



Relatório Final de Estágio em Enfermagem Comunitária – Área de Saúde Comunitária e de Saúde Pública

Escola VIVAE – Vigilância da Asma em Contexto Escolar

Autor: Carlos Miguel da Cruz Machado nº 5240082

**Mestrado em Enfermagem Comunitária – Área de Enfermagem de Saúde
Comunitária e de Saúde Pública**

Relatório Final de Estágio

Professora Orientadora: Professora Doutora Eva Menino

Leiria

Abril 2026



Relatório apresentado ao Instituto Politécnico de Leiria para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Enfermagem Comunitária na Área de Saúde Comunitária e de Saúde Pública, realizado sob a orientação científica da Doutora Eva Menino, Professora da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria.

AGRADECIMENTOS

O presente relatório representa o culminar de um percurso exigente, marcado por aprendizagem, reflexão, persistência e crescimento pessoal e profissional. A sua concretização resultou não apenas de empenho individual, mas também do apoio, incentivo e disponibilidade de várias pessoas e instituições, às quais expresso o meu sincero agradecimento.

À Professora Doutora Eva Menino, pela orientação, disponibilidade, exigência e rigor científico demonstrados ao longo deste percurso. Agradeço a confiança, os contributos constantes e o acompanhamento atento, que foram fundamentais para o desenvolvimento deste relatório e para a consolidação das minhas competências enquanto futuro enfermeiro especialista.

Aos enfermeiros orientadores, pelo acolhimento nas equipas, pela disponibilidade e a orientação ao longo dos estágios. Agradeço em particular, a forma como acompanharam o meu percurso, ajudaram a transformar ideias em realidade e o cuidado que tiveram de me proporcionar experiências diversificadas, que se traduziram em aprendizagens significativas.

Aos profissionais da USP e da UCC A, agradeço igualmente a forma como me receberam, a partilha generosa de conhecimentos e a disponibilidade demonstrada em envolver-me nas dinâmicas das equipas, tornando esta experiência mais concreta e enriquecedora.

À coordenadora da saúde escolar da ULSL e a todos os profissionais que colaboraram no Projeto Escola VIVAE, pela disponibilidade, envolvimento e contributo para a concretização desta intervenção. O seu apoio foi essencial para transformar uma ideia num projeto real e com significado para a saúde escolar.

À minha família, pais e irmã, pelo apoio incondicional, paciência e compreensão nos momentos de maior exigência. Agradeço por terem estado presentes e por me apoiarem sempre, em todos os desafios da minha vida.

À minha namorada, pela presença constante, pela motivação e apoio nos momentos mais desafiantes, mas também pela alegria partilhada em cada etapa ultrapassada. Obrigado por tornares este caminho mais leve.

Aos meus amigos e colegas de curso, pelo companheirismo, pelas palavras de ânimo e pela união ao longo desta etapa. Tornaram este percurso menos solitário e muito mais especial.

A todos os que, direta ou indiretamente, contribuíram para este percurso, do qual tanto me orgulho, o meu sincero obrigado.

RESUMO

O presente relatório final de estágio, desenvolvido no âmbito do Mestrado em Enfermagem Comunitária, na área de Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública, traduz um percurso de prática clínica especializada realizado em contexto de Unidade de Saúde Pública e de Unidade de Cuidados na Comunidade. Ao longo deste percurso, procurou-se evidenciar o desenvolvimento das competências comuns do enfermeiro especialista e das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública, articulando a prática clínica com a prática baseada na evidência.

Neste âmbito, foi concebido, implementado e avaliado o Projeto de Intervenção Comunitária Escola VIVAE – Vigilância da Asma em Contexto Escolar, centrado, na sua primeira fase, na capacitação dos profissionais que realizam saúde escolar para a identificação, vigilância e resposta perante situações relacionadas com a asma na criança e no adolescente em meio escolar. A sua conceção foi sustentada por uma revisão integrativa da literatura, realizada com o objetivo de identificar e analisar a evidência científica disponível sobre programas formativos dirigidos a equipas de saúde escolar na área da asma, fornecendo suporte teórico e científico à conceção do Projeto Escola VIVAE, bem como pelo Modelo Sistémico de Betty Neuman, pelo *School Nurse-Led Case Management Model* da NASN e pela metodologia do planeamento em saúde.

A intervenção concretizou-se através da realização de um seminário formativo dirigido aos profissionais das Equipas Locais de Saúde Escolar, centrado na capacitação para a identificação, vigilância e abordagem da asma em contexto escolar, incluindo conteúdos sobre gestão da doença, resposta à crise asmática, utilização de inaladores, qualidade do ar e articulação entre saúde, escola e família.

Do ponto de vista metodológico, tratou-se de um estudo de intervenção educativa, de natureza quase-experimental, sem grupo de controlo, com avaliação pré e pós-intervenção. A análise incidiu sobre 23 pares válidos de questionários emparelhados, incluindo o Questionário de Conhecimentos sobre Asma, uma escala de perceção de autoeficácia e a recolha de sugestões de melhoria, permitindo avaliar os resultados imediatos da formação.

A avaliação da intervenção incidiu na variação dos conhecimentos sobre asma, na perceção de autoeficácia dos profissionais relativamente à sua capacidade para capacitar docentes e não docentes para a vigilância e resposta perante situações de asma em meio escolar, bem como na recolha de contributos para o aperfeiçoamento do programa formativo. Os resultados evidenciaram melhoria estatisticamente significativa quer ao nível dos conhecimentos, quer da perceção de autoeficácia, bem como a identificação de contributos relevantes de melhoria para a consolidação da versão final do programa.

Em síntese, o percurso formativo em estágio e o desenvolvimento do Projeto Escola VIVAE contribuíram para o aprofundamento de competências especializadas em enfermagem comunitária e de saúde pública, reforçando a pertinência de intervenções formativas dirigidas às equipas de saúde escolar, relevantes para a segurança, inclusão e bem-estar das crianças e adolescentes com asma em contexto escolar.

Palavras-chave: Enfermagem Comunitária; Saúde Pública; Saúde Escolar; Asma; Capacitação de Profissionais de Saúde; Planeamento em saúde.

ABSTRACT

This final internship report, developed within the scope of the master's degree in Community Nursing, in the field of Community and Public Health Nursing, reflects a pathway of specialised clinical practice undertaken in the contexts of a Public Health Unit and a Community Care Unit. Throughout this process, the report sought to demonstrate the development of both the common competencies of the specialist nurse and the specific competencies of the Specialist Nurse in Community and Public Health Nursing, articulating clinical practice with evidence-based practice.

Within this framework, the Community Intervention Project *Escola VIVAE – Asthma Surveillance in the School Setting* was designed, implemented and evaluated. In its first phase, the project focused on training school health professionals to identify, monitor and respond to asthma-related situations involving children and adolescents in the school environment. Its design was supported by an integrative literature review aimed at identifying and analysing the available scientific evidence on training programmes for school health teams in the field of asthma, thus providing the theoretical and scientific basis for the conception of the Escola VIVAE Project, as well as by Betty Neuman's Systems Model, the NASN School Nurse-Led Case Management Model, and the health planning methodology.

The intervention was carried out through a training seminar addressed to Local School Health Team Professionals, focusing on building capacity for the identification, surveillance and management of asthma in the school setting. The programme included content on disease management, response to asthma exacerbations, inhaler use, air quality, and coordination between health services, schools and families.

From a methodological perspective, this was an educational intervention study of a quasi-experimental nature, without a control group, using pre and post-intervention assessment. The analysis included 23 valid matched pairs of questionnaires, comprising the Asthma Knowledge Questionnaire, a self-efficacy perception scale, and the collection of improvement suggestions, allowing the immediate outcomes of the training to be assessed.

The evaluation of the intervention focused on changes in asthma-related knowledge, professionals' perceived self-efficacy regarding their ability to train teaching and non-teaching staff for the surveillance and response to asthma situations in the school setting, as well as on collecting contributions to improve the training programme. The results showed statistically significant improvement in both knowledge and perceived self-efficacy, together with the identification of relevant suggestions for improvement to consolidate the final version of the programme.

In summary, the internship training pathway and the development of the Escola VIVAE Project contributed to the strengthening of specialised competencies in community and public health nursing, reinforcing the relevance of training interventions aimed at school health teams, with implications for the safety, inclusion and well-being of children and adolescents with asthma in the school setting.

Keywords: Community Nursing; Public Health; School Health; Asthma; Health Professional Training; Continuing Education; Health Planning

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

BI-CSP - Bilhete de Identidade dos Cuidados de Saúde Primários

CA – Conselho de Administração

CASCA – Custo da Asma na Criança

CDC – Centers for Disease Control and Prevention

CE – Comissão de Ética

CEERIA - Centro de Educação Especial, Reabilitação e Integração de A

CID-11 - Classificação Internacional de Doenças Revisão nº 11

CIPE - Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

CPCJ - Comissão de Proteção de Crianças e Jovens

CRC-B - Consultas Respiratórias de Comunidade de Nível B

CSHCN - Children with Special Health Care Needs

CSP – Cuidados de Saúde Primários

DALYs - Disability-adjusted Life Years

DGS - Direção-Geral da Saúde

DMI - Diabetes Mellitus tipo 1

DNO - Doenças de Notificação Obrigatória

DPOC - Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

DSP - Departamento de Saúde Pública

ECCI - Equipa de Cuidados Continuados Integrados

EESCSP - Enfermeiro Especialista em Saúde Comunitária e de Saúde Pública

ELSE - Equipas Locais de Saúde Escolar

EPVA - Equipa de Prevenção da Violência no Adulto

ERPI - Estrutura Residencial para Pessoas Idosas

ESSLei – Escola Superior de Saúde de Leiria

GINA - Global Initiative for Asthma

ICN – International Council of Nurses

INE - Instituto Nacional de Estatística

IP - Intervenção Precoce na Infância

IPL – Instituto Politécnico de Leiria

IPSS - Instituições Particulares de Solidariedade Social

JBÍ - Joanna Briggs Institute

LS - Literacia em Saúde

NACJR - Núcleo de Apoio à Criança e Jovem em Risco

NASN - National Association of School Nurses

NHLBI - National Heart, Lung, and Blood Institute

NSE - Necessidades de Saúde Especiais

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OE – Ordem dos Enfermeiros

OMS – Organização Mundial da Saúde (World Health Organization)

ONU – Organização das Nações Unidas (United Nations)

PAA – Plano de Ação para a Asma

PCC - Population, Concept, Context

PIC – Projeto de Intervenção Comunitária

PNPSO - Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral

PNS - Plano Nacional de Saúde

PNSE - Programa Nacional de Saúde Escolar

PNSIJ - Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil

PNV - Programa Nacional de Vacinação

PPCIRA - Programa Nacional para a Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos

PRISMA - Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

PSI – Plano de Saúde Individual

QCSA – Questionário de Conhecimentos sobre Asma

RIL – Revisão Integrativa da Literatura

RNCCI - Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados

RNU - Rede Nacional de Utentes

SINAVE - Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica

SIS - Serviço de Informações de Segurança

SNLCM - School Nurse-Led Case Management Model

SNS – Serviço Nacional de Saúde

SPAIC - Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

TSA - Técnico de Saúde Ambiental

UCC - Unidade de Cuidados na Comunidade

UCSP - Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados

UECSPH - Unidade de Epidemiologia Clínica e de Saúde Pública Hospitalar

UEPS - Unidade de Estudos e Planeamento em Saúde

ULSL - Unidade Local de Saúde do “Litoral”

UMVPM - Unidade de Medicina de Viagem e de Populações Móveis

USF - Unidade de Saúde Familiar

USP – Unidade de Saúde Pública

VSR – Vírus Sincicial Respiratório

WMA - World Medical Association

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABELAS	IX
ÍNDICE DE FIGURAS.....	IX
INTRODUÇÃO	1
1. CONTEXTOS DA PRÁTICA CLÍNICA	4
1.1. CARACTERIZAÇÃO GEODEMOGRÁFICA, DETERMINANTES DE SAÚDE E DADOS DEMOGRÁFICOS ...	4
1.2. CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE PÚBLICA DE L – POLO A.....	7
1.3. CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE CUIDADOS NA COMUNIDADE A.....	8
2. COMPETÊNCIAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA.....	10
2.1. COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA.....	10
2.1.1. Competências do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal	11
2.1.2. Competências do domínio da melhoria contínua da qualidade.....	12
2.1.3. Competências do domínio da gestão dos cuidados	15
2.1.4. Competências do domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais	18
2.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM COMUNITÁRIA NA ÁREA DE ENFERMAGEM DE SAÚDE COMUNITÁRIA E DE SAÚDE PÚBLICA	20
2.2.1. Estabelece, com base na metodologia do Planeamento em Saúde, a avaliação do estado de saúde de uma comunidade.....	20
2.2.2. Contribui para o processo de capacitação de grupos e comunidades	22
2.2.3. Integra a coordenação dos Programas de Saúde de âmbito comunitário e na consecução dos objetivos do Plano Nacional de Saúde	25
2.2.4. Realiza e coopera na vigilância epidemiológica de âmbito geodemográfico	27
3. PRÁTICA ESPECIALIZADA BASEADA NA EVIDÊNCIA	29
3.1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO E REVISÃO DA LITERATURA	30
3.1.1. Revisão Integrativa da Literatura	33
3.2. MODELOS DE REFERÊNCIA PARA A TOMADA DE DECISÃO EM ENFERMAGEM DE SAÚDE COMUNITÁRIA E DE SAÚDE PÚBLICA	42
3.2.1. Modelo Teórico de Betty Neuman aplicado ao Projeto Escola VIVAE	43
3.2.2. Modelo de Intervenção em Saúde Escolar: NASN School Nurse-Led Case Management.....	46
3.3. METODOLOGIA DO PLANEAMENTO EM SAÚDE APLICADO NO PROJETO DE INTERVENÇÃO COMUNITÁRIA	48
3.3.1. Considerações éticas.....	48
3.3.2. Diagnóstico de Situação de Saúde	50
3.3.3. Definição de prioridades.....	52

3.3.4. Fixação de objetivos.....	53
3.3.5. Seleção de estratégias e elaboração de Projeto de Intervenção Comunitária	55
3.3.6. Execução do Projeto de Intervenção Comunitária	59
3.3.7. Apresentação e discussão dos resultados da avaliação do PIC	61
3.3.8. Conclusão e implicações para a prática clínica	68
CONCLUSÃO INTEGRATIVA	73
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76

APÊNDICES

- APÊNDICE I – Cronograma do projeto de intervenção comunitária Escola VIVAE
- APÊNDICE II – Programa do seminário Escola VIVAE distribuído aos profissionais
- APÊNDICE III – Plano de formação do Projeto Escola VIVAE
- APÊNDICE IV – Questionários usados no estudo
- APÊNDICE V – Apresentação da reunião de saúde escolar da ULSL
- APÊNDICE VI – Compilação das apresentações do seminário Escola VIVAE
- APÊNDICE VII – Artigos publicados na revista Info Saúde - Edições n.º11 e n.º12
- APÊNDICE VIII – Exemplo de tratamento de dados e análise do estado vacinal em população migrante
- APÊNDICE IX – Comissão científica do Projeto Escola VIVAE e registos do seminário
- APÊNDICE X – Produção de conteúdos educativos em saúde materna (processo de edição e legendagem para português de Portugal)
- APÊNDICE XI – Desempenho por pergunta do QCSA na amostra emparelhada

ANEXOS

- ANEXO I – Autorização para o Projeto Escola VIVAE da CE e CA
- ANEXO II – E-mails de divulgação e confirmação às ELSE - Seminário Escola VIVAE
- ANEXO III – Certificado de presença no I Congresso Internacional “Crianças e Jovens com Necessidades de Saúde Especiais em Contexto Escolar”
- ANEXO IV – Certificado de orador na reunião de saúde escolar da ULSL
- ANEXO V – Certificado de presença no III Encontro de ELIS NST L
- ANEXO VI – Autorização para utilização da escala “Self-efficacy on Asthma Teaching Scale”
- ANEXO VII – Declaração de participação nas formações “4U – Eu cito. Tu citas. Nós referenciamos - Citar e referenciar com normas APA” e “4U – Wordenando o trabalho académico”
- ANEXO VIII – Certificados de orador e membro da comissão científica e organizadora do Projeto Escola VIVAE

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Indicadores demográficos do concelho A comparativamente a Portugal Continental	5
Tabela 2 – Estratégia de pesquisa (PCC) e respetivos termos utilizados	34
Tabela 3 – Estratégia de pesquisa e número de resultados obtidos na base de dados EBSCOhost	35
Tabela 4 – Caracterização dos estudos incluídos na revisão integrativa	38
Tabela 5 – Indicadores de processo definidos para a avaliação da intervenção	54
Tabela 6 – Objetivos específicos e indicadores de resultado definidos para a avaliação da intervenção	54
Tabela 7 – Caracterização sociodemográfica e académica da amostra	62
Tabela 8 – Experiência prévia dos participantes na área da asma em contexto escolar	62
Tabela 9 – Avaliação da normalidade das diferenças entre os momentos pré e pós-intervenção	63
Tabela 10 – Resultados descritivos dos conhecimentos e da autoeficácia antes e após a intervenção	63
Tabela 11 – Comparação dos resultados pré e pós-intervenção através do teste de Wilcoxon	64
Tabela 12 – Itens do QCSA com maior relevância interpretativa na amostra emparelhada	64
Tabela 13 – Módulos da formação considerados mais relevantes ou aplicáveis à prática profissional	65
Tabela 14 – Avaliação dos indicadores de processo	66
Tabela 15 – Avaliação dos indicadores de resultado	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Pirâmide demográfica da ULSL, segundo o BI-CSP (2025)	5
Figura 2 – Fluxograma PRISMA do processo de seleção dos estudos	36
Figura 3 – Representação do Modelo Sistémico de Betty Neuman	44
Figura 4 – Estrutura para a Prática de Enfermagem Escolar do Século 21	46

INTRODUÇÃO

O presente relatório foi elaborado no âmbito da Unidade Curricular do Estágio de Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública com Relatório Final, integrada no IV Curso de Mestrado em Enfermagem Comunitária, na Área de Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública, da Escola Superior de Saúde de Leiria (ESSLei). Este documento constitui um exercício de análise crítico-reflexiva sobre o percurso formativo desenvolvido em contexto de prática clínica especializada, visando evidenciar o processo de desenvolvimento de competências comuns do enfermeiro especialista e de competências específicas do Enfermeiro Especialista em Saúde Comunitária e de Saúde Pública (EESCSP).

O percurso de estágio desenvolveu-se na Unidade Local de Saúde do “Litoral” (ULSL), em dois contextos complementares da prática especializada: o de Saúde Pública (USP), Polo A, e a Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC) A. Numa primeira fase, no âmbito do Estágio I, o ensino clínico decorreu em contexto de USP, entre 5 de maio e 20 de junho de 2025, com a duração de 125 horas presenciais, distribuídas ao longo de 7 semanas. Posteriormente, o percurso clínico prosseguiu para o Estágio II, entre 2 de setembro de 2025 e 3 de fevereiro de 2026, integrando, no total, 375 horas de prática clínica presencial, repartidas por 125 horas em contexto de USP e 250 horas em contexto de UCC, complementadas por seminários e trabalho autónomo. No caso concreto do presente percurso, o estágio em USP decorreu entre 2 de setembro e 18 de outubro de 2025, e o estágio em UCC entre 21 de outubro de 2025 e 3 de fevereiro de 2026.

Em consonância com o plano formativo do curso, o percurso de estágio teve como finalidade promover o desenvolvimento de competências comuns do enfermeiro especialista e de competências específicas do EESCSP, nomeadamente no âmbito da avaliação do estado de saúde de comunidades, da capacitação de grupos e comunidades, da integração em programas de saúde e da vigilância epidemiológica. Simultaneamente, pretendeu-se mobilizar, em contexto real de prática clínica, conhecimentos científicos e referenciais teóricos da disciplina, sustentando a conceção, implementação e avaliação de intervenções comunitárias e a elaboração de um relatório crítico-reflexivo do percurso desenvolvido.

A Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública assume-se como uma área de prática especializada orientada para a promoção da saúde, prevenção da doença, proteção da saúde das populações e intervenção sobre os determinantes de saúde, mobilizando abordagens de vigilância epidemiológica, planeamento em saúde, capacitação comunitária e articulação intersectorial. Neste domínio, o enfermeiro especialista desempenha um papel central na avaliação do estado de saúde de grupos e comunidades, na conceção, implementação e avaliação de projetos de intervenção comunitária e na integração de programas de saúde orientados para ganhos em saúde e redução de desigualdades, em consonância com o perfil de competências definido pela Ordem dos Enfermeiros (OE) para este exercício especializado (OE, 2018).

A compreensão dos determinantes da saúde é um conceito fundamental na Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública, uma vez que o estado de saúde das populações não depende apenas de fatores biológicos ou da resposta dos serviços de saúde, mas também das condições sociais, económicas, ambientais e culturais em que as pessoas nascem, crescem, vivem, trabalham e envelhecem. A Organização Mundial da Saúde (OMS) sublinha que estes determinantes influenciam de forma decisiva as iniquidades em saúde, sendo responsáveis por diferenças evitáveis e injustas nos resultados em saúde entre grupos populacionais (OMS, 2024b). Neste sentido, o modelo de Dahlgren e Whitehead (2021), abordado neste relatório, continua a constituir um referencial conceptual relevante, ao organizar os determinantes da saúde em diferentes níveis de influência, desde os fatores individuais até às redes sociais, condições de vida e de

trabalho e, num plano mais abrangente, às condições socioeconómicas, culturais e ambientais gerais, reforçando a necessidade de intervenções intersectoriais e orientadas para a equidade.

Foi neste enquadramento que se desenvolveu o Projeto de Intervenção Comunitária (PIC) Escola VIVAE – Vigilância da Asma em Contexto Escolar, cuja primeira fase está centrada na capacitação dos profissionais de saúde escolar para a identificação, vigilância e resposta perante situações relacionadas com a asma na criança e no adolescente em meio escolar. A pertinência do projeto decorre da relevância da asma enquanto problema de saúde crónico com impacto na segurança, inclusão, participação e sucesso escolar, justificando intervenções organizadas. O projeto foi concebido com base na metodologia do planeamento em saúde, articulando-se com os princípios da prática baseada na evidência, nomeadamente através da realização de uma revisão integrativa da literatura segundo o *Joanna Briggs Institute* (JBI), e apoiando-se, do ponto de vista conceptual, no Modelo Sistémico de Betty Neuman e nos contributos da *National Association of School Nurses* (NASN), nomeadamente o *School Nurse-Led Case Management* (SNLCM), para a saúde escolar.

O Plano Nacional de Saúde (PNS) 2030 reforça a necessidade de desenvolver respostas integradas, intersectoriais e orientadas para a literacia em saúde, capacitação das populações e criação de ambientes promotores de saúde, com enfoque na participação, na equidade e na obtenção de ganhos em saúde sustentáveis (Direção-Geral da Saúde [DGS], 2022). O Projeto Escola VIVAE também se sustenta nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em particular com o ODS 3, relativo à saúde de qualidade, e no ODS 4, centrado na educação de qualidade, inclusiva e equitativa. Neste sentido, o Projeto Escola VIVAE assume-se como uma intervenção pertinente e coerente com as políticas de saúde e educação, ao promover a capacitação dos profissionais de saúde escolar para a vigilância e gestão da asma em contexto escolar, contribuindo para ambientes escolares mais seguros, inclusivos e promotores de saúde, bem como para a participação plena das crianças e adolescentes com doença crónica na vida escolar.

O presente relatório tem como finalidade descrever e refletir criticamente sobre o percurso de estágio realizado, contextualizando os cenários da prática clínica, explicitando o desenvolvimento das competências comuns e específicas do enfermeiro especialista e evidenciando a forma como a prática baseada na evidência sustentou a tomada de decisão em enfermagem. Pretende ainda apresentar o processo de conceção, implementação e avaliação do Projeto Escola VIVAE, bem como discutir os seus contributos para a prática clínica, particularmente no âmbito da saúde escolar e da capacitação comunitária.

No decurso do estágio foram produzidos dois projetos de aprendizagem, um referente ao contexto de USP e outro ao contexto de UCC, bem como dois relatórios intercalares de estágio, que acompanharam o desenvolvimento do percurso formativo e reflexivo. Considerando a sua elevada extensão e de modo a evitar um volume documental excessivo, optou-se por não os integrar em anexo no presente relatório.

Em termos estruturais, o relatório encontra-se organizado em diferentes secções articuladas entre si. Numa primeira parte, procede-se à caracterização dos contextos da prática clínica, integrando elementos organizacionais e territoriais da USP da ULSL e da UCC A. Seguidamente, desenvolve-se a análise do desenvolvimento das competências comuns e específicas do EESCSP. Posteriormente, apresenta-se a secção relativa à prática especializada baseada na evidência, que inclui o enquadramento teórico, a revisão integrativa da literatura, os modelos de referência mobilizados para a tomada de decisão e a aplicação da metodologia do planeamento em saúde ao PIC Escola VIVAE. Por fim, é apresentada uma conclusão integrativa, de natureza crítica e reflexiva, que sintetiza os principais contributos deste percurso para o desenvolvimento profissional e para a prática especializada em enfermagem comunitária e de saúde pública.

Na elaboração do presente relatório foram tidas em consideração as normas de formatação e organização de trabalhos académicos da ESSLei, nomeadamente as orientações mais recentes do Conselho Técnico-Científico da Escola Superior de Saúde (2024), bem como o Guia de Elaboração de Trabalhos Académicos do Conselho Técnico-Científico da ESSLei (2018). Adicionalmente, foram seguidas as normas de citação e referência bibliográfica segundo o estilo APA (7ª edição), de acordo com o guia institucional das Bibliotecas do Politécnico de Leiria (2024).

Em cumprimento de orientação institucional da ESSLei, relativa à proteção de dados e à confidencialidade, em vigor à data da elaboração deste relatório, procedeu-se à pseudonimização de algumas designações de instituições, serviços e intervenientes mencionados ao longo do texto. Assim, em determinadas situações, foram utilizadas identificações codificadas ou abreviadas, sem prejuízo da clareza e compreensão do conteúdo. Esta opção visa salvaguardar a privacidade e reduzir a possibilidade de identificação das instituições e dos participantes envolvidos no percurso formativo e no projeto descrito.

1. CONTEXTOS DA PRÁTICA CLÍNICA

Os Cuidados de Saúde Primários (CSP) constituem o primeiro nível de contato dos cidadãos com o sistema de saúde, desempenhando um papel central na promoção da saúde, prevenção da doença e prestação de cuidados ao longo do ciclo de vida. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2018), os CSP são fundamentais para garantir sistemas de saúde mais equitativos, eficientes e centrados nas necessidades das populações, contribuindo de forma significativa para a melhoria dos indicadores de saúde e para a redução das desigualdades em saúde. Neste contexto, os CSP assumem uma abordagem abrangente e integrada da saúde, articulando intervenções clínicas, comunitárias e intersectoriais que visam responder às necessidades específicas das comunidades.

A Saúde Pública desempenha um papel estruturante na identificação, monitorização e intervenção sobre os determinantes da saúde das populações. Através de atividades como a vigilância epidemiológica, o planeamento em saúde, a avaliação do estado de saúde das comunidades e a implementação de estratégias de promoção da saúde, contribui para a tomada de decisão informada e para o desenvolvimento de políticas e intervenções orientadas para ganhos em saúde (DGS, 2022). Neste âmbito, o EESCSP assume um papel relevante na análise das necessidades em saúde, na capacitação de grupos e comunidades e na implementação de projetos de intervenção comunitária, em articulação com diferentes parceiros institucionais e sociais. Neste enquadramento, torna-se pertinente caracterizar o contexto organizacional e territorial onde decorreu o estágio de enfermagem.

A ULSL foi criada pelo Decreto-Lei n.º 102/2023, de 7 de novembro, tendo iniciado funções a 1 de janeiro de 2024, no âmbito da reforma organizacional do Serviço Nacional de Saúde (SNS) que visou a integração dos cuidados de saúde primários, hospitalares e de saúde pública sob uma estrutura única de governação. Esta reorganização procura promover maior articulação entre níveis de cuidados, continuidade assistencial e eficiência na gestão de recursos, assumindo uma abordagem centrada no percurso do utente ao longo do ciclo de vida.

Esta instituição tem por missão prestar cuidados de saúde primários, hospitalares e de saúde pública, diferenciados e de qualidade, assegurando os meios necessários ao exercício das competências da autoridade de saúde, bem como a intervenção nos comportamentos aditivos e nas dependências, à população da sua área de influência, de acordo com as Redes de Referência Hospitalar e sem prejuízo do princípio do livre acesso e circulação no SNS. A ULSL assume ainda atribuições de desenvolvimento de atividades de investigação, incluindo investigação clínica e inovação em saúde, formação e ensino (ULSL, 2025a).

1.1. CARACTERIZAÇÃO GEODEMOGRÁFICA, DETERMINANTES DE SAÚDE E DADOS DEMOGRÁFICOS

A área de abrangência da ULSL integra oito concelhos, distribuídos pelas NUTS II Centro e Oeste e Vale do Tejo, totalizando uma área aproximada de 2650 km² e abrangendo cerca de 400 mil utentes inscritos nos CSP. De acordo com o Perfil de Saúde da ULSL (2025b), encontram-se inscritos 404.724 utentes, dos quais aproximadamente 26% não possuem médico de família atribuído, com maior expressão nos concelhos de L, O e P.

Do ponto de vista demográfico, a região caracteriza-se por uma população envelhecida, com índice de envelhecimento superior a 200 na maioria dos concelhos e tendência crescente no triénio 2021–2023.

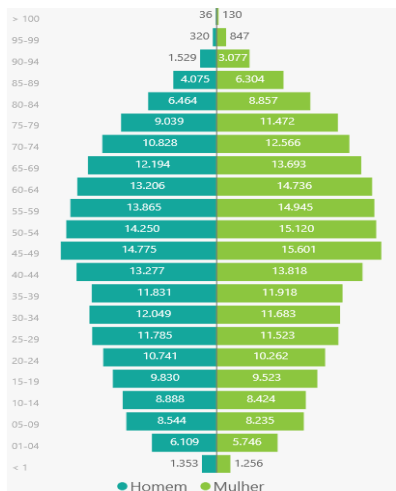


Figura 1: Pirâmide demográfica da ULSL

Fonte BI-CSP (2025)

A pirâmide demográfica da população da ULSL evidencia uma base estreita e um alargamento progressivo das faixas etárias superiores, refletindo um processo de envelhecimento demográfico semelhante ao observado a nível nacional. Esta estrutura etária indica uma diminuição da renovação geracional e um aumento relativo da população idosa. Paralelamente, observa-se saldo migratório positivo nos últimos anos, particularmente no concelho de L, traduzindo-se num aumento da diversidade cultural e social do território. Esta realidade coloca novos desafios aos serviços de saúde, exigindo intervenções culturalmente sensíveis e reforçando o papel do EESCSP na identificação de necessidades específicas, promoção da literacia em saúde e facilitação do acesso equitativo aos cuidados.

