

Programa Avançado

Bactérias Multirresistentes
em Microbiologia Humana
e Saúde Animal



Programa Avançado Bactérias Multirresistentes em Microbiologia Humana e Saúde Animal

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtute.com/br/medicina/programa-avancado/programa-avancado-bacterias-multirresistentes-microbiologia-humana-saude-animal

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

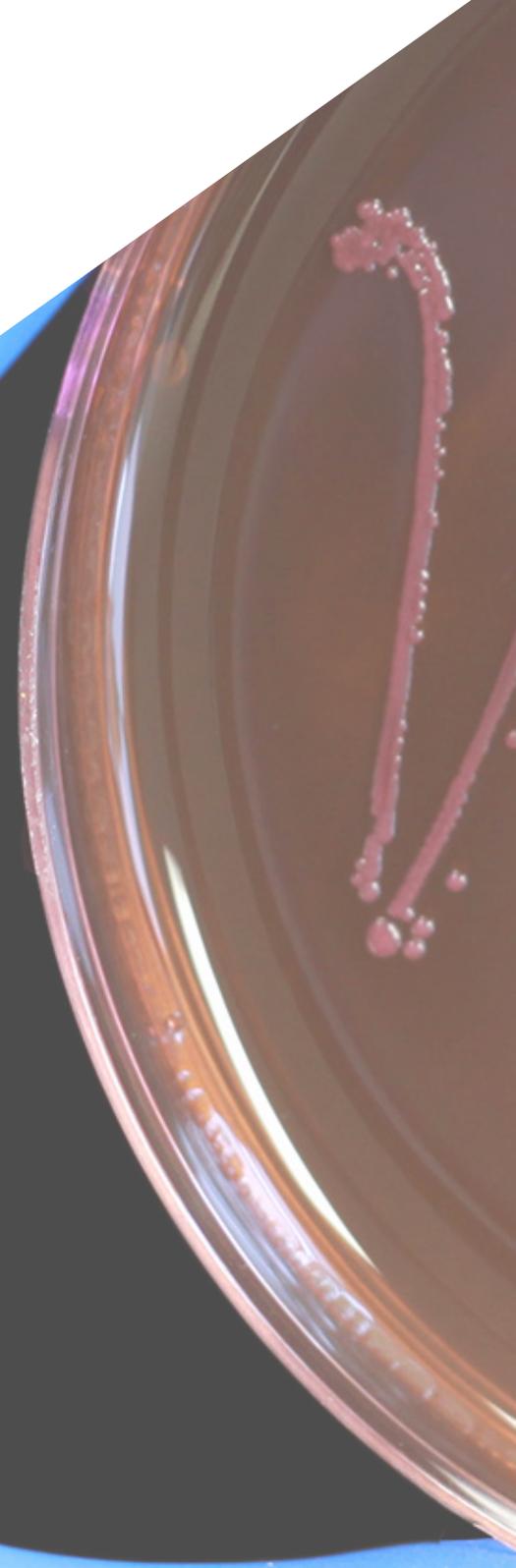
Certificado

pág. 30

01

Apresentação

As Bactérias Multirresistentes representam uma ameaça significativa, tanto em Microbiologia humana quanto em saúde animal. No âmbito da saúde humana, patógenos como *Escherichia coli* e *Klebsiella pneumoniae* têm mostrado resistência a antibióticos de última linha, como os carbapenêmicos. Paralelamente, no campo veterinário, bactérias como a *Salmonella* e o *Staphylococcus aureus metilina-resistente* (MRSA) estão afetando os animais de produção, representando riscos à saúde pública devido à possível transferência dessas bactérias resistentes para os seres humanos por meio da cadeia alimentar. Nesse contexto, a TECH criou um programa abrangente 100% online, totalmente flexível e personalizado de acordo com as necessidades dos alunos. Ele também se baseia na metodologia de aprendizado inovadora conhecida como *Relearning*.



“

Graças a esse Programa Universitário 100% online, você se aprofundará nos aspectos microbiológicos e epidemiológicos das Bactérias Resistentes a Multirresistentes, promovendo uma abordagem integrada para a One Health”

As bactérias multirresistentes representam uma ameaça crescente no campo da microbiologia humana e da saúde animal, destacando-se como uma das principais preocupações na saúde pública global. Este fenômeno sublinha a necessidade urgente de implementar estratégias de controle e prevenção mais eficazes, incluindo a redução do uso de antibióticos, o desenvolvimento de novos fármacos e a promoção de práticas agrícolas sustentáveis.

Assim surge o Programa Avançado, que se aprofundará nos temas das causas subjacentes da resistência bacteriana em patologia humana. Nesse sentido, serão examinados desde a falta de desenvolvimento de novos antibióticos até fatores socioeconômicos e políticas de saúde que influenciam a propagação de bactérias multirresistentes. Além disso, será analisada detalhadamente a situação atual da resistência aos antibióticos a nível mundial.

