

# Curso de Especialização

## Investigação e Desenvolvimento de Medicamentos para Enfermeiros





## Curso de Especialização Investigação e Desenvolvimento de Medicamentos para Enfermeiros

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/enfermagem/curso-especializacao/curso-especializacao-investigacao-desenvolvimento-medicamentos-enfermeiros](http://www.techtute.com/pt/enfermagem/curso-especializacao/curso-especializacao-investigacao-desenvolvimento-medicamentos-enfermeiros)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 16*

05

Metodologia

---

*pág. 22*

06

Certificação

---

*pág. 30*

01

# Apresentação

Investir na investigação farmacológica é essencial para encontrar novos medicamentos que possam melhorar a saúde e a qualidade de vida dos pacientes. Mas, para isso, também é fundamental ter profissionais capacitados para realizar essa investigação. Especificamente, este programa destinado a enfermeiros tem como objetivo capacitá-los para a investigação e desenvolvimento de medicamentos.



“

*Oferecemos uma capacitação essencial para os enfermeiros que pretendam formar-se na área da Investigação e Desenvolvimento de Medicamentos”*

Este Curso de Especialização em Investigação e Desenvolvimento de Medicamentos tem como objetivo especializar enfermeiros com vocação para a investigação farmacológica, uma vertente fundamental na procura de novos tratamentos para a luta contra doenças para as quais ainda não foi encontrada uma cura.

Graças a este Curso de Especialização, os estudantes concentrar-se-ão no estudo da investigação pré-clínica de medicamentos, bem como nas estatísticas, o que é essencial para se chegar a conclusões razoáveis e precisas. Mas, como não podia deixar de ser, em qualquer investigação, é também essencial ter um conhecimento alargado da legislação em vigor da legislação em vigor no domínio em causa para evitar erros regulamentares ou éticos.

Em suma, após a conclusão deste Curso de Especialização, o aluno estará capacitado para cumprir as normas éticas em Ensaio Clínicos, não só no cumprimento da legislação para garantir a proteção e o cumprimento dos direitos dos participantes, mas também em áreas como a metodologia, para garantir o cumprimento das normas de validade e fiabilidade dos dados obtidos e o correto desenho dos Ensaio Clínicos.

Este programa conta com a vantagem de ser oferecido num formato 100% *online*, o que significa que o estudante não tem obrigações de horário ou necessidade de se deslocar a um espaço físico, podendo organizar onde e quando estudar por si mesmo. Uma autogestão do seu tempo que lhe permitirá combinar os seus estudos com o resto das suas obrigações diárias.

Este **Curso de Especialização em Investigação e Desenvolvimento de Medicamentos para Enfermeiros** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Investigação e Desenvolvimento de Medicamentos
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático do livro fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ♦ As novidades sobre Investigação e Desenvolvimento de Medicamentos
- ♦ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser levado a cabo a fim de melhorar a aprendizagem
- ♦ O seu foco especial em metodologias inovadoras sobre Investigação e Desenvolvimento de Medicamentos
- ♦ Lições teóricas, perguntas ao especialista, 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*



*Amplie os seus conhecimentos através deste Curso de Especialização em Investigação e Desenvolvimento de Medicamentos para Enfermeiros que lhe permitirá especializar-se até alcançar a excelência neste campo”*

“

*Este Curso de Especialização é o melhor investimento que pode fazer na seleção de um programa de atualização por duas razões: além de atualizar os seus conhecimentos em Investigação e Desenvolvimento de Medicamentos, também obterá um certificado emitido pela melhor Universidade digital: a TECH”*

O corpo docente do programa inclui profissionais do setor da Saúde que trazem para esta formação a experiência do seu trabalho, bem como especialistas reconhecidos de empresas de referência e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, permitirá ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma especialização imersiva programada para treinar em situações reais.

A conceção deste programa centra-se na aprendizagem Baseada em Problemas, em que os profissionais de saúde devem tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgem durante o curso académico. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo, realizado por especialistas reconhecidos na área de Investigação e Desenvolvimento de Medicamentos e com ampla experiência de ensino.

