

# Curso

## OHB na Dor, Patologia Reumática e na Clínica Médica

Reconhecido pela NBA





## Curso

OHB na Dor, Patologia  
Reumática e na  
Clínica Médica

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/br/ciencias-do-esporte/curso/ohb-dor-patologia-reumatica-clinica-medica](http://www.techtute.com/br/ciencias-do-esporte/curso/ohb-dor-patologia-reumatica-clinica-medica)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 16*

05

Metodologia

---

*pág. 20*

06

Certificado

---

*pág. 28*

# 01

# Apresentação

Na medicina esportiva, um dos maiores desafios é o tratamento da dor e da patologia reumática. Neste sentido, a Oxigenoterapia Hiperbárica abre para o profissional nesta área, um caminho cheio de possibilidades de tratamento. Portanto, aprender todos os aspectos e características deste tipo de intervenção oferece novas e interessantes possibilidades, tanto para o profissional quanto para o atleta. Este programa permitirá aos estudantes aprender tudo o que precisam para agir com credibilidade e certeza neste campo e lhes tornará muito mais competentes e preparados para intervir com sucesso neste setor.



“

*Esta oportunidade de capacitação lhe permitirá aprender sobre os benefícios da Oxigenoterapia Hiperbárica no tratamento da patologia reumática e da dor”*

Atualmente se observa o reaparecimento do uso da oxigenoterapia hiperbárica (OHB) como uma ferramenta auxiliar em diferentes especialidades, profissionais das ciências do esporte. A criação de câmaras hiperbáricas de nova geração, mais acessíveis para o uso, o custo e a instalação em instituições de saúde públicas e privadas, fez com que diferentes profissionais incorporassem esta ferramenta em sua prática diária.

Este Curso de OHB na Dor, Patologia Reumática e Clínica Médica na Atividade Física e no Esporte explica, através de evidências experimentais, o efeito do oxigênio hiperbárico sobre a dor neuropática. Desta forma, a base para aplicações da OHB em patologias e situações envolvendo este tipo de dor será abordada.

A evidência da OHB com baixa pressão em doenças de altitude também é desenvolvida neste programa, a fim de incorporar este tratamento na abordagem terapêutica da mesma.

Também serão apresentadas as bases e as evidências da OHB sobre o efeito anti-inflamatório, lesões por reperfusão de isquemia e efeito antioxidante. Além disso, serão analisadas as evidências na doença inflamatória intestinal, acúfenos tinnitus e diferentes patologias de base inflamatória. O objetivo é capacitar os profissionais da ciência do esporte com as habilidades necessárias para utilizar com sucesso a terapia hiperbárica.

Por outro lado, a contribuição dos efeitos fisiológicos da OHB na medicina preventiva é analisada de acordo com as evidências emergentes em diferentes doenças metabólicas. Desta forma, futuras aplicações em diferentes especialidades e doenças inflamatórias e metabólicas com um alto impacto sobre a saúde poderiam ser consideradas.

Este **Curso de OHB na Dor, Patologia Reumática e na Clínica Médica** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Medicina Hiperbárica
- O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão
- As novidades sobre Medicina Hiperbárica
- Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- Ênfase especial nas metodologias inovadoras da Medicina Hiperbárica
- Lições teóricas, perguntas aos 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



*Matricule-se já e junte-se ao grupo exclusivo de estudantes da TECH. Sem dúvida, somos escolhidos pelos melhores"*

“

*Capacite-se hoje com este Curso e comece a aplicar seus conhecimentos sobre Oxigenoterapia Hiperbárica no exercício diário de sua profissão"*

O corpo docente deste curso é formado , por profissionais da área de Medicina Hiperbárica que transferem a experiência do seu trabalho para este programa, além de especialistas reconhecidos de sociedades científicas 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 proposta deste programa de estudos se fundamenta na Aprendizagem Baseada em Problemas, por meio do qual o especialista deve tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgem ao longo do curso. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas e com ampla experiência em OHB na Dor, Patologia Reumática e na Clínica Médica.

