

# Programa Avançado

Elaboração de Medicamentos  
Individualizados de  
Administração Oral





## Programa Avançado

### Elaboração de Medicamentos Individualizados de Administração Oral

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

Acesso ao site: [www.techtitute.com/br/farmacia/programa-avancado/programa-avancado-elaboraca-medicamentos-individualizados-administracao-oral](http://www.techtitute.com/br/farmacia/programa-avancado/programa-avancado-elaboraca-medicamentos-individualizados-administracao-oral)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 16*

05

Metodologia

---

*pág. 22*

06

Certificado

---

*pág.30:*

01

# Apresentação

O desenvolvimento da indústria e, com isso, a descoberta de novos medicamentos sintéticos, transformou o conceito de medicamento. Houve uma mudança de um medicamento adaptado a um paciente e necessidades específicos, para um medicamento global. Ou seja, para uma doença específica, mas destinada a um grande número de pacientes.



“

*Este Programa Avançado em Elaboração de Medicamentos Individualizados de Administração Oral conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado”*

A medicina industrializada tem sido um avanço na terapia moderna, pois muitos pacientes encontraram um remédio para suas doenças.

Entretanto, esta medicina industrializada não cobre todas as necessidades terapêuticas. Por várias razões, existem lacunas que somente a medicina individualizada pode preencher.

A Fórmula Magistral ou hoje em dia, o "medicamento manipulado" é a essência da profissão farmacêutica. Foi o ponto de partida do tratamento medicamentoso da humanidade, quando o atendimento ao paciente era individualizado.

A fórmula magistral, entendida como um produto medicinal destinado a um paciente individual, preparado por ou sob a direção de um farmacêutico para cumprir expressamente com uma prescrição médica detalhada das substâncias medicinais que contém; exige que a atividade profissional siga diretrizes processuais rigorosas e fielmente reproduzíveis. Neste sentido, os farmacêuticos precisam se atualizar e fomentar continuamente a capacitação no conhecimento e o cumprimento das normas para a correta preparação e controle de qualidade das preparações magistrais, visando atingir o nível de qualidade exigido.

O objetivo deste programa é capacitar o farmacêutico em uma disciplina única e exclusiva da profissão, preparando profissionais capazes de responder às lacunas terapêuticas com a formulação de um medicamento individualizado com a qualidade e eficácia de um medicamento industrializado.

Este **Programa Avançado em Elaboração de Medicamentos Individualizados de Administração Oral** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos clínicos apresentados por especialistas nas diferentes especialidades
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente prático, fornece informações científicas e assistenciais sobre aquelas disciplinas essenciais para a prática profissional
- ♦ Últimas novidades sobre Elaboração de Medicamentos Individualizados de Administração Oral
- ♦ Sistema de aprendizagem interativo baseado em algoritmos para a tomada de decisões sobre as situações clínicas levantadas
- ♦ Com ênfase especial na medicina baseada em evidências e metodologias de pesquisa em Elaboração de Medicamentos Individualizados de Administração Oral
- ♦ Tudo isto complementado por palestras teóricas, perguntas à especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ♦ Acesso a todo o conteúdo desde qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à Internet



*Aprenda sobre os últimos avanços no desenvolvimento de medicamentos orais individualizados"*

“

*Este Programa Avançado é o melhor investimento na seleção de um programa de capacitação por duas razões: além de atualizar o seu conhecimento em Elaboração e desenvolvimento de medicamentos Individualizados de administração oral, você obterá um título da TECH Universidade Tecnológica”*

O corpo docente deste curso é formado por profissionais da área da Farmacologia, que transferem a experiência do trabalho para este programa de estudos, além de especialistas reconhecidos de sociedades científicas de referência.

O seu conteúdo multimídia desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, oferece ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma aprendizagem imersiva, programada para capacitar através de situações reais.

Este programa se fundamenta na Aprendizagem Baseada em Problemas, onde o médico deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso. Para isso, você contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo criado por especialistas reconhecidos na área da Farmacologia e com ampla experiência de ensino.

