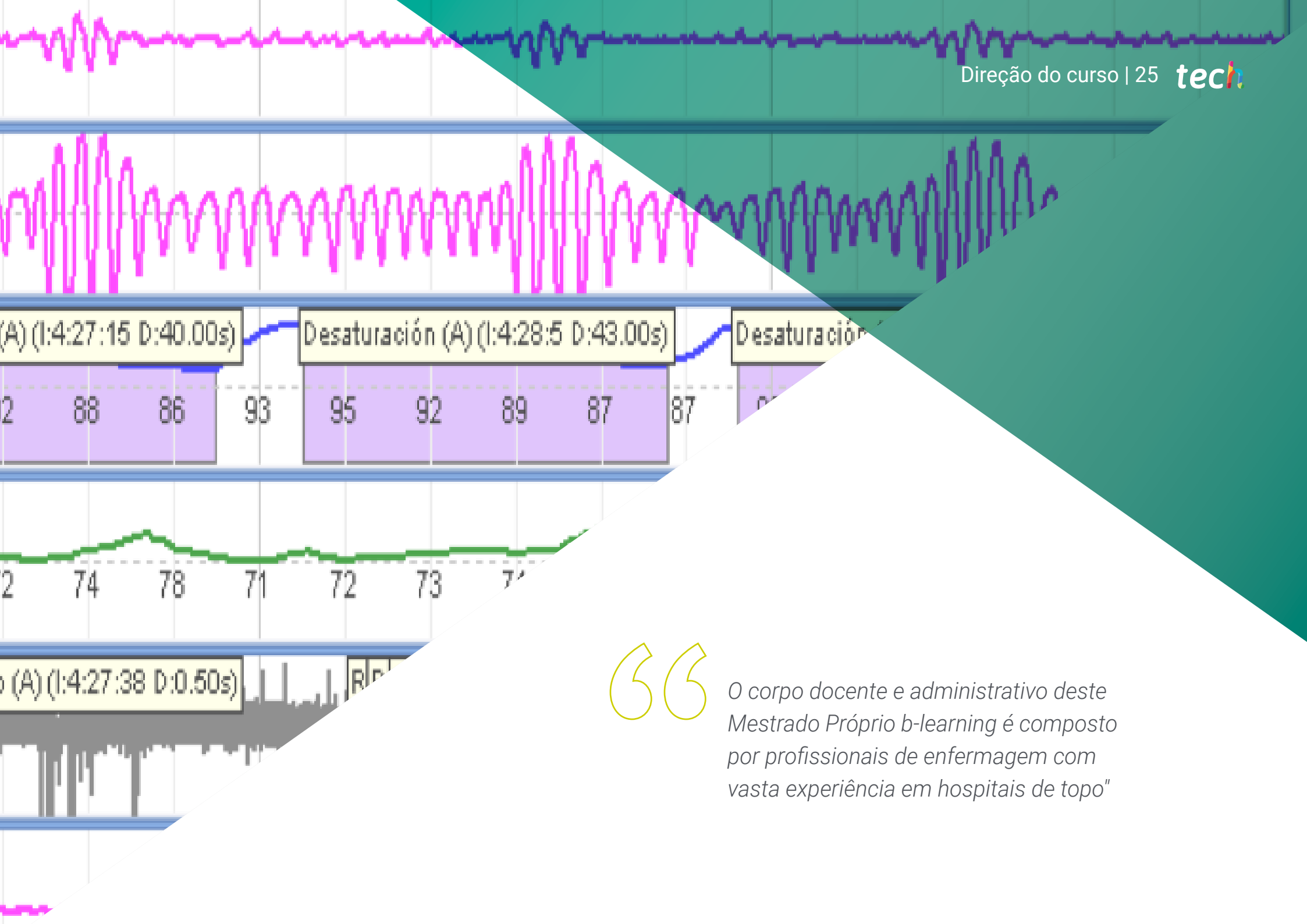
*Aprofunde conhecimentos sobre a teoria mais relevante neste campo, aplicando-a posteriormente num ambiente de trabalho real"*

# 05 Direção do curso

De forma a proporcionar uma qualificação do mais alto nível, a TECH realiza um rigoroso processo de seleção de todos e cada um dos professores que integram esta formação. Esta é uma garantia para os alunos que procuram uma verdadeira atualização dos seus conhecimentos numa área como a Pneumologia, que exige uma especialização aprofundada. Além disso, dada a proximidade do corpo docente especializado neste campo, o enfermeiro poderá resolver quaisquer dúvidas que possam ter sobre os conteúdos deste Mestrado Próprio b-learning.







“

*O corpo docente e administrativo deste Mestrado Próprio b-learning é composto por profissionais de enfermagem com vasta experiência em hospitais de topo”*

## Direção



### Doutor Amado Canillas, Javier

- ♦ Supervisor de Enfermagem no Hospital 12 de Octubre
- ♦ Avaliador de Secretariado Técnico da Direção Geral de Planeamento, Investigação e Formação da Comunidade de Madrid
- ♦ Doutoramento em Enfermagem na Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Mestrado em Investigação em Prestação de Cuidados na Universidad Complutense de Madrid

## Professores

### Dra. Castaño Menéndez, Alba

- ♦ Enfermeira da Unidade de Cuidados Respiratórios Intermediários no Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Enfermeira do Serviço de Urgências e Medicina Interna no Hospital Clínico San Carlos
- ♦ Enfermeira no Centro de Salud Delicias
- ♦ Enfermeira em Terapias Respiratórias Domiciliárias Geridas pelo Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Curso de Enfermagem na Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Curso de Especialização em Cuidados ao Paciente Respiratório na Escuela de Postgrados Fundación para el Desarrollo de la Enfermería (FUDEN)

### Dr. Amado Durán, Alfredo

- ♦ Enfermeiro Especializado em Osteopatia
- ♦ Enfermeiro. Hospital de Móstoles de Madrid. Formação clínica: Tratamento da Coluna Cervical
- ♦ Curso de Enfermagem na Universidad Europea.
- ♦ Curso de Fisioterapia na Universidad Europea
- ♦ Formação em Massagem Tailandesa Tradicional na Escuela de Medicina Tradicional Wat Po. Bangkok, Tailândia
- ♦ Mestrado em Osteopatia no Colegio Belga de Osteopatía, FBO Primero, Estructural
- ♦ Consultas em Chembenyoumba, Mayotte
- ♦ Consultas em Sainte Suzanne. Isla Reunión
- ♦ Consultas no Hospital Frejus-Saint-Raphael. Frejus, França

**Dra. Santamarina, Ana**

- ◆ Enfermeira Especializada no Serviço de Pneumologia
- ◆ Homecare Manager na Esteve Teijin Healthcare
- ◆ Enfermeira no Hospital El Bierzo
- ◆ Enfermeira no Centro de Salud Ponferrada II
- ◆ Enfermeira na Clínica Ponferrada
- ◆ Licenciatura em Enfermagem na Universidad de León
- ◆ Mestrado em Investigação em Ciências Sociossanitárias na Universidad de León
- ◆ Mestrado em Direção e Gestão de Enfermagem na Universidad CEU Cardenal Herrera
- ◆ Curso de Especialização em Docência Digital em Enfermagem na Universidad CEU Cardenal Herrera
- ◆ Técnica Superior em Documentação Sanitária

**Dra. García Vañes, Cristina**

- ◆ Curso de Enfermagem na Universidad de Cantábria, Espanha
- ◆ Enfermeira em Terapias Respiratórias Domiciliárias

**Dra. Rojo Rojo, Angélica**

- ◆ Enfermeira Especializada em Pacientes Respiratórios
- ◆ Enfermeira em Terapias Respiratórias Domiciliárias
- ◆ Curso de Enfermagem na Universidad de Valladolid
- ◆ Curso de Especialização em Enfermagem de Cuidados Integrados de Pacientes Respiratórios