O programa de estudos também se concentrará na resistência antimicrobiana na saúde animal, identificando as causas e os mecanismos específicos que promovem a resistência bacteriana no campo veterinário. Também serão propostas medidas eficazes de prevenção e controle, incluindo o manejo adequado de antibióticos na pecuária e na aquicultura, bem como alternativas a esses medicamentos para reduzir a pressão seletiva sobre as bactérias.

Por fim, será abordado o papel crucial da cadeia alimentar, explorando como as Bactérias Multirresistentes podem ser disseminadas por meio de alimentos de origem animal e vegetal, bem como pela água contaminada. Assim, será possível entender como as práticas agrícolas e de produção de alimentos podem influenciar o surgimento e a disseminação dessas bactérias, implementando estratégias de mitigação e controle para minimizar os riscos à saúde pública.

Neste contexto, a TECH disponibilizou um programa acadêmico completo, 100% online, permitindo que os graduados acessem os materiais didáticos apenas com um dispositivo eletrônico conectado à Internet. Além disso, ele se baseia na revolucionária metodologia *Relearning*, baseada na repetição de conceitos-chave para garantir uma assimilação ideal e natural do conteúdo.

Este **Programa Avançado de Bactérias Multirresistentes em Microbiologia Humana e Saúde Animal** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ Desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Medicina e Microbiologia
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil fornece informações científicas e práticas sobre aquelas disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão
- ♦ Exercícios práticos em que o processo de auto avaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ♦ Destaque especial para as metodologias inovadoras.
- ♦ Aulas teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão Individual.
- ♦ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet



Este programa lhe fornecerá as ferramentas e o conhecimento indispensáveis para enfrentar o desafio global das Bactérias Multirresistentes a partir de várias perspectivas inter-relacionadas”

“

Você examinará como as bactérias resistentes podem ser transmitidas por meio de alimentos de origem animal e vegetal, além de água contaminada, graças a uma extensa biblioteca de recursos multimídia”

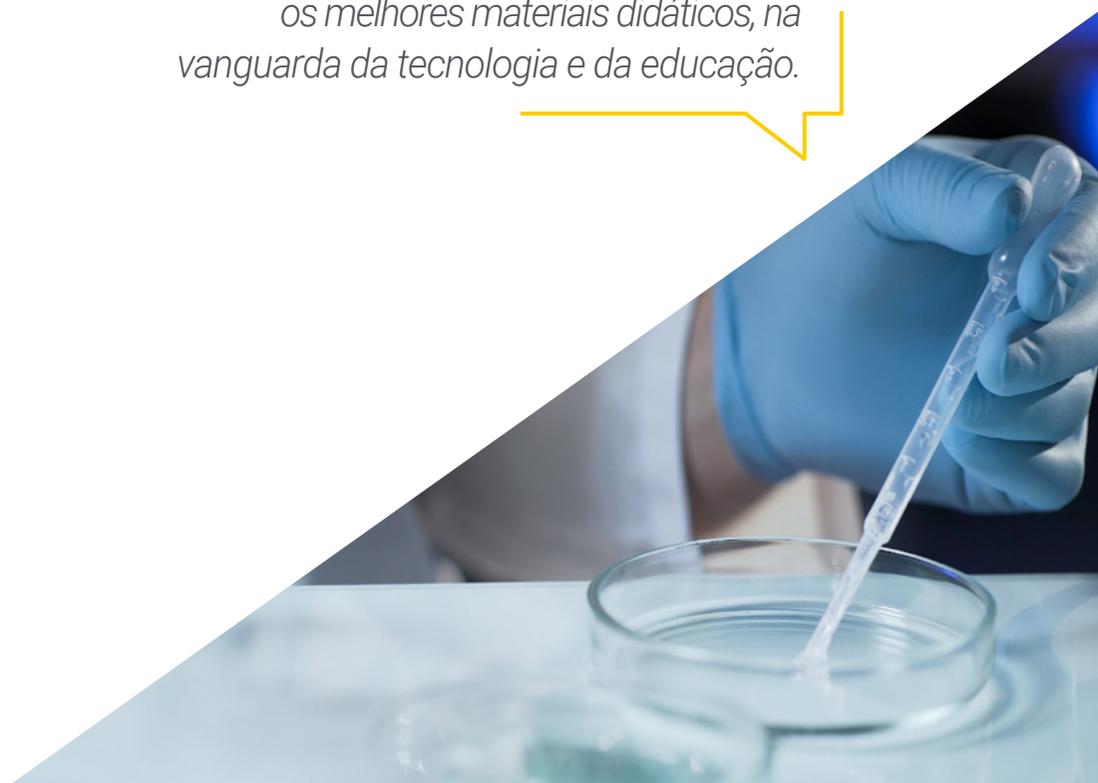
A equipe de professores do programa é composta por profissionais do setor que trazem a experiência de seu trabalho para essa capacitação, além de especialistas reconhecidos de empresas líderes e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, permitirá ao profissional uma aprendizagem contextualizada, ou seja, realizada através de um ambiente simulado, proporcionando uma capacitação imersiva e programada para praticar diante de situações reais.