*Torne-se mais confiante na sua tomada de decisões atualizando os seus conhecimentos através deste Programa Avançado em Elaboração de Medicamentos Individualizados de Administração Oral.*

*Não perca a oportunidade de atualizar seus conhecimentos em Processamento de Medicamentos Individualizados de Administração Oral e assim aprimore o atendimento a seus pacientes.*



# 02 Objetivos

O principal objetivo do programa é o desenvolvimento da aprendizagem teórico-prática, para que o profissional de Saúde possa dominar de forma prática e rigorosa o estudo sobre Elaboração de Medicamentos Individualizados de Administração Oral.



“

*Este programa de estudos lhe trará segurança no desempenho da prática farmacêutica, o que lhe ajudará a crescer pessoal e profissionalmente”*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Assegure a correta preparação pelo farmacêutico de fórmulas magistrais e preparações oficinais de acordo com os regulamentos em vigor.
- ♦ Atualizar conhecimentos, habilidades e atitudes desenvolvidas neste setor

“

*Aproveite a oportunidade para se atualizar sobre as últimas novidades em Elaboração de Medicamentos Individualizados de Administração Oral”*





## Objetivos específicos

---

### **Módulo 1. Implementação do sistema de garantia e controle de qualidade para preparações magistrais e oficiais R.D.175/2001**

- ♦ Explicar o uso de princípios ativos em cada uma das formas farmacêuticas
- ♦ Explicar a legislação atual sobre a elaboração e o controle de qualidade de preparações magistrais e oficiais
- ♦ Explicar os recursos e as fontes de referência no laboratório de Preparação Magistral
- ♦ Descrever o manuseio adequado dos instrumentos
- ♦ Uso adequado dos sistemas de medição
- ♦ Explicar as diferenças e peculiaridades significativas na produção de diferentes formas farmacêuticas tópicas e orais: emulsões, pomadas, soluções, suspensões, dispersões coloidais (géis), sachês, cápsulas e pós.

### **Módulo 2. Biofarmácia e Farmacocinética**

- ♦ Definir a evolução dos medicamentos no corpo
- ♦ Explicar a equivalência química, terapêutica e biológica dos medicamentos
- ♦ Definir os princípios da farmacocinética clínica
- ♦ Explicar a liberação como um fator limitante da absorção
- ♦ Explicar os diferentes mecanismos de absorção
- ♦ Descrever os fatores fisiológicos que influenciam a absorção gastrointestinal
- ♦ Explicar os fatores físico-químicos que limitam a absorção
- ♦ Descrever a estrutura da pele
- ♦ Definir os fatores que influenciam a absorção de substâncias através da pele
- ♦ Explicar as diferenças entre as soluções aquosas parenterais e as soluções parenterais retardadas

### **Módulo 3. Operações básicas na produção de formulações individualizadas**

- ♦ Para entender a importância da formulação e dos alvos na pulverização.
- ♦ Aprofundar nas propriedades reológicas dos plásticos, esfoliantes e elásticos
- ♦ Diferenciar os tipos de sistemas de filtração, destacando a microfiltração e a ultrafiltração
- ♦ Desenvolver o processo de esterilização por calor úmido e seco.

### **Módulo 4. Formas farmacêuticas líquidas de uso oral**

- ♦ Explicar a solubilidade e os fatores envolvidos no processo de elaboração de soluções orais
- ♦ Identificar os possíveis problemas na elaboração de soluções orais
- ♦ Explicar a elaboração e as indicações de sachês na preparação magistral
- ♦ Definir o controle de qualidade a ser seguido na produção de suspensões e xaropes
- ♦ Descrever a aplicação de formas farmacêuticas líquidas orais em pediatria
- ♦ Explicar a aplicação de formas farmacêuticas líquidas orais em geriatria