A pirâmide demográfica permite compreender a estrutura etária da população de forma global. No entanto, a análise de indicadores demográficos específicos possibilita uma avaliação mais objetiva das dinâmicas de envelhecimento e dependência populacional. A tabela

seguinte apresenta alguns desses indicadores para o concelho de A em comparação com Portugal. Os indicadores demográficos apresentados referem-se ao ano mais recente com dados completos comparáveis disponíveis para o município de A.

Tabela 1 – Indicadores demográficos do concelho A, comparativamente a Portugal Continental

Indicador	Ano	Concelho A (CCDR Data Centro / INE)	Portugal Continental (INE)
Taxa bruta de natalidade	2021	6,9	8,1
Taxa bruta de mortalidade	2021	11,3	11,3
Índice de dependência total	2021	72,7	55,6
Índice de dependência de jovens	2021	22,6	12,8
Índice de dependência de idosos	2021	50,1	37,0
Índice de envelhecimento	2021	221,7	182,1

Fonte: INE, 2021

A análise dos indicadores demográficos confirma quantitativamente o padrão de envelhecimento populacional observado na estrutura etária. O concelho de A apresenta um índice de envelhecimento de 221,7, superior ao valor registado em Portugal continental, bem como um índice de dependência de idosos mais elevado. Estes dados evidenciam um maior peso relativo da população idosa e reforçam a necessidade de planeamento de respostas de saúde comunitária orientadas para a gestão da doença crónica, promoção da autonomia funcional e articulação com redes de apoio social. Neste âmbito o EESCSP “participa, em parceria com outras instituições da comunidade e com a rede social e de saúde, em projetos de intervenção comunitária dirigida a grupos com maior vulnerabilidade”, segundo o Regulamento n.º 428/2018 da OE.

Neste contexto demográfico e social, torna-se igualmente relevante analisar o perfil epidemiológico da população abrangida. De acordo com o Perfil de Saúde da ULSL (2025b), os diagnósticos mais prevalentes nos CSP incluem alteração do metabolismo dos lípidos, excesso de peso, hipertensão sem complicações, obesidade, síndrome vertebral com irradiação de dores, perturbações depressivas, estados de ansiedade e abuso do tabaco. Estas condições constituem problemas de saúde com forte impacto na morbilidade da

população e reforçam a importância de intervenções comunitárias pelo EESCSP, orientadas para a prevenção, promoção da saúde e capacitação das pessoas para a autogestão da doença.

Caracterizando o município de A, os seus limites geográficos compreendem a leste a Serra dos Candeeiros e a Oeste o oceano atlântico. Em relação aos concelhos limítrofes, a norte confina com município da MG, a leste por L, PM e RM, a sudoeste pelas CR e a Oeste pela N (que é rodeada por terra por A), tendo A dois troços de costa atlântica, a noroeste e sudoeste. Historicamente, o concelho de A apresenta uma forte ligação aos setores agrícola e industrial, destacando-se atividades como a produção da Maçã de Alcobaça, a cutelaria, a cerâmica, os moldes, o calçado e a extração e transformação da pedra, entre outras (Município de A, 2025). Esta estrutura económica constitui o determinante social de saúde das condições de vida e de trabalho da população local, influenciando padrões de emprego, rendimento e exposição a riscos ocupacionais.

Das características da situação socioeconómica da população da ULSL segundo o ACES Pinhal Litoral (2023), destaca-se a melhoria das taxas de analfabetismo nos últimos dez anos, indicador importante para a adequação das estratégias de promoção da saúde por parte dos profissionais. Existe também o decréscimo do poder de compra, numa era em que os pagamentos *out-of-pocket* com a saúde estão a aumentar continuamente, apesar de o SNS ser baseado nos princípios da universalidade, generalidade e gratuidade, de estilo Beveridge (apêndice VII), tornando este um indicador importante na acessibilidade a cuidados de saúde.

É importante o enfermeiro compreender os determinantes de saúde. Abordar os determinantes de saúde requer uma abordagem que reconheça que a saúde é influenciada pela forma como as próprias sociedades estão estruturadas (Mouy & Barr, 2006). Os determinantes sociais de saúde são, segundo a OMS (2024b), as condições em que as pessoas nascem, crescem, vivem, trabalham, envelhecem, circunstâncias que são moldadas pela distribuição de poder e recursos e que são influenciadas por escolhas políticas.

O modelo de Dahlgren e Whitehead (2021), organiza os determinantes sociais da saúde em diferentes níveis que influenciam o estado de saúde das populações. No centro encontram-se fatores individuais relativamente imutáveis, como a idade ou a genética. Em torno destes surgem fatores relacionados com estilos de vida, redes sociais e comunitárias, bem como as condições de vida e de trabalho, incluindo habitação, emprego, acesso a educação, saneamento básico e alimentação adequada. Num nível mais amplo situam-se os determinantes estruturais de natureza política, económica, ambiental e cultural que moldam o contexto em que as pessoas vivem. O EESCSP deve reconhecer que o estado de saúde de uma pessoa resulta da interação complexa entre estes diferentes determinantes.

No que respeita aos determinantes ambientais, destaca-se a diversidade geográfica do território, que integra zonas costeiras, áreas industriais, com particular relevância na MG, e regiões de maciço calcário, com potenciais implicações na qualidade do ar e exposição a desencadeadores ambientais de doença respiratória. Estes fatores assumem especial relevância quando analisados à luz da prevalência de patologias respiratórias na população pediátrica, nomeadamente a asma.

No âmbito da saúde ambiental, a qualidade da água assume particular relevância para o EESCSP, tendo este conhecimento que a água é um bem essencial para a saúde de todos os seres humanos, pelo que é necessária uma avaliação constante da sua qualidade (apêndice VII). Dessa forma a água está presente no sexto ODS da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), água potável e saneamento, com o objetivo principal da gestão sustentável da água e do saneamento por parte dos estados-membros como resposta aos desafios relacionados com a água (ONU, 2024). Na área de abrangência da ULSL verifica-se uma elevada cobertura de abastecimento público de água. Contudo, à semelhança da realidade nacional e particularmente em zonas

rurais, persistem assimetrias na cobertura dos sistemas de drenagem de águas residuais, com alguns concelhos a apresentar valores inferiores à média nacional (ULSL, 2025b).

Assim, o contexto territorial da ULSL apresenta características demográficas, sociais e ambientais que exigem respostas integradas, sustentadas na metodologia do planeamento em saúde, com enfoque na vigilância epidemiológica, na promoção da literacia e na capacitação de profissionais e comunidades.

1.2. CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE PÚBLICA DE L – POLO A

A Saúde Pública constitui um pilar essencial dos sistemas de saúde, orientando-se para a proteção e melhoria da saúde das populações através da vigilância epidemiológica, prevenção da doença, promoção da saúde e intervenção sobre os determinantes sociais e ambientais da saúde (DGS, 2022).

A ULSL é composta por três unidades hospitalares. A nível de unidades funcionais em CSP, existem 13 Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP), 25 Unidades de Saúde Familiar (USF) modelo B, 9 Unidades de Cuidados na Comunidade (UCC) e um Departamento de Saúde Pública (DSP). O DSP da ULSL apresenta um total de 62 profissionais: 14 assistentes técnicos, 11 enfermeiros especialistas, 12 médicos especialistas, 15 técnicos de saúde ambiental (TSA) e 10 médicos internos. Os serviços prestados pelo DSP são partilhados pelas várias unidades funcionais, sendo elas a Unidade de Saúde Pública (USP), a Unidade de Epidemiologia Clínica e de Saúde Pública Hospitalar (UECSPH), a Unidade de Estudos e Planeamento em Saúde (UEPS), a Unidade de Medicina de Viagem e de Populações Móveis (UMVPM) e as Consultas Respiratórias de Comunidade de Nível B (CRC-B).

No âmbito da carteira de serviços do DSP, destacam-se as áreas de responsabilidade da USP: Doenças de Notificação Obrigatória (DNO) e Outras Doenças Transmissíveis; Programa Nacional para a Tuberculose; Programa de Prevenção e Controlo da Doença dos Legionários; Centro de Aconselhamento e Detecção Precoce da Infecção pelo VIH/SIDA; Vigilância da Qualidade da Água; Rede de Vigilância de Vetores; Vigilância de Estabelecimentos de Restauração e Bebidas, Comércio, Serviços e de Saúde; Vigilância dos Estabelecimentos de Apoio Social; Gestão de Pareceres, Vistorias, Reclamações e Avaliações de Impacto Ambiental; Programa Nacional de Saúde Escolar (PNSE); Programa Nacional de Saúde Ocupacional; Programa Nacional de Vacinação; Rastreio de Base Populacional (Saúde Visual Infantil/Oncológicos); Saúde Sazonal; Emergências em Saúde Pública e Eventos de Massa. No âmbito das suas competências, a USP assegura ainda funções de Autoridade de Saúde, designadamente na aplicação de medidas de proteção da saúde pública, investigação de surtos, emissão de pareceres técnicos e coordenação de respostas a emergências em saúde pública.

Apesar da distribuição geográfica dos locais de trabalho e dos diversos profissionais, a USP opera em articulação a nível da ULS, sendo uma entidade única e responsável por toda a área geográfica. O polo de saúde pública A engloba um médico especialista, um enfermeiro, dois técnicos de saúde ambiental e uma administrativa. Entre os sistemas de informação utilizados, destaca-se o SClínico, que permite obter e partilhar dados com diferentes áreas, contribuindo para a uniformização da informação. Destaca-se ainda o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SINAVE), onde são registadas as DNO com relevância epidemiológica, bem como a Rede Nacional de Utentes (RNU), onde se encontra centralizada a informação de cada doente do SNS, apoiando a resolução de diversas situações em contexto profissional.

A vigilância epidemiológica constitui uma função essencial da saúde pública, permitindo a recolha sistemática, análise e interpretação de dados relativos a eventos de saúde, fundamentais para a implementação de medidas de controlo e prevenção de doenças na comunidade (DGS, 2017). A respeito das DNO, a notificação eletrónica destas doenças, através da plataforma SINAVE, passou a ser obrigatória a partir de 1 de janeiro de 2015, permitindo às Autoridades de Saúde locais, regionais e nacionais conhecer, em tempo real, a ocorrência

de uma doença transmissível e implementar medidas de prevenção e controlo, de acordo com as suas competências, limitando a disseminação da doença e a ocorrência de casos adicionais. O SINAVE funciona como um instrumento para a monitorização contínua da ocorrência das DNO em Portugal, fornecendo a base para o planeamento e intervenção na sua prevenção e controlo. Na área da ULSL destaca-se o aumento de algumas infeções por sífilis, VIH/SIDA e *Chlamydia Trachomatis*. A nível respiratório salienta-se o aumento de casos de tuberculose (ACESPL, 2023). O EESCSP “realiza e coopera na vigilância epidemiológica de âmbito geo-demográfico” (Regulamento n.º 428/2018 da OE), enfatizando a sua importância dentro dos grupos de trabalho das DNO, que são importantes ferramentas para vigiar a evolução destas doenças em território nacional.

A Saúde Pública dinamiza o Plano Local de Saúde e deve garantir que este é atempadamente elaborado e atualizado de forma a assegurar a adequação e o cumprimento dos objetivos dentro dos intervalos temporais previstos pelas equipas. Tive oportunidade de colaborar durante um dia na realização do Perfil de Saúde da ULSL 2025, em conjunto com a equipa da UEPS. A participação na elaboração do Perfil de Saúde da ULSL 2025 revelou-se particularmente relevante para a compreensão da realidade epidemiológica, demográfica e social da população abrangida. Este documento constitui um instrumento fundamental para a realização de diagnósticos de saúde mais rigorosos, permitindo identificar necessidades em saúde, priorizar problemas e orientar a definição de estratégias de intervenção no âmbito do planeamento em saúde. O diagnóstico de saúde e os perfis de saúde constituem instrumentos fundamentais do processo de planeamento em saúde, permitindo sustentar a definição de prioridades e a implementação de intervenções dirigidas às necessidades identificadas na população. Importa salientar que este corresponde ao primeiro Perfil de Saúde elaborado após a criação da ULSL, resultante da integração de instituições anteriormente distintas.

1.3. CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE CUIDADOS NA COMUNIDADE A

A UCC A integra a rede de CSP da ULSL, desenvolvendo a sua atividade no âmbito da prestação de cuidados de proximidade dirigidos a indivíduos, famílias e grupos da comunidade. As UCC constituem unidades funcionais dos CSP com intervenção privilegiada em contexto domiciliário e comunitário, orientadas para a promoção da saúde, prevenção da doença e capacitação das populações mais vulneráveis (Decreto-Lei n.º 28/2008).

A missão da UCC A consiste em contribuir para a melhoria do estado de saúde da população da sua área geográfica de intervenção, visando a obtenção de ganhos em saúde. Nos termos do artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 28/2008, de 22 de fevereiro, compete a estas unidades prestar cuidados de saúde e apoio psicológico e social de âmbito domiciliário e comunitário, dirigidos a pessoas, famílias e grupos mais vulneráveis, em situação de maior risco ou dependência física e funcional, bem como desenvolver atividades de educação para a saúde e promover a integração de redes de apoio à família.

A visão da UCC A centra-se na prestação de cuidados de saúde de qualidade, orientados para a excelência e para a satisfação das necessidades da população, valorizando uma abordagem centrada no indivíduo e na família. Os valores orientadores da unidade assentam nos princípios do Código Deontológico dos Enfermeiros, na Carta dos Direitos e Deveres dos Utentes e na Carta de Ética da Administração Pública em Portugal.

No desenvolvimento da sua atividade, a UCC trabalha em estreita articulação com diferentes unidades funcionais e parceiros da comunidade, nomeadamente UCSP, USF, DSP, Equipa Coordenadora Local da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI), centros hospitalares de proximidade, Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS), autarquias locais, estabelecimentos de ensino e outras entidades comunitárias, promovendo uma resposta integrada às necessidades de saúde da população.

A equipa multidisciplinar da UCC é constituída por oito enfermeiros, integrando diferentes áreas de especialização, nomeadamente duas enfermeiras de cuidados gerais, duas enfermeiras especialistas em saúde materna e obstétrica, uma enfermeira especialista em saúde infantil e pediátrica, duas enfermeiras especialistas em enfermagem comunitária e uma enfermeira especialista em enfermagem de reabilitação. Para além da equipa de enfermagem, a unidade conta com a colaboração de outros profissionais, designadamente uma técnica de serviço social, uma fisioterapeuta, uma assistente técnica, duas assistentes operacionais e um higienista oral, permitindo uma abordagem multidisciplinar na prestação de cuidados à comunidade e contribuindo para o desenvolvimento do PIC Escola VIVAE - Vigilância da Asma em Contexto Escolar, através da integração de contributos de diferentes áreas profissionais.

No que diz respeito à carteira básica de serviços, a UCC desenvolve diversos programas e projetos em articulação com diferentes parceiros institucionais. No âmbito da saúde escolar procede-se à implementação do PNSE, através de projetos de capacitação dirigidos à comunidade educativa nas áreas da saúde oral, educação sexual em escolas, saúde mental (Projeto + Contigo) e resposta a crianças com Necessidades de Saúde Especiais (NSE). Na área da saúde infantojuvenil destaca-se ainda a colaboração com a Comissão de Proteção de Crianças e Jovens (CPCJ), a Intervenção Precoce na Infância (IP) e o Núcleo de Apoio à Criança e Jovem em Risco (NACJR).

Entre as intervenções comunitárias desenvolvidas pela UCC destacam-se igualmente a Consulta de Enfermagem do Pé Diabético, a Equipa de Prevenção da Violência no Adulto (EPVA), o apoio ao Estatuto do Cuidador Informal, o Programa de Apoio ao Luto e a prestação de cuidados de fisioterapia e enfermagem de reabilitação em contexto domiciliário.

No âmbito da RNCCI, a UCC integra ainda a Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI), responsável pela prestação de cuidados de saúde e apoio social no domicílio a pessoas em situação de dependência funcional, doença crónica ou em fase de convalescença. A intervenção desta equipa visa assegurar a continuidade de cuidados iniciados em contexto hospitalar ou apoiar situações que, não necessitando de internamento, requerem acompanhamento especializado no domicílio, promovendo a autonomia e a qualidade de vida das pessoas e das suas famílias.

A OE (2018) refere que o EESCSP assume um papel central na identificação das necessidades de saúde da comunidade, na capacitação de grupos e famílias e no desenvolvimento de projetos de intervenção comunitária orientados para ganhos em saúde, sendo a UCC um local privilegiado para o exercício destas competências. A caracterização dos contextos de prática clínica permitiu compreender o enquadramento organizacional, territorial e comunitário em que decorreu o estágio. Importa agora analisar o desenvolvimento das competências comuns e específicas do EESCSP, adquiridas pelas experiências de aprendizagem vividas durante os estágios.

2. COMPETÊNCIAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

O desenvolvimento das competências do enfermeiro especialista constitui um processo formativo que articula conhecimentos teóricos, prática clínica e reflexão crítica sobre a intervenção profissional. No âmbito da formação especializada em enfermagem comunitária e de saúde pública, este processo visa capacitar o enfermeiro para responder de forma fundamentada às necessidades de saúde das populações, mobilizando as competências científicas, técnicas, éticas e relacionais do EESCSP.

De acordo com o Regulamento n.º 140/2019 da Ordem dos Enfermeiros, o enfermeiro especialista é o profissional que demonstra níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, sustentados em conhecimento científico especializado e experiência profissional, permitindo-lhe prestar cuidados diferenciados e adequados às necessidades das pessoas, famílias e comunidades.

O desenvolvimento destas competências ocorre através da integração de conhecimentos provenientes da evidência científica, da participação em contextos de prática clínica supervisionada pelas enfermeiras orientadoras e da reflexão crítica sobre as experiências vivenciadas ao longo do estágio. Neste contexto, os ensinamentos clínicos realizados em unidades de CSP, nomeadamente na USP da ULSL e na UCC A constituíram uma oportunidade para contactar com diferentes áreas de intervenção da enfermagem comunitária e de saúde pública.

Neste capítulo, explicita-se de que forma as atividades desenvolvidas durante o estágio, bem como a implementação do PIC Escola VIVAE, permitiram mobilizar conhecimentos teóricos e desenvolver competências associadas à especialidade, através da participação em diferentes programas de saúde, intervenções comunitárias e atividades de vigilância epidemiológica.

O Regulamento n.º 428/2018 da OE procura “prover um enquadramento regulador para a certificação das competências e comunicar aos cidadãos o que podem esperar destes profissionais especializados”, sabendo que o EESCSP deverá ser competente a avaliar o estado de saúde de uma comunidade segundo a metodologia de planeamento em saúde, capacitar grupos comunitários, coordenar programas de saúde públicos e realizar vigilância epidemiológica.

Nos pontos seguintes é apresentada uma análise reflexiva do contributo das atividades desenvolvidas para a aquisição e desenvolvimento das competências comuns do enfermeiro especialista e das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem comunitária e de saúde pública. Organizei as reflexões por competências comuns e específicas, conforme sugerido no Planeamento do Estágio de natureza profissional de enfermagem comunitária e de saúde pública com relatório final (Kraus & Menino, 2025).

2.1. COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

As competências comuns do enfermeiro especialista, definidas no Regulamento n.º 140/2019 da OE, correspondem às competências, partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade, demonstradas através da sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria.

Estas competências refletem a capacidade do enfermeiro especialista para integrar conhecimento científico avançado na prática clínica, exercer julgamento crítico na tomada de decisão, contribuir para o desenvolvimento das equipas de saúde e promover a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados.

De acordo com este regulamento, as competências comuns organizam-se em quatro domínios principais: a responsabilidade profissional, ética e legal; a melhoria contínua da qualidade; a gestão dos cuidados; e o desenvolvimento das aprendizagens profissionais.

No âmbito do presente estágio, o desenvolvimento destas competências ocorreu através da participação em diversas atividades clínicas, comunitárias e formativas, que permitiram consolidar conhecimentos, desenvolver pensamento crítico e refletir sobre o papel do EESCSP na melhoria da qualidade dos cuidados de saúde. Nos pontos seguintes é apresentada uma reflexão sobre o desenvolvimento destas competências, tendo por base as experiências vivenciadas ao longo dos ensinamentos clínicos.

2.1.1. Competências do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal

De acordo com a OE o enfermeiro especialista desenvolve uma prática profissional, ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional e garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais (OE, 2019).

A nível nacional e internacional, é reconhecida a elevada responsabilidade do enfermeiro na prática clínica, nomeadamente no respeito pela vida da pessoa, pelos princípios éticos, e pelo enquadramento legal nacional e internacional aplicável. Para o *International Council of Nurses* (ICN, 2021), a ética profissional constitui um referencial estruturante da prática de enfermagem, ao definir os valores, responsabilidades e deveres que orientam a conduta profissional e a tomada de decisão ética. É então primordial que o EESCSP assegure a prestação dos seus cuidados à pessoa, grupo ou comunidade, com respeito e os mais elevados padrões éticos e deontológicos, e ter em conta os pressupostos do Código Deontológico do Enfermeiro (OE, 2015), um documento nuclear no que respeita à ética e responsabilidade profissional em enfermagem, que teve como base documentos orientadores como o Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro de 1998.

O Código Deontológico do Enfermeiro reforça igualmente a responsabilidade do enfermeiro para com a comunidade, estabelecendo que o profissional deve conhecer as necessidades da população onde exerce funções, participar na orientação da comunidade na procura de soluções para os problemas de saúde identificados e colaborar com outros profissionais no desenvolvimento de programas que respondam às necessidades comunitárias (OE, 2015).

Esta dimensão assume particular relevância na área da enfermagem de saúde comunitária e de saúde pública, na medida em que o enfermeiro especialista intervém frequentemente em contextos coletivos, como escolas, instituições sociais ou comunidades geograficamente definidas, onde as necessidades de saúde exigem respostas interdisciplinares, como foi exemplo o Projeto Escola VIVAE, que necessitou de uma articulação responsável entre diferentes entidades.

No que respeita à legitimação da atuação do EESCSP e à intervenção dos enfermeiros nas comunidades (sejam elas comunidades escolares, prisionais, de estruturas residenciais para idosos ou geograficamente definidas, como bairros sociais), entende-se que a existência de EESCSP nas instituições públicas de saúde, mandatados pelo estado português para salvaguardar o direito constitucional do acesso a cuidados de saúde, consagrado no artigo 64.º da Constituição da República Portuguesa, encontra a sua legitimação no cumprimento dos “deveres para com a comunidade”. Essa legitimação é particularmente reforçada, no caso dos EESCSP, pelo facto de deterem competências específicas que lhes permitem prestar cuidados diferenciados às comunidades, entendidas como unidade de cuidados (Melo, 2020, p. 138).

Foi neste enquadramento que o Projeto Escola VIVAE se afirmou como uma resposta eticamente sustentada e profissionalmente legítima a uma necessidade identificada na comunidade. Melo (2020), alega que quando se

está a matricular as crianças no sistema público de educação, abrangido pelo PNSE, inscrito no PNS, estamos a integrar as crianças no sistema de respostas e acessos aos cuidados de Saúde Escolar, nos quais se integram EESCSP, que têm o dever de diagnosticar e responder aos problemas da comunidade.

A proteção de dados das pessoas é um tema atual, e as equipas de conformidade de todo o mundo têm tido especial atenção a este ponto. A nível de ensino clínico procurei sempre que era necessário aceder ao processo clínico de uma pessoa, obter o consentimento da mesma, abrir contacto no SClínico e registar quais as intervenções realizadas segundo taxonomia CIPE, pois reconheço que a utilização de uma linguagem padronizada de enfermagem contribui para a qualidade dos registos, para a continuidade dos cuidados, especialmente entre serviços diferentes, e para a produção de informação sensível aos cuidados de enfermagem.

Ao longo deste estágio também me foi transmitida informação sobre casos litigiosos sobre profissionais de saúde e esta foi uma aprendizagem que me permitirá ter atenção às minhas práticas, pois não existe ação sem consequência e a nossa proteção a nível profissional é importante. Reconheço que a nível de USP, especialmente em casos de potencial internamento compulsivo, entre outras situações onde o enfermeiro de saúde pública poderá estar envolvido, é necessário agir de acordo com as leis vigentes e procurar aconselhamento junto de pares experientes.

Atuei de acordo com as normas e limites estabelecidos da investigação científica, tendo noção que a pessoa é dotada dos princípios de igualdade, não discriminação, confidencialidade e privacidade, no âmbito da prevenção da doença e promoção da saúde (Lei de Bases n.º 95/2019). Neste sentido submeti um pedido formal à comissão de ética da ULSL, sobre o Projeto Escola VIVAE, para me assegurar do cumprimento dos princípios éticos e legais inerentes à investigação em saúde. Este pedido teve parecer positivo pela comissão e foi validado também pelo conselho de administração. Neste processo apresentei o projeto e solicitei autorização para o projeto ao diretor do Departamento de Saúde Pública, à responsável pelos CSP da ULSL, à coordenação da Saúde Escolar, à enfermeira-chefe da UCC e à enfermeira-chefe do DSP, cujas autorizações foram cedidas.

Durante o estágio foi possível vivenciar esta dimensão ética e legal em diferentes contextos de intervenção comunitária, particularmente na articulação com diversas entidades da comunidade, como escolas, instituições sociais e equipas multidisciplinares envolvidas em programas de saúde. Esta articulação exigiu uma atuação profissional pautada pelo respeito pelos direitos das pessoas, pela confidencialidade da informação clínica e pelo cumprimento dos procedimentos éticos e institucionais necessários à implementação do Projeto Escola VIVAE, assegurando simultaneamente a salvaguarda da autonomia dos indivíduos, das famílias e dos profissionais da ULSL.

2.1.2. Competências do domínio da melhoria contínua da qualidade

De acordo com a OE (2019), o enfermeiro especialista no domínio da melhoria contínua da qualidade, desenvolve práticas de qualidade, dinamizando iniciativas estratégicas no âmbito da governação clínica e gere programas de melhoria contínua que garantam um ambiente terapêutico seguro.

Procurei adquirir conhecimentos na área da qualidade e na prestação de cuidados nas diversas áreas de estágio. Participei ativamente na realização de atividades na área de qualidade e em protocolos de qualidade e melhoria contínua, nomeadamente, o projeto de hesitação vacinal. O meu papel em ensino clínico no tema da hesitação vacinal foi a análise de uma base de dados de questionários e averiguar a viabilidade para os aplicar em Portugal, na população de profissionais de saúde, a fim de entender quais os motivos principais para os profissionais de saúde não realizarem as vacinações sazonais recomendadas pela DGS, outras

específicas da sua prática, ou seguir o Programa Nacional de Vacinação (PNV) em geral. De seguida participei na reunião do grupo de trabalho da hesitação vacinal, onde se discutiram vários aspetos da elaboração deste questionário, desde o seu conteúdo a submissão para averiguação pela comissão de ética da ULSL.

Tive oportunidade de contribuir para o projeto dos cuidadores informais, nomeadamente no processo de padronização dos registos em SClínico, com o objetivo de facilitar a monitorização das intervenções e promover maior uniformização dos registos entre diferentes unidades. Ao longo do percurso académico, e de forma particularmente evidente neste projeto, compreendi a importância da utilização da taxonomia CIPE e de uma linguagem padronizada em enfermagem. A existência de formas distintas de registo e intervenção entre instituições, mesmo dentro da própria ULS, dificulta a produção de dados comparáveis e a leitura consistente dos indicadores de saúde, podendo comprometer a identificação adequada das necessidades e a definição de estratégias de intervenção futuras.

Esta preocupação com a padronização dos registos e com a produção de informação comparável assume especial relevância em saúde escolar, área em que persistem barreiras importantes à produção de dados, informação e conhecimento de enfermagem. Entre essas barreiras incluem-se fatores relacionados com o utilizador, como gestão de tempo, desmotivação ou défice de formação sobre sistemas de classificação e registo, fatores relacionados com a unidade funcional, como ausência de projetos estruturados ou de instrumentos de avaliação e fatores relacionados com o próprio sistema, como dificuldades de interoperabilidade e escassa adaptação dos sistemas informáticos às especificidades da saúde escolar (Melo, 2025, p. 50). Neste sentido, reconheço que o EESCSP deve documentar de forma estruturada as atividades desenvolvidas e que isto constitui não apenas uma exigência profissional, mas também uma condição para a monitorização, avaliação da qualidade e visibilidade do contributo da enfermagem para os ganhos em saúde.

Compreendi a importância da utilização de indicadores de monitorização e contratualização, que permitem avaliar a atividade desenvolvida pelas equipas e orientar a melhoria das intervenções em saúde. Um exemplo disso é o indicador relativo à proporção de utentes com asma ou Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) com intervenção registada na UCC A, cuja monitorização depende diretamente da qualidade e padronização dos registos efetuados no SClínico. Neste contexto, o Projeto Escola VIVAE poderá contribuir, a longo prazo, para a melhoria destes indicadores, uma vez que a intervenção precoce na gestão e controlo da asma em idade pediátrica, particularmente quando mal controlada, constitui um fator relevante na prevenção de complicações respiratórias futuras, incluindo o desenvolvimento ou agravamento de doenças respiratórias crónicas, inclusive a DPOC, na idade adulta.

Embora o foco do Projeto Escola VIVAE incida na asma em idade pediátrica e não na DPOC enquanto desfecho clínico direto, esta reflexão assume pertinência numa perspetiva de curso de vida, uma vez que a DPOC representa uma carga muito expressiva de doença. A OMS (2021) define os *disability-adjusted life years* (DALYs) como a soma dos anos de vida perdidos por morte prematura e dos anos vividos com incapacidade, constituindo um indicador útil para avaliar a carga global das doenças. Neste enquadramento, um DALY corresponde à perda do equivalente a um ano de vida com saúde plena. De acordo com um estudo sobre o *Global Burden of Disease* (Chronic Respiratory Diseases Collaborators, 2023), a DPOC mantém-se como um dos principais contributos para a carga global das doenças respiratórias crónicas em termos de DALYs, reforçando a relevância de intervenções preventivas e de promoção da saúde respiratória ao longo do ciclo de vida. Assim, embora o Projeto Escola VIVAE não tenha como objetivo avaliar impacto na DPOC, a sua orientação para a vigilância precoce, para a literacia em saúde e para a melhoria da gestão da doença respiratória em idade escolar pode ser entendida como uma lógica mais ampla de prevenção respiratória e de redução futura da carga de doença.

