





# Anatomia, Fisiologia e Biomecânica da Voz

» Modalidade: online

» Duração: **6 semanas** 

» Certificado: TECH Universidade Tecnológica

» Dedicação: 16h/semana

» Horário: no seu próprio ritmo

» Provas: online

Acesso ao site: www.techtitute.com/br/medicina/curso/anatomia-fisiologia-biomecanica-voz

# Índice

O1
Apresentação
Objetivos

pág. 4

O4
Direção do curso

pág. 12

Objetivos

pág. 8

O5

Estrutura e conteúdo

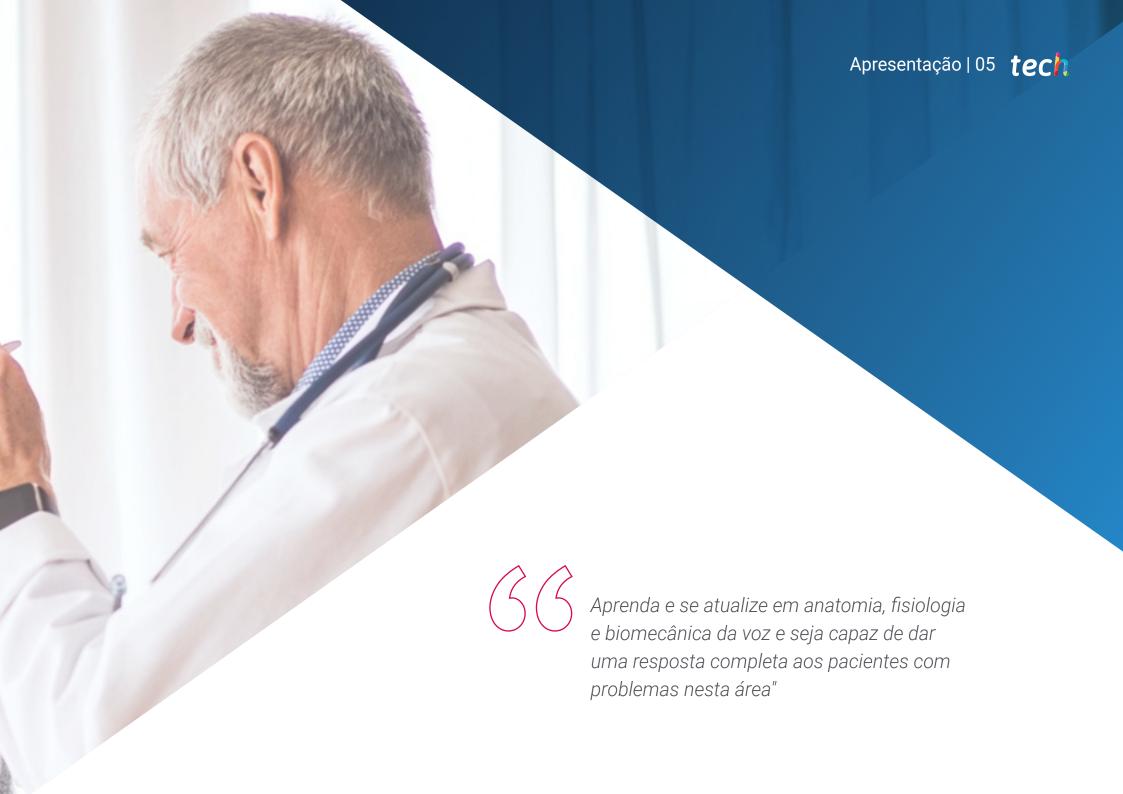
pág. 20

Metodologia

06 Certificado

pág. 32





# tech 06 | Apresentação

Para o médico, um conhecimento completo e atualizado da anatomia e da fisiologia da voz é uma condição essencial para o tratamento das condições em que a voz é afetada. A biomecânica se configura nesse contexto como um conhecimento que permitirá ao médico complementar essa capacidade de abordagem. Incorporar esse conhecimento específico às suas habilidades permite oferecer respostas mais amplas aos problemas de voz de seus pacientes.