### **Módulo 5. Formas farmacêuticas sólidas de uso oral**

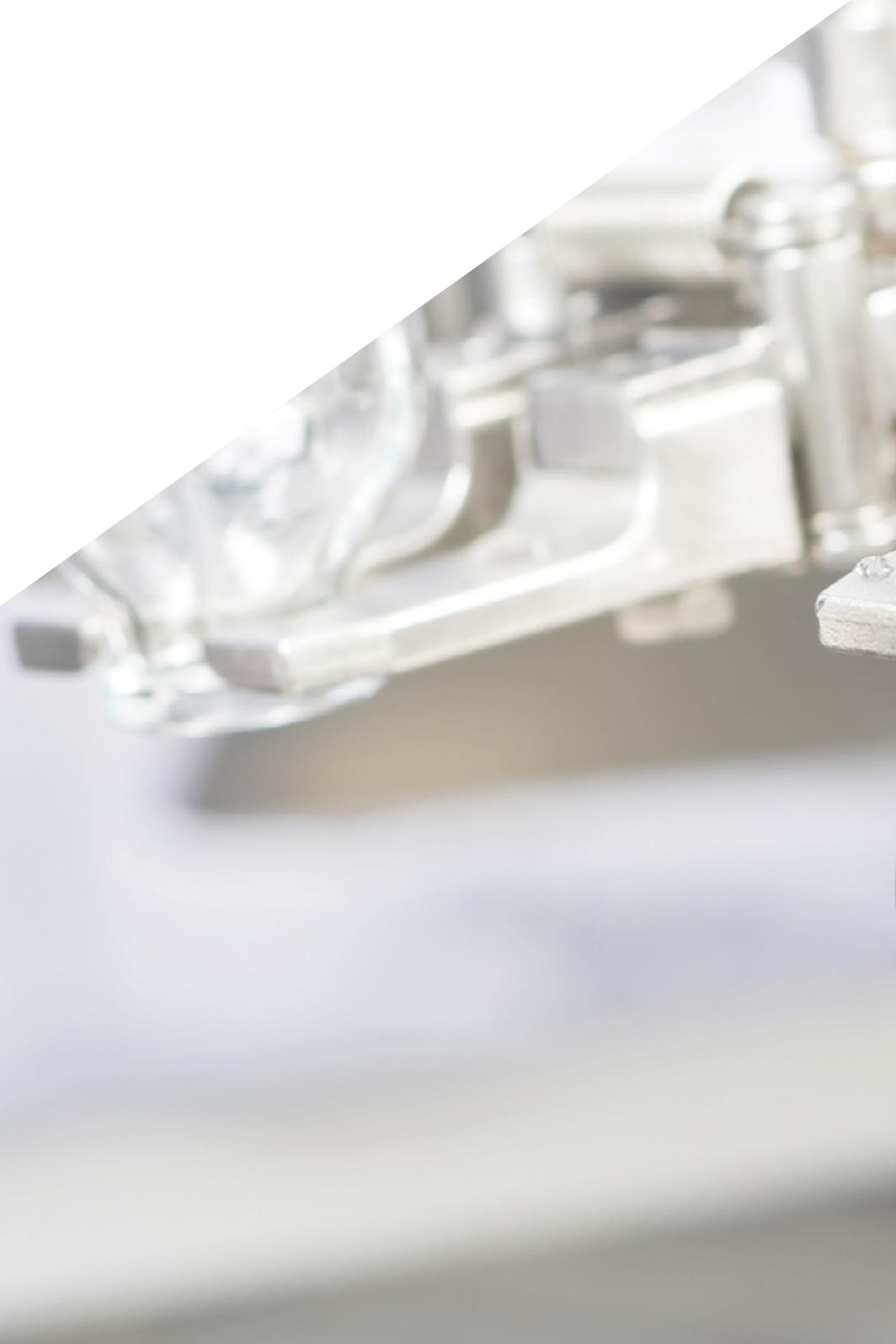
- ♦ Explicar o registro das matérias-primas, assim como os relatórios de produção
- ♦ Explicar adequadamente as informações do folheto ao paciente
- ♦ Definir os princípios básicos das embalagens de preparação magistral
- ♦ Explicar o controle de qualidade a ser realizado na preparação das formas farmacêuticas
- ♦ Explicar o uso de princípios ativos em cada uma das formas farmacêuticas
- ♦ Explicar a legislação atual sobre a elaboração e o controle de qualidade de preparações magistrais e oficiais

03

# Direção do curso

O corpo docente deste programa inclui profissionais da saúde de reconhecido prestígio, que pertencem à área da Farmacologia e e que trazem a experiência do seu trabalho para esta capacitação.

Além disso, estão envolvidos em seu projeto e elaboração especialistas renomados, membros de sociedades científicas de prestígio nacionais e internacionais.