*O melhor corpo docente e o melhor conteúdo lhe acompanharão durante toda a capacitação.*

*Como este é um programa 100% online, o aluno poderá adquirir conhecimentos através de um dispositivo eletrônico com conexão à Internet.*



# 02

## Objetivos

A TECH desenvolveu este programa muito completo em OHB na Dor, Patologia Reumática e na Clínica Médica na Atividade Física e no Esporte com o objetivo de capacitar o profissional em tudo relacionado ao uso da Medicina Hiperbárica para tratar patologias reumáticas e melhorar a qualidade de vida dos atletas e/ou esportistas. Assim, com um conhecimento profundo de sua aplicação e metodologia, o profissional do esporte poderá aplicar este tipo de tratamento em sua prática diária, melhorando consideravelmente suas competências e habilidades nesta área.



RECIRCULADO

“

*Qual é o objetivo da TECH Universidade Tecnológica?  
Seu crescimento profissional”*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Divulgar a utilidade do tratamento de oxigenação hiperbárica em diferentes especialidades das Ciências do Esporte
- ♦ Capacitar os profissionais de saúde sobre os fundamentos, mecanismo de ação, indicações, contraindicações e aplicações de oxigênio hiperbárico
- ♦ Divulgar o grau de evidência publicada e as recomendações e indicações das diferentes sociedades científicas relacionadas com a Medicina Hiperbárica
- ♦ Incentivar o reconhecimento das potenciais aplicações de oxigênio hiperbárico em diferentes casos clínicos e os benefícios que poderiam ser alcançados com o tratamento, bem como a realização da indicação e detecção das contraindicações



## Objetivos específicos

---

- Descrever o efeito e a evidência científica da OHB sobre a doença da altitude
- Expor o mecanismo do Oxigênio Hiperbárico na analgesia e as evidências experimentais
- Capacitar na aplicação da OHB em doenças reumáticas e síndromes neuro-sensíveis
- Discutir a provável aplicação na prevenção de patologias metabólicas, com um componente inflamatório ou lesão de isquemia-reperfusão
- Apresentar a experiência da OHB em casos clínicos de dor crônica, intoxicações e clínica médica

“

*Uma experiência única,  
fundamental e decisiva  
para impulsionar seu  
crescimento profissional”*

# 03

## Direção do curso

Este Curso foi desenvolvido por um corpo docente formado por perfis multidisciplinares e especialistas na área da Medicina Hiperbárica que trazem seus anos de experiência a esta capacitação com o objetivo de que os estudantes aprendam a usar a Oxigenoterapia Hiperbárica como um meio de oferecer soluções para problemas reumáticos e dores crônicas que têm sua origem no esporte e na atividade física. Tudo isso permitirá ao estudante adquirir o conhecimento ideal para aplicar este tipo de tratamento a diversos casos que podem ocorrer na prática profissional diária.

“

*Contamos com uma excelente equipe de especialistas no campo da Medicina Hiperbárica que lhe ajudará a obter uma capacitação aprofundada neste campo"*

## Diretor Internacional Convidado

O Dr. Peter Lindholm é uma autoridade em Medicina Hiperbárica e no tratamento de Patologias Respiratórias. Suas pesquisas têm se concentrado na Fisiopatologia do Mergulho com Ar Comprimido, explorando temas como Hipóxia e perda de consciência.

Especificamente, ele analisou profundamente os efeitos da condição médica conhecida como “Lungsqueeze”, comum em mergulhadores. Entre suas contribuições mais importantes nessa área está uma revisão detalhada de como a respiração glossofaríngea pode expandir a capacidade pulmonar além dos limites normais. Além disso, ele descreveu a primeira série de casos relacionando a insuflação glossofaríngea com embolia gasosa cerebral.

Ao mesmo tempo, ele foi pioneiro ao propor o termo “Tracheal Squeeze” como uma alternativa ao edema pulmonar em mergulhadores que sangram após mergulhos profundos. Além disso, o especialista demonstrou que exercício e jejum antes de mergulhos aumentam o risco de perda de consciência, semelhante à hiperventilação. Ele desenvolveu um método inovador para utilizar a ressonância magnética no diagnóstico de embolia pulmonar e também explorou novas técnicas para medir terapia com oxigênio hiperbárico.