A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o aluno deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do programa acadêmico. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

Você se aprofundará nas causas da resistência bacteriana aos antibióticos, desde a escassez de novos agentes antimicrobianos até os fatores sócio-econômicos e as políticas de saúde que influenciam seu desenvolvimento.

Você analisará as espécies bacterianas mais relevantes na saúde animal e avaliará seu impacto, identificando medidas preventivas e de controle, usando os melhores materiais didáticos, na vanguarda da tecnologia e da educação.



02

Objetivos

O principal objetivo desse Programa Universitário será capacitar profissionais para entender, analisar e abordar os problemas complexos associados à resistência bacteriana. Assim, os médicos adquirirão um conhecimento profundo das causas e dos mecanismos da resistência aos antibióticos, tanto em patologias humanas quanto na saúde animal. Além disso, será incentivada a implementação de medidas preventivas e estratégias de controle eficazes, promovendo uma abordagem integrada sob a perspectiva da *One Health* para garantir a Saúde Pública, a saúde animal e a sustentabilidade ambiental.



“

Você aplicará medidas preventivas e de controle eficazes, promovendo a saúde pública por meio de abordagens integradas, como a estratégia One Health, de mãos dadas com a melhor universidade digital do mundo, de acordo com a Forbes”



Objetivos gerais

- ♦ Compreender como a resistência Bacteriana evolui à medida que novos antibióticos são introduzidos na prática clínica.
- ♦ Estudar a presença de bactérias multirresistentes no meio ambiente e na vida selvagem, e compreender seu possível impacto na Saúde Pública.
- ♦ Adquirir conhecimento sobre a disseminação de bactérias resistentes na produção de alimentos.



Não perca esta oportunidade única que só a TECH pode oferecer! Você adquirirá um conhecimento abrangente e especializado sobre a resistência bacteriana em dois contextos cruciais: saúde humana e saúde animal”





Objetivos específicos

Módulo 1. Bactérias Multirresistentes em Patologia Humana

- ♦ Avalie as causas da resistência aos antibióticos, desde a falta de novos antibióticos até fatores socioeconômicos e políticas de saúde.
- ♦ Examinar a situação atual da resistência aos antibióticos no mundo, incluindo estatísticas globais e tendências em diferentes regiões.

Módulo 2. Resistência aos Antimicrobianos na Saúde Animal

- ♦ Analisar as causas e os mecanismos da resistência bacteriana no campo veterinário, incluindo a disseminação de genes de resistência a antibióticos.
- ♦ Identificar as espécies bacterianas multirresistentes de maior importância veterinária e entender seu impacto na saúde animal.
- ♦ Estabelecer medidas preventivas e de controle contra a resistência bacteriana em animais, incluindo sistemas e processos para o uso adequado de antibióticos e alternativas aos antibióticos na pecuária e na aquicultura.
- ♦ Determinar os objetivos da estratégia *One Health* e sua aplicação no estudo e no controle de bactérias multirresistentes

Módulo 3. Bactérias Multirresistentes na Cadeia Alimentar

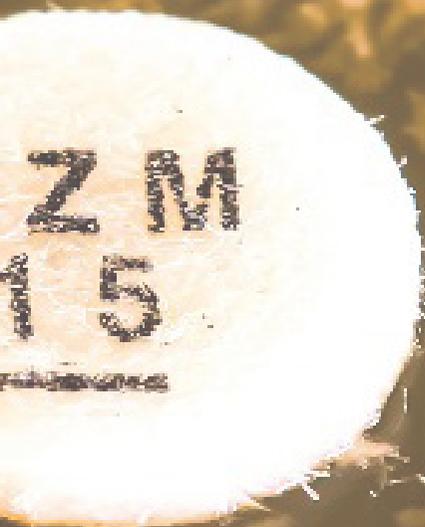
- ♦ Analisar o papel da cadeia alimentar na disseminação da resistência bacteriana aos antibióticos por meio de alimentos de origem animal e vegetal, bem como pela água.

03

Direção do curso

A equipe de professores por trás desse Programa Avançado de Bactérias Multirresistentes em Microbiologia Humana e Saúde Animal é formada por especialistas altamente qualificados com ampla experiência nas áreas de Microbiologia, Medicina Veterinária e Saúde Pública. Na verdade, esses profissionais não apenas possuem um profundo conhecimento teórico e prático da resistência bacteriana, mas também estão comprometidos com a pesquisa e a inovação no desenvolvimento de estratégias para enfrentar esse desafio global.