“

*“Aprenda com profissionais de referência  
últimos avanços no desenvolvimento de  
medicamentos orais individualizados”*

## Direção



### Dra. Amelia Sánchez Guerrero

- Chefe do Departamento de Farmácia Hospitalar do HU Puerta de Hierro Majadahonda
- Doutorado Doutoranda - Universidade Complutense (Madri)
- Formada em Farmácia Universidade Complutense (Madri)
- Membro da Comissão de Ensino HU Puerta de Hierro Majadahonda
- Presidente do Comitê de Farmácia e Terapêutica HU Puerta de Hierro Majadahonda
- Conheça, entenda e valorize seu farmacêutico dentro do hospital Prêmio Correo Farmacéutico para uma das Melhores Iniciativas Farmacêuticas do Ano 2017 na seção de Cuidados Farmacêuticos e Educação em Saúde Madri, abril de 2018
- Conheça, entenda e valorize seu farmacêutico dentro do hospital Prêmio Sanitaria 2000 " Visibilidad del farmacéutico hospitalar en el campo hospitalar" organizado pela SEFH e pela Redacción Médica IV Encontro Global de Farmácia Hospitalar Córdoba, abril de 2018

## Professores

### Sra. Rodríguez Marrodán, Belén

- ♦ FEA Especialista em Farmácia Hospitalar Departamento de Farmácia HU Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Formada em Farmácia pela Universidade Complutense de Madri
- ♦ Especialista em Farmácia Hospitalar Ministério da Educação e Cultura
- ♦ Membro do Grupo de Trabalho sobre Segurança no Uso de Medicamentos em Pediatria HU Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Membro do Comitê de Ética em Pesquisa Clínica (CEIm) HU Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Tutora de Residência em Farmácia Hospitalar HU Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Membro do Comitê de Medicamentos Asociación Española Pediatría
- ♦ Secretaria da SMFH (Sociedad Madrileña Farmacéuticos de Hospital)
- ♦ Membro do Grupo de Trabalho de Qualidade da Saúde e Segurança do Paciente Sociedad Española Pediatría Hospitalaria
- ♦ Formada em Oncologia Farmacêutica Universidade de Valência

### Dra. García Sanz, Elena

- ♦ Assistente no Departamento de Farmácia Hospitalar da HU Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Formada em Farmácia Universidade Complutense de Madri
- ♦ Mestrado em Assistência Farmacêutica em Pharmaceutical Care Universidade de Valência
- ♦ Doutora em Farmácia Universidade Complutense de Madri
- ♦ Membro do Grupo de Compras do Ministério Regional Subdireção Gral. de Farmácia y PS do Ministério Regional
- ♦ Professora Associada de estagiários do 5º ano de Farmácia Universidade Complutense (Madri)

### Dra. Gumiel Baena, Inés

- ♦ Assistência farmacêutica hospitalar Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda (Madri)
- ♦ Formada em Farmácia Universidade Complutense de Madri, Espanha 2010-2015
- ♦ Especialistas em Farmácia Hospitalar Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Madri - 2016-2020
- ♦ Mestrado em Produtos de Saúde Universidade de Granada Fevereiro-Dezembro de 2019
- ♦ Farmacocinética Hospital Universitario Severo Ochoa
- ♦ Farmácia de Atenção Primária Dirección Asistencial Noroeste SERMAS
- ♦ Vice-direção Gral. de Farmácia y Productos de Saúde Departamento de Saúde do SERMAS
- ♦ Programa de otimização de antibióticos Hospital Universitario Getafe

04

# Estrutura e conteúdo

A estrutura do conteúdo foi elaborada por uma equipe de profissionais conhecedores da importância da capacitação da prática Farmacêutica diária, conscientes da relevância em educação atual para poder tratar o paciente e comprometidos com a qualidade do ensino através de novas tecnologias educacionais.





