

# Curso de Especialização

## Microbiota da pele





## Curso de Especialização Microbiota da pele

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Acreditação: 16 ECTS
- » Horário: a tua scelta
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/nutricao/curso-especializacao/curso-especializacao-microbiota-pele](http://www.techtute.com/pt/nutricao/curso-especializacao/curso-especializacao-microbiota-pele)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 24*

05

Metodología de estudo

---

*pág. 28*

06

Certificação

---

*pág. 38*

# 01

# Apresentação

Os desequilíbrios na Microbiota da pele conduzem a doenças dermatológicas como o Eczema, a Psoríase ou a Acne, deteriorando a qualidade de vida de um número crescente de pessoas. Uma boa Nutrição surge, assim, como uma salvaguarda para uma população saudável de microrganismos neste órgão. Dada a necessidade de nutricionistas especializados nesta área, esta formação responde às crescentes demandas dos pacientes por dietas e planos alimentares que se baseiem no equilíbrio da Microbiota. Para tal, os alunos irão analisar a fisiologia da pele e os fatores que regulam o tipo de flora bacteriana, com enfoque no sistema imunitário cutâneo, através de um formato online com especialistas renomados na área.



“

*Graças a este Curso de Especialização, vai criar planos de Nutrição mais completos e integrais que contribuem para um manutenção saudável da pele”*

A relação entre as doenças dermatológicas e a Microbiota da Pele tem sido extensamente estudada nos últimos anos. Está demonstrado, que um desequilíbrio no número e no tipo de microrganismos que habitam este órgão pode levar a uma série de problemas de saúde que prejudicam a qualidade de vida do paciente.

Por exemplo, vários estudos concluíram que uma diminuição do número de Staphylococcus e um aumento da quantidade de Malassezia são fatores de risco para a aparição de Eczema. Além disso, tornou-se também evidente que a redução da população de Bactérias benéficas, tais como as do género Lactobacillus, está associada a um risco acrescido de desenvolver Psoríase.

Como atuar através da Nutrição é uma das soluções mais eficazes, este Curso de Especialização proporcionará aos nutricionistas um elevado nível de preparação para aperfeiçoar a conceção dos seus planos nutricionais, aprofundando o funcionamento da Microbiota da Pele. Desta forma, durante o curso, serão introduzidos na estrutura da pele e na sua composição microbiana, distinguindo os géneros, espécies e estirpes da Microbiota em geral. Analisarão também os diferentes componentes do do Sistema Imunitário e os órgãos envolvidos na sua imunidade.

Este programa abrangente pode ser realizado em casa ou onde quiser, graças às facilidades oferecidas pela TECH. Necessitará apenas de uma conexão à Internet para aceder ao Campus Virtual, através do qual terá uma extensa biblioteca digital de recursos à sua disposição com os conhecimentos mais recentes sobre o domínio.

Além disso, este Curso de Especialização destaca-se no panorama académico por ter um especialista internacional com uma extensa carreira de investigação na área da análise da Microbiota Humana. Este referente científico, comprometido em atuar como Diretor Internacional Convidado deste curso, oferece aos estudantes da TECH as *Masterclasses* mais disruptivas para manter e atualizar a sua prática como nutricionista.

Este **Curso de Especialização em Microbiota da Pele** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas de Microbiota da Pele
- ♦ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente práticos com os que foi elaborado, fornecem informações científicas e práticas sobre as disciplinas indispensáveis ao exercício profissional
- ♦ Exercícios práticos em que o processo de autoavaliação é levado a cabo para melhorar a aprendizagem
- ♦ A sua ênfase especial em metodologias inovadoras
- ♦ Aulas teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e trabalho de reflexão individual
- ♦ Disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com uma conexão à Internet



*Desenvolva conhecimentos e competências baseados nas mais recentes evidências científicas sobre a Microbiota Humana com um verdadeiro pioneiro internacional dedicado à investigação científica neste domínio”*

“

*Obtenha os conhecimentos mais atualizados sobre este tópico, analisando a estrutura da pele e a sua composição microbiana para aperfeiçoar as suas estratégias nutricionais”*

O programa conta com um corpo docente composto por profissionais do setor, que compartilham nesta formação a experiência adquirida em seu trabalho, além de especialistas renomados de sociedades de referência e universidades de prestígio.

Os seus conteúdos multimédia, desenvolvidos com a mais recente tecnologia educativa, permitirão ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma formação imersiva programada para treinar em situações reais.

A conceção deste programa centra-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deve tentar resolver as diferentes situações da prática profissional que se apresentam durante o período académico. Será apoiado por um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por reputados especialistas.

*Satisfaça as exigências dos pacientes sobre uma formação de alto nível em Microbiota e torne-se o nutricionista atualizado de que eles precisam.*

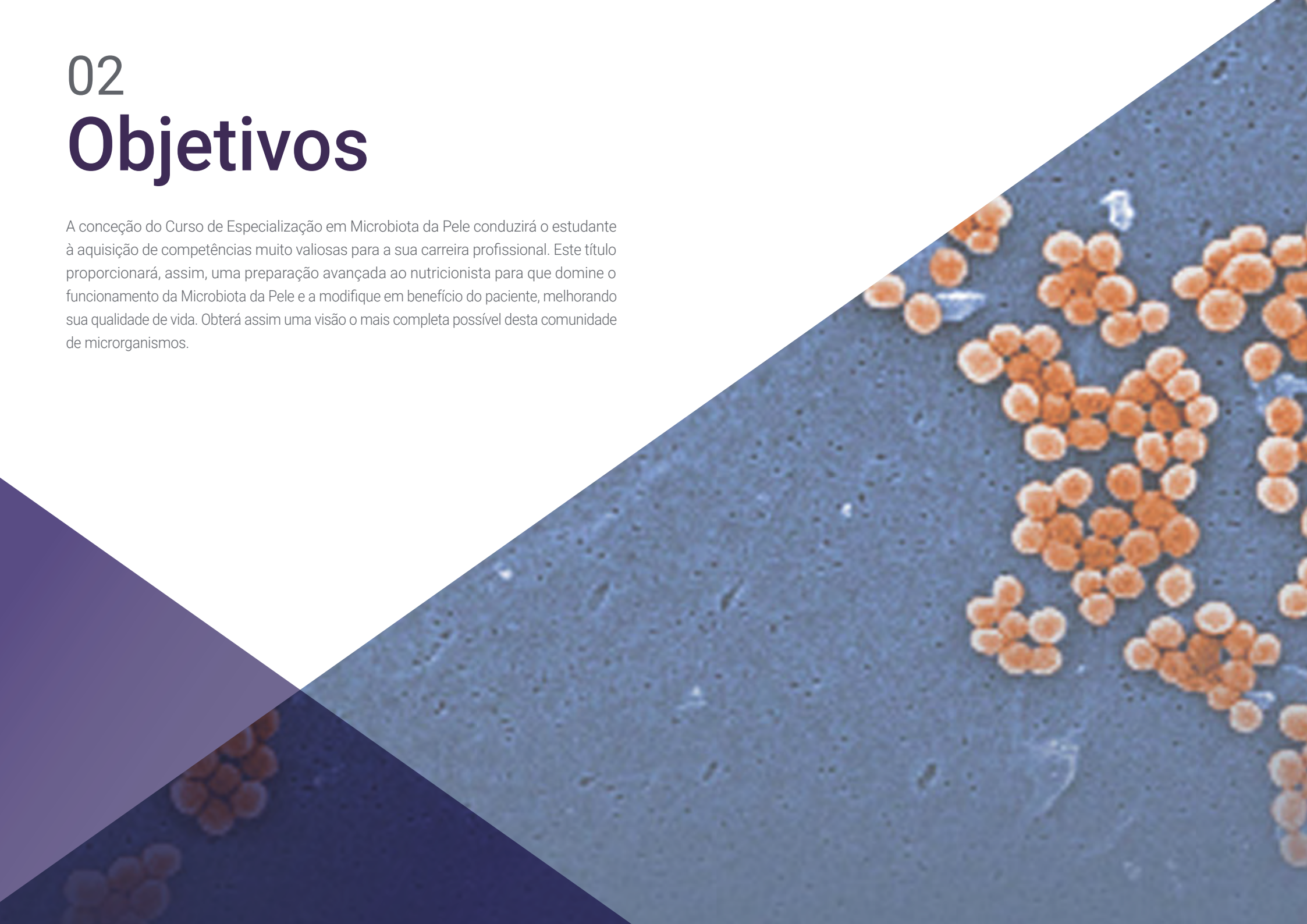
*Aprofunde-se nos fatores de risco das doenças dermatológicas mais comuns para preveni-las através da alimentação.*