Procurei durante a criação do projeto refletir sobre a sustentabilidade e viabilidade do Projeto Escola VIVAE enquanto intervenção em saúde comunitária. A análise da sua integração nas dinâmicas da saúde escolar e o seu potencial contributo para a melhoria dos indicadores relacionados com doenças respiratórias reforçam a importância de desenvolver projetos que, para além da sua implementação inicial, possam manter-se ao longo do tempo e produzir ganhos sustentados em saúde, e fazê-lo com robustez para que possa ser replicado em escolas na esfera de influência de outras ULS.

A nível de auditorias clínicas, tive oportunidade de observar a auditoria a uma Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (ERPI) para ser centro de vacinação, identificando, numa perspetiva construtivista oportunidades de melhoria junto dos profissionais da ERPI para terem sucesso neste processo que estava numa fase precoce de acreditação. Percebi que o EESCSP toca um vasto leque de áreas de atuação, e a sua atuação junto das ERPI é valiosa, não só na capacitação dos enfermeiros, neste caso, mas também da comunidade que cuida dos residentes, podendo ser potenciador de melhores cuidados aos residentes e consequentemente reduzir os gastos em saúde a longo prazo através da diminuição de internamentos evitáveis. O EESCSP tem, a meu ver, e através do planeamento em saúde, de evidenciar com indicadores específicos as mais valias que a sua atuação traz à sociedade e aos ganhos económicos que advêm de um planeamento adequado para os recursos disponíveis.

Foi apresentado o procedimento interno da ULS para “Verificação das condições de instalação e funcionamento dos Estabelecimentos de Apoio Social” e a validação da *checklist* das ERPIs, um documento com várias aplicações, podendo ser usado em contexto de rotina, solicitação da entidade, reclamação ou verificação de condições corretivas. É, na minha opinião, um documento orientador para a melhoria das condições destes estabelecimentos, com dezenas de pontos a ser abordados pela equipa multidisciplinar, desde acessos do edifício, segurança de dados sensíveis, gestão de pessoal e condições mínimas para a qualidade do espaço, higiene e segurança de todas as áreas da instituição, gestão de resíduos e avaliação das áreas de serviços clínicos, áreas onde o enfermeiro da instituição maioritariamente atua.

Compreendi durante estas visitas a ERPIs ou outras instituições, que a abordagem da equipa de saúde pública junto dos profissionais e das instituições deve ser orientada por uma postura colaborativa e construtiva. Sendo a saúde pública responsável pela coordenação e monitorização de diversos programas nacionais de saúde, a sua atuação não deve assumir uma lógica fiscalizadora, mas antes uma perspetiva de apoio e melhoria contínua das práticas. É fundamental que desde o início da interação seja claramente transmitido que a equipa de saúde pública existe para orientar os profissionais, apoiar as instituições no cumprimento das normas vigentes e contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados à população. Esta postura facilita a criação de relações de confiança entre equipas e promove uma maior adesão às orientações dadas pelo EESCSP.

Participei na 5ª Reunião Geral do DSP da ULSL, em Ourém. Neste dia tive oportunidade de observar apresentações sobre um programa de saúde mental na comunidade, a apresentação de um estudo no contexto do Programa Nacional para a Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA) e uma apresentação do Serviço de Informações de Segurança (SIS) com o tema “Terrorismo e Saúde Pública”. Nesta reunião, percebi a necessidade de prontidão e da existência de planos de contingência e normas orientadoras para possíveis cenários que ameacem a saúde pública. Foi também apresentado um estudo por parte da equipa médica, onde aprendi que a equipa de saúde pública pode dar contributos ricos dentro dos hospitais, ao estudar as cadeias de infeção e ajudar a implementar medidas hospitalares para a prevenir, deste modo enfatizando a complementaridade necessária entre os CSP e os cuidados hospitalares.

Compreendi, findo o estágio que o EESCSP dispõe de uma visão transversal do sistema de saúde que lhe permite compreender as interações entre diferentes serviços e níveis de cuidados, contribuindo para a

identificação de problemas e para o desenvolvimento de estudos e intervenções que promovam a melhoria das práticas também em contexto hospitalar.

O EESCSP assume frequentemente um papel de liderança junto das equipas e das instituições da comunidade. Esta liderança traduz-se não apenas na coordenação de atividades e programas de saúde, mas também na capacidade de orientar os profissionais para a adoção de práticas baseadas na evidência e alinhadas com as orientações normativas nacionais que o EESCSP tem o dever de conhecer e se atualizar sobre. Através desta atuação, o EESCSP contribui para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados, promovendo a reflexão sobre as práticas existentes e incentivando a implementação de estratégias que respondam de forma mais custo-efetiva às necessidades de saúde da população.

2.1.3. Competências do domínio da gestão dos cuidados

Segundo o Regulamento n.º 140/2019 da Ordem dos Enfermeiros, o enfermeiro especialista no domínio da gestão dos cuidados, é responsável por gerir os cuidados de enfermagem, otimizar a resposta da equipa e dos recursos disponíveis e contribuir para a continuidade e qualidade dos cuidados prestados. Esta competência implica igualmente a articulação entre diferentes profissionais, serviços e níveis de cuidados, promovendo uma resposta integrada e centrada nas necessidades das pessoas, famílias e comunidades.

A USP da ULSL é composta por profissionais inseridos em diversos grupos de trabalho. O EESCSP é transversal à maioria deles, assumindo frequentemente um papel de articulação entre diferentes áreas profissionais e potenciando parcerias entre instituições. O Polo A articula-se de forma estreita com a UCC A em diversos projetos, evidenciando a importância da colaboração entre unidades funcionais dos CSP.

Neste ensino clínico tive oportunidade de adquirir conhecimentos na UEPS, uma unidade da ULSL, a quem nos termos do Decreto-Lei n.º 52/2022, de 4 de agosto, compete concentrar as competências e atribuições legalmente previstas para os serviços operativos de saúde pública, nas áreas da investigação e planeamento em saúde. Compete à UEPS na área do planeamento em saúde: elaborar o Diagnóstico de Situação e o Perfil de Saúde da população da ULSL; elaborar o Plano Local de Saúde; avaliar e monitorizar a implementação do Plano Local de Saúde e criar instrumentos e documentos de apoio à governação clínica da ULS e aos processos de contratualização (ULSL, 2025a).

Neste âmbito a UEPS é pilar central dos diversos projetos de melhoria contínua e organização dos grupos de trabalho. Compete à UEPS, na área da investigação em saúde: desenvolver estudos e projetos de investigação com especial ligação à área da epidemiologia e da saúde pública; apoiar tecnicamente iniciativas de investigação na área da epidemiologia e da saúde pública; tratamento de dados e a redação de documentos de monitorização e avaliação de resultados dos projetos e programas de saúde implementados na ULSL e dinamizar ou participar em ações de formação para profissionais de saúde, na área da investigação em saúde.

Dentro deste âmbito colaborei na reunião do grupo de gestão da Saúde Ocupacional, na realização de um reporte de acidentes de trabalho e doenças profissionais atualizado, incluindo a realização de um fluxograma simplificado. Também participei na realização de um manual de procedimentos para referência e vacinação de BCG, reunião do mesmo grupo de trabalho, e observei o esclarecimento de dúvidas por parte da enfermeira especialista sobre a temática da vacinação da BCG a outros profissionais dos cuidados de saúde hospitalares e CSP.

Colaborei com um EESCSP, um médico e um técnico de saúde ambiental da USP na elaboração do novo perfil de saúde da ULSL, compilando indicadores da situação demográfica e socioeconómica no documento final e na elaboração de gráficos para representação visual destes indicadores. Esta experiência permitiu-me compreender a complexidade do processo de elaboração de um perfil de saúde, instrumento fundamental

para o planeamento em saúde. A participação nestas atividades permitiu-me também compreender que o planeamento em saúde constitui por sua vez um instrumento fundamental de gestão dos cuidados, uma vez que orienta a definição de prioridades, a alocação de recursos e o desenvolvimento de estratégias de intervenção adequadas às necessidades da população.

Tive oportunidade de colaborar brevemente num grupo de trabalho da ULS dedicado à análise dos tempos de espera para consultas, onde tomei conhecimento de instrumentos de monitorização como o Portal da Transparência do SNS e da Portaria n.º 153/2017, de 4 de maio, que estabelece os tempos máximos de resposta garantidos para prestações de saúde sem carácter urgente. Esta experiência permitiu-me compreender a importância da monitorização destes indicadores para garantir equidade no acesso aos cuidados de saúde, reconhecendo que a gestão adequada dos tempos de resposta constitui um elemento essencial na qualidade e na justiça do sistema de saúde público.

A gestão dos cuidados em saúde pública implica igualmente uma forte articulação entre profissionais e unidades funcionais. A participação nas reuniões da equipa de enfermagem da USP da ULSL constituiu uma oportunidade de conhecer os profissionais da unidade e compreender a dinâmica de organização dos grupos de trabalho. Estes momentos revelaram-se importantes para a partilha de informação, discussão de problemas e construção de consensos entre profissionais, contribuindo para uma melhor articulação das atividades desenvolvidas. Apesar da crescente utilização de plataformas digitais para reuniões à distância, verifiquei que os encontros presenciais continuam a ter um papel relevante na comunicação entre equipas, facilitando a clarificação de ideias e a tomada de decisões conjuntas.

Participei no auditório do Hospital SA a uma apresentação sobre a contratualização nos cuidados de saúde primários, onde foram explicadas as quatro fases da contratualização interna: preparação; negociação; acompanhamento/monitorização e avaliação. Foram ainda apresentados alguns resultados do BI-CSP sobre os dados estatísticos dos CSP da ULSL. No mesmo auditório tive oportunidade de assistir a uma apresentação por parte do coordenador da USP da ULSL para divulgar a nova portaria 171/2025/1, dirigida a médicos, mas para o conhecimento geral, sobre atestados multiusos e tabela de incapacidade.

Percebi que o EESCSP é um elemento orientador de vários profissionais da ULS, especialmente dentro dos CSP, constatando que colegas de USF, UCC e UCSP procuram aconselhamento por telefone ou e-mail junto dos profissionais de saúde pública. Neste sentido, aprendi que para guiar de forma correta e protegendo não só os utentes como os colegas que procuram aconselhamento, é necessário o EESCSP estar totalmente atualizado sobre os planos e programas de saúde nacionais e fornecer a informação, validando sempre a mesma de forma escrutinada.

A gestão de grupos de trabalho, nomeadamente da coordenação de vacinação da ULSL, exige assegurar a monitorização remota das temperaturas dos frigoríficos de armazenamento das vacinas em vários pontos da ULS. Isto é conseguido através da plataforma VIGIE, que efetua a vigilância da temperatura dos frigoríficos e notifica quando os limites superiores ou inferiores são ultrapassados. Durante o estágio, desenvolvi uma maior consciência crítica acerca da importância da manutenção adequada da temperatura na conservação das medicações, reconhecendo o seu impacto na estabilidade, eficácia e segurança terapêutica. Aprendi a identificar as possíveis causas de alterações da temperatura, compreendendo que, para além de notificar uma inconformidade, devo ser capaz de propor medidas corretivas adequadas para restabelecer as condições ideais, tais como afastamento mínimo dos equipamentos da parede, afastar de todas as fontes de calor e assegurar o fornecimento de energia. Tornou-se evidente a importância da existência de planos de contingência conhecidos por todos os profissionais. Estes foram necessários durante duas ocasiões de falta de

energia e telecomunicações prolongadas, provocadas por um apagão e uma tempestade que afetaram a área de influência da ULSL.

Para além das experiências desenvolvidas no contexto da USP, o estágio realizado na UCC permitiu-me compreender a importância da gestão dos cuidados na articulação direta com a comunidade e com diferentes respostas sociais.

Um elevado volume de experiências em UCC foi adquirido através da participação na ECCI, cuja atuação assenta numa articulação estreita entre profissionais de saúde e apoio social, garantindo a continuidade de cuidados a pessoas em situação de dependência no domicílio. O EESCSP ao efetuar a visita domiciliária tem uma oportunidade de avaliar a pessoa no seu contexto real de vida, o que permite perceber de forma mais fidedigna se está a efetuar uma gestão do seu regime terapêutico eficaz e prevenir riscos associados ao seu ambiente domiciliário. Esta intervenção no domicílio requer coordenação entre diferentes níveis de cuidados, cabendo frequentemente ao enfermeiro orientar a pessoa e a família para os serviços de saúde ou recursos comunitários mais adequados às suas necessidades.

Revelou-se particularmente útil a aplicação do conceito de *nudge*, abordado na unidade curricular de Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública II. O *nudge* refere-se a pequenas intervenções no contexto de decisão que influenciam o comportamento das pessoas de forma previsível, sem restringir a sua liberdade de escolha, incentivando decisões mais favoráveis à saúde (Thaler & Sunstein, 2018). Durante as visitas domiciliárias procurei aplicar este princípio ao aconselhar utentes e cuidadores sobre estratégias exequíveis para melhorar os seus estilos de vida, como a reorganização do espaço doméstico para prevenir quedas, a facilitação do acesso à medicação ou o encorajamento à procura de determinados serviços de saúde. Estas pequenas orientações, adaptadas ao contexto individual de cada pessoa, podem contribuir para melhorar a gestão da doença crónica e promover a sua autonomia. No contexto da saúde pública, o EESCSP poderá utilizar ferramentas e estratégias de marketing em saúde, como o *nudge*, para apoiar a adoção de comportamentos saudáveis na comunidade, respeitando a autonomia das pessoas e promovendo decisões informadas.

Particpei em reuniões da equipa da IP, nas quais são discutidos casos de crianças com necessidades específicas de desenvolvimento, envolvendo profissionais de diferentes áreas (Anexo V). Estas reuniões evidenciam a necessidade de uma gestão partilhada dos cuidados entre os três ministérios envolvidos, Saúde, Segurança Social e Educação, garantindo uma resposta coordenada para as necessidades das crianças e das famílias. Durante estas reuniões foram analisados vários casos hipotéticos, baseados em situações reais da região Oeste, promovendo a partilha de estratégias e soluções práticas entre os profissionais. Tornou-se evidente a importância da experiência acumulada nos CSP e do recurso ao aconselhamento de colegas com maior experiência nas respetivas áreas de atuação, sendo frequentemente a partir destes profissionais que surgem orientações mais fundamentadas para a resolução das situações discutidas. Percebi que o conhecimento partilhado entre profissionais constitui um recurso fundamental na prática em saúde, contribuindo para o desenvolvimento da confiança clínica e para a tomada de decisão mais segura.

A implementação do Projeto Escola VIVAE permitiu também mobilizar competências de gestão dos cuidados, uma vez que exigiu o planeamento e coordenação de uma intervenção formativa multidisciplinar, envolvendo a articulação entre diferentes profissionais, serviços e contextos de atuação. A organização do seminário, a estruturação dos módulos, a integração dos contributos dos vários formadores e o planeamento da avaliação da intervenção evidenciaram a dimensão gestonária inerente à prática do EESCSP.

Compreendi que a gestão dos cuidados em enfermagem nos CSP ultrapassa a dimensão estritamente clínica, implicando a articulação entre diferentes serviços e a coordenação de equipas multidisciplinares. Esta dimensão foi experienciada na realização do seminário Escola VIVAE e na utilização de sistemas de informação em saúde, para a qual contribuí no projeto de padronização dos registos dos cuidadores informais. O EESCSP assume um papel central na organização e integração das respostas existentes, dado que é um elemento transversal a todas estas áreas de atuação.

2.1.4. Competências do domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais

Segundo o Regulamento n.º 140/2019 da Ordem dos Enfermeiros, o enfermeiro especialista, no domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais, desenvolve autoconhecimento e assertividade profissional, baseia a sua prática na melhor evidência científica disponível e promove a investigação e a disseminação do conhecimento. Cabe-lhe ainda contribuir para o desenvolvimento profissional das equipas, estimulando a reflexão crítica sobre a prática e a melhoria contínua da qualidade dos cuidados (OE, 2019).

Os enfermeiros valorizam o desenvolvimento profissional contínuo e consideram-no fundamental para o profissionalismo e para a aprendizagem ao longo da vida, sendo também crucial para a melhoria dos padrões de cuidados prestados aos utentes (Mlambo et al., 2021).

Ao longo deste estágio, o desenvolvimento das aprendizagens profissionais foi fortemente influenciado pela partilha de conhecimentos com as enfermeiras orientadoras, cujo acompanhamento permitiu consolidar conhecimentos teóricos e refletir criticamente sobre a prática. Para além da consulta de literatura científica e documentos orientadores, foi sobretudo através do diálogo reflexivo com as enfermeiras orientadoras que muitas das situações práticas foram esclarecidas e contextualizadas. Esta interação permitiu desenvolver pensamento crítico e consolidar a capacidade de tomada de decisão clínica. Foi igualmente neste contexto de reflexão conjunta que surgiu a motivação para dar continuidade à implementação do projeto *Screeener*, em curso na USP e na UCC, e a partir dos resultados desta implementação, criar o Projeto Escola VIVAE, procurando contribuir para o desenvolvimento de intervenções baseadas nas necessidades identificadas na comunidade do município A.

Desenvolvi competências no cumprimento do PNV, através da avaliação do estado vacinal de crianças e idosos com o objetivo de identificar potenciais bolsas de suscetíveis, bem como na vacinação de comunidades vulneráveis, nomeadamente comunidades de migrantes. Estas atividades implicaram o registo no SClínico, exigindo uma curva de aprendizagem, num software com o qual não contactava há alguns anos, reforçando a importância da utilização da taxonomia CIPE para a padronização dos registos de enfermagem.

Desenvolvi competências na busca de documentos orientadores da prática profissional, nomeadamente legislação publicada no Diário da República e informação disponível em plataformas institucionais como o portal Carta Social ou o site *Immunization Data*, da OMS, ferramentas que se revelam úteis para consulta de informação atualizada e baseada em evidência. Compreendi a importância de o EESCSP desenvolver uma visão global dos fenómenos de saúde e perceber que não existem ilhas isoladas nos dias de hoje, dado o estado de globalização que vivemos.

A visita domiciliária e a instituições com a equipa da IP constituiu uma oportunidade de aprofundar conhecimentos na área do desenvolvimento infantil e da intervenção interdisciplinar. Tive contacto com a utilização da escala *Schedule of Growing Skills II*, instrumento utilizado para avaliar diferentes áreas do desenvolvimento da criança: motor, linguagem, autonomia, interação social, visual, entre os 0 e os 5 anos de idade. Estas visitas permitiram compreender os critérios utilizados para identificar necessidades de intervenção precoce e envolveram profissionais de diferentes áreas, como saúde, educação e apoio social,

evidenciando a importância da articulação multidisciplinar na resposta a problemas complexos do desenvolvimento infantil. Esta experiência despertou a minha atenção para os diversos cenários de vulnerabilidade em que algumas famílias vivem.

O EESCSP e os serviços sociais podem efetivamente ter um impacto de mudança na vida destas famílias. A identificação precoce de necessidades e a articulação entre diferentes respostas institucionais permitem mobilizar recursos atempadamente, potenciando melhorias nas condições de vida, no acesso aos cuidados de saúde e no desenvolvimento das crianças. Percebi que a IP não se limita à avaliação do desenvolvimento infantil, mas constitui também uma oportunidade para apoiar as famílias na superação de dificuldades sociais, educativas e de saúde. Esta experiência permitiu-me compreender que muitas das dificuldades observadas estão associadas a determinantes sociais de saúde, sendo fundamental promover maior equidade, inclusão e oportunidades de desenvolvimento para as crianças e as suas famílias.

Tive oportunidade de participar numa reunião sobre a mais recente norma da gripe zoonótica (orientação 001/2025 de 01/01/2025), e o plano de implementação da vacinação segundo a DGS. Presenciei uma formação sobre transcrição de boletins vacinais internacionais de comunidades migrantes. Uma temática com a qual a equipa de saúde pública trabalha diariamente, sendo frequentes as dúvidas dos profissionais neste processo de transcrição e é uma competência que espero continuar a desenvolver, dado o enfermeiro requerer extensa prática até se tornar proficiente na transcrição dos vários boletins internacionais. Os boletins vacinais de cada nacionalidade têm peculiaridades, inclusive regionais, logo este é um desafio para os profissionais dos CSP e a formação efetuada pela equipa de Coordenação da Vacinação é de uma riqueza inestimável dado o contexto migratório atual.

Observei a elaboração de relatórios técnicos pela equipa multidisciplinar, no contexto de uma visita a uma ERPI em contexto de reclamação de negligência. A vistoria conjunta com várias entidades foi efetuada por médicas especialistas de saúde pública e delegadas de saúde, assistente social, TSA e enfermeiro. Tivemos oportunidade de aplicar a *checklist* das ERPI, principalmente nas áreas de interesse da enfermagem como a área de serviços clínicos e planos de contingência. Foi efetuada uma verificação das condições das instalações e rotinas instituídas na instituição, com elaboração de um relatório com todas as sugestões de melhoria a aplicar antes de posterior vistoria. Foi necessário conhecer a Portaria nº 349/2023, de 13 de novembro, que estabelece as condições de organização, funcionamento e instalações das ERPI. Neste contexto, reforço a reflexão anterior da importância da postura do EESCSP enquanto recurso das instituições para identificação de oportunidades de melhoria na prestação de cuidados aos residentes.

Para além destas experiências, tive oportunidade de desenvolver aprendizagens em diferentes contextos assistenciais, nomeadamente na consulta de pé diabético e em diversas formações em serviço sobre temáticas como DPOC, lesões musculoesqueléticas relacionadas com o trabalho, diálise e *mindfulness*. Estas experiências contribuíram para ampliar a minha visão sobre diferentes áreas de intervenção da enfermagem comunitária. Considero positivo que os enfermeiros da UCC A mantenham formação interna contínua, com temas dirigidos ao bem-estar dos enfermeiros, estendendo o cuidado a quem cuida.

Destaco a oportunidade dada pela coordenação da Saúde Escolar para apresentar o Projeto Escola VIVAE numa reunião de saúde escolar realizada no auditório do Hospital SA (Anexo IV). Esta experiência permitiu-me desenvolver competências de comunicação e refletir sobre a importância da partilha de conhecimento entre profissionais como estratégia de melhoria das práticas em saúde. Também foi importante treinar a minha habilidade para estar em frente a uma audiência e melhorar a forma como crio o material de suporte da apresentação, tendo retirado desta apresentação feedback relevante para melhoria em posteriores eventos, como o seminário Escola VIVAE, onde os profissionais das Equipas Locais de Saúde Escolar (ELSE) participaram

numa formação sobre a Vigilância da Asma em Contexto Escolar, dividida em oito módulos, apresentados por peritos nas suas respetivas áreas.

Ao longo deste estágio compreendi que o desenvolvimento das aprendizagens profissionais não se limita à aquisição de conhecimentos técnicos, mas envolve um processo contínuo de reflexão crítica, atualização científica e partilha de saberes. Neste contexto, o EESCSP assume um papel ativo na construção e disseminação do conhecimento, contribuindo para a melhoria da qualidade dos cuidados e para o desenvolvimento das equipas de saúde.

2.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM COMUNITÁRIA NA ÁREA DE ENFERMAGEM DE SAÚDE COMUNITÁRIA E DE SAÚDE PÚBLICA

As competências específicas do EESCSP encontram-se definidas no Regulamento n.º 428/2018 da Ordem dos Enfermeiros e refletem o papel destes profissionais na promoção da saúde das populações, na prevenção da doença e na melhoria dos determinantes de saúde. A especialidade centra-se na intervenção junto de grupos e comunidades, mobilizando conhecimentos provenientes das ciências da saúde, das ciências sociais e das políticas de saúde, com o objetivo de promover ganhos em saúde a nível populacional.

De acordo com o referido regulamento, as competências específicas do EESCSP organizam-se em quatro áreas principais: estabelecer, com base na metodologia do planeamento em saúde, a avaliação do estado de saúde de uma comunidade; contribuir para o processo de capacitação de grupos e comunidades; integrar a coordenação dos programas de saúde de âmbito comunitário e contribuir para a consecução dos objetivos do PNS; e realizar e cooperar na vigilância epidemiológica de âmbito geodemográfico.

Ao longo dos ensinamentos clínicos realizados na USP da ULSL e na UCC A, tive oportunidade de desenvolver atividades que contribuíram para o desenvolvimento destas competências, através da participação em projetos de saúde comunitária, consecução de programas nacionais de saúde, intervenções de educação para a saúde e atividades de vigilância epidemiológica. Nos subcapítulos seguintes apresenta-se uma análise crítico-reflexiva do desenvolvimento destas competências, com base nas experiências vivenciadas durante o estágio.

2.2.1. Estabelece, com base na metodologia do Planeamento em Saúde, a avaliação do estado de saúde de uma comunidade

De acordo com o Regulamento n.º 428/2018 da Ordem dos Enfermeiros, o EESCSP deve aplicar a metodologia do planeamento em saúde, procedendo à elaboração do diagnóstico de saúde da comunidade, à definição de prioridades, à formulação de objetivos e estratégias de intervenção, bem como ao desenvolvimento e avaliação de programas e projetos dirigidos à resolução dos problemas de saúde identificados. O EESCSP assume a responsabilidade de avaliar o estado de saúde das comunidades, tendo a responsabilidade de contribuir para a identificação de necessidades em saúde e para a definição de estratégias de intervenção adequadas, tendo em consideração os recursos disponíveis e as orientações estratégicas das políticas de saúde.

A visão de uma saúde universal com uma gestão adequada dos recursos, que sabemos ser finitos, veio enfatizar desde cedo a necessidade de existir um planeamento em saúde. Para Imperatori e Giraldes (1993, p. 30), “o planeamento em saúde é um processo contínuo, dinâmico e cíclico, que assenta nas etapas: diagnóstico de situação; definição de prioridades; fixação de objetivos; seleção de estratégias; elaboração de programas e projetos; preparação da execução; execução e avaliação”. Este instrumento é uma referência no planeamento

em saúde português há décadas, e apesar da evolução dos modelos conceptuais existentes, continua a ser considerado um instrumento importante para os profissionais de saúde.

Durante o estágio tive oportunidade de participar em diversas atividades que contribuíram para a compreensão prática das diferentes etapas do planeamento em saúde. Uma dessas experiências ocorreu no âmbito do projeto +Contigo, através da aplicação de questionários a turmas do 8.º ano de escolaridade na escola FEM. Este projeto tem como objetivo promover a saúde mental e o bem-estar dos adolescentes, bem como prevenir comportamentos suicidários e reduzir o estigma associado à doença mental. Este projeto é um exemplo de sucesso de implementação do PS, pois continuou na comunidade após a implementação inicial, promovendo parcerias entre escolas, centros de saúde e universidades, com resultados positivos para as populações estudadas ao longo dos anos.

No âmbito do diagnóstico de situação em saúde, participei igualmente na recolha de dados relativos à situação vacinal de cerca de 600 pessoas (Apêndice VIII), incluindo migrantes, residentes de ERPIs e crianças inscritas em instituições educativas. Durante estes contactos procedi à avaliação do cumprimento do PNV e à elaboração de diagnósticos de enfermagem segundo a taxonomia CIPE, em SClínico. Esta atividade permitiu identificar potenciais bolsas de suscetíveis e compreender a importância da vigilância epidemiológica e da recolha de dados para apoiar o planeamento de intervenções em saúde pública.

No âmbito do projeto *Screeener*, em curso no município A, contribuí numa fase de realização da definição de prioridades e estratificação de risco, e realizei colheita de dados para diagnóstico de situação ao nível da comunidade escolar do município A, procurando sensibilizar as instituições escolares para a colheita de dados junto dos encarregados de educação.

Tive a oportunidade de colaborar com a equipa da UEPS na elaboração do novo Perfil de Saúde da ULSL, através da compilação de indicadores demográficos e socioeconómicos e da construção de gráficos para sua representação. Esta experiência permitiu-me compreender de forma mais aprofundada o processo de elaboração de instrumentos de planeamento em saúde, reconhecendo o seu papel na definição de prioridades e na orientação das políticas e programas de saúde.

Outra experiência relevante ocorreu no âmbito da IP, em articulação com o Centro de Educação Especial, Reabilitação e Integração de A (CEERIA), no acompanhamento de crianças com NSE, contexto que permitiu compreender a importância da avaliação das necessidades destas crianças e das suas famílias. A intervenção nestas situações exige frequentemente a coordenação entre diferentes profissionais e instituições, sendo essencial definir objetivos de intervenção realistas e alinhados com os recursos disponíveis. O Decreto-Lei n.º 54/2018 define NSE como “as necessidades que resultam dos problemas de saúde física e mental que tenham impacto na funcionalidade, produzam limitações acentuadas em qualquer órgão ou sistema, impliquem irregularidade na frequência escolar e possam comprometer o processo de aprendizagem”.

No contexto do estágio realizado na UCC A, tive oportunidade de aplicar os princípios da metodologia do planeamento em saúde em diferentes intervenções dirigidas a grupos vulneráveis da comunidade. Uma das experiências mais relevantes ocorreu no âmbito do projeto dirigido aos cuidadores informais, no qual participei na identificação de necessidades através da aplicação da Escala de Sobrecarga do Cuidador de Zarit. A utilização deste instrumento permitiu avaliar o nível de sobrecarga vivenciado pelos cuidadores e compreender as dificuldades associadas à prestação de cuidados no domicílio.

Com base na informação recolhida, foi possível refletir sobre a definição de prioridades de intervenção, nomeadamente no que se refere à necessidade de apoio ao cuidador e à promoção de estratégias que permitam prevenir situações de exaustão física e emocional. Neste contexto, foram consideradas necessidades

relacionadas com o descanso do cuidador e realizadas sessões de acompanhamento na UCC e no domicílio sobre estratégias para reduzir a sobrecarga, tais como sessões de *mindfulness*. Os cuidadores relatavam que o simples facto de o enfermeiro demonstrar preocupação pelo seu bem-estar é automaticamente um fator de alívio, reforçando o papel de ligação humana que a profissão tem.