“

*Este Programa Avançado em Elaboração de Medicamentos Individualizados de Administração Oral conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.*

## Módulo 1. Implementação do sistema de garantia e controle de qualidade para preparações magistrais e oficinais R.D.175/2001

- 1.1. Padrões de correta produção e controle de qualidade
    - 1.1.1. Sistemas de gestão de qualidade
    - 1.1.2. Pessoal
      - 1.1.2.1. Responsabilidades
      - 1.1.2.2. Formação
      - 1.1.2.3. Higiene
    - 1.1.3. Instalações e ferramentas
      - 1.1.3.1. Características gerais das instalações
      - 1.1.3.2. Características gerais das ferramentas
        - 1.1.3.2.1. Equipamento geral
        - 1.1.3.2.2. Equipamento específico
    - 1.1.4. Documentação
      - 1.1.4.1. Documentação geral
      - 1.1.4.2. Documentação sobre matérias-primas
      - 1.1.4.3. Documentação sobre material de acondicionamento
      - 1.1.4.4. Documentação sobre preparações magistrais e oficiais
    - 1.1.5. Matérias-primas e material de acondicionamento
      - 1.1.5.1. Origem
        - 1.1.5.1.1. Matérias-primas adquiridas de um fornecedor autorizado
        - 1.1.5.1.2. Matérias-primas adquiridas de outros fornecedores
        - 1.1.5.1.3. Matérias-primas centralizadas pelo governo
        - 1.1.5.1.4. Material de acondicionamento
          - 1.1.5.1.4.1. Vidro
          - 1.1.5.1.4.2. Plástico
            - 1.1.5.1.4.2.1. PVC
            - 1.1.5.1.4.2.2. PET
            - 1.1.5.1.4.2.3. PP
            - 1.1.5.1.4.2.4. PE
      - 1.1.5.2. Recepção e quarentena
      - 1.1.5.3. Verificação de conformidade
      - 1.1.5.4. Documentação
  - 1.1.6. Processamento
    - 1.1.6.1. Processamento por terceiros
  - 1.1.7. Dispensação e rotulagem
    - 1.1.7.1. informação ao paciente
    - 1.1.7.2. Rotulagem
- 1.2. Procedimentos gerais PG
  - 1.2.1. Introdução
  - 1.2.2. Objetivos
  - 1.2.3. Procedimentos gerais PG
    - 1.2.3.1. PG na gestão da documentação interna
    - 1.2.3.2. PG na elaboração de processos
    - 1.2.3.3. PG na gestão dos registros
    - 1.2.3.4. PG de limpeza e desinfecção de instalações e ferramentas
    - 1.2.3.5. PG de higiene e vestuário do pessoal
    - 1.2.3.6. PG de subcontratação
    - 1.2.3.7. PG de compras
    - 1.2.3.8. PG de armazenamento, conservação e descarte de produtos
    - 1.2.3.9. PG na gestão de equipes
    - 1.2.3.10. PG em rotação e qualificação
    - 1.2.3.11. PG no estudo, preparação e dispensação de preparações magistrais e oficinais
    - 1.2.3.12. PG de rotulagem e folheto informativo de preparações magistrais e oficinais
- 1.3. Desenvolvimento de Procedimento Operacional Padrão (POP)
  - 1.3.1. POP na pesagem
  - 1.3.2. POP na mistura e processamento do pó
  - 1.3.3. POP na desagregação
  - 1.3.4. POP na produção de cápsulas de gelatina dura
  - 1.3.5. PNT na produção de cápsulas gastrorresistentes
  - 1.3.6. POP na produção de géis
  - 1.3.7. POP na produção de géis
  - 1.3.8. POP na produção de pomadas e cremes
  - 1.3.9. POP na produção de emulsões
  - 1.3.10. POP na produção de suspensões
  - 1.3.11. POP na produção de sachês
  - 1.3.12. POP de preparações estéreis



## Módulo 2. Biofarmácia e Farmacocinética

- 2.1. Novas vertentes da farmácia galênica
  - 2.1.1. Introdução
  - 2.1.2. Equivalência química, terapêutica e biológica dos medicamentos
  - 2.1.3. Biofarmácia e farmacocinética básica
  - 2.1.4. Tecnologia farmacêutica
  - 2.1.5. Farmacocinética clínica
- 2.2. Evolução dos medicamentos no corpo
  - 2.2.1. LADME (liberação, absorção, distribuição, metabolismo e excreção)
  - 2.2.2. Cinética dos processos LADME
  - 2.2.3. A liberação como um fator limitante da absorção
- 2.3. Mecanismos de absorção
  - 2.3.1. Difusão passiva
  - 2.3.2. Difusão convectiva
  - 2.3.3. Transporte ativo
  - 2.3.4. Transporte facilitado
  - 2.3.5. Pares de íons
  - 2.3.6. Pinocitose
- 2.4. Vias de administração
  - 2.4.1. Via oral
    - 2.4.1.1. Fatores fisiológicos que influenciam a absorção gastrointestinal
    - 2.4.1.2. fatores físico-químicos que limitam a absorção
  - 2.4.2. Via tópica
    - 2.4.2.1. Estrutura da pele
    - 2.4.2.2. Fatores que influenciam a absorção de substâncias através da pele
    - 2.4.2.3. Via parenteral
      - 2.4.2.3.1. Soluções aquosas parenterais
      - 2.4.2.3.2. Soluções parentéricas retardadas

