

# Curso

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

Reconhecido pela NBA





## Curso

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

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Acreditação: 6 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/ciencias-desporto/curso/ohb-dor-patologia-reumatica-clinica-medica](http://www.techtute.com/pt/ciencias-desporto/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

Certificação

---

*pág. 28*

# 01

# Apresentação

Em Medicina Desportiva, um dos maiores desafios é o tratamento da dor e da patologia reumática. Neste sentido, a Terapia Hiperbárica abre um caminho cheio de possibilidades de cura para o profissional desta área. Assim, a aprendizagem de todos os aspetos e características deste tipo de intervenção oferece novas e interessantes possibilidades tanto para o profissional como para o atleta. Este programa permitirá aos estudantes aprender tudo o que é necessário para agir com solvência e segurança neste tipo de trabalho e torná-los-á muito mais competentes e preparados para intervir com sucesso neste setor.





“

*Esta oportunidade de aprendizagem permitir-lhe-á conhecer em profundidade os benefícios da Oxigenoterapia Hiperbárica no tratamento da patologia reumática e da dor”*

Atualmente, verifica-se um ressurgimento da utilização da Oxigenoterapia Hiperbárica (TOHB) como ferramenta adjuvante em diferentes especialidades, incluindo as Ciências do Desporto. A criação de câmaras hiperbáricas de nova geração, mais acessíveis para o uso, o custeio e a instalação em instituições de saúde públicas e privadas, fez com que diferentes profissionais incorporassem esta ferramenta em sua prática diária.

Este OHB na Dor, na Patologia Reumática e na Clínica Médica na Atividade Física e no Desporto explica, através de provas experimentais, o efeito do oxigénio hiperbárico na dor neuropática. Desta forma, são conhecidas as bases para potenciais aplicações da TOHB em patologias e situações que envolvam este tipo de dor.

A evidência da TOHB de baixa pressão no mal de altitude é também desenvolvida neste curso, de modo a incorporar este tratamento na abordagem terapêutica do mesmo.

São apresentados fundamentos e as provas da TOHB no efeito anti-inflamatório, a lesão de reperfusão por isquemia e o efeito antioxidante. Além disso, são apresentadas provas relativas à doença inflamatória intestinal, ao zumbido e a diferentes patologias de base inflamatória. O objetivo é dotar os profissionais das Ciências do Desporto das competências necessárias para utilizar com êxito a terapia hiperbárica.

Por outro lado, a contribuição dos efeitos fisiológicos da TOHB 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 de grande impacto na saúde poderão ser consideradas neste Curso.

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

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Medicina Hiperbárica
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático com que estão concebidos fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ♦ As novidades sobre Medicina Hiperbárica
- ♦ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser levado a cabo a fim de melhorar a aprendizagem
- ♦ Ênfase especial nas metodologias inovadoras da Medicina Hiperbárica.
- ♦ Lições teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ♦ A disponibilidade de acesso ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



*Dê o passo e junte-se ao seleto grupo de estudantes da TECH Universidade Tecnológica. Sem dúvida, somos escolhidos pelos melhores"*



“

*Obtenha formação hoje com este Curso e comece a aplicar os seus conhecimentos sobre a Oxigenoterapia Hiperbárica na prática diária da sua profissão”*

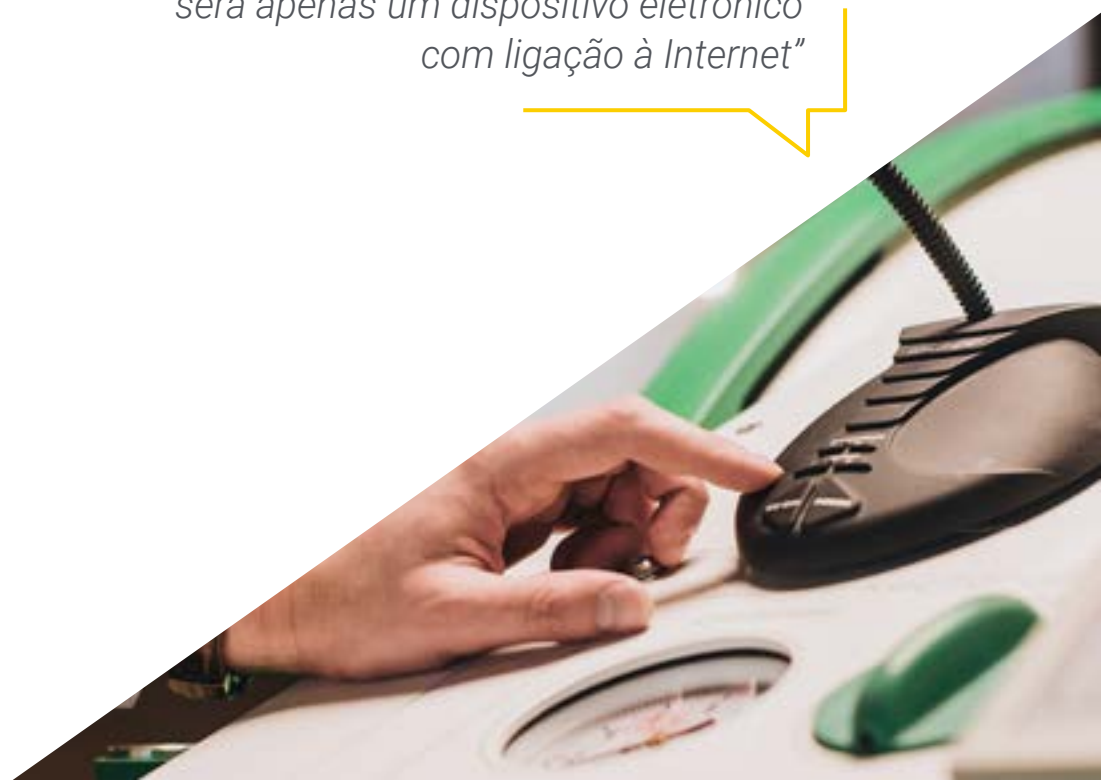
O seu corpo docente inclui profissionais da área da Medicina Hiperbárica, que trazem a sua experiência para este curso, assim como especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