O profissional médico intervém no cuidado da voz de seus pacientes em inúmeros contextos e situações. Além disso, deve-se levar em conta que profissionais como palestrantes, jornalistas, comerciantes, comunicadores, atores, cantores etc. exigem conhecimento e manuseio de seu aparelho fonador, pois seu uso é essencial para seu trabalho. Neste sentido, também é importante estar ciente da natureza multifatorial da voz e de suas alterações. As mudanças na voz humana ao longo do tempo estão relacionadas, entre outros fatores, à maturação e ao desenvolvimento do sistema fonorrespiratório, bem como à sua deterioração.

Outro tipo de mudança se deve às diferenças relacionadas ao gênero Há também mudanças na voz devido ao uso profissional e a alterações estruturais e funcionais associadas ou não a outras patologias Isto é evidente tanto na voz normal quanto na voz patológica

Portanto, o conhecimento sobre o uso da própria voz, programas de prevenção de distúrbios e terapia vocal aplicados ao uso da voz em diferentes contextos são elementos cruciais para a saúde, bem-estar e desenvolvimento de qualquer orador.

Esse tipo de capacitação ajuda os profissionais dessa área a aumentar sua capacidade de sucesso, o que resulta em melhor prática e desempenho que terão impacto direto no trabalho profissional, tanto no campo do ensino quanto no campo da comunicação profissional.

Este programa oferece uma visão muito ampla da patologia vocal e da fisiologia da voz, com exemplos de estudos de casos de sucesso Inclui todas as técnicas necessárias e básicas para a preparação e reeducação da voz, levando em conta as profissões que a utilizam como sua principal ferramenta de trabalho, fornecendo ferramentas, experiências e avanços neste campo, que também foram garantidos pelo corpo docente do Programa Avançado, já que todos eles trabalham neste campo. O profissional aprenderá com base na experiência profissional, bem como na pedagogia baseada em evidências, o que torna a qualificação do estudante mais eficaz e precisa.

Este **Curso de Anatomia, Fisiologia e Biomecânica da Voz** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- A mais recente tecnologia em software e-learning
- Sistema de ensino extremamente visual, com apoio de conteúdos gráficos e esquemáticos de fácil assimilação e compreensão
- Desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas atuantes
- Sistemas de vídeo interativo de última geração
- Ensino com respaldo da prática online
- Sistemas contínuo de atualização
- Aprendizagem autorregulada: total compatibilidade com outras ocupações
- Exercícios práticos para autoavaliação e verificação da aprendizagem
- Grupos de apoio e sinergias educacionais: perguntas aos especialistas, fóruns de discussão e conhecimento
- Comunicação direta com o professor e trabalhos de reflexão individual
- Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo desde qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet
- Bancos de documentação complementar permanentemente disponíveis, inclusive após a conclusão do curso



Nosso conceito inovador de prática online lhe dará a oportunidade de aprender através de uma experiência imersiva, com um alto impacto educacional"

## Apresentação | 07 tech



Com este Curso você poderá conciliar uma capacitação intensiva com sua vida profissional e pessoal, alcançando seus objetivos de maneira simples e real"

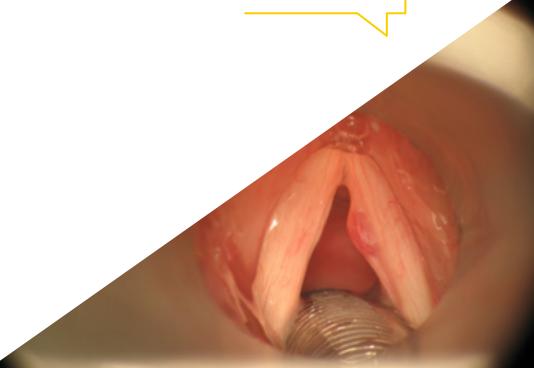
O corpo docente do curso conta com profissionais do setor, que transferem toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de instituições de referência e universidades de prestígio.

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, onde o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso acadêmico. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

Uma capacitação que lhe permitirá se tornar um profissional altamente competente que poderá intervir na melhoria dos seus pacientes através da terapia.