*Não hesite em realizar esta especialização connosco. Encontrará o melhor material didático com aulas virtuais.*

*Este Curso de Especialização 100% online permitir-lhe-á conciliar os seus estudos com a sua profissão enquanto aumenta os seus conhecimentos neste campo.*



# 02 Objetivos

O programa em Investigação e Desenvolvimento de Medicamentos para Enfermeiros tem como objetivo facilitar o desempenho do profissional de investigação com os últimos avanços do setor.





“

*Graças a este Curso de Especialização poderá especializar-se em Investigação e Desenvolvimento de Medicamentos e aprender sobre os últimos avanços na área”*



## Objetivos gerais

- ♦ Estabelecer as fases envolvidas no desenvolvimento de um novo medicamento
- ♦ Analisar as etapas anteriores ao desenvolvimento de um Ensaio Clínico (investigação pré-clínica)
- ♦ Examinar como um medicamento é introduzido no mercado após a realização de um Ensaio Clínico
- ♦ Desenvolver conhecimentos que proporcionem uma base ou uma oportunidade para ser original no desenvolvimento e/ou aplicação de ideias, muitas vezes num contexto de investigação
- ♦ Aplicar os conhecimentos adquiridos e a sua capacidade de resolução na elaboração de protocolos
- ♦ Estruturar métodos e técnicas estatísticas
- ♦ Comunicar e transmitir resultados estatísticos através da elaboração de diferentes tipos de relatórios, utilizando terminologia específica para os campos de aplicação
- ♦ Compilar, identificar e selecionar fontes de informação biomédicas públicas, de organismos internacionais e organizações científicas, sobre o estudo e a dinâmica das populações
- ♦ Analisar o método científico e desenvolver competências no tratamento de fontes de informação, bibliografia, desenvolvimento de protocolos e outros aspetos considerados necessários para a conceção, execução e avaliação crítica
- ♦ Demonstrar um pensamento lógico e um raciocínio estruturado na determinação da técnica estatística apropriada
- ♦ Analisar os princípios éticos universais
- ♦ Definir a legislação em vigor em matéria de investigação com medicamentos e produtos médicos em geral e a que regula os Ensaios Clínicos em particular
- ♦ Compilar os direitos e deveres das diferentes partes envolvidas em Ensaios Clínicos





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Investigação e desenvolvimento de medicamentos

- ♦ Fundamentar os processos farmacocinéticos a que um fármaco é submetido no organismo
- ♦ Identificar a legislação que regula cada uma das etapas do desenvolvimento e autorização de um medicamento
- ♦ Definir a regulamentação específica de alguns fármacos (biosimilares, terapias avançadas)
- ♦ Definir o uso em situações especiais e os seus tipos
- ♦ Examinar o processo de financiamento de um medicamento
- ♦ Definir estratégias para a divulgação dos resultados da investigação
- ♦ Apresentar como ler a informação científica de forma crítica
- ♦ Compilar fontes de informação sobre medicamentos e os seus tipos

### Módulo 2. Bioestatística

- ♦ Identificar e incorporar no modelo matemático avançado, que representa a situação experimental, os fatores aleatórios que intervêm num estudo biossanitário de alto nível
- ♦ Conceber, recolher e limpar um conjunto de dados para posterior análise estatística
- ♦ Identificar o método apropriado para determinar a dimensão da amostra
- ♦ Distinguir entre diferentes tipos de estudos e escolher o tipo de design mais apropriado de acordo com o objetivo da investigação
- ♦ Comunicar e transmitir corretamente os resultados estatísticos, através da preparação de relatórios
- ♦ Adquirir um compromisso ético e social

### Módulo 3. Bioética e normativas

- ♦ Desenvolver os princípios básicos e as regras éticas que regem a investigação biomédica
- ♦ Fundamentar a justificação da bioética no campo da investigação
- ♦ Estabelecer a aplicação dos princípios éticos na seleção de participantes
- ♦ Especificar os princípios de equilíbrio benefício/risco na investigação com medicamentos e produtos sanitários
- ♦ Definir o que é o consentimento informado e a ficha de informação do paciente
- ♦ Analisar as garantias de segurança dos pacientes em Ensaio Clínicos
- ♦ Estabelecer as regras de boas práticas clínicas e a sua correta aplicação
- ♦ Analisar a atual legislação sobre Ensaio Clínicos
- ♦ Estabelecer os procedimentos para a autorização de fármacos e produtos sanitários
- ♦ Apresentar a função e a estrutura dos comités de ética na investigação clínica