**Dra. García Pérez, Silvia**

- ◆ Enfermeira no Serviço de Pneumologia, Endocrinologia e Reumatologia no Hospital Universitario 12 de octubre. Madrid
- ◆ Técnica Superior em Dietética e Nutrição. I.E.S San Roque. Madrid
- ◆ Serviço de Medicina Interna no Hospital Universitario 12 de octubre. Madrid
- ◆ Serviço de Urgências no Hospital Universitario 12 de octubre. Madrid
- ◆ Serviços de UCI e Pediatria no Hospital Universitario 12 de octubre. Madrid
- ◆ Colaboradora nas Faculdades de Enfermagem, Fisioterapia e Podologia para cursos do setor da saúde.
- ◆ Curso de Enfermagem na Universidad Complutense de Madrid

**Dra. Almeida Calderero, Cristina**

- ◆ Enfermeira no Serviço de Pneumologia, Endocrinologia e Reumatologia do Hospital Universitario 12 de octubre. Madrid
- ◆ Enfermeira na Unidade Cirúrgica Infantil. Hospital Materno-Infantil Gregorio Marañón. Madrid
- ◆ Enfermeira em Cuidados Primários num Centro de Saúde em Salamanca
- ◆ Enfermeira na Unidade de Cuidados Intensivos. Hospital Clínico Universitario. Salamanca
- ◆ Enfermeira na Unidade de Reanimação Cirúrgica. Hospital Clínico Universitario Salamanca
- ◆ Colaboradora na Faculdade de Enfermagem, Fisioterapia e Podologia da Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Curso Universitário de Enfermagem. Universidad de Salamanca
- ◆ Curso Universitário de Terapia Ocupacional. Universidad de Salamanca

**Dra. De Prado de Cima, Silvia**

- ♦ Fisioterapeuta em Terapias Respiratórias Domiciliárias
- ♦ Fisioterapeuta em Pediatria Neurológica. Centro Base, SORIA
- ♦ Reabilitação de Cuidados Primários. La Milagrosa
- ♦ Serviço de Reabilitação. Virgen del Mirón
- ♦ Serviço de Reabilitação, Santa Bárbara
- ♦ Fisioterapia. Osteopatia e Fisioterapia Clínica René
- ♦ Curso de Fisioterapia na Universidad de Valladolid, Espanha
- ♦ Mestrado em Fisioterapia Torácica na Escuela Universitaria Gimbernat y Tomás Cerdà (Campus Sant Cugat)
- ♦ Curso de Técnicas Miotensivas e Manipulativas da Coluna Vertebral e da Bacia. Centro Buendía da Universidad de Valladolid
- ♦ Curso da IV Jornada de Saúde e Desporto: Urgências no Desporto. Centro de Alto Rendimento e Promoção Desportiva da Soria e Centro de Estudios Olímpicos
- ♦ Técnica de Saúde Ambiental. I.E.S Gregorio Fernández





“

*Impulsione a sua carreira  
com um ensino holístico que  
lhe permite progredir tanto a  
nível teórico como prático”*

# 06

## Planeamento do ensino

O plano de estudos deste Mestrado Próprio b-learning consiste num percurso académico que levará o aluno a aprofundar conhecimentos sobre a anatomofisiologia do sistema respiratório e a avaliação da função pulmonar, a educação do paciente respiratório, a inovação terapêutica e as doenças respiratórias mais comuns. Tudo isto com o apoio de numerosos materiais didáticos multimédia, acessíveis 24 horas por dia, a partir de qualquer dispositivo eletrónico com ligação à internet. O ponto alto da capacitação é um estágio prático de 3 semanas com enfermeiros especializados neste campo.



“

*Um plano de estudos abrangente guiá-lo-á através das mais recentes evidências científicas sobre os cuidados a prestar ao paciente transplantado pulmonar”*

## Módulo 1. Anatomofisiologia das vias respiratórias e avaliação da função pulmonar

- 1.1. Anatomia do sistema respiratório
  - 1.1.1. Anatomia das vias aéreas superiores
  - 1.1.2. Anatomia da via aérea inferior
  - 1.1.3. Os pulmões e a unidade respiratória
  - 1.1.4. Estruturas acessórias: pleura e musculatura respiratória
  - 1.1.5. Mediastino
  - 1.1.6. Perfusão pulmonar
- 1.2. Ventilação pulmonar
  - 1.2.1. Mecânica respiratória
  - 1.2.2. Resistências das vias aéreas
  - 1.2.3. Trabalho respiratório
  - 1.2.4. Volumes e capacidades pulmonares
- 1.3. Difusão de gases
  - 1.3.1. Pressões parciais
  - 1.3.2. Velocidade de difusão
  - 1.3.3. Relação entre ventilação e perfusão
- 1.4. Transporte de gases
  - 1.4.1. Transporte de oxigénio pelo sangue
  - 1.4.2. Curva de dissociação da hemoglobina
  - 1.4.3. Transporte de carbono pelo sangue
- 1.5. Regulação da respiração
  - 1.5.1. Centros de controlo respiratório
  - 1.5.2. Controlo químico da respiração
  - 1.5.3. Controlo não químico da respiração
- 1.6. Características da respiração
  - 1.6.1. Frequência
  - 1.6.2. Ritmo
  - 1.6.3. Profundidade
  - 1.6.4. Ruídos adventícios
  - 1.6.5. Padrões de respiração

- 1.7. Exame funcional respiratória. Testes de função pulmonar
  - 1.7.1. Espirometria Interpretação dos resultados
  - 1.7.2. Testes de estimulação brônquica
  - 1.7.3. Volumes pulmonares estáticos. Pletismografia corporal
  - 1.7.4. Estudo das resistências pulmonares
  - 1.7.5. Elasticidade e distensibilidade pulmonar. *Compliance*
  - 1.7.6. Estudo da função dos músculos respiratórios
  - 1.7.7. Testes de difusão pulmonar. DLCO
  - 1.7.8. Intercâmbio de gases: gasometria arterial. Equilíbrio ácido-base
  - 1.7.9. Testes de esforço. Teste da marcha de 6 minutos e teste de Shuttle
  - 1.7.10. Pulsioximetria
  - 1.7.11. Broncoscopia
  - 1.7.12. Testes radiológicos
- 1.8. Avaliação no paciente respiratório
  - 1.8.1. Qualidade de vida do paciente respiratório: questionário Saint George
  - 1.8.2. Avaliação da enfermagem do paciente respiratório por padrões funcionais

## Módulo 2. Patologias respiratórias mais prevalentes em adultos

- 2.1. Insuficiência respiratória
  - 2.1.1. Insuficiência respiratória aguda
  - 2.1.2. Insuficiência respiratória crónica
- 2.2. Infecções respiratórias agudas em adultos
  - 2.2.1. Constipação comum
  - 2.2.2. Gripe
  - 2.2.3. Faringite e amigdalite
  - 2.2.4. Bronquite aguda
  - 2.2.5. Processo de enfermagem em infeções respiratórias
- 2.3. Doenças respiratórias de origem obstrutiva
  - 2.3.1. Doença pulmonar obstrutiva crónica
  - 2.3.2. Enfisema
  - 2.3.3. Asma no adulto
  - 2.3.4. Fibrose cística do adulto
  - 2.3.5. Bronquite crónica
  - 2.3.6. Bronquiectasias