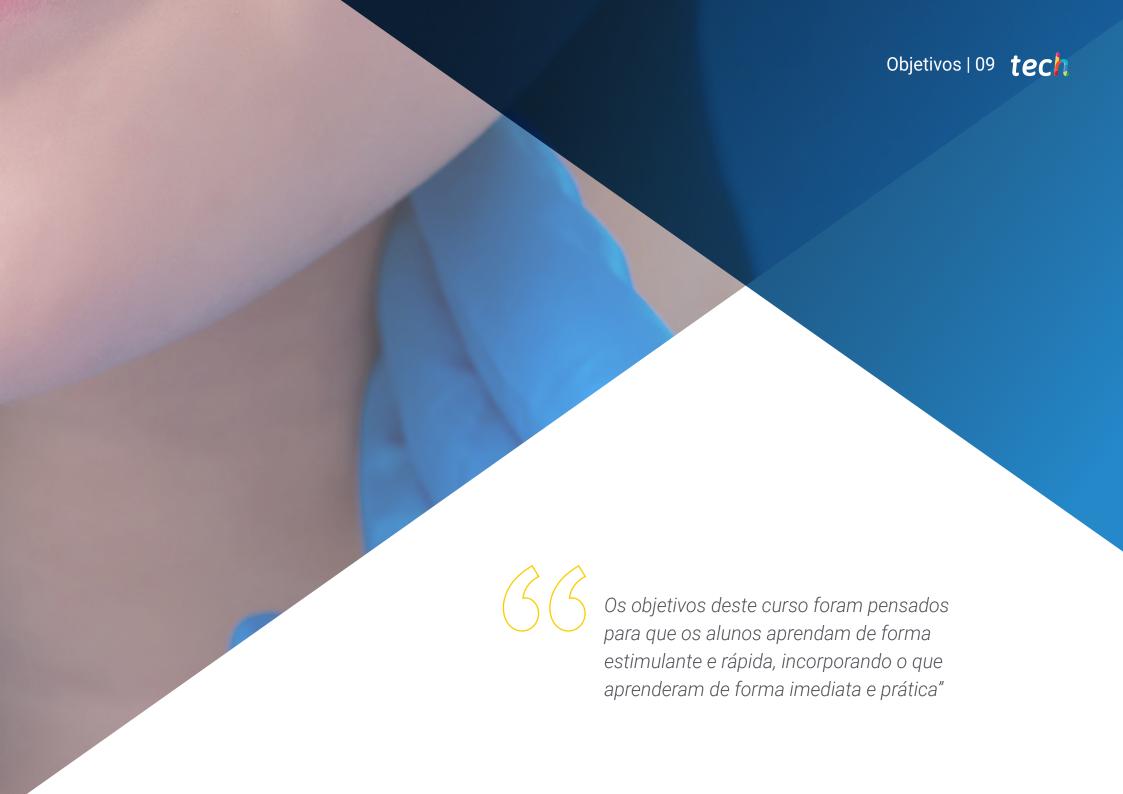
Um programa de estudos criado e dirigido por profissionais atuantes que são especialistas nesta área de trabalho, tornando este curso uma oportunidade única de crescimento profissional.





Este curso oferece em detalhes os avanços mais relevantes da especialidade de um ponto de vista eminentemente prático, num momento em que a acreditação do conhecimento desempenha um papel fundamental.

O objetivo desta capacitação é fornecer aos profissionais que trabalham em Terapia Vocal os conhecimentos e habilidades necessárias para realizar sua atividade utilizando os protocolos e técnicas mais avançadas disponíveis.