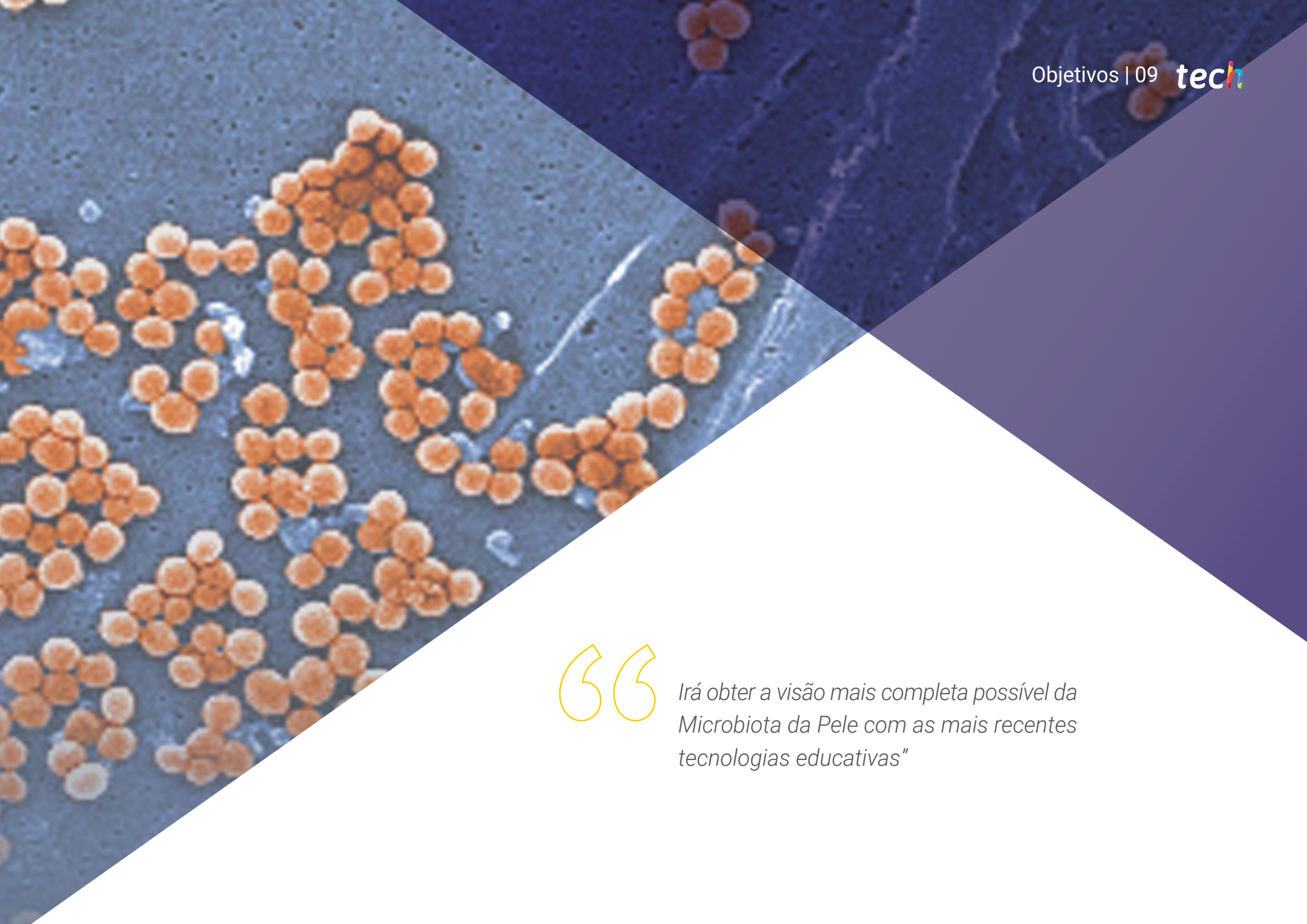
# 02

## Objetivos

A concepção do Curso de Especialização em Microbiota da Pele conduzirá o estudante à aquisição de competências muito valiosas para a sua carreira profissional. Este título proporcionará, assim, uma preparação avançada ao nutricionista para que domine o funcionamento da Microbiota da Pele e a modifique em benefício do paciente, melhorando sua qualidade de vida. Obterá assim uma visão o mais completa possível desta comunidade de microrganismos.







“

*Irá obter a visão mais completa possível da Microbiota da Pele com as mais recentes tecnologias educativas”*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Oferecer uma visão completa e ampla da situação atual na área da Microbiota Humana, no seu sentido mais amplo, a importância do equilíbrio desta Microbiota como efeito direto na saúde, com os múltiplos fatores que a influenciam positiva e negativamente
- ♦ Argumentar com evidências científicas como atualmente está a dar-se uma posição privilegiada à Microbiota e à sua interação com muitas patologias não digestivas, de índole autoimune ou à sua relação com a desregulação do sistema imunitário, a prevenção de doenças e como apoio a outros tratamentos no exercício diário do profissional
- ♦ Promover estratégias de trabalho baseadas na abordagem integral do paciente como modelo de referência não centrado-se apenas na sintomatologia da patologia específica, mas também na sua interação com a microbiota e na forma como esta a pode estar a influenciar
- ♦ Incentivar a estimulação profissional através da aprendizagem contínua e da investigação



*Através do estudo dos fatores que regulam o tipo de flora bacteriana da pele, tornar-se-á o perfil de nutricionista que é hoje em dia procurado”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Microbiota da pele

- ♦ Estude os fatores que regulam o tipo de flora bacteriana na pele
- ♦ Conhecer os métodos de abordagem das patologias cutâneas desencadeadas

### Módulo 2. Microbiota. Microbioma. Metagenômica

- ♦ Atualizar e esclarecer termos gerais e essenciais para uma total compreensão do tema, como Microbioma, Metagenômica, Microbiota, Simbiose, Disbiose
- ♦ Aprofundar na forma como os medicamentos com alvos humanos podem ter um impacto negativo na Microbiota Intestinal, adicionalmente ao impacto conhecido dos antibióticos

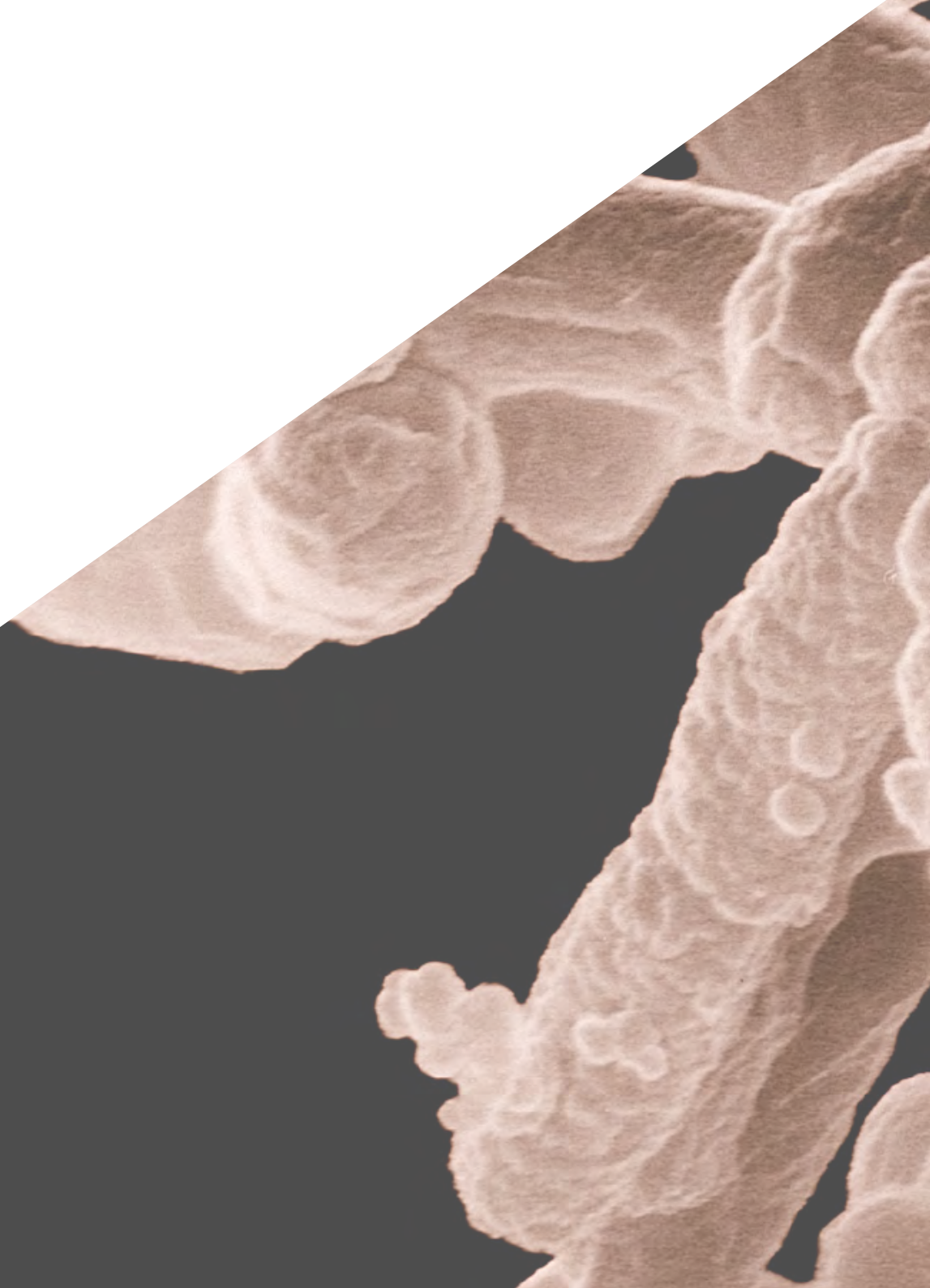
### Módulo 3. Microbiota e Sistema Imunitário

