

Capacitação Prática  
Pneumologia de Precisão  
Genômica e Big Data



tech



**tech**

Capacitação Prática  
Pneumologia de Precisão  
Genômica e Big Data

# Índice

01

Introdução

---

*pág. 4*

02

Por que fazer esta  
Capacitação Prática?

---

*pág. 6*

03

Objetivos

---

*pág. 8*

04

Planejamento  
do programa de estágio

---

*pág. 10*

05

Onde posso realizar a  
Capacitação Prática?

---

*pág. 12*

06

Condições gerais

---

*pág. 16*

07

Certificado

---

*pág. 18*

# 01 Introdução

A prevenção de doenças como a Asma, a DPOC e a Fibrose Cística tornou-se uma prioridade para a Pneumologia de Precisão Genômica. Como resultado, surgiram novas ferramentas e procedimentos de diagnóstico e tratamento mais específicos. Manter-se atualizado sobre esses avanços pode ser desafiador para os profissionais que, na maior parte do tempo, não encontram cursos que atendam à sua necessidade de adquirir habilidades de maneira prática. Por isso, a TECH oferece um formato acadêmico inovador, presencial, intensivo e imersivo. Nesse formato, o médico se deslocará para uma instituição hospitalar de alto nível e, com especialistas experientes, examinará e aplicará as técnicas mais modernas ao longo de 3 semanas de preparação.



*Transforme-se em um especialista nas novas aplicações da Medicina de Precisão no campo da Pneumologia por meio desta capacitação presencial, prática e intensiva que lhe é oferecida”*





A descoberta de biomarcadores específicos para a prevenção do Câncer de Pulmão é um dos resultados científicos mais recentes que valida a confiança da Pneumologia na Medicina de Precisão. Este e outros exemplos são evidências de que, por meio de estudos genômicos e genéticos, é possível oferecer diagnósticos mais precoces e tratamentos específicos a pacientes com condições como tumores, Asma, DPOC ou Fibrose Cística. Além disso, o uso de Big Data tem a intenção de facilitar a comparação de casos com diferentes doenças respiratórias e, assim, tomar decisões clínicas mais precisas para o correto manejo.

Embora haja muitas vantagens trazidas pela evolução científica e tecnológica na área da Pneumologia de Precisão Genômica, não é fácil para os médicos manterem-se atualizados sobre todas essas novidades. Isso se deve, em grande parte, ao fato de que o cenário educacional está repleto de exemplos didáticos com uma carga teórica elevada, que muitas vezes não abordam as aplicações práticas desta disciplina em constante crescimento.

A TECH, comprometida em resolver essa questão, oferece aos profissionais uma modalidade inovadora na qual, durante 3 semanas, eles devem se deslocar para uma instituição de saúde de prestígio e aprender *in situ* as últimas tendências e práticas nesta área da saúde. Dessa forma, esta capacitação se destaca por ser 100% prática, presencial e intensiva, onde são abordados e desenvolvidos os protocolos mais recentes no diagnóstico e tratamento de pacientes reais com diversas complexidades patológicas.

Para o suporte deste processo de aprendizagem abrangente e direto, o profissional contará com a assistência de um orientador designado, que avaliará seu progresso e atribuirá tarefas para aprimorar sua prática diária. Além disso, terá a oportunidade de colaborar com os melhores especialistas do setor e compartilhar experiências de alto nível com eles.

# 02

## Por que fazer esta Capacitação Prática?

Atualmente, poucos programas exploram as conexões entre a Pneumologia e a Medicina de Precisão. As poucas certificações que abordam esse tema o fazem com uma carga teórica significativa. Em resposta a esse cenário, a TECH desenvolveu este programa acadêmico presencial e intensivo, no qual os médicos têm a oportunidade de atualizar seus conhecimentos in loco, em uma instituição hospitalar de alto nível, com pacientes reais. Dessa forma, por meio desta Capacitação Prática em Pneumologia de Precisão Genômica e Big Data, o profissional poderá expandir sua prática profissional, aplicando métodos mais inovadores de análise para uma variedade de doenças respiratórias.



*Graças à TECH, você conhecerá novos métodos de diagnóstico e tratamento, baseados em técnicas de Precisão Genômica, que permitem um melhor tratamento de doenças como Asma, DPOC e Fibrose Cística”*

### 1. Atualizar-se através da mais recente tecnologia disponível

No campo da Pneumologia e da Medicina de Precisão, há muitos equipamentos que hoje facilitam o diagnóstico e o tratamento de diferentes patologias. Com a TECH, o profissional alcançará o domínio completo dessas novas ferramentas, manuseando-as diretamente, em um ambiente de aprendizagem 100% presencial, intensiva e imersiva.