“

Os professores o orientarão na implementação de medidas preventivas e de controle na saúde humana e animal, promovendo uma abordagem integrada e colaborativa dentro da estrutura da estratégia One Health”

Direção



Dr. José Ramos Vivas

- ♦ Pesquisador do Centro de Inovação e Tecnologia da Cantábria (CITICAN)
- ♦ Acadêmico de Microbiologia e Parasitologia na Universidade Europeia do Atlântico
- ♦ Fundador e ex-diretor do Laboratório de Microbiologia Celular do Instituto de Pesquisa Valdecilla (IDIVAL)
- ♦ Doutorado em Biologia pela Universidade de León
- ♦ Doutorado em Ciências pela Universidade de Las Palmas de Gran Canaria,
- ♦ Graduado em Biologia pela Universidade de Santiago de Compostela
- ♦ Mestrado em Biologia Molecular e Biomedicina pela Universidade da Cantábria
- ♦ Membro do CIBERINFEC (MICINN-ISCIII), membro da Sociedade Espanhola de Microbiologia, membro da Rede Espanhola de Pesquisa em Patologia Infecciosa.

Professores

Dr. Félix Acosta Arbelo

- ♦ Acadêmico na área de Saúde Animal, Doenças Infecciosas na Faculdade de Medicina Veterinária, ULPGC.
- ♦ Membro do Comitê Europeu de Especialização Veterinária em Saúde dos Animais Aquáticos
- ♦ Especialista em Microbiologia e Imunologia, Hospital Universitário Marqués Valdecilla, Cantábria.
- ♦ Doutorado em Medicina Veterinária pela Universidade de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC).
- ♦ Graduado em Medicina Veterinária pela Universidade de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC).

Dr. Ángel Alegria González

- ♦ Pesquisador em 9 projetos financiados por chamadas públicas competitivas.
- ♦ Pesquisador principal como beneficiário da Bolsa Intra-Europeia Marie Curie (IEF-FP7) em um projeto associado à Universidade de Groningen (Holanda).
- ♦ Doutorado em Biotecnologia de Alimentos pela Universidade de Oviedo - CSIC (Espanha).
- ♦ Graduado em Biologia pela Universidade de Oviedo.
- ♦ Mestrado em Biotecnologia de Alimentos pela Universidade de Oviedo.



04

Estrutura e Conteúdo

O conteúdo do programa universitário abrange uma ampla variedade de tópicos que são fundamentais para compreender e abordar a questão da resistência bacteriana em dois contextos vitais. Assim, as causas e os mecanismos que levam à resistência antimicrobiana em humanos e animais serão explorados em profundidade, examinando a genética bacteriana, bem como os fatores ambientais e socioeconômicos que contribuem para esse fenômeno. Além disso, serão analisadas as espécies bacterianas mais relevantes em cada setor, sua epidemiologia e seu impacto na saúde pública e animal.



“

Escolha a TECH! Você pesquisará a situação atual da resistência bacteriana em todo o mundo, analisando estatísticas e tendências regionais para elaborar e desenvolver estratégias eficazes de prevenção e controle”

Módulo 1. Bactérias Multirresistentes em Patologia Humana

- 1.1. Mecanismos de resistência adquirida a antibióticos
 - 1.1.1. Aquisição de genes de resistência
 - 1.1.2. Mutações
 - 1.1.3. Aquisição de plasmídeos
- 1.2. Mecanismos de resistência intrínseca aos antibióticos
 - 1.2.1. Bloqueio da entrada do antibiótico
 - 1.2.2. Modificação do alvo do antibiótico
 - 1.2.3. Inativação do antibiótico
 - 1.2.4. Expulsão do antibiótico
- 1.3. Cronologia e evolução da resistência aos antibióticos
 - 1.3.1. Descoberta da resistência aos antibióticos
 - 1.3.2. Plasmídeos
 - 1.3.3. Evolução da Resistência
 - 1.3.4. Tendências atuais na evolução da resistência aos antibióticos
- 1.4. Resistência aos antibióticos em Patologia Humana
 - 1.4.1. Aumento da mortalidade e da morbidade
 - 1.4.2. Impacto da resistência na Saúde Pública
 - 1.4.3. Custo econômico associado à resistência aos antibióticos
- 1.5. Patógenos humanos multirresistentes
 - 1.5.1. *Acinetobacter baumannii*
 - 1.5.2. *Pseudomonas aeruginosa*
 - 1.5.3. *Enterobacteriaceae*
 - 1.5.4. *Enterococcus faecium*
 - 1.5.5. *Staphylococcus aureus*
 - 1.5.6. *Helicobacter pylori*
 - 1.5.7. *Campylobacter spp.*
 - 1.5.8. *Salmonella*
 - 1.5.9. *Neisseria gonorrhoeae*
 - 1.5.10. *Streptococcus pneumoniae*
 - 1.5.11. *Haemophilus influenzae*
 - 1.5.12. *Shigella spp.*
- 1.6. Bactérias altamente perigosas para a saúde humana: Atualização da lista da OMS
 - 1.6.1. Patógenos com prioridade crítica
 - 1.6.2. Patógenos com prioridade Alta
 - 1.6.3. Patógenos com prioridade média
- 1.7. Análise das causas da resistência aos antibióticos
 - 1.7.1. Falta de novos antibióticos
 - 1.7.2. Fatores socioeconômicos e políticas de saúde
 - 1.7.3. Higiene e saneamento deficientes
 - 1.7.4. Políticas de saúde e resistência aos antibióticos
 - 1.7.5. Viagens internacionais e comércio global
 - 1.7.6. Disseminação de clones de alto risco
 - 1.7.7. Patógenos emergentes com resistência a múltiplos antibióticos
- 1.8. Uso e abuso de antibióticos na comunidade
 - 1.8.1. Prescrição
 - 1.8.2. Aquisição
 - 1.8.3. Uso indevido de antibióticos
- 1.9. Situação atual da resistência aos antibióticos no mundo
 - 1.9.1. Estatísticas globais
 - 1.9.2. América Central e América do Sul
 - 1.9.3. África
 - 1.9.4. Europa
 - 1.9.5. América do Norte
 - 1.9.6. Ásia e Oceania
- 1.10. Perspectivas sobre a resistência aos antibióticos.
 - 1.10.1. Estratégias para atenuar o problema da multirresistência
 - 1.10.2. Ações internacionais
 - 1.10.3. Ações em nível global

