

Formação para a vacinação em farmácias

Oferta global, barreiras e necessidades

2026



FIP Development Goals



Ficha Técnica

Copyright 2026 Federação Internacional Farmacêutica (FIP)

Federação Internacional Farmacêutica (FIP)
Andries Bickerweg 5
2517 JP Haia
Países Baixos
www.fip.org

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser armazenada em qualquer sistema de recuperação ou transcrita por qualquer forma ou meio – eletrônico, mecânico, de gravação ou outro – sem citação da fonte. A FIP não se responsabiliza por quaisquer danos decorrentes da utilização de quaisquer dados e informações contidos neste relatório. Foram tomadas todas as medidas para garantir a exatidão dos dados e informações apresentados neste relatório.

Autores:

Nisa Masyitah, Gestora de Dados e Informação da FIP
Grace Adebayo, Coordenadora de Apoio a Projetos e Dados da FIP
Precious Ekpotu, Coordenadora de Apoio aos Dados da FIP
Amira Mustafa, Estagiária do Observatório Farmacêutico Global (GPO) da FIP

Editores:

Farah Aqqad, Responsável de Dados e Inteligência da FIP
Dra. Catherine Duggan, Diretora Executiva da FIP

Tradutores:

Célia Alves da Silva, Diretora Executiva, Associação dos Farmacêuticos dos Países de Língua Portuguesa (AFPLP)
Ricardo Santos, Secretário-Geral, Ordem dos Farmacêuticos de Portugal
Diogo Morim, Secretário Técnico das Relações Internacionais e Juventude, Ordem dos Farmacêuticos de Portugal
Eva Silva, Estagiária das Relações Internacionais e Juventude, Ordem dos Farmacêuticos de Portugal

Citação recomendada:

Federação Internacional Farmacêutica (FIP). Formação para a vacinação em farmácias: Oferta global, barreiras e necessidades. Haia: Federação Internacional Farmacêutica; 2026

Imagem da capa:

© Charday Penn | iStockphoto

Agradecimentos

Este recurso é apoiado por financiamento sem restrições da Sanofi Vaccines.



Índice

Agradecimentos	i
Índice	ii
1 Introdução	1
1.1 Contexto e fundamentação	1
1.2 Finalidade e objetivos do relatório	2
1.3 Metodologia	2
2 Análise global dos programas de formação em vacinação	4
2.1 O panorama global da formação em vacinação	4
2.2 Oferta atual de formação em vacinação a nível mundial	5
2.2.1 Nível pré-registo para estudantes de Ciências Farmacêuticas	5
2.2.2 Nível pós-registo e programas de desenvolvimento profissional contínuo para farmacêuticos em exercício	6
2.3 Modalidades de formação e modelos de implementação	6
2.3.1 Formação baseada em simulação (alta e baixa fidelidade)	7
2.3.2 Abordagens de aprendizagem multimodal e mista	7
2.3.3 Workshops de DPC orientados para a prática e conduzidos por pares	8
2.3.4 Abordagens de aprendizagem interprofissional e experiencial	8
3 Apoio da FIP à formação em vacinação: recursos e iniciativas	11
4 Barreiras à formação em vacinação para farmacêuticos	13
4.1 Barreiras relacionadas com a educação e a formação	13
4.1.1 Formação de licenciatura e experiência prática insuficientes	13
4.1.2 Falta de acesso a programas de desenvolvimento profissional contínuo	14
4.2 Barreiras regulamentares e relacionadas com as políticas	15
4.2.1 Falta de autorização legal e restrições ao âmbito de atuação	15
4.2.2 Ausência e inconsistência dos processos e políticas de certificação	15
4.2.3 Variabilidade jurisdicional nas leis relativas à formação e à prática	16
4.2.4 Restrições às funções dos técnicos de farmácia	17
4.3 Barreiras profissionais e interprofissionais	17
4.4 Barreiras relacionadas com recursos, infraestruturas e financeiras	17
4.4.1 Barreiras relacionadas com os recursos	17
4.4.2 Barreiras infraestruturais	18
4.4.3 Barreiras financeiras	18
5 Necessidades de formação e estratégias de implementação	20
5.1 Formação em vacinação integrada no currículo ao longo da formação pré e pós-registo	20
5.1.1 Imunologia, vacinas e doenças evitáveis por vacinação	21
5.1.2 Técnicas de administração	21
5.1.3 Gestão de eventos adversos	21
5.1.4 Gestão da cadeia de frio	21
5.1.5 Integração dos serviços de vacinação nos fluxos de trabalho	22
5.2 Colaboração interprofissional e comunicação com o paciente	22
5.2.1 Colaboração interprofissional	22
5.2.2 Saúde pública e funções profissionais	23
5.2.3 Comunicação com o utente	23
5.3 Formação ao nível do sistema: regulamentação, infraestruturas, financiamento e mecanismos de garantia da qualidade	24
5.3.1 Regulamentação	24
5.3.2 Infraestruturas: Utilização de sistemas de informação sobre imunização para registo	24
5.3.3 Modelos de financiamento	25
5.3.4 Mecanismos de garantia da qualidade	25
6 Recomendações	24
7 Conclusões	25

8 Referências	26
Anexo 1: Resumo da formação em vacinação para farmacêuticos – detalhes por país	30

1 Introdução

1.1 Contexto e fundamentação

Melhorar a cobertura vacinal continua a ser uma prioridade de saúde pública a nível global, particularmente entre as populações adultas, onde a cobertura fica frequentemente, aquém das metas nacionais. Neste contexto, a vacinação em farmácia (VEF) tem vindo a ganhar importância, como estratégia eficaz para alargar o acesso aos serviços de vacinação e melhorar as taxas de adesão e de cobertura vacinal. Este relatório insere-se no âmbito de prioridades globais mais amplas, nomeadamente a Agenda de Imunização 2030 da Organização Mundial de Saúde, que apela a abordagens de vacinação ao longo do ciclo de vida e ao acesso equitativo a serviços de vacinação para melhorar as taxas de cobertura, sem deixar ninguém para trás.¹

Vários estudos demonstram que a autorização dos farmacêuticos para prestar serviços de vacinação tem um impacto mensurável e positivo na adesão à vacinação. A evidência da literatura demonstra consistentemente que as intervenções realizadas em farmácia comunitária aumentam a adesão à vacinação, particularmente entre populações com baixa cobertura vacinal prévia.^{2,4} Numa revisão sistemática da literatura realizada por Murray e colaboradores, intervenções realizadas em farmácia comunitária foram associadas a aumentos na adesão à vacinação até 27%, relativamente a cuidados habituais (cuidados prestados por médicos ou enfermeiros, ou na ausência de um programa formal de vacinação). Entre os indivíduos que não tinham recebido vacinas contra a gripe no ano anterior, o aumento relativo foi ainda maior, atingindo até 117%.³ Estes resultados evidenciam o papel da farmácia comunitária como ponto crítico de acesso à vacinação e como um meio eficaz para alcançar populações não vacinadas ou sub-vacinadas.

O impacto dos farmacêuticos na administração de vacinas foi avaliado por Iseñor e colaboradores na sua revisão sistemática e meta-análise sobre o papel dos farmacêuticos como educadores, mediadores e administradores de vacinas.³ Os farmacêuticos são profissionais de saúde de confiança, e as suas recomendações têm demonstrado aumentar as taxas de vacinação para um nível comparável ao dos médicos e enfermeiros em determinados contextos.³ As farmácias também oferecem vantagens em termos de conveniência e acessibilidade, incluindo horários de funcionamento alargados e acesso a serviços sem marcação, e podem chegar a populações que, de outra forma, teriam acesso limitado aos cuidados de saúde primários. Em conjunto, estes fatores posicionam os farmacêuticos como prestadores eficazes de serviços de vacinação na comunidade.³

Estes estudos constituem uma base sólida para justificar reformas no âmbito da prática profissional através de alterações regulamentares. A expansão do papel dos farmacêuticos na administração de vacinação oferece aos decisores políticos um mecanismo para alargar os serviços de vacinação para além dos contextos clínicos tradicionais, particularmente no contexto do envelhecimento da população e do aumento da pressão sobre os cuidados de saúde primários.

Apesar desta relevância política, a adoção da VEF continua a ser desigual a nível global. Em 2025, estes serviços estavam disponíveis em 56 países e territórios, sendo as vacinas contra a gripe, a COVID-19, o tétano-difteria-tosse convulsa e a hepatite B algumas das vacinas mais administradas nas farmácias.⁵ Países como a Austrália, o Canadá, a Irlanda, Portugal, o Reino Unido e os EUA adotaram a VEF, enquanto muitos outros limitaram estes serviços.⁵ Isto indica uma variação substancial nas abordagens regulamentares e nos níveis de integração da farmácia nos cuidados de saúde primários (CSP).

No entanto, a mudança regulamentar, não é por si só, suficiente para garantir uma implementação segura e eficaz, o que está dependente de farmacêuticos adequadamente preparados para assumirem esta responsabilidade. Sem formação adequada, os potenciais benefícios da VEF podem não ser plenamente concretizados. Assim, este relatório centra-se na formação e qualificação necessárias para garantir a prestação segura e eficaz da VEF.

O acesso a programas de formação é consistentemente identificado como um requisito fundamental para a administração de vacinas por farmacêuticos. A aceitação política, a legitimidade profissional, a confiança e a segurança dos utentes estão estreitamente ligadas à competência dos farmacêuticos enquanto administradores de vacinas. A formação é frequentemente integrada nos currículos do ensino superior e

reforçada através de programas de formação pós-graduada e de desenvolvimento profissional contínuo (DPC), garantindo que os farmacêuticos dispõem dos conhecimentos, aptidões e competências necessárias para administrar vacinas ao longo das suas carreiras profissionais.

Disponibilidade e acessibilidade a programas de formação influenciam também a preparação e a disponibilidade dos farmacêuticos para prestar serviços de vacinação. Evidência que explora o envolvimento dos farmacêuticos nos serviços de vacinação, indica que a falta de acesso a formação específica, continua a ser uma barreira à participação.⁶ Embora a conclusão da formação em vacinação e a obtenção de certificação estejam associadas a uma maior capacidade para prestar serviços de vacinação, estas conclusões destacam a necessidade de programas de formação que sejam acessíveis, escaláveis e alinhados com a evolução dos requisitos regulamentares e profissionais.⁶

A literatura sublinha a importância da contribuição dos farmacêuticos para a prestação de serviços de vacinação e para a concretização de objetivos mais amplos de saúde pública, nomeadamente a melhoria da cobertura vacinal em adultos. Concretização este potencial exige uma abordagem coordenada que alinhe a expansão do âmbito de atuação com educação de qualidade, formação e desenvolvimento profissional contínuo. A integração de programas de formação ao longo do ciclo de vida profissional é, portanto, essencial para traduzir essa expansão em serviços de vacinação seguros, eficazes e sustentáveis.

1.2 Finalidade e objetivos deste relatório

Tendo em conta a expansão do papel dos farmacêuticos e a crescente dependência das farmácias como prestadores de serviços de vacinação, é essencial uma compreensão abrangente da formação em vacinação. Assim, este relatório tem como objetivo apresentar uma visão geral da oferta atual de formação em vacinação para farmacêuticos e estudantes de ciências farmacêuticas a nível global, bem como identificar as principais barreiras e necessidades prioritárias de formação.

Ao analisar o panorama global de formação e identificar lacunas e oportunidades, este relatório pretende veicular informação a decisores políticos, formadores e organizações profissionais. Procura também apoiar o desenvolvimento de programas de formação que capacitem os farmacêuticos para prestar serviços de vacinação seguros, eficazes e sustentáveis.

Os objetivos deste relatório são:

1. Apresentar uma visão geral da atual oferta global de formação em vacinação para farmacêuticos e estudantes de Ciências Farmacêuticas.
2. Identificar as principais barreiras que influenciam o desenvolvimento, a implementação e a escalabilidade dos programas de formação em vacinação.
3. Identificar as necessidades de formação prioritárias para apoiar farmacêuticos e estudantes de farmácia na prestação de serviços de vacinação de forma segura e eficaz.

1.3 Metodologia

Este relatório baseia-se em investigação documental, recorrendo exclusivamente a fontes de dados secundárias, incluindo artigos de revistas científicas publicados e revistos por pares, bem como publicações existentes da Federação Internacional Farmacêutica (FIP). As evidências provenientes de artigos de revistas científicas foram analisadas e avaliadas para fundamentar a análise da oferta atual, das barreiras e das necessidades de formação, utilizando-se termos de pesquisa como VEF, formação e programas curriculares em vacinação, e barreiras e necessidades na formação em vacinação.

O relatório baseia-se numa ampla gama de resultados da FIP relacionados com a vacinação, incluindo resultados de inquéritos globais sobre a VEF realizados em 2016,⁷ 2019,⁸ e 2024,⁵ evidência de publicações relacionadas com a formação e outras iniciativas da FIP, tais como o desenvolvimento profissional contínuo (DPC) e campanhas. Estas fontes forneceram uma visão geral da implementação de programas de formação em vacinação em diferentes países e regiões. Em conjunto, os artigos de revistas submetidos a revisão por

pares e os recursos da FIP foram analisados tematicamente em torno de três domínios (oferta atual de formação, barreiras à formação e necessidades de formação) para orientar a estrutura e o desenvolvimento do conteúdo do relatório.

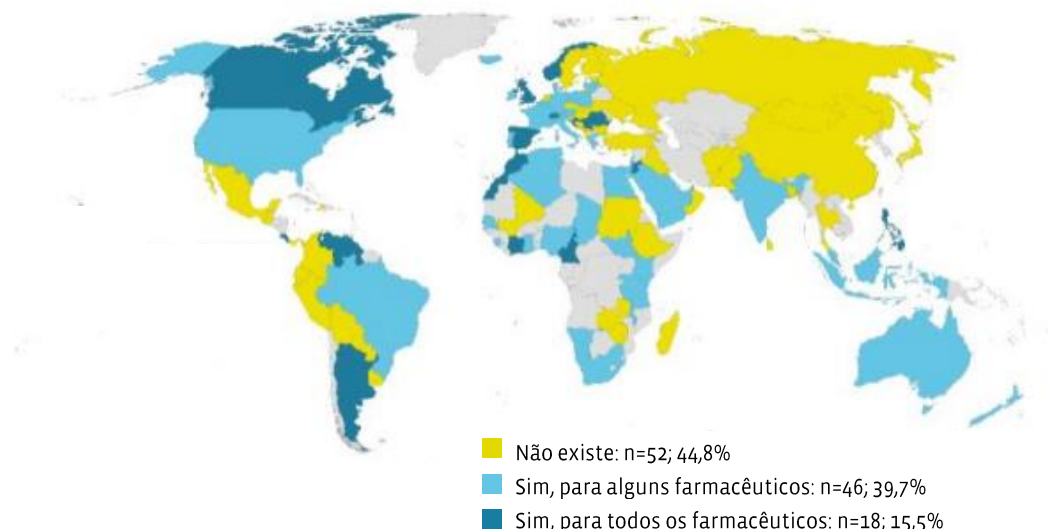
Este relatório baseia-se exclusivamente em fontes de dados secundárias, incluindo literatura revista por pares e publicações da FIP. Como tal, os resultados dependem da disponibilidade e qualidade dos dados publicados existentes, que podem variar entre países e regiões. A ausência de recolha de dados primários significa que desenvolvimentos recentes nos programas de formação poderão não estar totalmente refletidos.

2 Análise global dos programas de formação em vacinação

2.1 O panorama global da formação em vacinação

Em 2024, a FIP realizou um inquérito global no âmbito do seu programa de vigilância para acompanhar os recentes avanços na vacinação no âmbito da prática farmacêutica. Os resultados foram publicados no relatório [«Leveraging pharmacy to deliver life-course vaccination: An FIP global intelligence report»](#) (Aproveitar a farmácia para proporcionar a vacinação ao longo da vida: um relatório de inteligência global da FIP), cujo resumo executivo está disponível ao público [aqui](#).⁵ Dados de 116 países e territórios, conforme Figura 1, fornecem informações sobre o estado da educação e formação em vacinação para farmacêuticos. Um resumo da oferta de formação em vacinação ao nível de cada país é apresentado no Anexo 1

Os resultados do inquérito indicam que a formação em vacinação para farmacêuticos está disponível em mais de metade dos países inquiridos, incluindo alguns onde os farmacêuticos não estão ainda autorizados a vacinar, e que essa formação existe em todos os países onde os farmacêuticos têm autorização para administrar vacinas⁵. Pode, assim, afirmar-se que um país que disponibiliza formação em vacinação está preparado para apoiar a vacinação por farmacêuticos. Desde 2016, a disponibilidade de formação em vacinação para farmacêuticos aumentou significativamente, com o número de países que relatam essa



formação a subir de 12 para 64 (+433%). A formação ao nível do ensino superior passou de 6 para 19 países, enquanto a formação pós-registo ou de desenvolvimento profissional cresceu de 11 para 41 países. A formação é agora obrigatória em 22 países, com requisitos de renovação em 17.^{5,7,8}

Figura 1: Disponibilidade de formação em vacinação para farmacêuticos (n=116)

Esta tendência reflete um reconhecimento crescente da importância do papel dos farmacêuticos nos serviços de vacinação a nível global. No entanto, a oferta de formação em VEF varia substancialmente entre os países. Existem diferenças significativas na integração nos currículos académicos, na profundidade e conteúdos da formação, nas modalidades de formação utilizadas, no grau de padronização e nos quadros regulamentares que sustentam a prática.