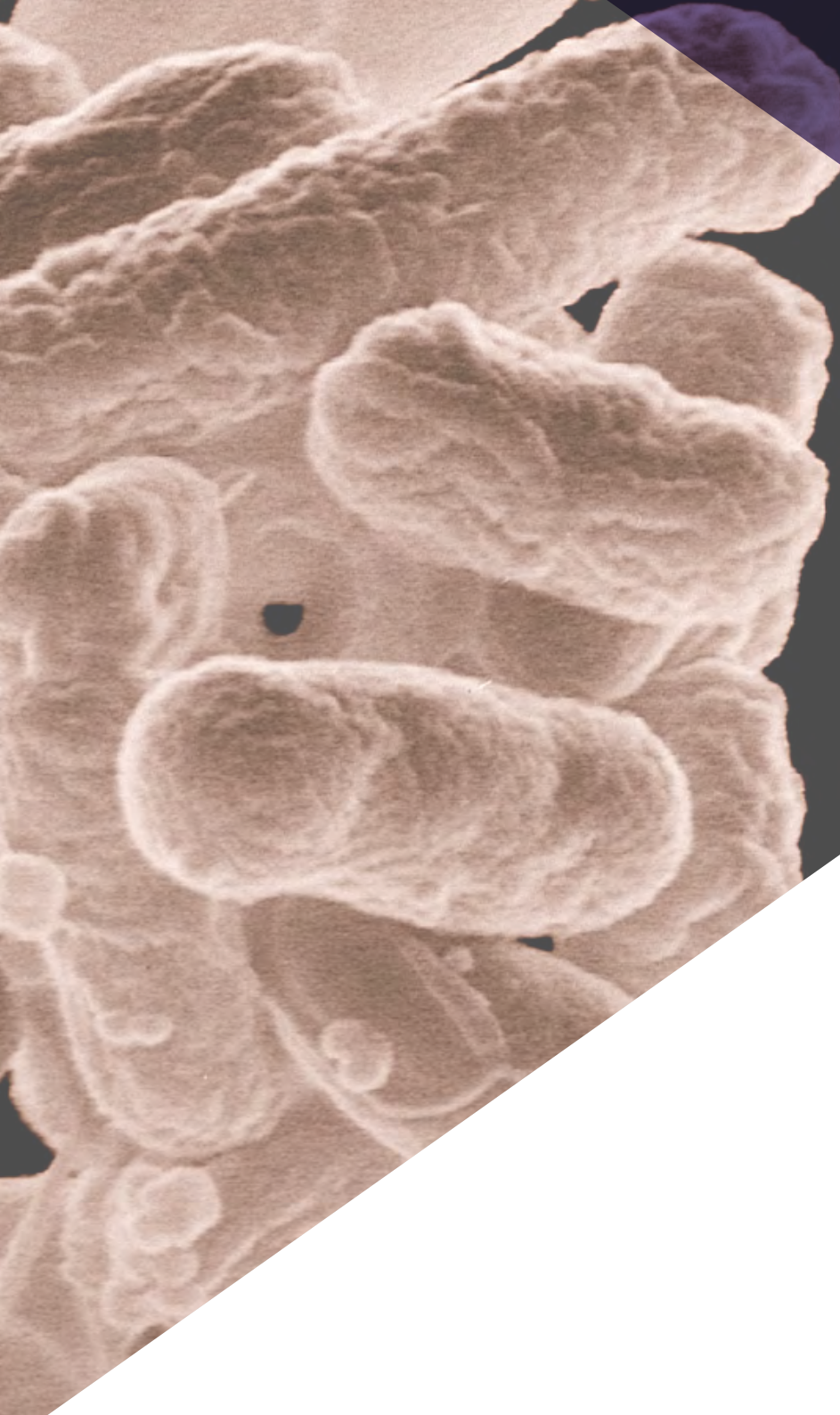
- ♦ Estudar em profundidade a relação bidirecional entre a Microbiota e o sistema neuroimunológico e também o eixo Intestino-Microbiota-Cérebro e todas as doenças geradas no seu desequilíbrio
- ♦ Analisar o papel da Nutrição e estilo de vida e sua interação com o Sistema Imunitário e a Microbiota

# 03

## Direção do curso

Uma prestigiada equipa pedagógica multidisciplinar orientará os estudantes neste Curso de Especialização. Com décadas de experiência no estudo da Microbiota Humana em instituições de investigação e de saúde, os professores irão garantir que os nutricionistas compreendam em profundidade as razões do aparecimento de certas patologias cutâneas. Adicionalmente, orientarão os seus planos alimentares em sintonia com o funcionamento destes microrganismos, o que melhorará os seus cuidados na consulta após a conclusão do programa.





“

*Inscreva-se agora para que uma excelente equipa de professores atualize os seus conhecimentos com as últimas investigações científicas sobre o impacto da Nutrição na Microbiota da Pele”*

## Diretor Internacional Convidado

O Dr. Harry Sokol é reconhecido internacionalmente no domínio da Gastrenterologia pela sua investigação sobre o Microbiota Intestinal. Com mais de duas décadas de experiência, estabeleceu-se como uma verdadeira autoridade científica graças aos seus numerosos estudos sobre o papel dos microrganismos no corpo humano e o seu impacto nas doenças inflamatórias crónicas do intestino. Em particular, o seu trabalho revolucionou a compreensão médica deste órgão, muitas vezes referido como o “segundo cérebro”.

Entre as contribuições do Dr. Sokol conta-se um projeto de investigação em que ele e a sua equipa abriram novos caminhos sobre a bactéria *Faecalibacterium prausnitzii*. Por sua vez, estes estudos conduziram a descobertas cruciais sobre os seus efeitos anti-inflamatórios, abrindo a porta a tratamentos revolucionários.

Além disso, o especialista distingue-se pelo seu empenho na divulgação do conhecimento, quer através da lecionação de programas académicos na Universidade de Sorbonne, quer através de obras como a banda desenhada *Os Poderes Extraordinários da Barriga*. As suas publicações científicas aparecem continuamente em revistas de renome mundial e é convidado para congressos especializados. Paralelamente, desenvolve a sua atividade clínica no Hospital Saint-Antoine (AP-HP/Federação Hospitalar Universitária IMPEC/Universidade de Sorbonne), um dos hospitais mais reputados da Europa.

