

Curso

Genética Clínica do Cancro Hereditário



## Curso

### Genética Clínica do Cancro Hereditário

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

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/medicina/curso/genetica-clinica-cancro-hereditario](http://www.techtute.com/pt/medicina/curso/genetica-clinica-cancro-hereditario)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 18*

05

Metodologia

---

*pág. 22*

06

Certificação

---

*pág. 30*

01

# Apresentação

Entre 5 e 10% dos cancros são hereditários. Atualmente, sabe-se que existem várias síndromes de cancro hereditário nas famílias. Este Curso permitirá ao médico compreender os critérios genéticos recomendados para a identificação destas síndromes, de modo a poder intervir de forma preventiva e eficaz.

“

*Adquira os critérios genéticos necessários para detetar e intervir junto das famílias afetadas pelo cancro hereditário numa capacitação criada pelos melhores profissionais do setor”*

As consequências do cancro em geral são devastadoras, pelo que é fundamental conhecer as diferentes síndromes de neoplasias hereditárias e conhecer os critérios para identificar as famílias suscetíveis de serem portadoras de mutações em genes com elevado risco de predisposição para o cancro hereditário. Neste módulo, serão apresentadas todas as síndromes conhecidas de cancro hereditário que afetam vários órgãos e sistemas, como a mama, os ovários, o cólon, o estômago, o pâncreas, a próstata, a pele, etc.

Será fornecido um estudo exaustivo dos critérios utilizados em genética e recomendados pelas diferentes sociedades científicas para a identificação destas famílias e para poder levar a cabo um processo de diagnóstico, aconselhamento e conceção de protocolos de deteção precoce e de cirurgia de redução do risco destas doenças oncológicas hereditárias. Além disso, serão transmitidos conhecimentos práticos sobre a gestão destas famílias, a fim de minimizar as consequências das mutações associadas à doença e de evitar a transmissão às gerações futuras da mesma família.

Este **Curso de Genética Clínica do Cancro Hereditário** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ♦ A mais recente tecnologia em software de e-learning
- ♦ Sistema de ensino extremamente visual, apoiado por conteúdos gráficos e esquemáticos de fácil assimilação e compreensão
- ♦ Desenvolvimento de estudos de casos apresentados por especialistas em atividade
- ♦ Sistemas de vídeo interativo de última geração
- ♦ Ensino apoiado na teleprática
- ♦ Sistemas de atualização e requalificação contínua
- ♦ Uma aprendizagem autorregulada: total compatibilidade com outras atividades
- ♦ Exercícios práticos para autoavaliação e verificação da aprendizagem
- ♦ Grupos de apoio e sinergias educacionais: perguntas aos especialistas, fóruns de discussão e conhecimento
- ♦ Comunicação com o professor e trabalho de reflexão individual
- ♦ Acesso a todo o conteúdo desde qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à Internet.
- ♦ Bancos de documentação complementar permanentemente disponíveis, inclusive após o curso



*Uma especialidade de notável interesse para o profissional de Medicina, que poderá adquirir eficazmente através deste Curso"*