Graças ao seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, o profissional terá acesso a uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente de simulação que proporcionará um programa imersivo programado para se formar em situações reais.

A conceção deste programa centra-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o especialista deve tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgem ao longo do programa. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo realizado por especialistas, com grande experiência em TOHB na Dor, na Patologia Reumática e na Clínica Médica.

*O melhor pessoal docente e os melhores conteúdos acompanhá-lo-ão ao longo de todo o curso”*


*Como este é um programa 100% online, a porta de entrada para o conhecimento será apenas um dispositivo eletrónico com ligação à Internet”*



# 02

## Objetivos

A TECH Universidade Tecnológica concebeu este programa muito completo em OHB na Dor, na Patologia Reumática e na Clínica Médica na Atividade Física e no Desporto com o objetivo de formar o profissional em tudo o que está relacionado com a utilização da Medicina Hiperbárica para curar patologias reumáticas e melhorar a qualidade de vida dos atletas e/ou desportistas. Assim, com um conhecimento profundo da sua aplicação e metodologia, o profissional do Desporto poderá aplicar este tipo de tratamento na sua prática diária, melhorando consideravelmente as suas competências e aptidões nesta área.



RECIRCULADO



“

*O objetivo da TECH Universidade Tecnológica?  
O seu desenvolvimento profissional”*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Divulgar a utilidade do tratamento de Oxigenação Hiperbárica em diferentes especialidades, especialmente, nas Ciências do Desporto
- ♦ Capacitar os profissionais de saúde nos fundamentos, mecanismo de ação, indicações, contraindicações e aplicações de Oxigénio 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 Oxigénio Hiperbárico em diferentes casos clínicos e os benefícios que poderiam ser alcançados com o tratamento, bem como a realização da indicação e deteção das contraindicações



## Objetivos específicos

---

- ◆ Descrever o efeito e as provas científicas da TOHB na doença de altitude
- ◆ Descrever o mecanismo do Oxigênio Hiperbárico na analgesia e as provas experimentais
- ◆ Capacitar sobre a aplicação da TOHB em doenças reumáticas e síndromes neurosensitivas
- ◆ 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 de aprendizagem única, fundamental e decisiva para impulsionar o seu desenvolvimento profissional”*

# 03

## Direção do curso

Este Curso foi concebido por um corpo docente composto por perfis multidisciplinares e especialistas na área da Medicina Hiperbárica que trazem a sua experiência de muitos anos para esta formação com o objetivo de que os alunos aprendam a utilizar a Terapia Hiperbárica como um meio de oferecer soluções para problemas reumáticos e dores crónicas que têm a sua origem no desporto e na atividade física. Tudo isto permitirá ao aluno adquirir os conhecimentos transversais ideais para poder aplicar este tipo de tratamento a vários casos que podem ocorrer na prática profissional quotidiana.



“

*Dispomos de uma excelente equipa de especialistas na área da Medicina Hiperbárica que o ajudarão a obter uma formação aprofundada neste domínio”*



## Diretor internacional convidado

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

Analizou profundamente os efeitos da condição médica conhecida como “Lungsqueeze”, comum em mergulhadores. Entre as 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, descreveu a primeira série de casos relacionando a insuflação glossofaríngea com embolia gasosa cerebral.