Além disso, o Dr. Lindholm atua como Diretor da Cátedra Endowed Gurnee de Pesquisa em Medicina Hiperbárica e Mergulho no Departamento de Medicina de Emergência da Universidade da Califórnia, San Diego, Estados Unidos. Este renomado especialista também passou vários anos no Hospital Universitário Karolinska, onde ocupou o cargo de Diretor de Radiologia Torácica. Ele possui uma vasta experiência no diagnóstico por imagem clínica baseada em radiologia, tendo inclusive ministrado conferências sobre o assunto no prestigioso Instituto Karolinska, na Suécia. Além disso, ele é um participante frequente em conferências internacionais e possui numerosas publicações científicas.



## Dr. Lindholm, Peter

---

- ♦ Diretor da Cátedra de Medicina Hiperbárica e Mergulho na Universidade da Califórnia, San Diego, EUA.
- ♦ Diretor de Radiologia Torácica no Hospital Universitário Karolinska.
- ♦ Professor de Fisiologia e Farmacologia no Instituto Karolinska, Suécia.
- ♦ Revisor de publicações científicas internacionais como American Journal of Physiology e JAMA.
- ♦ Residência Médica em Radiologia no Hospital Universitário Karolinska.
- ♦ Doutor em Ciências e Fisiologia pelo Instituto Karolinska, Suécia.

“

*Graças à TECH você será capaz de aprender com os melhores profissionais do mundo”*

## Direção



### Dra. Mariana Cannellotto

- ♦ Médica Especialista em Medicina Hiperbárica
- ♦ Diretora médica da *BioBarica - Hyperbaric Systems*
- ♦ Médica clínica do C.E.S.SRL
- ♦ Presidente da Associação Argentina de Medicina Hiperbárica e Pesquisa
- ♦ Presidente da Ihmera



### Sra. Liliana Jordá Vargas

- ♦ Especialista em Bioquímica Clínica e Microbiologia
- ♦ Diretora científica da *BioBarica - Hyperbaric Systems*
- ♦ Microbiologista do CRAI Norte
- ♦ Bacteriologista Hospital Vélez Sarsfield
- ♦ Diretora científica da AAMHEI e AEMHEI
- ♦ Formada em Bioquímica pela Universidade Nacional de Córdoba
- ♦ Bioquímica e Microbiologia Clínica no Instituto Universitário CEMIC



## Professores

### Dr. Rubén Leonardo Ramallo

- ◆ Médico de plantão especializado em medicina clínica no Hospital General de Agudos
- ◆ Médico em Medicina Hiperbárica, *Biobarica – Hyperbaric Systems*
- ◆ Médico cirurgião, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Nacional de Córdoba, Argentina
- ◆ Especialista em Medicina Interna, Residência em Medicina Interna, Hospital Córdoba
- ◆ Mestrado em Psico-Neuro-Endócrino-Imunologia, Universidade de Favaloro
- ◆ Diretor da Comissão de Clínica Médica da AAMHEI

### Dr. Fabrizio Verdini

- ◆ Médico Clínico na *BioBarica Hyperbaric Systems*
- ◆ Diretor de Programas de Saúde no Camp La Llanada
- ◆ Clínico geral no Hospital Doctor Armando Mata Sánchez
- ◆ Doutor em Medicina pela Universidade de Carabobo
- ◆ Mestrado em Medicina Hiperbárica pela Universidade CEU Cardenal Herrera
- ◆ Mestrado em Administração de Empresas de Saúde pela Universidade Politécnica de Porto Rico

### Dra. Pilar María Emilia Fraga

- ◆ Diretora da Divisão Científica e de Pesquisa Clínica da Biobarica
- ◆ Avaliadora de Alimentos no Instituto Nacional de Alimentos
- ◆ Professora de Anatomia e Fisiologia na ADEF
- ◆ Formada em Bioquímica pela Universidade Nacional Arturo Jauretche

# 04

## Estrutura e conteúdo

Todos os cursos de capacitação da TECH foram criados com base no mais alto rigor científico e nos últimos avanços na área. Desta forma, a estrutura e o conteúdo do programa se tornarão o principal ativo do estudante ao capacitá-lo em todos os aspectos do uso da Medicina Hiperbárica para tratar problemas reumatológicos e dores crônicas. Tudo isso permitirá ao profissional posicionar-se como um especialista na área e crescer dentro de uma profissão que cada vez exige mais profissionais especializados nesta área terapêutica.