### 2. Aprofundar-se através da experiência dos melhores especialistas

Durante o período desta Capacitação Prática, o pneumologista aprimorará sua aprendizagem por meio da colaboração e trabalho com especialistas de renome. Graças a essa interação, o profissional poderá atualizar-se sobre as técnicas e procedimentos mais modernos com os quais a Medicina de Precisão tem enriquecido o estudo das doenças respiratórias. Além disso, um orientador designado estará disponível para auxiliá-lo a aperfeiçoar as habilidades adquiridas diretamente neste abrangente programa.

### 3. Ter acesso a ambientes clínicos de ponta

A escolha das instituições médicas que fazem parte deste formato acadêmico exigiu muita meticulosidade por parte da TECH. Dessa forma, assegurou-se de que cada uma das instâncias selecionadas possuísse a tecnologia mais moderna e contasse com equipes clínicas compostas por especialistas rigorosos e renomados. Com base na qualidade desses ambientes de aprendizagem, o médico concluirá esta capacitação com as habilidades mais requisitadas em seu ambiente profissional.



#### 4. Colocar em prática o que é aprendido desde o início

O mercado acadêmico está saturado de programas pedagógicos inadequados para as atividades diárias dos profissionais e com uma carga teórica significativa. No entanto, a TECH oferece um novo modelo de aprendizagem, 100% prático, que permite ao médico desenvolver competências diretamente, prestando cuidados a pacientes reais e com duração de 3 semanas.

#### 5. Ampliar as fronteiras do conhecimento

Com a TECH, o pneumologista não precisa se limitar a uma única instituição para realizar suas práticas clínicas. Pelo contrário, nesta capacitação, o profissional pode ampliar os horizontes de seu conhecimento, seguindo critérios internacionais, em instituições localizadas em diferentes partes do mundo. Essa oportunidade de aprendizado única só pode ser concretizada pela maior universidade digital do mundo.



*Você realizará uma imersão prática completa no centro de sua escolha”*

# 03

## Objetivos

De forma exclusivamente prática e presencial, esta Capacitação Prática ajudará os médicos a atualizarem seus conhecimentos e práticas com relação às aplicações da Medicina de Precisão no campo da Pneumologia. Assim, a modalidade educacional permitirá um domínio completo das ferramentas diagnósticas e terapêuticas que a genômica tem fornecido atualmente para as patologias respiratórias.



### Objetivos gerais

---

- Atualizar conhecimentos sobre as diversas doenças pulmonares e suas bases genéticas
- Aprimorar a avaliação para prognóstico e prevenção de doenças respiratórias
- Compreender o tratamento de precisão da patologia pulmonar na prática médica diária
- Interpretar e gerar conhecimento com as informações proporcionadas por fontes primárias e secundárias de Big Data







## Objetivos específicos

---

- ♦ Explorar as implicações assistenciais e éticas da Medicina de Precisão
- ♦ Aprofundar o conhecimento nas fontes de informação da Medicina de Precisão
- ♦ Dominar os biomarcadores ômicos de interesse em pneumologia
- ♦ Determinar a contribuição de cuidados específicos no atendimento personalizado
- ♦ Examinar técnicas broncológicas minimamente invasivas que permitem o diagnóstico genético e de precisão
- ♦ Explorar técnicas pleurais minimamente invasivas que possibilitam o diagnóstico genético e de precisão
- ♦ Dominar os tratamentos invasivos endoscópicos direcionados a pacientes com condições pulmonares específicas
- ♦ Conhecer a fundo as técnicas invasivas que aumentam a precisão do diagnóstico broncológico
- ♦ Abordar as técnicas invasivas que aumentam a precisão do diagnóstico pleural
- ♦ Explorar os tratamentos endobronquiais de precisão
- ♦ Avaliar a fundo as associações genéticas com doenças na população infantil
- ♦ Aprender sobre as aplicações de Big Data no estudo da epidemiologia das doenças respiratórias
- ♦ Discutir a utilidade de Big Data na avaliação dos procedimentos utilizados em patologia respiratória
- ♦ Explicar como o Big Data pode ajudar no estudo dos fatores de risco para doenças respiratórias
- ♦ Descrever a utilidade de Big Data no manejo de doenças obstrutivas e distúrbios de ventilação durante o sono
- ♦ Aprofundar conhecimentos sobre a importância de Big Data na avaliação de outras doenças respiratórias como patologia pleural, câncer pulmonar, doenças intersticiais, tromboembolismo pulmonar e hipertensão pulmonar
- ♦ Especificar as aplicações do Big Data no campo de doenças respiratórias que se manifestam no período neonatal