A expansão da educação e formação em vacinação em todos os níveis da prática farmacêutica é essencial para garantir que os farmacêuticos estão bem preparados para prestar serviços de vacinação. O reforço da formação pré-graduada e pós-graduada através da integração de conteúdos sobre vacinação nos currículos de Ciências Farmacêuticas ajuda a desenvolver competências fundamentais no início da carreira dos farmacêuticos. Os programas de desenvolvimento profissional contínuo (DPC) devem incluir formação

estruturada para manter os farmacêuticos em exercício atualizados sobre recomendações de vacinação, tecnologias emergentes de vacinas e modelos de prestação de serviços em evolução.

2.2 Oferta atual de formação em vacinação a nível mundial

A formação em vacinação para farmacêuticos é ministrada em várias fases do desenvolvimento profissional, categorizada como formação pré-registo e pós-registo. A formação pré-registo refere-se à formação realizada antes do registo profissional inicial (normalmente no âmbito de programas de mestrado integrado em ciências farmacêuticas), enquanto a pós-registo inclui programas de formação pós-graduada e de desenvolvimento profissional contínuo (DPC) realizada por farmacêuticos em exercício. A formação visa dotar os estudantes de ciências farmacêuticas e os farmacêuticos das competências necessárias para prestar serviços de vacinação de forma segura e eficaz.

A formação pré-registo centra-se no desenvolvimento de competências clínicas fundamentais e na preparação para a prática profissional, enquanto a formação pós-registo ou baseada no DPC assenta na experiência prática, apoiando a implementação de serviços, a integração nos fluxos de trabalho e o reforço da liderança profissional.

As secções abaixo descrevem os programas de formação em vacinação de acordo com o seu enquadramento na formação em Ciências Farmacêuticas.

2.2.1 Nível pré-registo para estudantes de Ciências Farmacêuticas

Ao nível do pré-registo, a formação em vacinação tem como objetivo desenvolver competências clínicas fundamentais e preparar os futuros profissionais para a prática. Isto inclui conhecimentos básicos de imunologia, técnicas de administração de injetáveis e gestão de eventos adversos após a vacinação (AEFI). Para os estudantes de Ciências Farmacêuticas, a integração da formação em vacinação nos currículos do ensino superior representa uma evolução da educação farmacêutica tradicional para a prática clínica, refletindo uma mudança de paradigma, passando a vacinação a ser considerada uma competência essencial à entrada na prática profissional.

Uma abordagem consiste na implementação de um currículo em espiral, no qual os conhecimentos e competências relacionados com a vacinação são introduzidos no início do curso de ciências farmacêuticas e revisitados em vários momentos ao longo do curso, cada vez com maior complexidade e relevância clínica. Esta abordagem foi concebida e avaliada na Austrália.⁹ O objetivo é apoiar a retenção de competências, o domínio progressivo e o alinhamento com a aprendizagem experiencial subsequente.¹⁰ As competências essenciais desenvolvidas através desta abordagem incluem a administração de injetáveis, o tratamento da anafilaxia e a prevenção e controlo de infeções. No primeiro ano, os estudantes adquirem as competências técnicas fundamentais e as relacionadas com a segurança. No terceiro ano, são reavaliadas as técnicas de administração de injetáveis, os procedimentos de controlo de infeções e as competências de resposta a emergências, para consolidar a aprendizagem anterior. No último ano, são ministrados conteúdos avançados específicos sobre vacinação, depois dos estudantes terem adquirido conhecimentos biomédicos e clínicos suficientes.⁹

Para além da abordagem curricular em espiral, os programas de formação em vacinação também foram integrados no último ano dos currículos da Licenciatura em Farmácia e/ou do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, ou no quarto ano da formação em Ciências Farmacêuticas.¹¹⁻¹⁴ Estes programas podem ser ministrados por equipas de ensino interprofissionais e podem envolver a formação conjunta de estudantes de várias profissões de saúde, refletindo a natureza colaborativa da prática de vacinação.¹¹

Nos EUA, a maioria dos programas de Doutoramento em Farmácia (PharmD) inclui no seu currículo o Programa de Administração de Vacinas em Farmácias da Associação Americana de Farmacêuticos (APhA), permitindo que os estudantes obtenham a certificação em vacinação durante os seus estudos. Os conteúdos de vacinação são introduzidos nos primeiros anos do curso e integrados na unidade curricular de farmacoterapia, em vez de serem lecionada como uma disciplina independente.¹⁵

O objetivo geral da formação em vacinação pré-registo é garantir que os graduados em Ciências Farmacêuticas ingressem na prática profissional com competência clínica de base, confiança e prontidão para participar em serviços de vacinação, em conformidade com os requisitos regulamentares.

2.2.2 Nível pós-registo e programas de desenvolvimento profissional contínuo (DPC) para farmacêuticos em exercício

Os programas de formação em vacinação pós-registo destinam-se a farmacêuticos em exercício e têm como foco a expansão do âmbito de atuação, a manutenção da competência e o apoio à prestação de serviços de vacinação em contexto real. A formação em vacinação pós-registo pode ser ministrada sob a forma de workshops ou programas de DPC, sendo que, os participantes recebem normalmente créditos de DPC após a conclusão, tal como os implementados no Canadá.¹⁶

Estes programas vão frequentemente além das competências técnicas de vacinação, abordando também a implementação dos serviços, a integração nos fluxos de trabalho e o desenvolvimento da liderança profissional. O conteúdo da formação pode incluir sessões de atualização que abrangem a epidemiologia da vacinação, as recomendações nacionais de vacinação e o âmbito de atuação dos farmacêuticos, a par de casos clínicos interativos centrados em populações vulneráveis ou de alto risco. Podem ser incorporadas discussões estruturadas sobre boas práticas e lacunas de competências, baseadas na experiência dos farmacêuticos, bem como mesas redondas que incentivem a partilha entre pares e a reflexão. As abordagens de aprendizagem entre pares e baseadas em casos práticos, são particularmente eficazes na reforço da confiança entre os farmacêuticos em exercício.¹⁶

Um sistema modular é uma das abordagens utilizadas na formação em vacinação pós-registo. Num sistema modular, a formação é organizada em módulos distintos, cada um alinhado com um conjunto definido de competências ou aptidões que os farmacêuticos podem completar com um grau variável de autonomia.¹⁷ A conclusão bem-sucedida de cada módulo é formalmente reconhecida através de certificação. Um exemplo, é o programa desenvolvido pelo Instituto Irlandês de Farmácia, alinhado com os requisitos da Sociedade Farmacêutica da Irlanda (PSI).¹⁸ O conteúdo da formação inclui reanimação cardiopulmonar (RCP) para adultos e crianças, resposta a emergência, gestão da anafilaxia, administração de medicamentos por via parentérica e prestação de um serviço de vacinação de base comunitária (VEF).¹⁸

De um modo geral, a formação em vacinação pós-registo e baseada no desenvolvimento profissional contínuo (DPC) desempenha um papel fundamental na garantia da manutenção das competências profissionais, no apoio à expansão segura dos serviços e na capacitação dos farmacêuticos para responder à evolução das necessidades da população e às exigências do sistema de saúde em Portugal.

Em conjunto, estes modelos mostram que a competência de vacinação é construída progressivamente ao longo do ciclo de vida profissional, e não através da realização de um único curso de formação.

2.3 Modalidades de formação e modelos de implementação

Os programas de formação em vacinação são ministrados através de diversas modalidades pedagógicas, concebidas para apoiar a aquisição, consolidação e aplicação de competências clínicas. O objetivo é garantir que os estudantes de Ciências Farmacêuticas e os farmacêuticos em exercício desenvolvam não só proficiência técnica, mas também discernimento clínico, competências de comunicação e preparação para a prestação de serviços de vacinação em contexto real. Como mostra a Figura 2, as secções seguintes descrevem as principais modalidades de formação e abordagens de implementação utilizadas nos programas de formação farmacêutica em vacinação, com base em evidências empíricas da literatura.



Figura 2: Modalidades de formação e modelos de implementação

2.3.1 Formação baseada em simulação (alta e baixa fidelidade)

A simulação de alta fidelidade é uma modalidade de formação que permite aos estudantes de Ciências Farmacêuticas praticar competências de vacinação em ambientes clínicos realistas e controlados. Através da utilização de manequins avançados capazes de simular sinais vitais, comunicação verbal e respostas fisiológicas (por exemplo, alterações na frequência cardíaca ou na pressão arterial), a simulação de alta fidelidade permite aos estudantes incorporar a administração técnica da vacina com a comunicação com o utente e a tomada de decisões clínicas.

A evidência que suporta esta abordagem provém de um ensaio clínico randomizado realizado na Alemanha, no âmbito de uma unidade curricular de farmácia clínica do quarto ano. O estudo utilizou um desenho pré e pós-formação para comparar a simulação de alta fidelidade com a simulação de baixa fidelidade, avaliadas através da utilização de dispositivos simuladores de injeção (Pads vestíveis). Ambos os grupos receberam a mesma formação teórica, abrangendo a avaliação do utente, a triagem de elegibilidade, o consentimento informado, a preparação da vacina, a administração intramuscular e identificação e gestão de eventos adversos. O desempenho dos estudantes foi avaliado através de Exames Clínicos Objetivos Estruturados (OSCEs) realizados antes e depois da formação.¹⁴

Embora ambos os grupos tenham demonstrado melhorias após a formação, os estudantes do grupo de alta fidelidade apresentaram uma melhoria global significativamente superior. As diferenças mais pronunciadas favoreceram a simulação de alta fidelidade em áreas que incluam a informação e o aconselhamento ao utente, a técnica de administração da vacina e gestão de situações de emergências associadas à vacinação.¹⁴

Estes resultados sugerem que a simulação de baixa fidelidade é suficiente para a aquisição de competências básicas. No entanto, a simulação de alta fidelidade oferece um valor acrescentado na preparação dos estudantes para a prática em contexto real, particularmente na gestão de emergências. Como tal, a formação baseada em simulação de alta fidelidade pode desempenhar um papel fundamental na preparação dos farmacêuticos para a prestação de serviços de vacinação. Os programas curriculares de Ciências Farmacêuticas poderão considerar a adoção de metodologias de aprendizagem baseadas em simulação, utilizando tecnologias avançadas, para reforçar a confiança profissional e a segurança dos utentes.

2.3.2 Abordagens de aprendizagem multimodal e mista

O papel crescente dos farmacêuticos na administração de vacinas impulsionou a adoção de abordagens pedagógicas multimodais que integram aprendizagem online e presencial, workshops de competências e simulação. Esta abordagem de formação visa apoiar o desenvolvimento de competências e garantir práticas de vacinação seguras entre os mestres em Ciências Farmacêuticas

Bushell e colaboradores (2015) avaliaram um programa de formação em vacinação integrado no último ano dos cursos de Licenciatura e Mestrado em Farmácia da Universidade de Canberra, na Austrália. O programa de formação foi desenvolvido de acordo com o Quadro Nacional de Educação em Imunização para Profissionais de Saúde e alinhado com as normas de prática profissional, as diretrizes dos serviços de imunização e os requisitos de acreditação.⁹

O programa utilizou uma abordagem pedagógica mista e multimodal, combinando aprendizagem online e presencial. Os componentes incluíram módulos interativos de e-learning, vídeos, palestras interativas, estudos de caso e workshops intensivos baseados em competências, ministrados ao longo de quatro sessões de dia inteiro. Uma inovação fundamental foi a integração de simulação e realidade mista, incluindo dramatizações, manequins de baixa fidelidade para adultos e crianças, utentes padronizados e aplicações Microsoft HoloLens para apoiar a compreensão dos alunos sobre pontos de referência anatómicos, segurança na administração e gestão de eventos adversos. O programa foi ministrado por uma equipa de ensino interprofissional composta por académicos de Ciências Farmacêuticas e Enfermagem, bem como por farmacêuticos que vacinam e enfermeiros especializados, sublinhando a prática colaborativa na administração de vacinas.⁹

Os resultados indicaram que um programa de formação em vacinação integrado na universidade, ministrado através de uma abordagem multimodal, formou farmacêuticos com conhecimentos, competência e confiança, capazes de prestar serviços de vacinação. As conclusões apoiaram o reconhecimento formal da formação em vacinação no âmbito do mestrado integrado, a redução da duplicação de certificações de pós-graduação e a consideração da participação supervisionada de estudantes na prestação de serviços de vacinação. Em última análise, esta formação tem implicações na adesão à vacinação, na preparação para pandemias e na resiliência do sistema de saúde.

2.3.3 Workshops de desenvolvimento profissional contínuo (DPC) orientados para a prática e conduzidos por pares

Para os farmacêuticos em exercício, as necessidades de formação em vacinação vão além das competências técnicas de administração de injetáveis, incluindo a implementação do serviço. Esta pode ser ministrada como parte de programas de DPC, por exemplo, através de workshops. No Canadá, foi realizado um estudo para conceber, implementar e avaliar os Workshops de Melhores Práticas Farmacêuticas para proprietários de farmácias no Québec. Este programa foi posicionado como uma estratégia de «requalificação» profissional, permitindo aos farmacêuticos adaptarem-se rapidamente a responsabilidades alargadas.

Os workshops consistiram em quatro componentes integrados: uma sessão de atualização de conhecimentos que abrangeu a epidemiologia da vacinação, recomendações nacionais e âmbito da prática; casos clínicos interativos centrados no acesso de populações vulneráveis; discussões estruturadas sobre boas práticas e lacunas de competências, baseadas experiência no terreno; e mesas redondas que incentivaram a partilha entre pares e a reflexão.

Para obtenção de créditos de desenvolvimento profissional contínuo (DPC), os participantes preencheram um questionário anónimo obrigatório e relataram um aumento de confiança e preparação para implementar serviços de vacinação, uma elevada perceção da relevância e aplicabilidade dos casos clínicos e uma forte valorização do formato interativo e das oportunidades de aprendizagem entre pares.

Estas conclusões estão em consonância com evidências internacionais que indicam que a formação em vacinação dos farmacêuticos deve ir para além das competências técnicas. Sublinham também que o âmbito de atuação em expansão deve ser acompanhado por apoio educativo direcionado que aborde os desafios da implementação. A preparação operacional, a liderança, a integração no fluxo de trabalho e a aprendizagem assistida por pares são fundamentais para a prestação sustentável de serviços. Tais modelos de formação orientados para a prática e impulsionados por pares são essenciais para maximizar o impacto na saúde pública dos serviços de vacinação por farmacêuticos.

2.3.4 Abordagens de aprendizagem interprofissional e experiencial

A aprendizagem interprofissional e experiencial representa uma modalidade importante para reforçar as competências em vacinação, e simultaneamente contribui para mitigar limitações na capacidade da força de trabalho. A implementação da administração de vacinas como uma Atividade Profissional Delegável (APD)

permite reforçar a preparação dos profissionais, responder às necessidades de saúde pública e colmatar lacunas na formação interprofissional.