Por outro lado, o Dr. Sokol iniciou os seus estudos de Medicina na Universidade Cité de Paris, mostrando desde cedo um forte interesse pela investigação na área da saúde. Um encontro casual com o eminente Professor Philippe Marteau conduziu-o à Gastroenterologia e aos enigmas do Microbiota Intestinal. Ao longo do seu percurso, alargou também os seus horizontes com uma formação nos Estados Unidos, na Universidade de Harvard, onde partilhou experiências com cientistas de renome. De regresso a França, fundou a sua própria equipa onde investiga a Transplantação Fecal, propondo inovações terapêuticas de ponta.



## Dr. Sokol, Harry

---

- ♦ Diretor de Microbiota, Intestino e Inflamação na Universidade de Sorbonne, Paris, França
- ♦ Médico especialista do Serviço de Gastroenterologia do Hospital Saint-Antoine (AP-HP), Paris, França
- ♦ Diretor de grupo no Instituto Micalis (INRA)
- ♦ Coordenador do Centro de Medicina do Microbioma de Paris FHU
- ♦ Fundador da empresa farmacêutica Exeliom Biosciences (Nextbiotix)
- ♦ Presidente do Grupo de Transplante de Microbiota Fecal
- ♦ Médico especialista em vários hospitais de Paris
- ♦ Doutorado em Microbiologia pela Universidade Paris-Sud
- ♦ Pós-doutorado no Hospital Geral de Massachusetts pela Faculdade de Medicina de Harvard
- ♦ Licenciatura em Medicina, Hepatologia e Gastroenterologia na Université Paris Cité

“

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

## Diretores convidados



### **Dra. Sánchez Romero, María Isabel**

- ♦ Especialista da Área de Microbiologia do Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Doutoramento em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Salamanca
- ♦ Médica Especialista em Microbiologia e Parasitologia Clínica
- ♦ Membro da Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica
- ♦ Secretária Técnica da Sociedade Madrileña de Microbiología Clínica



### **Dra. Portero Azorín, María Francisca**

- ♦ Responsável pelas Funções do Serviço de Microbiologia no HU, Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Especialista em Microbiologia Clínica e Parasitologia no Hospital Universitario Puerta de Hierro
- ♦ Doutoramento em Medicina, Universidade Autónoma de Madrid
- ♦ Pós-graduação em Gestão Clínica pela Fundación Gaspar Casal
- ♦ Estágio de investigação no Hospital Presbiteriano de Pittsburgh com uma bolsa do FISS





### **Dra. Alarcón Caveró, Teresa**

- ♦ Bióloga Especialista em Microbiologia, Hospital Universitario La Princesa
- ♦ Chefe do grupo 52 do Instituto de Investigación do Hospital de La Princesa
- ♦ Licenciatura em Ciências Biológicas, especialização em Biologia Fundamental, Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Mestrado em Microbiologia Médica, Universidade Complutense de Madrid



### **Dra. Muñoz Algarra, María**

- ♦ Responsável pela Segurança do paciente no Serviço de Microbiologia do Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Especialista de Área no Serviço de Microbiologia do Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid
- ♦ Colaboradora do Departamento de Medicina Preventiva e Saúde Pública e Microbiologia Universidade Autónoma de Madrid
- ♦ Doutoramento em Farmácia pela Universidade Complutense de Madrid



### Dr. López Dosil, Marcos

- ♦ Médico Especialista na Área de Microbiologia e Parasitologia no Hospital Clínico Universitario de San Carlos
- ♦ Médico Especialista na Área de Microbiologia e Parasitologia do Hospital de Móstoles
- ♦ Mestrado em Doenças Infecciosas e Tratamento Antimicrobiano pela Universidade CEU Cardenal Herrera
- ♦ Mestrado em Medicina Tropical e Saúde Internacional, Universidade Autónoma de Madrid
- ♦ Especialista em Medicina Tropical pela Universidade Autónoma de Madrid



### Dr. Anel Pedroche, Jorge

- ♦ Médico Especialista Serviço de Microbiologia do Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Médico Especialista de Área. Departamento de Microbiologia. Hospital Universitario de Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Licenciatura em Farmácia pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Curso em Sessões Interativas sobre antibioterapia hospitalar pela MSD
- ♦ Curso em Atualização de infeção no paciente hematológico do Hospital Puerta del Hierro
- ♦ Assistência ao XXII Congresso da Sociedade Espanhola de Doenças Infecciosas e Microbiologia Clínica

## Direção



### Sra. Fernández Montalvo, María Ángeles

- ♦ Titular em Naintmed - Nutrição e Medicina Integrativa
- ♦ Diretora do Mestrado em Microbiota Humana da Universidade CEU
- ♦ Gestora de Parafarmácia, profissional de Nutrição e Medicina Natural em Parafarmacia Natural Life
- ♦ Licenciatura em Bioquímica pela Universidade de Valência
- ♦ Licenciatura em Medicina Natural e Ortomolecular
- ♦ Pós-graduação em Alimentação, Nutrição e Cancro: prevenção e tratamento
- ♦ Mestrado em Medicina Integrativa pela Universidade CEU
- ♦ Curso de Especialização em Nutrição, Dietética e Dietoterapia
- ♦ Especialista em Nutrição Vegetariana Clínica e Desportiva
- ♦ Especialista na utilização atual de Nutricosméticos e Nutracêuticos em geral

## Professores

### Dra. Verdú López, Patricia

- ♦ Médico especialista em Alergologia no Hospital Beata María Ana de Hermanas Hospitalarias
- ♦ Médico especialista em Alergologia no Centro Inmunomet Salud y Bienestar Integral
- ♦ Médico investigador em Alergologia no Hospital de San Carlos
- ♦ Médico especialista em Alergologia no Hospital Universitario Dr. Negrín em Las Palmas de Gran Canaria
- ♦ Licenciatura em Medicina, Universidade de Oviedo
- ♦ Mestrado em Medicina Estética e Antienvhecimento na Universidade Complutense de Madrid

### Dra. Alonso Arias, Rebeca

- ♦ Diretora do Grupo de Investigação em Imunosenescência do Serviço de Imunologia no HUCA
- ♦ Médico Especialista em Imunologia do Hospital Universitario Central de Asturias
- ♦ Inúmeras publicações em revistas científicas internacionais
- ♦ Investigação sobre a associação entre a microbiota e o sistema imunitário
- ♦ 1º Prémio Nacional de Investigação em Medicina Desportiva, em 2 ocasiões

**Dra. González Rodríguez, Silvia Pilar**

- ♦ Subdiretora Médica, Coordenadora de Investigação e Chefa Clínica da Unidade de Menopausa e Osteoporose do Gabinete Médico Velázquez
- ♦ Especialista em Ginecologia e Obstetrícia no HM Gabinete Velázquez
- ♦ Médico Especialista da Bypass Comunicación en Salud, SL
- ♦ Key Opinion Leader de vários laboratórios farmacêuticos internacionais
- ♦ Doutoramento em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Alcalá de Henares, especialização em Ginecologia
- ♦ Especialidade em Mastologia pela Universidade Autónoma de Madrid
- ♦ Mestrado em Orientação e Terapia Sexual da Sociedade Sexológica de Madrid
- ♦ Mestrado em Climatério e Menopausa da International Menopause Society
- ♦ Curso de Especialização em Epidemiologia e Novas Tecnologias Aplicadas pela UNED
- ♦ Curso Universitário de Metodologia de Investigação da Fundação para a Formação da Organização Médica Colegial e da Escola Nacional de Saúde do Instituto de Salud Carlos III

**Dra. Rioseras de Bustos, Beatriz**

- ♦ Microbiologista e investigadora de renome
- ♦ Residente em imunologia no HUCA
- ♦ Membro do Grupo de Investigação em Biotecnologia de Nutracêuticos e Compostos Bioativos (Bionuc) da Universidade de Oviedo
- ♦ Membro da Área de Microbiologia do Departamento de Biologia Funcional
- ♦ Estágio na Universidade Southern Denmark
- ♦ Doutoramento em Microbiologia pela Universidade de Oviedo
- ♦ Mestrado em Investigação em Neurociências, Universidade de Oviedo

**Dr. Uberos, José**

- ♦ Chefe de Secção do Serviço de Neonatologia do Hospital Clínico San Cecilio de Granada
- ♦ Especialista em Pediatria e Puericultura
- ♦ Professor Associado de Pediatria na Universidade de Granada
- ♦ Comissão de investigação vocal de bioética da província de Granada (Espanha)
- ♦ Co-editor do Journal Symptoms and Signs
- ♦ Prêmio Profesor Antonio Galdo. Sociedad de Pediatría de Andalucía Oriental
- ♦ Editor da Revista Sociedad de Pediatría de Andalucía Oriental (Bol. SPAO)
- ♦ Doutoramento em Medicina e Cirurgia
- ♦ Licenciatura em Medicina, Universidade de Santiago de Compostela
- ♦ Membro do Conselho da Sociedad de Pediatría de Andalucía Oriental