### Módulo 3. Operações básicas na produção de formulações individualizadas

- 3.1. Pesagem
  - 3.1.1. Objetivo
  - 3.1.2. Balança
    - 3.1.2.1. Calibração
- 3.2. Pulverização
  - 3.2.1. Importância na formulação e objetivos
  - 3.2.2. Equipamentos de pulverização
    - 3.2.2.1. Manuais
    - 3.2.2.2. Industriais
  - 3.2.3. Fatores que influenciam a pulverização
    - 3.2.3.1. Tamanho
    - 3.2.3.2. Textura
  - 3.2.4. Propriedades reológicas
    - 3.2.4.1. Plástico
    - 3.2.4.2. Esfoliantes
    - 3.2.4.3. Elásticos
- 3.3. Tamisação
  - 3.3.1. Descrição
  - 3.3.2. Tamis
  - 3.3.3. Procedimentos de tamisação
- 3.4. Mistura e homogeneização
  - 3.4.1. Objetivos
  - 3.4.2. Tipos de mistura
  - 3.4.3. Processo de homogeneização
  - 3.4.4. Equipamentos de mistura
- 3.5. Filtração
  - 3.5.1. Conceito
  - 3.5.2. Sistemas de filtração

- 3.5.3. Modos de filtração
  - 3.5.3.1. Filtração convencional
  - 3.5.3.2. Microfiltração
  - 3.5.3.3. Ultrafiltração
  - 3.5.3.4. Osmose inversa
  - 3.5.3.5. Filtração esterilizante
  - 3.5.3.6. Filtração tangencial
- 3.6. Secagem
  - 3.6.1. Tipos de sons de acordo com a umidade
  - 3.6.2. \*Parteros na secagem
  - 3.6.3. O processo de secagem
  - 3.6.4. Dispositivos para secagem
  - 3.6.5. Liofilização
    - 3.6.5.1. Etapas do processo de liofilização
    - 3.6.5.2. Aplicações
- 3.7. Esterilização
  - 3.7.1. Esterilização por calor
    - 3.7.1.1. Calor úmido
    - 3.7.1.2. Calor seco
  - 3.7.2. Esterilização por filtração
  - 3.7.3. Outros tipos de esterilização

### Módulo 4. Formas farmacêuticas líquidas de uso oral

- 4.1. Soluções orais
  - 4.1.1. Solubilidade e fatores envolvidos neste processo
  - 4.1.2. Solventes
  - 4.1.3. Processamento
  - 4.1.4. Controle de qualidade
  - 4.1.5. Possíveis problemas no processamento
- 4.2. Suspensões e Xaropes
  - 4.2.1. Aspectos importantes
  - 4.2.2. Processamento
  - 4.2.3. Controle de qualidade

- 4.3. Sachês
  - 4.3.1. Processamento
- 4.4. Aplicação de formas farmacêuticas líquidas orais na pediatria
  - 4.4.1. Patologias frequentes
  - 4.4.2. Preparações magistrais habituais
- 4.5. Aplicação de formas farmacêuticas líquidas orais na geriatria
  - 4.5.1. Patologias frequentes
  - 4.5.2. Preparações magistrais habituais