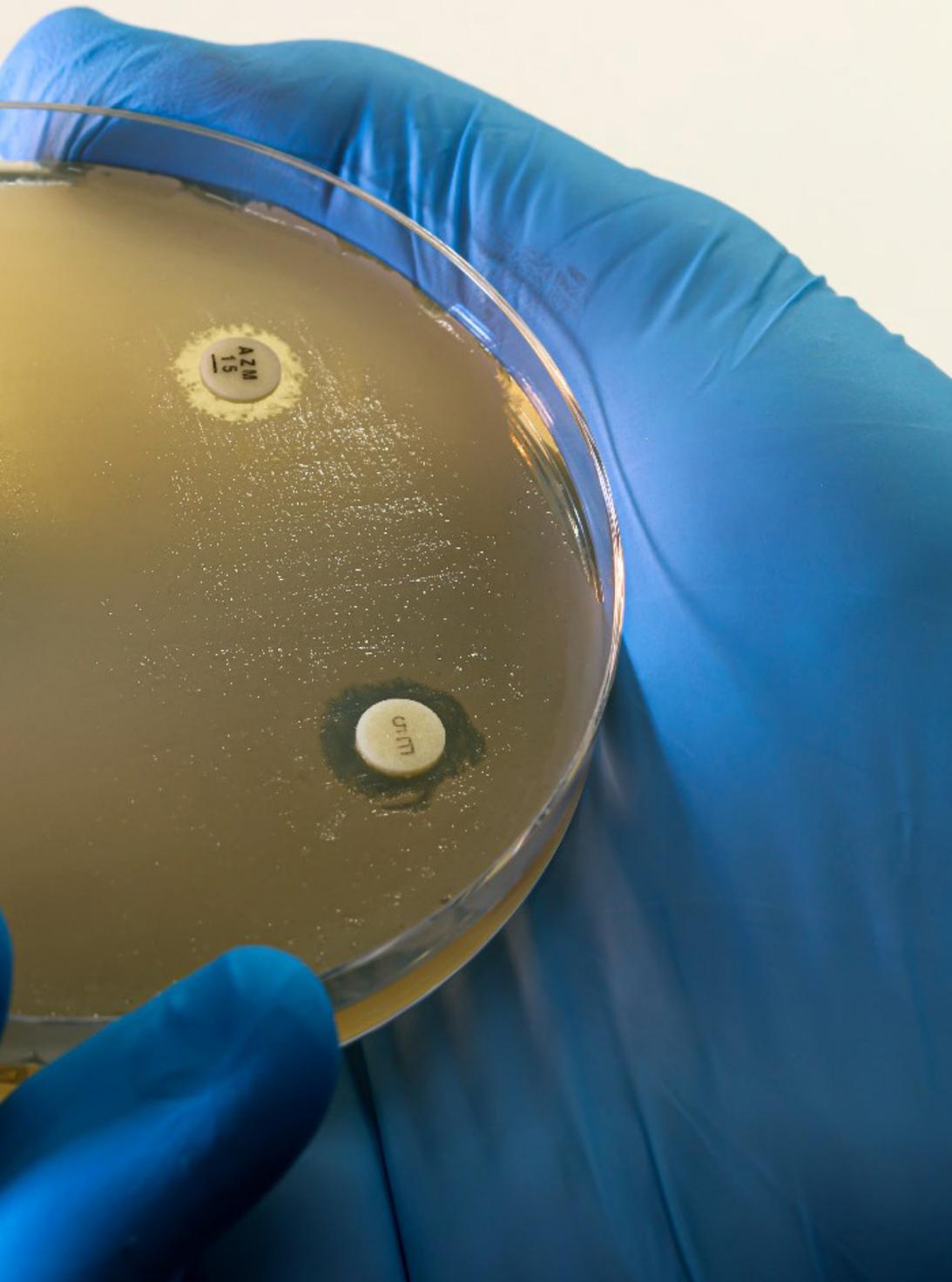
Módulo 2. Resistência aos Antimicrobianos na Saúde Animal