Na Austrália, foram desenvolvidas clínicas de vacinação contra a gripe, de carácter interprofissional e lideradas por estudantes, do último ano de ciências farmacêuticas, medicina e enfermagem. O programa teve como objetivo avaliar o impacto da formação interprofissional em vacinação contra a gripe ao nível dos conhecimentos, competências, confiança e atitudes dos estudantes relativamente à prática da vacinação.¹¹

O programa consistiu em formação tanto online como presencial. Antes da formação presencial, os estudantes completaram sete módulos online interativos concebidos para estabelecer conhecimentos fundamentais. Estes módulos abordaram tópicos centrais, tais como imunologia, desenvolvimento e formulação de vacinas, gripe e suas vacinas, programas de imunização financiados pelo governo e o impacto mais amplo da vacinação na saúde pública. Seguiu-se um workshop interprofissional de seis horas focado na aquisição de competências e na prática colaborativa. As atividades do workshop incluíram a avaliação e o consentimento do utente, a organização do ambiente de vacinação, o manuseamento seguro de objetos cortantes e a prevenção de ferimentos por picada de agulha, a identificação e gestão de eventos adversos, incluindo a anafilaxia, e a prática de técnicas de administração intramuscular e subcutânea. Para garantir a preparação clínica, os alunos foram também obrigados a concluir uma formação acreditada em gestão da anafilaxia, bem como em primeiros socorros e reanimação cardiopulmonar (RCP).¹¹

Os resultados da avaliação demonstraram melhorias no conhecimento, competências e níveis de confiança percebidos pelos estudantes na administração de vacinas. Foram também relatados elevados níveis de satisfação por parte dos utentes vacinados. De um modo geral, a formação interprofissional em vacinação e as clínicas de vacinação contra a gripe lideradas por estudantes revelaram-se seguras, eficazes e altamente valorizadas tanto pelos estudantes que vacinaram como pelos destinatários das vacinas.¹¹

Este modelo oferece uma abordagem escalável para reforçar a capacidade da força de trabalho na área da vacinação, melhorar o acesso aos serviços de vacinação e integrar a aprendizagem experiencial interprofissional na formação dos profissionais de saúde.

Embora cada modalidade de formação apresente potenciais benefícios no reforço das competências em vacinação entre farmacêuticos e estudantes de Ciências Farmacêuticas, a sua implementação é influenciada por fatores contextuais, institucionais e relacionados com os recursos. A Tabela 1 resume as principais características, pontos fortes e limitações das principais modalidades de formação identificadas na literatura.

Tabela1 : Resumo das modalidades de formação em vacinação e modelos de implementação

Modalidade e abordagens de prestação	Características principais	Pontos fortes	Limitações
Formação baseada em simulação (alta e baixa fidelidade)	Utilização de manequins ou dispositivos simuladores de injeção (Pads vestíveis); avaliação baseada em OSCE; integração de competências técnicas, comunicação com o utente e gestão de emergências; ambiente clínico controlado	Melhora as competências técnicas e a preparação para emergências; a simulação de alta fidelidade melhora o julgamento clínico e o realismo; ambiente seguro para prática repetida	A simulação de alta fidelidade requer equipamento avançado, infraestruturas e docentes com formação; pode exigir muitos recursos e ser menos acessível em contextos com poucos recursos
Aprendizagem multimodal e mista	Combinação de módulos online e aulas presenciais, workshops e simulação; avaliação baseada em OSCE	Apoia o desenvolvimento abrangente de competências; reforça o conhecimento através de múltiplos formatos; reduz a duplicação de certificações de pós-graduação	Requer coordenação entre as modalidades; pode exigir recursos institucionais, tempo do corpo docente e infraestrutura tecnológica
Workshops de DPC orientados para a prática e conduzidos por pares	Sessões de atualização; casos clínicos interativos; discussões estruturadas sobre boas práticas; intercâmbio entre pares; foco na preparação para a implementação e na integração no fluxo de trabalho	Aborda os desafios reais da prestação de serviços; reforça a confiança e a capacidade de liderança; responde às necessidades dos farmacêuticos em exercício; promove a aprendizagem entre pares	O impacto pode variar dependendo do envolvimento dos participantes; os workshops de curta duração podem não garantir competências sustentadas sem apoio contínuo ou formação de acompanhamento
Abordagens de aprendizagem interprofissional e experiencial	Clínicas de vacinação lideradas por estudantes; módulos online e presenciais; integração da EPA; formação prática em administração de injetáveis; certificação em anafilaxia e RCP	Reforça a prática colaborativa; melhora a confiança e a preparação dos profissionais; escalável em contextos com apoio institucional	Requer coordenação entre disciplinas; depende do apoio institucional e regulamentar; pode ser logisticamente complexo de implementar

Resumo principal:

- A formação em vacinação para farmacêuticos expandiu-se a nível mundial e está agora disponível na maioria dos países onde existe autorização para vacinar.
- A competência em vacinação é desenvolvida progressivamente ao longo do ciclo de vida profissional, desde a formação pré-registo até à formação pós-registo e aos programas de desenvolvimento profissional contínuo (DPC).
- A formação vai além da técnica de administração de injetáveis, incluindo avaliação clínica, gestão de emergências, comunicação, integração nos fluxos de trabalho e liderança.
- As diversas modalidades de formação e modelos de implementação incluem simulação (de alta e baixa fidelidade), aprendizagem multimodal e mista, workshops de DPC orientados para a prática e aprendizagem entre pares, bem como aprendizagem experiencial interprofissional.
- Uma formação eficaz em vacinação é fundamental para garantir a preparação dos profissionais, a sustentabilidade dos serviços e o impacto da vacinação em saúde pública.

3 Apoio da FIP à formação em vacinação: recursos e iniciativas

O trabalho da FIP no domínio da vacinação teve início em 2011 com as «[Orientações Conjuntas da FIP e da OMS sobre Boas Práticas Farmacêuticas: Normas de Qualidade dos Serviços Farmacêuticos](#)», que destacaram a administração de medicamentos, vacinas e outros medicamentos injetáveis como uma função essencial dos farmacêuticos. Estas orientações iniciais lançaram as bases para o reconhecimento dos farmacêuticos como intervenientes fundamentais na vacinação e na saúde pública.

Com base nestes alicerces, a FIP lançou recursos e iniciativas para apoiar os farmacêuticos a nível global na aquisição dos conhecimentos e competências necessários para a prestação de serviços de vacinação seguros e eficazes.

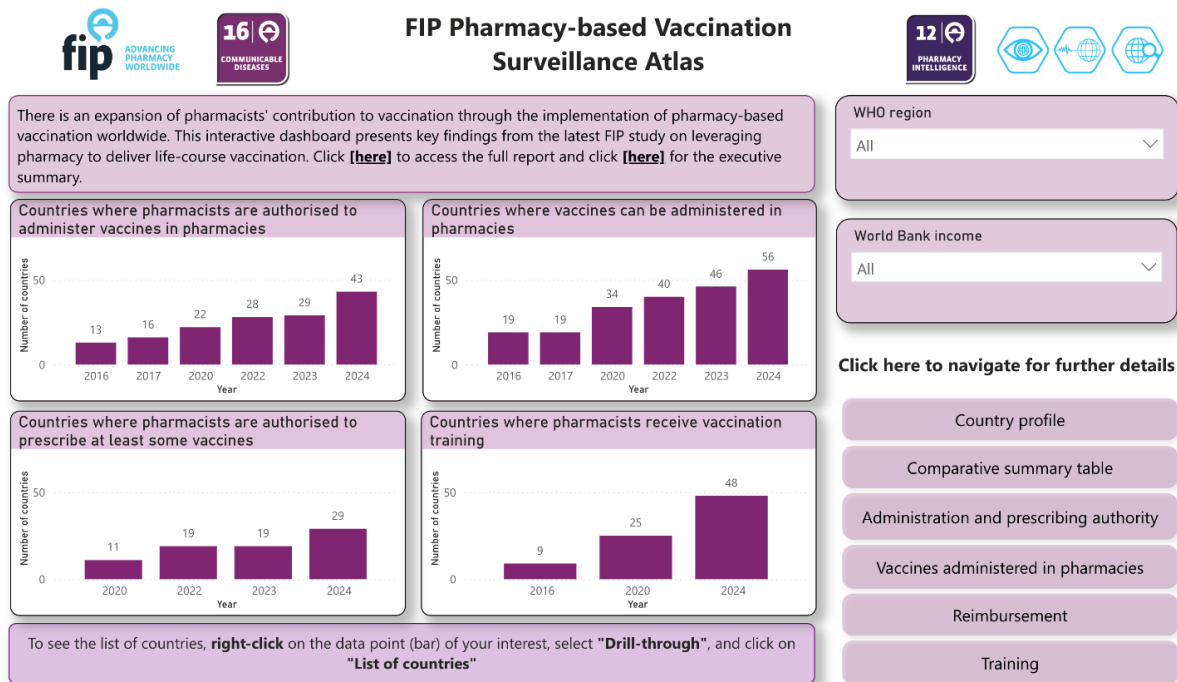
a. Programa de Vigilância da FIP da VEF

Há quase uma década que a FIP monitoriza de forma sistemática o envolvimento dos farmacêuticos nos serviços de vacinação, com base em inquéritos globais conduzidos em 2016, 2019 e 2024. Com base nos dados fornecidos pelas organizações membros da FIP e por fontes adicionais, estas conclusões são divulgadas através dos relatórios de inteligência global da FIP e do seu atlas interativo de monitorização da vacinação em farmácias (VEF). Em conjunto, estes recursos fornecem uma visão abrangente dos serviços vacinação em farmácias a nível mundial, incluindo programas de formação.

Relatórios de inteligência global da FIP:

- [Uma visão geral do impacto atual da farmácia na imunização. Um relatório global \(2016\)](#)
- [Uma visão geral do impacto da farmácia na cobertura vacinal. Um inquérito global \(2020\)](#)
- [Aproveitar a farmácia para proporcionar vacinação ao longo da vida: Um relatório de inteligência global da FIP \(2024\)](#)

O atlas de vigilância da VEF:



b. Publicações da FIP relacionadas com a formação

A FIP desenvolveu uma série de publicações para apoiar o desenvolvimento profissional na área da vacinação:

- [Guia de Referência de Conhecimentos e Competências da FIP para o Desenvolvimento Profissional em Serviços de Vacinação \(2025\)](#)
O Guia de Referência de Conhecimentos e Competências da FIP (2025) classifica os conhecimentos e competências em domínios gerais, essenciais e específicos, abrangendo a ciência das vacinas, a administração, os cuidados aos utentes, a segurança, a conformidade regulamentar e desafios emergentes, tais como a saúde digital e a hesitação vacinal. O guia estabelece ligações com a legislação nacional, os códigos profissionais e as considerações relativas à certificação, tornando-o um recurso essencial para profissionais, formadores, estudantes e entidades reguladoras.
- [Vacinação de grupos de risco especial: Um kit de ferramentas para farmacêuticos \(2022\)](#)
Este kit de ferramentas visa fornecer aos profissionais de farmácia orientações relevantes e concisas sobre práticas de imunização. Aborda os estados de doença, os seus efeitos nas populações e os benefícios de receber as vacinas contra cada doença.
- [Manual de vacinação da FIP para farmacêuticos: Procedimentos, aspetos de segurança, pontos de risco comuns e perguntas frequentes \(2021\)](#)
Este manual visa apoiar os farmacêuticos a compreender como podem contribuir para melhorar a cobertura vacinal através de serviços que vão desde a educação e aconselhamento dos utentes até funções logísticas e a administração de vacinas.
- [Criar confiança nas vacinas e comunicar o valor da vacinação: Um kit de ferramentas para farmacêuticos \(2021\)](#)
Este kit de ferramentas identifica motivos comuns de preocupação ou hesitação relacionados com a segurança e eficácia das vacinas e propõe abordagens eficazes para os resolver de diferentes formas, nomeadamente, através de campanhas lideradas pelas farmácias e da interação direta com os utentes

c. FIP DPC Bites/Vídeos



A iniciativa [FIP CPD Bites](#) reflete o compromisso da FIP em apoiar os farmacêuticos na aprendizagem ao longo da vida. Estes vídeos de aprendizagem concisos e orientados para a prática ampliam os conhecimentos dos farmacêuticos em áreas-chave da saúde pública — particularmente a vacinação e a prevenção de doenças liderada pelas farmácias.

1. [Melhorar a educação dos farmacêuticos sobre cancro e doenças relacionadas com o HPV](#)
Esta série CPD Bites (3 episódios) reforça a compreensão dos farmacêuticos sobre a imunização contra o HPV, a sua relevância para a saúde pública e as estratégias de comunicação para melhorar a aceitação da vacina.
2. [Abordar a fadiga vacinal, a complacência e a confiança](#)
Esta série CPD Bites (3 episódios) dota os farmacêuticos de ferramentas baseadas em evidências para reconhecer a fadiga e a complacência em relação às vacinas, reforçando assim a confiança da comunidade.

d. Campanha da FIP «Vamos falar sobre vacinas!»

A campanha reforça a capacidade dos farmacêuticos no envolvimento eficaz das comunidades no âmbito da vacinação. Apoiada por uma série CPD Bites adaptada, contribui para melhorar a comunicação e a confiança clínica dos farmacêuticos.

À medida que os farmacêuticos assumem um papel cada vez mais relevante na saúde pública, a sua formação deve dotá-los das competências necessárias para uma vacinação segura e eficaz. A integração de competências em vacinação, desde a formação inicial até à formação contínua, assegura a preparação para responder aos desafios da saúde em constante evolução. O investimento na formação dos farmacêuticos contribui, assim, para o desenvolvimento profissional e para a sustentabilidade dos programas de vacinação a nível global

De um modo geral, os recursos e iniciativas da FIP refletem um compromisso contínuo no reforço do papel dos farmacêuticos na vacinação. Ao combinar dados de inteligência global, publicações e vídeos relacionados com a formação e estratégias de defesa, a FIP apoia o desenvolvimento da força de trabalho farmacêutica e promove a integração da VEF nas estratégias nacionais de imunização. Através desta abordagem abrangente, a FIP contribui para reforçar as competências, a confiança e o impacto dos farmacêuticos na promoção da imunização ao longo da vida.

4 Barreiras à formação em vacinação para farmacêuticos

A Figura 3, descreve as principais barreiras aos programas de formação em vacinação.



Figura 3: Barreiras aos programas de formação em vacinação

4.1 Barreiras relacionadas com a educação e a formação

As funções dos farmacêuticos na vacinação expandiram-se para incluir a administração de vacinas dentro e fora das instalações da farmácia comunitária, bem como a prescrição de vacinas em alguns contextos. No entanto, barreiras persistentes na educação e formação, tais como acesso insuficiente à formação em administração de vacinas, falta de oportunidades para o desenvolvimento profissional contínuo (DPC) e exposição prática limitada, continuam a limitar a sua capacidade de assumir plenamente estas funções.

4.1.1 Formação de licenciatura e experiência prática insuficientes

Em muitos contextos, os currículos de Ciências Farmacêuticas/ Farmácia não incluem competências obrigatórias na administração de vacinas, resultando numa variabilidade substancial na profundidade, conteúdo e avaliação da formação em vacinação. Esta falta de padronização na educação básica limita a preparação dos farmacêuticos para assumir funções de vacinação após a graduação. As evidências indicam que a educação em vacinação nas faculdades de farmácia é frequentemente baseada na teoria, com pouca ou nenhuma formação em competências de administração de vacinas. Por exemplo, no Médio Oriente, mais de 61% das faculdades de farmácia ensinam a teoria da vacinação, mas não oferecem formação em técnicas de administração de vacinas.²⁰

Foram relatadas inconsistências semelhantes em países de rendimento elevado. No Canadá, o tempo dedicado à formação em vacinação varia consideravelmente, desde apenas uma hora até 50 horas, com variações acentuadas no conteúdo curricular, na experiência prática e nos métodos de avaliação entre os diferentes cursos de ciências farmacêuticas.²¹ Tais disparidades contribuem para uma competência desigual dos graduados em áreas-chave, tais como indicações e contra-indicações das vacinas, reconhecimento de efeitos adversos e segurança do utente.

Evidências de vários países africanos, incluindo a Etiópia, o Uganda, o Zimbábue e a Nigéria, destacam ainda mais a integração limitada da formação em vacinação nos programas de licenciatura em farmácia.¹⁹ Na Polónia, apenas 17–50% dos farmacêuticos comunitários relataram ter recebido formação adequada em vacinação na faculdade de farmácia.²² Para além das lacunas de conhecimento teórico, existe uma falha consistente de formação estruturada em técnicas de administração de injetáveis e outras competências práticas essenciais para a administração de vacinas.¹⁹

Para além das lacunas nas competências técnicas, em muitos programas, as competências de comunicação, a confiança na vacina e as estratégias para lidar com a desinformação não estão explicitamente integradas na formação em vacinação, deixando os farmacêuticos mal preparados para conversas com utentes hesitantes ou receosos. Consequentemente, muitos farmacêuticos entram na prática profissional sem a competência prática ou a confiança necessárias para administrar vacinas de forma segura e eficaz.

4.1.2 Falta de acesso a programas de DPC

O DPC é essencial para dotar os farmacêuticos das competências necessárias para prestar serviços de vacinação seguros e eficazes, especialmente porque as diretrizes de vacinação evoluem frequentemente.²³ As evidências mostram que os farmacêuticos reconhecem a importância da educação contínua e de workshops de formação para reforçar a sua competência na prática de vacinação.²⁴ No entanto, as barreiras relacionadas com os programas de DPC limitam a participação em serviços relacionados com a vacinação.