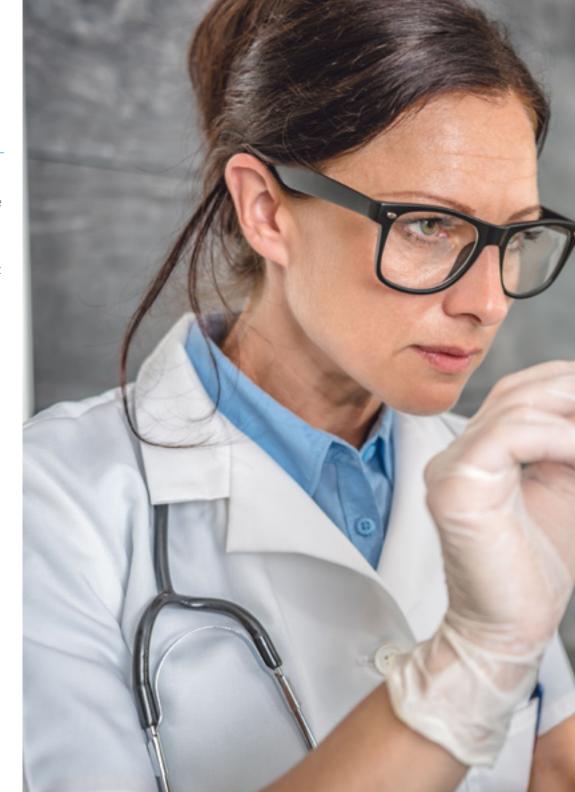


# tech 10 | Objetivos



### **Objetivos gerais**

- Conhecer os aspectos anatômicos e funcionais específicos do sistema fonatório como base para a reabilitação de patologias vocais e para o trabalho vocal com profissionais da voz
- Aprofundar o conhecimento das mais recentes técnicas de diagnóstico e tratamento
- Aprofundar o conhecimento e a análise dos resultados obtidos nas avaliações objetivas da voz
- Saber como implementar uma avaliação correta e abrangente da função vocal na prática clínica diária
- Conhecer as características mais importantes da voz e aprender a ouvir diferentes tipos de vozes a fim de saber quais aspectos são alterados para orientar a prática clínica
- Analisar as diferentes patologias vocais possíveis e alcançar o rigor científico nos tratamentos
- Aprender sobre diferentes abordagens para o tratamento das patologias vocais
- Conscientizar sobre a necessidade de cuidados vocais
- Ensinar o trabalho da Terapia da Vocal na medicina com foco em diferentes profissionais da voz
- Conhecer a importância do trabalho multidisciplinar em algumas patologias da voz
- Ver a voz como uma capacidade global da pessoa e não como um ato exclusivo do sistema fonatório
- Resolver estudos de casos reais com abordagens terapêuticas atuais baseadas em evidências científicas







### **Objetivos específicos**

- · Conhecer a origem filogenética do aparelho fonador
- Conhecer r o desenvolvimento evolutivo da laringe humana
- Conhecer os principais músculos e o funcionamento do sistema respiratório
- Conhecer as principais estruturas anatômicas que compõem a laringe e como elas funcionam
- Conhecer a histologia das cordas vocais
- · Analisar o ciclo vibratório das pregas vocais
- Analisar as diferentes estruturas e cavidades que formam o trato vocal
- Estudar as diferentes teorias que deram respostas à forma como a voz é produzida
- Estudar as características da fisiologia fonatória e seus principais componentes
- Aprofundar o conhecimento dos diferentes testes exploratórios utilizados na exploração morfofuncional da laringe
- Conhecer os instrumentos necessários para realizar uma avaliação morfofuncional do aparelho fonador



Uma melhoria no seu currículo que lhe proporcionará uma vantagem competitiva em relação aos profissionais mais preparados no mercado de trabalho"





#### Palestrante internacional convidado

Premiada em múltiplas ocasiões por sua Excelência Clínica, a Doutora Sarah Schneider é uma reconhecida Patóloga da Fala e da Linguagem, altamente especializada no tratamento integral das condições relacionadas à voz e às vias respiratórias superiores.

Dessa forma, tem exercido sua atividade em instituições de prestígio internacional, como o UCSF Health, nos Estados Unidos. Lá, liderou diversos programas clínicos que permitiram implementar abordagens interdisciplinares para o manejo ótimo de distúrbios vocais, problemas de deglutição e até mesmo dificuldades de comunicação. Graças a isso, ajudou os pacientes a otimizar sua qualidade de vida consideravelmente ao superar patologias complexas que vão desde Distonia Laríngea ou Vibrações Vocais Anormais até a Reabilitação Vocal em usuários transgêneros. Nesse mesmo sentido, contribuiu significativamente para que numerosos cantores e oradores profissionais otimizassem seu desempenho vocal.

Além disso, ela combina esse trabalho com sua atuação como Pesquisadora Clínica. Assim, publicou diversos artigos científicos sobre temas como as técnicas mais inovadoras para a restauração da voz em pessoas que a perderam devido a intervenções cirúrgicas ou lesões graves, como o Câncer de Laringe. Em sua linha de pesquisa, também se destaca o uso de tecnologias avançadas tanto para diagnóstico quanto para tratamento de Disfunções Fonéticas comuns, incluindo a Hipernasalidade.