Percebi que a elaboração do diagnóstico de saúde implica a análise de diferentes fontes de informação, nomeadamente perfis de saúde, planos locais de saúde e relatórios institucionais, que permitem compreender as características epidemiológicas, demográficas e sociais da população. Esta análise é um ponto de partida fundamental para a identificação de necessidades em saúde reais das pessoas abrangidas pela ULSL e para a definição de prioridades de intervenção. De acordo com as orientações de Rodrigues (2021, p. 99), procurei nas fases de criação do Projeto Escola VIVAE, reconhecer que a priorização dos problemas de saúde deve considerar critérios como a magnitude, gravidade, e vulnerabilidade da população afetada e possibilidade de intervenção, permitindo orientar a minha atuação em prol das necessidades.

No entanto, reconheço que a profissão de Enfermagem possui uma dimensão humanista que vai para além da análise de indicadores epidemiológicos. O diagnóstico de saúde pode ser aprofundado através do contacto direto com a comunidade, permitindo compreender necessidades que nem sempre são evidentes nos dados estatísticos, como as dificuldades vivenciadas pelas famílias, pelas instituições ou pelos profissionais de educação e saúde.

Durante o estágio e nomeadamente na criação do Projeto Escola VIVAE e na atuação em IP, percebi que o planeamento em saúde na área dos CSP requer intersectorialidade, reforçando a importância das parcerias institucionais na resposta aos problemas de saúde. Esta dimensão foi também integrada na formação desenvolvida, nomeadamente através do módulo “Parcerias no controlo da asma em contexto escolar”. Na criação do projeto também percebi que o planeamento em saúde não deve ser estático, ou seja, houve maturação do projeto ao longo do tempo e nas diversas reuniões com os formadores, coordenadores, profissionais da saúde escolar e profissionais de educação, com necessidade de reajustar e melhorar intervenções. Isto vai de acordo à visão de Melo (2020, p. 3), quando explica sobre a aplicabilidade do planeamento em saúde aos CSP. Este considera o planeamento em saúde tem três grandes etapas: a elaboração do plano, a execução e a avaliação, sendo que este é um processo contínuo e em espiral ascendente, que evolui ao longo do tempo.

Estas experiências permitiram compreender que o planeamento em saúde implica não apenas a recolha e análise de informação, mas também a definição de objetivos e metas alcançáveis. Neste processo, o EESCSP assume um papel relevante na identificação de necessidades, na articulação entre serviços e na implementação de estratégias realistas que promovam ganhos em saúde de forma sustentada.

2.2.2. Contribui para o processo de capacitação de grupos e comunidades

De acordo com o Regulamento n.º 428/2018 da OE, o EESCSP contribui para o processo de capacitação de grupos e comunidades, promovendo a participação ativa, o desenvolvimento de competências e o fortalecimento da autonomia das pessoas na gestão da sua saúde.

A Carta de Ottawa identifica o reforço da ação comunitária como um dos pilares fundamentais da promoção da saúde. Este princípio pressupõe a capacitação das pessoas e das comunidades para participarem ativamente nos processos que influenciam a sua saúde, aumentando a sua capacidade de decisão e controlo sobre os determinantes que a condicionam. Neste contexto, o EESCSP assume um papel relevante no processo de capacitação, uma vez que o enfermeiro de saúde comunitária contribui para o processo de capacitação de grupos e comunidades por meio de práticas de gestão comunitária, participação ativa e liderança

compartilhada, promovendo o empoderamento coletivo e o fortalecimento dos recursos locais (Melo et al., 2018).

A promoção da saúde e a prevenção da doença constituem pilares da atuação dos CSP. Neste contexto, o EESCSP assume um papel central na concretização dos objetivos definidos no PNS, contribui para capacitar a comunidade e fornece ferramentas para melhoria do seu estado de saúde. Neste âmbito realizei em conjunto com a orientação da professora orientadora e as enfermeiras orientadoras o Projeto Escola VIVAE que capacitará os profissionais da ELSE e posteriormente docentes e não docentes, com o objetivo de oferecer condições favoráveis ao bem-estar e integração saudável e segura da criança ou adolescente com asma em contexto escolar.

Segundo Melo (2025, p. 33, 220), em saúde escolar, a capacitação da comunidade educativa não deve ser entendida como mera transmissão de informação, mas como um processo contínuo de promoção da saúde, elevação da literacia em saúde e reforço da capacidade de participação dos diferentes intervenientes. A escola é reconhecida como um espaço privilegiado de promoção e proteção da saúde, no qual se articulam educação, bem-estar, inclusão e acesso a serviços, assumindo particular relevância o desenvolvimento de competências de saúde na comunidade educativa. Neste contexto, o enfermeiro que intervém em saúde escolar, em Portugal frequentemente o EESCSP, ocupa uma posição privilegiada para desenvolver ações de educação, apoio, orientação e supervisão, trabalhando em parceria com alunos, famílias, docentes e não docentes. Melhorar a literacia em saúde da comunidade educativa implica, por isso, mais do que informar sobre riscos ou doenças, implica motivar, tornar a informação compreensível e útil, e criar condições para que os diferentes atores façam escolhas mais seguras e mais promotoras de saúde no quotidiano escolar.

Tive oportunidade de contribuir para a capacitação da comunidade de alunos da escola FEM através da aplicação do projeto +Contigo, promovendo a reflexão dos alunos sobre a sua saúde mental, para que possam reconhecer fatores de risco e estratégias de autocuidado. Também colaborei numa sessão de promoção da saúde a alunos do 3º ano, sobre hábitos de vida saudáveis, onde notei que a capacitação da comunidade exige a adaptação das estratégias educativas às características socioculturais e ao nível de literacia do grupo-alvo, garantindo que a informação transmitida é compreensível e aplicável no quotidiano. O EESCSP deve recorrer a materiais pedagógicos adaptados às diferentes idades e níveis de literacia, de forma a garantir uma eficaz transmissão da informação.

Em contexto escolar tive oportunidade de assistir a uma ação formativa dirigida a docentes e não docentes sobre alergias alimentares e utilização de dispositivos de adrenalina injetável, como a EpiPen. Presenciei igualmente uma sessão formativa dirigida a docentes e alunos sobre epilepsia, que incluiu um simulacro de atuação perante uma eventual crise convulsiva de uma aluna com antecedentes desta condição. Estas atividades evidenciaram a importância da capacitação da comunidade educativa para a atuação em emergências em contexto escolar. A promoção de conhecimentos e competências básicas nestas áreas contribui para aumentar a segurança das crianças e jovens e é uma necessidade à qual o Projeto Escola VIVAE procura dar resposta.

A abordagem de temas como sexualidade e infeções sexualmente transmissíveis em contexto escolar exige sensibilidade e enquadramento legal adequado. A Lei n.º 60/2009 estabelece a obrigatoriedade da educação sexual nas escolas portuguesas no âmbito da educação para a saúde, sendo posteriormente regulamentada pela Portaria n.º 196-A/2010. Este enquadramento legal confere legitimidade à intervenção dos profissionais de saúde na abordagem destas temáticas, permitindo promover literacia em saúde em áreas que, por vezes, continuam a ser consideradas sensíveis no contexto social.

Uma parte significativa da experiência em UCC ocorreu ao nível da capacitação de famílias e da intervenção no domicílio, nomeadamente através da participação no projeto dirigido aos cuidadores informais e nas atividades da ECCI. Estas intervenções incluíram ações no domicílio do doente de prevenção de quedas, apoio à gestão do regime terapêutico e visitas domiciliárias de reabilitação realizadas em conjunto com um enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação. Participei em sessões de preparação para o parto, conduzidas por enfermeiras especialistas em saúde materna e obstétrica, nas quais contribuí com a adaptação de materiais educativos para português de Portugal, uma vez que os recursos disponíveis se encontravam originalmente em língua estrangeira. Esta colaboração permitiu melhorar a acessibilidade da informação para os futuros pais, facilitando o processo de aprendizagem e capacitação das famílias (Apêndice X).

Na visita a uma ERPI, ajudei a efetuar auditoria clínica numa perspetiva inicial do processo de acreditação de centro de vacinação, com uma atitude de crítica construtiva para ajudar a instituição a atingir os seus objetivos, desta forma capacitando a instituição a prestar melhores cuidados de saúde aos seus residentes. Esta experiência permitiu-me reconhecer a abrangência das áreas de atuação do EESCSP e o impacto que o seu conhecimento técnico pode ter na capacitação das instituições e os seus conselhos e conhecimento podem ajudar a empoderar as comunidades de uma forma como poucas profissões o conseguem fazer.

Assisti a uma reunião no auditório do Hospital SA entre as ERPI e a equipa coordenadora de vacinação no âmbito da campanha de vacinação gripe e COVID 2025. Foi uma reunião importante para as instituições, sendo frequentemente referida nos contactos posteriores como um momento esclarecedor e útil. Esta reunião evidenciou a importância da proximidade entre a equipa de saúde pública e as instituições da comunidade, reforçando que os processos de capacitação devem assentar numa relação de cooperação. A equipa de saúde pública capacita as instituições de instruções e ferramentas de melhoria das suas práticas, o que na maioria das vezes vem com um feedback de agradecimento por parte das instituições que se sentem acompanhadas.

Participei no Dia Mundial de Higienização das Mãos, capacitando os profissionais e visitantes do centro de saúde A para a importância da desinfeção e lavagem das mãos, com demonstração da correta forma de lavagem e posterior testagem em câmara com luz ultravioleta, introduzindo uma parte prática e interativa que facilitou a compreensão dos participantes.

A promoção da saúde é conseguida através da melhoria dos níveis de literacia em saúde (LS) dos intervenientes. Segundo Kickbusch et al. (2013), a LS são as competências cognitivas e sociais e a capacidade da pessoa para aceder, compreender e utilizar informação por forma a promover e a manter uma boa saúde. A LS implica o conhecimento, a motivação e as competências das pessoas para aceder, compreender, avaliar e aplicar informação em saúde de forma a formar juízos e tomar decisões no quotidiano sobre cuidados de saúde, prevenção de doenças e promoção da saúde, mantendo ou melhorando a sua qualidade de vida durante todo o ciclo de vida (Sørensen et al., 2012). Considero a literacia em saúde um determinante importante do estado de saúde de uma comunidade, uma vez que influencia a capacidade das pessoas para compreender informação em saúde e aceder a fontes fidedignas, um desafio particularmente complexo na atualidade.

Segundo Rodrigues (2021, p. 169), o empoderamento comunitário consiste no desenvolvimento de comunidades participativas e ativas que levam as pessoas a atuar de forma coletiva, no sentido de obter maior influência sobre os fatores determinantes da saúde e qualidade de vida da sua comunidade. As experiências vividas em estágio permitiram compreender que a capacitação de grupos e comunidades constitui um processo contínuo que envolve a partilha de conhecimento, o desenvolvimento de competências e o fortalecimento da autonomia das pessoas, incluindo os próprios profissionais de saúde. Neste contexto, o EESCSP trabalha com a comunidade, promovendo processos de empoderamento comunitário e contribuindo

para o aumento da literacia em saúde. Desta forma espero ter reforçado a capacidade das pessoas e das instituições com que contactei para participarem ativamente nas decisões relacionadas com a sua saúde e a dos outros.

2.2.3. Integra a coordenação dos Programas de Saúde de âmbito comunitário e na consecução dos objetivos do Plano Nacional de Saúde

De acordo com o Regulamento n.º 428/2018 da OE, o EESCSP integra a coordenação, implementação e monitorização dos programas de saúde de âmbito comunitário, contribuindo para a consecução dos objetivos definidos no PNS.

No âmbito da saúde escolar, esta competência concretiza-se de forma particularmente evidente, dado que a implementação do PNSE assenta numa lógica de articulação entre saúde, educação e comunidade. O PNSE assume expressamente a promoção da saúde em meio escolar como uma intervenção intersectorial e orientada para ganhos em saúde, prevendo a qualificação profissional, a investigação, a inovação e o trabalho em parceria como elementos centrais da sua operacionalização. Neste quadro, os enfermeiros que integram as equipas de saúde escolar assumem um papel de interlocução entre escolas e serviços de saúde, colaborando na identificação de necessidades, na referenciação de situações, no apoio a alunos com NSE e na dinamização de intervenções promotoras de saúde. Assim, integrar a coordenação de programas de saúde de âmbito comunitário significa também assegurar coerência entre as necessidades da comunidade escolar, os objetivos dos programas nacionais e as estratégias locais concretizadas pelas equipas (Melo, 2025, p. 219, 314).

Realizei diversas atividades durante o estágio no âmbito do PNSE, nomeadamente através da participação no projeto +Contigo e do contributo para a colheita de dados para o projeto *Screeener*. Apercebi-me de que a intervenção do enfermeiro em saúde escolar confere elevada visibilidade à profissão, sendo frequentemente valorizada pelos alunos. O feedback dos adolescentes perante a perspetiva de terem “aula” com os enfermeiros era expressamente positivo, estando notoriamente entusiasmados de continuar a participar no projeto. Isto valoriza a imagem da profissão entre os mais novos e incentiva os profissionais a aplicar projetos bem estruturados e cativantes, algo que procurei ter em conta na criação do Projeto Escola VIVAE.

Particpei no Rastreio de Saúde Visual Infantil em crianças de dois e quatro anos. Este rastreio consiste na realização de um exame fotográfico aos olhos da criança para identificar fatores de risco capazes de provocar ambliopia, que corresponde a uma diminuição da visão que pode ser provocada por estrabismo, miopia, hipermetropia, astigmatismo ou anisometria. Efetuei os respetivos registos em SClinico e colaborei no envio de cartas com resultados para os domicílios das crianças. Esta atividade integra estratégias de deteção precoce previstas no Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil (PNSIJ), que recomenda a vigilância do desenvolvimento visual e a identificação atempada de fatores de risco para ambliopia na infância (DGS, 2013).

O estágio em UCC permitiu-me contactar com diferentes áreas, como a consulta de saúde oral com um higienista oral, que identificou aspetos relevantes para o Projeto Escola VIVAE, nomeadamente no que concerne à correta limpeza dos inaladores e aos cuidados de saúde oral após a utilização de inaladores com corticoides. A utilização destes dispositivos pode associar-se a alterações da cavidade oral, como candidíase ou irritação da mucosa, pelo que a educação para a higiene oral após a sua utilização assume particular importância. O Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral (PNPSO), promove estratégias de literacia em saúde e de prevenção de doenças orais ao longo do ciclo de vida, incentivando a adoção de comportamentos adequados de higiene oral e o desenvolvimento de intervenções educativas em contexto comunitário e escolar, como os programas de bochecho fluoretado nas escolas.

Assegurei o cumprimento do PNV através do diagnóstico da situação vacinal de comunidades vulneráveis, nomeadamente residentes de lares, crianças em instituições escolares e migrantes. Vacinei comunidades migrantes vulneráveis e indivíduos pertencentes a bolsas suscetíveis, dado que o PNV atribui aos profissionais de saúde a responsabilidade de divulgar o programa, motivar as famílias e aproveitar todas as oportunidades para vacinar as pessoas suscetíveis, nomeadamente através da identificação e da aproximação a grupos com menor acessibilidade ao serviço de saúde, de forma a evitar ou diminuir bolsas de suscetíveis (DGS, 2020). Entendo que o EESCSP, pelo seu papel na proteção da saúde pública, assume responsabilidade relevante na promoção da imunização de grupo e na implementação deste programa essencial da DGS. Para além da implementação das campanhas de vacinação, compreendi que a coordenação destes programas implica também a monitorização contínua das taxas de cobertura vacinal e a identificação de eventuais dificuldades na operacionalização das estratégias definidas, permitindo reajustar intervenções e estratégias para futuras campanhas.

A minha atuação no polo A da USP da ULSL teve grande foco em atividades relacionadas com a vacinação no âmbito das campanhas de vacinação do Vírus Sincicial Respiratório (VSR), Gripe Zoonótica e campanha sazonal para a vacinação gripe e COVID. Colaborei no contacto com as ERPI, estabelecimentos prisionais e clínicas de diálise para a vacinação destas instituições com utentes vulneráveis. Colaborei na orientação das equipas de enfermagem e diretores técnicos das ERPI relativamente à campanha de vacinação gripe e COVID, nomeadamente pontos de colheita de vacinas, condições de armazenamento das vacinas e esclarecimento de dúvidas.

A elaboração e acompanhamento de Plano de Saúde Individual (PSI) em contexto de UCC, enquadra-se nas orientações do PNSE, que recomenda a identificação e o acompanhamento de alunos com necessidades de saúde específicas ou doença crónica, promovendo a articulação entre serviços de saúde, escola e família e a definição de estratégias individualizadas para a gestão da saúde em contexto escolar (DGS, 2015). Paralelamente, o Decreto-Lei n.º 54/2018 reforça a importância da adoção de medidas de suporte à aprendizagem e inclusão, prevendo respostas educativas individualizadas para alunos com necessidades específicas, em articulação com os serviços de saúde quando necessário. Neste sentido tive a oportunidade de assistir a formação em contexto escolar sobre casos de doença específica, através da capacitação de docentes na temática da Diabetes Mellitus Tipo 1 (DMI), numa formação inspirada pelo projeto DARE+.

A participação no I Congresso Internacional Crianças e Jovens com Necessidades de Saúde Especiais em Contexto Escolar, no município PM, constituiu uma experiência enriquecedora, permitindo-me aprofundar conhecimentos sobre o PNSE e contactar com especialistas de relevo na área da saúde escolar (Anexo III). Tive oportunidade de assistir a uma apresentação pela coordenadora da saúde escolar da ULSL, onde se falou da importância da formação dos profissionais, enaltecendo a importância de projetos como o Escola VIVAE.

Obtive uma maior profundidade de conhecimento sobre a aplicação do CSHCN *Screener* tanto em território nacional como internacional. A apresentação de uma médica de saúde pública, com extensa experiência em saúde escolar, foi particularmente inspiradora, nomeadamente nas noções de valorizar a multiculturalidade presente nas escolas contemporâneas e de refletir sobre a necessidade de avaliar não apenas as limitações, mas também as capacidades e o potencial dos alunos. A apresentação incluiu uma reflexão sobre a evolução histórica da saúde escolar, que, articulada com a leitura da obra *Enfermagem em Saúde Escolar* (Melo, 2025), contribuiu para aprofundar o meu entendimento sobre a evolução dos programas de saúde nesta área.

Ao longo do congresso aprendi sobre o Modelo Ecossistémico da Educação Inclusiva e sobre o CID-11, utilizado para classificar diagnósticos em registos médicos e contribuir para a produção de estatísticas internacionais. No âmbito do projeto CSHCN *Screener* e dos resultados apresentados, constatei que em primeiro lugar surgiam

as doenças do foro respiratório, e adicionalmente, num estudo efetuado na área de influência de outra ULS a asma foi a segunda doença/problema de saúde mais auto relatado pelos encarregados de educação, atrás do défice de atenção, evidenciando a pertinência do Projeto Escola VIVAE enquanto resposta às necessidades identificadas na saúde escolar.

A implementação eficaz dos programas nacionais de saúde exige uma forte articulação entre diferentes instituições, profissionais e níveis de cuidados, reforçando o papel do EESCSP como facilitador da cooperação entre serviços de saúde, escolas e outras entidades da comunidade. Neste contexto, participei em reuniões com a equipa médica do serviço de pediatria do Hospital SA e com TSAs para apresentação e discussão do Projeto Escola VIVAE, promovendo o envolvimento de diferentes áreas profissionais na construção da intervenção e na sua adequação às necessidades da comunidade escolar.

Considero que para além da implementação das atividades previstas nos programas de saúde, o EESCSP deve analisar e interpretar o impacto das intervenções realizadas, permitindo otimizar os recursos disponíveis e ajustar as estratégias de atuação de acordo com as necessidades identificadas na comunidade. A participação nestes programas reforçou a minha compreensão de que a consecução dos objetivos do PNS se concretiza através de intervenções locais, sustentadas na evidência, nos documentos orientadores e na colaboração entre profissionais.

2.2.4. Realiza e coopera na vigilância epidemiológica de âmbito geodemográfico

Enquanto futuro EESCSP reconheço que os fenómenos de saúde e doença assumem atualmente uma dimensão global, exigindo cooperação internacional na vigilância epidemiológica e na resposta aos problemas de saúde pública. Embora os determinantes sociais de saúde variem entre regiões, as consequências de problemas de saúde, especialmente do foro infetocontagioso, são sentidas a nível global.

Há necessidade de realizar uma vigilância epidemiológica meticulosa e neste âmbito tive oportunidade de participar em reuniões do grupo de trabalho da ULSL relativo às DNO, que segundo o Despacho n.º 15385-A/2016, define quais as doenças transmissíveis de notificação obrigatória e outros riscos para a saúde pública que devem ser abrangidos pela rede de informação e comunicação estabelecida pelo SINAVE. Este sistema permite recolher, analisar e disseminar informação epidemiológica em tempo útil, apoiando a tomada de decisão das autoridades de saúde e a implementação de medidas de controlo e prevenção. Em situações de suspeita de surto ou de ocorrência de doenças de notificação obrigatória, as equipas de saúde pública podem proceder à realização de inquéritos epidemiológicos, identificação de contactos e implementação de medidas de controlo, reforçando o papel da vigilância epidemiológica na proteção da saúde pública.

Segundo Nies & McEwen (2023), os enfermeiros de saúde pública contribuem para sistemas de monitorização de indicadores cruciais do estado de saúde, tais como doenças causadas pelo ambiente, níveis de imunização, taxas de mortalidade infantil e ocorrência de doenças transmissíveis, a fim de identificar problemas que ameçam a saúde pública e desenvolver intervenções eficazes. Neste sentido, torna-se importante desenvolver uma compreensão macro da saúde global.

A relevância desta competência torna-se evidente na consulta do viajante, onde tive oportunidade de observar a palestra de uma médica especialista de saúde pública a grupos de pessoas que iam viajar para vários pontos do mundo. Entre os vários temas abordados, destaco o da prevalência de certas doenças endémicas de acordo com as diferentes regiões geográficas e os cuidados específicos a ter consoante as diferentes áreas para onde se viaja, nomeadamente na definição de esquemas vacinais adequados e na adoção de medidas preventivas específicas para cada região. Tive oportunidade de vacinar famílias, grupos e pessoas que iam viajar para várias

localizações do mundo, com as vacinas prescritas pela médica especialista de saúde pública e efetuei os respetivos registos de administração no SClínico e plataforma VACINAS.

Percebi que o EESCSP tem de estar atento à divulgação de novas normas da DGS, nomeadamente a atualização da norma relativa ao sarampo, com atualização a 2 de junho de 2025 que atualiza as recomendações de profilaxia pós-exposição em grávidas, de acordo com a história vacinal e de doença e a atualização das medidas a implementar perante uma suspeição clínica ou caso possível de sarampo, em unidades de saúde. No âmbito da cooperação da vigilância epidemiológica, foi realizado um levantamento de elegíveis para a vacinação da Gripe Zoonótica e realizadas atividades no âmbito da prevenção e controlo de doenças transmissíveis através do cumprimento do PNV.

Durante o estágio foram ricas as aprendizagens transmitidas pelas enfermeiras orientadoras. Destaco o facto de enquanto se esclarecem dúvidas a colegas de várias áreas, sobre vacinação, sobre testagem de diversas DNO, sobre internamento compulsivo, ou qualquer outro assunto, confirmar as orientações nacionais mais recentes, na perspetiva de realizarmos uma prática atualizada, baseada na evidência mais recente e segura para os utentes e profissionais.

Presenciei uma apresentação realizada pelo EESCSP responsável pelas Consultas Respiratórias de Comunidade de Nível B (CRC-B) no âmbito de uma reunião de enfermagem e tive posteriormente oportunidade de prestar cuidados no CRC-B através da distribuição de medicação para a tuberculose e participação em consultas de pessoas com suspeita de tuberculose ou com tuberculose latente ou ativa confirmada. O CRC-B desempenha um papel importante na resposta a eventos de saúde pública e na articulação entre diferentes serviços para a vigilância e controlo de doenças transmissíveis.

Segundo Rodrigues (2021, p. 219), indicadores de saúde são uma variável que pode ser medida e reflete o estado de saúde das pessoas de uma comunidade, sendo um constructo útil para a quantificação, monitorização e avaliação da saúde e dos seus determinantes. Para além das atividades desenvolvidas na USP, a vigilância epidemiológica manifesta-se também no contexto comunitário da UCC, através da monitorização de indicadores de saúde e da identificação de necessidades da população. Participei em consultas de DPOC e na monitorização de indicadores institucionais relacionados com esta patologia respiratória, permitindo compreender a importância da análise sistemática de dados clínicos na identificação de tendências epidemiológicas. A aplicação e análise de questionários no âmbito do projeto +Contigo constituiu igualmente uma forma de recolha de informação relevante sobre a saúde mental dos adolescentes da comunidade.

No acompanhamento de cuidadores informais foram utilizados instrumentos de avaliação, como escalas de sobrecarga e avaliação do risco de queda, permitindo identificar necessidades de saúde e fatores de risco na comunidade. Estas avaliações contribuíram para a caracterização das condições de saúde da população e para a definição de intervenções adequadas.

Estas experiências permitiram compreender que a vigilância epidemiológica não se limita à análise de grandes indicadores populacionais, mas também se concretiza na prática comunitária através da monitorização sistemática de dados de saúde, da identificação de necessidades emergentes e da implementação de medidas de prevenção e controlo. Neste contexto, o EESCSP assume um papel relevante na recolha, análise e interpretação de informação, contribuindo para a tomada de decisões informadas.

3. PRÁTICA ESPECIALIZADA BASEADA NA EVIDÊNCIA

Em Portugal, a prática baseada na evidência constitui um princípio orientador da profissão de enfermagem. A OE (2019) estabelece que os enfermeiros especialistas devem fundamentar a sua prática em conhecimento científico atualizado e promover a melhoria contínua da qualidade dos cuidados, integrando resultados da investigação na tomada de decisão clínica. Neste sentido, a produção e utilização de evidência científica assumem um papel central no desenvolvimento da prática profissional e na garantia de cuidados seguros e de qualidade.

A prática baseada na evidência constitui um princípio fundamental para a prestação de cuidados de saúde de qualidade e para o desenvolvimento da enfermagem enquanto disciplina científica. Esta abordagem assenta na utilização consciente, explícita e criteriosa da melhor evidência científica disponível na tomada de decisões clínicas, integrando simultaneamente a experiência profissional dos profissionais de saúde e as necessidades, valores e preferências das pessoas alvo dos cuidados (Melnyk & Fineout-Overholt, 2015).

Na enfermagem, a prática baseada na evidência tem vindo a assumir um papel central na melhoria da qualidade dos cuidados e na promoção de ganhos em saúde, permitindo fundamentar as intervenções em conhecimento científico atualizado e promover uma tomada de decisão mais informada e segura. A integração da evidência científica na prática clínica contribui para a implementação de cuidados mais eficazes, para a otimização dos recursos disponíveis e para o desenvolvimento de práticas assistenciais sustentadas em resultados de investigação (Melnyk & Fineout-Overholt, 2015).

A investigação em enfermagem desempenha, neste contexto, um papel essencial no desenvolvimento e consolidação do conhecimento científico da profissão. Através da investigação é possível compreender fenómenos relacionados com a saúde, avaliar intervenções e produzir evidência que contribua para a melhoria contínua da prática clínica e dos cuidados prestados às populações (Polit & Beck, 2021). O desenvolvimento de conhecimento científico permite também reforçar a autonomia profissional e a afirmação da enfermagem enquanto área disciplinar baseada em evidência.

A produção e síntese de evidência científica são igualmente fundamentais para apoiar processos de planeamento em saúde e desenvolvimento de projetos de intervenção. As revisões da literatura constituem instrumentos importantes neste processo, pois permitem reunir, analisar e sintetizar o conhecimento científico existente sobre uma determinada problemática, identificando lacunas do conhecimento e contribuindo para fundamentar a tomada de decisão em contextos clínicos e comunitários (Snyder, 2019).

Neste contexto, a revisão integrativa da literatura (RIL) apresenta-se como uma metodologia de investigação particularmente relevante para a prática baseada na evidência, uma vez que permite integrar resultados provenientes de diferentes desenhos de investigação, incluindo estudos quantitativos, qualitativos e de métodos mistos. Este tipo de revisão possibilita uma compreensão abrangente do fenómeno em estudo, contribuindo para a identificação de intervenções eficazes e para a fundamentação científica de projetos de intervenção em saúde (Whittemore & Knafl, 2005).

Deste modo, a realização de uma RIL no âmbito do presente relatório final pretende contribuir para a identificação e análise da evidência científica disponível sobre programas formativos dirigidos a equipas de saúde escolar na área da asma, fornecendo suporte teórico e científico para o desenvolvimento do PIC Escola VIVAE.

3.1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO E REVISÃO DA LITERATURA

Segundo Vilelas (2022, p. 99), uma revisão da literatura, independentemente da forma como é realizada tem como principal objetivo resumir o estado da arte num determinado campo. Diz ainda que uma revisão da literatura deve ser mais que uma junção de visões sobre um determinado tema, mas sim possuir uma avaliação crítica das teorias, bem como um debate teórico amplificado.

A asma é uma doença respiratória crónica caracterizada por inflamação das vias aéreas e por sintomas respiratórios variáveis ao longo do tempo e em intensidade, designadamente pieira, dispneia, sensação de aperto torácico e tosse, associados a limitação variável do fluxo expiratório (DGS, 2018a). Do ponto de vista fisiopatológico, a sua expressão clínica resulta da interação entre inflamação brônquica, hiperreatividade das vias aéreas e, em alguns casos, remodelação estrutural, podendo os sintomas ser desencadeados por alérgenos, irritantes, infeções respiratórias virais, exercício físico ou alterações ambientais (Global Initiative for Asthma [GINA], 2024). Esta variabilidade clínica explica a alternância entre períodos de controlo e episódios de exacerbação, alguns potencialmente graves, reforçando a necessidade de monitorização regular, tratamento de controlo e educação terapêutica continuada (GINA, 2024).

A relevância da asma enquanto problema de saúde pública é particularmente expressiva na idade pediátrica. A OMS (2024a) reconhece a asma como uma das doenças não transmissíveis mais frequentes, salientando o seu impacto na qualidade de vida, na utilização de cuidados de saúde e na carga global de doença. De forma convergente, a GINA (2024) sublinha que a asma afeta centenas de milhões de pessoas em todo o mundo e continua a interferir com a vida diária, a participação social e o percurso escolar, sobretudo quando o controlo da doença é inadequado. Em Portugal, a evidência disponível aponta igualmente para uma expressão epidemiológica relevante, estimando-se uma prevalência significativa da doença e identificando-se uma proporção importante de pessoas com asma insuficientemente controlada, com repercussões clínicas, funcionais e económicas (Sá-Sousa et al., 2015).