## Módulo 5. Formas farmacêuticas sólidas de uso oral

- 5.1. Cápsulas
  - 5.1.1. Definição e aspectos gerais
  - 5.1.2. Tipos
    - 5.1.2.1. Cápsulas de gelatina duras
    - 5.1.2.2. Cápsulas de gelatina moles
    - 5.1.2.3. Cápsulas gastroresistentes
  - 5.1.3. Produção de cápsulas
  - 5.1.4. Excipientes em cápsulas
- 5.2. Comprimidos I
  - 5.2.1. Definição
  - 5.2.2. Tipos
  - 5.2.3. Vantagens e desvantagens
  - 5.2.4. Pré-formulação e análise de propriedades
  - 5.2.5. Propriedades de fluxo
  - 5.2.6. Formulação
    - 5.2.6.1. Tipos de excipientes
      - 5.2.6.1.1. Diluentes
      - 5.2.6.1.2. Aglutinantes
      - 5.2.6.1.3. Desintegrantes
      - 5.2.6.1.4. Lubrificantes

- 5.2.6.2. Excipientes de compressão direta
        - 5.2.6.2.1. Derivados da celulose
        - 5.2.6.2.2. *Starch* derivados
        - 5.2.6.2.3. Açúcares
        - 5.2.6.2.4. Produtos minerais
  - 5.2.7. Métodos de compressão
    - 5.2.7.1. Granulação por via úmida
      - 5.2.7.1.1. Vantagens e desvantagens
      - 5.2.7.1.2. Processo de granulação e compressão
    - 5.2.7.2. Granulação por via seca
      - 5.2.7.2.1. Vantagens e desvantagens
      - 5.2.7.2.2. Características
    - 5.2.7.3. Compressão Direta
      - 5.2.7.3.1. Vantagens e desvantagens
      - 5.2.7.3.2. Processo de compressão
  - 5.2.8. Controle de qualidade
  - 5.2.9. Máquinas de compressão
    - 5.2.9.1 Tipos
      - 5.2.9.1.1. Máquinas de compressão excêntrica
      - 5.2.9.1.2. Máquinas de compressão rotatórias
- 5.3. Comprimidos II



*Uma experiência de capacitação única, essencial e decisiva para impulsionar seu desenvolvimento profissional”*

05

# Metodologia

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





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

## Na TECH usamos o Método do Caso

Em uma determinada situação clínica, 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 diversas evidências científicas sobre a eficácia deste método. Os farmacêuticos 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 da prática profissional do farmacêutico.

“

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

A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:

1. Os farmacêuticos que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade mental, através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação do conhecimento.
2. A aprendizagem se consolida nas habilidades práticas permitindo ao farmacêutico 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 farmacêutico aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes simulados de aprendizagem. Estes simulados são realizados através de software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.*



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

Através desta metodologia, mais de 115 mil farmacêuticos foram capacitados com sucesso sem precedentes em todas as especialidades clínicas, independente da carga cirúrgica. Nossa metodologia de ensino é desenvolvida em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

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

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

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



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



#### Material de estudo

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

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isso, com as técnicas mais inovadoras que proporcionam alta qualidade em todo o material que é colocado à disposição do aluno.



#### Técnicas e procedimentos em vídeo

A TECH aproxima o aluno das técnicas mais inovadoras, dos últimos avanços educacionais e da vanguarda da Educação. Tudo isso, explicado detalhadamente para sua total assimilação e compreensão. E o melhor de tudo, você poderá assistí-los quantas vezes quiser.



#### Resumos interativos

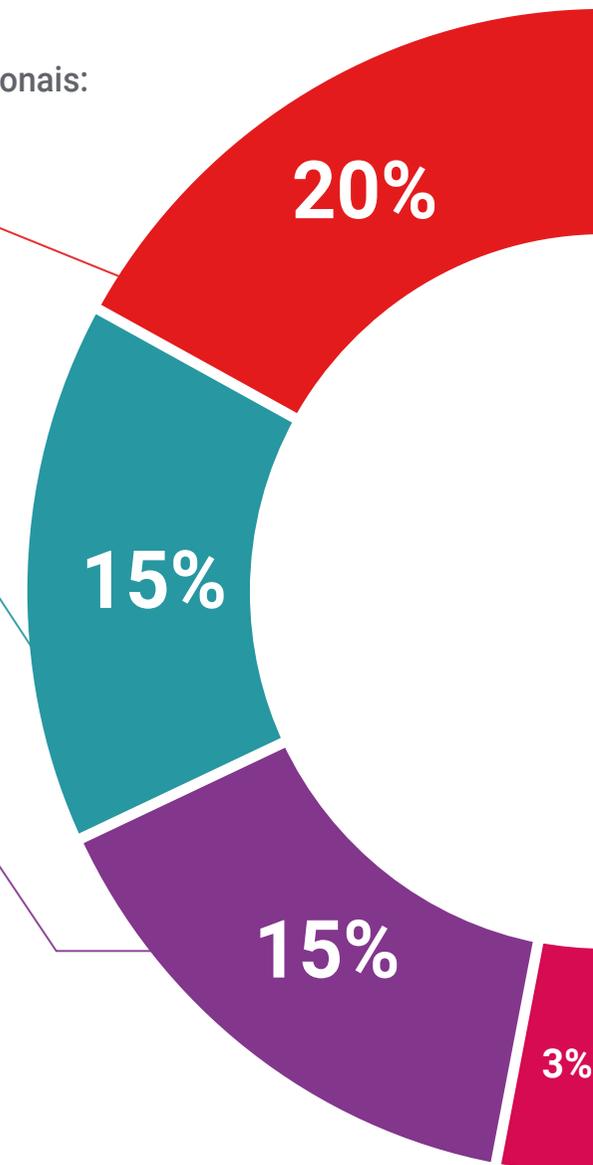
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