- 2.4. Doenças respiratórias de origem restritivo
  - 2.4.1. Doenças restritivas pulmonares: atelectasia, edema pulmonar, fibrose pulmonar, pneumonia, sarcoidose, SDRA, tuberculose
  - 2.4.2. Doenças restritivas pleurais: derrame pleural, empiema, hemotórax, pneumotórax, quilotórax
  - 2.4.3. Patologias torácico-esqueléticas: alterações torácicas, obesidade, escoliose, cifose, cifoscoliose
  - 2.4.4. Alterações neuromusculares: miastenia grave, síndrome de Guillain-Barré, ELA, distrofias musculares
- 2.5. Drenagem pleural
  - 2.5.1. Sistemas de drenagem pleural
  - 2.5.2. Toracocentese
  - 2.5.3. Biópsia pleural
  - 2.5.4. Tratamentos farmacológicos em patologia pleural: pleurodese e fibrinolíticos
- 2.6. Processos tumorais
  - 2.6.1. Cancro do pulmão
  - 2.6.2. Cuidados de enfermagem para pacientes com cancro do pulmão
- 2.7. Áreas de cuidados de enfermagem para pacientes respiratórios
  - 2.7.1. Urgências e emergências
  - 2.7.2. Hospitalização Pneumonia nosocomial
  - 2.7.3. Consultas externas
  - 2.7.4. Unidades de cuidados intensivos
  - 2.7.5. Unidade do sonho
  - 2.7.6. Terapias respiratórias domiciliárias

### Módulo 3. Aerossolterapia

- 3.1. Conceitos básicos de aerossolterapia
  - 3.1.1. Definição
  - 3.1.2. Indicações e contra-indicações
  - 3.1.3. Fármacos utilizados
- 3.2. Fundamentos teóricos da aerossolterapia
  - 3.2.1. Tipos de aerossóis
  - 3.2.2. Tamanho da partícula e depósito pulmonar
  - 3.2.3. Mecanismo dispensador e técnica de inalação
  - 3.2.4. Geometria e características das vias aéreas
  - 3.2.5. Manobra inspiratória
  - 3.2.6. Clarificação mucociliar

- 3.3. Nebulizadores: equipamento e sistemas de administração
  - 3.3.1. Nebulizadores pneumáticos de jato de alto e baixo fluxo
  - 3.3.2. Nebulizadores ultrassónicos
  - 3.3.3. Nebulizadores de malha
  - 3.3.4. Critérios de seleção do tipo de nebulizador
  - 3.3.5. Máscaras e boquilhas
  - 3.3.6. Limpeza e manutenção
  - 3.3.7. Complicações
  - 3.3.8. Seguimento do tratamento com nebulizadores
- 3.4. Dispositivos de inalação
  - 3.4.1. Educação sobre a técnica de inalação
  - 3.4.2. Inaladores de cartucho pressurizado
  - 3.4.3. Câmaras de inalação e espaçadores
  - 3.4.4. Inaladores de pó seco
  - 3.4.5. Inaladores de vapor suave
  - 3.4.6. Limpeza e manutenção
- 3.5. Plano de cuidados de enfermagem em aerossolterapia
  - 3.5.1. Diagnósticos NANDA
  - 3.5.2. Resultados e intervenções de enfermagem

### Módulo 4. Oxigenoterapia

- 4.1. Determinação do oxigénio no sangue
  - 4.1.1. Gasometria arterial. Interpretação dos resultados
  - 4.1.2. Gasometria venosa. Interpretação dos resultados
  - 4.1.3. Oximetria
  - 4.1.4. Capnografia
- 4.2. Oxigenoterapia crónica domiciliária
  - 4.2.1. Considerações de carácter geral
  - 4.2.2. Indicações e contra-indicações
  - 4.2.3. Efeitos secundários e riscos
- 4.3. Dispositivos para a administração de oxigénio
  - 4.3.1. Sistemas de baixo e alto fluxo
  - 4.3.2. Cilindros de oxigénio
  - 4.3.3. Concentradores estáticos
  - 4.3.4. Concentradores portáteis
  - 4.3.5. Oxigénio líquido

- 4.4. Consumíveis de oxigenoterapia
  - 4.4.1. Cânulas nasais
  - 4.4.2. Máscaras de oxigénio
  - 4.4.3. Reservatórios
  - 4.4.4. Tubos condutores
  - 4.4.5. Sistemas de poupança de oxigénio
- 4.5. Materiais complementares para a administração de oxigénio
  - 4.5.1. Fluxómetros
  - 4.5.2. Redutores de pressão
  - 4.5.3. Humidificadores
- 4.6. Procedimentos para a administração de oxigénio
  - 4.6.1. Instruções para a instalação no domicílio
  - 4.6.2. Segurança e prevenção
  - 4.6.3. Educação ao paciente
  - 4.6.4. Acompanhamento do paciente com oxigenoterapia crónica domiciliária
- 4.7. Plano de cuidados de enfermagem em oxigenoterapia
  - 4.7.1. Diagnósticos NANDA
  - 4.7.2. Resultados e intervenções de enfermagem

## Módulo 5. Perturbações do sono e ventilação mecânica

- 5.1. Fisiologia do sono e da respiração
  - 5.1.1. Ressonar
  - 5.1.2. As vias respiratórias durante o sono
  - 5.1.3. Fases do sono
  - 5.1.4. Hormonas
- 5.2. Diagnóstico das perturbações do sono
  - 5.2.1. Sintomatológico
  - 5.2.2. Teste de hipersonolência diurna
  - 5.2.3. Poligrafia hospitalar e domiciliária
  - 5.2.4. Diferenças entre poligrafia e polissonografia
- 5.3. Apneia do sono
  - 5.3.1. Definição de apneia do sono
  - 5.3.2. Definição de outros conceitos básicos
  - 5.3.3. Classificação: apneia obstrutiva, central e mista
  - 5.3.4. Manifestações clínicas
  - 5.3.5. Riscos a curto e longo prazo

- 5.4. Tratamento de apneia do sono
  - 5.4.1. CPAP como primeira opção de tratamento
  - 5.4.2. Tratamentos alternativos
  - 5.4.3. Tratamento cirúrgico
- 5.5. Classificações de pressão
  - 5.5.1. Titulação manual
  - 5.5.2. Titulação automática
  - 5.5.3. Titulação através de fórmulas
- 5.6. Plano de cuidados de enfermagem em apneia do sono
  - 5.6.1. Educação do paciente com apneia do sono
  - 5.6.2. Diagnósticos NANDA
  - 5.6.3. Resultados e intervenções de enfermagem

## Módulo 6. Ventilação mecânica não invasiva

- 6.1. Fisiopatologia
  - 6.1.1. Ventilação fisiológica
  - 6.1.2. Fisiologia da ventilação mecânica não invasiva
  - 6.1.3. Indicações e contraindicações
- 6.2. Método de ventilação
  - 6.2.1. Ventilação com pressão negativa
  - 6.2.2. Ventilação com pressão positiva
- 6.3. Conceitos básicos
  - 6.3.1. IPAP
  - 6.3.2. EPAP
  - 6.3.3. *Trigger*
  - 6.3.4. Ciclo
  - 6.3.5. PEEP
  - 6.3.6. Relação inspiração/expiração
  - 6.3.7. Pressão de suporte
  - 6.3.8. Alívio da pressão expiratória
  - 6.3.9. Tempo de subida
  - 6.3.10. Rampa
  - 6.3.11. Alarmes
  - 6.3.12. Outros conceitos

- 6.4. Modos ventilatórios
  - 6.4.1. Ventilação espontânea
  - 6.4.2. Ventilação obrigatória intermitente sincronizada
  - 6.4.3. Ventilação controlada ou assistida-controlada
  - 6.4.4. Ventilação controlada por pressão
  - 6.4.5. Ventilação controlada por volume
  - 6.4.6. Modos de ventilação alternativos
- 6.5. Dispositivos utilizados para ventilação mecânica não invasiva
  - 6.5.1. CPAP
  - 6.5.2. BIPAP
  - 6.5.3. Ventilador convencional
  - 6.5.4. Servoventiladores
- 6.6. Material necessário
  - 6.6.1. Máscaras
  - 6.6.2. Tubagem
  - 6.6.3. Filtros
  - 6.6.4. Humidificadores
  - 6.6.5. Outros acessórios
  - 6.6.6. Limpeza e manutenção
- 6.7. Principais problemas de adaptação e possíveis soluções
  - 6.7.1. Relacionados com o equipamento
  - 6.7.2. Relacionados com a pressão
  - 6.7.3. Relacionados com a máscara
  - 6.7.4. Relacionados com a tubagem
  - 6.7.5. Relacionados com o humidificador
  - 6.7.6. Outras complicações
- 6.8. Instalação do equipamento em domicílio do paciente
  - 6.8.1. Preparação do paciente
  - 6.8.2. Programação do equipamento
  - 6.8.3. Adaptação da máscara
  - 6.8.4. Adaptação à pressão
  - 6.8.5. Educação ao paciente