Na criança e no adolescente, a asma assume especial importância devido ao impacto que pode exercer sobre o sono, a prática de atividade física, a assiduidade escolar e o bem-estar global. As orientações nacionais para a monitorização e tratamento da asma salientam que a avaliação clínica deve incluir a frequência de sintomas diurnos e noturnos, a limitação da atividade, a necessidade de medicação de alívio e o risco de exacerbações, incluindo em contexto escolar (DGS, 2018b). De igual modo, a GINA (2024) enfatiza que os objetivos terapêuticos não se limitam ao controlo sintomático imediato, integrando também a redução do risco futuro de exacerbações, declínio funcional e utilização inadequada de recursos em saúde. Assim, a abordagem à asma deve contemplar não apenas a terapêutica farmacológica, mas também o ensino da técnica inalatória, a promoção da adesão terapêutica, a monitorização do controlo e a disponibilização de planos de ação escritos.

Neste enquadramento, os referenciais orientadores internacionais e nacionais assumem particular relevância. A GINA (2024) constitui uma referência central para a definição, avaliação e tratamento da asma, defendendo uma abordagem personalizada, centrada no controlo da doença e na redução do risco futuro com valorização explícita da educação e do treino de competências para a autogestão. Por sua vez, a OMS (2024a) tem vindo a salientar que a carga da asma continua condicionada por fenómenos de subdiagnóstico, subtratamento e desigualdade no acesso a cuidados e medicação essencial. A aplicação do projeto CSHCN *Screeener* procura dar resposta a esta lacuna em Portugal. A DGS operacionaliza estas orientações através de normas e documentos estratégicos, nomeadamente o “Processo Assistencial Integrado da Asma na Criança e no Adulto” e a norma sobre “Monitorização e Tratamento para o Controlo da Asma na Criança, no Adolescente e no Adulto”, que reforçam a importância do Plano de Ação para a Asma (PAA), da revisão da técnica inalatória, da educação terapêutica e da formação dos profissionais envolvidos (DGS, 2018a; DGS, 2018b).

A relevância da capacitação dos profissionais da escola pode também ser compreendida à luz das preocupações manifestadas quer pelos educadores, quer pelas famílias de crianças com doença crónica. Num estudo sobre a perceção de profissionais escolares relativamente ao impacto das doenças crónicas em contexto educativo, Olson et al. (2004) verificaram que 53% dos educadores referiam como principal preocupação a possibilidade de ocorrência de uma emergência médica na sala de aula, e 27% manifestavam preocupação com a responsabilidade legal associada, o que evidencia insegurança perante situações clínicas potencialmente agudas e a necessidade de formação específica.

Taras e Brennan (2008) sublinham que para assegurar a inclusão de crianças com doença crónica no ambiente menos restritivo possível, as escolas precisam de ser capazes de prevenir, reconhecer e reagir adequadamente perante agudizações, sendo frequentemente colocadas no limite do seu conhecimento, recursos e nível de conforto. Acresce que a doença crónica pediátrica tem impacto não apenas na criança, mas também na família, sendo descritos níveis elevados de sofrimento psicológico, *burnout* e preocupação nos pais e cuidadores, particularmente quando sentem fragilidade no suporte recebido ou necessidade constante de advocacia pela saúde dos filhos (Lappalainen et al., 2021). Neste sentido, a capacitação dos profissionais da saúde escolar e, numa fase subsequente, dos docentes e não docentes, pode contribuir não só para melhorar a segurança e a resposta perante emergências, mas também para aumentar a confiança das famílias na capacidade protetora da escola e reduzir o sentimento de vulnerabilidade associado à presença da criança com doença crónica na escola.

A pertinência da asma em meio escolar pode ainda ser compreendida à luz do conceito de NSE. O PNSE define estas necessidades como decorrentes de problemas de saúde com impacto na funcionalidade e que exigem intervenção em meio escolar, podendo traduzir-se em irregularidade na frequência, necessidade de condições específicas de participação ou repercussões no processo de aprendizagem e no desenvolvimento individual (DGS, 2015). Nesta perspetiva, quando a asma implica vigilância específica, adaptação de rotinas, prevenção de desencadeantes, acessibilidade à medicação ou resposta organizada perante exacerbações, pode enquadrar-se como uma NSE em contexto escolar. Esta interpretação é coerente com os princípios da educação inclusiva consagrados no Decreto-Lei n.º 54/2018, que preconiza respostas educativas ajustadas às necessidades e potencialidades de todos os alunos.

A escola constitui, por isso, um contexto privilegiado para a vigilância, gestão e apoio a crianças e adolescentes com doenças crónicas. O PNSE sublinha que a saúde escolar visa promover a saúde da comunidade educativa, prevenir a doença e reduzir o impacto dos problemas de saúde no desempenho escolar dos alunos (DGS, 2015). Em consonância a nível internacional, o modelo *Whole School, Whole Community, Whole Child* propõe uma abordagem ecológica e colaborativa, baseada na articulação entre saúde, educação, família e comunidade, reconhecendo a interdependência entre aprendizagem e saúde no desenvolvimento infantil (ASCD & CDC, 2014). Assim, a resposta à asma em contexto escolar não deve ser entendida apenas como atuação perante episódios agudos, mas como parte integrante de uma estratégia mais ampla de inclusão, segurança e participação escolar.

Neste contexto, o papel do EESCSP revela-se particularmente relevante. As competências específicas desta área de especialidade incluem a avaliação do estado de saúde das comunidades com base na metodologia do planeamento em saúde, a capacitação de grupos e comunidades, a integração na coordenação de programas de saúde de âmbito comunitário e a cooperação na vigilância epidemiológica de âmbito geodemográfico (OE, 2018). Tais competências conferem enquadramento profissional à conceção e implementação de intervenções em saúde escolar, como o Projeto Escola VIVAE, na medida em que este implica identificar necessidades em saúde, priorizar problemas, desenvolver estratégias formativas dirigidas a profissionais e promover respostas

articuladas entre saúde e educação (Melo, 2020). Assim, a capacitação dos profissionais de saúde escolar, e subsequentemente de docentes e não docentes, constitui uma expressão concreta do âmbito de intervenção do EESCSP, orientada para a obtenção de ganhos em saúde e para o reforço da segurança e inclusão da criança e do adolescente em contexto escolar.

Neste quadro, a capacitação, a literacia em saúde e a formação dos profissionais assumem um papel estratégico. O PNSE identifica explicitamente a formação, a capacitação e a elevação da literacia em saúde como eixos estruturantes da intervenção em saúde escolar (DGS, 2015). Do mesmo modo, a GINA (2024) recomenda que a educação para a autogestão seja adaptada ao nível de literacia em saúde da pessoa e dos cuidadores, integrando o PAA, revisão periódica de competências e apoio ao uso correto da terapêutica. A capacitação, neste contexto, não se restringe à transmissão de informação, mas visa o desenvolvimento de competências práticas de reconhecimento precoce de sinais de agravamento, utilização adequada de dispositivos inalatórios, atuação perante sintomas e articulação entre os diferentes intervenientes do processo de cuidados (GINA, 2024).

No que respeita especificamente aos profissionais de saúde escolar, a evidência disponível sugere que estes desempenham um papel relevante na melhoria da resposta à asma em meio escolar. Numa revisão de diversos estudos, Pawils et al. (2023) concluíram que os enfermeiros escolares assumem um papel chave na promoção da saúde de crianças e adolescentes, incluindo na resposta a situações como a asma grave. Por sua vez, Henley Nadeau e Toronto (2016) identificaram múltiplas barreiras à gestão da asma por enfermeiros escolares, incluindo insuficiência de recursos, falta de tempo, dificuldades de comunicação interprofissional e necessidade de formação contínua. Estes resultados reforçam a pertinência de programas estruturados de capacitação dirigidos aos profissionais de saúde escolar, dotando-os de conhecimentos atualizados, autoeficácia percebida e recursos pedagógicos que sustentem a sua intervenção junto da comunidade educativa.

A capacitação de docentes e não docentes revela-se igualmente relevante, uma vez que estes profissionais são frequentemente os adultos mais próximos da criança quando surgem sintomas em ambiente escolar. A revisão sistemática de Jaramillo e Reznik (2015) evidenciou que muitos professores desconhecem políticas e procedimentos de gestão da asma, apresentando défices de conhecimento relativamente às orientações existentes e insegurança perante a possibilidade de uma exacerbação aguda. Os autores sublinham, por isso, a necessidade de formação regular do pessoal escolar, sobretudo em contextos em que não existe presença permanente de profissionais de saúde. Neste sentido, fundamenta-se a importância da fase dois do Projeto Escola VIVAE. A literatura aponta para a importância de capacitar docentes e não docentes no reconhecimento precoce de sinais e sintomas, na atuação inicial perante crises, na redução de desencadeantes ambientais, na consulta do plano de ação individual e na articulação com os profissionais de saúde e com a família (Erickson et al., 2006).

A distribuição sazonal das exacerbações de asma em idade pediátrica constitui um aspeto relevante para a compreensão da pertinência da vigilância da asma em contexto escolar. Em Portugal, um estudo realizado em crianças com exacerbação asmática atendidas no serviço de urgência pediátrica do Porto identificou dois picos sazonais distintos, no outono e na primavera, tendo o maior número de casos ocorrido em março e o menor em agosto; no mesmo estudo, os rinovírus foram os agentes mais frequentemente detetados, estando presentes em 70,3% das amostras positivas, o que reforça o papel das infeções respiratórias virais como desencadeadores relevantes das exacerbações nesta faixa etária (Silva et al., 2007). Esta distribuição é coerente com a literatura internacional sobre a chamada *September Asthma Epidemic*, que descreve um aumento das exacerbações nas semanas subsequentes ao regresso às aulas, fenómeno amplamente associado à circulação

de rinovírus, ao retomar do contacto próximo entre crianças em ambiente escolar e, por vezes, à descontinuidade terapêutica após o período de férias (Sears, 2007).

Paralelamente, no contexto português, os alergénios do ar também assumem relevância sazonal: a Rede Portuguesa de Aerobiologia demonstrou que o pólen das gramíneas, principal causa de polinose em Portugal, apresenta concentrações elevadas sobretudo entre maio e julho. Em maio em Lisboa, Évora e Portimão, em finais de maio e início de junho em Coimbra e entre junho e julho no Porto (Caeiro et al., 2014). Assim, a evidência disponível sugere que, em contexto escolar, a vigilância da asma deve atender particularmente aos períodos de maior risco no início do ano letivo e na primavera e início do verão, quando convergem infeções respiratórias e exposição acrescida a pólenes.

Apesar da existência de diversos programas formativos descritos na literatura internacional, verifica-se escassez de iniciativas estruturadas dirigidas às equipas de saúde escolar no contexto português. Neste sentido, torna-se pertinente o desenvolvimento de programas formativos adaptados à realidade nacional, como o Projeto Escola VIVAE.

O enquadramento teórico do Projeto Escola VIVAE assenta no conhecimento de que a asma constitui uma doença crónica frequente, clinicamente relevante e com impacto significativo na infância e adolescência. A escola assume-se como espaço privilegiado de promoção da saúde, inclusão e resposta às doenças crónicas. Por fim, a capacitação dos profissionais de saúde escolar, bem como de docentes e não docentes, constitui uma estratégia essencial para melhorar a vigilância, a segurança e a atuação perante a asma em meio escolar, em consonância com os referenciais da GINA, da OMS, da DGS e da saúde escolar em Portugal.

3.1.1. Revisão Integrativa da Literatura

De entre os tipos de revisão da literatura, Vilelas (2022, p. 125) indica que a RIL consiste na construção de uma análise ampla da literatura, contribuindo para discussões sobre métodos e resultados de investigações, assim como reflexões sobre a realização de futuros estudos. O propósito deste método de investigação é obter uma compreensão profunda de um determinado fenómeno, baseando-se em estudos secundários. É pertinente para o tema Escola VIVAE realizar a RIL, dado que Vilelas (2022, p. 125), afirma que a síntese do conhecimento dos estudos incluídos na RIL, reduz incertezas sobre recomendações práticas, permite generalizações precisas sobre o fenómeno a partir das informações disponíveis e facilita a tomada de decisões com relação às intervenções que poderiam resultar no cuidado mais efetivo e de melhor custo/benefício. Tem a vantagem de ser mais ampla, permitindo incluir simultaneamente diferentes tipos de estudos, proporcionando uma compreensão mais completa do tema.

A RIL foi realizada com o objetivo de identificar e analisar programas formativos dirigidos a equipas de saúde escolar na área da asma. A pergunta de investigação que orientou o processo foi: “Que programas formativos para equipas de saúde escolar existem na área da asma?”. Para a operacionalização da pergunta foi utilizada a estratégia PCC, conforme recomendado pelo JBI para revisões que procuram mapear intervenções, conceitos ou evidência disponível em áreas específicas da prática em saúde. Este modelo permite estruturar de forma clara os elementos fundamentais da questão de investigação, facilitando a definição de critérios de inclusão e a construção da estratégia de pesquisa (Aromataris et al., 2024). Assim, definiu-se como população os profissionais de saúde escolar, como conceito os programas formativos na área da asma e como contexto o ambiente escolar (Tabela 2).

O processo de identificação, seleção e inclusão dos estudos seguiu ainda as orientações PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), amplamente utilizadas para garantir transparência, rigor metodológico e reprodutibilidade no reporte de revisões da literatura. Estas orientações

recomendam a descrição clara das etapas de pesquisa, triagem e inclusão dos estudos, representadas através de um fluxograma que permite documentar o processo de seleção dos artigos analisados (Page et al., 2021).

Tabela 2 – Estratégia de pesquisa (PCC) e respectivos descritores utilizados

População	Profissionais de saúde escolar	Nurs* OR "School Nurs*" OR "School Health Team" OR "School Health Services" OR "School Health Personnel" OR "School Health Staff"
Conceito	Programas formativos na área da asma	Education OR Training OR "Training Program*" OR "Educational Program*" OR "Continuing Education" OR "Professional Training"
Contexto	Escolar	Asthma AND "School Nursing" OR "Schools, Nursing" OR "Schools, Public Health" OR "Asthma Nursing"

A pesquisa bibliográfica foi realizada na plataforma *EBSCOhost*, incluindo as seguintes bases de dados: *CINAHL Complete*, *MEDLINE Complete*, *Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive*, *Cochrane Central Register of Controlled Trials*, *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *Cochrane Methodology Register*, *Library Information Science & Technology Abstracts*, *MedicLatina* e *Cochrane Clinical Answers*. A pesquisa bibliográfica foi realizada em 28 de setembro de 2025, tendo sido identificados inicialmente 56 artigos. A estratégia de pesquisa combinou termos relacionados com profissionais de saúde escolar, programas formativos e asma em contexto escolar. Os descritores utilizados foram definidos com base em termos MeSH, consultados através do portal *MyEBSCO* da OE, para aumentar a fidelidade dos resultados (Tabela 3).

Vilelas (2022, p. 138) refere que os descritores constituem um vocabulário padronizado e estruturado, baseado em coleções de termos organizados para facilitar o acesso à informação. No site dos serviços da PubMed, está disponibilizado um campo de pesquisa de termos MeSH, onde estes descritores têm a definição, sinónimos, entre outros itens. Devemos utilizar os descritores em saúde para verificar se existe a palavra que define o que queremos pesquisar.

Na definição da estratégia de pesquisa foram utilizados descritores controlados, os *headings*, das bases de dados consultadas. Importa referir que estes *headings* correspondem a termos padronizados de indexação, aos quais estão associados diferentes sinónimos e termos relacionados, utilizados para descrever o mesmo conceito. Assim, a seleção de um determinado *heading* permite recuperar registos indexados sob diferentes terminologias. Por exemplo, o *heading* "Schools, Nursing" encontra-se associado a termos como *Nursing School*, *Nursing Schools*, *Schools, Nurse Training* e *Nurse Training Schools*, enquanto o *heading* "Schools, Public Health" se relaciona com termos como *Public Health Schools*, *Health Schools* e *Public Health School*. A utilização destes *headings* permitiu ampliar a sensibilidade da pesquisa e garantir a identificação de estudos indexados sob diferentes variações terminológicas.

Na construção da estratégia de pesquisa foram utilizados operadores booleanos, AND e OR, para combinar os diferentes termos associados à população, conceito e contexto definidos na estratégia PCC. A utilização destes operadores permitiu estruturar de forma lógica a equação de pesquisa, combinar sinónimos e conceitos relacionados e aumentar a sensibilidade da pesquisa bibliográfica (Aromataris et al., 2024). Foram aplicados filtros para texto integral e idiomas português, inglês e espanhol. Esta restrição linguística foi definida tendo em conta os idiomas dominados pelo investigador, assegurando simultaneamente a inclusão da maior parte da literatura científica relevante nesta área.

Não foi aplicado limite temporal na estratégia de pesquisa, com o objetivo de identificar de forma abrangente programas formativos na área da asma em contexto escolar. De acordo com as recomendações do JBI, a definição de limites temporais deve ser ajustada à natureza da pergunta de investigação (Aromataris et al., 2024). Considerando que este tipo de programas pode ser pouco frequente na literatura e que modelos

formativos desenvolvidos em períodos anteriores podem manter relevância para a prática atual, optou-se por não restringir o período de publicação.

Tabela 3 – Estratégia de pesquisa e número de resultados obtidos na base de dados EBSCOhost

Base de dados	Equação de pesquisa	Número de artigos
EBSCOHost: ✓ CINAHL complete; ✓ Medline complete; ✓ Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive; ✓ Cochrane Central Register of Controlled Trials; ✓ Cochrane Database of Systematic Reviews; ✓ Cochrane Methodology Register; ✓ Library, Information Science & Technology Abstracts; ✓ MedicLatina; ✓ Cochrane Clinical Answers.	(TI(Nurs* OR "School Nurs*" OR "School Health Team" OR "School Health Services" OR "School Health Personnel" OR "School Health Staff" OR "School-based") OR AB(Nurs* OR "School Nurs*" OR "School Health Team" OR "School Health Services" OR "School Health Personnel" OR "School Health Staff" OR "School-based")) AND (TI(Training OR "Training Program*" OR "Educational Program*" OR "Continuing Education" OR "Professional Training" OR Toolkit OR "Asthma Management Program") OR AB(Training OR "Training Program*" OR "Educational Program*" OR "Continuing Education" OR "Professional Training" OR Toolkit OR "Asthma Management Program")) AND (TX(Asthma) AND TX("School Nursing" OR "Schools, Nursing" OR "Schools, Public Health"))	56

Para apoiar o processo de organização e análise dos estudos identificados foi utilizado o software *Mendeley Reference Manager*. Esta ferramenta permitiu gerir as referências bibliográficas obtidas na pesquisa, verificar a existência de artigos duplicados e apoiar a fase de triagem inicial dos estudos, através da análise do título e do resumo. O mesmo software foi igualmente utilizado para a leitura e organização dos artigos selecionados para avaliação em texto integral.

Os critérios de elegibilidade foram definidos com base na pergunta de investigação e na estratégia PCC. Foram incluídos estudos que descrevessem programas formativos na área da asma dirigidos a profissionais de saúde escolar, realizados em contexto escolar e publicados em português, inglês ou espanhol, com texto integral disponível. Foram excluídos estudos que não descrevessem programas formativos estruturados, intervenções dirigidas exclusivamente a alunos ou à comunidade escolar em geral e estudos centrados apenas na avaliação de perceções, competências ou instrumentos relacionados com a gestão da asma.

Posto isto, a pesquisa inicial identificou 56 artigos potencialmente relevantes. Não foram identificados duplicados entre os 56 artigos. A triagem dos estudos foi realizada através da análise simultânea do título e do resumo dos artigos identificados na pesquisa bibliográfica. Esta abordagem segue as recomendações metodológicas do JBI, que sugerem que a avaliação preliminar dos estudos seja realizada considerando conjuntamente estas duas informações, de forma a reduzir o risco de exclusão prematura de artigos potencialmente relevantes. A análise conjunta do título e do resumo permite uma avaliação mais informada da elegibilidade dos estudos, evitando que investigações pertinentes sejam excluídas apenas com base em títulos pouco descritivos ou ambíguos (Aromataris et al., 2024).

Nesta fase foram excluídos estudos que não respondiam à pergunta de investigação, destacando:

- Estudos centrados exclusivamente na epidemiologia da asma;
- Intervenções educativas dirigidas apenas a alunos ou pais;
- Programas clínicos sem componente formativa para profissionais de saúde escolar;
- Estudos realizados fora do contexto escolar.

Numa segunda fase do processo de seleção, procedeu-se à leitura integral dos artigos potencialmente elegíveis. Foram selecionados 11 artigos para leitura integral, com o objetivo de avaliar de forma mais aprofundada a sua elegibilidade para inclusão na revisão. A análise do texto completo permitiu examinar

detalhadamente os objetivos, metodologia, população-alvo e características das intervenções descritas em cada estudo, assegurando que estes respondiam efetivamente à pergunta de investigação definida. De acordo com as orientações metodológicas do JBI, a avaliação do texto integral constitui uma etapa fundamental no processo de seleção dos estudos, uma vez que permite confirmar a adequação dos artigos aos critérios de inclusão previamente definidos e identificar eventuais discrepâncias entre o resumo e o conteúdo integral do estudo (Aromataris et al., 2024).

Após a leitura integral dos 11 artigos selecionados, 6 estudos foram excluídos por não cumprirem os critérios de elegibilidade, sendo agrupados da seguinte forma:

- Não descreviam programas formativos estruturados, focando-se apenas na avaliação da perceção ou competência dos profissionais na gestão da asma em contexto escolar (3);
- Não descreviam intervenções educativas dirigidas a profissionais de saúde escolar, focando-se exclusivamente em intervenções dirigidas à comunidade escolar ou aos alunos (3).

A apresentação dos motivos de exclusão foi realizada de forma agregada, agrupando os estudos em categorias principais, de modo a facilitar a clareza e a síntese da informação, conforme recomendado pelas orientações PRISMA (Page et al., 2021), que sugerem a apresentação dos motivos de exclusão em categorias resumidas no fluxograma de seleção dos estudos. No final do processo de seleção foram incluídos 5 estudos, que constituíram a base da presente RIL. O processo completo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos encontra-se representado no fluxograma PRISMA (Figura 2).

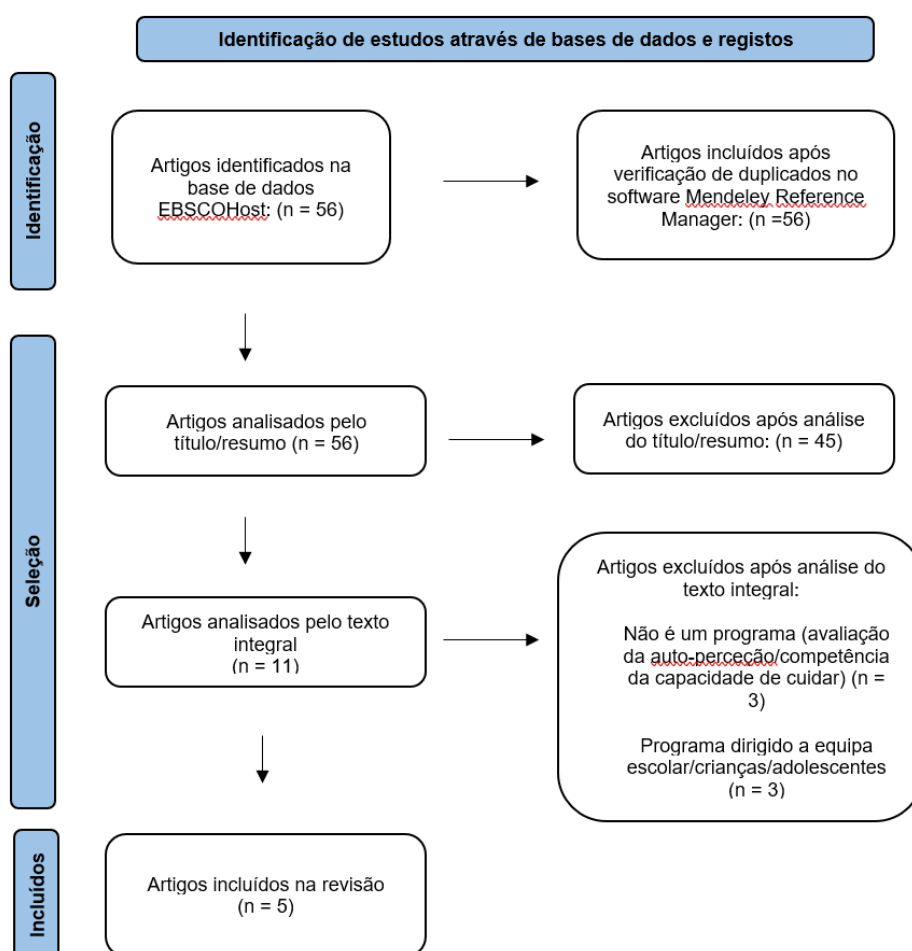


Figura 2 – Fluxograma PRISMA do processo de seleção dos estudos
Fonte: Page MJ, et al., 2021

Após a definição do conjunto final de estudos, procedeu-se à fase de extração e organização sistemática dos dados, etapa considerada fundamental em revisões da literatura, uma vez que permite reunir de forma estruturada as principais características metodológicas e os resultados relevantes dos estudos incluídos. Esta fase contribui para garantir transparência no processo de análise e facilita a comparação entre diferentes estudos, permitindo identificar padrões, semelhanças e diferenças entre as intervenções analisadas (Snyder, 2019).

A extração dos dados foi realizada através de uma tabela construída de acordo com as recomendações do JBI que não impõe um modelo fixo de extração de dados, mas recomenda que os elementos incluídos reflitam a pergunta de investigação e permitam caracterizar adequadamente os estudos selecionados (Aromataris et al., 2024). Também Grant e Booth (2009) afirmam que a organização da informação em formato tabular é frequentemente utilizada em revisões integrativas, pois facilita a sistematização da evidência disponível e permite uma análise comparativa dos estudos incluídos.

Assim, foram analisadas as seguintes dimensões, organizadas em tabela para facilitar a análise: título do artigo; autores, ano e país de publicação; tipo de estudo; objetivos; população alvo e amostra; características pedagógicas do programa formativo; e métodos de avaliação utilizados.

A tabela de extração de dados (Tabela 4) permitiu sistematizar as características principais dos estudos e facilitar a análise comparativa dos diferentes programas formativos identificados. Importa referir que a RIL incluiu exclusivamente estudos científicos resultantes da pesquisa bibliográfica realizada, de acordo com a metodologia do JBI (Aromataris et al., 2024). Documentos de literatura cinzenta, normas técnicas e orientações institucionais foram utilizados noutras secções do trabalho com o objetivo de enquadrar o problema, fundamentar o PIC Escola VIVAE e discutir a aplicabilidade dos resultados à realidade nacional.

Tabela 4 – Caracterização dos estudos incluídos na revisão integrativa
(continua)

Título do artigo	Autores, ano, país	Tipo de estudo	Objetivos	População alvo e amostra	Características pedagógicas do programa	Métodos de avaliação
Artigo 4 - Implementation and Evaluation of a School Nurse Toolkit to Reinforce Best Practices for Asthma Care in Schools	Diane Wing; Evilia Jankowski; John Dowling; Tisa Vorce, 2024, Estados Unidos da América	Avaliação descritiva de programa (questionário pós-intervenção e análise de métricas web)	Avaliar a eficácia de um <i>toolkit</i> para enfermeiros escolares na promoção de boas práticas de cuidado da asma nas escolas	Enfermeiros escolares de Michigan (assinantes da newsletter do State School Nurse Consultant — cerca de 800). Responderam 71 ao inquérito (9 %), dos quais 42 relataram uso do <i>toolkit</i>	O <i>toolkit</i> digital disponibilizava recursos de formação/educação — guias para melhores práticas de cuidado da asma, materiais informativos para ensinar staff, alunos e famílias, e formação para administração de medicamentos, ação perante crises, planos de cuidados, disponibilidade de medicação e educação para utilizadores de inaladores	Análise de dados de acesso ao <i>toolkit</i> via <i>Google Analytics</i> (tempo de página, visualizações de página); questionários online enviados aos enfermeiros; uma sessão interativa via Kahoot! numa conferência para recolher dados; análise quantitativa (frequências, médias) e qualitativa (codificação temática de respostas abertas)
Artigo 15 - A School Nurse-Led Asthma Program Reduces Absences: Evaluation of Easy Breathing for Schools (EzBfS)	Tregony Simoneau; Christine R. Langton; Chia-Ling Kuo; Jing Marrero; Nicole Gherlone; Michelle M. Cloutier; Jessica Hollenbach, 2020, Estados Unidos da América	Avaliação quase-experimental, com avaliação pós-intervenção	Avaliar se enfermeiros escolares conseguem implementar o programa <i>Easy Breathing for Schools</i> (EzBfS); se o programa melhora resultados clínicos e escolares (principalmente absentismo); se melhora práticas de gestão da asma, como técnica inalatória	15 enfermeiros escolares de 15 escolas dos EUA; 2126 alunos com asma com dados de absentismo dos quais 251 alunos inscritos no programa EzBfS	O EzBfS é um programa formativo operacionalizado pelo enfermeiro escolar, composto por 5 elementos educativos e clínicos, ensinados através de um toolkit e manual de formação: Avaliação de risco (questionário aos pais, historial clínico, critérios de risco); Avaliação de controlo da asma (ACT/cACT, 3 vezes/ano); Educação em asma com recurso a: <i>Inhaler Technique Checklist</i> e folhetos educativos simples sobre técnica e gatilhos da asma; revisão de medicação, usando fluxogramas e posters educativos; e comunicação estruturada com o médico assistente, através de formulários pré-definidos	Quantitativa: Dados de absentismo escolar retirados dos registos oficiais; Comparação entre alunos inscritos e não inscritos; Avaliação da técnica inalatória através do <i>Inhaler Technique Checklist</i> Qualitativa: Inquérito de satisfação aos enfermeiros; Relatos sobre tempo necessário, dificuldades e adesão à intervenção
Artigo 27 - Asthma Education for Rural School Nurses: Resources, Barriers, and Outcomes	Marilyn L. Winkelstein; Ruth Quartey; Luu Pham; LaPricia Lewis-Boyer;	Intervenção educativa quase-experimental; avaliações pré-intervenção e de seguimento após 1 ano.	Formar enfermeiros escolares rurais para melhorar a gestão da asma nas escolas; avaliar efeitos no conhecimento sobre asma, autoeficácia (<i>self-efficacy</i>), e práticas de	50 enfermeiros escolares que consentiram participar dos quais 46 completaram formação <i>baseline</i>	<i>Train-the-trainer</i> com um Rural Nurse Consultant (RNC) certificado; formação presencial intensiva, de 6 horas; <i>hands-on</i> (peak-flow, inaladores, câmara expansora, nebulizadores)	Instrumentos quantitativos: Questionário de conhecimento (20 itens); Escala de self-efficacy (15 itens, Likert 1–7) e Questionário de documentação/comunicação (17 itens, Likert 1–5).