“

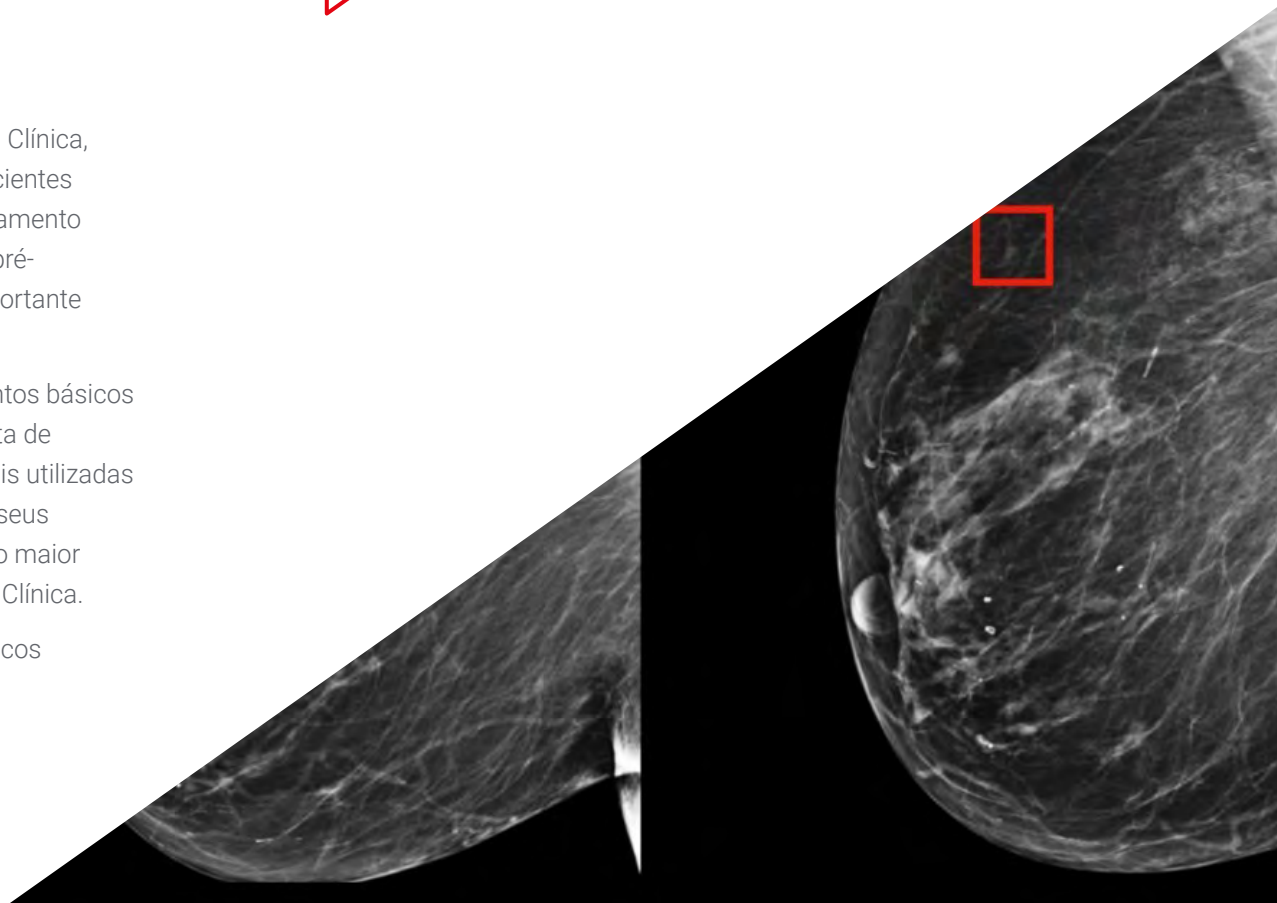
*Adquira a capacidade de trabalhar com as ferramentas da genética mais avançadas e estar um passo à frente das necessidades que o mercado de trabalho exigirá, cada vez mais, dos profissionais de Medicina"*

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

Este Curso foi elaborado por profissionais de diferentes clínicas de Genética Clínica, contribuindo com a sua experiência na prática diária, no atendimento de pacientes e famílias com uma diversidade de doenças hereditárias, tanto no aconselhamento genético como em programas de prevenção e aconselhamento pré-natal e pré-concepcional. O pessoal docente envolvido no Curso também realiza um importante trabalho de investigação no campo da Genética.

O conteúdo do Curso abrange, nos seus diferentes módulos, os conhecimentos básicos e necessários para a gestão de pacientes e das suas doenças numa consulta de Genética Clínica. Oferece uma abordagem prática às diferentes técnicas mais utilizadas para o diagnóstico de doenças hereditárias, bem como a interpretação dos seus resultados. Além disso, oferece uma abordagem das doenças que causam o maior número de consultas na prática diária no campo de um serviço de Genética Clínica.

O Curso conta com um texto teórico sobre o tema a abordar, exemplos práticos retirados de casos clínicos que ajudarão a compreender e a aprofundar os conhecimentos.