“

*Este programa proporcionará um aprendizado profundo e orientado para resultados que lhe permitirá trabalhar em um mercado de trabalho cada vez mais exigente para profissionais de Ciências do Esporte que são especialistas na área”*

### Módulo 1. OHB na Dor, Patologia Reumática e na Clínica Médica

- 1.1. OHB na doença da altitude
- 1.2. Mecanismo de ação da analgesia. Dor neuropática e oxigênio hiperbárico
- 1.3. Artropatias e colagenopatias
- 1.4. OHB em síndromes neuro sensíveis disfuncionais
- 1.5. Fibromialgia e oxigênio hiperbárico
- 1.6. OHB em lesão de isquemia-reperfusão
- 1.7. Acúfenos/tinnitus e surdez súbita
- 1.8. Doenças intestinais inflamatórias e oxigênio hiperbárico
- 1.9. OHB em fertilidade
- 1.10. Oxigênio hiperbárico no metabolismo do diabetes e anemias severas





“

*Com este Curso você terá a oportunidade de obter a capacitação que você estava esperando para avançar em sua carreira”*

05

# Metodologia

Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem.

A nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem

cíclico: **o Relearning.**

Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas escolas médicas mais prestigiadas

do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações,

tais como a ***New England Journal of Medicine.***





“

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

### Estudo de Caso para contextualizar todo o conteúdo

O nosso programa oferece um método revolucionário de desenvolvimento de competências e conhecimentos. O nosso objetivo é reforçar as competências num contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

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



*Terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, com ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa de estudos.*



## Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este programa da TECH é um programa de ensino intensivo, criado de raiz, que propõe os desafios e decisões mais exigentes neste campo, tanto a nível nacional como internacional. Graças a esta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado, dando um passo decisivo para o sucesso. O método do caso, a técnica que constitui a base deste conteúdo, assegura que a realidade económica, social e profissional mais atual é seguida.

**“** *O nosso programa prepara-o para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira”*

*O estudante aprenderá, através de atividades de colaboração e casos reais, a resolução de situações complexas em ambientes empresariais reais.*

O método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais amplamente utilizado pelas melhores faculdades do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não só aprendessem o direito com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações verdadeiramente complexas, a fim de tomarem decisões informadas e valorizarem juízos sobre a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard.

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Esta é a questão que enfrentamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos da vida real. Terão de integrar todo o seu conhecimento, investigar, argumentar e defender as suas ideias e decisões.

## Relearning Methodology

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

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

*Em 2019, alcançámos os melhores resultados de aprendizagem de todas as universidades online do mundo.*

Na TECH aprende-se com uma metodologia de vanguarda concebida para formar os gestores do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, chama-se Relearning.

A nossa universidade é a única universidade de língua espanhola licenciada para utilizar este método de sucesso. Em 2019, conseguimos melhorar os níveis globais de satisfação dos nossos estudantes (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos cursos, objetivos...) no que diz respeito aos indicadores da melhor universidade online do mundo.



No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, cada um destes elementos é combinado de forma concêntrica. Esta metodologia formou mais de 650.000 licenciados com sucesso sem precedentes em áreas tão diversas como a bioquímica, genética, cirurgia, direito internacional, capacidades de gestão, ciência do desporto, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isto num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário com um elevado perfil socioeconómico e uma idade média de 43,5 anos.

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

A partir das últimas provas científicas no campo da neurociência, não só sabemos como organizar informação, ideias, imagens e memórias, mas sabemos que o lugar e o contexto em que aprendemos algo é fundamental para a nossa capacidade de o recordar e armazenar no hipocampo, para o reter na nossa memória a longo prazo.