(conclusão)

Artigo 28 - Developing a Comprehensive, Community-Based Asthma Education and Training Program	Cassia Lewi; Kimberly Hill and Arlene Butz, 2006, Estados Unidos da América		documentação /comunicação; identificar recursos necessários e barreiras à implementação			Processo qualitativo/avaliativo: Inquérito telefónico padrão 1 ano após término
	Phyllis Slutsky & Tyra Bryant- Stephens, 2001, Estados Unidos da América	Desenvolvimento e avaliação de programa baseado na comunidade	Desenvolver um programa comunitário de educação e formação em asma para prevenir exacerbações; capacitar pais, enfermeiros escolares e educadores; aumentar conhecimentos, criar redes de apoio e reduzir desigualdades na gestão da asma em famílias de Filadélfia (EUA)	O estudo refere que foram formados 74 pais, 77 crianças e 36 educadores de pares. Enfermeiros escolares foram também treinados, mas não existe uma contagem.	Sessões para pais: Identificação de gatilhos da asma e técnicas preventivas, sinais precoces de crise, dispositivos inalatórios, plano de ação para a asma. Sessões para crianças: gatilhos da asma, técnica inalatória, escola e atividade física. Sessões para enfermeiros escolares educadores de pares: conceitos clínicos, planos de ação para a asma, gatilhos da asma, <i>peak-flow</i> e técnica inalatória	Avaliação quantitativa: Questionários pré e pós intervenção para pais e crianças (qualidade de vida, autogestão), indicadores acompanhados aos 6 e 12 meses. Avaliação qualitativa: Feedback dos participantes, perceção de barreiras e outras observações
Artigo 46 - Preliminary Testing of an Asthma Distance Education Program (ADEP) for School Nurses in Appalachia	Heidi Putman- Casdorff, Susan Pinto, 2011, Estados Unidos da América	Estudo piloto quase- experimental com intervenção de ensino a distância síncronas e assíncronas e avaliação pré- pós intervenção	Desenvolver e testar um programa de educação em asma à distância (ADEP) para enfermeiros escolares. Avaliar se a formação melhora: conhecimento sobre asma; gestão/comunicação sobre asma; confiança (<i>self-efficacy</i>) dos enfermeiros; determinar se a tecnologia síncrona e assíncrona é viável e eficaz para formação contínua	20 enfermeiras escolares: 11 no grupo de intervenção (divididos em síncrono e assíncrono) e 9 no grupo controlo	O ADEP (<i>Asthma Distance Education Program</i>): Módulo educativo baseado nas NIH/NAEPP <i>Asthma Care Guidelines</i> (2007). Conteúdos: fisiopatologia da asma; medicamentos; dispositivos inalatórios; gestão baseada em evidência. Formação realizada via <i>Wimba Live Classroom</i> . Síncrono: sessão ao vivo com instrutor; Assíncrono: sessão pré-gravada e arquivada. Formato interativo: chat, vídeo, quadro virtual, “quizzes”, discussão e feedback	Avaliação feita com o <i>School Health Personnel Questionnaire</i> (SHPQ), que mede: Conhecimento sobre asma; Gestão/comunicação com crianças com asma; Confiança (<i>self- efficacy</i>). Metodologia: Pré-teste e pós-teste em todos os grupos; Comparação entre os 3 grupos (síncrono, assíncrono, controlo)

Os cinco estudos incluídos foram publicados entre 2001 e 2024, tendo todos sido realizados nos Estados Unidos da América. Em termos metodológicos, os estudos apresentaram diferentes desenhos de investigação, incluindo ensaios de intervenção educativa, estudos quase-experimentais, estudos piloto e avaliações descritivas de programas.

A população alvo é predominantemente constituída por enfermeiros escolares, embora alguns programas tenham incluído também crianças com asma, pais e educadores, mas não exclusivamente, refletindo uma abordagem comunitária e multidisciplinar à gestão da doença em contexto escolar. Esta perspetiva é consistente com a literatura que descreve o enfermeiro escolar como um elemento central na articulação entre escola, família e serviços de saúde, desempenhando um papel fundamental na coordenação da gestão da asma e na promoção de ambientes escolares seguros para alunos com doença respiratória crónica (Wing et al., 2024).

Os programas formativos identificados apresentaram diferentes modelos pedagógicos, incluindo workshops presenciais, programas estruturados de gestão da asma liderados por enfermeiros escolares, programas comunitários de educação em asma e programas de formação à distância baseados em tecnologias digitais. A análise dos estudos permitiu identificar diferentes estratégias de capacitação dirigidas às equipas de saúde escolar, com impacto em vários domínios da gestão da asma em contexto escolar.

Na análise dos estudos incluídos foi dada particular atenção às características pedagógicas dos programas formativos descritos, incluindo conteúdos abordados, metodologias de ensino utilizadas e estratégias de avaliação. Esta opção permitiu identificar elementos relevantes para a estruturação de intervenções educativas dirigidas a profissionais de saúde escolar, contribuindo para a fundamentação e desenvolvimento do Projeto Escola VIVAE.

Um dos programas identificados foi o *Easy Breathing for Schools* (EzBfS), implementado por enfermeiros escolares em várias escolas (Simoneau et al., 2020). Este programa incluiu avaliação do controlo da asma, educação sobre técnica inalatória, revisão da medicação e comunicação estruturada com os médicos dos CSP. Os resultados demonstraram uma redução significativa do absentismo escolar entre os alunos com asma, estimando-se uma redução de cerca de 25% dos dias de ausência, correspondente a aproximadamente três a quatro dias adicionais de presença escolar por aluno e por ano (Simoneau et al., 2020). Além disso, verificou-se melhoria significativa na técnica inalatória, um fator crítico para a autogestão da doença. Estes resultados reforçam evidência prévia de que intervenções escolares dirigidas à gestão da asma podem melhorar resultados clínicos e educacionais, incluindo redução do absentismo e melhoria das competências de autogestão da doença.

Alguns estudos avaliaram intervenções educativas dirigidas especificamente a enfermeiros escolares, com o objetivo de melhorar o conhecimento sobre a asma, a autoeficácia profissional e as práticas de gestão da doença nas escolas (Winkelstein et al., 2006; Putman-Casdorph & Pinto, 2011). Num estudo baseado num modelo *train-the-trainer*, enfermeiros escolares participaram numa formação presencial intensiva que incluiu componentes teóricas e treino prático na utilização de dispositivos inaladores e medição do fluxo expiratório máximo (Winkelstein et al., 2006). Durante a formação, os participantes praticaram a utilização de medidores de *peak-flow*, inaladores doseados, câmaras expansoras e nebulizadores até demonstrarem competência na utilização destes dispositivos. Os resultados evidenciaram aumento significativo do conhecimento sobre asma e melhoria da perceção de autoeficácia dos profissionais (Winkelstein et al., 2006).

De forma semelhante, estudos sobre formação contínua em asma demonstram que intervenções educativas dirigidas a enfermeiros escolares podem fortalecer a confiança dos profissionais na gestão da doença, estando

esta autoconfiança associada a uma maior implementação de atividades de gestão da asma no contexto escolar (Wing et al., 2024).

Apesar destes resultados positivos, os participantes identificaram barreiras importantes à implementação de programas educativos nas escolas, incluindo falta de tempo, excesso de trabalho e necessidade de maior apoio institucional (Winkelstein et al., 2006; Wing et al., 2024). De facto, os estudos indicam que os enfermeiros escolares frequentemente acumulam múltiplas responsabilidades e podem ser responsáveis por mais do que um estabelecimento de ensino, como acontece na realidade portuguesa, o que limita o tempo disponível para atividades de educação em saúde e gestão de doenças crónicas (Wing et al., 2024).

Outro estudo descreveu um programa comunitário abrangente que integrou pais, crianças, enfermeiros escolares e educadores, com o objetivo de melhorar a autogestão da asma em comunidades urbanas vulneráveis (Slutsky & Bryant-Stephens, 2001). O programa incluiu sessões educativas sobre identificação de desencadeadores da asma, utilização correta de dispositivos inaladores e implementação do PAA. Os resultados demonstraram aumento do conhecimento e da capacidade de autogestão da doença, bem como maior confiança dos participantes na gestão das crises asmáticas. Este tipo de abordagem evidencia a importância de intervenções educativas que integrem diferentes intervenientes da comunidade escolar e familiar na gestão da doença.

O Projeto Escola VIVAE inspirou-se pedagogicamente em alguns destes estudos que descrevem programas baseados em formação presencial estruturada, frequentemente integrando componentes teóricas e práticas. Nestes programas, a formação inclui conteúdos sobre fisiopatologia da asma, identificação de desencadeadores, utilização correta de dispositivos inaladores e estratégias de gestão de crises. A componente prática, incluindo treino com dispositivos e simulação de situações clínicas, assume um papel relevante na consolidação das competências dos profissionais.

Alguns estudos exploraram soluções inovadoras baseadas em educação à distância, desenvolvidas para ultrapassar barreiras logísticas associadas à formação contínua de enfermeiros escolares, particularmente em áreas rurais (Putman-Casdorph & Pinto, 2011). Um dos programas avaliados utilizou uma plataforma digital que permitia a realização de sessões síncronas e assíncronas, incluindo apresentações interativas, discussão em tempo real e recursos educativos multimédia. Isto permite simultaneamente ultrapassar barreiras logísticas associadas ao tempo disponível e deslocamentos. Os resultados indicaram melhorias no conhecimento sobre a asma, nas competências de gestão clínica e na autoeficácia dos profissionais de saúde após a realização dos módulos formativos online (Putman-Casdorph & Pinto, 2011). Neste contexto, torna-se relevante o desenvolvimento de programas formativos adaptados à realidade das equipas de saúde escolar, capazes de integrar estratégias educativas eficazes e sustentáveis, que foram tidas em conta na criação do Projeto Escola VIVAE.

De forma semelhante, o estudo de Wing et al. (2024) demonstrou que recursos digitais e *toolkits* educativos online podem apoiar os enfermeiros escolares na implementação de boas práticas de gestão da asma, incluindo a padronização de PAAs, educação de professores e auxiliares e melhoria da monitorização de sintomas em contexto escolar.

Neste sentido, foi também equacionada a possibilidade de desenvolver o programa formativo em formato digital ou híbrido para o projeto Escola VIVAE, combinando sessões presenciais com conteúdos disponibilizados online ou gravados. Esta abordagem poderia facilitar o acesso de um maior número de profissionais e aumentar a flexibilidade na participação. No entanto, considerando a importância da componente prática e da interação direta entre formadores e participantes, e dado ser a intervenção pioneira deste projeto com

objetivo de promover a interação com os diversos profissionais da saúde escolar e aperfeiçoar a formação Escola VIVAE em conjunto, optou-se por privilegiar um modelo formativo presencial, mantendo aberta a possibilidade de integração futura de componentes digitais.

De forma global, os estudos analisados evidenciam que programas formativos dirigidos a profissionais envolvidos na saúde escolar podem contribuir para melhorar o conhecimento, a autoeficácia e as práticas de gestão da asma em contexto escolar (Wing et al., 2024; Winkelstein et al., 2006; Putman-Casdorph & Pinto, 2011).

Estes estudos descrevem também programas em que o enfermeiro escolar assume um papel central na implementação de estratégias de gestão da asma nas escolas, combinando formação profissional com intervenções dirigidas a alunos, famílias e pessoal escolar. Estes programas incluem frequentemente ferramentas, que foram tidas em conta na criação do Projeto Escola VIVAE, como *checklists* de técnica inalatória, PAA e protocolos de comunicação com profissionais de saúde, contribuindo para a melhoria da gestão da doença e para a redução de indicadores como o absentismo escolar (Simoneau et al., 2020; Wing et al., 2024).

Estes elementos constituem contributos relevantes para a conceção de intervenções educativas dirigidas às equipas de saúde escolar, nomeadamente no âmbito do Projeto Escola VIVAE. A análise da literatura permitiu identificar componentes pedagógicas, estratégias formativas e métodos de avaliação que podem sustentar o desenvolvimento de programas formativos dirigidos aos profissionais envolvidos na saúde escolar. Desta forma, estes contributos oferecem uma base para a construção de intervenções educativas ajustadas às necessidades das comunidades escolares, particularmente no que se refere à gestão da asma e de outras doenças crónicas em contexto escolar.

3.2. MODELOS DE REFERÊNCIA PARA A TOMADA DE DECISÃO EM ENFERMAGEM DE SAÚDE COMUNITÁRIA E DE SAÚDE PÚBLICA

Em enfermagem de saúde comunitária e de saúde pública, a tomada de decisão exige referenciais conceptuais que permitam compreender os fenómenos de saúde de forma integrada, interpretar a interação entre pessoa, grupo e ambiente, identificar necessidades, priorizar problemas e sustentar a seleção de intervenções adequadas ao contexto. A utilização de modelos de referência contribui, assim, para a coerência da prática, para a fundamentação do raciocínio clínico e para a articulação entre avaliação, planeamento, intervenção e avaliação de resultados. No âmbito da enfermagem comunitária, esta necessidade assume particular relevância devido à complexidade dos contextos de intervenção e à influência simultânea de fatores individuais, relacionais, organizacionais e ambientais nos processos de saúde-doença (Hannoodee & Dhamoon, 2023).

No contexto do Projeto Escola VIVAE – Vigilância da Asma em Contexto Escolar, a mobilização de modelos de referência revela-se especialmente pertinente, por se tratar de uma intervenção comunitária dirigida à problemática da asma em meio escolar, realidade que convoca não apenas dimensões clínicas, mas também determinantes organizacionais e educativos. A asma, enquanto condição crónica frequente na infância e adolescência, exige respostas articuladas entre profissionais de saúde, família e escola, sendo a saúde escolar um espaço privilegiado para a vigilância, coordenação de cuidados e promoção da segurança e participação da criança ou jovem (Melo, 2025). A literatura sobre saúde escolar tem sublinhado precisamente a relevância da gestão de caso na resposta a estudantes com condições crónicas, incluindo a asma, pelo seu impacto potencial na saúde, na assiduidade e no sucesso escolar (Engelke et al., 2014).

Face à natureza multifatorial desta intervenção, considerou-se pertinente sustentar a tomada de decisão em enfermagem através de dois referenciais complementares. Por um lado, o Modelo Sistémico de Betty Neuman oferece uma matriz conceptual ampla para compreender o sistema-cliente, os stressores que ameaçam a sua estabilidade, as linhas de defesa e de resistência e os níveis de prevenção mobilizáveis perante a problemática em análise. Segundo Hannoodde e Dhamoon (2023), o modelo de Neuman entende a pessoa, a família, a comunidade ou outro sistema-alvo como sistemas abertos em interação contínua com stressores intra, inter e extrapessoais, orientando a intervenção de enfermagem para a redução desses stressores e para a manutenção ou restabelecimento da estabilidade do sistema.

Por outro lado, o *School Nurse-Led Case Management Model* (SNLCM), desenvolvido pela NASN (2021), constitui um referencial particularmente relevante para o contexto da saúde escolar, ao organizar a intervenção do enfermeiro em torno da avaliação, do diagnóstico de enfermagem, do plano de cuidados centrado no estudante, da definição de objetivos e resultados, da implementação de intervenções baseadas na evidência e da avaliação contínua. De acordo com a NASN (2021), este modelo foi concebido para orientar a gestão de caso liderada pelo enfermeiro escolar, descrevendo os seus componentes essenciais, bem como estratégias de implementação e avaliação, com vista à melhoria dos resultados em saúde e educação dos estudantes com condições crónicas e necessidades complexas.

O modelo de Betty Neuman oferece suporte à leitura conceptual do problema, permitindo compreender a insuficiente preparação dos contextos escolares para a vigilância da asma como um conjunto de stressores suscetíveis de comprometer a estabilidade do sistema-cliente e de justificar intervenções orientadas para a prevenção. Já o modelo da NASN fornece um enquadramento operativo da prática em saúde escolar, centrado na coordenação de cuidados, na identificação de necessidades, na articulação entre setores e na monitorização de resultados. Esta complementaridade torna ambos os referenciais particularmente ajustados ao Projeto Escola VIVAE. A literatura disponível sobre gestão de caso em saúde escolar reforça, aliás, que este tipo de abordagem é especialmente relevante na asma, dada a complexidade dos cuidados e a relação entre acompanhamento estruturado e melhores resultados de saúde e participação escolar (Engelke et al., 2014).

3.2.1. Modelo Teórico de Betty Neuman aplicado ao Projeto Escola VIVAE

O Modelo Sistémico de Betty Neuman constitui um referencial conceptual particularmente ajustado à enfermagem de saúde comunitária e de saúde pública, por oferecer uma leitura holística, sistémica e explicitamente orientada para a prevenção. Neste modelo, a saúde é entendida como um continuum dinâmico entre bem-estar e doença, resultante da interação constante entre o sistema-cliente e os stressores presentes no ambiente, como defendeu a própria Neuman (1990).

Esta perspetiva é retomada por Hannoodde e Dhamoon (2023), que salientam a utilidade do modelo para compreender os fenómenos de saúde como processos influenciados por múltiplas variáveis em interação. Outros autores reforçam esta visão dinâmica, ao sublinharem a atualidade do modelo para a prática de enfermagem orientada para a estabilidade do sistema e para a prevenção. Assim, o modelo revela-se especialmente pertinente em contextos comunitários, escolares e de doença crónica, como o Projeto Escola VIVAE, uma vez que muitos problemas de saúde em contexto comunitário resultam da articulação entre fatores individuais, organizacionais e ambientais.

De acordo com este modelo, o sistema-cliente pode corresponder ao indivíduo, à família, ao grupo, à comunidade ou mesmo a um problema social, sendo concebido como um sistema aberto em interação permanente com o ambiente. Hannoodde e Dhamoon (2023) sintetizam esta ideia ao descreverem o sistema-cliente como uma estrutura complexa, sujeita à influência contínua de forças internas e externas. Outros

autores referem que a avaliação do sistema-cliente deve contemplar cinco variáveis: fisiológica, psicológica, sociocultural, desenvolvimental e espiritual, cuja articulação permite evitar uma leitura estritamente biomédica dos problemas de saúde. Nesta perspectiva, a compreensão da asma em contexto escolar não se limita aos sintomas, à terapêutica ou ao controlo clínico, devendo integrar também a ansiedade perante as exacerbações, a literacia em saúde e as crenças familiares. (Neuman & Fawcett, 2011).

Um dos conceitos centrais do modelo é o de stressor, entendido como qualquer força interna ou externa com potencial para perturbar a estabilidade do sistema-cliente. Segundo Neuman e Fawcett (2011), os stressores podem ser classificados como intrapessoais, interpessoais ou extrapessoais, consoante ocorram no interior do sistema, na relação com outros ou em condições mais amplas do meio envolvente. Hannoodde e Dhamoon (2023) retomam esta tipologia e salientam a sua utilidade para estruturar a avaliação de enfermagem. Para responder a essas ameaças, o sistema dispõe de diferentes mecanismos de proteção. A linha de defesa flexível é descrita como um tampão protetor inicial, a linha de defesa normal como o padrão habitual de estabilidade e bem-estar, e as linhas de resistência como mecanismos ativados quando o stressor ultrapassa as defesas anteriores e desencadeia reação no sistema. Quando essa reação é adequadamente contida, ocorre a reconstituição, isto é, o processo de restabelecimento da estabilidade após a ação do stressor.

A operacionalização do modelo concretiza-se através dos três níveis clássicos de prevenção. Neuman (1990) apresenta a prevenção primária como a intervenção desenvolvida antes da reação ao stressor, visando reforçar a linha de defesa flexível e reduzir fatores de risco. A prevenção secundária é mobilizada quando o stressor já penetrou no sistema e surgem sinais de reação, procurando detetar precocemente o problema, limitar os seus efeitos e favorecer a estabilização. A autora refere ainda que a prevenção terciária ocorre após a fase aguda e se orienta para a reconstituição, para a prevenção de recorrências e para a manutenção do nível de bem-estar alcançado. Este forte ênfase na prevenção constitui uma das razões pelas quais o modelo foi preconizado para o Projeto Escola VIVAE, pois tem sido reconhecido como particularmente útil para a enfermagem comunitária, para a saúde pública e para contextos em que a intervenção se centra na antecipação do risco e no reforço das capacidades adaptativas do sistema-cliente.

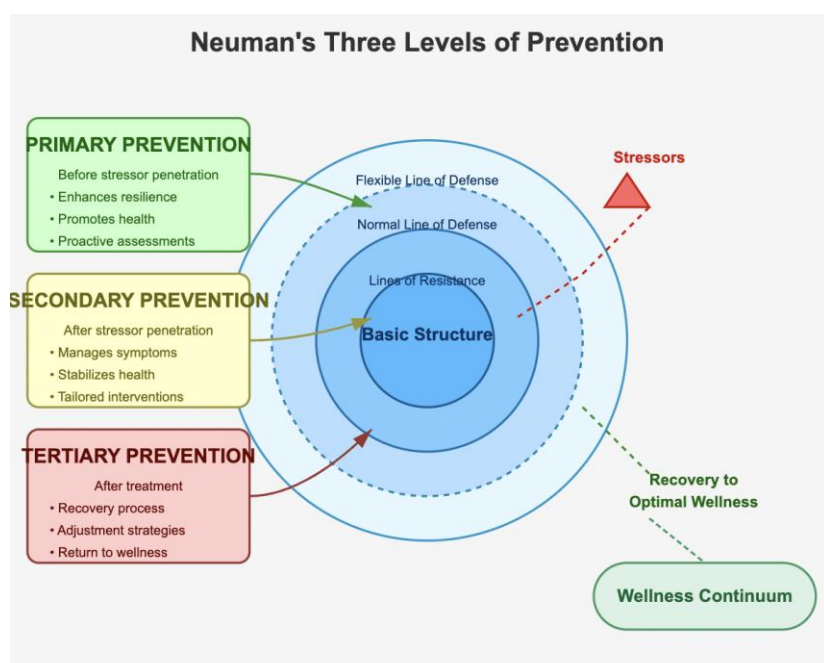


Figura 3: Representação do Modelo Sistémico de Betty Neuman
 Fonte: Logan, 2024

O Modelo Sistémico de Betty Neuman pode ser representado graficamente através de um sistema de círculos que ilustram a relação entre o núcleo do sistema-cliente, as linhas de defesa e os stressores. A Figura 3 apresenta uma representação esquemática dos principais elementos do modelo.

Como ilustrado na Figura 3, o sistema-cliente encontra-se representado no núcleo central, sendo protegido por diferentes camadas defensivas, nomeadamente a linha de defesa flexível, a linha de defesa normal e as linhas de resistência. Os stressores, representados externamente ao sistema, podem penetrar estas linhas de defesa e desencadear reações no

sistema. A intervenção de enfermagem, estruturada nos níveis de prevenção primária, secundária e terciária, procura reduzir o impacto destes stressores e promover a estabilidade do sistema (Logan, 2024). A relevância do modelo para a saúde comunitária foi salientada por Haggart (1993), que identificou no trabalho de Neuman um quadro promissor para a enfermagem de saúde pública, precisamente por integrar ambiente, desigualdades e uma abordagem holística da saúde.

No âmbito do Projeto Escola VIVAE, o Modelo Sistémico de Betty Neuman foi mobilizado neste sentido. Neuman e Fawcett (2011) referem que o sistema-cliente pode ser entendido em diferentes escalas, desde a pessoa até à comunidade. No contexto do Projeto Escola VIVAE, o sistema-cliente pode ser analisado em diferentes níveis. O beneficiário final da intervenção corresponde à criança ou adolescente com asma em contexto escolar, cuja segurança e controlo da doença dependem da qualidade da vigilância realizada na escola. Contudo, nesta fase do projeto, o sistema-cliente direto corresponde sobretudo aos profissionais de saúde escolar, enquanto grupo profissional alvo da intervenção formativa, cujo nível de preparação influencia diretamente a capacidade de resposta à asma em meio escolar. A comunidade escolar pode ainda ser considerada como sistema contextual, na medida em que fatores organizacionais, ambientais e relacionais podem atuar como stressores ou como elementos protetores na gestão da doença crónica em ambiente educativo. Esta leitura é coerente com a análise de Haggart (1993), que valoriza precisamente a elasticidade do modelo para a enfermagem de saúde pública.

A aplicação do modelo ao Escola VIVAE permite ainda organizar os stressores relevantes em diferentes domínios. Podem considerar-se fatores como o controlo insuficiente da asma, a dificuldade no reconhecimento precoce de sinais de agravamento, a utilização incorreta de inaladores ou a ausência de um plano de ação funcional. Ao nível interpessoal, assumem particular importância as fragilidades de comunicação entre escola, família e profissionais de saúde, razão pela qual a formação Escola VIVAE inclui um módulo dedicado às parcerias. Acrescem ainda os stressores ambientais, como poeiras, bolores, pólenes e irritantes químicos, cuja relevância pode ser discutida à luz de aplicações do modelo a exposições ambientais.

Nesta perspetiva, a linha de defesa flexível pode ser interpretada, no aluno, beneficiário final, como o conjunto de recursos imediatos que reduzem o impacto dos stressores, como a disponibilidade de medicação de alívio, a existência de PAA, a identificação precoce de sintomas e um ambiente escolar sensível aos desencadeadores. No plano da equipa de saúde escolar, os beneficiários principais desta fase do projeto, essa mesma linha de defesa traduz-se em conhecimentos atualizados, perceção de autoeficácia, confiança e capacidade de coordenação.

A fase atual do Escola VIVAE, centrada na formação dos profissionais de saúde escolar, pode assim ser lida sobretudo como uma intervenção de prevenção primária. Na formulação de Neuman (1990), este nível de prevenção destina-se a reforçar a linha de defesa flexível antes da reação ao stressor, o que se adequa à lógica de capacitação profissional e uniformização de práticas. Simultaneamente, o projeto apresenta uma dimensão de prevenção secundária, pois ao melhorar a preparação dos profissionais favorece a identificação precoce de agravamentos, a interpretação mais segura dos sinais de risco e a atuação atempada perante exacerbações.

Além disso, o projeto contém também uma vertente de prevenção terciária, uma vez que pode sustentar o seguimento estruturado, a revisão de planos individuais, a prevenção de recorrências e a melhoria da continuidade de cuidados nos alunos com asma já diagnosticada. Desta forma, o modelo de Neuman permite enquadrar o projeto Escola VIVAE não apenas como ação formativa, mas como intervenção de enfermagem comunitária dirigida ao reforço das defesas do sistema, à redução dos stressores e à promoção de maior estabilidade e segurança no contexto escolar.

Em síntese, o Modelo Sistêmico de Betty Neuman revela elevada pertinência para ser o modelo conceptual do Projeto Escola VIVAE, articulando as pessoas, comunidade e ambiente. A centralidade da prevenção, a capacidade de trabalhar em diferentes níveis do sistema, explicitada por Neuman e Fawcett (2011), e a relevância do modelo para a enfermagem comunitária, tornam-no particularmente aplicável à saúde escolar.

3.2.2. Modelo de Intervenção em Saúde Escolar: NASN School Nurse-Led Case Management

Se o Modelo Sistêmico de Betty Neuman fornece um enquadramento conceptual útil para compreender a asma em contexto escolar como uma realidade influenciada por múltiplos stressores e suscetível de intervenção nos diferentes níveis de prevenção, o *School Nurse-Led Case Management Model* (SNLCM), desenvolvido pela NASN, permite operacionalizar essa leitura no plano da prática. Enquanto Neuman (1990) sustenta a compreensão do problema numa perspetiva sistémica preventiva, o modelo da NASN (2021) organiza a intervenção do enfermeiro escolar em torno de processos concretos de identificação, avaliação, planeamento, coordenação, implementação e avaliação dos cuidados. Deste modo, ambos os modelos se revelam complementares: Neuman e o Modelo Sistêmico oferecem a matriz conceptual que ajuda a interpretar a complexidade da situação, ao passo que o modelo da NASN foi utilizado como um referencial prático de atuação em saúde escolar, particularmente pertinente na gestão de condições crónicas como a asma.

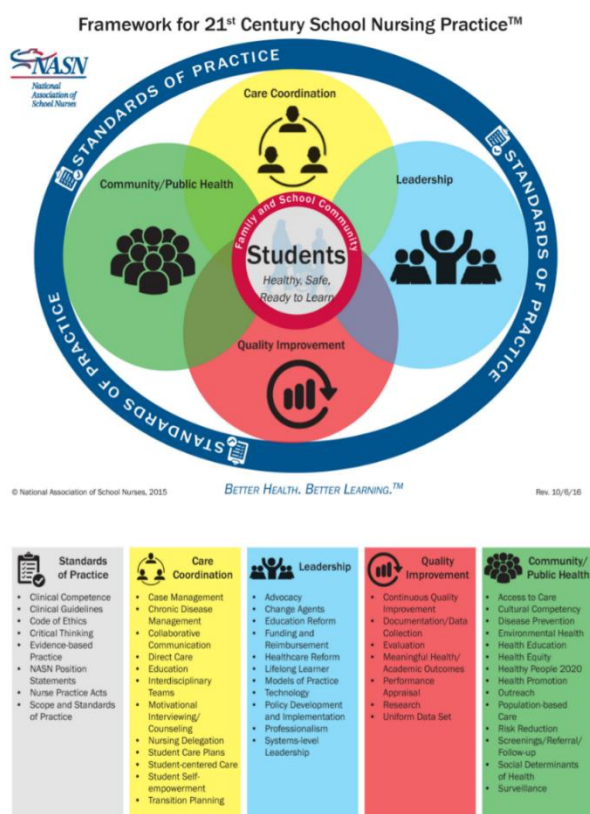


Figura 4: Estrutura para a Prática de Enfermagem Escolar do Século 21

Fonte: NASN, 2021

O SNLCM da NASN constitui um referencial de prática particularmente relevante para a enfermagem em saúde escolar, ao estruturar a intervenção do enfermeiro escolar na resposta às necessidades de estudantes com condições crónicas e outras situações que interferem com a saúde, a assiduidade e o sucesso académico. A NASN (2021) apresenta a gestão de caso liderada pelo enfermeiro escolar como a forma mais avançada de aplicação do processo de enfermagem em contexto escolar, descrevendo-a como uma abordagem intencional, documentada e orientada para a obtenção de objetivos individualizados de saúde e educação. No mesmo manual, a associação sublinha que esta intervenção visa ajudar os estudantes a gerir melhor as suas necessidades de saúde, reduzir barreiras à aprendizagem e aumentar o seu envolvimento escolar.