- 6.9. Acompanhamento do paciente com ventilação mecânica não invasiva
  - 6.9.1. Visitas domiciliárias
  - 6.9.2. Importância da adesão ao tratamento
  - 6.9.3. Educação ao paciente
- 6.10. Ventilação mecânica não invasiva em combinação com outros tratamentos
  - 6.10.1. VMNI e aerosolterapia
  - 6.10.2. VMNI e oxigenoterapia
- 6.11. Plano de cuidados de enfermagem em VMNI
  - 6.11.1. Diagnósticos NANDA
  - 6.11.2. Resultados e intervenções de enfermagem

## Módulo 7. Ventilação mecânica invasiva

- 7.1. Fundamentos básicos da ventilação mecânica invasiva
  - 7.1.1. Definição e objetivos
  - 7.1.2. Indicações e contraindicações
  - 7.1.3. Complicações
- 7.2. Dispositivos para VMI
  - 7.2.1. Tipos de respiradores
  - 7.2.2. Modalidades de VMI
  - 7.2.3. Fases do ciclo respiratório
  - 7.2.4. Parâmetros habituais
  - 7.2.5. Substituição total da respiração
  - 7.2.6. Substituição parcial da respiração
- 7.3. Entubação endotraqueal
  - 7.3.1. Técnica de entubação endotraqueal
  - 7.3.2. Cuidados e manutenção do paciente entubado
- 7.4. Suspensão da ventilação mecânica
  - 7.4.1. Estudo da função pulmonar para decidir a interrupção
  - 7.4.2. Teste de respiração espontânea
  - 7.4.3. Extubação
  - 7.4.4. Traqueostomia em caso de fracasso de extubação
- 7.5. Plano de cuidados de enfermagem em VMI
  - 7.5.1. Cuidados específicos de enfermagem na VMI
  - 7.5.2. Diagnósticos NANDA
  - 7.5.3. Resultados e intervenções de enfermagem

## Módulo 8. Paciente traqueostomizado

- 8.1. Fundamentos básicos da traqueostomia
  - 8.1.1. Definição
  - 8.1.2. Tipos de traqueostomia
  - 8.1.3. Indicações e contraindicações
  - 8.1.4. Complicações
- 8.2. Cânulas de traqueostomia
  - 8.2.1. Tipos de cânula
  - 8.2.2. Componentes da cânula
  - 8.2.3. Critérios de seleção do calibre da cânula
- 8.3. Cuidados no paciente traqueostomizado
  - 8.3.1. Cuidados pré-operatórios
  - 8.3.2. Cuidados do estoma
  - 8.3.3. Limpeza da cânula
  - 8.3.4. Mudança de cânula
  - 8.3.5. Aspiração de secreções
  - 8.3.6. Terapia respiratória
- 8.4. Educação ao paciente traqueostomizado
  - 8.4.1. Sistemas de humidificação do ar inspirado
  - 8.4.2. Fonação
  - 8.4.3. Nutrição e hidratação
  - 8.4.4. Prevenção da infecção das vias respiratórias
- 8.5. Aerossolterapia, ventilação e oxigenoterapia no paciente traqueostomizado
  - 8.5.1. Aerossolterapia
  - 8.5.2. Oxigenoterapia
  - 8.5.3. Ventilação mecânica

- 8.6. Decanulação
  - 8.6.1. Procedimento de decanulação
  - 8.6.2. Educação ao paciente
- 8.7. Plano de cuidados de enfermagem no paciente traqueostomizado
  - 8.7.1. Diagnósticos NANDA
  - 8.7.2. Resultados e intervenções de enfermagem

## Módulo 9. Terapias respiratórias no paciente pediátrico

- 9.1. Anatomofisiologia do paciente pediátrico
  - 9.1.1. Anatomia do sistema respiratório em Pediatria
  - 9.1.2. Fisiologia do sistema respiratório em Pediatria
- 9.2. Patologia respiratória no paciente pediátrico
  - 9.2.1. Corpo estranho
  - 9.2.2. Faringoamigdalite
  - 9.2.3. Laringite
  - 9.2.4. Doença da membrana hialina
  - 9.2.5. Asma infantil
  - 9.2.6. Bronquiolite
  - 9.2.7. Fibrose cística
  - 9.2.8. Laringotraqueobronquite aguda (CRUP)
  - 9.2.9. Condições neurológicas: paralisia cerebral infantil
  - 9.2.10. Resumo dos principais vírus respiratórios na infância
- 9.3. Terapias respiratórias em Pediatria
  - 9.3.1. Terapia respiratória na infância
  - 9.3.2. Aerossolterapia
  - 9.3.3. Oxigenoterapia
  - 9.3.4. Ventilação mecânica
- 9.4. Terapias de apoio
  - 9.4.1. Assistentes de tosse
  - 9.4.2. Aspiração de secreções
  - 9.4.3. Colete *SmartVest*
  - 9.4.4. Ambú
- 9.5. Monitorização de contantes
  - 9.5.1. Monitor de apneia
  - 9.5.2. Pulsioximetria



## Módulo 10. Paciente transplantado pulmonar

- 10.1. Conceitos básicos sobre o transplante de pulmonar
  - 10.1.1. Definição e tipos de transplante pulmonar
  - 10.1.2. Indicações
  - 10.1.3. Riscos
  - 10.1.4. Expetativas após intervenção cirúrgica
- 10.2. Acompanhamento pós-transplante
  - 10.2.1. Terapia respiratória no paciente de transplante pulmonar
  - 10.2.2. Controlo do tratamento com medicamentos imunossuppressores
  - 10.2.3. Manutenção da função pulmonar
  - 10.2.4. Tolerância ao esforço
  - 10.2.5. Melhoria da qualidade de vida e sobrevivência
- 10.3. Testes de função pulmonar
  - 10.3.1. Óxido nítrico exalado
  - 10.3.2. Monitorização imunológica
  - 10.3.3. Broncoscopia
- 10.4. Plano de cuidados de enfermagem no paciente transplantado
  - 10.4.1. Avaliação do paciente transplantado: índice de Barthel, escala de dispneia modificada
  - 10.4.2. Diagnósticos NANDA
  - 10.4.3. Resultados e intervenções de enfermagem

## Módulo 11. Educação para a saúde no paciente respiratório

- 11.1. Educação sobre a própria patologia
  - 11.1.1. Conhecimentos básicos sobre a sua doença
  - 11.1.2. Modificação de hábitos
  - 11.1.3. Estabelecimento de hábitos saudáveis
  - 11.1.4. Melhoria dos autocuidados
- 11.2. Programas de adesão ao tratamento
  - 11.2.1. Importância da adesão ao tratamento
  - 11.2.2. Deteção de problemas de adesão
  - 11.2.3. Resolução de problemas
- 11.3. Programas de desabitação do tabagismo
  - 11.3.1. Risco do consumo de tabaco
  - 11.3.2. Benefícios para a saúde respiratória do abandono do tabaco

- 11.4. Educação nutricional
  - 11.4.1. Importância da alimentação e nutrição adequada no paciente respiratório
  - 11.4.2. Cálculo do IMC e perda de peso
- 11.5. Fomento da atividade física
  - 11.5.1. Benefícios da atividade física no paciente respiratório
  - 11.5.2. Classificação dos tipos de atividade física
- 11.6. Cuidados ao cuidador
  - 11.6.1. Cansaço do cuidador do paciente dependente
  - 11.6.2. Formação ao cuidador
- 11.7. Programas de abordagem psicossocial
  - 11.7.1. Abordagem psicossocial do paciente com OCD
  - 11.7.2. Abordagem psicossocial do paciente traqueostomizado