*Um curso intensivo que lhe permitirá aprender com um Curso de Especialização em Investigação e Desenvolvimento de Medicamentos num curto espaço de tempo e com a maior flexibilidade"*

# 03

## Direção do curso

O corpo docente do programa inclui especialistas líderes em investigação e saúde, que trazem a sua experiência profissional para esta especialização. Além disso, outros peritos de reconhecido prestígio participam na sua conceção e elaboração, completando o programa de uma forma interdisciplinar.



“

*Os principais especialistas em Investigação e Desenvolvimento de Medicamentos juntaram-se para mostrar-lhe todos os seus conhecimentos neste campo”*

## Direção



### Dr. Vicente Gallego Lago

- ♦ Farmacêutico Militar no HMC Gómez Ulla
- ♦ Estudos de Doutoramento com a qualificação de "Excelente"
- ♦ Licenciatura em Farmácia pela Universidade Complutense de Madrid com certificado por qualificação com distinção
- ♦ Exame de Farmacêutico Interno Residente (F.I.R) com obtenção do N° 1 neste teste seletivo
- ♦ Farmacêutico Interno Residente (F.I.R), Serviço de Farmácia, Hospital "12 de Octubre"

## Professores

### Dra. Andrea Valtueña Murillo

- ♦ Técnico de Qualidade, Regulamentação e Farmacovigilância nos Laboratórios Cantabria
- ♦ Mestrado em Indústria Farmacêutica e Parafarmacêutica no CESIF
- ♦ Licenciatura em Farmácia pela Universidade Complutense de Madrid

### Dra. Cristina Martín-Arriscado Arroba

- ♦ Bioestatística na Unidade de Investigação e Apoio Científico, Hospital Universitário 12 de Octubre (i+12) e da Plataforma de Unidades de Investigação Clínica e Ensaios Clínicos (SCReN)
- ♦ Membro do Comité de Ética para a Investigação com Medicamentos, Hospital Universitário 12 de Octubre

### Doutora Carla Pérez Indigua

- ♦ Graduação em Enfermagem. Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Mestrado em Investigação em Cuidados de Saúde pela UCM
- ♦ Doutoramento em Cuidados da Saúde, Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Enfermeira de Investigação no Serviço de Farmacologia Clínica, Hospital Clínico San Carlos
- ♦ Professora da disciplina de "Ética da investigação com seres humanos" no Mestrado de Ética Aplicada, Faculdade de Filosofia, UCM



“

*Uma forma de capacitação e desenvolvimento profissional que impulsionará seu crescimento em direção a uma maior competitividade no mercado de trabalho”*

04

# Estrutura e conteúdo

A estrutura do conteúdo foi concebida pelos melhores profissionais do setor de investigação e saúde, com vasta experiência e reconhecido prestígio na profissão, aprovada pelo volume de casos revistos, estudados e diagnosticados e com um amplo domínio das novas tecnologias.



“

*Este Curso de Especialização em Investigação e Desenvolvimento de Medicamentos conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado”*