De acordo com a NASN (2021), este modelo assenta numa lógica de coordenação de cuidados e articula-se com referenciais estruturantes da saúde escolar, como o *Framework for 21st Century School Nursing Practice*, o modelo *Whole School, Whole Community, Whole Child* e o *Multi-Tiered System of Supports* (Figura 4). A gestão de caso é entendida como uma componente da

coordenação de cuidados, envolvendo uma abordagem colaborativa entre estudante, família, profissionais de saúde, escola e outros recursos comunitários. A NASN (2021) refere ainda que estas estratégias devem ser

proativas, abrangentes e orientadas para a promoção da autonomia, visando simultaneamente resultados em saúde e em educação.

Um dos aspetos mais relevantes deste modelo é a forma como organiza a intervenção do enfermeiro escolar em torno das etapas do processo de enfermagem. A NASN (2021) identifica como componentes centrais a avaliação de enfermagem, o plano de cuidados centrado no aluno, o diagnóstico de enfermagem, a definição de objetivos e resultados, a implementação de intervenções baseadas na evidência e a avaliação dos resultados. O manual esclarece que estas etapas são dinâmicas e cíclicas, e não meramente lineares, exigindo reavaliação contínua.

Segundo a NASN (2021), a avaliação em contexto escolar deve incluir não apenas dados clínicos, mas também fatores relacionados com os determinantes sociais da saúde, o ambiente escolar, o impacto da condição de saúde na participação e no desempenho académico, e as competências de autogestão do estudante. O plano de cuidados deve ser individualizado e construído em colaboração com o estudante, a família e os restantes intervenientes. O Projeto Escola VIVAE está alinhado com a teoria deste modelo, pois o mesmo destaca a articulação com instrumentos como o PSI e um plano para emergências, sempre que aplicável, reforçando a importância de respostas organizadas e consistentes no contexto escolar.

A NASN (2021) salienta também que a gestão de caso deve privilegiar os estudantes com necessidades mais complexas tais como absentismo ou insucesso escolar. Entre os exemplos de condições que justificam gestão de caso escolar, o manual inclui expressamente a asma, a par da diabetes, epilepsia, alergias graves e outras condições crónicas. Isik e Isik (2019) reforçam a relevância da coordenação de cuidados à asma em contexto escolar como dimensão essencial da prática do enfermeiro escolar e reforçam que a gestão de caso em estudantes com asma pode associar-se a ganhos em saúde e sucesso escolar.

Embora a fase atual do projeto se centre sobretudo na formação dos profissionais de saúde escolar, o modelo da NASN (2021) fornece uma estrutura clara para compreender o que se pretende fortalecer com essa capacitação. A intervenção formativa procurou reforçar competências em áreas diretamente relacionadas com os componentes do modelo, nomeadamente a identificação de crianças e adolescentes com asma, a leitura e integração do PAA, a articulação deste com o PSI, a atuação perante exacerbações, a utilização de inaladores de resgate e a articulação entre escola, família e serviços de saúde.

A aplicação deste modelo ao Projeto Escola VIVAE contribui para preparar os profissionais de saúde escolar para uma prática mais consistente de identificação de casos, avaliação e planeamento dos cuidados. O projeto reforça a base para uma futura prática de gestão de caso escolar assente em objetivos individualizados, intervenções baseadas na evidência, articulação entre vários intervenientes, nomeadamente serviços hospitalares, CSP e saúde escolar.

O SNLCM mostra-se particularmente ajustado à problemática da asma, uma vez que o próprio manual remete para recursos específicos e intervenções baseadas na evidência nesta área, incluindo um PAA, programas de gestão da doença em meio escolar e instrumentos de coordenação de cuidados dirigidos a estudantes com condições crónicas. Isik e Isik (2019) salientam que a coordenação de cuidados pelo enfermeiro escolar é determinante para melhorar a comunicação, a continuidade assistencial e a segurança da resposta à doença crónica em meio educativo.

Em síntese, o SNLCM complementa de forma coerente o Modelo Sistémico de Betty Neuman no âmbito do Projeto Escola VIVAE. Se Neuman (1990) permite compreender a complexidade da problemática da asma em contexto escolar e justificar a intervenção numa perspetiva sistémica e preventiva, a NASN (2021) oferece um enquadramento operativo para orientar a prática de enfermagem escolar.

3.3. METODOLOGIA DO PLANEAMENTO EM SAÚDE APLICADO NO PROJETO DE INTERVENÇÃO COMUNITÁRIA

O Projeto Escola VIVAE foi desenvolvido com base na metodologia do planeamento em saúde, entendida como um processo contínuo, dinâmico e cíclico, orientado para a identificação de necessidades, definição de prioridades, formulação de objetivos, seleção de estratégias, implementação e avaliação de intervenções em saúde. Enquanto promotores do planeamento em saúde em Portugal, Imperatori e Giraldes (1993) sistematizam este processo em etapas articuladas, permitindo fundamentar tecnicamente a tomada de decisão e promover uma utilização racional dos recursos disponíveis. No âmbito do presente relatório, esta metodologia revelou-se adequada à construção do PIC, por possibilitar uma resposta estruturada a um problema de saúde relevante em contexto escolar, a vigilância da asma na criança e no adolescente, articulando evidência científica recente, orientações normativas nacionais e as necessidades identificadas no terreno através do CSHCN *Screener*.

A aplicação desta metodologia ao Projeto Escola VIVAE decorreu de forma faseada. Numa etapa prévia, os resultados da aplicação do CSHCN *Screener* contribuíram para a identificação e priorização da asma entre outras condições crónicas e situações de risco específico de vida em contexto escolar, na área de abrangência da USP e UCC A. Posteriormente, e tendo em consideração a prevalência, magnitude, risco vital e potencial de intervenção, foi identificada a asma como prioridade e iniciada uma primeira fase de intervenção centrada na capacitação dos profissionais de saúde escolar da ULSL. Esta fase materializou-se na implementação de um seminário formativo estruturado e na avaliação do seu impacto ao nível dos conhecimentos e da perceção de autoeficácia dos participantes, bem como na recolha de contributos para aperfeiçoamento do programa formativo para a fase seguinte.

3.3.1. Considerações éticas

As considerações éticas assumiram particular relevância no desenvolvimento do Projeto Escola VIVAE, não apenas por se tratar de uma intervenção com componente investigativa em contexto institucional, mas também por se inserir no âmbito das responsabilidades profissionais do EESCSP. Com efeito, o exercício profissional do enfermeiro especialista implica uma prática pautada pela responsabilidade profissional, ética e legal, conforme definido pela OE no Regulamento n.º 140/2019, incluindo a tomada de decisão eticamente sustentada e o respeito pelos direitos da pessoa, dos grupos e das comunidades. Por sua vez, o Regulamento n.º 428/2018 explicita competências como a avaliação do estado de saúde de uma comunidade com base na metodologia do planeamento em saúde, a capacitação de grupos e comunidades, a integração na coordenação de programas de saúde e a vigilância epidemiológica, o que confere sustentação legal e profissional à conceção e implementação de PICs como o Projeto Escola VIVAE.

Neste enquadramento, a dimensão ética não pode ser entendida como mero requisito formal ou burocrático, mas antes como condição intrínseca à qualidade científica, à legitimidade institucional e à responsabilidade deontológica do enfermeiro. Como refere Vilelas (2022), a investigação em saúde implica sempre especial prudência, uma vez que envolve seres humanos, contextos reais e, frequentemente, recolha e tratamento de informação sensível. Também a Declaração de Helsínquia da *World Medical Association* (WMA) estabelece que toda a investigação envolvendo participantes humanos deve assentar num protocolo claramente definido, ser previamente apreciada por uma comissão de ética independente e salvaguardar a dignidade, a autonomia, a privacidade e a confidencialidade dos participantes (WMA, 2024).

No caso concreto do Projeto Escola VIVAE, estas exigências éticas assumiram especial importância por se tratar de um estudo aplicado aos profissionais de saúde escolar da ULSL, com avaliação pré e pós-intervenção. A fase

analisada no presente relatório incidiu exclusivamente sobre a primeira fase de intervenção, correspondente à formação dos profissionais de saúde escolar, sendo a segunda fase, dirigida futuramente a docentes e não docentes, considerada uma etapa de desenvolvimento posterior, carecendo de nova submissão à Comissão de Ética, com novos questionários e conteúdos adaptados. Esta distinção entre fases procurou assegurar a adequação ética entre objetivos, participantes e instrumentos usados.

A componente avaliativa da primeira fase do projeto pretendia avaliar o ganho de conhecimentos, analisar a percepção de autoeficácia e incorporar as sugestões de melhoria dos profissionais após a formação Escola VIVAE. Esta componente foi operacionalizada através da aplicação pré e pós-formação de questionários: o Questionário de Conhecimentos sobre Asma (QCSA), na sua versão traduzida e validada para a população portuguesa por Lopes, Delgado e Ferreira (2004), a partir da versão original do *Asthma Knowledge Questionnaire* de Ho et al. (2003). Foi também utilizado o *Self-Efficacy on Asthma Teaching for Health Care Providers* (SEATs), Questionário sobre Percepção de Autoeficácia no Ensino sobre Asma para Profissionais de Saúde, de Chiang et al. (2009), como referência para a construção de um questionário adaptado ao contexto português, em colaboração com a professora orientadora e com as equipas locais da USP e UCC A. Para além destes instrumentos, foram ainda recolhidos dados sociodemográficos, académicos e profissionais, bem como sugestões de melhoria ao programa formativo, com o propósito de aperfeiçoar a versão final do programa de intervenção.

Atendendo à natureza do estudo e à necessidade de cumprimento dos princípios éticos e legais aplicáveis à investigação em saúde, foi submetido pedido formal de apreciação à Comissão de Ética da ULSL. O estudo obteve parecer favorável a 15 de novembro de 2025, tendo o processo sido posteriormente remetido ao Conselho de Administração para conclusão do trâmite institucional, o qual aprovou o projeto no dia 12 de dezembro de 2025 (Anexo I). A documentação preparada para este processo incluiu, entre outros elementos, os questionários a aplicar, a folha de rosto do projeto, o formulário da Comissão de Ética relativo às características do estudo, a descrição extensiva do projeto, o caderno de recolha de dados, o consentimento informado, a declaração de confidencialidade para investigação clínica de natureza académica, bem como os pedidos de autorização dirigidos ao Conselho de Administração e à Comissão de Ética. Foram ainda mobilizadas autorizações institucionais relevantes, nomeadamente da diretora clínica dos CSP, da enfermeira gestora da saúde pública e da enfermeira-chefe da UCC A. Este percurso evidencia uma preocupação efetiva com a legitimação ética e institucional do estudo e do Projeto Escola VIVAE, em conformidade com as boas práticas da investigação em saúde.

A necessidade desta submissão ética decorre não apenas da recolha de dados junto de participantes, mas também do dever de proteção da sua autonomia, privacidade e confidencialidade. A Declaração de Helsínquia sublinha precisamente que o bem-estar e os direitos dos participantes devem prevalecer sobre outros interesses da investigação, exigindo informação adequada, participação livre e esclarecida e mecanismos de proteção da confidencialidade (WMA, 2024). Em coerência com estes princípios, o Projeto Escola VIVAE definiu como critérios de inclusão a participação voluntária, a aceitação em colaborar no estudo e o interesse em contribuir para o projeto numa perspetiva construtiva. Acresce que os questionários pré e pós-formação foram emparelhados por meio de código numérico criado pelos próprios participantes, solução metodológica que permitiu a análise comparativa dos resultados sem identificação direta, reforçando a proteção do anonimato dos profissionais.

Paralelamente, a recolha e tratamento da informação exigiram atenção às normas nacionais de proteção de dados pessoais, cumprindo a Lei n.º 58/2019, que assegura a execução do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados, que se aplica ao tratamento de dados pessoais realizado em território nacional por entidades

públicas ou privadas. Ainda que o estudo tenha procurado minimizar a identificação direta dos participantes, a natureza dos dados recolhidos em contexto profissional e institucional, nomeadamente os formulários de inscrição, justificou a adoção de medidas de prudência acrescida, nomeadamente a limitação do acesso aos dados aos investigadores principais, o mestrando e a professora orientadora, e a sua utilização exclusiva para os fins definidos.

Deste modo, o enquadramento ético do Projeto Escola VIVAE traduziu-se numa articulação entre a responsabilidade profissional do enfermeiro especialista, as exigências próprias da investigação em saúde e os procedimentos concretos de autorização e proteção dos participantes. Mais do que um requisito administrativo, a submissão à Comissão de Ética da ULSL, a preparação da documentação de suporte e a utilização de mecanismos de consentimento e confidencialidade constituíram elementos centrais da robustez do estudo.

Nesta perspetiva, a ética integrou-se no próprio processo de planeamento em saúde, entendido como um processo contínuo e dinâmico (Imperatori & Giraldes, 1993), assegurando que a intervenção fosse não só pertinente e cientificamente fundamentada, mas também legítima e respeitadora dos direitos dos participantes, em consonância com o dever do enfermeiro especialista de desenvolver uma prática profissional ética e legal, respeitando os direitos humanos e as responsabilidades profissionais (OE, 2019). Os princípios éticos não se circunscreveram à fase de submissão institucional do estudo e acompanharam transversalmente a conceção, implementação e avaliação da intervenção.

3.3.2. Diagnóstico de Situação de Saúde

O diagnóstico de situação de saúde pretende traçar o perfil de saúde de uma população, comunidade, ou grupo, para identificar e posteriormente priorizar os problemas e necessidades de saúde e clarificar as intervenções prioritárias conducentes a potenciais ganhos em saúde (Rodrigues, 2021, p. 70).

Segundo Melo (2025, p. 315), em saúde escolar, o diagnóstico de situação não se esgota na descrição de indicadores epidemiológicos ou na identificação de problemas de saúde mais prevalentes. Exige também a compreensão da comunidade escolar enquanto unidade social e contexto específico de intervenção, integrando não apenas os alunos, mas igualmente os profissionais, as famílias, os recursos existentes e as condições organizacionais e ambientais que influenciam a saúde e a inclusão em meio escolar. Nesta perspetiva, o diagnóstico de necessidades assume-se como etapa estruturante do planeamento em saúde, permitindo fundamentar a seleção do problema prioritário e adequar as estratégias de intervenção às vulnerabilidades e potencialidades concretas da comunidade educativa. No contexto da saúde escolar, esta lógica é particularmente relevante, uma vez que as áreas de intervenção prioritárias tendem a emergir da articulação entre necessidades de saúde identificadas e das orientações do PNSE.

Acresce que, em saúde escolar, o diagnóstico de situação deve integrar a leitura dos fatores ambientais e organizacionais do contexto educativo, uma vez que estes podem constituir riscos relevantes para a saúde da comunidade escolar. A avaliação do ambiente escolar inclui dimensões como a qualidade do ar interior e exterior, o ruído, a água, os resíduos, a salubridade dos espaços, a segurança e o meio envolvente, sendo estes aspetos particularmente relevantes na abordagem às doenças respiratórias. No caso da asma, a valorização de fatores como a qualidade do ar interior, a eventual sobrelotação das salas e a presença de desencadeadores ambientais reforça a pertinência de uma intervenção que não se limite ao conhecimento clínico da doença, mas inclua também a vigilância do ambiente escolar e a articulação com profissionais com competências nesta área (Melo, 2025, p. 201).

Neste sentido, e competindo ao EESCSP "estabelecer, com base na metodologia do planeamento em saúde, a avaliação do estado de saúde de uma comunidade", de acordo com o regulamento n.º 428/2018 da OE, procedeu-se ao diagnóstico de situação de saúde. Este diagnóstico apoiou-se, entre outras fontes, nos resultados da aplicação prévia do CSHCN *Screenner*, utilizado como instrumento de rastreio e caracterização das necessidades especiais de saúde em contexto escolar. Assumiram particular relevância para o Projeto Escola VIVAE as respostas correspondentes às questões 27 a 37, por incidirem sobre condições de risco específico de vida, nomeadamente asma grave, DMI, epilepsia e alergias alimentares, doenças cuja agudização pode comprometer fatalmente a saúde da criança ou adolescente em meio escolar.

As respostas abertas foram posteriormente agrupadas em categorias diagnósticas com base na CID-11, a 11.ª revisão da Classificação Internacional de Doenças da OMS, utilizada internacionalmente para classificar e organizar condições de saúde de forma padronizada. A análise das respostas obtidas no concelho A evidenciou que 50 encarregados de educação reportaram condições de saúde nos seus educandos, correspondendo a 23,1% da amostra total de 216 participantes. As categorias mais frequentes foram o défice de atenção, com 11 casos (22%), a asma, com 10 casos (20%), e a dislexia, com 5 casos (10%). Considerando especificamente as condições de risco específico de vida com relevância direta para o Projeto Escola VIVAE, observou-se que a asma foi a condição mais frequentemente auto-reportada, contrastando com a epilepsia e as alergias, identificadas apenas em 1 caso cada.

Estes resultados, obtidos a nível local, encontram-se em consonância com a evidência epidemiológica nacional e com os dados reunidos no enquadramento do projeto, que identificam a asma como uma das doenças crónicas mais prevalentes na infância e adolescência. Segundo a Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica (SPAIC), estima-se que em Portugal existam cerca de 175.000 crianças e adolescentes com asma, correspondendo a uma prevalência aproximada de 8,4%. De forma consistente, dados recentes da aplicação do CSHCN *Screenner* na região de Lisboa e Vale do Tejo apontam para uma prevalência de 8,78%, segundo dados divulgados no I Congresso Internacional Crianças e Jovens com Necessidades de Saúde Especiais em Contexto Escolar, reforçando a expressão desta condição na população pediátrica.

Para além da sua frequência, a asma apresenta impacto relevante no quotidiano das crianças, particularmente em contexto escolar. Os dados da SPAIC indicam que, em Portugal, as crianças com asma faltam, em média, mais seis dias por ano à escola, totalizando mais de 500.000 dias de absentismo escolar anual. Estes elementos evidenciam que a asma constitui não apenas uma condição prevalente, mas também um problema com implicações significativas na participação escolar, no bem-estar da criança e na organização da resposta em saúde escolar.

Neste enquadramento, e considerando a natureza da intervenção desenvolvida, o diagnóstico de situação não se centrou apenas na identificação da condição clínica, mas também na necessidade de reforçar a capacidade de resposta dos profissionais de saúde escolar perante a vigilância e gestão da asma em meio educativo. À luz do Modelo Sistémico de Betty Neuman, como referido anteriormente no capítulo 3.2, os profissionais de saúde escolar são entendidos como sistema-cliente, confrontado com um stressor central traduzido na insuficiente preparação para a vigilância da asma em contexto escolar. Os conhecimentos, a perceção de autoeficácia e os recursos organizacionais existentes constituem, neste enquadramento, linhas de defesa cuja fragilidade pode comprometer a estabilidade do sistema, justificando uma intervenção de enfermagem orientada para o seu reforço através de formação pelo Projeto Escola VIVAE.

3.3.3. Definição de prioridades

Segundo Rodrigues (2021, p. 92), na etapa de definição de prioridades, pretende-se encontrar formas que facilitem caracterizar e definir quais os problemas em que se deve intervir primeiro, o que não significa que se descore a intervenção nos que não foram considerados prioritários. Segundo a autora, podem existir vários projetos, mas nem sempre há orçamento, recursos humanos ou materiais que permitam viabilizar todos os projetos no mesmo horizonte temporal, pelo que é preciso atender à etapa de priorização e começar a investir nos problemas considerados prioritários, os restantes aguardam por outra oportunidade, quando houver uma conjuntura mais favorável. Rodrigues (2021) refere também que diferentes métodos e técnicas podem ser utilizadas neste processo e a sua aplicação pode ocorrer de forma isolada ou combinada. Devem ser as equipas de saúde a definir quais os critérios, a técnica e o método a escolher, em colaboração com os representantes da comunidade.

A definição de prioridades no Projeto Escola VIVAE enquadrou-se na metodologia do planeamento em saúde, tendo resultado de uma análise fundamentada dos dados obtidos através do CSHCN *Screenner*, articulada com a evidência científica e epidemiológica relevante para a saúde escolar, e não da aplicação formal de um método quantitativo de priorização. Neste processo, foram considerados critérios como a prevalência auto-reportada pelos encarregados de educação, o impacto da condição em contexto escolar, o risco associado às agudizações, as repercussões sociais e económicas e o potencial de intervenção em saúde escolar. Entre as condições de risco específico de vida consideradas, asma grave, DMI, epilepsia e alergias alimentares, a asma destacou-se como problema prioritário para intervenção, pela sua maior expressão auto-reportada no contexto analisado no município A.

Na definição de prioridades, procurou-se também analisar a resposta já existente, a nível nacional, para diferentes condições de risco específico de vida em contexto escolar. No caso da asma, verificou-se que esta dispõe de enquadramento programático e normativo relevante em Portugal, nomeadamente através do Programa Nacional para as Doenças Respiratórias (2012) e das normas clínicas da Direção-Geral da Saúde para a monitorização, controlo e organização do percurso assistencial da doença, o que demonstra reconhecimento institucional da sua relevância em saúde pública (DGS, 2018a). Contudo, na pesquisa documental realizada para sustentar o presente projeto, e também na revisão integrativa desenvolvida neste relatório, não foram identificados programas formativos portugueses, estruturados e especificamente dirigidos às equipas de saúde escolar na área da asma, tendo os cinco estudos incluídos na RIL sido todos realizados nos Estados Unidos da América, o que sugere uma lacuna ao nível da transposição da resposta clínica para o contexto escolar português.

Em contraste, no caso da epilepsia, já existiam em Portugal iniciativas associativas de sensibilização e formação dirigidas à escola e à comunidade, nomeadamente o Programa de Informação e Sensibilização à Comunidade da Liga Portuguesa Contra a Epilepsia, que se propôs dinamizar ações junto de estabelecimentos de ensino para melhorar o reconhecimento e a atuação perante crises epiléticas, reduzir preconceitos e promover a articulação entre escola, família e médico (Associação Portuguesa de Epilepsia, 2020). Assim, embora ambas as condições apresentassem relevância clínica e escolar, a priorização da asma foi também sustentada pela identificação de uma oportunidade de intervenção menos coberta por respostas formativas estruturadas em saúde escolar no contexto nacional.

Para além da prevalência, a priorização da asma foi também sustentada pela magnitude do seu impacto clínico, social e económico. De acordo com os dados do estudo CASCA (Custo da Asma na Criança), em Portugal são gastos cerca de 40 milhões de euros por ano com urgências e atendimentos não programados associados a crises de asma em crianças, sendo que, em média, cada criança com asma recorre 1,6 a 1,9 vezes por ano a

serviços de urgência. Acresce que, por cada criança com asma não controlada, são gastos entre 400 e 700 euros por ano, em episódios de urgência ou atendimento não programado (SPAIC, 2016).

O estudo CASCA evidencia ainda que o principal fator agravante dos custos é o mau controlo da doença, sendo o impacto económico médio por criança com asma não controlada duas a três vezes superior ao verificado na asma controlada. Os mesmos dados apontam também para maior absentismo escolar e para maior absentismo laboral dos cuidadores, aproximadamente três vezes superior nas crianças com asma não controlada. Um terço das crianças asmáticas portuguesas é internado por asma pelo menos uma vez na vida, o que reforça a relevância clínica e social do problema. A realidade portuguesa é semelhante à evidência internacional, que acrescenta que programas escolares dirigidos à asma têm demonstrado potencial de custo-efetividade e benefício clínico em crianças em idade pré-escolar e escolar (Noyes et al., 2013).

Deste modo, a priorização da asma não resultou apenas da sua maior expressão auto-reportada, mas da conjugação de vários critérios: prevalência, impacto no contexto escolar, risco associado às agudizações, custos diretos e indiretos e potencial de intervenção em saúde escolar através da capacitação dos profissionais das ELSE. Com efeito, os dados disponíveis sustentam que a melhoria da vigilância, da identificação precoce e da gestão da asma em meio escolar poderá contribuir para respostas mais seguras, maior inclusão e menor utilização evitável de cuidados de urgência. Por fim, considerando os dados obtidos e a evidência epidemiológica disponível, a asma infantil destacou-se entre as condições analisadas, em contexto escolar, justificando a sua seleção como foco inicial de intervenção.

3.3.4. Fixação de objetivos

O conceito de objetivo é entendido como algo colocado à frente, indicando o que se pretende alcançar. Podemos comparar o fixar do objetivo com identificar a estrela polar, isto é, norteia a direção podendo voltar de novo ao caminho se nos desviarmos do propósito (Rodrigues, 2021, p. 136). A autora enaltece ainda a importância do acrónimo SMART (*Specific, measurable, attainable, realistic e time-bound*), reforçando que os objetivos devem ser específicos, indicando que se referem a algo único. Mensuráveis, é necessário quantificar para saber o que falta percorrer e no final poder comparar a diferença entre os indicadores. Attingível ou alcançável, para a obtenção efetiva dos ganhos e para evitar frustração das equipas. Realista, ou seja, tem de ter utilidade ou significado prático. E terá de ter respeito ao tempo, pois um objetivo definido no tempo permite à equipa programar e dosear esforços.

A fixação de objetivos do Projeto Escola VIVAE decorreu do diagnóstico de situação previamente realizado e da priorização da asma como foco inicial de intervenção, tendo em vista a capacitação dos profissionais de saúde escolar da ULSL para a vigilância da asma em contexto escolar. Nesta fase do planeamento em saúde, procurou-se assegurar coerência entre o problema identificado, a intervenção formativa e a avaliação dos seus resultados, definindo objetivos orientados para os ganhos em conhecimento, para a perceção de autoeficácia dos profissionais e para o aperfeiçoamento do próprio programa formativo.

O Projeto Escola VIVAE apresenta como grande finalidade a criação de condições favoráveis ao bem-estar e integração saudável e segura da criança ou adolescente com asma em contexto escolar. Atendendo à natureza da intervenção, centrada na formação dos profissionais de saúde escolar, foi definido como objetivo geral:

- Capacitar os profissionais de saúde da ULSL que desenvolvem atividade no âmbito da saúde escolar para a vigilância da asma em contexto escolar, no âmbito do Projeto Escola VIVAE, incorporando os seus contributos na melhoria do programa formativo.

Este objetivo articula a componente formativa com a dimensão participativa do projeto, reconhecendo os profissionais não apenas como destinatários da intervenção, mas também como agentes relevantes no

aperfeiçoamento da sua versão final. Em coerência com o objetivo geral, foram definidos três objetivos específicos:

- Avaliar o ganho de conhecimentos dos profissionais de saúde escolar sobre a vigilância da asma em contexto escolar após a implementação da formação;
- Analisar a percepção de autoeficácia dos profissionais de saúde escolar para capacitar docentes e não docentes na vigilância da asma em meio escolar após a formação;
- Recolher e integrar os contributos dos profissionais participantes para a definição da versão final do programa formativo do Projeto Escola VIVAE.

Estes objetivos encontram-se alinhados com a estrutura da avaliação, que incluiu aplicação pré e pós-formação do questionário sobre conhecimentos sobre a asma, o questionário de percepção de autoeficácia, bem como a recolha de sugestões de melhoria por parte dos participantes. Para operacionalizar a avaliação da intervenção, foram definidos indicadores de processo e de resultado, permitindo analisar, de forma estruturada, quer a implementação da formação, quer os efeitos imediatos produzidos nos profissionais participantes. Os indicadores de processo dizem respeito à adesão e participação ativa na formação. Os indicadores de resultado incidem sobre as mudanças observadas ao nível dos conhecimentos, da percepção de autoeficácia e da melhoria do programa formativo. Segundo Rodrigues (2021), os indicadores de processo são usados para identificar e diagnosticar as fases do processo, do produto ou do serviço oferecido. Os indicadores de resultado medem o efeito produzido de acordo com os objetivos propostos.

Tabela 5 – Indicadores de processo definidos para a avaliação da intervenção

Indicador de processo	Fórmula / critério de avaliação	Meta
Proporção de profissionais inscritos no seminário que compareceram efetivamente à formação	$\text{Número de profissionais presentes no seminário na qualidade de formandos e previamente inscritos} / \text{número de profissionais inscritos na qualidade de formandos} \times 100$	$\geq 70\%$

O indicador de processo definido para a avaliação da intervenção correspondeu à proporção de profissionais inscritos no seminário que compareceram efetivamente à formação. A sua inclusão justifica-se pela importância de avaliar a adesão dos destinatários à intervenção formativa, a capacidade de mobilização do projeto junto das ELSE e, indiretamente, a adequação da estratégia de promoção e divulgação adotada para o seminário. Deste modo, este indicador permite apreciar em que medida a intervenção conseguiu chegar ao público-alvo e suscitar participação efetiva. Para este efeito, foram considerados apenas os profissionais inscritos na qualidade de formandos, por constituírem o público-alvo direto da intervenção, excluindo-se os formadores e os elementos das comissões científica e organizadora.

No que respeita aos indicadores de resultado, estes foram definidos em função direta dos objetivos específicos e dos instrumentos de avaliação utilizados no estudo. Assim, a mensuração do ganho de conhecimentos foi associada ao questionário de conhecimentos sobre asma, enquanto a análise da autoeficácia foi operacionalizada através do questionário de percepção de autoeficácia para profissionais de saúde aplicado em momento pré e pós-formação. Já o aperfeiçoamento do programa formativo foi avaliado com base nas sugestões recolhidas junto dos participantes e na sua incorporação na versão final da intervenção.