- 2.1. Os Antibióticos no âmbito veterinário
 - 2.1.1. Prescrição
 - 2.1.2. Aquisição
 - 2.1.3. Uso indevido de antibióticos
- 2.2. Bactérias multirresistentes no âmbito veterinário
 - 2.2.1. Causas da resistência bacteriana no âmbito veterinário
 - 2.2.2. Disseminação de genes de resistência a antibióticos (ARGs), especialmente por meio de transmissão horizontal mediada por plasmídeos
 - 2.2.3. Gene móvel de resistência à colistina (mcr)
- 2.3. Espécies bacterianas multirresistentes de importância veterinária
 - 2.3.1. Patógenos em animais de estimação
 - 2.3.2. Patógenos do bovinos
 - 2.3.3. Patógenos de suínos
 - 2.3.4. Patógenos aviários
 - 2.3.5. Patógenos de caprinos e ovinos
 - 2.3.6. Patógenos de peixes e animais aquáticos
- 2.4. Impacto das bactérias multirresistentes na saúde animal
 - 2.4.1. Sofrimento e perdas de animais
 - 2.4.2. Afetar os meios de subsistência das famílias
 - 2.4.3. Geração de "superbactérias"
- 2.5. Bactérias multirresistentes no meio ambiente e na vida selvagem
 - 2.5.1. Bactérias resistentes a antibióticos no meio ambiente
 - 2.5.2. Bactérias resistentes a antibióticos na vida selvagem
 - 2.5.3. Bactérias resistentes a antibióticos na vida selvagem
- 2.6. Impacto das resistências detectadas em animais e no meio ambiente sobre a saúde pública
 - 2.6.1. Antibióticos compartilhados na medicina veterinária e na medicina humana
 - 2.6.2. Antibióticos compartilhados na medicina veterinária e na medicina humana
 - 2.6.3. Transmissão de resistência do ambiente para os seres humanos
- 2.7. Prevenção e controle
 - 2.7.1. Medidas preventivas contra a resistência bacteriana em animais
 - 2.7.2. Sistemas e processos para o uso eficaz de antibióticos.
 - 2.7.3. Papel dos veterinários e dos donos de animais de estimação na prevenção da resistência bacteriana
 - 2.7.4. Tratamentos e alternativas aos antibióticos em animais
 - 2.7.5. Ferramentas para limitar o surgimento de resistência antimicrobiana e sua disseminação no meio ambiente
- 2.8. Planos estratégicos para reduzir o risco de seleção e disseminação da resistência antimicrobiana
 - 2.8.1. Monitoramento e vigilância do uso de antibióticos críticos
 - 2.8.2. Formação e pesquisa
 - 2.8.3. Comunicação e prevenção
- 2.9. Estratégia *One Health*
 - 2.9.1. Definição e objetivos da estratégia *One Health*
 - 2.9.2. Implementação da estratégia *One Health* no controle de bactérias Multirresistentes
 - 2.9.3. Casos de êxito utilizando a estratégia *One Health*
- 2.10. Mudanças climáticas e resistência a antibióticos
 - 2.10.1. Aumento de doenças infecciosas
 - 2.10.2. Condições climáticas extremas
 - 2.10.3. Deslocamento de populações

Módulo 3. Bactérias Multirresistentes na Cadeia Alimentar

- 3.1. Bactérias Multirresistentes na Cadeia Alimentar
 - 3.1.1. O papel da cadeia alimentar na disseminação da resistência antimicrobiana
 - 3.1.2. Resistência antimicrobiana em alimentos (ESBL, MRSA e colistina)
 - 3.1.3. A cadeia alimentar dentro da abordagem *One Health*
- 3.2. Disseminação da resistência antimicrobiana por meio de alimentos
 - 3.2.1. Alimentos de origem animal
 - 3.2.2. Alimentos de origem vegetal
 - 3.2.3. Disseminação de bactérias resistentes pela água
- 3.3. Disseminação de bactérias resistentes na produção de alimentos
 - 3.3.1. Disseminação de bactérias resistentes na produção de alimentos
 - 3.3.2. Disseminação de bactérias resistentes pela água
 - 3.3.3. Resistência cruzada entre biocidas e antibióticos
- 3.4. Resistência antimicrobiana em *Salmonella spp.*
 - 3.4.1. *Salmonella spp.* que produzem AmpC, ESBL e Carbapenemases
 - 3.4.2. *Salmonella spp.* resistente em humanos
 - 3.4.3. *Salmonella spp.* resistência antimicrobiana em animais de produção e de corte
 - 3.4.4. *Salmonella spp.* multirresistentes
- 3.5. Resistência antimicrobiana em *Campylobacter spp.*
 - 3.5.1. Resistência antimicrobiana em *Campylobacter spp.*
 - 3.5.2. *Campylobacter spp.* resistência antimicrobiana em alimentos
 - 3.5.3. *Campylobacter spp.* multirresistentes
- 3.6. Resistência antimicrobiana em *Escherichia coli*
 - 3.6.1. *E. coli* que produzem AmpC, ESBL e carbapenemasas
 - 3.6.2. *E. coli* resistência antimicrobiana em animais de produção
 - 3.6.3. *E. coli* antibiorresistentes em gêneros alimentícios
 - 3.6.4. *E. Coli* multirresistentes
- 3.7. Resistência antimicrobiana em *Staphylococcus*
 - 3.7.1. *S. aureus* bactérias resistentes à metilina (MRSA)
 - 3.7.2. MRSA em alimentos e animais de fazenda
 - 3.7.3. *Staphylococcus epidermidis* resistentes a metilina (MRSE)
 - 3.7.4. *Staphylococcus spp.* multirresistentes