**Dra. López Martínez, Rocío**

- ♦ Médico Especialista em área da de Imunologia do Hospital Vall d'Hebron
- ♦ Bióloga interna em Imunologia no Hospital Universitário Central de Asturias
- ♦ Mestrado em Bioestatística e Bioinformática da Universitat Oberta de Catalunya

**Sra. Bueno García, Eva**

- ♦ Investigadora pré-doutorado em Imunosenescência no Serviço de Imunologia do Hospital Universitário Central de Asturias (HUCA)
- ♦ Licenciatura em Biologia pela Universidade de Oviedo
- ♦ Mestrado em Biomedicina e Oncologia Molecular, Universidade de Oviedo
- ♦ Cursos de biologia molecular e de imunologia



#### **Sra. Rodríguez Fernández, Carolina**

- ♦ Biotecnóloga de Investigação na Adknoma Health Research
- ♦ Mestrado em Monitorização de Ensaio Clínicos pela ESAME Pharmaceutical Business School
- ♦ Mestrado em Biotecnologia Alimentar, Universidade de Oviedo
- ♦ Curso de Especialização em Docência Digital em Medicina e Saúde na Universidade CEU Cardenal Herrera

#### **Dr. Lombó Burgos, Felipe**

- ♦ Doutoramento em Biologia
- ♦ Responsável pelo Grupo de Investigação BIONUC Universidade de Oviedo
- ♦ Antigo chefe da Área de Apoio à Investigação do Projeto AEI
- ♦ Membro da Área de Microbiologia da Universidade de Oviedo
- ♦ Coautor da investigação *Membranas nanoporosas biocidas com atividade inibidora da formação de biofilme em pontos críticos dos processos de produção de lactícínios*
- ♦ Chefe do estudo sobre o presunto alimentado com bolota 100% natural contra a doença inflamatória intestinal
- ♦ Orador no III Congresso de Microbiologia Industrial e Biotecnologia Microbiana

#### **Dra. Álvarez García, Verónica**

- ♦ Médico Assistente da Área Digestiva do Hospital Universitário Río Hortega
- ♦ Médico especialista em Aparelho Digestivo do Hospital Central de Astúrias
- ♦ Orador no XLVII Congresso da SCLECARTO
- ♦ Licenciatura em Medicina e Cirurgia
- ♦ Especialista em Sistema Digestivo Andaluza de Pediatria de Cuidados Primários

**Dr. López Vázquez, Antonio**

- ♦ Imunologista do Hospital Universitário Central de Asturias
- ♦ Médico Especialista de Área em Imunologia do Hospital Universitário Central de Asturias
- ♦ Colaborador do Instituto de Salud Carlos III
- ♦ Consultor de Aspen Medical
- ♦ Doutoramento em Medicina, Universidade de Oviedo

**Dr. Losa Domínguez, Fernando**

- ♦ Ginecologista da Clínica Sagrada Família dos Hospitais HM
- ♦ Médico em clínica privada de Obstetrícia e Ginecologia em Barcelona
- ♦ Especialista em Gineco-estética pela Universidade Autónoma de Barcelona
- ♦ Membro de: Associação Espanhola para o Estudo da Menopausa, Sociedade Espanhola de Ginecologia Fitoterapêutica, Sociedade Espanhola de Obstetrícia e Ginecologia e a Direção da Secção de Menopausa da Sociedade Catalã de Obstetrícia e Ginecologia

**Dra. López López, Aranzazu**

- ♦ Especialista e investigadora em Ciências Biológicas
- ♦ Investigadora da Fundação Fisabio
- ♦ Investigadora auxiliar na Universidade das Ilhas Baleares
- ♦ Doutoramento em Ciências Biológicas pela Universidade das Ilhas Baleares

**Sra. Suárez Rodríguez, Marta**

- ♦ Ginecologista especializada em Senologia e Patologia da Mama
- ♦ Investigadora e Professora universitária
- ♦ Doutoramento em Medicina e Cirurgia pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Licenciatura em Medicina e Cirurgia pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Mestrado em Senologia e Patologia da Mama pela Universidade Autónoma de Barcelona





**Dr. Gabaldón Estevani, Toni**

- ♦ Senior group leader do IRB e do BSC
- ♦ Cofundador e Conselheiro Científico (CSO) da Microomics SL
- ♦ Professor de investigação do ICREA e líder do grupo do Laboratório de Genómica Comparativa
- ♦ Doutoramento em Ciências Médicas, Radboud University Nijmegen
- ♦ Membro correspondente da Real Academia Nacional de Farmacia de España
- ♦ Membro da Academia Jovem Espanhola

**Dr. Fernández Madera, Juan Jesús**

- ♦ Médico Alergologista na HUCA
- ♦ Antigo Chefe da Unidade de Alergologia do Hospital Monte Naranco, Oviedo
- ♦ Serviço de Alergologia do Hospital Universitário Central de Astúrias
- ♦ Membro de: Direção da Alergonorte, Comitê Científico de Rinoconjuntivite da SEAIC e Comitê consultivo da Medicinatv.com

**Dra. Méndez García, Celia**

- ♦ Investigadora Biomédica nos Laboratórios Novartis Boston, EUA
- ♦ Doutoramento em Microbiologia pela Universidade de Oviedo
- ♦ Membro da Sociedade Norte-Americana de Microbiologia

**Dr. Narbona López, Eduardo**

- ♦ Especialista da Unidade Neonatal do Hospital Universitário San Cecilio
- ♦ Assessor do Departamento de Pediatria da Universidade de Granada
- ♦ Membro de: Sociedade de Pediatria da Andaluzia Ocidental e Extremadura, Associação

# 04

## Estrutura e conteúdo

A flora cutânea é um dos principais intervenientes da Microbiota Humana, pelo que merece o plano de estudos mais avançado e atualizado. Para isso, os alunos irão aprofundar a fisiologia da pele e no Sistema Imunitário Cutâneo, analisando o aparecimento da Disbiose e as patologias que desencadeia. Adicionalmente, o programa oferecer-lhe-á uma perspetiva global do resto das Microbiotas, a fim de desenvolver um conhecimento abrangente e destacar-se nesta área de grande potencial profissional.