Ao mesmo tempo, foi pioneiro ao propor o termo “Tracheal Squeeze” como uma alternativa ao edema pulmonar em mergulhadores que sangram após mergulhos profundos. O especialista demonstrou, também, que exercício e jejum antes de mergulhos aumentam o risco de perda de consciência, semelhante à hiperventilação. 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.

O Dr. Lindholm atua também como Diretor da Cátedra Endowed Gurnee de Investigação 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. 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 orador 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.
- ♦ Doutorado em Ciências e Fisiologia pelo Instituto Karolinska, Suécia.

“

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

## Direção



### Dra. Mariana Cannellotto

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



### Dra. Liliana Jordá Vargas

- ♦ Especialista em Bioquímica Clínica e Microbiologia.
- ♦ *Diretora científica da BioBarica -Hyperbaric Systems*
- ♦ Microbióloga en CRAI Norte
- ♦ Bacteriologista Hospital Vélez Sarsfield
- ♦ Diretora Científica da AAMHEI e AEMHEI
- ♦ Licenciatura em Bioquímica pela Universidade Nacional de Córdoba
- ♦ Bioquímica e Microbiología Clínica pelo Instituto Universitario CEMIC



## Docentes

### Dr. Rubén Leonardo Ramallo

- ♦ Médico plantonista com Especialização em Clínica Médica no Hospital Geral de Agudos
- ♦ Médico em medicina Hiperbárica, *Biobarica – Hyperbaric Systems*
- ♦ Cirurgião, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Nacional de Córdoba, Argentina
- ♦ Especialista em Medicina Interna, Residência em Medicina Interna, Hospital de Córdoba
- ♦ Mestrado em Psicoimunoneuroendocrinologia, Universidade Favaloro
- ♦ Diretor da Comissão de Clínica Médica da AAMHEI

### Doutor Fabrizio Verdini

- ♦ Médico Clínico na BioBarica *Hyperbaric Systems*
- ♦ Diretor de Programas de Saúde em Camp La Llanada
- ♦ Médico de Clínica Geral do Hospital Doutor 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

### Sra. Pilar María Emilia Fraga

- ♦ Diretora da Divisão Científica e de Investigações Clínicas na Biobarica
- ♦ Avaliadora de alimentos no Instituto Nacional de Alimentos
- ♦ Professora de Anatomia e Fisiologia na ADEF
- ♦ Licenciatura em Bioquímica pela Universidade Nacional Arturo Jauretche

# 04

## Estrutura e conteúdo

Todos os cursos que a TECH Universidade Tecnológica concebe foram criados com base no mais alto rigor científico e nos últimos desenvolvimentos na matéria. Desta forma, a estrutura e o conteúdo do programa tornar-se-ão o principal trunfo do estudante na sua formação em todos os aspetos da utilização da Medicina Hiperbárica no tratamento dos problemas reumatológicos e da dor crónica. Tudo isto permitirá ao profissional posicionar-se como um especialista na área e crescer numa profissão que exige cada vez mais profissionais especialistas nesta área terapêutica.





“

*Estes conteúdos proporcionarão uma aprendizagem aprofundada e orientada para os resultados que lhe permitirão entrar num mercado de trabalho que exige cada vez mais profissionais especializados em Ciências do Desporto”*

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

- 1.1. TOHB na doença de altitude
- 1.2. Mecanismo de ação na analgesia Dor neuropática e oxigénio hiperbárico
- 1.3. Artropatias e collagenopatias
- 1.4. TOHB em síndromes neurosensíveis disfuncionais
- 1.5. Fibromialgia e oxigénio hiperbárico
- 1.6. TOHB na lesão de reperfusão de isquemia
- 1.7. Acufenus/tinnitus e surdez súbita
- 1.8. Doenças intestinais inflamatórias e oxigénio hiperbárico
- 1.9. TOHB na Fertilidade
- 1.10. O Oxigénio Hiperbárico no metabolismo do diabetes e em anemias severas





“ Bem-vindo, tem a oportunidade de formação de que estava à espera para levar a sua carreira para o próximo patamar”

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

# Certificação

O OHB na Dor, na Patologia Reumática e na Clínica Médica garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

*Conclua este plano de estudos com sucesso e receba o seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Curso de OHB na Dor, na 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**.

Este certificado contribui significativamente para o desenvolvimento da capacitação continuada dos profissionais e proporciona um importante valor para a sua capacitação universitária, sendo 100% válido e atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: **Curso de OHB na Dor, na Patologia Reumática e na Clínica Médica**

ECTS: **6**

Carga horária: **150 horas**

Reconhecido pela NBA



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

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

**tech** universidade  
tecnológica

### Curso

OHB na Dor, na  
Patologia Reumática  
e na Clínica Médica

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Acreditação: 6 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online



# Curso

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

Reconhecido pela NBA