## Módulo 1. Investigação e Desenvolvimento de Medicamentos para Enfermeiros

- 1.1. Desenvolvimento de novos medicamentos
  - 1.1.1. Introdução
  - 1.1.2. Fases no desenvolvimento de novos medicamentos
  - 1.1.3. Fase de descoberta
  - 1.1.4. Fase pré-clínica
  - 1.1.5. Fase clínica
  - 1.1.6. Aprovação e registo
- 1.2. Descoberta de uma substância ativa
  - 1.2.1. Farmacologia
  - 1.2.2. Chefes de série
  - 1.2.3. Interações farmacológicas
- 1.3. Farmacocinética
  - 1.3.1. Métodos de análise
  - 1.3.2. Absorção
  - 1.3.3. Distribuição
  - 1.3.4. Metabolismo
  - 1.3.5. Excreção
- 1.4. Toxicologia
  - 1.4.1. Toxicidade de dose única
  - 1.4.2. Toxicidade por dose repetida
  - 1.4.3. Toxicocinética
  - 1.4.4. Carcinogenicidade
  - 1.4.5. Genotoxicidade
  - 1.4.6. Toxicidade reprodutiva
  - 1.4.7. Tolerância
  - 1.4.8. Dependência
- 1.5. Regulação de medicamentos para uso humano
  - 1.5.1. Introdução
  - 1.5.2. Procedimentos de autorização
  - 1.5.3. Como um medicamento é avaliado: dossier de autorização
  - 1.5.4. Ficha técnica, folheto informativo e EPAR
  - 1.5.5. Conclusões

- 1.6. Farmacovigilância
  - 1.6.1. Farmacovigilância em desenvolvimento
  - 1.6.2. Farmacovigilância sob autorização de introdução no mercado
  - 1.6.3. Farmacovigilância pós-autorização
- 1.7. Utilizações em situações especiais
  - 1.7.1. Introdução
  - 1.7.2. Normativa em Espanha
  - 1.7.3. Exemplos
- 1.8. Desde a autorização até à introdução no mercado
  - 1.8.1. Introdução
  - 1.8.2. Financiamento de medicamentos
  - 1.8.3. Relatórios de posicionamento terapêutico
- 1.9. Formas especiais de regulação
  - 1.9.1. Terapias avançadas
  - 1.9.2. Aprovação acelerada
  - 1.9.3. Biosimilares
  - 1.9.4. Aprovação condicional
  - 1.9.5. Medicamentos órfãos
- 1.10. Difusão da investigação
  - 1.10.1. O artigo científico
  - 1.10.2. Tipos de artigos científicos
  - 1.10.3. Qualidade da investigação. *Lista de verificação*
  - 1.10.4. Fontes de informação sobre medicamentos

## Módulo 2. Bioestatística

- 2.1. Design do estudo
  - 2.1.1. Pergunta de investigação
  - 2.1.2. População a ser analisada
  - 2.1.3. Classificação
    - 2.1.3.1. Comparação entre grupos
    - 2.1.3.2. Manutenção das condições descritas
    - 2.1.3.3. Atribuição ao grupo de tratamento
    - 2.1.3.4. Grau de mascaramento
    - 2.1.3.5. Modalidade de intervenção
    - 2.1.3.6. Centros envolvidos

- 2.2. Tipos de Ensaio Clínicos Aleatórios: validade e vieses
  - 2.2.1. Tipos de Ensaio Clínicos
    - 2.2.1.1. Estudo da superioridade
    - 2.2.1.2. Estudo de igualdade ou bioequivalência
    - 2.2.1.3. Estudo de não-inferioridade
  - 2.2.2. Análise e validade dos resultados
    - 2.2.2.1. Validade interna
    - 2.2.2.2. Validade externa
  - 2.2.3. Enviesamento
    - 2.2.3.1. Seleção
    - 2.2.3.2. Medição
    - 2.2.3.3. Confusão
- 2.3. Tamanho da amostra. Desvios do protocolo
  - 2.3.1. Parâmetros a utilizar
  - 2.3.2. Justificação do protocolo
  - 2.3.3. Desvios do protocolo
- 2.4. Metodologia
  - 2.4.1. Gestão de dados em falta
  - 2.4.2. Métodos estatísticos
    - 2.4.2.1. Descrição dos dados
    - 2.4.2.2. Sobrevivência
    - 2.4.2.3. Regressão logística
    - 2.4.2.4. Modelos mistos
    - 2.4.2.5. Análise de sensibilidade
    - 2.4.2.6. Análise de multiplicidade
- 2.5. Quando é que o estatístico passa a fazer parte do projeto?
  - 2.5.1. O papel do estatístico
  - 2.5.2. Pontos do protocolo a serem revistos e descritos pelo estatístico
    - 2.5.2.1. Design do estudo
    - 2.5.2.2. Os objetivos do estudo, primários e secundários
    - 2.5.2.3. Cálculo do tamanho da amostra
    - 2.5.2.4. Variáveis
    - 2.5.2.5. Justificação estatística
    - 2.5.2.6. Material e métodos utilizados para estudar os objetivos do estudo