“

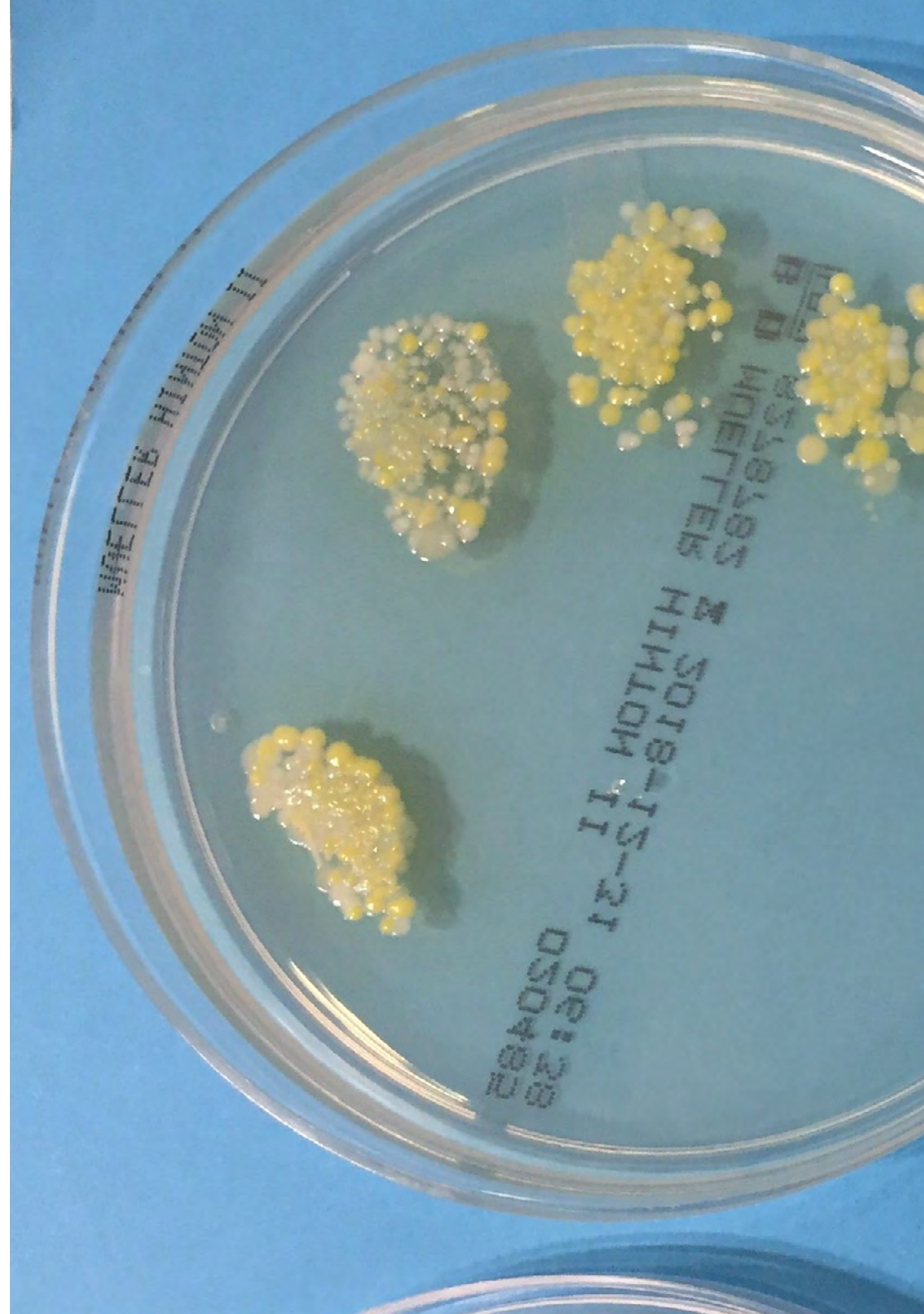
*Um plano de estudos que examinará a fisiologia da pele, com um estudo aprofundado da Epiderme, Derme e Hipoderme”*

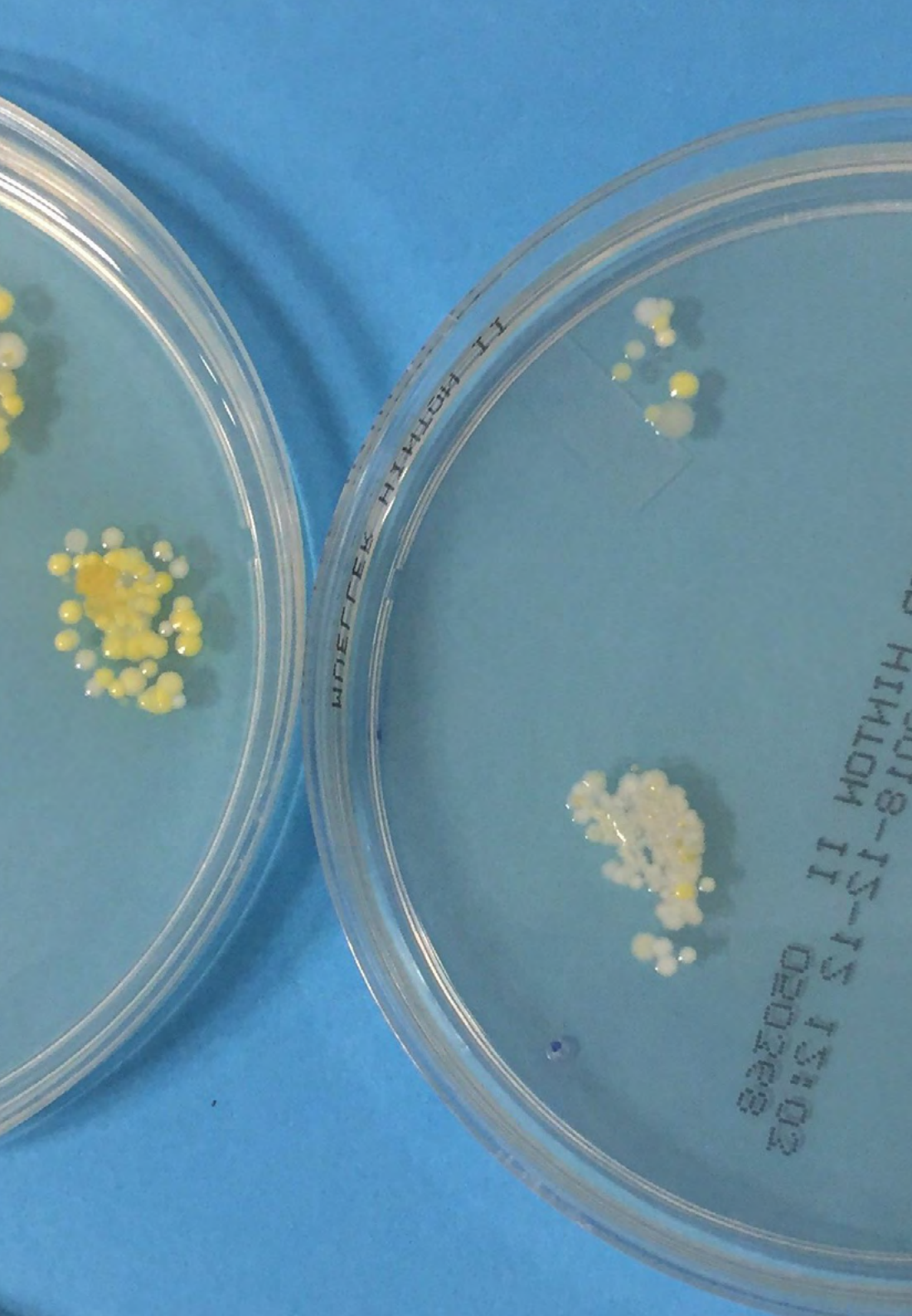
## Módulo 1. Microbiota da pele

- 1.1. Fisiologia da pele
  - 1.1.1. Estrutura da pele: Epiderme, Derme e Hipoderme
  - 1.1.2. Funções da pele
  - 1.1.3. Composição microbiana da pele
- 1.2. Fatores que regulam o tipo de flora bacteriana da pele
  - 1.2.1. Glândulas sudoríparas, glândulas sebáceas, descamação
  - 1.2.2. Fatores que alteram a ecologia da pele e sua Microbiota
- 1.3. Sistema Imunitário Cutâneo. Epidermis , elemento essencial das nossas defesas
  - 1.3.1. Epidermis , elemento essencial das nossas defesas
  - 1.3.2. Elementos do Sistema Imunitário Cutâneo: Citocinas, queratinócitos, Células Dendríticas, Linfócitos, Péptidos Antimicrobianos
  - 1.3.3. Influência da Microbiota cutânea no Sistema Imunitário da Pele. Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus aureus
- 1.4. Alteração da Microbiota normal da pele (Disbiose) e alteração da função de barreira
  - 1.4.1. Alteração da função de barreira
- 1.5. Patologias cutâneas desencadeadas
  - 1.5.1. Psoríase (Streptococcus Pyogenes)
  - 1.5.2. Acne Vulgaris
  - 1.5.3. Dermatite atópica
  - 1.5.4. Rosácea
- 1.6. Influência do uso dos Probióticos na prevenção e tratamento de diferentes doenças de pele
- 1.7. Linhas de investigação atuais

## Módulo 2. Microbiota. Microbioma. Metagenômica

- 2.1. Definição e relação entre elas
- 2.2. Composição da Microbiota: gêneros, espécies e cepas
  - 2.2.1. Grupos de microorganismos que interagem com a espécie humana: Bactérias, Fungos, Vírus e Protozoários
  - 2.2.2. Conceitos-chave Simbiose, comensalismo, mutualismo, parasitismo
  - 2.2.3. Microbiota autóctone





- 2.3. Diferentes Microbiotas humanas. Informações gerais sobre a sua eubiose e Disbiose
  - 2.3.1. Microbiota Gastrointestinal
  - 2.3.2. Microbiota Oral
  - 2.3.3. Microbiota da pele
  - 2.3.4. Microbiota do Trato Respiratório
  - 2.3.5. Microbiota do Trato Urinário
  - 2.3.6. Microbiota do Aparelho Reprodutor
- 2.4. Fatores que influenciam o equilíbrio e o desequilíbrio da microbiota
  - 2.4.1. Dieta e estilo de vida. Eixo intestino-cérebro
  - 2.4.2. Antibioticoterapia
  - 2.4.3. Interação Epigenética-Microbiótica. Desreguladores endócrinos
  - 2.4.4. Probióticos, Prebióticos, Simbióticos. Conceitos e generalidades
  - 2.4.5. Transplante fecal, últimos avanços