Uma barreira importante é a disponibilidade limitada e a estrutura deficiente dos programas de DPC de vacinação ou o acesso à formação. Na Polónia, os farmacêuticos dispõem de cursos de formação insuficientes para os preparar adequadamente para a administração de vacinas, e aqueles que participaram em programas-piloto demonstraram maior confiança e menos barreiras percebidas, indicando que a formação é eficaz, mas não amplamente acessível.²² Conclusões semelhantes foram relatadas noutros contextos, onde a falta de workshops contínuos e de oportunidades de formação estruturadas foi citada como um obstáculo fundamental. Na Nigéria, mais de metade dos farmacêuticos inquiridos nunca tinha recebido qualquer formação sobre a administração de vacinas e, quando a formação ocorria, era frequentemente breve (menos de três dias) e ministrada principalmente por associações profissionais, em vez de através de programas nacionais coordenados. Esta abordagem fragmentada reflete a ausência de um quadro padronizado para a formação de farmacêuticos que vacinam.²⁵

Além disso, a natureza predominantemente teórica e breve da formação disponível limita ainda mais o impacto do DPC. Muitos programas enfatizam conhecimentos gerais sobre vacinação sem cobrir adequadamente componentes práticos, tais como técnicas de administração, gestão de eventos adversos, documentação e armazenamento de vacinas.²⁶ Isto faz com que os farmacêuticos se sintam insuficientemente preparados para as responsabilidades reais da vacinação, mesmo em contextos onde são legalmente reconhecidos como profissionais que vacinam. As evidências também mostram que os farmacêuticos com formação mais orientada para a clínica (por exemplo, PharmD) relatam maior disponibilidade e aceitação da prática de vacinação, sugerindo que o atual DPC e os percursos de formação anteriores não colmatam suficientemente as lacunas de competências práticas.²⁶

As pressões em termos de custos e tempo constituem também obstáculos significativos à participação na formação contínua. Os farmacêuticos comunitários referem frequentemente cargas de trabalho pesadas que lhes deixam pouco tempo para formação adicional. Na Etiópia, mais de 70 % dos farmacêuticos identificaram os custos e o tempo necessários para o desenvolvimento profissional como obstáculos fundamentais à realização de formação em vacinação. Preocupações semelhantes foram observadas no Líbano, onde o encargo financeiro da formação adicional e do desenvolvimento profissional reduziu o envolvimento dos farmacêuticos nos serviços de vacinação.²⁸ Embora os farmacêuticos estivessem dispostos a vacinar apesar do apoio limitado dos médicos, a participação ativa nos serviços de vacinação diminuiu quando o custo e o tempo necessários para formação adicional se tornam um fardo. Sem apoio financeiro, reembolso ou incentivos institucionais, os farmacêuticos são desencorajados a investir em DPC relacionado com a vacinação.

Por fim, há uma falta de percursos de certificação padronizados para farmacêuticos que vacinam. Em vários contextos, a formação é adicional, ministrada de forma inconsistente e não está integrada em sistemas formais de desenvolvimento profissional. Esta ausência de um quadro nacional ou regulamentar coordenado

para a certificação em vacinação contribui para variações na competência, confiança e prontidão entre os farmacêuticos, limitando ainda mais a expansão dos serviços de vacinação por farmacêuticos.

Em muitos países, os programas de formação em vacinação não são avaliados de forma rotineira ou sistemática. Existem mecanismos limitados para verificar se a conclusão da formação se traduz em competência demonstrada na prática, e os resultados da avaliação raramente são utilizados para informar atualizações curriculares. Como resultado, os programas de formação podem não responder plenamente à evolução das funções profissionais, aos avanços tecnológicos ou às prioridades de saúde pública, reduzindo as oportunidades de melhoria contínua da qualidade.

4.2 Barreiras regulamentares e relacionadas com as políticas

Os serviços de VEF são viáveis, bem aceites e eficazes na melhoria das taxas de vacinação. No entanto, as funções dos farmacêuticos são frequentemente limitadas por políticas e leis restritivas, agravadas pelo apoio governamental limitado e pelas inconsistências nos quadros legislativos entre regiões.

4.2.1 Falta de autorização legal e restrições ao âmbito de atuação

Uma das principais barreiras à VEF em muitos contextos é a autorização legal limitada e as políticas restritivas relativas ao âmbito de atuação. Embora a autoridade dos farmacêuticos para vacinar tenha sido alargada em alguns países, os regulamentos em várias jurisdições ainda limitam os tipos de vacinas que os farmacêuticos podem administrar, as faixas etárias que podem atender e os procedimentos que devem seguir antes ou após a vacinação.²⁹ Requisitos, tais como notificar o médico de família do utente e a extensa documentação, são frequentemente considerados onerosos e reduzem a eficiência, levando à perda de oportunidades de vacinação. Em alguns casos, os farmacêuticos estão autorizados a administrar certas vacinas (por exemplo, contra a gripe), mas não outras (por exemplo, contra o Zóster), ou têm de obter aprovações adicionais antes de vacinar utentes sem marcação. Estes requisitos atrasam a prestação do serviço e reduzem a acessibilidade.

No Líbano, os quadros legais e regulamentares proíbem estritamente que os farmacêuticos administrem vacinas, restringindo o seu papel apenas à dispensa.³⁰ Esta posição foi reafirmada por um memorando do Ministério da Saúde Pública em 2020, apesar da forte vontade entre os farmacêuticos de vacinar e das evidências de que alguns já o fazem informalmente. Da mesma forma, na Áustria, apenas médicos e enfermeiros sob supervisão médica estão legalmente autorizados a vacinar, impedindo os farmacêuticos de contribuir diretamente para os esforços de vacinação, apesar da sua acessibilidade e interesse.³¹ Os farmacêuticos nestes contextos também expressam preocupações quanto à responsabilidade legal e destacam a necessidade de uma reforma legislativa para permitir os serviços de vacinação em farmácias.

Restrições comparáveis são relatadas na Etiópia,²⁴ onde os farmacêuticos comunitários não estão autorizados a prestar serviços de vacinação devido à falta de apoio regulamentar, e noutros contextos em que os farmacêuticos estão limitados a papéis de educadores e defensores, em vez de vacinadores. Estas restrições legais não só limitam a participação dos farmacêuticos em programas de vacinação, como também criam expectativas de formação fragmentadas e reduzem os incentivos para adquirir competências relacionadas com a vacinação.

4.2.2 Ausência e inconsistência dos processos e políticas de certificação

Em países de rendimento elevado, como os EUA, embora existam percursos de certificação estabelecidos para farmacêuticos que vacinam, a formação em vacinação não está uniformemente padronizada em todas as faculdades e escolas de farmácia. Embora a maioria das instituições aborde temas centrais da vacinação, as evidências mostram que alguns temas são tratados de forma menos consistente, incluindo a ética da vacinação e o tratamento de ferimentos acidentais por agulha.²⁵ Estas inconsistências no conteúdo curricular afetam a profundidade, a qualidade e a abrangência da formação em vacinação, demonstrando que a existência de sistemas de certificação não garante necessariamente uma competência uniforme.

Em vários países de rendimento baixo e médio, a barreira é mais acentuada devido à ausência total de vias de certificação coordenadas a nível nacional. Em países como a Nigéria e o Zimbábue, os farmacêuticos

dependem em grande medida de programas de formação adicionais, impulsionados externamente ou liderados por associações profissionais, uma vez que não existe um quadro nacional estruturado para orientar a vacinação.¹⁹

Da mesma forma, no Líbano, embora os farmacêuticos estejam legalmente autorizados a vender vacinas em todos os contextos, a legislação não define nem autoriza claramente o seu papel na administração de vacinas ou de outros medicamentos injetáveis.³² Esta ambiguidade regulamentar cria inconsistências entre os ambientes de prática e contribui para variações na disponibilidade dos farmacêuticos para prestar serviços de vacinação. As evidências mostram que apenas uma pequena proporção de farmacêuticos concluiu formação formal em vacinação, refletindo a falta de percursos de certificação padronizados e exigidos a nível nacional, bem como de orientações políticas explícitas. Como resultado, em alguns contextos, os farmacêuticos vacinam na ausência de legislação clara e de requisitos padronizados, o que realça ainda mais a necessidade urgente de orientações políticas coerentes e de sistemas de certificação estruturados.

Em muitos países, os farmacêuticos também não são explicitamente reconhecidos no âmbito das estratégias nacionais de imunização ou das estruturas consultivas onde poderiam defender, com base em evidências, o impacto da vacinação em farmácias (VEF). Como tal, a integração limitada nos grupos consultivos técnicos nacionais de imunização (NITAGs) enfraquece ainda mais os incentivos políticos para definir expectativas claras de formação e certificação para os profissionais de farmácia. Consequentemente, os programas de formação permanecem fragmentados e desalinhados com as estratégias nacionais de imunização.

4.2.3 Variabilidade jurisdicional nas leis relativas à formação e à prática

Nos EUA, a VEF está bem estabelecida, mas o âmbito da autoridade dos farmacêuticos e as expectativas em matéria de formação, certificação e supervisão variam de estado para estado.^{33, 34} Cada estado possui poder independente para definir o âmbito de atuação dos farmacêuticos, o que tem gerado uma grande variação nos requisitos legais que regem a administração de vacinas. Em alguns estados, os farmacêuticos devem completar uma formação adicional extensa, manter um seguro de responsabilidade civil, seguir procedimentos rigorosos de manutenção de registos e notificar os prestadores de cuidados de saúde primários dos utentes antes ou após a vacinação, enquanto outros impõem requisitos adicionais mínimos para além da licença padrão.³⁴

As diferenças são também evidentes no que diz respeito à supervisão dos prescritores. Enquanto alguns estados permitem que os farmacêuticos prescrevam e administrem vacinas de forma independente, outros exigem que a prática seja realizada ao abrigo de um protocolo assinado por um médico, de uma ordem permanente ou de uma receita específica para o utente.^{33, 34} Em 2016, dez jurisdições tinham concedido aos farmacêuticos autoridade de prescrição independente para vacinas, enquanto vários estados não autorizavam nem proibiam claramente tal autoridade, deixando os farmacêuticos dependentes da interpretação regulamentar. Isto cria incerteza operacional e acesso desigual aos serviços de vacinação entre os diferentes estados. Por exemplo, a Califórnia ilustra como as leis podem evoluir, tendo passado de exigir protocolos médicos em 1995 para conceder aos farmacêuticos autoridade independente para iniciar a vacinação de pacientes com três anos ou mais, ao abrigo do projeto de lei 493 do Senado.³³

A variabilidade jurisdicional estende-se ainda às restrições de idade dos utentes e aos tipos de vacinas que os farmacêuticos podem administrar. Alguns estados permitem que os farmacêuticos vacinem indivíduos a partir dos três anos de idade e autorizam a administração de qualquer vacina recomendada pelo Comité Consultivo sobre Práticas de Imunização (ACIP). Outros restringem as vacinas administradas por farmacêuticos apenas a adultos ou especificam categorias limitadas de vacinas na legislação.¹⁷

Estas variações influenciam a forma como os farmacêuticos são formados, como as farmácias estruturam o seu fluxo de trabalho e a amplitude com que os serviços de vacinação podem ser oferecidos. Os estados com maior autoridade legal permitem que os farmacêuticos prestem serviços de vacinação abrangentes durante todo o ano, enquanto os estados restritivos limitam a capacidade dos farmacêuticos de sua formação em toda a extensão. Em geral, esta variabilidade jurisdicional cria expectativas de formação fragmentadas e acesso público desigual aos serviços de VEF.^{16 17}

4.2.4 Restrições às funções dos técnicos de farmácia

Os técnicos de farmácia são membros essenciais da equipa de farmácia, apoiando uma vasta gama de serviços e ajudando a reduzir a carga de trabalho dos farmacêuticos.³⁵ No contexto da vacinação, os técnicos de farmácia podem contribuir para a administração de vacinas, a educação dos utentes e a melhoria do acesso aos serviços de vacinação, particularmente em farmácias comunitárias. No entanto, à semelhança dos desafios enfrentados pelos farmacêuticos, existem restrições regulamentares e práticas que limitam o envolvimento dos técnicos de farmácia na prestação de serviços de vacinação.³⁵

Estas restrições limitam os modelos de prestação de serviços de vacinação baseados em equipas e podem reduzir a capacidade de expandir os serviços em períodos de elevada procura, tais como a época da gripe ou emergências de saúde pública.

4.3 Barreiras profissionais e interprofissionais

Em contextos em que a legislação não define claramente os farmacêuticos como prestadores de vacinação, estes enfrentam frequentemente um reconhecimento limitado por parte dos médicos e de outros profissionais de saúde.^{25,28,36} Por exemplo, no Líbano, apenas uma pequena proporção de farmacêuticos referiu sentir-se plenamente aceite pelos médicos locais ou reconhecida pelas autoridades de saúde pública como imunizadores.²⁸ Esta desconexão entre os quadros regulamentares e as realidades dos serviços cria incerteza sobre as funções profissionais e desencoraja alguns farmacêuticos de prosseguirem com a formação formal em vacinação, apesar de muitos ainda administrarem vacinas na prática.

Estas tensões são frequentemente motivadas pelas preocupações dos médicos quanto à preparação, formação e autoridade dos farmacêuticos para vacinar, bem como pela perceção de que os farmacêuticos estão a usurpar responsabilidades tradicionais da medicina ou da enfermagem.³⁶ Médicos e enfermeiros têm manifestado dúvidas sobre se os farmacêuticos possuem formação suficiente para administrar vacinas e têm demonstrado um apoio limitado aos serviços de vacinação prestados em farmácias ou à expansão do âmbito de atuação dos farmacêuticos. Tais reservas profissionais refletem-se, por vezes, nas preferências dos utentes por receberem vacinas em contextos clínicos ou hospitalares, o que pode reduzir a procura por serviços de vacinação prestados por farmacêuticos.

A exposição limitada à educação interprofissional durante a formação reforça ainda mais estas perceções, uma vez que farmacêuticos, médicos e enfermeiros têm frequentemente poucas oportunidades de aprender sobre as funções uns dos outros na vacinação em contextos educativos partilhados.

A experiência da França, no entanto, demonstra que estas perceções podem mudar com o tempo. A hesitação inicial por parte dos médicos e enfermeiros foi superada à medida que os farmacêuticos administraram um grande número de vacinas, com mais de 90 % das farmácias francesas a participarem ativamente na vacinação (2016 – 2021). Esta expansão também destacou o alívio que os farmacêuticos proporcionaram a um sistema de saúde sobrecarregado, confrontado com escassez de pessoal e cargas de trabalho pesadas, reforçando o valor dos farmacêuticos como membros integrais da equipa de vacinação.

4.4 Barreiras relacionadas com recursos, infraestruturas e financeiras

4.4.1 Barreiras relacionadas com recursos

As restrições de recursos incluem limitações de tempo, pressões decorrentes da carga de trabalho, falta de pessoal e ausência de pessoal certificado para apoiar as atividades de vacinação. Quando as farmácias operam com mão de obra limitada e um grande volume de utentes, os farmacêuticos têm poucas oportunidades de participar em atividades de desenvolvimento profissional ou de dedicar tempo à formação relacionada com a vacinação.

Estudos agruparam estes desafios numa categoria mais ampla de barreiras de «falta de recursos», que inclui tempo insuficiente para documentar vacinações, dificuldade em determinar a elegibilidade dos pacientes e a

ausência de pessoal devidamente formado. Por exemplo, uma proporção notável de farmacêuticos identificou a falta de pessoal certificado e os desafios na avaliação da elegibilidade como barreiras,^{28, 39} indicando que, sem pessoal formado e sistemas de fluxo de trabalho eficientes, as oportunidades de aprendizagem experiencial e desenvolvimento de competências durante a formação são limitadas.

O tempo necessário para o desenvolvimento profissional e a formação também foi identificado como uma limitação importante em vários contextos. Os farmacêuticos relatam que as responsabilidades de rotina deixam pouco espaço para atividades de formação adicionais, com muitos a destacar a falta de tempo e de fundos como obstáculos fundamentais.^{28, 36} A insuficiência de pessoal e de apoio operacional agrava ainda mais este problema, uma vez que os farmacêuticos têm de dar prioridade à prestação de serviços imediatos em detrimento do desenvolvimento de competências a longo prazo.

4.4.2 Barreiras infraestruturais

As barreiras infraestruturais afetam a prestação de serviços, a educação sobre vacinação e a formação dos farmacêuticos. Um requisito fundamental para a formação prática em vacinação é a disponibilidade de espaço de armazenamento adequado, capacidade fiável da cadeia de frio (frigoríficos, congeladores e eletricidade estável), sistemas de eliminação de objetos cortantes, equipamento de resposta a emergências, como kits de anafilaxia, e ferramentas para a documentação adequada e notificação de eventos adversos. Quando estes recursos não existem, os farmacêuticos têm oportunidades limitadas para praticar, demonstrar competência ou participar em formação prática sobre vacinação nos seus locais de trabalho.