- 2.6. Conceção da CRD
  - 2.6.1. Recolha de informação: dicionário de variáveis
  - 2.6.2. Variáveis e introdução de dados
  - 2.6.3. Segurança, verificação e depuração da base de dados
- 2.7. Plano de análise estatística
  - 2.7.1. O que é um plano de análise estatística?
  - 2.7.2. Quando deve ser realizado o plano de análise estatística?
  - 2.7.3. Partes do plano de análise estatística
- 2.8. Análise intermédia
  - 2.8.1. Razões para uma paragem precoce de um Ensaio Clínico
  - 2.8.2. Implicações da conclusão antecipada de um Ensaio Clínico
  - 2.8.3. Designs estatísticos
- 2.9. Análise final
  - 2.9.1. Critérios do relatório final
  - 2.9.2. Desvios do plano
  - 2.9.3. Guia para a preparação do relatório final do Ensaio Clínico
- 2.10. Revisão estatística de um protocolo
  - 2.10.1. *Lista de verificação*
  - 2.10.2. Erros comuns na revisão de um protocolo

### Módulo 3. Bioética e Regulamentos

- 3.1. Princípios éticos básicos e as normas éticas mais relevantes
  - 3.1.1. Objetivos da ciência biomédica
  - 3.1.2. Direitos e liberdades dos investigadores
  - 3.1.3. Limites do direito à investigação
  - 3.1.4. Princípios éticos da investigação clínica
  - 3.1.5. Conclusões
- 3.2. Avaliação ética da investigação clínica envolvendo medicamentos e produtos sanitários
  - 3.2.1. Introdução
  - 3.2.2. Áreas da bioética
    - 3.2.2.1. Visão geral
    - 3.2.2.2. Ética na investigação
  - 3.2.3. Fundamentação para a Bioética
    - 3.2.3.1. Indeterminação clínica
    - 3.2.3.2. Relevância dos objetivos científicos
    - 3.2.3.3. Dados pré-clínicos

- 3.2.4. Condições éticas dos modelos de Ensaios Clínicos
- 3.2.5. Comitês de ética na investigação com medicamentos
  - 3.2.5.1. Definição
  - 3.2.5.2. Funções
  - 3.2.5.3. Composição
  - 3.2.5.4. Conclusões
- 3.3. Seleção de sujeitos em Ensaios Clínicos
  - 3.3.1. Critérios
  - 3.3.2. Pacientes especiais e vulnerabilidade
  - 3.3.3. Avaliação da vulnerabilidade
    - 3.3.3.1. Idade
    - 3.3.3.2. Gravidade da doença
    - 3.3.3.3. Outros tipos de vulnerabilidade
    - 3.3.3.4. Proteção contra a vulnerabilidade
  - 3.3.4. Conclusões
- 3.4. Equilíbrio entre benefícios e riscos nos Ensaios Clínicos
  - 3.4.1. Potenciais benefícios
  - 3.4.2. Potenciais riscos
  - 3.4.3. Minimização de riscos
  - 3.4.4. Avaliação do nível de risco
  - 3.4.5. Avaliação final do equilíbrio entre benefício e risco
  - 3.4.6. Conclusões
- 3.5. Proteção, consentimento informado e ficha de informação dos participantes
  - 3.5.1. Ficha de Informação do Participante (FIP)
    - 3.5.1.1. Tipo de informação fornecida
    - 3.5.1.2. Processo de informação
  - 3.5.2. Consentimento informado
    - 3.5.2.1. Conceitos
    - 3.5.2.2. Procedimento para a obtenção do consentimento
    - 3.5.2.3. Ensaios Clínicos com menores
    - 3.5.2.4. Ensaios Clínicos com pessoas com capacidade modificada para dar o seu consentimento
    - 3.5.2.5. Ensaios clínicos em situações de emergência
    - 3.5.2.6. Ensaios clínicos em mulheres grávidas ou em período de amamentação
    - 3.5.2.7. Ensaios Clínicos em pessoas com deficiência
    - 3.5.2.8. Consentimento informado para estudos genéticos
  - 3.5.3. Seguro e compensações financeiras
    - 3.5.3.1. Seguro
    - 3.5.3.2. Indemnização
    - 3.5.3.3. Compensação
  - 3.5.4. Confidencialidade
  - 3.5.5. Infrações
  - 3.5.6. Continuação do tratamento após o ensaio
  - 3.5.7. Conclusões
- 3.6. Boas práticas clínicas em Ensaios Clínicos
  - 3.6.1. História
  - 3.6.2. Quadro ético e legal
  - 3.6.3. Diretrizes de Boas Práticas Clínicas (BPC)
    - 3.6.3.1. Princípios básicos
    - 3.6.3.2. CEIM
    - 3.6.3.3. Investigador
    - 3.6.3.4. Promotor
    - 3.6.3.5. Protocolo
    - 3.6.3.6. Manual do investigador
    - 3.6.3.7. Manual do patrocinador
    - 3.6.3.8. Documentos essenciais
  - 3.6.4. Conclusões
- 3.7. Legislação sobre ensaios clínicos com medicamentos e produtos sanitários
  - 3.7.1. Introdução
  - 3.7.2. Legislação espanhola
    - 3.7.2.1. LEI 26/2006
    - 3.7.2.2. RD 1090/ 2015
    - 3.7.2.3. LEI 41/2002
  - 3.7.3. Medicamentos utilizados em Ensaios Clínicos
    - 3.7.3.1. Fabrico e importação
    - 3.7.3.2. Rotulagem
    - 3.7.3.3. Aquisição
    - 3.7.3.4. Medicação restante
  - 3.7.4. Legislação europeia
  - 3.7.5. FDA, EMA e AEMPS
  - 3.7.6. Comunicações
  - 3.7.7. Conclusões