Desta forma, e no que se chama Neurocognitive context-dependent e-learning, os diferentes elementos do nosso programa estão ligados ao contexto em que o participante desenvolve a sua prática profissional.



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



#### Material de estudo

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

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



#### Masterclasses

Existem provas científicas sobre a utilidade da observação por terceiros especializada.

O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera confiança em futuras decisões difíceis.



#### Práticas de aptidões e competências

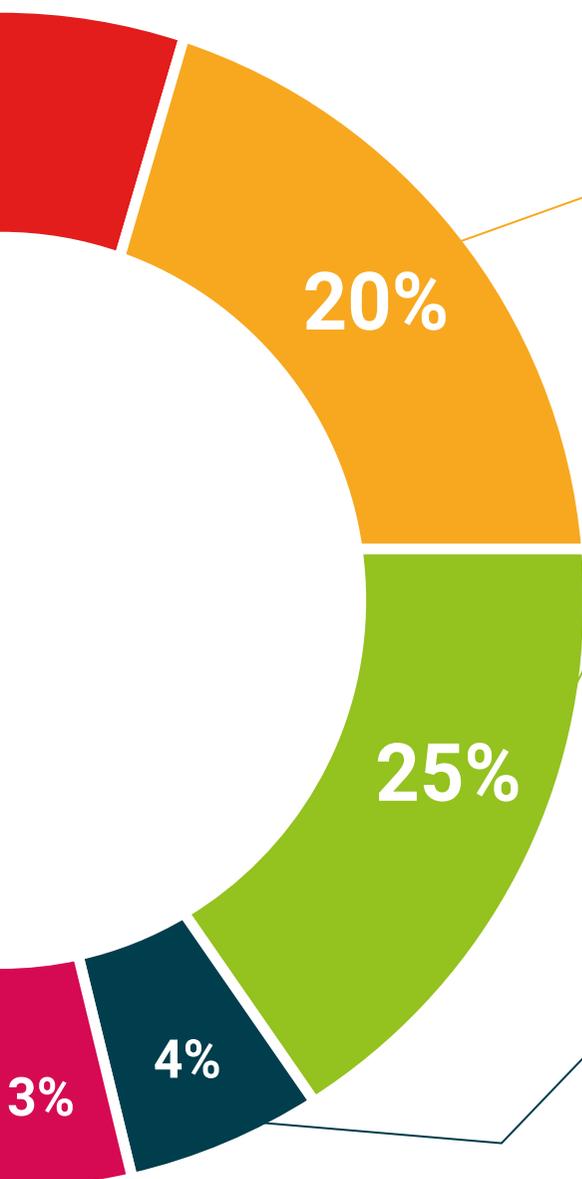
Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista necessita de desenvolver no quadro da globalização em que vivemos.



#### Leituras complementares

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





#### Case studies

Completarão uma seleção dos melhores estudos de casos escolhidos especificamente para esta situação. Casos apresentados, analisados e instruídos pelos melhores especialistas na cena internacional.



#### Resumos interativos

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

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



#### Testing & Retesting

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo de todo o programa, através de atividades e exercícios de avaliação e auto-avaliação, para que o aluno possa verificar como está a atingir os seus objetivos.



06

# Certificado

O Curso de OHB na Dor, Patologia Reumática e na Clínica Médica garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

*Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado do Curso, emitido pela TECH Universidade Tecnológica*

Este **Curso de OHB na Dor, Patologia Reumática e na Clínica Médica** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

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

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 OHB na Dor, Patologia Reumática e na Clínica Médica**

N.º de Horas Oficiais: **150h**

Reconhecido pela NBA



\*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

**tech** universidade  
tecnológica

comunidade

compromisso

atenção personalizada

### Curso

OHB na Dor, Patologia  
Reumática e na  
Clínica Médica

conhecimento

inovação

presente

qualidade

desenvolvimento

situação

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

# Curso

## OHB na Dor, Patologia Reumática e na Clínica Médica

Reconhecido pela NBA