## Módulo 12. Inovação e investigação em terapias respiratórias

- 12.1. Aplicação da telemedicina na monitorização do paciente respiratório
  - 12.1.1. Telemonitorização da oximetria de pulso
  - 12.1.2. O papel da telemonitorização nas reagudizações
- 12.2. Aplicação da telemedicina na monitorização do paciente respiratório
  - 12.2.1. A telemonitorização para um seguimento contínuo do paciente
  - 12.2.2. Melhoria da adesão terapêutica através da telemonitorização
  - 12.2.3. Dispositivos com *Bluetooth* incorporado
- 12.3. A gamificação para melhorar a adesão no paciente respiratório
  - 12.3.1. Definição de gamificação
  - 12.3.2. Aplicação da gamificação na saúde
  - 12.3.3. Benefícios da gamificação
- 12.4. Conselhos práticos para a realização de investigação
  - 12.4.1. Pesquisa de informação em bases de dados online
  - 12.4.2. Principais fontes de informação
  - 12.4.3. Normas APA para a elaboração de artigos
  - 12.4.4. Estilos de referências bibliográficas



**Módulo 13. Atualização sobre Infeções por Coronavírus**

- 13.1. Descoberta e evolução dos coronavírus
  - 13.1.1. Descoberta de coronavírus
  - 13.1.2. Tendências globais em infeções por coronavírus
- 13.2. Principais características microbiológicas e membros da família coronavírus
  - 13.2.1. Características microbiológicas gerais dos coronavírus
  - 13.2.2. Genoma viral
  - 13.2.3. Principais fatores de virulência
- 13.3. Alterações Epidemiológicas nas Infeções por Coronavírus desde a descoberta até à atualidade
  - 13.3.1. Morbilidade e Mortalidade das Infeções por Coronavírus desde o seu surgimento até à atualidade
- 13.4. O sistema imunitário e as infeções por coronavírus
  - 13.4.1. Mecanismos imunológicos envolvidos na resposta imunológica aos coronavírus
  - 13.4.2. Tempestade de citocinas em infeções por coronavírus e imunopatologia
  - 13.4.3. Modulação do sistema imunitário em infeções por Coronavírus
- 13.5. Patogénese e fisiopatologia das infeções por coronavírus
  - 13.5.1. Alterações fisiopatológicas e patogénicas nas infeções por coronavírus
  - 13.5.2. Implicações clínicas das principais alterações fisiopatológicas
- 13.6. Grupos de risco e mecanismos de transmissão de coronavírus
  - 13.6.1. Principais características sociodemográficas e epidemiológicas dos grupos de risco afetados por coronavírus
  - 13.6.2. Mecanismos de transmissão do coronavírus
- 13.7. História natural em infeções por coronavírus
  - 13.7.1. Fases da infeção por coronavírus
- 13.8. Diagnóstico microbiológico das infeções por coronavírus
  - 13.8.1. Recolha e expedição de amostras
  - 13.8.2. PCR e sequenciação
  - 13.8.3. Testes serológicos
  - 13.8.4. Isolamento viral
- 13.9. Biossegurança atual nos laboratórios de microbiologia para manipulação de amostras de Coronavírus
  - 13.9.1. Medidas de biossegurança para o manuseamento de amostras de coronavírus
- 13.10. Manuseamento das infeções por coronavírus
  - 13.10.1. Medidas preventivas
  - 13.10.2. Tratamento sintomático
  - 13.10.3. Tratamento antiviral e antimicrobiano em infeções por coronavírus
  - 13.10.4. Tratamento de formas clínicas graves
- 13.11. Desafios futuros na prevenção, diagnóstico e terapêutica das infeções por Coronavírus
  - 13.11.1. Objetivos e desafios mundiais para o desenvolvimento de estratégias para a prevenção, diagnóstico e tratamento das infeções por coronavírus

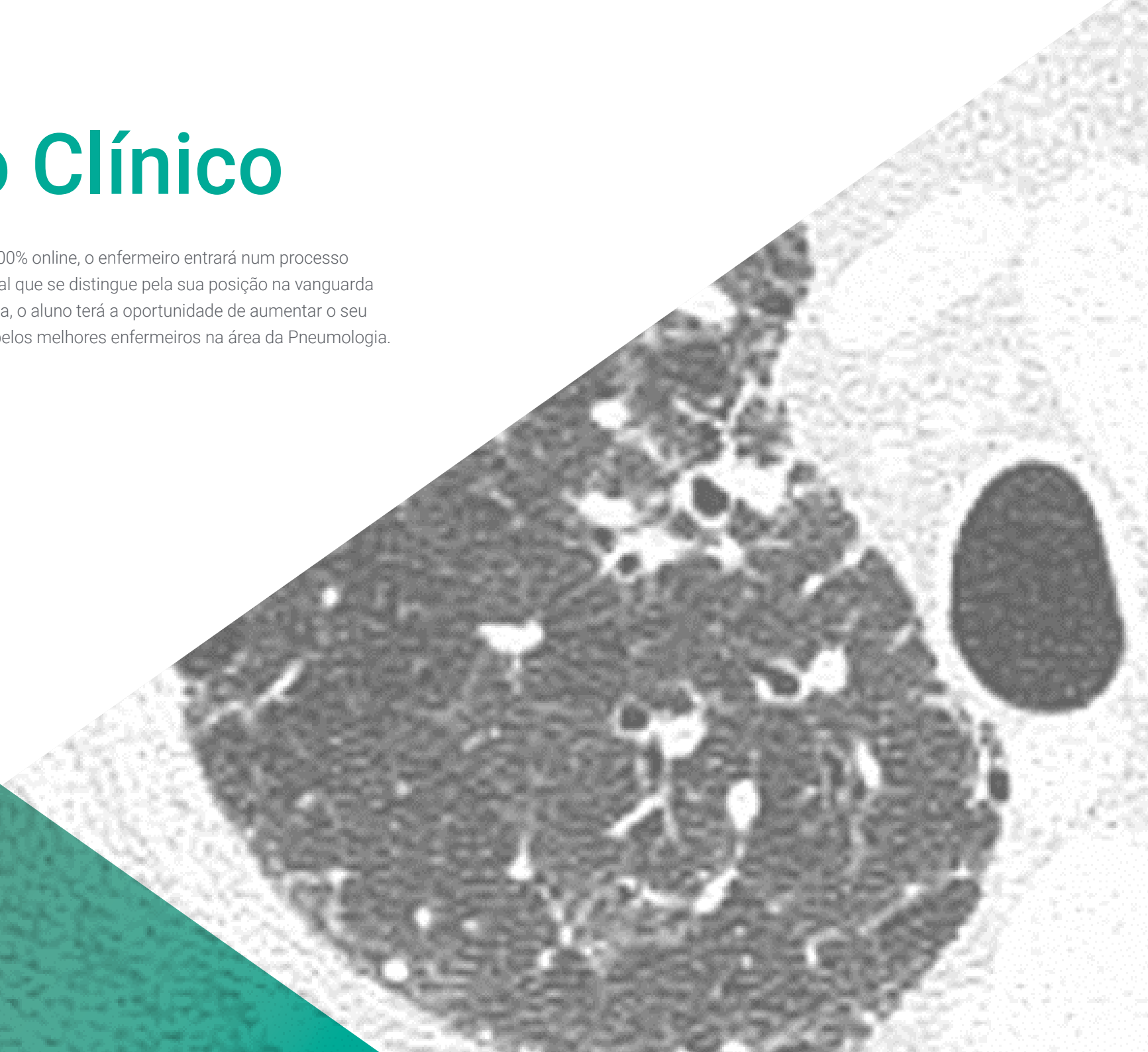


*Ficará a par dos desafios diagnósticos e terapêuticos colocados pelas infeções por coronavírus em todo o mundo"*

07

# Estágio Clínico

Uma vez concluída a fase teórica 100% online, o enfermeiro entrará num processo eminentemente prático num hospital que se distingue pela sua posição na vanguarda dos cuidados de saúde. Desta forma, o aluno terá a oportunidade de aumentar o seu campo de atuação acompanhado pelos melhores enfermeiros na área da Pneumologia.