- 3.8. Resistência antimicrobiana em enterobacteriais
 - 3.8.1. *Shigella spp.*
 - 3.8.2. *Enterobacter spp.*
 - 3.8.3. Outras enterobactérias ambientais
- 3.9. Resistências antimicrobianas em outros patógenos de origem alimentar
 - 3.9.1. *Listeria monocytogenes*
 - 3.9.2. *Enterococcus spp.*
 - 3.9.3. *Pseudomonas spp.*
 - 3.9.4. *Aeromonas spp.* e *Plesiomonas spp.*
- 3.10. Estratégias para prevenir e controlar a disseminação da resistência microbiana na cadeia alimentar
 - 3.10.1. Medidas preventivas e de controle na produção primária
 - 3.10.2. Medidas preventivas e de controle em abatedouros
 - 3.10.3. Medidas preventivas e de controle em indústrias de alimentos

“

Você estará imerso em estratégias de prevenção e controle, com ênfase no uso responsável de antibióticos, na implementação de medidas de biossegurança e no desenvolvimento de alternativas terapêuticas sustentáveis”

05

Metodologia

Este curso oferece uma maneira diferente de aprender. Nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo e foi considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações científicas, como o *New England Journal of Medicine*



“

Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para realizá-la através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que se mostrou extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”

Na TECH usamos o Método do Caso

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Ao longo do programa, os alunos irão se deparar com diversos casos simulados baseados em situações reais, onde deverão investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver as situações. Há inúmeras evidências científicas sobre a eficácia deste método. Os especialistas aprendem melhor, mais rápido e de forma mais sustentável ao longo do tempo.

Com a TECH você irá experimentar uma forma de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo.



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

“

Você sabia que este método foi desenvolvido em 1912, em Harvard, para alunos de Direito? O método do caso consistia em apresentar situações complexas reais para que os alunos tomassem decisões e justificassem como resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard”

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 mental 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 mais eficiente, graças ao uso 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.



Metodologia Relearning

A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

Potencializamos 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 simulados de aprendizagem. Estes simulados são realizados através de um software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.

Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis de satisfação geral dos profissionais que concluíram seus estudos, com relação aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Usando esta metodologia, mais de 250 mil médicos se capacitaram, com sucesso sem precedentes, em todas as especialidades clínicas independentemente da carga cirúrgica. Nossa metodologia de ensino é desenvolvida em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

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

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, ela acontece em espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, combinamos cada um desses elementos de forma concêntrica.

A nota geral do sistema de aprendizagem da TECH é de 8,01, de acordo com os mais altos padrões internacionais.



Neste programa, oferecemos o melhor material educacional, preparado especialmente para os profissionais:



Material de estudo

Todo o conteúdo foi criado especialmente para o curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que faz com que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isso com as técnicas mais inovadoras e oferecendo alta qualidade em cada um dos materiais que colocamos à disposição do aluno.



Técnicas cirúrgicas e procedimentos em vídeo

A TECH aproxima os alunos às técnicas mais recentes, aos últimos avanços educacionais e à vanguarda das técnicas médicas atuais. Tudo isso, explicado detalhadamente para sua total assimilação e compreensão. E o melhor de tudo, você poderá assistí-los quantas vezes quiser.