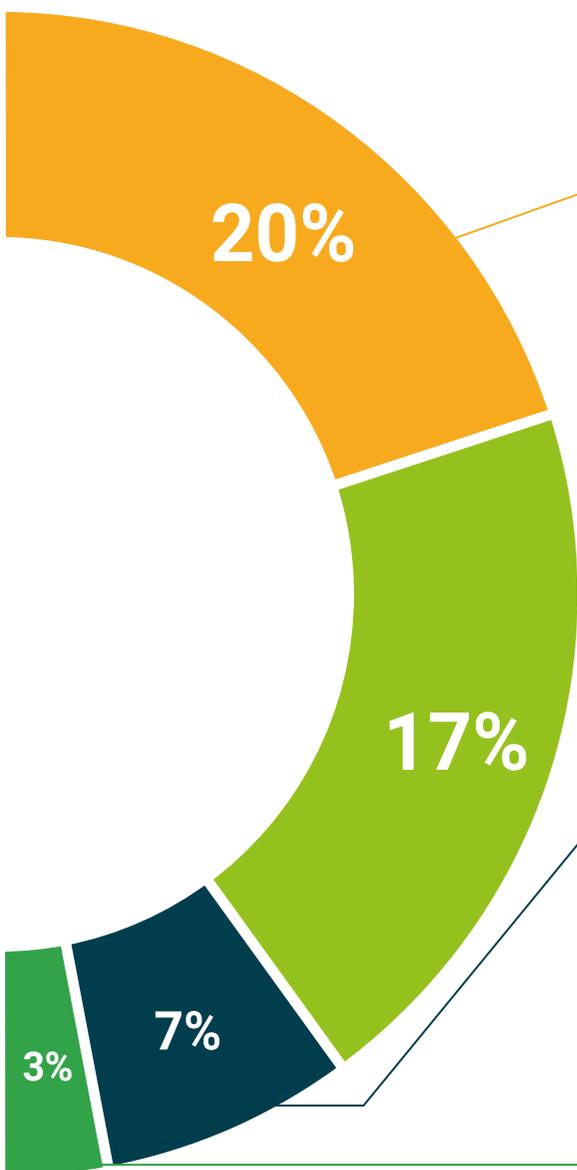
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



#### Leituras complementares

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





### Estudos de casos elaborados e orientados por especialistas

A aprendizagem efetiva deve ser necessariamente contextual. Portanto, na TECH 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 autoavaliação, para que possa comprovar que está alcançando seus objetivos.



### Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas. O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória, 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.



06

# Certificado

O Programa Avançado no Desenvolvimento de Medicamentos Individualizados de Administração Oral garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Programa Avançado emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Programa Avançado em Elaboração de Medicamentos Individualizados de Administração Oral** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado correspondente ao título de **Programa Avançado** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Título: **Programa Avançado em Elaboração de Medicamentos Individualizados de Administração Oral**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**



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

**tech** universidade  
tecnológica

## Programa Avançado

Elaboração de Medicamentos  
Individualizados de  
Administração Oral

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

# Programa Avançado

Elaboração de Medicamentos  
Individualizados de  
Administração Oral