# 02

## Objetivos

Atualmente nem todos os hospitais têm Unidades de Genéticas e é previsível que todos os centros de saúde venham a ter Unidades de Genéticas nos próximos anos. Os estudantes deste Curso irão adquirir os conhecimentos necessários para trabalhar como geneticistas clínicos no campo do diagnóstico e aconselhamento nestas unidades ou para fazer parte de grupos multidisciplinares em serviços médicos onde são tratados pacientes com doenças hereditárias.





“

*Com um objetivo de formação elevada, este Curso permitir-lhe-á adquirir os conhecimentos de uma forma eficiente, combinando o seu estudo com outras atividades”*



## Objetivos gerais

---

- Conhecer a evolução histórica do conhecimento na área da genética
- Aprender a utilizar testes genéticos para fins de diagnóstico
- Aproximação à cardiogenética
- Conhecer todas as síndromes conhecidas do cancro hereditário
- Reconhecer as doenças genéticas que afetam os órgãos dos sentidos e saber como geri-las
- Detalhar os fundamentos e mecanismos moleculares para o diagnóstico de doenças endócrinas
- Conhecer as doenças genéticas que afetam o sistema nervoso central e periférico
- Aprender sobre doenças genéticas nefrourológicas, tais como a doença de Fabry ou a síndrome de Alport
- Abordar as diferentes doenças pediátricas mais importantes
- Rever as doenças hematológicas, metabólicas e de depósito, cerebrais e de pequenos vasos





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Cancro hereditário

- ♦ Fornecer ao estudante as ferramentas necessárias para a aquisição de conhecimentos sobre os critérios de identificação de famílias com suscetibilidade às diferentes síndromes do cancro hereditário
- ♦ Identificação de indivíduos em risco
- ♦ Planear protocolos com programas de prevenção precoce, bem como as diferentes técnicas de cirurgia de redução de riscos e as áreas da sua aplicação
- ♦ Especializar-se no risco de transmissão aos descendentes
- ♦ Desenvolver o diagnóstico genético pré-implantação no cancro



03

# Direção do curso

Como parte do princípio de qualidade total do nosso Curso, orgulhamo-nos de colocar à sua disposição um corpo docente do mais alto nível, escolhido pela sua experiência comprovada. Profissionais de diferentes áreas e competências que formam uma equipa multidisciplinar completa. Uma oportunidade única de aprender com os melhores.



“

*Um Curso criado e dirigido por especialistas em Genética Clínica, que o conduzirão pelos conhecimentos mais atualizados e completos, e lhe darão uma visão real e contextualizada desta área profissional"*

## Diretor Convidado Internacional

Com uma destacada trajetória científica no campo da **Genética Molecular** e da **Genômica**, a Doutora Deborah Morris-Rosendahl se consagrou à análise e diagnóstico de **patologias específicas**. Graças aos seus excelentes resultados e prestígio, assumiu o desafio de dirigir o **Laboratório Genômico Hub South East (NHS)** de Londres.

A pesquisa desta especialista de renome internacional se concentrou na **identificação de novos genes** causadores de doenças, tanto para distúrbios de um único gene quanto para **condições neuropsiquiátricas complexas**. Seu interesse particular pelos **processos neuroevolutivos** a levou a determinar associações genótipo-fenótipo e diversas afecções do **desenvolvimento cortical**, além de refinar as correlações genótipo-fenótipo para **Lisencefalia**, **Microcefalia primária** e **Síndromes de Microcefalia**.

Ela também dirigiu sua atenção para **condições cardíacas** e **respiratórias hereditárias**, áreas em que seu laboratório é responsável por realizar testes especializados. Além disso, sua equipe tem se dedicado a desenvolver **metodologias inovadoras** para oferecer **diagnósticos genômicos de ponta**, consolidando sua reputação como líder global nesse campo.

A Doutora Morris-Rosendahl iniciou sua formação em ciências na Universidade da Cidade do Cabo, onde obteve um diploma de honra em **Zoologia**. Para continuar seus estudos, se vinculou ao **Instituto de Pesquisa de Mamíferos** da Universidade de Pretoria. Com o advento da tecnologia de **DNA recombinante**, redirecionou imediatamente seus esforços para a **Genética Humana**, completando seu doutorado nessa área no **Instituto Sul-Africano de Pesquisa Médica** e na Universidade de Witwatersrand.