*Matricule-se nesta capacitação e atualize seus conhecimentos sobre técnicas de imagem que permitem um diagnóstico mais preciso da função pulmonar”*

# 04

## Planejamento do programa de estágio

Com este formato acadêmico pioneiro em seu tipo, a TECH busca manter o profissional atualizado sobre as últimas tendências em Pneumologia de Precisão Genômica e Big Data. Para atingir esse objetivo, conta com um estágio presencial intensivo e imersivo em um centro hospitalar equipado com as mais recentes tecnologias nessa disciplina médica e pronto para realizar procedimentos clínicos altamente complexos. Nesses cenários, os participantes prestarão atendimento direto a pacientes reais desde o primeiro dia.

Nessa proposta de capacitação, de caráter totalmente prático, as atividades visam desenvolver e aperfeiçoar as competências necessárias para a prestação de serviços de saúde em áreas e condições que exigem um alto nível de qualificação e que são orientadas à capacitação específica para o exercício da atividade, em um ambiente de segurança para o paciente e de alto desempenho profissional.

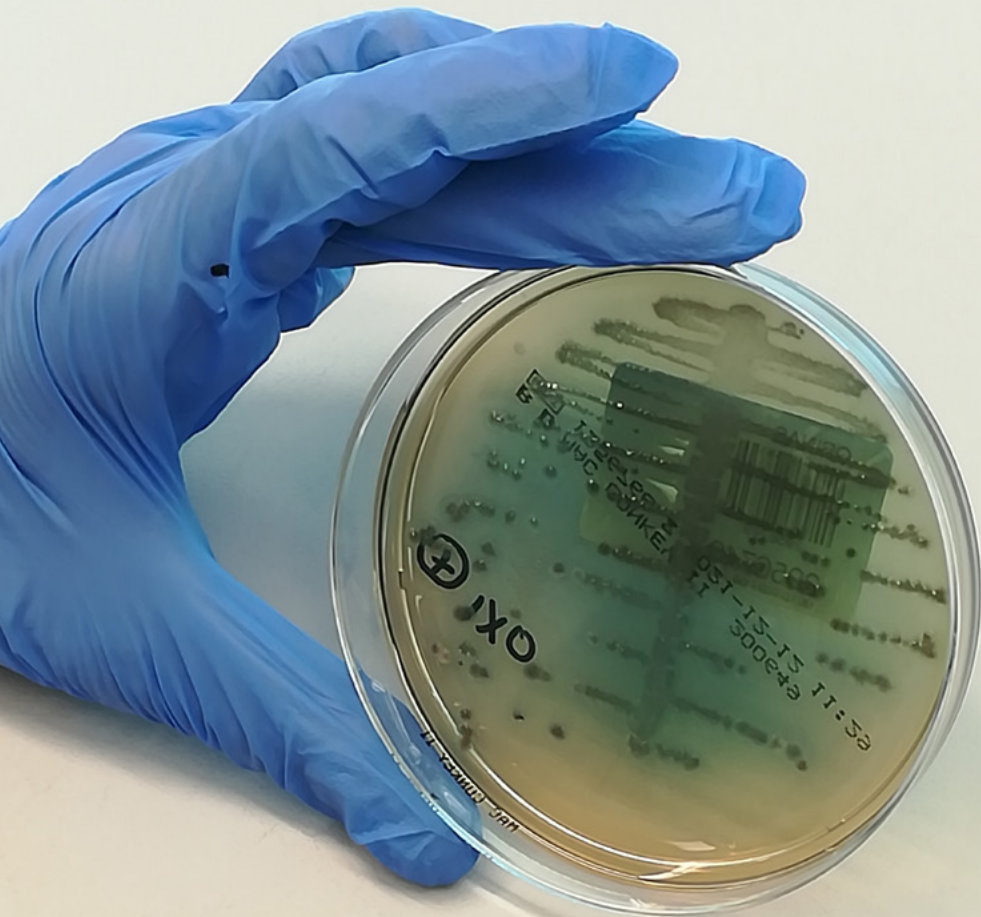
O processo educacional se estenderá em jornadas de 8 horas, de segunda a sexta-feira, até completar 3 semanas. Ao longo da Capacitação Prática, o profissional trabalhará com especialistas de grande prestígio, aprendendo com suas práticas e experiências. Ao mesmo tempo, terá o apoio e a supervisão de um orientador assistente, que poderá incorporar tarefas de complexidade variável à dinâmica da aprendizagem.