Evidências de vários países mostram como as lacunas infraestruturais restringem a formação e a preparação. Na Jordânia, as farmácias comunitárias carecem frequentemente da infraestrutura essencial necessária para prestar serviços de vacinação com segurança, apesar das orientações existentes em matéria de formação e qualificação do Ministério da Saúde e da Associação de Farmacêuticos da Jordânia.⁴⁰ Embora algumas farmácias possuam equipamento básico de cadeia de frio, faltam frequentemente recursos de segurança críticos, incluindo kits de anafilaxia, deixando apenas uma pequena proporção de farmácias totalmente equipadas para atividades de vacinação. Isto limita a capacidade dos farmacêuticos de traduzir a formação em prática.

Padrões semelhantes são observados na Nigéria, onde a ausência de equipamento de armazenamento de vacinas, sistemas de eliminação de objetos cortantes e kits de emergência está significativamente associada a um menor envolvimento dos farmacêuticos nos serviços de vacinação, em grande parte devido ao financiamento inadequado para adquirir a infraestrutura necessária.²⁵ Esta falta de equipamento não só afeta a prestação de serviços, como também dificulta a capacidade dos farmacêuticos de receberem formação prática no manuseamento e administração de vacinas. Na Etiópia, os farmacêuticos também referiram o armazenamento inadequado e os recursos limitados como obstáculos à prestação de serviços de vacinação.²⁴

Estes desafios são frequentemente mais pronunciados em áreas rurais e carenciadas, onde as farmácias podem ser as unidades de saúde mais acessíveis, mas carecem da infraestrutura necessária para apoiar os serviços de vacinação e a formação associada.

Estes resultados refletem desafios mais amplos em muitos países, onde as limitações logísticas e os recursos escassos impedem a prestação de serviços de vacinação abrangentes nas farmácias. Por exemplo, uma grande parte dos farmacêuticos identificou a falta de instalações de armazenamento (71,6%) e a falta de oportunidades de formação (96,0%) como principais obstáculos à prestação de serviços de vacinação.⁴¹ Sem infraestruturas adequadas, as farmácias não podem funcionar como locais eficazes de aprendizagem prática, limitando assim a capacidade dos farmacêuticos de adquirir, manter e aplicar competências em matéria de vacinação.

4.4.3 Barreiras financeiras

Os custos associados ao desenvolvimento profissional e à formação adicional em vacinação são frequentemente referidos como barreiras fundamentais, especialmente quando o apoio financeiro à formação contínua é limitado. As barreiras financeiras estão relacionadas com atrasos no reembolso ou com os custos associados à formação para os serviços prestados.^{28, 36} Quando os farmacêuticos têm de suportar pessoalmente as despesas de formação sem garantia de reembolso pelos serviços de vacinação, torna-se difícil justificar o investimento na melhoria de competências relacionadas com a vacinação.

Evidências de vários contextos mostram que o reembolso inadequado pelos serviços de vacinação desmotiva ainda mais a participação na formação. Na Etiópia, por exemplo, os farmacêuticos referiram o reembolso inadequado como uma barreira significativa, o que afeta indiretamente a sua vontade e capacidade de investir na formação em vacinação.²⁴ Da mesma forma, no Líbano, verificou-se que os custos mais elevados associados à formação em vacinação reduzem o envolvimento dos farmacêuticos nos programas de vacinação, mesmo quando existia vontade de vacinar.²⁸

Pressões financeiras mais amplas nas farmácias também afetam a capacidade de formação. Estas incluem o custo de armazenamento de vacinas, a disponibilidade inconsistente de vacinas e desafios relacionados com a cobertura de seguro dos utentes, todos identificados como barreiras financeiras.³⁹ Embora alguns farmacêuticos não considerassem os custos de armazenamento de vacinas como uma barreira direta, as preocupações com a cobertura de seguro e as despesas operacionais destacam a pressão financeira que pode limitar os orçamentos para materiais de formação, cursos de certificação e recursos de aprendizagem baseados na prática.

Em geral, quando os incentivos financeiros, os mecanismos de reembolso e o financiamento para a formação contínua são inadequados, os farmacêuticos estão menos propensos a procurar, concluir ou manter a educação e a formação em vacinação, limitando assim a sua preparação para prestar serviços de vacinação.

Resumo principal:

- A formação em vacinação para farmacêuticos é prejudicada por uma formação de licenciatura inconsistente, exposição prática limitada e integração insuficiente de competências de comunicação e de confiança nas vacinas.
- As oportunidades de desenvolvimento profissional contínuo (DPC) são frequentemente fragmentadas, curtas, dispendiosas e carecem de percursos de certificação padronizados, reduzindo a competência e a prontidão sustentadas.
- Quadros jurídicos restritivos, âmbito de atuação pouco claro e variabilidade jurisdicional criam expectativas de formação fragmentadas e limitam os incentivos para se buscar competência em vacinação.
- A resistência profissional e o reconhecimento interprofissional limitado desencorajam os farmacêuticos de se envolverem plenamente nas funções de vacinação e na formação relacionada.
- As restrições de recursos, infraestruturas e financeiras, incluindo pressões de tempo, escassez de pessoal, instalações inadequadas e reembolsos insuficientes, limitam o acesso e a implementação da formação em vacinação.

5 Necessidades de formação e estratégias de implementação

O capítulo anterior destacou que as barreiras à formação em vacinação para farmacêuticos são multifatoriais e frequentemente de natureza sistémica, abrangendo aspetos relacionados com a formação, regulamentação, desenvolvimento profissional e recursos disponíveis. Com base nestes resultados, este capítulo analisa as necessidades de formação necessárias para apoiar serviços de vacinação em farmácia (VEF) seguros, eficazes e sustentáveis.

Na Figura 4, o foco incide na integração da formação nos currículos ao longo da formação pré e pós-registo, na colaboração interprofissional e em intervenções ao nível do sistema, necessárias para reforçar a implementação e a integração a longo prazo.

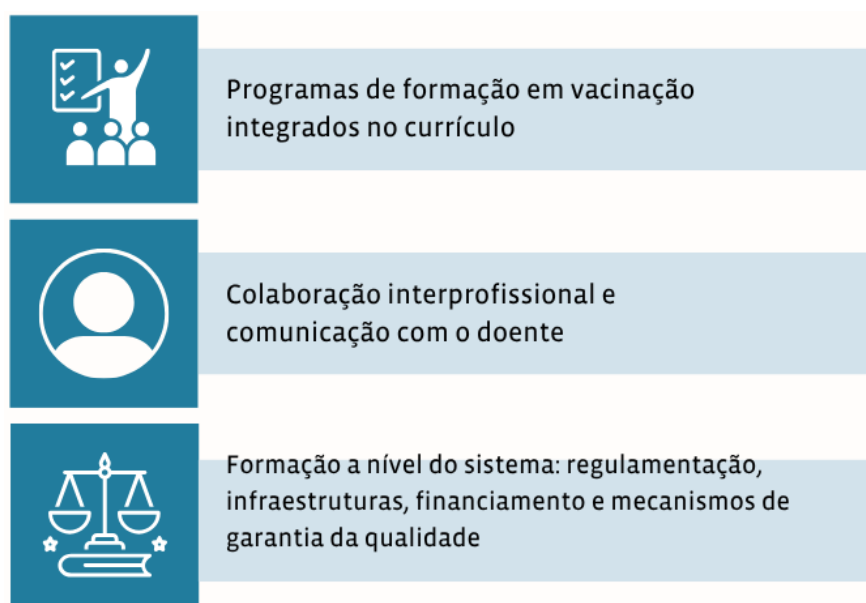


Figura 4: Necessidades de formação para apoiar a VEF

5.1 Formação em vacinação integrada no currículo ao longo da formação pré e pós-registo

Os programas de formação em vacinação integrados no currículo devem definir claramente os conhecimentos, as competências e as aptidões ao nível do sistema que os farmacêuticos devem adquirir para prestar serviços de vacinação de forma segura e eficaz. As competências em vacinação são desenvolvidas não só através do conhecimento teórico, mas também através da formação prática. Tais programas podem ser implementados ao nível pré-registo (mestrado integrado/licenciatura) ou pós-registo (pós-graduação ou DPC), dependendo dos quadros regulamentares nacionais.

Ao nível da formação pré-registo, como abordado nos capítulos anteriores, a formação em vacinação pode ser ministrada através de uma abordagem multimodal que combina ensino online, formação presencial e treino baseado em simulação, sendo as competências avaliadas através de Exames Clínicos Objetivos Estruturados (OSCEs). A formação pode ser integrada no último ano do curso de Ciências Farmacêuticas ou ser estruturada segundo um modelo currículo em espiral, no qual os conceitos fundamentais são revisitados ao longo do curso, com um nível crescente de profundidade e relevância clínica. Esta abordagem facilita o desenvolvimento progressivo e a integração das competências relacionadas com a vacinação na prática.

Ao nível da formação pós-registo, os programas de formação em vacinação são concebidos para farmacêuticos em exercício e centram-se na expansão do âmbito de atuação, na manutenção da competência e no apoio à prestação de serviços em contexto real. Estes programas são, normalmente, disponibilizados através de atividades de desenvolvimento profissional contínuo (DPC) que conferem reconhecimento formal ou créditos após a sua conclusão.

Tanto nos programas pré-registo como pós-registo, a formação em vacinação deve garantir que os farmacêuticos adquiram competências essenciais em três domínios: conhecimentos fundamentais, competências clínicas e integração da vacinação na prática farmacêutica quotidiana. As principais competências em cada um destes domínios são descritas abaixo.

5.1.1 Imunologia, vacinas e doenças evitáveis por vacinação

Os farmacêuticos devem adquirir uma compreensão básica da imunologia subjacente à vacinação, incluindo a organização do sistema imunitário, os mecanismos de imunidade inata e adaptativa e os princípios da imunidade ativa e passiva. A formação deve abordar a forma como as vacinas conferem proteção a nível individual e populacional, as características e indicações dos diferentes tipos de vacinas (incluindo vacinas vivas atenuadas, inativadas, não replicativas e de subunidades) e as abordagens para identificar evidências de imunidade ou infeção prévia. Adicionalmente, os farmacêuticos devem estar familiarizados com as doenças evitáveis por vacinação, incluindo a sua epidemiologia, patologia e apresentação clínica, de forma a apoiar uma tomada de decisão clínica segura e um aconselhamento eficaz aos utentes.⁹

5.1.2 Técnicas de administração

A administração segura de vacinas depende da demonstração de competência nas técnicas de administração de injetáveis. A formação inicial em técnicas de administração inclui higiene das mãos, controlo de infeções, a preparação de medicamentos injetáveis, técnicas de administração subcutânea e intramuscular, bem como a gestão de emergências, nomeadamente a anafilaxia. Estas competências podem ser revisitadas posteriormente, ao longo do percurso formativo para prevenir a perda de competências, sendo que, a formação avançada em vacinação se centra sobretudo na administração intramuscular, em particular na região do músculo deltoide. A formação avançada aborda também a técnica correta de administração para minimizar complicações, como lesões no ombro relacionadas com a administração da vacina (SIRVA) e lesões nos nervos periféricos. As competências de administração são ensinadas como parte de um processo integrado de tomada de decisão clínica, consentimento informado, comunicação com o utente e cuidados pós-vacinação.⁹

5.1.3 Gestão de eventos adversos

Apesar da importância da vigilância pós-comercialização, persiste uma subnotificação substancial de eventos adversos após a imunização (AEFIs), o que compromete a monitorização da segurança das vacinas e a confiança do público. A formação em vacinação deve, portanto, dotar os farmacêuticos de competências e responsabilidade profissional no sentido de reconhecer, gerir e notificar AEFIs através dos sistemas nacionais de notificação, por forma a robustecer uma vigilância segurança das vacinas e a confiança do público nos programas de vacinação.⁴²

5.1.4 Gestão da cadeia de frio

Como parte da formação em vacinação, os farmacêuticos devem desenvolver competências no armazenamento de vacinas e na gestão da cadeia de frio. A maioria das vacinas utilizadas rotineiramente requer armazenamento entre +2°C e +8°C, enquanto outras requerem condições de congelamento (-20°C) ou de temperatura ultrabaixa (-80°C a -70°C). As vacinas apresentam diferentes sensibilidades ao calor e ao congelamento, e o armazenamento inadequado pode comprometer irreversivelmente a sua eficácia, mesmo na ausência de sinais visíveis de deterioração.

A formação em vacinação deve, por isso, enfatizar que a integridade da cadeia de frio depende não só de equipamento de refrigeração conformes, mas também do ambiente físico em que estes operam, incluindo temperaturas ambientes estáveis, humidade controlada, ventilação adequada e espaço suficiente em torno das unidades de refrigeração.⁴³ A competência na gestão da cadeia de frio é essencial para minimizar desvios de temperatura e garantir que as vacinas administradas em farmácia são seguras e eficazes.

5.1.5 Integração dos serviços de vacinação nos fluxos de trabalho

Para além das competências clínicas e conhecimentos individuais, a prestação eficaz de serviços de vacinação em farmácia (VEF) exige a sua integração nos fluxos de trabalho habituais da farmácia, suportada por funções e responsabilidades claramente definidas entre os membros da equipa. À medida que as farmácias expandem os serviços de vacinação, aumentam as exigências relacionadas com logística, armazenamento, agendamento de consultas, registos e relatórios, o que eleva a complexidade operacional e torna essencial a formação estruturada na integração destes serviços.⁴⁴

Tal como descrito por Srirangan e colaboradores, a integração dos serviços de vacinação no fluxo de trabalho da farmácia pode ser alcançada capacitando os farmacêuticos a:¹⁶

- identificar sistematicamente os utentes em risco de doenças evitáveis por vacinação;
- rever proactivamente os registos dos pacientes para avaliar as necessidades de vacinação;
- fornecer informações sobre vacinação específicas e adaptadas ao utente;
- comunicar recomendações de vacinação durante a dispensação;
- documentar adequadamente as intervenções clínicas nos registos dos pacientes.

A integração destas práticas através da formação ajuda a garantir que os serviços de vacinação são prestados de forma eficiente, consistente e sustentável no âmbito das operações quotidianas da farmácia.

5.2 Colaboração interprofissional e comunicação com o paciente

A sustentabilidade dos serviços de vacinação pública depende não só da competência clínica dos farmacêuticos, mas também, da sua capacidade em criar uma relação de confiança com os utentes e de colaborar eficazmente com outros profissionais de saúde. A resistência por parte de outros profissionais de saúde e a hesitação em relação à vacinação por parte do público foram identificadas como principais obstáculos à implementação da vacinação em vários países. Ao incluir explicitamente a colaboração interprofissional e a comunicação com os utentes na formação em vacinação, os programas podem abordar diretamente algumas das barreiras profissionais e relacionados com os utentes descritos na Secção 3.

5.2.1 Colaboração interprofissional

A colaboração interprofissional entre profissionais de saúde é essencial para otimizar os cuidados prestados aos utentes e reduzir a pressão sobre os serviços de cuidados primários. À medida que o papel dos farmacêuticos comunitários se expande para aliviar a carga de trabalho dos médicos de clínica geral (MG), a formação em vacinação deve incluir oportunidades estruturadas para desenvolver competências de colaboração com outros profissionais de saúde, particularmente os médicos.

Uma revisão da literatura sobre colaboração entre médicos de clínica geral e farmacêuticos comunitários constatou que uma colaboração eficaz é facilitada por recursos adequados, proximidade profissional, comunicação clara e regular, experiência prévia de trabalho conjunto e compreensão mútua dos papéis e competências de cada profissão nos cuidados ao utente.⁴⁵ Estes fatores facilitadores estão intimamente ligados à formação e educação, uma vez que a educação interprofissional (EIP) pode reforçar a clareza de funções, as competências de comunicação e a compreensão partilhada do âmbito da prática.

Um estudo qualitativo que explorou as perspetivas de diferentes profissionais sobre os serviços de vacinação na Suíça concluiu que a colaboração interprofissional era limitada e necessitava de melhoria. Os participantes neste estudo identificaram várias estratégias para colmatar estas lacunas, incluindo workshops de formação conjuntos, eventos educativos partilhados e interações sociais informais com o objetivo de construir confiança. Adicionalmente, foi sugerida uma expansão gradual das funções dos farmacêuticos como uma abordagem prática para reforçar a colaboração ao longo do tempo.⁴⁶

Estes resultados sugerem que os programas de formação em vacinação devem contemplar atividades de aprendizagem interprofissional que promovam a familiaridade, a confiança e a responsabilidade partilhada entre as diferentes profissões. Na prática, isto pode incluir exercícios de simulação conjunta, workshops

interprofissionais baseados em casos, clínicas de vacinação partilhadas e módulos estruturados de educação interprofissional (EIP) integrados nos programas de formação inicial e de desenvolvimento profissional contínuo.