Além disso, desenvolveu pesquisas pós-doutorais na **África do Sul**, **nos Estados Unidos** e na **Alemanha**. Neste último país, chegou a ser Diretora do **Laboratório de Diagnóstico de Genética Molecular** no Instituto de Genética Humana, Centro Médico da Universidade de Friburgo. Recentemente, tem colaborado com várias equipes multidisciplinares no Reino Unido.





## Dra. Morris-Rosendahl, Deborah

- Diretora Científica do Laboratório Genômico Hub South East (NHS) de Londres, Reino Unido
- Pesquisadora principal de Asmarley no Grupo de Genética Molecular e Genômica do Instituto Britânico do Coração e Pulmão
- Diretora Científica da Unidade de Inovação Genômica do Guy's and St. Thomas' NHS Foundation Trust, Reino Unido
- Chefa do Laboratório de Genética Clínica e Genômica do Grupo Clínico dos hospitais Royal Brompton e Harefield, Reino Unido
- Diretora do Laboratório de Diagnóstico de Genética Molecular no Instituto de Genética Humana, Centro Médico da Universidade de Friburgo, Alemanha
- Investigadora do Instituto de Investigação de Mamíferos da Universidade de Pretoria
- Estágio Pós-Doutoramento na Faculdade de Medicina Baylor de Houston, Texas, Estados Unidos
- Estágio Pós-Doutoramento premiado com a Bolsa de Pesquisa Alexander von Humboldt
- Doutorado em Genética Humana pelo Instituto Sul-Africano de Pesquisa Médica e pela Universidade de Witwatersrand
- Licenciatura em Zoologia pela Universidade da Cidade do Cabo