O ensino prático será realizado com a participação direta do aluno na execução das atividades e procedimentos de cada área de competência (aprender a aprender e aprender a fazer), com o acompanhamento e a orientação dos professores e outros colegas de capacitação para facilitar o trabalho em equipe e a integração multidisciplinar como competências transversais para a prática da da medicina (aprender a ser e aprender a conviver).

Os procedimentos descritos abaixo formarão a base da parte prática da capacitação, e sua implementação está sujeita tanto à idoneidade dos pacientes quanto à disponibilidade do centro e sua carga de trabalho, tendo as seguintes atividades propostas:



*Capacite-se em uma instituição que possa lhe oferecer todas estas possibilidades, com um programa de estudos inovador e uma equipe humana capaz de lhe desenvolver ao máximo”*



| Módulo  | Atividade Prática  |
|---|--|
| <b>Técnicas de Precisão Genômica aplicadas à Pneumologia</b>  | Identificar biomarcadores associados às vias inflamatórias dependentes da interleucina (IL)-6, como a proteína C reativa (PCR) e o fibrinogênio, que indicam risco de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). |
|   | Realizar a coleta de biomarcadores para Asma por meio de métodos específicos, como o Lavado Broncoalveolar   |
|   | Extraír amostras genômicas através da Coleta de escarro induzida   |
|   | Implementar estudos dos biomarcadores procalcitonina (PCT) e PCR para avaliar a propensão ao desenvolvimento de Pneumonias   |
|   | Aplicar estudos no DNA do paciente, baseados na Hibridação Genômica Comparativa, para encontrar indícios de doenças respiratórias  |
|   | Implementar técnicas de amplificação para obter múltiplas cópias de DNA e determinar a existência de patologias respiratórias específicas  |
| <b>Estudos de função pulmonar e técnicas de imagem para avaliação genômica de doenças respiratórias</b> | Realizar estudos anatomopatológicos e moleculares específicos para identificar indícios de tumores nas vias respiratórias  |
|   | Utilizar a tomografia computadorizada de alta resolução (TCAR) para avaliar o impacto da Fibrose Cística na função pulmonar  |
|   | Avaliar o parênquima pulmonar e todas as estruturas torácicas por meio de Radiografias   |
|   | Determinar o estresse respiratório grave por meio de ultrassonografias   |
| <b>Intervenção pneumológica e Medicina de Precisão para diagnóstico e tratamento</b>                    | Detectar a presença de tecidos tumorais ou metástases por meio de tomografias computadorizadas   |
|   | Realizar uma ou várias biópsias da pleura com uma agulha especial para obter um diagnóstico genético e de precisão   |
|   | Recomendar estudos de broncoscopia para obter uma contagem total de células e avaliar a remodelação das vias aéreas  |
| <b>Big Data e doenças respiratórias</b>   | Considerar cirurgia torácica de ressecção pulmonar após excluir outras medidas terapêuticas  |
|   | Coletar informações sobre doenças infecciosas respiratórias  |
|   | Descrever diferentes trajetórias de pacientes com DPOC com base nos dados coletados com o Big Data   |
|   | Gerenciar, graças ao Big Data, os diferentes fenótipos e endótipos que determinam a resposta do paciente asmático a tratamentos específicos  |
| <b>Genética, Medicina de Precisão e Câncer de Pulmão</b>  | Interpretar corretamente os diferentes modelos preditivos obtidos por meio das bases de dados geradas pelo Big Data  |
|   | Aplicar imunoterapias direcionadas a alvos moleculares específicos contra o Câncer de Pulmão   |
|   | Recomendar o uso de medicamentos para tratar mutações no EGFR e direcionados a tumores pulmonares  |

# 05

## Onde posso realizar a Capacitação Prática?

Essa nova modalidade de estudos possibilita o acesso de profissionais da medicina a instituições de saúde equipadas com os recursos mais avançados no campo da Pneumologia e da Precisão Genômica. Durante 3 semanas de Capacitação Prática, o profissional terá a oportunidade de operar as tecnologias mais modernas neste campo da saúde e aplicar, por meio delas, procedimentos terapêuticos inovadores em pacientes reais. Dessa forma, ele poderá atualizar todas as suas habilidades e se destacar no ambiente de trabalho devido às suas competências altamente desenvolvidas.