### Módulo 3. Microbiota e Sistema Imunitário

- 3.1. Fisiologia do Sistema Imunitário
  - 3.1.1. Componentes do Sistema Imunitário
    - 3.1.1.1. Tecido Linfoide
    - 3.1.1.2. Células Imunitárias
    - 3.1.1.3. Sistemas Químicos
  - 3.1.2. Órgãos envolvidos na imunidade
    - 3.1.2.1. Órgãos primários
    - 3.1.2.2. Órgãos secundários
  - 3.1.3. Imunidade inata, não específica ou natural
  - 3.1.4. Imunidade adquirida, adaptativa ou específica
- 3.2. Nutrição e estilo de vida
- 3.3. Alimentos funcionais ( Probióticos e Prebióticos), nutracêuticos e sistema imunitário
  - 3.3.1. Probióticos, prebióticos e simbióticos
  - 3.3.2. Nutracêuticos e alimentos funcionais
- 3.4. Relação bidirecional entre a Microbiota e Sistema Neuroimunoendócrino
- 3.5. Microbiota, Imunidade e Distúrbios do Sistema Nervoso
- 3.6. Eixo Microbiota-Intestino-Cérebro
- 3.7. Linhas de investigação atuais

05

# Metodologia de estudo

A TECH é a primeira universidade do mundo a unir a metodologia dos **case studies** com o **Relearning**, um sistema de aprendizado 100% online baseado na repetição guiada.

Essa estratégia de ensino inovadora foi projetada para oferecer aos profissionais a oportunidade de atualizar conhecimentos e desenvolver habilidades de forma intensiva e rigorosa. Um modelo de aprendizagem que coloca o aluno no centro do processo acadêmico e lhe dá o papel principal, adaptando-se às suas necessidades e deixando de lado as metodologias mais convencionais.



“

*A TECH prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso em sua carreira”*

## O aluno: a prioridade de todos os programas da TECH

Na metodologia de estudo da TECH, o aluno é o protagonista absoluto. As ferramentas pedagógicas de cada programa foram selecionadas levando-se em conta as demandas de tempo, disponibilidade e rigor acadêmico que, atualmente, os alunos, bem como os empregos mais competitivos do mercado, exigem.

Com o modelo educacional assíncrono da TECH, é o aluno quem escolhe quanto tempo passa estudando, como decide estabelecer suas rotinas e tudo isso no conforto do dispositivo eletrônico de sua escolha. O aluno não precisa assistir às aulas presenciais, que muitas vezes não poderá comparecer. As atividades de aprendizado serão realizadas de acordo com sua conveniência. O aluno sempre poderá decidir quando e de onde estudar.

“

*Na TECH, o aluno NÃO terá aulas ao vivo  
(das quais poderá nunca participar)”*



## Os programas de ensino mais abrangentes do mundo

A TECH se caracteriza por oferecer os programas acadêmicos mais completos no ambiente universitário. Essa abrangência é obtida por meio da criação de programas de estudo que cobrem não apenas o conhecimento essencial, mas também as últimas inovações em cada área.

Por serem constantemente atualizados, esses programas permitem que os alunos acompanhem as mudanças do mercado e adquiram as habilidades mais valorizadas pelos empregadores. Dessa forma, os alunos da TECH recebem uma preparação abrangente que lhes dá uma vantagem competitiva significativa para avançar em suas carreiras.

Além disso, eles podem fazer isso de qualquer dispositivo, PC, tablet ou smartphone.

“

*O modelo da TECH é assíncrono, portanto, você poderá estudar com seu PC, tablet ou smartphone onde quiser, quando quiser e pelo tempo que quiser”*

## Case studies ou Método de caso

O método de casos tem sido o sistema de aprendizado mais amplamente utilizado pelas melhores escolas de negócios do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, sua função também era apresentar a eles situações complexas da vida real. Assim, eles poderiam tomar decisões informadas e fazer julgamentos de valor sobre como resolvê-los. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Com esse modelo de ensino, é o próprio aluno que desenvolve sua competência profissional por meio de estratégias como o *Learning by doing* ou o *Design Thinking*, usados por outras instituições renomadas, como Yale ou Stanford.

Esse método orientado para a ação será aplicado em toda a trajetória acadêmica do aluno com a TECH. Dessa forma, o aluno será confrontado com várias situações da vida real e terá de integrar conhecimentos, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões. A premissa era responder à pergunta sobre como eles agiriam diante de eventos específicos de complexidade em seu trabalho diário.





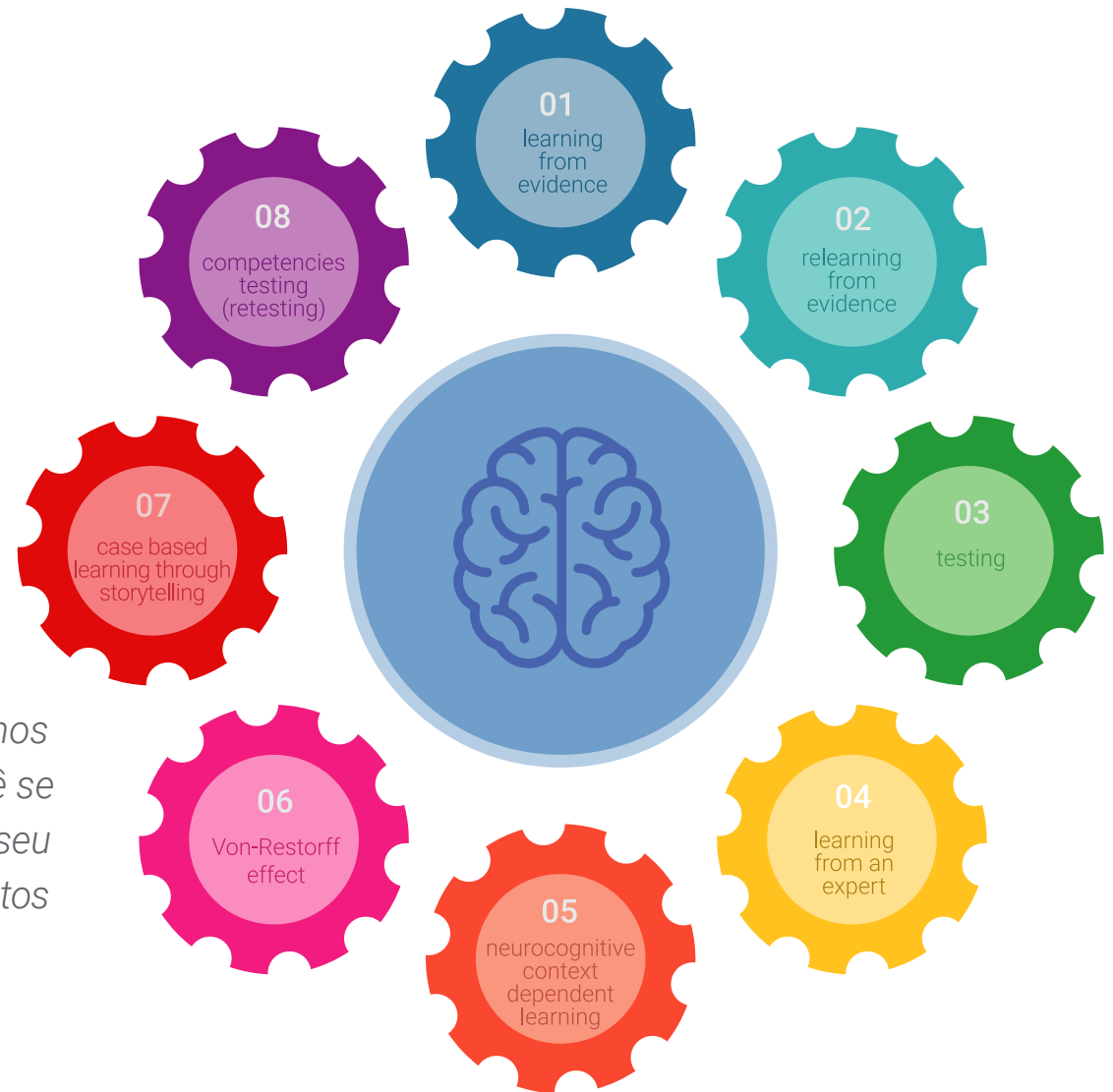
## Método Relearning

Na TECH os *case studies* são alimentados pelo melhor método de ensino 100% online: o *Relearning*.