“

*Um estágio prático de 3 semanas que lhe permitirá melhorar ainda mais a sua capacidade de cuidar de pacientes respiratórios”*

O período de formação prática deste curso de Enfermagem no Serviço de Pneumologia consiste num estágio clínico prático numa instituição de saúde distinta. Assim, durante 3 semanas, de segunda a sexta-feira, com dias de 8 horas consecutivas ao lado de um especialista, o enfermeiro terá a oportunidade de testar os mais recentes métodos de diagnóstico e planeamento terapêutico para cada patologia.

Nesta proposta de capacitação de carácter totalmente prático, as atividades destinam-se a aperfeiçoar as competências necessárias para a prestação de cuidados sanitários em áreas que exigem um elevado nível de especialização. Tudo isto permitirá ao enfermeiro atuar com maiores garantias de segurança na gestão do paciente e melhorar o seu desempenho diário.

Uma nova forma de transformar um ambiente sanitário no cenário ideal para atualizar os conhecimentos práticos, sempre rodeado por enfermeiros com experiência consolidada no domínio da Pneumologia que lhe mostrarão os protocolos e procedimentos utilizados em casos clínicos reais.

A parte prática será realizada com a participação ativa do aluno na realização das atividades e procedimentos de cada área de competência (aprender a aprender e aprender a fazer), com o acompanhamento e orientação dos professores e outros colegas de formação que facilitam o trabalho em equipa e a integração multidisciplinar como competências transversais à praxis de enfermagem clínica (aprender a ser e aprender a relacionar-se).

Os procedimentos descritos a seguir constituirão a base da parte prática da capacitação e a sua aplicação está sujeita tanto à adequação dos pacientes como à disponibilidade do centro e à sua carga de trabalho, sendo as atividades propostas as seguintes:



*Incorpore os últimos desenvolvimentos em Pneumologia na sua prática clínica diária graças a este Mestrado Próprio b-learning"*



Módulo	Atividade Prática
Técnicas de prestação de cuidados a pacientes pediátricos com patologias respiratórias	Colaborar na administração de terapias por inalação
	Participar na monitorização da oxigenação em pacientes pediátricos
	Ajudar na realização de tratamentos de fisioterapia respiratória
	Informar os familiares acerca das terapias respiratórias utilizadas
Aplicação da ventilação mecânica assistida	Realizar a monitorização contínua dos sinais vitais e administrar medicamentos conforme as indicações médicas
	Colaborar na preparação e manuseamento dos equipamentos de ventilação mecânica
	Monitorizar as vias respiratórias artificiais
	Participar em ações destinadas à prevenção de infeções relacionadas com a ventilação
Plano de ação perante pacientes com patologias respiratórias	Colaborar na avaliação de pacientes com patologias respiratórias
	Administrar os tratamentos mais avançados de acordo com as indicações dos especialistas
	Trabalhar de forma integral com o paciente e outros especialistas
	Operar os dispositivos e equipamentos respiratórios mais avançados para a prestação de cuidados a pacientes com patologias respiratórias
Promoção da saúde em pacientes com patologias respiratórias	Colaborar na prestação de informações sobre hábitos saudáveis em pacientes com patologias respiratórias
	Assistir na demonstração de técnicas respiratórias a pacientes com patologias respiratórias
	Favorecer o apoio psicossocial ao paciente
	Participar na demonstração da utilização de dispositivos de monitorização e controlo da respiração



## Seguro de responsabilidade civil

A principal preocupação desta instituição é garantir a segurança dos profissionais que realizam o estágio e dos demais colaboradores necessários para o processo de formação prática na empresa.

Entre as medidas adotadas para alcançar este objetivo está a resposta a qualquer incidente que possa ocorrer ao longo do processo de ensino-aprendizagem.

Para tal, esta entidade educativa compromete-se a fazer um seguro de responsabilidade civil que cubra qualquer eventualidade que possa surgir durante o período de estágio no centro onde se realiza a formação prática.

Esta apólice de responsabilidade civil terá uma cobertura ampla e deverá ser aceita antes do início da formação prática.

Desta forma, o profissional não terá que se preocupar com situações inesperadas, estando amparado até a conclusão do programa prático no centro.



## Condições gerais da Mestrado Próprio b-learning

As condições gerais da convenção de estágio para o programa são as seguintes:

**1. ORIENTAÇÃO:** durante o Mestrado Próprio b-learning, o aluno terá dois orientadores que o acompanharão durante todo o processo, resolvendo todas as dúvidas e questões que possam surgir. Por um lado, haverá um orientador profissional pertencente ao centro de estágios, cujo objetivo será orientar e apoiar o estudante em todos os momentos. Por outro lado, será também atribuído um orientador académico, cuja missão será coordenar e ajudar o aluno ao longo de todo o processo, esclarecendo dúvidas e auxiliando-o em tudo o que necessitar. Desta forma, o profissional estará sempre acompanhado e poderá esclarecer todas as dúvidas que possam surgir, tanto de natureza prática como académica.

**2. DURAÇÃO:** o programa de estágio terá a duração de 3 semanas consecutivas de formação prática, distribuídas por turnos de 8 horas, em 5 dias por semana. Os dias de comparência e o horário serão da responsabilidade do centro, informando o profissional devidamente e antecipadamente, com tempo suficiente para facilitar a sua organização.

**3. NÃO COMPARÊNCIA:** em caso de não comparência no dia do início do Mestrado Próprio b-learning, o aluno perderá o direito ao mesmo sem possibilidade de reembolso ou de alteração de datas. A ausência por mais de 2 dias de estágio, sem causa justificada/médica, implica a anulação do estágio e, por conseguinte, a sua rescisão automática. Qualquer problema que surja no decurso da participação no estágio deve ser devidamente comunicado, com carácter de urgência, ao orientador académico.

**4. CERTIFICAÇÃO:** o aluno que concluir o Mestrado Próprio b-learning receberá um certificado que acreditará a sua participação no centro em questão.

**5. RELAÇÃO PROFISSIONAL:** o Mestrado Próprio b-learning não constitui uma relação profissional de qualquer tipo.

**6. ESTUDOS PRÉVIOS:** alguns centros podem solicitar um certificado de estudos prévios para a realização do Mestrado Próprio b-learning. Nestes casos, será necessário apresentá-lo ao departamento de estágios da TECH, para que seja confirmada a atribuição do centro selecionado.

**7. NÃO INCLUI:** o Mestrado Próprio b-learning não incluirá qualquer elemento não descrito nas presentes condições. Por conseguinte, não inclui alojamento, transporte para a cidade onde se realizam os estágios, vistos ou qualquer outro serviço não descrito acima.

No entanto, o aluno poderá consultar o seu orientador académico se tiver qualquer dúvida ou recomendação a este respeito. Este fornecer-lhe-á todas as informações necessárias para facilitar os procedimentos envolvidos.

# 08

## Onde posso fazer o estágio clínico?

A TECH mantém uma filosofia baseada na excelência e, seguindo este critério, levou a cabo o processo de seleção dos centros onde o enfermeiro poderá realizar o seu estágio prático. Para o efeito, dispõe de centros hospitalares onde a qualidade dos cuidados prestados, os profissionais de excelência em diversas áreas, bem como a incorporação das técnicas e desenvolvimentos médicos mais relevantes no tratamento dos pacientes são fundamentais.