Resumos interativos

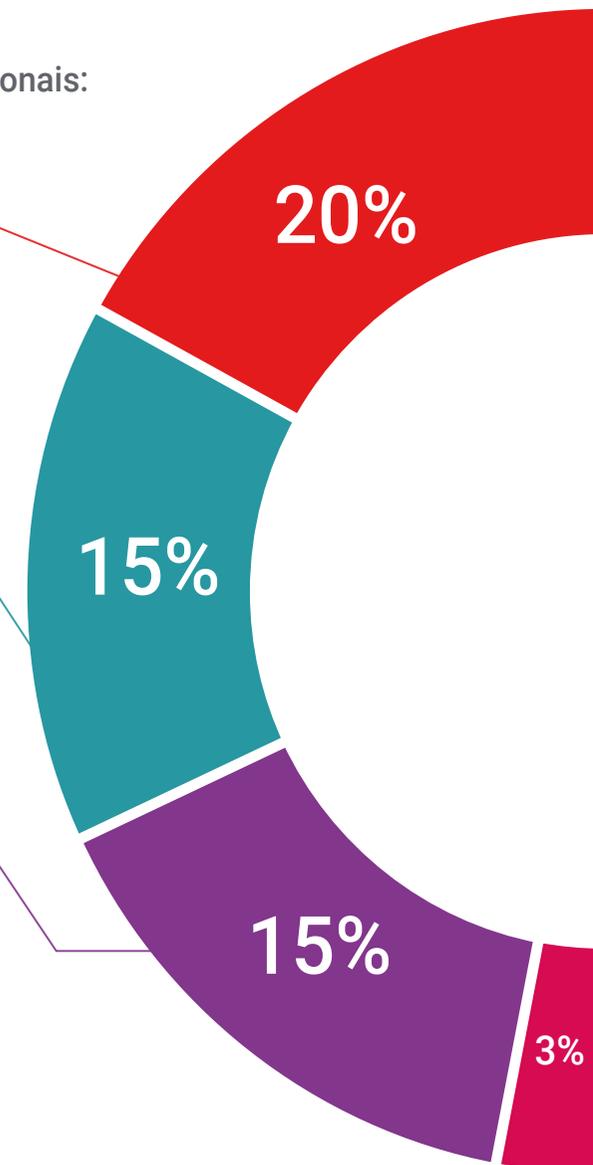
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

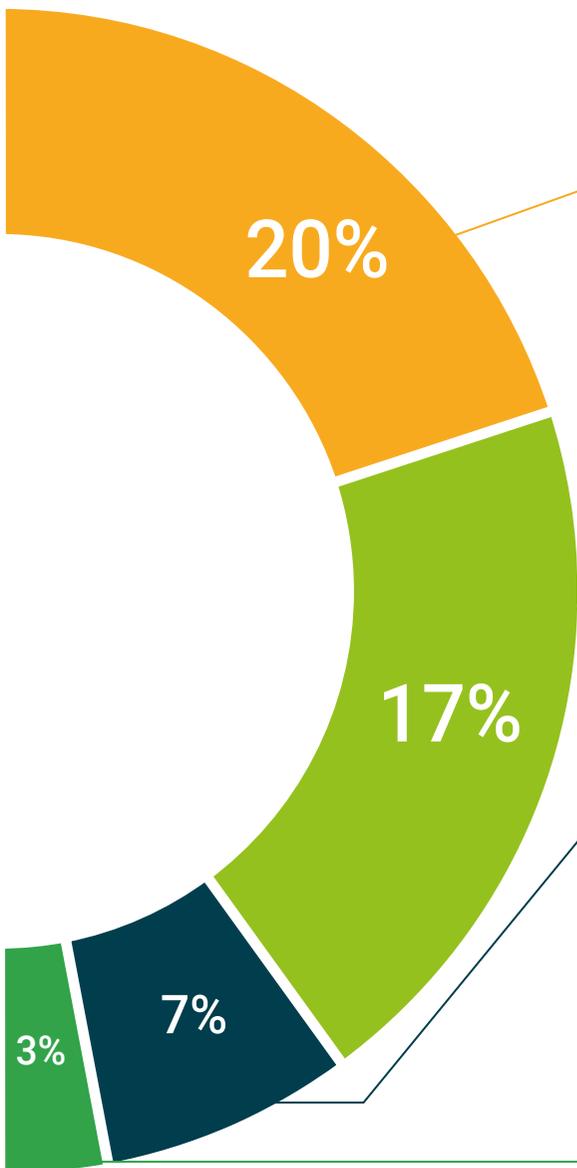
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



Leituras complementares

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





Estudos de casos elaborados e orientados por especialistas

A aprendizagem efetiva deve ser necessariamente contextual. Portanto, na TECH apresentaremos casos reais em que o especialista guiará o aluno 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

Avaliamos e reavaliamos periodicamente o conhecimento do aluno ao longo do programa, através de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que possa comprovar que está alcançando seus objetivos.



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 a 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

Certificado

O Programa Avançado de Bactérias Multirresistentes em Microbiologia Humana e Saúde Animal garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso ao título de Programa Avançado emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

Conclua este programa de estudos com sucesso e receba seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”

Este **Programa Avançado de Bactérias Multirresistentes em Microbiologia Humana e Saúde Animal** 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 título de **Programa Avançado** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Programa Avançado, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Programa Avançado de Bactérias Multirresistentes em Microbiologia Humana e Saúde Animal**

Modalidade: **online**

Duração: **6 meses**



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

futuro
saúde confiança pessoas
informação orientadores
educação certificação ensino
garantia aprendizagem
instituições tecnologia
comunidade compromisso
atenção personalizada
conhecimento inovação
presente qualidade
desenvolvimento sustentabilidade



Programa Avançado
Bactérias Multirresistentes
em Microbiologia Humana
e Saúde Animal

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Programa Avançado

Bactérias Multirresistentes
em Microbiologia Humana
e Saúde Animal