Com seu firme compromisso em melhorar o bem-estar geral dos indivíduos, compartilhou suas descobertas em diversas conferências globais com o objetivo de impulsionar o avanço nesse campo. Por meio dessas iniciativas, permitiu que os especialistas não apenas se atualizassem sobre os avanços mais recentes na restauração da voz, mas também desenvolvessem estratégias eficazes para a prevenção de lesões vocais em profissionais que dependem de sua capacidade oral, como os atores.



# Dra. Schneider, Sarah

- Diretora de Patologia da Fala e Linguagem na UCSF Health, Califórnia, Estados Unidos
- Patóloga da fala do Dr. Robert T. Sataloff na Filadélfia, Pensilvânia
- Patóloga da fala do Vanderbilt Voice Center em Nashville, Tennessee
- Mestre em Ciências com especialização em Patologia da Fala e Linguagem pela
- Universidade de Marquette
- Graduação em Ciências da Comunicação e Transtornos pela Universidade de Marquette
- Membro de:
  - Comitê Editorial do "Journal of Voice"
  - \* Associação de Audição e Fala da Califórnia



### Diretor convidado



### Sr. Javier Gavilán

- Chefe do Departamento Otorrinolaringologia Hospital Universitário La Paz de Mad
- Mais de 350 artigos em periódicos científicos
- Prêmio de Honra da Academia Americana de Otorrinolaringologia HNS
- Membro de mais de 25 Sociedades Científicas

### Direção



### Sra. Laura Martín García

- Diretora do Centro Multidisciplinar Dime Más
- Fonoaudióloga e professora
- Especialista em Patologia da Voz
- Diretor do Centro Multidisciplinar Dime Más
- CFP Estill Voice Training
- Com ampla formação em diferentes métodos de reabilitação vocal
- Reitora do Colegio Profesional de Logopedas de Aragón

## tech 18 | Direção do curso

#### **Professores**

#### Dra. Carolina Ogén Morado

- Departamento de ORL no Hospital U. La Paz em Madrid
- Pós-graduada em Reabilitação e aperfeiçoamento da voz profissional falada e cantada Instituto de Ciências Humanas-Universidade de Alcalá de Henares Madri
- Especialista em Patologia da Voz Instituto de Ciências Humanas-Universidade de Alcalá de Henares Madri
- Curso de Docência na Especialidade de Audição e Linguagem pela Universidade da La Coruña
- Pós-graduada em Audição e Distúrbios Linguísticos na Universidade de La Coruña
- Curso de Fonoaudiologia pela Universidade de La Coruña

#### Dra. Isabel García-López

- Doutora em Medicina e Cirurgia, Universidade Autônoma de Madri
- Médico especialista em Otorrinolaringologia, com formação específica em Patologia da Voz
- Vice-Secretária Geral da Sociedade Espanhola de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço
- Professora do curso de pós-graduação em Distúrbios da Voz da Universidade Ramon Llul de Barcelona
- Professora do Mestrado em Distúrbios da Voz na Universidade Católica de Múrcia
- Membro das principais sociedades científicas do mundo relacionadas com a voz:
   Voice Foundation, Collegium Medicorum Theatri, Sociedade Europeia de Laringologia,
   Associação Internacional de Fonoscirurgia e Sociedade Espanhola de Otorrinolaringologia
   e Cirurgia de Cabeça e Pescoço
- Serviço de Otorrinolaringologia Hospital U. La Paz em Madrid
- Vice-Secretária Geral da Sociedade Espanhola de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço

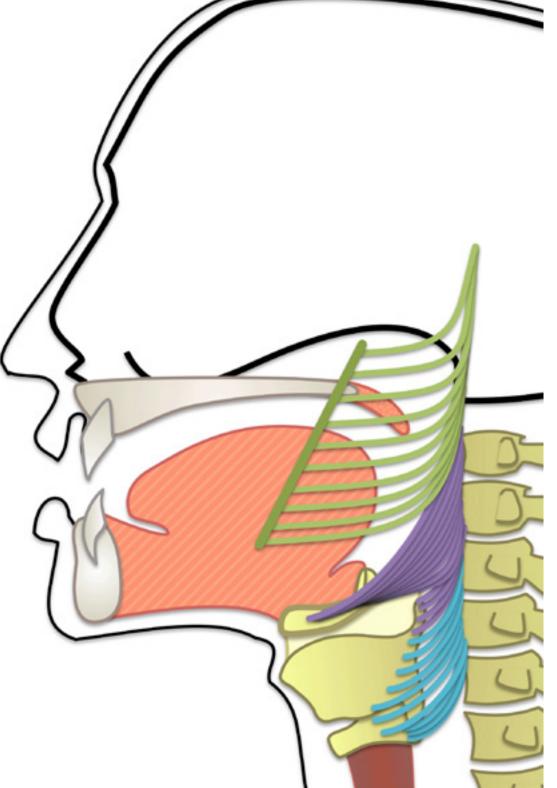
#### Dr. Ricardo Bernáldez Millán

- Preceptor Otorrinolaringologista na especialidade de Otorrinolaringologia na U. Hospital. La Paz
- Doutor em Medicina e Cirurgia, Universidade Autônoma de Madri
- Colaborador docente no assunto de Otorrinolaringologia na Faculdade de Medicina da UAM
- Mais de 30 publicações relacionadas ao Otorrinolaringologista em revistas científicas
- Autor de 15 capítulos de livros sobre Otorrinolaringologia
- Especialista em Cirurgia de Cabeça e Pescoço

#### Dra. Teresa Rivera Schmitz

- Departamento de Cabeça e Pescoço da U. Hospitalar. Hospital La Paz em Madri
- Especializado em Laringologia
- Formada em Cirurgia
- Estudou na Universidade Autônoma de Madrid e fez sua residência no Complexo Hospitalar Universitário de Vigo
- Bolsa de estudos no Hospital "Bradford Royal Infirmary" no Reino Unido na área de Otologia
- Publicou vários artigos como autora ou coautora e participou de alguns capítulos de livros e artigos nos últimos anos Além disso, participou de palestras e cursos como palestrante na área de voz e disfagia





#### Sra. Susana Pozo García

- Diretora do Centro Fisyos em Andorra
- Fisioterapeuta
- Diretora do Centro Fisyos em Andorra
- Especialista em Osteopatia com ampla formação e experiência clínica em indução miofascial, agulhamento seco e drenagem linfática
- Tutora de estágio na Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Saragoça

#### Sr. Raúl Fernández Peñarroya

- Diretor do Centro Fisyos em Andorra
- Fisioterapeuta com extensa capacitação em Reabilitação
- Terapia manual, tratamento fascial e agulhamento seco
- Atividade de pesquisa sobre aspectos do tratamento fisioterapêutico da doença de Parkinson