*Graças à TECH, poderá aprender com os melhores profissionais do mundo*

## Direção



### Dr. Tahsin Swafiri Swafiri

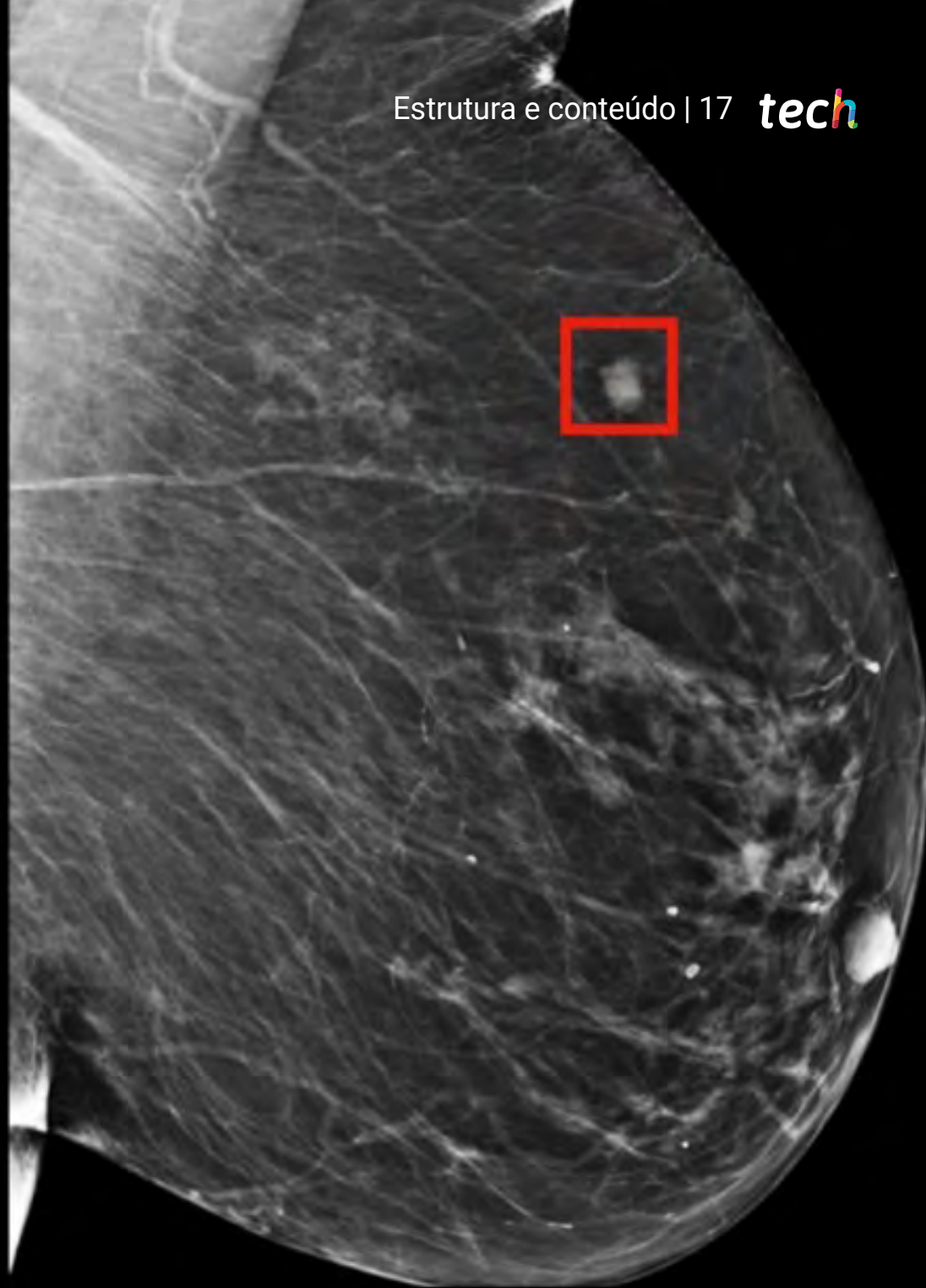
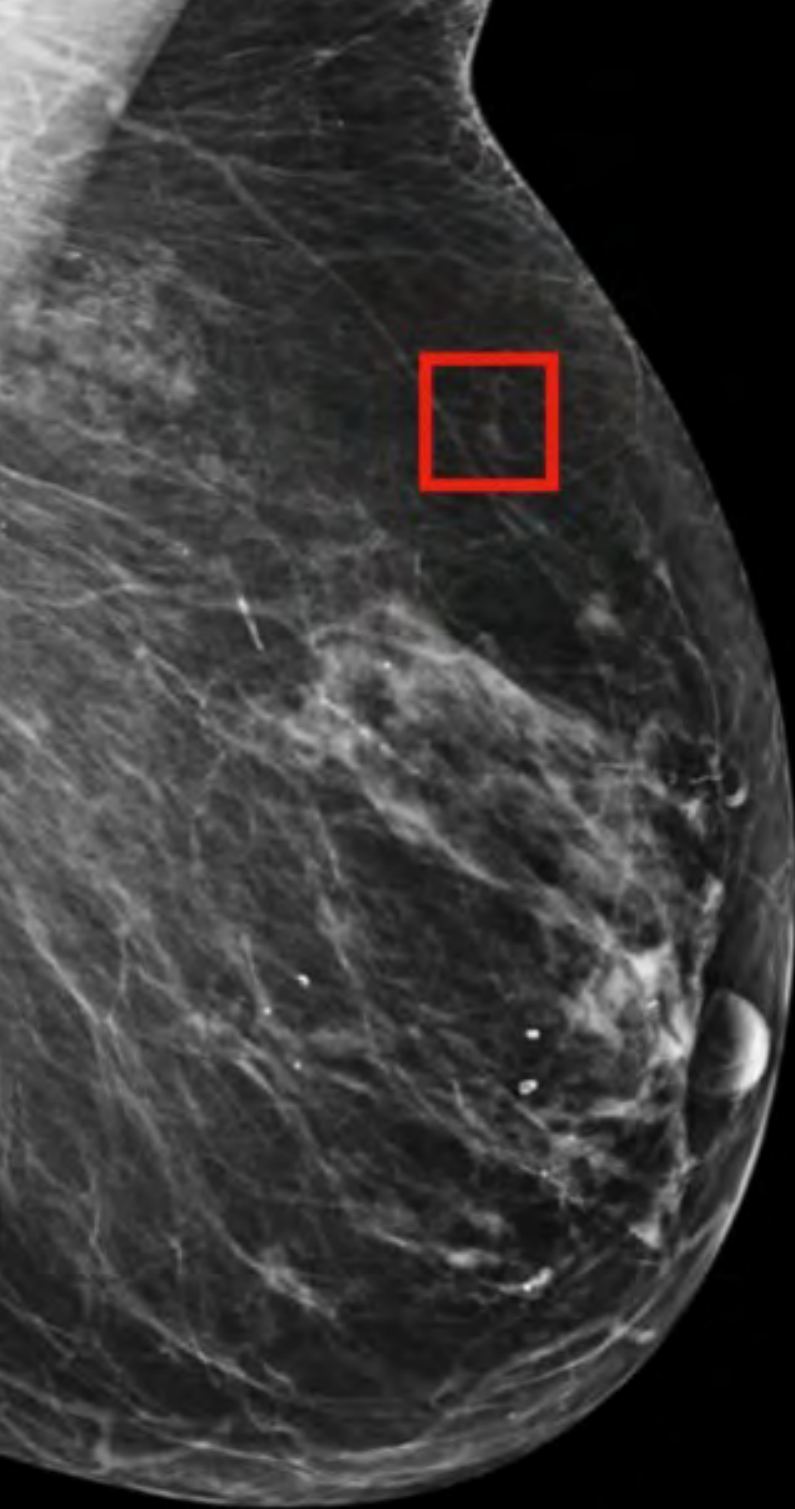
- ♦ Licenciatura em Medicina e Cirurgia Geral, Universidade da Estremadura-Badajoz
- ♦ Médico Especialista em Bioquímica Clínica e Patologia Molecular, Hospital Universitario de Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Mestrado em Doenças Raras, Universidade de Valência
- ♦ Médico em Genética Clínica, Hospitais Universitários de Infanta Elena, Rey Juan Carlos I, Fundação Jiménez Díaz e General de Villalba
- ♦ Professor Associado de Genética na Faculdade de Medicina, Universidade Francisco de Vitoria, em Pozuelo de Alarcón, Madrid
- ♦ Instituto de Investigação Sanitária, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz

## Professores

### Dra. Patricia Fernández San José

- ♦ Médica Especialista de Área no Serviço de Genética, Hospital Universitario Ramón y Cajal, em Madrid
- ♦ Farmacêutica Especialista em Bioquímica Clínica
- ♦ Especializada no diagnóstico de doenças de origem genética com ênfase nas doenças cardíacas familiares, eritropatologia e síndromes autoinflamatórias
- ♦ Colaborador da unidade U728 do CIBERER, à Rede RareGenomics com a sua própria linha de investigação em Doenças Autoinflamatórias no âmbito do Instituto Ramón y Cajal de Investigación em Saúde (IRYCIS)





# 04

## Estrutura e conteúdo

Os conteúdos desta qualificação foram desenvolvidos pelos diferentes especialistas deste Curso, com um objetivo claro: assegurar que os alunos adquiram todas as competências necessárias para se tornarem verdadeiros especialistas nesta área.

Uma qualificação abrangente e bem estruturada, que o conduzirá aos mais altos padrões de qualidade e sucesso. O Curso é elaborado com a participação de doentes especialistas, o que acrescenta uma perspetiva muito original e próxima, com casos e situações reais que são não só clínicos mas também sociais. Tem uma perspetiva holística, não apenas médica, tornando-a interessante para profissionais de saúde de todos os tipos.





“

*O plano de estudos reúne todos os aspetos que o profissional de Medicina deseja ser formado em Genética do Cancro Hereditário e aqueles que precisa de adquirir, com uma estrutura concebida para aumentar e manter a sua motivação"*

## Módulo 1. Cancro hereditário

- 1.1. Síndromes hereditárias do cancro da mama e dos ovários
  - 1.1.1. Genes de alta predisposição
  - 1.1.2. Genes de risco intermédio
- 1.3. Síndrome do cancro colorretal não polipoide (síndrome de Lynch)
- 1.4. Estudos imunohistoquímicos sobre as proteínas de reparação do ADN
- 1.5. Estudo da instabilidade dos microssatélites
- 1.6. Genes MLH1 e PMS2
- 1.7. Genes MSH2 e MSH6
- 1.8. S. Lynch-like
- 1.9. Síndrome de polipose adenomatosa familiar
- 1.10. Gene APC
- 1.11. Gene MUTYH
- 1.12. Outras poliposes
  - 1.12.1. Síndrome de Cowden
  - 1.12.2. Síndrome de Li-Fraumeni
  - 1.12.3. Neoplasias endócrinas múltiplas
  - 1.12.4. Neurofibromatose
  - 1.12.5. Complexo de esclerose tuberosa
  - 1.12.6. Melanoma familiar
  - 1.12.7. Doença de Von Hippel-Lindau