Esse método rompe com as técnicas tradicionais de ensino para colocar o aluno no centro da equação, fornecendo o melhor conteúdo em diferentes formatos. Dessa forma, consegue revisar e reiterar os principais conceitos de cada matéria e aprender a aplicá-los em um ambiente real.

Na mesma linha, e de acordo com várias pesquisas científicas, a repetição é a melhor maneira de aprender. Portanto, a TECH oferece entre 8 e 16 repetições de cada conceito-chave dentro da mesma lição, apresentadas de uma forma diferente, a fim de garantir que o conhecimento seja totalmente incorporado durante o processo de estudo.

*O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo seu espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.*



## Um Campus Virtual 100% online com os melhores recursos didáticos

Para aplicar sua metodologia de forma eficaz, a TECH se concentra em fornecer aos alunos materiais didáticos em diferentes formatos: textos, vídeos interativos, ilustrações e mapas de conhecimento, entre outros. Todos eles são projetados por professores qualificados que concentram seu trabalho na combinação de casos reais com a resolução de situações complexas por meio de simulação, o estudo de contextos aplicados a cada carreira profissional e o aprendizado baseado na repetição, por meio de áudios, apresentações, animações, imagens etc.

As evidências científicas mais recentes no campo da neurociência apontam para importância de levar em conta o local e o contexto em que o conteúdo é acessado antes de iniciar um novo processo de aprendizagem. A capacidade de ajustar essas variáveis de forma personalizada ajuda as pessoas a lembrar e armazenar o conhecimento no hipocampo para retenção a longo prazo. Trata-se de um modelo chamado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que é aplicado conscientemente nesse curso universitário.

Por outro lado, também para favorecer ao máximo o contato entre mentor e mentorado, é oferecida uma ampla variedade de possibilidades de comunicação, tanto em tempo real quanto em diferido (mensagens internas, fóruns de discussão, serviço telefônico, contato por e-mail com a secretaria técnica, bate-papo, videoconferência etc.).

Da mesma forma, esse Campus Virtual muito completo permitirá que os alunos da TECH organizem seus horários de estudo de acordo com sua disponibilidade pessoal ou obrigações de trabalho. Dessa forma, eles terão um controle global dos conteúdos acadêmicos e de suas ferramentas didáticas, em função de sua atualização profissional acelerada.



*O modo de estudo online deste programa permitirá que você organize seu tempo e ritmo de aprendizado, adaptando-o à sua agenda”*

### A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:

1. Os alunos que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade intelectual através de exercícios de avaliação de situações reais e de aplicação de conhecimentos.
2. A aprendizagem se consolida nas habilidades práticas, permitindo ao aluno integrar melhor o conhecimento à prática clínica.
3. A assimilação de ideias e conceitos se torna mais fácil e eficiente, graças à abordagem de situações decorrentes da realidade.
4. A sensação de eficiência do esforço investido se torna um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz em um maior interesse pela aprendizagem e um aumento no tempo dedicado ao curso.



## A metodologia universitária mais bem avaliada por seus alunos

Os resultados desse modelo acadêmico inovador podem ser vistos nos níveis gerais de satisfação dos alunos da TECH.

A avaliação dos alunos sobre a qualidade do ensino, a qualidade dos materiais, a estrutura e os objetivos do curso é excelente. Não é de surpreender que a instituição tenha se tornado a universidade mais bem avaliada por seus alunos na plataforma de avaliação Trustpilot, com uma pontuação de 4,9 de 5.

*Acesse o conteúdo do estudo de qualquer dispositivo com conexão à Internet (computador, tablet, smartphone) graças ao fato da TECH estar na vanguarda da tecnologia e do ensino.*

*Você poderá aprender com as vantagens do acesso a ambientes de aprendizagem simulados e com a abordagem de aprendizagem por observação, ou seja, aprender com um especialista.*

Assim, os melhores materiais educacionais, cuidadosamente preparados, estarão disponíveis neste programa:



#### Material de estudo

O conteúdo didático foi elaborado especialmente para este curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que permite que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online, com as técnicas mais recentes que nos permitem lhe oferecer a melhor qualidade em cada uma das peças que colocaremos a seu serviço.



#### Práticas de aptidões e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver as habilidades e competências específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no âmbito da globalização.



#### Resumos interativos

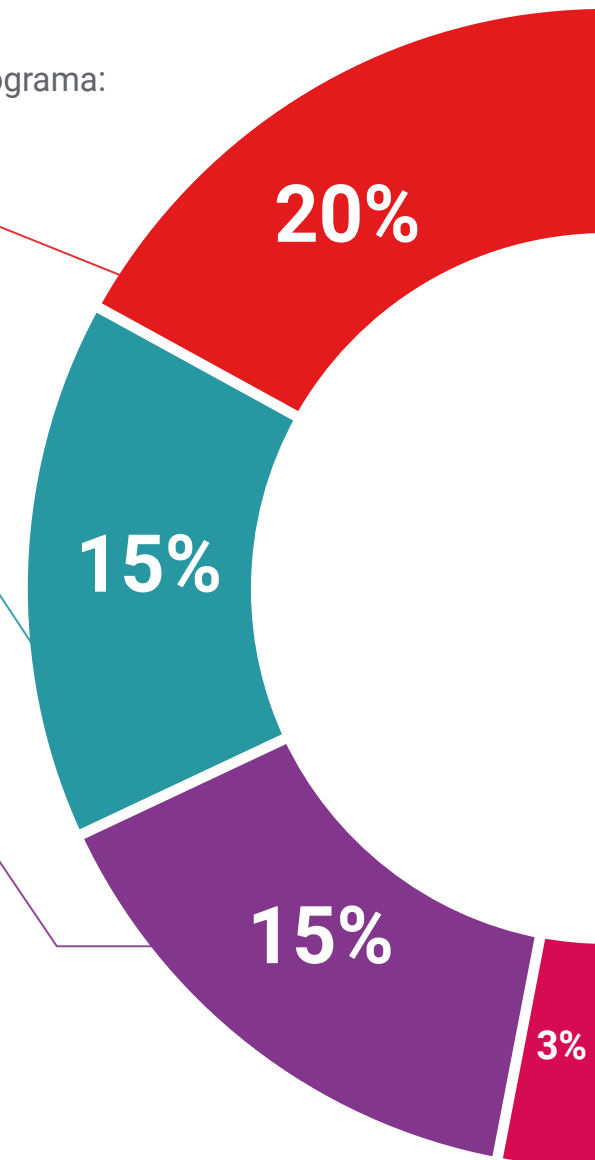
Apresentamos os conteúdos de forma atraente e dinâmica em pílulas multimídia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais com o objetivo de reforçar o conhecimento.

Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa"



#### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos científicos, guias internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual do estudante você terá acesso a tudo o que for necessário para completar sua capacitação.





**Case Studies**

Você concluirá uma seleção dos melhores *case studies* da disciplina. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas no cenário internacional.



**Testing & Retesting**

Avaliamos e reavaliamos periodicamente seus conhecimentos ao longo de todo o programa. Fazemos isso em 3 dos 4 níveis da Pirâmide de Miller.



**Masterclasses**

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas.

O *Learning from an expert* fortalece o conhecimento e a memória, e aumenta nossa confiança para tomar decisões difíceis no futuro.



**Guias rápidos de ação**

A TECH oferece o conteúdo mais relevante do curso em formato de fichas de trabalho ou guias rápidos de ação. Uma forma sintetizada, prática e eficaz de ajudar os alunos a progredirem na aprendizagem.



06

# Certificação

O Curso de Especialização em Microbiota da Pele garante, além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um certificado de Curso de Especialização 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 Microbiota da Pele** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de recepção, o certificado\* correspondente ao título de **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 Microbiota da Pele**

Modalidade: **online**

Duração: **6 meses**

ECTS: **16**



\*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.





## Curso de Especialização Microbiota da pele

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Acreditação: 16 ECTS
- » Horário: a tua scelta
- » Exames: online

# Curso de Especialização

Microbiota da pele