*Todos os centros escolhidos pela TECH para este programa intensivo de aprendizagem presencial estão equipados com a tecnologia mais avançada e aplicam os procedimentos mais inovadores em Pneumologia de Precisão”*





O aluno poderá fazer esta capacitação nos seguintes centros:



Medicina

### Hospital HM Modelo

País: Espanha  
Cidade: La Coruña

Endereço: Rúa Virrey Osorio, 30, 15011, A Coruña

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Capacitações práticas relacionadas:

- Anestesiologia e Reanimação
- Cuidados Paliativos



Medicina

### Hospital HM Rosaleda

País: Espanha  
Cidade: La Coruña

Endereço: Rúa de Santiago León de Caracas, 1, 15701, Santiago de Compostela, A Coruña

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Capacitações práticas relacionadas:

- Transplante Capilar
- Ortodontia e Ortopedia Facial



Medicina

### Hospital HM San Francisco

País: Espanha  
Cidade: León

Endereço: C. Marqueses de San Isidro, 11, 24004, León

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Capacitações práticas relacionadas:

- Atualização em Anestesiologia e Reanimação
- Enfermagem no Departamento de Traumatologia



Medicina

### Hospital HM Regla

País: Espanha  
Cidade: León

Endereço: Calle Cardenal Landázuri, 2, 24003, León

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Capacitações práticas relacionadas:

- Atualização do Tratamento Psiquiátrico em Crianças e Adolescentes



Medicina

### Hospital HM Nou Delfos

País: Espanha  
Cidade: Barcelona

Endereço: Avinguda de Vallcarca, 151, 08023 Barcelona

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Capacitações práticas relacionadas:

- Medicina Estética
- Nutrição Clínica em Medicina



Medicina

### Hospital HM Madrid

País: Espanha  
Cidade: Madrid

Endereço: Pl. del Conde del Valle de Súchil, 16, 28015, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Capacitações práticas relacionadas:

- Cuidados Paliativos
- Anestesiologia e Reanimação



Medicina

### Hospital HM Montepíncipe

País: Espanha  
Cidade: Madrid

Endereço: Av. de Montepíncipe, 25, 28660, Boadilla del Monte, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Capacitações práticas relacionadas:

- Cuidados Paliativos
- Medicina Estética



Medicina

### Hospital HM Torrelodones

País: Espanha  
Cidade: Madrid

Endereço: Av. Castillo Olivares, s/n, 28250, Torrelodones, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Capacitações práticas relacionadas:

- Anestesiologia e Reanimação
- Cuidados Paliativos



Medicina

### Hospital HM Sanchinarro

|         |        |
|---------|--------|
| País    | Cidade |
| Espanha | Madri  |

Endereço: Calle de Oña, 10, 28050, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

**Capacitações práticas relacionadas:**

- Anestesiologia e Reanimação
- Cuidados Paliativos



Medicina

### Hospital HM Puerta del Sur

|         |        |
|---------|--------|
| País    | Cidade |
| Espanha | Madri  |

Endereço: Av. Carlos V, 70, 28938, Móstoles, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

**Capacitações práticas relacionadas:**

- Cuidados Paliativos
- Oftalmologia Clínica



Medicina

### Policlínico HM Arapiles

|         |        |
|---------|--------|
| País    | Cidade |
| Espanha | Madri  |

Endereço: C. de Arapiles, 8, 28015, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

**Capacitações práticas relacionadas:**

- Anestesiologia e Reanimação
- Odontologia Pediátrica



Medicina

### Policlínico HM Cruz Verde

|         |        |
|---------|--------|
| País    | Cidade |
| Espanha | Madri  |

Endereço: Plaza de la Cruz Verde, 1-3, 28807, Alcalá de Henares, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

**Capacitações práticas relacionadas:**

- Podologia Clínica Avançada
- Tecnologias Ópticas e Optometria Clínica





Medicina

### Policlínico HM Gabinete Velázquez

|         |        |
|---------|--------|
| País    | Cidade |
| Espanha | Madri  |

Endereço: C. de Jorge Juan, 19, 1º 28001, 28001, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

**Capacitações práticas relacionadas:**

- Nutrição Clínica em Medicina
- Cirurgia Plástica Estética



Medicina

### Policlínico HM Matogrande

|         |           |
|---------|-----------|
| País    | Cidade    |
| Espanha | La Coruña |