“

*Um plano de estudos muito completo, estruturado em unidades didáticas, organizadas para conseguir uma aprendizagem rápida e eficaz, com ênfase na aplicação prática"*



# 05 Metodologia

Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem.

A nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**.

Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas escolas médicas mais prestigiadas do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações, tais como a **New England Journal of Medicine**.



“

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

## Na TECH utilizamos o Método de Caso

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

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



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



“

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

A eficácia do método é justificada por quatro realizações fundamentais:

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





## Relearning Methodology

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

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

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



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

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

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

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

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



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



#### Material de estudo

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

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



#### Técnicas cirúrgicas e procedimentos em vídeo

A TECH traz as técnicas mais inovadoras, com os últimos avanços educacionais, para a vanguarda da atualidade em enfermagem. Tudo isto, na primeira pessoa, com o máximo rigor, explicado e detalhado para a assimilação e compreensão do estudante. E o melhor de tudo, pode observá-los quantas vezes quiser.



#### Resumos interativos

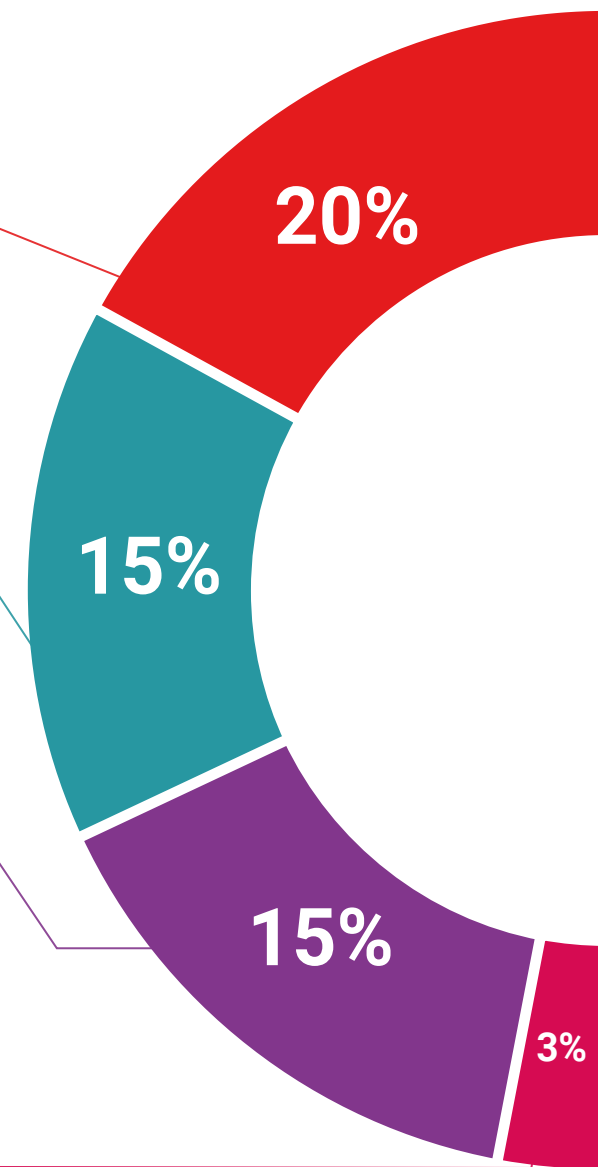
A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