5.2.2 Saúde pública e funções profissionais

A formação em vacinação deve incluir uma compreensão clara do papel dos farmacêuticos na saúde pública, de acordo com as estratégias nacionais de imunização. A vacinação contribui não só para a proteção individual, mas também para resultados em saúde mais alargados da população, incluindo a prevenção de doenças e a resiliência do sistema de saúde. A formação deve, portanto, garantir que os farmacêuticos compreendem como é que os serviços de vacinação se alinham com os calendários nacionais de imunização, as populações-alvo prioritárias, os quadros regulamentares e as responsabilidades éticas.

O papel dos farmacêuticos na saúde pública é particularmente importante, tendo em conta, evidência de que recomendações de profissionais de saúde determinam o comportamento de vacinação. Uma revisão sistemática da literatura sobre a vacinação de rotina em adultos com 50 anos ou mais, revelou que a recomendação dos profissionais de saúde influencia consistentemente o comportamento de vacinação, juntamente com autoeficácia (capacidade de exercer controlo sobre a própria saúde) e da sensibilização para as doenças evitáveis por vacinação.⁴⁷ Estas conclusões, sublinham a influência dos farmacêuticos enquanto profissionais de saúde acessíveis.

As intervenções farmacêuticas variam desde a distribuição passiva de folhetos e flyers, até protocolos que exigem um papel ativo do farmacêutico na vacinação, incluindo verificações regulares do estado vacinal, recomendações proativas e aconselhamento sobre vacinação, a prestação de serviços de vacinação em farmácia (VEF).² As intervenções com papéis farmacêuticos ativos e claramente definidos para o farmacêutico são mais eficazes do que as abordagens passivas,² indicando que melhorias significativas nas taxas de vacinação dependem do envolvimento ativo do farmacêutico, e não apenas da existência de serviços de vacinação em farmácia.

A formação em vacinação deve, portanto, preparar os farmacêuticos não só para administrar vacinas, mas também para atuarem como defensores e educadores credíveis da saúde pública, capazes de promover a adesão à vacinação através de recomendações consistentes e baseadas em evidência.

5.2.3 Comunicação com o utente

Para apoiar os farmacêuticos na condução de conversas relacionadas com vacinação, a formação deve incluir modelos de comunicação estruturados e adaptados à prática farmacêutica. Shen e Tan desenvolveram o modelo de comunicação ASPIRE, uma abordagem de seis passos orientada para a ação, concebida especificamente para o aconselhamento sobre vacinação em farmácias.⁴⁸ O modelo inclui:

- A: Partir do princípio de que as pessoas querem vacinar-se e estar preparado para responder a perguntas.
- S: Partilhar informação essencial e fontes credíveis para contrariar a desinformação.
- P: Apresentar recomendações claras e partilhar experiências pessoais ou comunitárias sobre vacinação.
- I: Iniciar discussões sobre efeitos secundários de forma proativa, utilizando informações fiáveis.
- R: Responder ouvindo ativamente as questões e preocupações dos utentes.
- E: Demonstrar empatia e compreender os receios e as perspetivas dos utentes.

Dada a crescente influência da comunicação digital nas atitudes face à vacinação, particularmente no período pós-COVID19, a formação deve também capacitar os farmacêuticos para identificar e combater a desinformação que circula nas redes sociais, plataformas de mensagens e outros meios digitais. Os farmacêuticos devem ser capazes de responder com confiança a preocupações influenciadas por conteúdos on-line e orientar os utentes para fontes de informação baseadas em evidência.

O quadro ASPIRE destina-se a ser um protocolo prático, e não um guião rígido. A sua inclusão na formação em vacinação apoia os farmacêuticos na prestação de recomendações consistentes sobre vacinas, mantendo simultaneamente a flexibilidade para adaptar as discussões aos contextos individuais dos pacientes.⁴⁸ A integração de tais quadros na formação pode ajudar na gestão da hesitação em relação à vacinação e a desinformação, e reforçar a confiança dos utentes. As entidades formadoras podem adaptar estas abordagens

de comunicação às línguas locais, contextos culturais e às populações prioritárias, de forma a maximizar a sua relevância e impacto.

5.3 Formação ao nível do sistema: regulamentação, infraestruturas, financiamento e mecanismos de garantia da qualidade

Em resposta às barreiras sistémicas que limitam a capacidade dos farmacêuticos para prestar serviços de vacinação, esta secção centra-se nas necessidades de formação que suportam a sustentabilidade da vacinação em farmácia. Analisa de que forma os programas de formação devem preparar os farmacêuticos para compreender e cumprir os requisitos regulamentares, utilizar eficazmente os sistemas de informação de registo de imunização, conhecer os mecanismos de financiamento em vigor e participar em processos de garantia de qualidade que garantem a prestação de serviços consistente e sustentável. Ao abordar estes domínios interligados, esta secção identifica as competências não clínicas essenciais que os farmacêuticos devem desenvolver para prestar serviços de vacinação de forma eficaz em contexto de farmácia.

5.3.1 Regulamentação

Os programas de formação em vacinação para farmacêuticos devem incluir a competência regulamentar como um resultado de aprendizagem fundamental, refletindo a grande variabilidade dos enquadramentos legais que regulam a vacinação administrada por farmacêuticos a nível global. Nos diferentes países, a vacinação administrada por farmacêuticos é regulada por disposições legais específicas que determinam quem pode vacinar, quais as vacinas que podem ser administradas e em que condições. Os programas de formação, devem pois, garantir que os farmacêuticos estão devidamente preparados para compreender e aplicar a legislação que define o seu papel na vacinação.

A FIP, através do relatório [«Progressos políticos, envolvimento das partes interessadas e desafios na vacinação liderada por farmacêuticos»](#), indica que os quadros regulamentares frequentemente exigem formação, acreditação ou certificação como pré-requisitos para a prática de vacinação pelos farmacêuticos. Como tal, os programas de formação em vacinação devem ser concebidos em estreita articulação com os requisitos regulamentares e profissionais, garantindo que os farmacêuticos possuem, não só, competências clínicas adequadas, mas também estão legalmente habilitados para prestar serviços de vacinação.

A competência regulamentar deve incluir a compreensão dos critérios de elegibilidade, restrições de idade e de vacinas, requisitos de documentação e consentimento, acordos de responsabilidade profissional e indemnização, bem como obrigações de notificação de eventos adversos. A formação deve também destacar quando os farmacêuticos precisam de encaminhar ou colaborar com outros prestadores de cuidados de saúde, ao abrigo de protocolos locais, ordens permanentes ou acordos de prescrição.

A formação centrada na regulamentação é essencial para apoiar a sustentabilidade e a amplificação da VEF. À medida que as políticas evoluem, frequentemente alargando o tipo de vacinas disponíveis ou integrando as farmácias nas estratégias nacionais de imunização, os farmacêuticos necessitam de formação que lhes permita adaptar-se às atualizações regulamentares e assegurar o cumprimento dos requisitos legais e profissionais.

Em alguns contextos, a formação pode também incluir competências básicas de defesa de interesses, bem como mecanismos de interação com entidades reguladoras organizações profissionais no que respeita ao âmbito de atuação e aos requisitos de formação, contribuindo para o desenvolvimento mais coerente de políticas ao longo do tempo.

5.3.2 Infraestrutura: Utilização de sistemas de informação de imunização para registo

Para além da infraestrutura física, uma VEF eficaz depende também de infraestruturas digitais que suportam um registo rigoroso e atempado. Os sistemas de informação de imunização (IIS), também conhecidos como registos de vacinação, são bases de dados informatizadas alicerçadas na população que agregam os registos vacinais provenientes dos diferentes prestadores de cuidados. Estes sistemas desempenham um papel

fundamental na avaliação precisa do estado vacinal dos utentes, reduzindo oportunidades perdidas e revacinação desnecessária, e apoiando a resposta a surtos e ao planeamento da vacinação.⁴⁹

A formação na utilização dos IIS deve também abranger aspetos relacionados com a proteção de dados, o consentimento dos utentes e os requisitos de confidencialidade, garantindo que os farmacêuticos compreendem como gerir os dados de vacinação em conformidade com a legislação nacional de proteção de dados.

Apesar da sua importância, a participação das farmácias nos IIS tem sido historicamente limitada em alguns contextos, particularmente no que diz respeito à vacinação de rotina (não relacionada com a COVID-19) de adultos nos EUA.⁵⁰ Evidência resultante de um ensaio controlado aleatório realizado entre farmacêuticos comunitários independentes no Alabama demonstrou que a formação prática centrada nos farmacêuticos aumenta significativamente a adesão aos IIS e promove a sensibilização, o conhecimento e as atitudes. No entanto, a formação por si só revelou-se insuficiente para garantir a utilização contínua do IIS ou o reporte completo dos dados.⁵¹

Estes resultados evidenciam a necessidade de programas de formação que vão além do acesso básico ao sistema, promovendo o desenvolvimento de competências que permitam aos farmacêuticos integrar a utilização do IIS nos fluxos de trabalho diários, apoiados por políticas facilitadoras, tecnologias interoperáveis e processos organizacionais adequados.

5.3.3 Modelos de financiamento

O relatório da FIP sobre «[Modelos de financiamento e impacto económico e social da vacinação em farmácia](#)» destaca grande variabilidade nos modelos de financiamento da VEF a nível global, como seja, reembolso público, reembolso por seguros privados, pagamentos diretos e serviços financiados pelas farmácias. Esta variabilidade cria a necessidade de programas de formação para dotar os farmacêuticos de conhecimentos fundamentais sobre a forma como os serviços de vacinação são financiados no sistema de saúde, incluindo quem paga as vacinas, quais os componentes que são reembolsados (por exemplo, o produto da vacina versus a taxa de administração) e em que condições se aplica o reembolso. A formação que aborde estes componentes pode apoiar os farmacêuticos na prestação de serviços financeiramente sustentáveis, minimizando simultaneamente as barreiras de custo para os utentes.

Os programas de formação devem incluir a fundamentação económica (poupanças diretas e indiretas para o sistema de saúde), de forma a ajudar os farmacêuticos a compreender a proposta de valor da vacinação em farmácia (VEF) para decisores políticos, financiadores e outros intervenientes. Devem também abranger competências práticas relacionadas com os fluxos financeiros, como processos de faturação, requisitos de documentação e interação com financiadores públicos ou privados. Ao integrar o conhecimento sobre modelos de financiamento e impacto económico na formação em vacinação, os farmacêuticos poderão contribuir para a defesa de modelos de financiamento sustentáveis que apoiem a expansão a longo prazo dos serviços de vacinação em farmácia (VEF).

5.3.4 Mecanismos de garantia de qualidade

Para além da conformidade regulamentar, infraestruturas e financiamento, a VEF sustentável requer mecanismos de garantia de qualidade para assegurar que os programas de formação em vacinação cumprem normas consistentes e reconhecidas. Na formação das profissões de saúde, a garantia de qualidade abrange processos estruturados, tais como acreditação, revisão externa e melhoria contínua da qualidade, concebidos para salvaguardar a qualidade formativa e proteger a segurança dos utentes e a confiança pública.^{52, 53}



Um exemplo de mecanismo de garantia de qualidade específico para a formação em vacinação é o [Selo FIP](#), que é atribuído a programas de educação e formação que demonstrem excelência e alinhamento com a missão e os Objetivos de Desenvolvimento da FIP, reconhecendo aqueles que cumprem elevados padrões globais de qualidade e relevância.

Os programas são submetidos a uma autoavaliação estruturada de acordo com os critérios da FIP, refletindo valores fundamentais como o desenvolvimento profissional, o DPC de qualidade e o progresso no sentido dos [Objetivos de Desenvolvimento da FIP](#). O Selo FIP serve como um símbolo de confiança e um compromisso com a excelência, promovendo a colaboração entre os prestadores de DPC e os membros, para responder às necessidades profissionais em constante evolução.

Os cursos distinguidos com o Selo FIP, incluindo os focados na vacinação em farmácias, são concebidos para reforçar a competência na prestação de serviços de imunização seguros, informados e eficazes a nível global. Exemplos de cursos distinguidos com o Selo FIP incluem:

- [Programa de Formação com Certificado Internacional em Prestação de Imunização em Farmácias \(Associação Americana de Farmacêuticos\)](#) – dota os farmacêuticos de competências padronizadas a nível nacional para prestar serviços de imunização de forma segura e eficaz, reforçando a sua contribuição para a saúde pública.
- [Curso de Administração de Vacinas e Medicamentos Injetáveis \(Associação Nacional de Farmácias\)](#) – oferece formação prática sobre técnicas de administração, gestão da cadeia de frio e segurança do utente.
- [Impulso à adesão e cobertura da vacinação contra a gripe \(Omnicuris\)](#) – reforça a capacidade dos farmacêuticos para liderar campanhas de vacinação contra a gripe e melhorar a adesão.
- [Formação sobre a COVID-19 para Farmacêuticos \(Immunize.io\)](#) – série em vídeo sobre vacinas contra a COVID-19, segurança e estratégias de comunicação, apoiando farmacêuticos em todo o mundo.
- [Formação sobre Mpx e Vacinologia \(AKSUMIA Global Learning Solutions\)](#) – formação especializada sobre a vacinação e gestão da Mpx, capacitando os farmacêuticos para lidar com doenças infecciosas emergentes.

A Tabela 2 sintetiza as principais barreiras identificadas na [Secção 4](#) e relaciona-as com as necessidades de formação correspondentes descritas neste capítulo. Ao agrupar as barreiras em domínios temáticos e alinhá-las com respostas educativas específicas, a tabela fornece uma visão geral estruturada de como as intervenções de formação podem abordar diretamente as lacunas sistémicas.

Tabela 2: Correspondência entre as barreiras identificados e as necessidades de formação correspondentes

Grupo de barreiras	Necessidades de formação correspondentes
Barreiras relacionadas com a educação e a formação	Formação em vacinação integrada no currículo dos programas de pré-graduação e de desenvolvimento profissional contínuo; formação multimodal, baseada em competências, com componentes teóricos e práticos
Barreiras regulamentares e relacionadas com políticas	Formação alinhada com os quadros regulamentares e os requisitos políticos, incluindo percursos de certificação e formação em conformidade legal, bem como mecanismos de garantia da qualidade
Barreiras profissionais e interprofissionais	Educação interprofissional e oportunidades de formação colaborativa para reforçar o trabalho em equipa e clarificar as funções na administração de vacinas
Barreiras relacionadas com recursos	Formação centrada na integração do fluxo de trabalho e na implementação de serviços no âmbito da prática farmacêutica de rotina

Resumo principal:

- A formação em vacinação deve ser integrada nos currículos dos níveis de licenciatura, pós-graduação ou desenvolvimento profissional contínuo, utilizando abordagens multimodais baseadas em competências que integrem teoria, simulação e avaliação baseada em OSCE.
- As competências essenciais devem abranger imunologia, técnicas de administração, gestão da anafilaxia e das reações adversas à vacinação (AEFI), integridade da cadeia de frio e integração da vacinação no fluxo de trabalho da farmácia.
- A formação deve reforçar a colaboração interprofissional e a comunicação estruturada com os utentes, posicionando os farmacêuticos como defensores e educadores de saúde pública de confiança.
- A preparação a nível do sistema requer formação alinhada com os quadros regulamentares, sistemas de informação digitais para registos de vacinação, financiamento sustentável e mecanismos de garantia da qualidade.

6 Recomendações

As recomendações que se seguem descrevem as principais ações relacionadas com a formação necessária para reforçar a preparação e capacidade dos farmacêuticos, garantindo uma administração segura e eficaz da vacina e respondendo às barreiras e necessidades de formação identificadas no presente relatório:

1. Educação e desenvolvimento profissional contínuo

- a. Alinhar os programas de formação em vacinação com os quadros regulamentares e políticos nacionais, garantindo que os farmacêuticos cumprem requisitos legais e profissionais, claramente definidos para a administração de vacinas.
- b. Integrar a formação em vacinação no curso de Ciências Farmacêuticas e/ou pós-graduação, de forma a estabelecer-se uma base sólida de conhecimentos, competências, confiança e preparação para a prática da vacinação.
- c. Implementar programas de desenvolvimento profissional contínuo (DPC) estruturados e baseados em competências que apoiem a expansão do âmbito de atuação, a manutenção de competências e a adaptação às políticas, tecnologias e modelos de serviço de vacinação em evolução.