Endereço: R. Enrique Mariñas Romero, 32G, 2º, 15009, A Coruña

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

**Capacitações práticas relacionadas:**

- Fisioterapia Esportiva
- Doenças Neurodegenerativas



Medicina

### Policlínico HM Rosaleda Lalín

|         |            |
|---------|------------|
| País    | Cidade     |
| Espanha | Pontevedra |

Endereço: Av. Buenos Aires, 102, 36500, Lalín, Pontevedra

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

**Capacitações práticas relacionadas:**

- Avanços em Hematologia e Hemoterapia
- Fisioterapia Neurológica

# 06

## Condições gerais

### Seguro de responsabilidade civil

A principal preocupação desta instituição é garantir a segurança dos profissionais que realizam o estágio e dos demais colaboradores necessários para o processo de capacitação prática na empresa. Entre as medidas adotadas para alcançar este objetivo está a resposta a qualquer incidente que possa ocorrer ao longo do processo de ensino-aprendizagem.

Para isso, esta empresa educacional se compromete a fazer um seguro de responsabilidade civil que cubra qualquer eventualidade que possa surgir durante o período de estágio no centro onde se realiza a capacitação prática

Esta apólice de responsabilidade civil para estagiários terá ampla cobertura e será subscrita antes do início da Capacitação Prática. Desta forma, o profissional não terá que se preocupar com situações inesperadas, estando amparado até a conclusão do programa prático no centro.





## Condições Gerais da Capacitação Prática

As condições gerais do contrato de estágio para o programa são as seguintes:

**1. DURAÇÃO:** durante a Capacitação Prática o aluno contará com dois orientadores que irão acompanhá-lo durante todo o processo, esclarecendo as dúvidas e respondendo perguntas que possam surgir. Por um lado, contará com um orientador profissional, pertencente ao centro onde é realizado o estágio, que terá o objetivo de orientar e dar suporte ao aluno a todo momento. E por outro, contará com um orientador acadêmico cuja missão será coordenar e ajudar o aluno durante todo o processo, esclarecendo dúvidas e viabilizando o que for necessário. Assim, o aluno estará sempre acompanhado e poderá resolver as dúvidas que possam surgir, tanto de natureza prática quanto acadêmica.

**2. DURAÇÃO:** o programa de estágio terá uma duração de três semanas contínuas de capacitação prática, distribuídas em jornadas de oito horas, cinco dias por semana. Os dias e horários do programa serão de responsabilidade do centro e o profissional será informado com antecedência suficiente para que possa se organizar.

**3. NÃO COMPARECIMENTO:** em caso de não comparecimento no dia de início da Capacitação Prática, o aluno perderá o direito de realizá-la sem que haja a possibilidade de reembolso ou mudança das datas estabelecidas. A ausência por mais de dois dias sem causa justificada/médica resultará na renúncia ao estágio e, conseqüentemente, em seu cancelamento automático. Qualquer problema que possa surgir durante a realização do estágio, deverá ser devidamente comunicado ao orientador acadêmico com caráter de urgência.

**4. CERTIFICAÇÃO:** ao passar nas provas da Capacitação Prática, o aluno receberá um certificado que comprovará o período de estágio no centro em questão.

**5. RELAÇÃO DE EMPREGO:** a Capacitação Prática não constitui relação de emprego de nenhum tipo.

**6. ESTUDOS PREVIOS:** alguns centros podem exigir um certificado de estudos prévios para a realização da Capacitação Prática. Nestes casos, será necessário apresentá-lo ao departamento de estágio da TECH para que seja confirmada a atribuição do centro escolhido.

**7. NÃO INCLUÍDO:** a Capacitação Prática não incluirá nenhum elemento não descrito nas presentes condições. Portanto, não inclui acomodação, transporte para a cidade onde o estágio será realizado, vistos ou qualquer outro serviço não mencionado anteriormente.

Entretanto, em caso de dúvidas ou recomendações a respeito, o aluno poderá consultar seu orientador acadêmico. Este lhe proporcionará as informações necessárias para facilitar os procedimentos.

# 07 Certificado

Este **Capacitação Prática em Pneumologia de Precisão Genômica e Big Data** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado\* do **Capacitação Prática** 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: **Capacitação Prática em Pneumologia de Precisão Genômica e Big Data**

Duração: **3 semanas**

Modalidade: **de segunda a sexta-feira, turnos de 8 horas consecutivas**



**tech**

Capacitação Prática  
Pneumologia de Precisão  
Genômica e Big Data

Capacitação Prática  
Pneumologia de Precisão  
Genômica e Big Data



tech