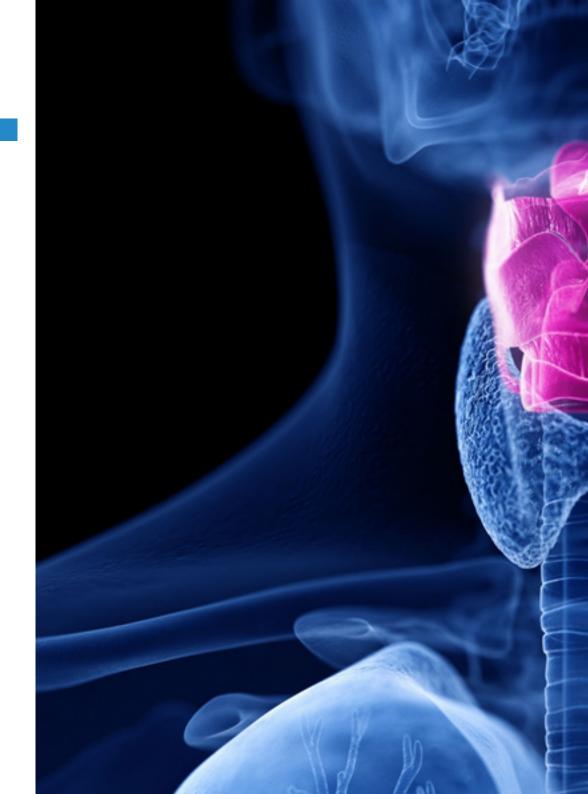


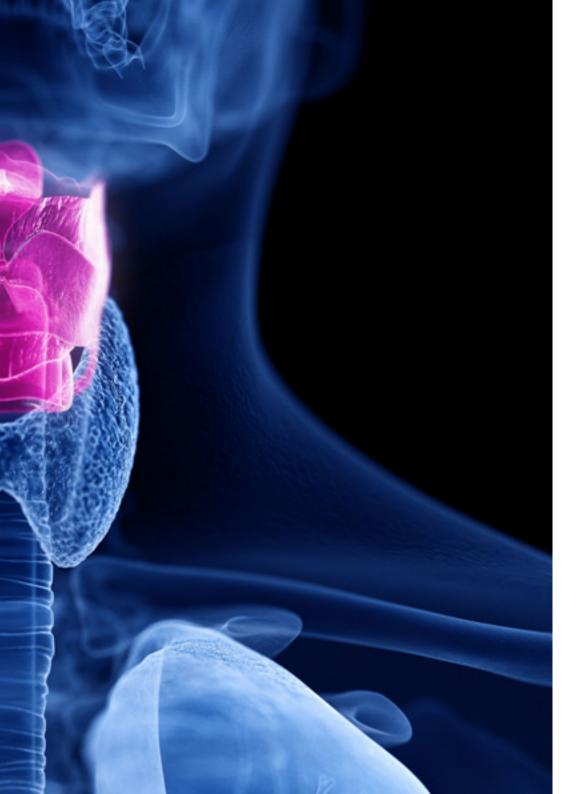


### tech 22 | Estrutura e conteúdo

#### Módulo 1. Noções básicas anatômicas, fisiológicas e biomecânicas da voz

- 1.1. Filogenia e embriologia laríngea
  - 1.1.1. Filogenia laríngea
  - 1.1.2. Embriologia laríngea
- 1.2. Conceitos básicos de fisiologia
  - 1.2.1. Tecidos musculares
  - 1.2.2. Tipos de fibras musculares
- 1.3. Estruturas do sistema respiratório
  - 1.3.1. Tórax
  - 1.3.2. Vias aéreas
- 1.4. Musculatura do sistema respiratório
  - 1.4.1. Músculos inspiratórios
  - 1.4.2. Músculos expiratórios
- 1.5. Fisiologia do sistema respiratório
  - 1.5.1. Função do sistema respiratório
  - 1.5.2. Capacidade e volume pulmonar
  - 1.5.3. Sistema nervoso pulmonar
  - 1.5.4. Respiração em repouso VS Respiração respiração na fonação
- 1.6. Anatomia e fisiologia laríngea
  - 1.6.1. Esqueleto laríngeo
  - 1.6.2. Cartilagens laríngeas
  - 1.6.3. Ligamentos e membranas
  - 1.6.4. Articulações
  - 1.6.5. Musculatura
  - 1.6.6. Vascularização
  - 1.6.7. Inervação laríngea
  - 1.6.8. Sistema linfático
- 1.7. Estrutura e função das cordas vocais
  - 1.7.1. Histologia das cordas vocais
  - 1.7.2. Propriedades biomecânicas das cordas vocais
  - 1.7.3. Fases do ciclo vibratório
  - 1.7.4. Frequência fundamental





### Estrutura e conteúdo | 23 tech

- 1.8. Anatomia e fisiologia do trato vocal
  - 1.8.1. Cavidade nasal
  - 1.8.2. Cavidade oral
  - 1.8.3. Cavidade laríngea
  - 1.8.4. Teoria da Fonte e Filtro Linear e Não Linear
- 1.9. Teorias de produção da voz
  - 1.9.1. Revisão histórica
  - 1.9.2. A teoria mioelástica primitiva de Edald
  - 1.9.3. A teoria neurocronáxica de Husson
  - 1.9.4. Teoria muco-ondulatória e teoria aerodinâmica completa
  - 1.9.5. Teoria Neuro-oscilatória
  - 1.9.6. Teoria da impedância oscilante
  - 1.9.7. Modelos de molas em massa
- 1.10. Fisiologia da fonação
  - 1.10.1. Controle neurológico da fonação
  - 1.10.2. Pressões
  - 1.10.3. Limiares
  - 1.10.4. Início e fim do ciclo vibratório
  - 1.10.5. Ajustes laríngeos para a fonação



Um programa de ensino muito completo, estruturado em unidades didáticas específicas, orientado para uma aprendizagem compatível com sua vida pessoal e profissional"





# tech 26 | Metodologia

#### 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:

- 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.