2. Colaboração interprofissional e facilitadores do sistema

- a. Expandir as iniciativas de educação interprofissional para reforçar a colaboração entre farmacêuticos e outros profissionais de saúde, melhorando a coordenação dos serviços de vacinação e reforçando a confiança do público e de outros profissionais na vacinação por farmacêuticos.
- b. Alargar a formação em vacinação para além das competências clínicas, incluindo a integração nos fluxos de trabalho, a utilização de registos de vacinação e outras ferramentas digitais, as responsabilidades em farmacovigilância e a compreensão dos mecanismos de financiamento e reembolso.
- c. Investir em infraestruturas, tecnologias e incentivos que facilitem a formação e a prestação de serviços, incluindo gestão da cadeia de frio, equipamento de emergência, sistemas digitais e disponibilidade de tempo ou apoio financeiro para o desenvolvimento profissional, com vista a garantir a sustentabilidade dos serviços de vacinação e o alinhamento com as prioridades de saúde pública.

3. Garantia de qualidade e avaliação

- a. Realizar estudos para avaliar a eficácia dos programas de formação em vacinação, incluindo o seu impacto nos conhecimentos, competências e confiança dos farmacêuticos, nos indicadores de prestação de serviços e nos resultados para os utentes, tais como satisfação, confiança e segurança.
- b. Incentivar os prestadores de formação contínua e as entidades acreditadoras a adotar o Selo FIP para programas relacionados com vacinação, contribuindo para assegurar o alinhamento da formação com os padrões internacionais de qualidade e com a missão global da FIP.

Foram ainda desenvolvidas recomendações adicionais durante a Cimeira Global de Vacinação, realizada em Haia, Países Baixos, em 2025. Este encontro reuniu especialistas, inovadores e líderes internacionais para promover o diálogo académico e político sobre o papel da farmácia na vacinação ao longo da vida. As recomendações relacionadas com a educação, a formação e a certificação incluem:

1. Tornar obrigatória a formação estruturada, acreditada e certificada para serviços de vacinação administrados por farmacêuticos.
2. Investir no desenvolvimento profissional contínuo, acompanhando a evolução das tecnologias vacinais e das práticas clínicas.
3. Adotar referenciais de boas práticas (por exemplo, SOPs, fluxogramas, manuais técnicos) para apoiar uma administração de vacinas segura e de elevada qualidade.

A integração da formação em vacinação na formação académica e no desenvolvimento profissional dos farmacêuticos contribuirá para garantir uma força de trabalho capacitada, adaptável e preparada para responder à evolução do papel dos farmacêuticos enquanto profissionais que vacinam e às crescentes exigências da saúde pública.

7 Conclusões

A vacinação em farmácia (VEF) tem sido amplamente reconhecida como uma forma de melhorar o acesso aos serviços de vacinação e contribuir para o aumento das taxas de cobertura vacinal. Tirando partido da acessibilidade das farmácias comunitárias, vários países alargaram o âmbito de atuação dos farmacêuticos para incluir a administração de vacinas e, em alguns contextos, também a sua prescrição. À medida que mais jurisdições consideram implementar ou expandir a VEF, o alargamento do âmbito da prática cria uma necessidade urgente de formação robusta e padronizada, para garantir que os farmacêuticos estão devidamente preparados para prestar estes serviços de forma segura e eficaz na sua prática diária.

Foram implementados programas de formação em vacinação em muitos países ao nível mundial, abrangendo formação pré-graduada, pós-graduada e em programas de desenvolvimento profissional contínuo (DPC). Os modelos de formação variam consideravelmente, desde programas integrados nos currículos de Ciências Farmacêuticas até certificação modular baseada em DPC para farmacêuticos em exercício. Em todos os contextos, observa-se uma crescente valorização da formação baseada em simulação (de alta e baixa fidelidade), da aprendizagem multimodal, da educação interprofissional e de workshops orientados para a prática. Em conjunto, estas abordagens refletem o reconhecimento global da vacinação como uma competência essencial e em evolução na prática farmacêutica, evidenciando simultaneamente uma considerável heterogeneidade na estrutura dos programas de formação

Apesar destes progressos, este relatório identifica a existência de barreiras sistémicas persistentes e multifatoriais que continuam a limitar a preparação e a capacidade dos farmacêuticos para prestar serviços de vacinação. Estas barreiras incluem lacunas ao nível da formação, ausência ou insuficiência de enquadramentos regulamentares, reconhecimento interprofissional limitado, bem como constrangimentos relacionados com recursos, infraestruturas e financiamento. Em conjunto, estes desafios contribuem para níveis desiguais de competência, confiança e disponibilidade dos farmacêuticos na prestação de serviços de vacinação.

1. A resposta a estas barreiras exige uma abordagem coordenada assente em três componentes centrais de formação: Em primeiro lugar, a formação em vacinação integrada no currículo deve ser reforçada ao longo dos percursos pré-graduado, pós-graduado e de desenvolvimento profissional contínuo, para garantir o desenvolvimento progressivo de competências como imunologia, técnicas de administração de injetáveis, gestão de eventos adversos, manutenção da cadeia de frio e integração nos fluxos de trabalho.
2. Em segundo lugar, a formação deve abordar explicitamente a colaboração interprofissional e a comunicação com o utente, capacitando os farmacêuticos para trabalhar eficazmente com outros profissionais de saúde e para apresentarem recomendações vacinais claras e baseadas na evidência, que reforcem a confiança do utente.
3. Em terceiro lugar, a formação ao nível do sistema é essencial para apoiar uma implementação sustentável, incluindo competências relacionadas com requisitos regulamentares, utilização de sistemas de informação de imunização, compreensão dos mecanismos de financiamento em vigor e envolvimento em processos de garantia de qualidade que assegurem uma prestação de serviços consistente e sustentável.

Em conjunto, estes elementos constituem um quadro de referência para o desenvolvimento de uma força de trabalho farmacêutica capacitada e adaptável, preparada para responder às atuais e futuras necessidades de vacinação em saúde pública

8 Referências

1. World Health Organization (WHO). Immunization Agenda 2030: A global strategy to leave no one behind. Genebra: [Internet]. 2020. [Consultado em: 15 janeiro 2026]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/immunization-agenda-2030-a-global-strategy-to-leave-no-one-behind>.
2. Murray E, Bieniek K, del Aguila M et al. Impact of pharmacy intervention on influenza vaccination acceptance: a systematic literature review and meta-analysis. *International Journal of Clinical Pharmacy*. 2021;43(5):1163-72. [Consultado em: 15 janeiro 2026]. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11096-021-01250-1>.
3. Isenor JE, Edwards NT, Alia TA et al. Impact of pharmacists as immunizers on vaccination rates: A systematic review and meta-analysis. *Vaccine*. 2016;34(47):5708-23. [Consultado em: 15 janeiro 2026]. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X16307927>.
4. Ecartot F, Crepaldi G, Juvin P et al. Pharmacy-based interventions to increase vaccine uptake: report of a multidisciplinary stakeholders meeting. *BMC Public Health*. 2019;19(1):1698. [Consultado em: 15 janeiro 2026]. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12889-019-8044-y>.
5. International Pharmaceutical Federation. Leveraging pharmacy to deliver life-course vaccination: An FIP global intelligence report. Haia, The Netherlands: FIP [Internet]. 2024. [Consultado em: 27 janeiro 2026]. Disponível em: <https://www.fip.org/file/5851>.
6. Udoh A, Ernawati D, Ikhile I et al. Pharmacists' Willingness to Offer Vaccination Services: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pharmacy*. 2024;12(4):98. [Consultado em: 30 janeiro 2026]. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2226-4787/12/4/98>.
7. International Pharmaceutical Federation. An overview of current pharmacy impact on immunisation: A global report. Haia, The Netherlands: FIP [Internet]. 2016. [Consultado em: 27 janeiro 2026]. Disponível em: <https://www.fip.org/file/4751>.
8. International Pharmaceutical Federation. An overview of pharmacy's impact on immunisation coverage: A global survey. Haia, The Netherlands: FIP [Internet]. 2020. [Consultado em: 27 janeiro 2026]. Disponível em: <https://www.fip.org/file/5851>.
9. Ann Bushell M-J, Morrissey H, Nuffer W et al. Development and design of injection skills and vaccination training program targeted for Australian undergraduate pharmacy students. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*. 2015;7(6):771-9. [Consultado em: 30 janeiro 2026]. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877129715000854>.
10. Harden RM. What is a spiral curriculum? *Med Teach*. 1999;21(2):141-3. [Consultado em: 30 janeiro 2026]. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01421599979752>.
11. Carroll PR, Hanrahan J. Development and evaluation of an interprofessional student-led influenza vaccination clinic for medical, nursing and pharmacy students. *Pharmacy Practice*. 2022;19(4):01-12. [Consultado em: 30 janeiro 2026]. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.18549/pharmpract.2021.4.2449>.
12. Bushell M, Frost J, Deeks L et al. Evaluation of Vaccination Training in Pharmacy Curriculum: Preparing Students for Workforce Needs. *Pharmacy (Basel)*. 2020;8(3). [Consultado em: 30 janeiro 2026]. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2226-4787/8/3/151>.
13. Gaspar A, Delwaide A-L, Dubois N et al. Development and evaluation of a simulation-based vaccination training course for pharmacy students. *Pharmacy Education*. 2025;25(1):359-72. [Consultado em: 30 janeiro 2026]. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.46542/pe.2025.251.359372>.
14. Sayyed SA, Sharkas AR, Ali Sherazi B et al. Development and Assessment of Innovative High-Fidelity Simulation Vaccination Course Integrating Emergency Cases for Pharmacy Undergraduates-A Randomized Controlled Study. *Vaccines (Basel)*. 2023;11(2). [Consultado em: 2 fevereiro 2026]. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-393X/11/2/324>.
15. Prescott WA, Jr., Bernhardt C. Immunization Education in US Pharmacy Colleges and Schools. *Am J Pharm Educ*. 2019;83(5):6765. [Consultado em: 2 fevereiro 2026]. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6630863/>.
16. Srirangan K, Lavenue A. Helping Québec Pharmacists Seize the Vaccination Service Opportunity: The Pharmacy Best Practice Workshops. *Pharmacy*. 2021;9(1):51. [Consultado em: 6 fevereiro 2026]. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2226-4787/9/1/51>.
17. Ruiz-Torribiano R, Knopp S, Krystallidis A et al. A scheduling perspective on modular educational systems in Europe. *Heliyon*. 2024;10(21):e39694. [Consultado em: 2 fevereiro 2026]. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844024157258>.

18. The Pharmaceutical Society of Ireland. Vaccinations Training: 2026. updated [accessed: 6 fevereiro 2026]. Disponível em: <https://www.psi.ie/education-and-training/vaccinations-training>.
19. McKeirnan KC, Truter I, Fogarty T-L. A Systematic Review of Immunization Administration Training for African Pharmacists and Student Pharmacists. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 2024;88(6):100705. [Consultado em: 28 janeiro 2026]. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1016/j.ajpe.2024.100705>.
20. El Hajj MS, Saleh M, Ibrahim N et al. A Cross-Sectional Study of Vaccination-Related Education in Pharmacy Programs in the Middle East. *Am J Pharm Educ*. 2024;88(7):100715. [Consultado em: 28 janeiro 2026]. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002945924104342>.
21. Pelly LP, Pierrynowski Macdougall DM, Halperin BA et al. THE VAXED PROJECT: An Assessment of Immunization Education in Canadian Health Professional Programs. *BMC Medical Education*. 2010;10(1):86. [Consultado em: 28 janeiro 2026]. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1186/1472-6920-10-86>.
22. Merks P, Religioni U, Bilmin K et al. Readiness and Willingness to Provide Immunization Services after Pilot Vaccination Training: A Survey among Community Pharmacists Trained and Not Trained in Immunization during the COVID-19 Pandemic in Poland. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(2). [Consultado em: 28 janeiro 2026]. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/2/599>.
23. International Pharmaceutical Federation (FIP). FIP knowledge and skills reference guide for professional development in vaccination services. FIP [Internet]. 2025. [Consultado em: 28 janeiro 2026]. Disponível em: <https://www.fip.org/file/6190>.
24. Ayenew W, Anagaw YK, Limenh LW et al. Readiness of and barriers for community pharmacy professionals in providing and implementing vaccination services. *BMC Health Services Research*. 2024;24(1). [Consultado em: 30 janeiro 2026]. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1186/s12913-024-11349-6>.
25. Oladigbolu AA, Okafor UG, Oluwaseyi CO et al. Community pharmacy workforce willingness, readiness, and infrastructural capacity to deliver vaccination services: a cross-sectional survey in Nigeria. *BMC Health Services Research*. 2025;25(1). [Consultado em: 30 janeiro 2026]. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1186/s12913-025-12655-3>.
26. Jarab AS, Al-Qerem W, Mukattash TL. Community pharmacists' willingness and barriers to provide vaccination during COVID-19 pandemic in Jordan. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. 2022;18(1):2016009. [Consultado em: 2 fevereiro 2026]. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/21645515.2021.2016009>.
27. Tadele S, Demissie BN, Tamiru MT et al. Knowledge and attitudes of community pharmacists on vaccination, barriers and willingness to implement community pharmacy-based vaccination services in Ethiopia. *Hum Vaccin Immunother*. 2023;19(3):2291243. [Consultado em: 2 fevereiro 2026]. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21645515.2023.2291243>.
28. Sakr F, Dabbous M, Rahal M et al. Challenges and opportunities to provide immunization services: Analysis of data from a cross-sectional study on a sample of pharmacists in a developing country. *Health Sci Rep*. 2023;6(4):e1206. [Consultado em: 2 fevereiro 2026]. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hsr2.1206>.
29. Burson RC, Büttenheim AM, Armstrong A et al. Community pharmacies as sites of adult vaccination: A systematic review. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. 2016;12(12):3146-59. [Consultado em: 5 fevereiro 2026]. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/21645515.2016.1215393>.
30. Youssef D, Abou-Abbas L, Farhat S et al. Pharmacists as immunizers in Lebanon: a national survey of community pharmacists' willingness and readiness to administer adult immunization. *Human Resources for Health*. 2021;19(1):131. [Consultado em: 2 fevereiro 2026]. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12960-021-00673-1>.
31. Lindner N, Riesenhuber M, Müller-Uri T et al. The role of community pharmacists in immunisation: a national cross-sectional study. *International Journal of Clinical Pharmacy*. 2022;44(2):409-17. [Consultado em: 2 fevereiro 2026]. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11096-021-01357-5>.
32. Sakr F, Akiki Z, Dabbous M et al. The role of pharmacists in providing immunization to the general population: Are Lebanese pharmacists ready for this role? *Pharm Pract (Granada)*. 2021;19(4):2565. [Consultado em: 2 fevereiro 2026]. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9013194/>.
33. Bach AT, Goad JA. The role of community pharmacy-based vaccination in the USA: current practice and future directions. *Integr Pharm Res Pract*. 2015;4:67-77. [Consultado em: 2 fevereiro 2026]. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5741029/>.