“

*Consiga aperfeiçoar as suas competências na prestação de cuidados num centro hospitalar único”*



Os alunos podem efetuar a parte prática deste Mestrado Próprio b-learning nos seguintes centros:



Enfermagem

### Hospital HM Modelo

País	Cidade
Espanha	Corunha

Endereço: Rúa Virrey Osorio, 30, 15011, A Coruña

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Formações práticas relacionadas:

- Anestesiologia e Reanimação
- Cuidados Paliativos



Enfermagem

### Hospital HM Rosaleda

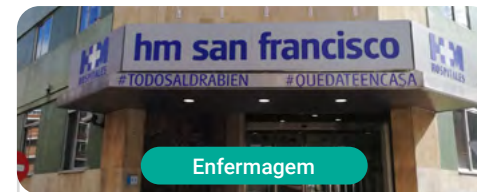
País	Cidade
Espanha	Corunha

Endereço: Rúa de Santiago León de Caracas, 1, 15701, Santiago de Compostela, A Coruña

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Formações práticas relacionadas:

- Transplante Capilar
- Ortodontia e Ortopedia Dento-facial



Enfermagem

### Hospital HM San Francisco

País	Cidade
Espanha	León

Endereço: C. Marqueses de San Isidro, 11, 24004, León

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Formações práticas relacionadas:

- Atualização em Anestesiologia e Reanimação
- Enfermagem no Serviço de Traumatologia



Enfermagem

### Hospital HM Regla

País	Cidade
Espanha	León

Endereço: Calle Cardenal Landázuri, 2, 24003, León

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Formações práticas relacionadas:

- Atualização em Tratamentos Psiquiátricos em Pacientes Menores



Enfermagem

### Hospital HM Nou Delfos

País	Cidade
Espanha	Barcelona

Endereço: Avinguda de Valcarca, 151, 08023 Barcelona

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Formações práticas relacionadas:

- Medicina Estética
- Nutrição Clínica



Enfermagem

### Hospital HM Madrid

País	Cidade
Espanha	Madrid

Endereço: Pl. del Conde del Valle de Súchil, 16, 28015, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Formações práticas relacionadas:

- Cuidados Paliativos
- Anestesiologia e Reanimação



Enfermagem

### Hospital HM Montepíncipe

País	Cidade
Espanha	Madrid

Endereço: Av. de Montepíncipe, 25, 28660, Boadilla del Monte, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Formações práticas relacionadas:

- Cuidados Paliativos
- Medicina Estética



Enfermagem

### Hospital HM Torrelodones

País	Cidade
Espanha	Madrid

Endereço: Av. Castillo Olivares, s/n, 28250, Torrelodones, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Formações práticas relacionadas:

- Anestesiologia e Reanimação
- Cuidados Paliativos





### Hospital HM Sanchinarro

País: Espanha  
Cidade: Madrid

Endereço: Calle de Oña, 10, 28050, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

**Formações práticas relacionadas:**  
-Anestesiologia e Reanimação  
-Cuidados Paliativos



### Hospital HM Puerta del Sur

País: Espanha  
Cidade: Madrid

Endereço: Av. Carlos V, 70, 28938, Móstoles, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

**Formações práticas relacionadas:**  
-Cuidados Paliativos  
-Oftalmologia Clínica



### Policlínico HM Arapiles

País: Espanha  
Cidade: Madrid

Endereço: C. de Arapiles, 8, 28015, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

**Formações práticas relacionadas:**  
-Anestesiologia e Reanimação  
-Odontologia Pediátrica



Enfermagem

### Policlínico HM Cruz Verde

País: Espanha  
Cidade: Madrid

Endereço: Plaza de la Cruz Verde, 1-3, 28807, Alcalá de Henares, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Formações práticas relacionadas:

- Podologia Clínica Avançada
- Tecnologias Óticas e Optometria Clínica



Enfermagem

### Policlínico HM Gabinete Velázquez

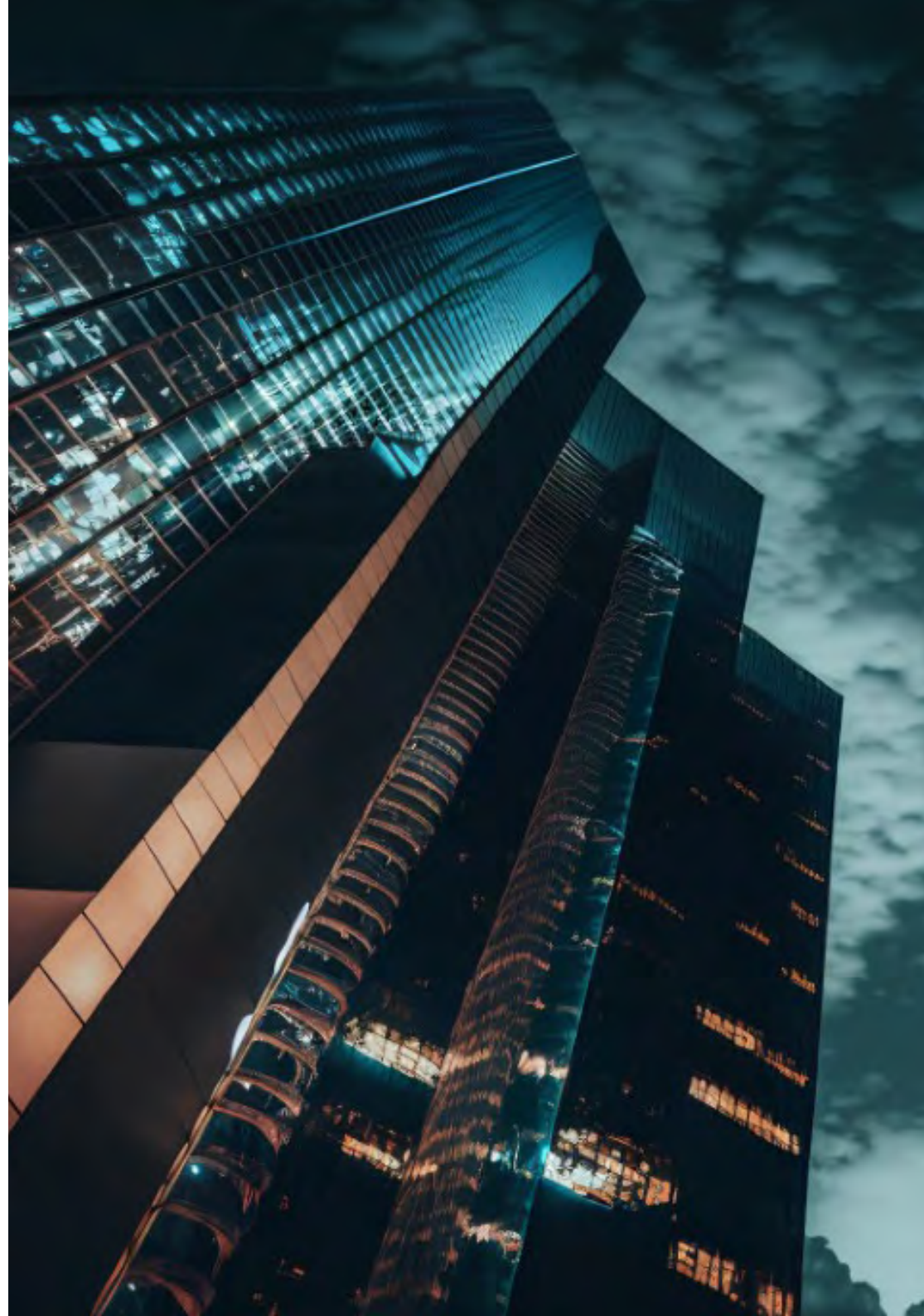
País: Espanha  
Cidade: Madrid

Endereço: C. de Jorge Juan, 19, 1º 28001, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Formações práticas relacionadas:

- Nutrição Clínica
- Cirurgia Plástica Estética





Enfermagem

### Policlínico HM Matogrande

País	Cidade
Espanha	Corunha

Endereço: R. Enrique Mariñas Romero, 32G, 2º,  
15009, A Coruña

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados  
privados distribuídos por toda a Espanha

**Formações práticas relacionadas:**

- Fisioterapia Desportiva
- Doenças Neurodegenerativas



Enfermagem

### Policlínico HM Rosaleda Lalín

País	Cidade
Espanha	Pontevedra

Endereço: Av. Buenos Aires, 102, 36500,  
Lalín, Pontevedra

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados  
privados distribuídos por toda a Espanha

**Formações práticas relacionadas:**

- Avanços em Hematologia e Hemoterapia
- Fisioterapia Neurológica

09

# 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*.



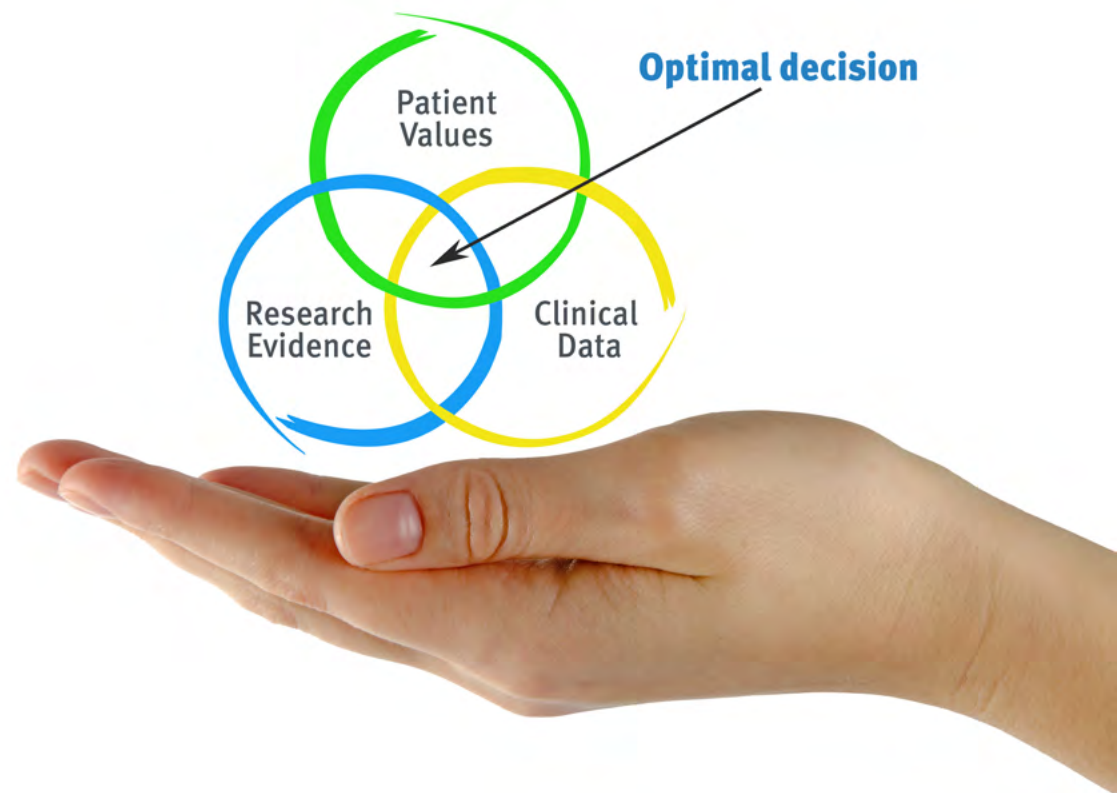
“

*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 Escola de Enfermagem da 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 enfermeiros 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 se baseie na vida profissional atual, tentando recriar as condições reais na prática profissional de enfermagem.

“

*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 enfermeiros 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 enfermeiro 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).

Esta metodologia já formou mais de 175.000 enfermeiros com sucesso sem precedentes em todas as especialidades, independentemente da carga prática. 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 e procedimentos de enfermagem 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.

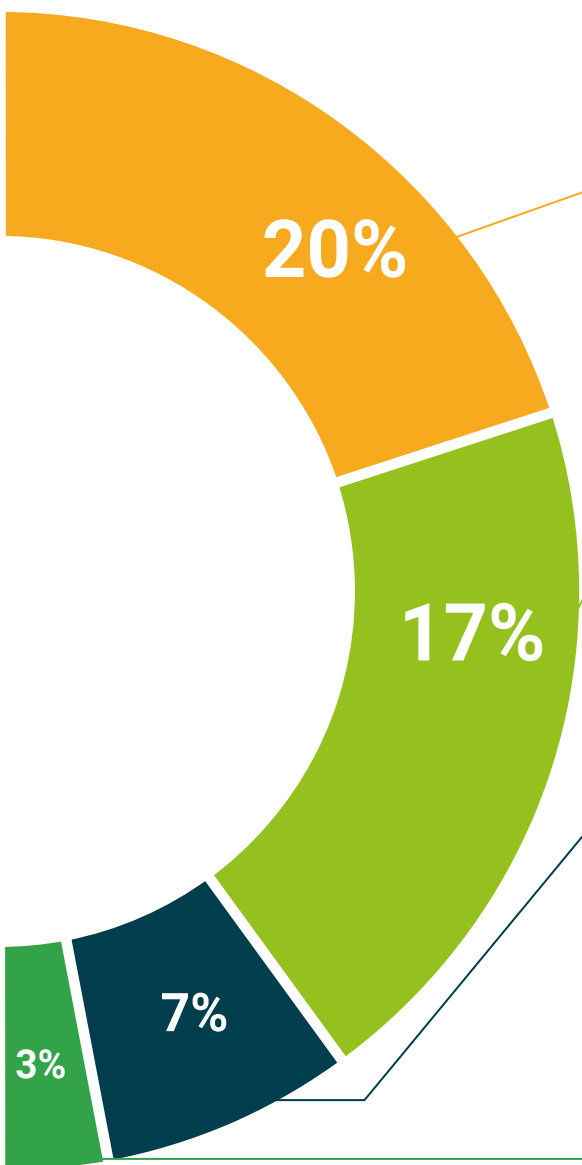
Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".



#### 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

Existem provas científicas sobre a utilidade da observação por terceiros especializada. O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera 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.



# 10

# Certificação

O Mestrado Próprio b-learning em Enfermagem no Serviço de Pneumologia garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um certificado de Mestrado Próprio b-learning 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 certificado de **Mestrado Próprio b-learning em Enfermagem no Serviço de Pneumologia** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do panorama profissional e académico.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de receção, o certificado\* de Mestrado Próprio b-learning, emitido pela TECH Universidade Tecnológica, que acreditará a aprovação nas avaliações e a aquisição das competências do programa.

Para além do certificado de conclusão, o aluno poderá obter uma declaração, bem como o certificado do conteúdo programático. Para tal, deve contactar o seu orientador académico, que lhe fornecerá todas as informações necessárias.

Certificação: **Mestrado Próprio b-learning em Enfermagem no Serviço de Pneumologia**

Modalidade: **Semipresencial (Online + Estágio Clínico)**

Duração: **12 meses**

Certificação: **TECH Universidade Tecnológica**

Reconhecimento: **60 + 5 créditos ECTS**

Carga horária: **1620 horas**



\*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que o 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 comunidade  
atenção personalizada  
conhecimento  
presente  
desenvolvimento



**Mestrado Próprio b-learning**  
Enfermagem no Serviço  
de Pneumologia

Modalidade: Semipresencial (Online + Estágio Clínico)

Duração: 12 meses

Certificação: TECH Universidade Tecnológica

Reconhecimento: 60 + 5 créditos ECTS

Carga horária: 1620 horas

Mestrado Próprio b-learning

Enfermagem no Serviço  
de Pneumologia