- 3.8. Legislação sobre Ensaio Clínico com produtos sanitários
  - 3.8.1. Introdução
  - 3.8.2. Legislação espanhola
  - 3.8.3. Investigação clínica com produtos sanitários
  - 3.8.4. Legislação europeia
  - 3.8.5. Conclusões
- 3.9. Procedimentos de autorização e registo de fármacos e produtos sanitários
  - 3.9.1. Introdução
  - 3.9.2. Definições
  - 3.9.3. Autorização de medicamentos
  - 3.9.4. Distribuição de medicamentos
  - 3.9.5. Financiamento público
  - 3.9.6. Conclusões
- 3.10. Legislação sobre estudos pós-autorização
  - 3.10.1. O que são ensaios pós-autorização?
  - 3.10.2. Justificação dos estudos
  - 3.10.3. Classificação
    - 3.10.3.1. Segurança
    - 3.10.3.2. Estudos de utilização de medicamentos(EUM)
    - 3.10.3.3. Estudos farmacoeconómicos
  - 3.10.4. Diretrizes
  - 3.10.5. Procedimentos administrativos
  - 3.10.6. Conclusões

0?

# 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

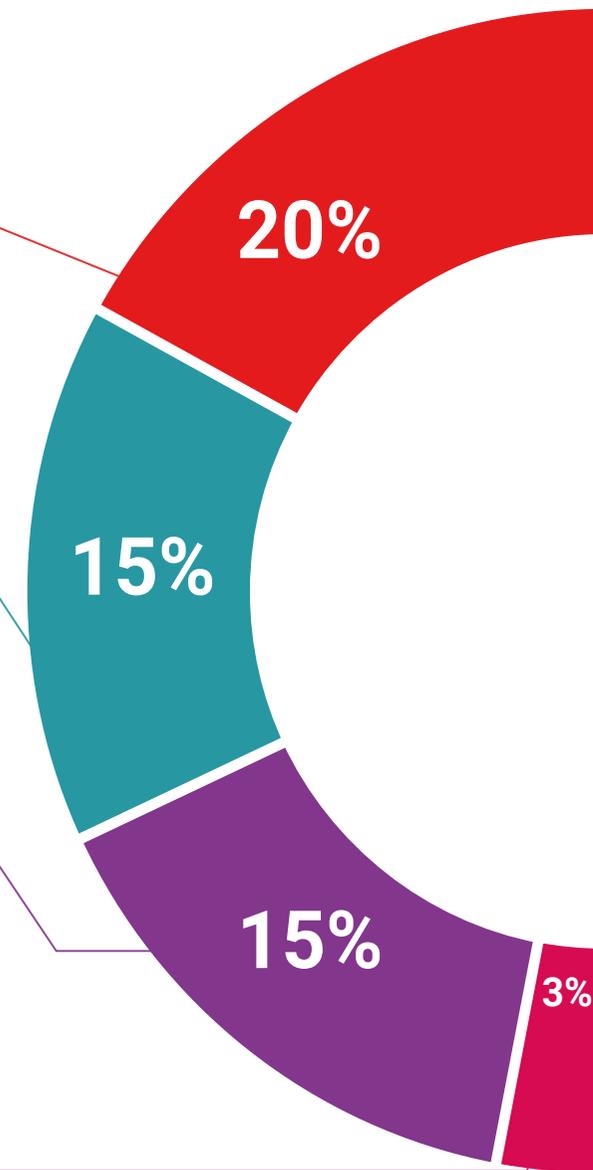
A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

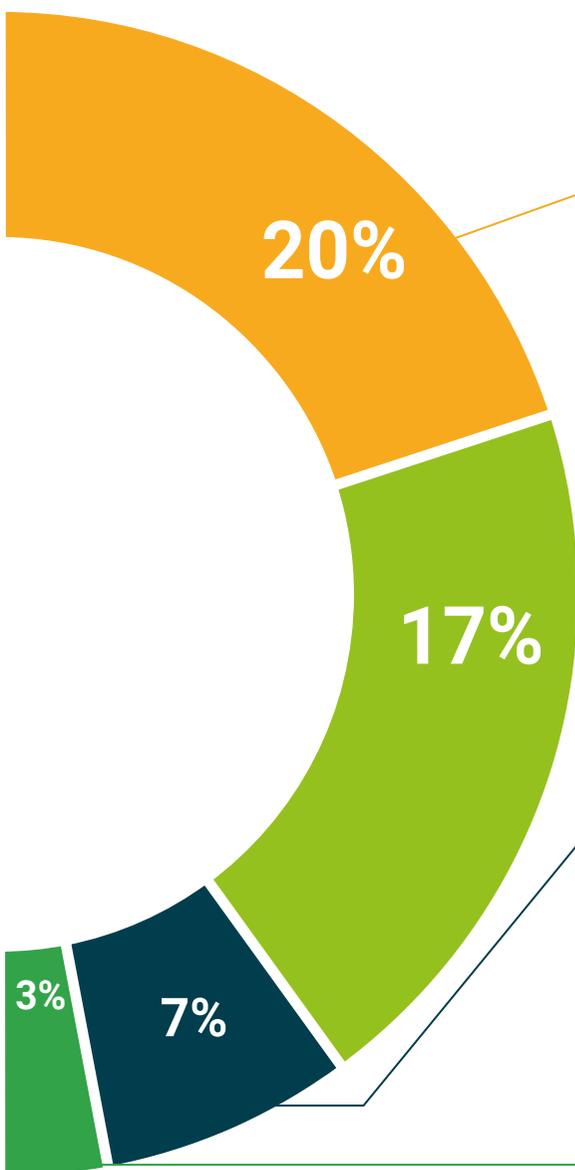
Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu"



#### 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.



06

# Certificação

O Curso de Especialização em Investigação e Desenvolvimento de Medicamentos para Enfermeiros garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um 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 Especialização em Investigação e Desenvolvimento de Medicamentos para Enfermeiros** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado\* correspondente ao **Curso de Especialização** 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 Especialização em Investigação e Desenvolvimento de Medicamentos para Enfermeiros**

ECTS: **18**

Carga horária: **450 horas**



\*Apostila de Haia Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo com um custo adicional.



## Curso de Especialização Investigação e Desenvolvimento de Medicamentos para Enfermeiros

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Curso de Especialização

## Investigação e Desenvolvimento de Medicamentos para Enfermeiros