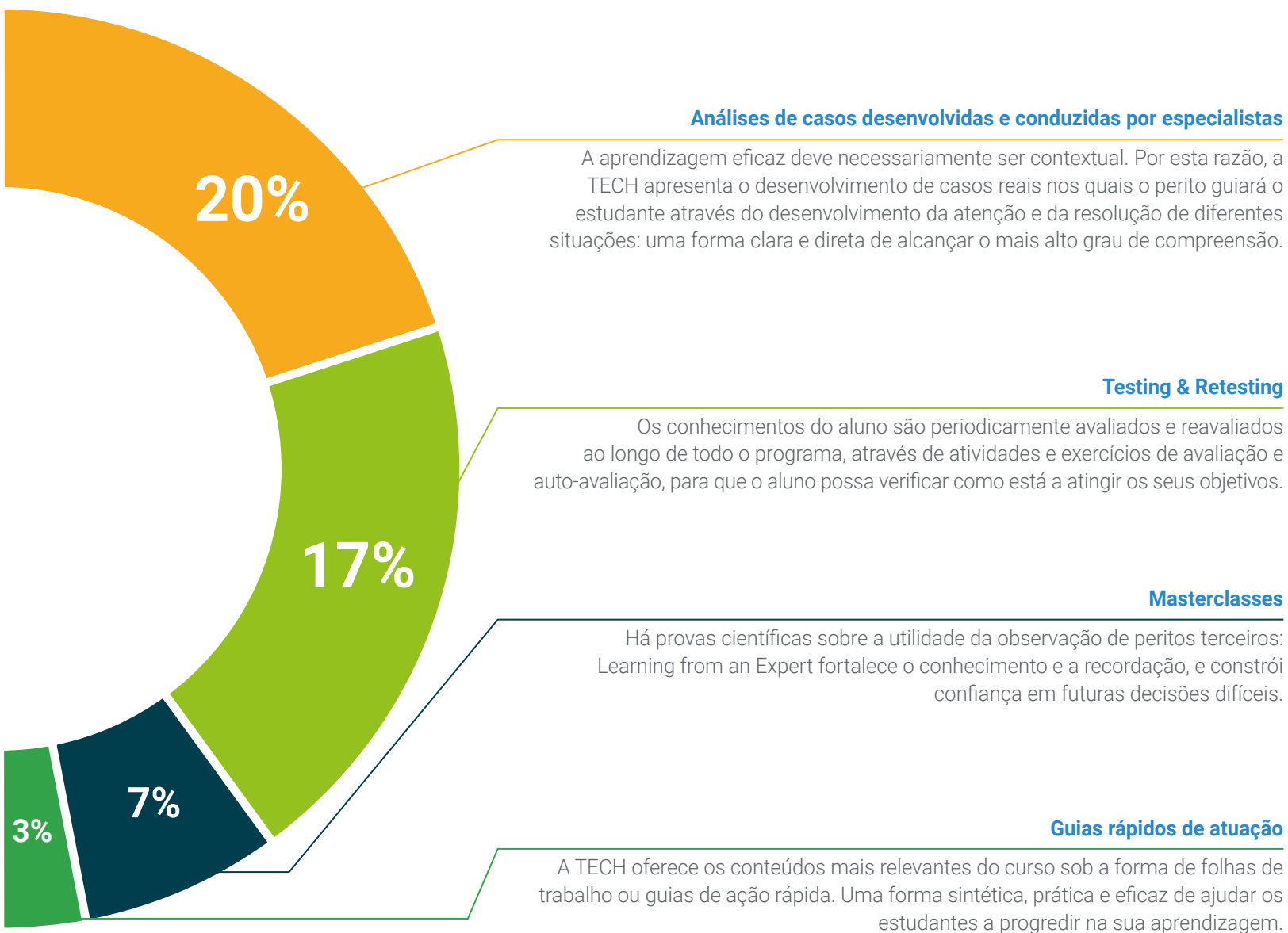
Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".



#### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e diretrizes internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH o aluno terá acesso a tudo o que necessita para completar a sua capacitação.







# 06

# Certificação

O Curso de Genética Clínica do Cancro Hereditário garante, para além do 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 Genética Clínica do Cancro Hereditário** 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** 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 Genética Clínica do Cancro Hereditário**

ECTS: **6**

Carga horária: **150 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

Genética Clínica do  
Cancro Hereditário

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



Curso

Genética Clínica do Cancro Hereditário