34. Schmit CD, Penn MS. Expanding state laws and a growing role for pharmacists in vaccination services. *J Am Pharm Assoc* (2003). 2017;57(6):661-9. [Consultado em: 6 fevereiro 2026]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5704925/>.
35. Valeiro C, Silva V, Balteiro J et al. Pharmacy Technicians in Immunization Services: Mapping Roles and Responsibilities Through a Scoping Review. *Healthcare*. 2025;13(15):1862. [Consultado em: 2 fevereiro 2026]. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2227-9032/13/15/1862>.
36. Abdulsalam M, El-Awaisi A, Nasr ZG et al. Barriers and facilitators for pharmacist-led vaccination services: A systematic review using the Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR). *Explor Res Clin Soc Pharm*. 2026;21:100687. [Consultado em: 2 fevereiro 2026]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12811634/>.
37. Di Castri AM, Halperin DM, Ye L et al. Healthcare provider awareness, attitudes, beliefs, and behaviors regarding the role of pharmacists as immunizers. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. 2022;18(7):2147356. [Consultado em: 5 fevereiro 2026]. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/21645515.2022.2147356>.
38. Haems M, Lanzilotto M, Mandelli A et al. European community pharmacists practice in tackling influenza. *Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy*. 2024;14:100447. [Consultado em: 5 fevereiro 2026]. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S266727662400043X>.
39. Davies A, Schreiber D, Carey C et al. Community pharmacists' pneumococcal vaccine knowledge and perceived barriers to vaccination. *Vaccine*. 2025;53:126930. [Consultado em: 28 janeiro 2026]. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0264410X25002270>.
40. Alnahar SA, Gkountouras G, Darwish RM et al. Community pharmacists workforce readiness to deliver vaccination services: A cross-sectional study from Jordan. *Pharmacol Res Perspect*. 2022;10(2):e00943. [Consultado em: 28 janeiro 2026]. Disponível em: <https://bpspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/prp2.943>.
41. Boniface ES, Ejie IL, Ofili SC et al. Readiness and Willingness to Provide Immunization Services: A Survey of Community Pharmacists in Anambra State, Nigeria. *Asian Journal of Medical Principles and Clinical Practice*. 2023;6(2):208-17. [Consultado em: 28 janeiro 2026]. Disponível em: <https://journalajmcp.com/index.php/AJMPCP/article/view/179>.
42. Hodel KVS, Fiuza BSD, Conceição RS et al. Pharmacovigilance in Vaccines: Importance, Main Aspects, Perspectives, and Challenges—A Narrative Review. *Pharmaceuticals*. 2024;17(6):807. [Consultado em: 2 fevereiro 2026]. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1424-8247/17/6/807>.
43. Pambudi NA, Sarifudin A, Gandidi IM et al. Vaccine cold chain management and cold storage technology to address the challenges of vaccination programs. *Energy Reports*. 2022;8:955-72. [Consultado em: 6 fevereiro 2026]. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352484721014785>.
44. Kirkdale CL, Nebout G, Taitel M et al. Implementation of flu vaccination in community pharmacies: Understanding the barriers and enablers. *Ann Pharm Fr*. 2017;75(1):9-16. [Consultado em: 28 janeiro 2026]. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0003450916300530>.
45. Bollen A, Harrison R, Aslani P et al. Factors influencing interprofessional collaboration between community pharmacists and general practitioners-A systematic review. *Health Soc Care Community*. 2019;27(4):e189-e212. [Consultado em: 28 janeiro 2026]. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/hsc.12705>.
46. Jusufoska M, Abreu de Azevedo M, Tolic J et al. "Vaccination needs to be easy for the people, right?": a qualitative study of the roles of physicians and pharmacists regarding vaccination in Switzerland. *BMJ Open*. 2021;11(12):e053163. [Consultado em: 20 janeiro 2026]. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-053163>.
47. Eiden AL, Barratt J, Nyaku MK. Drivers of and barriers to routine adult vaccination: A systematic literature review. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. 2022;18(6):2127290. [Consultado em: 20 janeiro 2026]. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/21645515.2022.2127290>.
48. Shen AK, Tan ASL. Trust, influence, and community: Why pharmacists and pharmacies are central for addressing vaccine hesitancy. *Journal of the American Pharmacists Association*. 2022;62(1):305-8. [Consultado em: 20 janeiro 2026]. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.japh.2021.10.001>.
49. National Center for Immunization and Respiratory Diseases (U.S.). 2018-2020 CDC Immunization Information System strategic plan: 2017. updated [accessed: 20 janeiro 2026]. Disponível em: <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/50698>.
50. Westrick SC, Patterson BJ, Kader MS et al. National survey of pharmacy-based immunization services. *Vaccine*. 2018;36(37):5657-64. [Consultado em: 30 janeiro 2026]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30049631/>.

51. Hastings TJ, Ha D, Fox BI et al. Increasing use of immunization information systems for routine vaccinations in independent community pharmacies: A randomized controlled trial. *Journal of the American Pharmacists Association*. 2022;62(4):1270-9.e2. [Consultado em: 20 janeiro 2026]. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.japh.2022.02.010>.
52. Burdick W, Dhillon I. Ensuring quality of health workforce education and practice: strengthening roles of accreditation and regulatory systems. *Hum Resour Health*. 2020;18(1):71. [Consultado em: 15 fevereiro 2026]. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12960-020-00517-4>.
53. Amaral E, Norcini J. Quality assurance in health professions education: Role of accreditation and licensure. *Med Educ*. 2023;57(1):40-8. [Consultado em: 15 fevereiro 2026]. Disponível em: <https://asmepublications.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/medu.14880>.
54. International Pharmaceutical Federation (FIP). Pharmacy-based vaccination: Recent developments, success stories and implementation challenges. The Netherlands: FIP [Internet]. 2023. [Consultado em: 6 fevereiro 2026]. Disponível em: <https://www.fip.org/file/5704>.
55. International Pharmaceutical Federation (FIP). An overview of pharmacy's impact on immunisation coverage: A global survey. Haia: [Internet]. 2020. [Consultado em: 6 fevereiro 2026]. Disponível em: <https://www.fip.org/file/4751>.
56. Bonilla Acosta ML, González T, Hernández Soto L et al. Pharmaceutical services in immunization: Contributions, experiences, and implementation in the Americas region. [Internet]. 2021. [Consultado em: 20 janeiro 2026]. Disponível em: <https://www.fip.org/file/5076>.
57. Health Inspectorate of the Republic of Latvia. For the attention of pharmacies, register for vaccination against Covid-19 infection: 2022. updated [accessed: 20 janeiro 2026]. Disponível em: <https://www.vi.gov.lv/lv/apteiku-ieveribai-par-registresanos-vakcinacijas-pret-covid-19-infekciju-veiksanai>.
58. Pharmaceutical Group of the European Union (PGEU). The role of community pharmacists in vaccination. [Internet]. 2023. [Consultado em: 30 janeiro 2026]. Disponível em: <https://www.pgeu.eu/wp-content/uploads/2023/11/The-role-of-community-pharmacists-in-vaccination-PGEU-Position-Paper.pdf>.
59. Ministry of Health New Zealand. Immunisation Handbook 2024 Version 1. Government NZ [Internet]. 2024. [Consultado em: 30 janeiro 2026]. Disponível em: <https://www.tewhaturora.govt.nz/for-the-health-sector/vaccine-information/immunisation-handbook-2024-version-1>.

Apêndice: Resumo da formação em vacinação para farmacêuticos - detalhes por país

País	Formação sobre a administração de vacinas?	Fase(s) da carreira em que se realiza a formação sobre vacinação		Formação obrigatória?	Renovação da certificação?	Qual é o prazo de validade do certificado?	Entidades formadoras em vacinação				Formação acreditada por uma entidade reguladora?
		Licenciatura	Pós-registo/ Pós-graduação/ Desenvolvimento Profissional Contínuo				Organizações profissionais	Ministério da Saúde	Universidades	Indústria	
Afeganistão	Não										
África do Sul	Sim (alguns)	Sim ⁵⁵	Sim	Não	Não			Sim		Sim	
Albânia*	Não										
Alemanha	Sim (alguns)	Sim ⁵⁵	Sim	Sim	Não		Sim			Sim	
Arábia Saudita	Sim (alguns) ⁵⁴		Sim ⁵⁴	Sim ⁵⁴							
Argélia	Sim (alguns) ⁵⁴			Sim ⁵⁴							
Argentina	Sim (todos)	Sim		Não	Não		Sim	Sim	Sim	Sim	
Armênia	Não										
Austrália	Sim (alguns)	Sim ⁵⁵	Sim	Não	Não		Sim			Sim	
Áustria	Sim (alguns)		Sim	Não	Não		Sim			Não	
Bangladesh*	Não										
Barbados	Sim (alguns)		Sim	Não	Não		Sim			Não	
Bélgica	Sim (alguns)		Sim	Não	Sim	3 anos	Sim		Sim	Sim	
Bolívia	Não										
Bósnia e Herzegovina*	Não										
Brasil	Sim (alguns)		Sim	Sim	Sim	Não especificado	Sim	Sim	Sim	Sim	
Bulgária*	Não										
Cabo Verde	Sim (alguns)**	Sim		Não	Não			Sim		Sim	

País	Formação sobre a administração de vacinas?	Fase(s) da carreira em que se realiza a formação sobre vacinação		Formação obrigatória?	Renovação da certificação?	Qual é o prazo de validade do certificado?	Entidades formadoras em vacinação				Formação acreditada por uma entidade reguladora?
		Licenciatura	Pós-registo/ Pós-graduação/ Desenvolvimento Profissional Contínuo				Organizações profissionais	Ministério da Saúde	Universidades	Indústria	
Camarões	Sim (todos)		Sim	Não	Sim	Não especificado	Sim				Sim
Canadá	Sim (todos)	Sim	Sim ⁵⁵	Sim	Sim	2-3 anos (para RCP)	Sim		Sim		Sim
Chade	Sim (alguns)		Sim	Não							Não
China*	Não										
China, Taiwan	Sim (alguns)		Sim	Não	Não		Sim				Não
Chipre*	Não										
Colômbia*	Não										
Coreia (Rep. da)	Não										
Costa do Marfim	Sim (todos)	Sim	Sim	Sim							Sim
Costa Rica	Sim (todos)	Sim	Sim ⁽⁵⁵⁾	Não	Não		Sim		Sim		Não
Croácia	Sim (todos)	Sim		Não	Sim	1 ano			Sim		Sim
Dinamarca	Sim (alguns)		Sim	Sim	Sim	1 ano					Não
Egito	Sim (alguns)		Sim	Não							Sim
Emirados Árabes Unidos	Sim (alguns) ⁵⁴		Sim ⁵⁴	Sim ⁵⁴				Sim ⁵⁴			
Equador*	Não										
Eslovénia*	Não										
Espanha	Sim (todos)	Sim	Sim ⁵⁵	Sim	Não		Sim		Sim	Sim	Sim
Estónia*	Não										
Etiópia	Não										
EUA	Sim (alguns)	Sim	Sim ⁵⁵	Não	Não		Sim		Sim		Sim

País	Formação sobre a administração de vacinas?	Fase(s) da carreira em que se realiza a formação sobre vacinação		Formação obrigatória?	Renovação da certificação?	Qual é o prazo de validade do certificado?	Entidades formadoras em vacinação				Formação acreditada por uma entidade reguladora?
		Licenciatura	Pós-registo/ Pós-graduação/ Desenvolvimento Profissional Contínuo				Organizações profissionais	Ministério da Saúde	Universidades	Indústria	
Federação Russa*	Não										
Fiji	Não										
Filipinas	Sim (todos)	Sim ⁵⁵	Sim	Não	Não	3 anos ⁵⁵	Sim	Sim			Sim
Finlândia*	Não										
França	Sim (alguns)	Sim	Sim ⁵⁵	Sim	Não		Sim		Sim		Sim
Gana	Sim (alguns)		Sim	Não	Sim	1 ano					Sim
Grécia	Sim (alguns)	Sim ⁵⁵	Sim	Sim ⁵⁴							Sim
Guatemala	Não ⁵⁶										
Guiana	Sim (todos)		Sim	Sim	Sim	1 ano	Sim	Sim			Sim
Haiti	Não										
Hungria*	Não										
Iémen	Sim (alguns)		Sim	Não	Não		Sim			Sim	Não
Índia	Sim (alguns)	Sim ⁵⁵	Sim	Não	Não						Não
Indonésia	Sim (alguns)		Sim	Sim	Não						Não
Iraque	Não										
Irlanda	Sim (alguns)		Sim	Não	Sim	Varia	Sim				Sim
Islândia	Sim (alguns)		Sim	Não	Não		Sim				Sim
Israel	Sim (alguns)	Sim ⁵⁵	Sim	Não	Não		Sim	Sim	Sim		Sim
Itália	Sim (alguns)		Sim	Sim	Não		Sim				Sim
Japão*	Não										
Jordânia	Sim (todos)	Sim ⁵⁵	Sim	Não	Não		Sim				Sim
Kosovo*	Não										
Kuwait	Não										

País	Formação sobre a administração de vacinas?	Fase(s) da carreira em que se realiza a formação sobre vacinação		Formação obrigatória?	Renovação da certificação?	Qual é o prazo de validade do certificado?	Entidades formadoras em vacinação				Formação acreditada por uma entidade reguladora?
		Licenciatura	Pós-registo/ Pós-graduação/ Desenvolvimento Profissional Contínuo				Organizações profissionais	Ministério da Saúde	Universidades	Indústria	
Letónia	Sim (alguns) ⁵⁷		Sim ⁵⁴	Sim ⁵⁴					Sim ⁵⁴		
Líbano	Sim (alguns)	Sim		Não	Não				Sim		Não
Lituânia	Sim (alguns)		Sim	Não	Sim	5 anos			Sim		Sim
Luxemburgo	Sim (alguns) ⁵⁸										
Macedónia do Norte (República da)	Não										
Madagáscar	Não										
Malásia	Sim (alguns)		Sim	Não	Sim	2 anos	Sim		Sim		Não
Malawi	Sim (alguns)		Sim	Não	Sim	1 ano		Sim			Não
Mali	Não										
Malta	Sim (todos)		Sim	Não	Sim	2 anos (certificado ERC)	Sim				Não
Marrocos	Sim (todos)	Sim		Sim	Não				Sim		Não
Maurícia	Não										
México	Não ⁵⁶										
Mongólia*	Não										
Montenegro*	Não										
Namíbia	Sim (alguns)	Sim		Não	Sim				Sim		Não
Nepal*	Não										
Nigéria	Sim (alguns)		Sim	Não	Não		Sim		Sim		Sim
Noruega	Sim (todos)		Sim	Sim	Sim	3 anos	Sim				Não

País	Formação sobre a administração de vacinas?	Fase(s) da carreira em que se realiza a formação sobre vacinação		Formação obrigatória?	Renovação da certificação?	Qual é o prazo de validade do certificado?	Entidades formadoras em vacinação				Formação acreditada por uma entidade reguladora?
		Licenciatura	Pós-registo/ Pós-graduação/ Desenvolvimento Profissional Contínuo				Organizações profissionais	Ministério da Saúde	Universidades	Indústria	
Nova Zelândia	Sim (alguns)		Sim	Sim ⁵⁹	Sim ⁵⁹	2 anos ⁵⁹					Sim
Omã	Não										
Países Baixos*	Não										
Panamá	Não										
Paquistão*	Não										
Paraguai*	Não										
Peru	Não ⁵⁶										
Polónia	Sim (alguns) ⁵⁴		Sim ⁵⁴	Sim ⁵⁴							
Portugal ¹	Sim (alguns)	Sim	Sim	Sim	Sim	5 anos*	Sim		Sim		Sim
Quénia	Sim (alguns)		Sim	Não							Não
RAE de Hong Kong, China	Sim (alguns)	Sim	Sim ⁵⁵	Sim	Sim	5 anos	Sim		Sim		Sim
Reino Unido	Sim (todos)	Sim ⁵⁵	Sim	Sim	Sim	1 ano					Sim
República Checa	Não										
República Democrática do Congo*	Não										
República do Congo	Não ⁵⁵										
República Eslovaca	Não										
Roménia	Sim (todos)		Sim	Sim	Sim	5 anos			Sim		Não

¹ Dados atualizados em Maio de 2026, aquando da publicação desta tradução, e diferentes dos incluídos na publicação original.

País	Formação sobre a administração de vacinas?	Fase(s) da carreira em que se realiza a formação sobre vacinação		Formação obrigatória?	Renovação da certificação?	Qual é o prazo de validade do certificado?	Entidades formadoras em vacinação				Formação acreditada por uma entidade reguladora?
		Licenciatura	Pós-registo/ Pós-graduação/ Desenvolvimento Profissional Contínuo				Organizações profissionais	Ministério da Saúde	Universidades	Indústria	
Ruanda	Sim (alguns)		Sim	Não							Sim
Senegal	Sim (alguns)	Sim	Sim	Sim							Não
Serra Leoa	Sim (alguns)		Sim	Não	Não			Sim			Não
Sérvia	Sim (todos)	Sim		Não	Não				Sim		Não
Singapura	Sim (alguns)		Sim	Não							Sim
Sri Lanka*	Não										
Sudão	Não										
Sudão do Sul	Sim (alguns)		Sim	Não	Não		Sim	Sim			Não
Suécia*	Não										
Suíça	Sim (todos)	Sim	Sim ⁵⁵	Sim	Não	2 anos ⁵⁵			Sim		Sim
Tailândia	Não										
Tanzânia	Sim (alguns)	Sim	Sim	Sim							Sim
Tunísia	Sim (alguns)	Sim		Sim	Não			Sim			Não
Turquia*	Não										
Ucrânia*	Não										
Uruguai*	Não										
Venezuela	Sim (todos)	Sim	Sim	Sim			Sim ⁵⁶				Sim
Zâmbia	Não										
Zimbábue	Não										

*Os dados fornecidos para as perguntas subsequentes foram removidos, uma vez que são considerados não aplicáveis. ** Os dados foram alterados para «sim (em alguns casos)», porque Cabo Verde indicou que farmacêuticos com formação administram vacinas numa farmácia

Internacional
Federação
Fédération

Fédération
Internationale
Pharmaceutique

Andries Bickerweg 5
2517 JP Haia
Países Baixos

-
T +31 (0)70 302 19 70
F +31 (0)70 302 19 99
fip@fip.org

-
www.fip.org

| Formação em vacinação em farmácia / maio de 2026

Traduzido pela a Associação de
Farmacêuticos dos Países de Língua
Portuguesa (AFPLP)