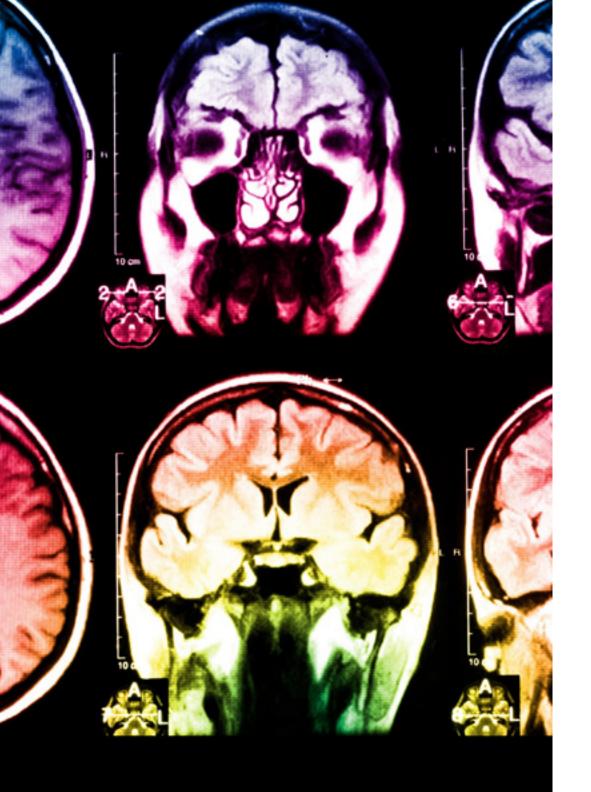
### Metodologia Relearning

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.





### Metodologia | 29 tech

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.

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



#### 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 da TECH. Tudo isso com as técnicas mais inovadoras e oferecendo alta qualidade em todo o material que colocamos à disposição do aluno.



#### Técnicas cirúrgicas e procedimentos em vídeo

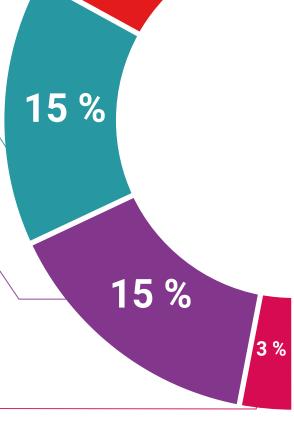
A TECH aproxima os alunos às técnicas mais recentes, aos últimos avanços educacionais e à vanguarda das técnicas médicas atuais. Tudo isso, com o máximo rigor, explicado e detalhado para contribuir para a assimilação e compreensão do aluno. E o melhor de tudo: você poderá assistir as aulas quantas vezes quiser.



#### **Resumos interativos**

A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica, através de sessões 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, apresentamos casos reais em que o especialista guia 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 auto avaliação para que ele possa comprovar que está alcançando seus objetivos.

#### **Masterclasses**

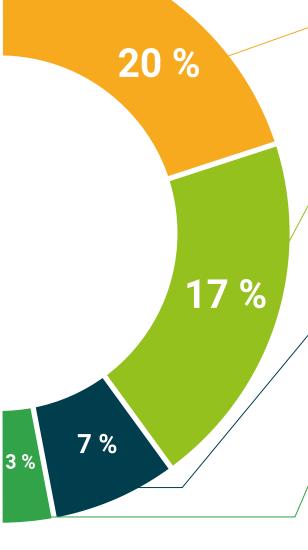


Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas. O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória, além de gerar segurança para a tomada de decisões difíceis no futuro.

#### 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.







### tech 34 | Certificado

Este **Curso de Anatomia, Fisiologia e Biomecânica da Voz** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovado nas avaliações, o aluno receberá por correio o certificado\* correspondente ao **Curso** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Título: Curso de Anatomia, Fisiologia e Biomecânica da Voz

N.º de Horas Oficiais: 150h



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

tech universidade technológica Curso Anatomia, Fisiologia e Biomecânica da Voz » Modalidade: online

» Duração: 6 semanas

» Provas: online

» Dedicação: 16h/semana» Horário: no seu próprio ritmo

» Certificado: TECH Universidade Tecnológica