Tabela 6 – Objetivos específicos e indicadores de resultado definidos para a avaliação da intervenção

(continua)

Objetivo específico	Indicador de resultado	Meta
Avaliar o ganho de conhecimentos dos profissionais de saúde escolar sobre a vigilância da asma em contexto escolar, após a implementação da formação	Variação da pontuação média obtida no Questionário de Conhecimentos sobre Asma entre o momento pré e pós-formação	Melhoria da pontuação média no pós-formação

(conclusão)

Analisar a percepção de autoeficácia dos profissionais de saúde escolar para capacitar docentes e não docentes na vigilância da asma em meio escolar, antes e após a formação	Variação da pontuação média obtida no questionário de percepção de autoeficácia entre o momento pré e pós-formação	Melhoria da pontuação média no pós-formação
Recolher e integrar os contributos dos profissionais participantes para a definição da versão final do programa formativo do Projeto Escola VIVAE	Número e tipologia dos contributos recolhidos junto dos participantes no momento pós-formação	Recolha de sugestões de melhoria em pelo menos metade dos questionários pós-formação

Deste modo, a fixação de objetivos no Projeto Escola VIVAE procurou traduzir a resposta ao problema identificado, articulando a capacitação dos profissionais com a avaliação dos seus efeitos e com a melhoria contínua da intervenção. A explicitação de objetivos, indicadores e metas permitiu estruturar a fase subsequente de avaliação e constituiu um elemento central da coerência metodológica do projeto, assegurando a ligação entre diagnóstico, priorização, intervenção e resultados esperados.

3.3.5. Seleção de estratégias e elaboração de Projeto de Intervenção Comunitária

Estratégia é para Teixeira (2010), uma forma de implementar uma política ou um conjunto de ações realizadas com o intuito de alcançar o objetivo proposto e produzir o efeito desejado sobre uma determinada situação. Rodrigues (2021, p. 145), afirma de forma semelhante que a estratégia é o desenho do modo como se trabalha para alcançar os objetivos, ou seja, o caminho ou o percurso de ação selecionado face às diversas opções possíveis. Segundo a autora a estratégia em saúde pode organizar-se em três aspetos: a formulação da estratégia, a implementação da estratégia e o controle estratégico, se necessário alterando e ajustando a sua implementação de modo a assegurar que os resultados desejados sejam obtidos.

A seleção de estratégias e a elaboração do PIC Escola VIVAE decorreram do diagnóstico de situação previamente realizado e da priorização da asma como problema de saúde relevante em contexto escolar, tendo sido delineada uma intervenção orientada para a capacitação dos profissionais de saúde escolar da ULSL. Esta fase do planeamento em saúde procurou definir a abordagem mais adequada para responder ao problema identificado, operacionalizando a intervenção de forma estruturada, exequível e ajustada ao tempo útil de estágio.

No âmbito do planeamento em saúde, um projeto constitui uma atividade delimitada no tempo, orientada para a obtenção de resultados específicos e integrada numa lógica mais ampla de intervenção. Como referem Imperatori e Giraldes (1993), o projeto diferencia-se do programa por se desenvolver num período temporal definido e por visar objetivos concretos e mensuráveis. Também Melo (2020) sublinha que o processo de planeamento em saúde implica uma articulação hierarquizada entre plano, programa e projeto, sendo este último a expressão mais operacional da intervenção, orientada para objetivos específicos e metas concretas.

Nesta etapa do planeamento, a definição das estratégias decorreu da articulação entre o problema priorizado, os objetivos específicos formulados e a natureza do foco de intervenção identificado. Segundo Melo (2020, p. 30), quando o objetivo se centra na melhoria do conhecimento, da percepção de autoeficácia ou da capacidade de resposta dos profissionais, as intervenções de enfermagem tendem a traduzir-se em ações como ensinar, informar, treinar e capacitar, sendo depois operacionalizadas em tarefas concretas, como sessões formativas, demonstração prática de dispositivos, discussão de casos, elaboração de materiais pedagógicos e recolha de feedback para melhoria do programa. O que implicou igualmente considerar os recursos disponíveis, nomeadamente tempo útil de estágio, disponibilidade dos formadores, articulação institucional, espaço físico, materiais pedagógicos e exequibilidade logística da intervenção.

A elaboração do Projeto Escola VIVAE implicou também a construção de parcerias e de uma identidade partilhada entre os diferentes intervenientes. Em saúde escolar, as parcerias comunitárias assumem-se como

processos de cooperação orientados para a resolução de problemas comuns, partilha de recursos, definição de metas conjuntas e fortalecimento da eficácia das intervenções. A sua construção exige comunicação, coordenação e clarificação de papéis, mas também o desenvolvimento progressivo de um sentido de pertença ao projeto por parte dos parceiros envolvidos (Melo, 2020, p. 77). No caso do Projeto Escola VIVAE, este trabalho em parceria revelou-se determinante para a definição dos conteúdos formativos, para a articulação entre profissionais da ULSL e para a construção de uma intervenção mais ajustada à realidade local, reforçando a ideia de que a eficácia de um projeto em saúde escolar depende, em larga medida, da qualidade das redes colaborativas que o sustentam.

A opção estratégica adotada centrou-se numa intervenção formativa dirigida aos profissionais de saúde escolar, entendendo-se que a melhoria da vigilância da asma em contexto escolar depende, em grande medida, da preparação dos profissionais responsáveis pela articulação entre serviços de saúde, escola e família. A escolha desta estratégia decorreu da identificação de necessidades ao nível dos conhecimentos, da perceção de autoeficácia e da uniformização de práticas, mas também da evidência disponível, que aponta a formação contínua, a utilização de instrumentos estruturados de apoio à decisão e a coordenação de cuidados como elementos relevantes para a melhoria da resposta à asma em meio escolar. McCabe et al. (2019), ao analisar a autoeficácia dos enfermeiros escolares na prestação de cuidados à asma, mostra que esta é influenciada pela formação contínua, pelos recursos disponíveis e pelo uso de instrumentos como o PAA. Por sua vez, Engelke et al. (2014) demonstra que a gestão de caso por enfermeiros escolares em estudantes com asma pode associar-se a resultados positivos em saúde. Neste sentido, a capacitação dos profissionais assumiu-se como estratégia central do projeto, tanto pelo seu potencial preventivo como pela possibilidade de produzir efeitos multiplicadores em fases futuras da intervenção nas escolas.

À luz do Modelo Sistémico de Betty Neuman, a estratégia delineada pode ser compreendida como uma intervenção predominantemente orientada para a prevenção primária, na medida em que visa reforçar as linhas de defesa do sistema-cliente, neste caso os profissionais de saúde escolar, através do aumento dos conhecimentos, da confiança e da capacidade de resposta perante a asma em contexto escolar. Contudo, esta intervenção apresenta também uma dimensão de prevenção secundária, ao promover a identificação precoce de sinais de agravamento, a atuação atempada perante exacerbações e a adequada referência das situações clínicas das crianças afetadas. Deste modo, o projeto procurou atuar sobre o stressor identificado, a insuficiente preparação para a vigilância da asma em contexto escolar, reforçando a estabilidade do sistema e melhorando a sua capacidade de resposta.

O Projeto Escola VIVAE foi estruturado, nesta primeira fase, como uma intervenção comunitária de natureza formativa, dirigida aos profissionais de saúde da ULSL com atividade no âmbito da saúde escolar. A conceção do programa formativo foi sustentada por diferentes fontes: os resultados do diagnóstico e da priorização, a recolha de dados do CSHCN *Screening* nos concelhos A e PM, a RIL realizada, a participação no I Congresso Internacional Crianças e Jovens com Necessidades de Saúde Especiais em Contexto Escolar, bem como orientações e documentos técnicos nacionais e internacionais relevantes, como a GINA e o PNSE. Estes elementos contribuíram para consolidar a pertinência do tema, sustentar a definição dos objetivos e apoiar a seleção de conteúdos adequados à realidade da saúde escolar para os módulos da formação.

A análise dos estudos da RIL e vários documentos de literatura cinzenta permitiu identificar alguns elementos pedagógicos comuns aos programas formativos descritos na literatura. Em primeiro lugar, verifica-se a valorização de componentes práticas de aprendizagem, incluindo treino na utilização correta de dispositivos inaladores, demonstração de técnicas com câmaras expansoras ou medição do fluxo expiratório máximo (*peak-flow*). Em segundo lugar, vários programas recorrem à utilização de ferramentas estruturadas de apoio à

prática, como PAA, *checklists* de técnica inalatória ou materiais educativos para apoio à educação de alunos e famílias. Alguns estudos descrevem ainda programas em que o enfermeiro escolar assume um papel central na coordenação da gestão da asma, incluindo comunicação estruturada com profissionais de saúde, acompanhamento de alunos e educação de professores e auxiliares. Por fim, diversos programas integram materiais educativos reutilizáveis ou recursos digitais, como *toolkits* formativos, guias de boas práticas ou plataformas de ensino à distância, que permitem reforçar a formação inicial e facilitar a sua aplicação na prática quotidiana. Estes elementos pedagógicos constituíram contributos relevantes para o desenvolvimento do programa formativo (Apêndice III) Escola VIVAE.

A opção por privilegiar, nesta primeira edição, um modelo formativo presencial não invalida a pertinência futura de integrar componentes digitais. Com efeito, Pires et al. (2025), numa *scoping review* sobre programas de formação mediados por tecnologia para equipas de saúde escolar, identificaram que os formatos online e híbridos têm vindo a ser utilizados sobretudo na capacitação de enfermeiros escolares para condições crónicas e situações de emergência, podendo aumentar a acessibilidade e a flexibilidade da formação. Ainda assim, os mesmos autores sublinham a necessidade de maior explicitação dos modelos pedagógicos e de reforço da avaliação formativa, aspetos relevantes para o aperfeiçoamento futuro do Escola VIVAE.

A construção do programa implicou um processo de articulação científica e institucional, no qual foram progressivamente definidos os conteúdos, os módulos, os profissionais envolvidos e a organização global da formação. Neste processo, foram estabelecidos contactos com a coordenação da saúde escolar e com as unidades funcionais envolvidas, bem como momentos de discussão com profissionais da USP e da UCC A, com médicas da área da pediatria hospitalar da ULSL, com médica dos CSP, com enfermeira especialista em enfermagem de saúde infantil e pediátrica da consulta da asma de um centro de saúde e com TSAs. Estes contributos permitiram ajustar os conteúdos programáticos que idealizei inicialmente, validar a pertinência dos módulos propostos, introduzir novas áreas consideradas relevantes e consolidar a estrutura final do seminário formativo.

A inclusão de um novo módulo resultou de uma sugestão aquando de uma reunião presencial com uma médica pediatra do serviço de pediatria do Hospital SA: o Módulo 5 – Participação em atividades escolares e situações especiais, foi dedicado à abordagem da asma em contextos específicos, nomeadamente a asma induzida pelo exercício físico (asma de esforço) e os cuidados a considerar em situações como visitas de estudo. Estas situações foram consideradas de particular relevância, atendendo ao potencial de agravamento dos sintomas nestes contextos.

A equipa colaboradora do projeto integrou profissionais com experiência diferenciada nas áreas clínica, comunitária e ambiental, de modo a assegurar uma abordagem multidisciplinar da asma em contexto escolar. A elaboração do programa incluiu ainda a definição da metodologia pedagógica, a preparação dos materiais de suporte, a criação da identidade visual do projeto, um poster de divulgação do programa do seminário, com um QR code para inscrição na formação e a organização dos instrumentos de avaliação a aplicar antes e após a intervenção em *Microsoft Forms*. Neste âmbito, foi construída a apresentação-base do Projeto Escola VIVAE, nomeadamente os módulos 1 e 8, em articulação com as enfermeiras orientadoras, a professora orientadora e a coordenadora da saúde escolar.

No acompanhamento realizado nas semanas que antecederam a formação, procurou-se sobretudo assegurar a coerência narrativa global do seminário e a articulação entre os diferentes módulos, mais do que condicionar o conteúdo clínico específico de cada apresentação. Esta opção assentou no reconhecimento de que os formadores envolvidos eram profissionais diferenciados e especialistas nas respetivas áreas, pelo que o papel do mestrando incidiu principalmente na clarificação dos objetivos pedagógicos e na harmonização da lógica

global da intervenção. Neste mesmo sentido, optou-se por não impor um modelo de apresentação único às apresentações dos diferentes formadores, mesmo existindo um, tendo sido apenas disponibilizado juntamente com o logótipo do projeto e uma orientação inicial por tópicos, de acordo com os objetivos pedagógicos definidos. Esta decisão procurou respeitar a autonomia técnico-científica dos especialistas envolvidos, favorecendo uma participação mais livre e autêntica, sem comprometer a coerência global da formação.

A divulgação da formação foi planeada em articulação com as estruturas de coordenação da saúde escolar da ULSL, tendo como objetivo garantir a mobilização dos profissionais com intervenção direta no âmbito da saúde escolar. Para o efeito, foi assegurada a divulgação institucional do seminário formativo às ELSE, incluindo a utilização de formulário de inscrição, e foi ainda realizada apresentação do projeto em reunião de saúde escolar da ULSL (Anexo IV), na qual participei enquanto orador, a convite da coordenação da saúde escolar. Este processo visou maximizar a adesão à formação, clarificar os objetivos do projeto junto das equipas e assegurar condições favoráveis à implementação da primeira fase do Projeto Escola VIVAE. Em fase mais próxima da realização do seminário, foi ainda enviado um e-mail informativo aos participantes inscritos, com o objetivo de reforçar a confirmação do evento, reduzir faltas evitáveis, alinhar expectativas quanto à natureza da formação e transmitir uma imagem de organização e credibilidade do projeto (Anexo II).

A elaboração do projeto implicou igualmente a concretização de procedimentos institucionais, éticos e logísticos indispensáveis à sua implementação. Para além dos contactos com a coordenação da saúde escolar e com as chefias intermédias, foram solicitadas autorizações às chefias dos departamentos envolvidos e preparada a documentação necessária à submissão do estudo à Comissão de Ética da ULSL. Paralelamente, foi assegurada a articulação com o GEFOP da ULSL e com a ESSLei, no sentido de clarificar a entidade responsável pela emissão dos certificados de presença, e foram desenvolvidos os procedimentos necessários à cedência de espaço pelo IPL para a realização do seminário. A preparação logística da intervenção incluiu ainda a organização dos aspetos operacionais do evento formativo e, numa fase posterior, a organização da listagem de participantes necessária à emissão dos certificados.

O planeamento temporal destas etapas foi explicitado num cronograma (Apêndice I), permitindo visualizar de forma integrada o desenvolvimento do projeto. Esta sistematização temporal contribuiu para a organização do trabalho desenvolvido e para a articulação entre as diferentes componentes do projeto, nomeadamente o planeamento do projeto, a articulação institucional extensa por meio de correspondência eletrónica e reuniões presenciais e online, a preparação técnica, a implementação e a avaliação.

A designação Escola VIVAE foi pensada como elemento identitário do projeto, pelo mestrando e pela enfermeira orientadora, procurando associar a escola a uma ideia de vigilância ativa e valorização da saúde. Importa referir que VIVAE não corresponde a uma sigla formal, é uma designação própria, de carácter mais distintivo e facilmente memorizável. A criação de um logótipo próprio, recorrendo à plataforma Canva, foi realizada pelo mestrando e pretendeu reforçar essa identidade visual, facilitar a comunicação do projeto e contribuir para o seu reconhecimento junto dos profissionais envolvidos, funcionando como elemento agregador.

Deste modo, a seleção de estratégias e a elaboração do Projeto Escola VIVAE traduziram-se na construção de uma intervenção estruturada, sustentada no diagnóstico realizado, na priorização fundamentada do problema e na definição de uma resposta formativa considerada adequada ao contexto e à população-alvo. Esta fase permitiu transformar a necessidade identificada numa proposta concreta de intervenção comunitária, metodologicamente coerente com os princípios do planeamento em saúde e com os objetivos do estágio.

3.3.6. Execução do Projeto de Intervenção Comunitária

A execução do Projeto Escola VIVAE correspondeu à implementação da sua primeira fase de intervenção, centrada na capacitação dos profissionais das ELSE da ULSL para a vigilância da asma em contexto escolar. Esta fase materializou-se na realização de um seminário formativo estruturado, concebido a partir do diagnóstico de situação previamente realizado e da priorização da asma como foco inicial de intervenção de entre as condições de risco específico de vida consideradas no projeto.

A formação foi organizada em formato de seminário, com a duração global de sete horas, tendo decorrido no Auditório do Campus 5 do Instituto Politécnico de Leiria, no dia 25 de fevereiro de 2026. A ação foi dirigida aos profissionais das ELSE da ULSL, incluindo médicos e enfermeiros, enquanto profissionais com maior envolvimento na vigilância da saúde escolar e na articulação de respostas como o PSI, tendo também sido alargado o convite a outros profissionais com intervenção neste âmbito, nomeadamente TSAs e higienistas orais. A divulgação institucional do evento foi efetuada através da coordenação da saúde escolar da ULSL, com envio de convite institucional, cartaz de divulgação com o programa formativo e formulário de inscrição com recurso a link e código QR (Anexo II).

Para além dos elementos diretamente envolvidos na dinamização e organização do seminário, inscreveram-se na formação 24 profissionais na qualidade de formandos, dos quais 21 compareceram presencialmente, registando-se ainda a participação de alguns formandos não previamente inscritos. A equipa de formadores era constituída por 13 elementos, incluindo médicos de diferentes especialidades, enfermeiros especialistas, TSAs e o mestrando. A Comissão Científica integrou cinco elementos, com maior contributo na organização dos conteúdos pedagógicos da formação, sendo simultaneamente formadores, enquanto a Comissão Organizadora era composta por três elementos dedicados ao apoio, preparação e operacionalização do evento. No total, estiveram presentes 39 pessoas no seminário Escola VIVAE. Importa ainda assinalar o apoio prestado pela ESSLei e pelo *staff* do Campus 5 na preparação do espaço físico, assegurando condições favoráveis à realização do evento.

A concretização da formação implicou um conjunto de procedimentos preparatórios de natureza logística e organizacional. Após confirmação da cedência de espaço pela ESSLei, foi assegurada a organização da informação necessária ao funcionamento do seminário, nomeadamente a sistematização dos dados da formação, da equipa organizadora, dos formadores e dos participantes, bem como a preparação dos aspetos logísticos associados ao acolhimento, registo de presenças e apoio ao funcionamento do seminário. Foram igualmente preparados materiais de apoio à divulgação e ao acolhimento dos participantes, incluindo um folheto do seminário com o plano formativo, horário e códigos QR, facilitando o acesso à informação e o preenchimento dos instrumentos de avaliação (Apêndice II).

Importa assinalar que a implementação da formação sofreu um ajustamento excecional, uma vez que a data inicialmente prevista teve de ser alterada devido a um evento meteorológico extremo com impacto significativo no distrito da ULSL. Encontrando-se a instituição em plano de contingência, com suspensão de atividades não essenciais, a realização do seminário foi adiada para 25 de fevereiro de 2026, após confirmação da disponibilidade das equipas formadoras e organizadoras. Este reajustamento exigiu nova articulação logística. Mais do que traduzir um atraso no desenvolvimento do projeto, este adiamento evidenciou a necessidade de adequar a intervenção ao contexto real da comunidade e ao funcionamento dos serviços, respeitando as contingências institucionais e reforçando o carácter flexível do planeamento em saúde.

A execução da formação no dia 25 de fevereiro, seguiu a estrutura previamente definida no programa formativo do Projeto Escola VIVAE, organizado em diferentes módulos temáticos dirigidos à vigilância da asma

em meio escolar (apêndice VI). Os conteúdos abordaram, entre outros aspetos, o enquadramento da asma em contexto escolar, a identificação de crianças com asma, a organização dos serviços e o PAA, a fisiopatologia e classificação da doença, a abordagem da crise asmática, a participação em atividades escolares, a utilização de inaladores de resgate, os desencadeadores ambientais e a importância da articulação entre profissionais de saúde, escola e família.

A formação integrou profissionais de diferentes áreas disciplinares, em consonância com a especificidade dos vários módulos, o que permitiu uma abordagem multidisciplinar da asma em contexto escolar. Enquanto mestrando, assumi particularmente a dinamização dos módulos 1 e 8, centrados, respetivamente, na apresentação da problemática do projeto e na reflexão sobre as parcerias. Procurei promover uma postura conciliadora e participativa entre os diferentes intervenientes, com vista ao aperfeiçoamento do projeto e à compreensão dos fatores que potenciam a eficácia das parcerias em saúde escolar. Neste âmbito, destacou-se a importância da articulação entre hospital, CSP e saúde escolar, valorizando a experiência dos profissionais presentes como contributo essencial para uma intervenção ajustada às necessidades reais, sustentada pela partilha de experiências e pela reflexão conjunta entre os participantes, durante e após a apresentação de cada módulo.

Do ponto de vista metodológico, foram privilegiadas estratégias expositivas e participativas, combinando apresentação teórica, debate e partilha de experiências, demonstração prática de dispositivos e técnicas relevantes para a gestão da asma, nomeadamente inaladores e *peak-flow meters*. Esta abordagem procurou favorecer não apenas a transmissão de informação, mas também a aplicabilidade prática dos conteúdos à realidade escolar. Registou-se elevada participação e interação entre profissionais dos CSP, cuidados hospitalares e saúde escolar, promovendo momentos de discussão interprofissional alinhados com os objetivos do projeto. De um modo geral, as apresentações seguiram a estrutura prevista no plano formativo e contribuíram para o aprofundamento dos conteúdos, tendo em alguns casos introduzido elementos adicionais considerados relevantes para a próxima fase do projeto.

A dimensão relacional e o ambiente de partilha entre os participantes constituíram igualmente aspetos relevantes da execução da intervenção. Para além da componente estritamente formativa, a organização de momentos de pausa e convívio entre os profissionais favoreceu a socialização, a troca informal de experiências e a criação de um ambiente propício ao envolvimento dos participantes. A literatura evidencia, nomeadamente em programas de ensino sobre a asma, que a inclusão de momentos informais de interação em programas formativos pode constituir um fator facilitador da participação e da motivação dos profissionais, contribuindo para uma maior satisfação e envolvimento no processo formativo (Winkelstein, 2006).

A avaliação da intervenção foi operacionalizada através da aplicação de instrumentos em dois momentos distintos: antes do início da formação e após a sua conclusão. No momento pré-formação, os participantes preencheram o Questionário de Conhecimentos sobre Asma e o Questionário sobre Perceção de Autoeficácia no Ensino sobre Asma para Profissionais de Saúde. No momento pós-formação, para além da reaplicação destes instrumentos, foram ainda recolhidas sugestões de melhoria relativamente ao programa formativo. A aplicação dos instrumentos revelou-se operacionalmente viável dentro da formação, sendo o tempo médio de preenchimento dos questionários, em teste prévio com profissionais de saúde, de aproximadamente 7 minutos e 14 segundos, o que permitiu a sua integração no seminário sem comprometer o cumprimento do programa estabelecido.

Segundo Vilelas (2022, p. 359), o questionário tem como finalidade obter, de forma sistemática e organizada, informação acerca da população em estudo e das variáveis em análise. No presente estudo, os questionários foram utilizados para avaliar o nível de conhecimento sobre a asma e a perceção de autoeficácia da capacidade

dos profissionais das ELSE para capacitar docentes e não docentes sobre asma. Para avaliação do impacto da intervenção formativa Escola VIVAE, foram aplicados questionários em dois momentos, antes e após a formação, permitindo comparar os níveis de conhecimento e autoeficácia dos participantes. Neste âmbito, foi adotado um desenho de estudo de natureza quantitativa, do tipo quase-experimental, com avaliação pré e pós-intervenção, sem grupo de controlo, possibilitando a análise das diferenças observadas entre os dois momentos.

Os métodos quase-experimentais flexibilizam algumas das condições associadas aos desenhos experimentais clássicos, centrando-se na análise da associação entre variáveis em contextos reais. Este tipo de abordagem é frequentemente utilizado em estudos com avaliação pré-teste e pós-teste, sendo particularmente adequado em situações em que a constituição de um grupo de controlo não é viável ou levanta questões éticas, nomeadamente quando existe evidência prévia dos benefícios da intervenção (Vilelas, 2022, p. 327–328).

Nas semanas que seguiram o seminário, foi desencadeado o processo de emissão dos certificados de participação, em articulação com o IPL. Paralelamente, foi pedida autorização dos respetivos formadores, para as apresentações serem disponibilizadas aos participantes, com o objetivo de reforçar o acesso aos conteúdos abordados e facilitar a sua consulta posterior no contexto da prática profissional. Esta opção procurou prolongar a utilidade do Projeto Escola VIVAE para além do momento presencial.

Deste modo, a execução da primeira fase do Projeto Escola VIVAE permitiu concretizar a intervenção formativa, assegurando simultaneamente a recolha dos dados necessários à avaliação do ganho de conhecimentos, da perceção de autoeficácia e dos contributos dos participantes para o aperfeiçoamento do programa. Os resultados obtidos através desta avaliação serão apresentados e discutidos no subcapítulo seguinte, dedicado à análise dos resultados da avaliação do PIC.

3.3.7. Apresentação e discussão dos resultados da avaliação do PIC

Rodrigues (2021, p. 203), considera que a avaliação é considerada uma aferição objetiva sobre o alcance dos objetivos de uma intervenção, de um projeto ou programa, de uma política ou de uma atividade. Tem como finalidade contribuir para aprimorar o planeamento, a gestão e demonstrar os resultados alcançados para as partes interessadas.

A avaliação procura identificar as diferenças entre as situações alcançadas e as que se pretendiam atingir, procurando identificar as causas da distância observada e melhorando todo o processo de planeamento com os recursos mais adequados. A avaliação como atividade que se realiza a cada instante do processo e não apenas quando se pretende ter cumprido uma etapa, deve ser acompanhada pela apreciação da conjuntura, identificando possíveis obstáculos, propondo alternativas novas ou imprevistas que possam contribuir para alcançar os objetivos propostos (Chorny et al., 2014).

A análise dos resultados incidiu exclusivamente sobre os participantes com questionários pré e pós-formação emparelhados de forma inequívoca. Dos 25 questionários recolhidos no momento pós-intervenção, foram incluídos 23 pares válidos na análise final. Um participante foi excluído por não ter preenchido o questionário pré-intervenção e outro por apresentar duplicação do questionário pré com o mesmo código de emparelhamento, impossibilitando a correspondência segura com o questionário pós. A variável profissão não foi incluída na caracterização da amostra, uma vez que essa informação não foi recolhida no questionário pré-intervenção e não foi possível estabelecer a sua correspondência inequívoca com os códigos utilizados na análise. De igual modo, a variável relativa ao tempo de atividade em saúde escolar não foi considerada na análise descritiva, por ter sido recolhida em formato de resposta aberta, com heterogeneidade na unidade de medida utilizada pelos participantes, comprometendo a sua uniformização e comparabilidade. A avaliação da

intervenção foi operacionalizada através do QCSA, da escala de percepção de autoeficácia e da recolha de sugestões de melhoria, em coerência com os objetivos da primeira fase do Projeto Escola VIVAE.

Para efeitos de análise, foram considerados todos os questionários pré e pós-intervenção validamente emparelhados, incluindo não apenas formandos formalmente inscritos, mas também respostas de alguns profissionais envolvidos na dinamização da formação que também participaram nas sessões e preencheram os instrumentos de avaliação. O tratamento e análise dos dados foram realizados com recurso ao software IBM SPSS Statistics, versão 31, para a análise estatística, e ao Microsoft Excel, utilizado para a organização e preparação da base de dados previamente à importação para o SPSS.

A amostra emparelhada foi constituída por 23 participantes. Verificou-se predomínio do sexo feminino (95,7%), sendo o sexo masculino representado por um participante (4,3%). Relativamente à formação académica, a maioria dos participantes apresentava grau de mestre (56,5%), seguindo-se a licenciatura (30,4%) e a pós-graduação (13,0%) conforme visível na tabela 7. A idade média dos participantes foi de 44,61 anos, com valores compreendidos entre os 21 e os 65 anos.

Tabela 7 – Caracterização sociodemográfica e académica da amostra

Variável	n	%
Sexo		
Feminino	22	95,7
Masculino	1	4,3
Formação académica		
Licenciatura	7	30,4
Pós-graduação	3	13,0
Mestrado	13	56,5

Relativamente à experiência prévia dos participantes na área da asma em contexto escolar, verificou-se heterogeneidade nas atividades referidas. As respostas abertas foram agrupadas em categorias temáticas, observando-se maior frequência de referências a atividades de educação para a saúde, capacitação ou sensibilização da comunidade escolar, seguidas da elaboração ou participação em PSI. Seis participantes referiram não possuir experiência ou não ter desenvolvido atividades nesta área. Foram ainda identificadas referências a acompanhamento clínico, atendimento ou ensino à criança/adolescente e respetivos cuidadores, bem como, de forma menos expressiva, a avaliação ambiental em saúde escolar. Importa salientar que alguns participantes referiram mais do que uma atividade (Tabela 8).

Tabela 8 – Experiência prévia dos participantes na área da asma em contexto escolar

Categoria	n
Educação para a saúde, capacitação ou sensibilização da comunidade escolar	10
Elaboração / participação em PSI	8
Ausência de experiência ou atividades desenvolvidas na área da asma	6
Acompanhamento clínico, atendimento ou ensino à criança ou adolescente / cuidador	4
Avaliação ambiental em saúde escolar	1

Antes da análise inferencial, procedeu-se à avaliação da normalidade das diferenças entre os momentos pré e pós-intervenção. Tal como referem Mishra et al. (2019), em estudos com dados quantitativos a avaliação da

normalidade constitui uma etapa importante na escolha do procedimento estatístico mais adequado. Em desenhos com medidas repetidas, essa verificação deve incidir sobre a distribuição das diferenças entre os dois momentos e não sobre os valores brutos observados em cada tempo de avaliação. Para esse efeito, optou-se pelo teste de Shapiro-Wilk, apresentado na tabela 9, uma vez que Razali e Wah (2011) demonstraram que este apresenta maior poder estatístico para detetar desvios à normalidade em amostras pequenas, quando comparado com o teste de Kolmogorov-Smirnov.

Tabela 9 – Avaliação da normalidade das diferenças entre os momentos pré e pós-intervenção

Variável	Shapiro-Wilk (W)	p
Diferença QCSA	0,857	0,004
Diferença Autoeficácia	0,896	0,021

No presente estudo, os resultados evidenciaram ausência de normalidade quer para a diferença da pontuação de conhecimentos sobre asma ($W = 0,857$; $p = 0,004$), quer para a diferença da perceção de autoeficácia ($W = 0,896$; $p = 0,021$), o que sustentou a opção por um teste não paramétrico.

Atendendo a que os dados eram emparelhados, por corresponderem aos mesmos participantes avaliados antes e após a formação, e considerando simultaneamente a reduzida dimensão amostral e a ausência de normalidade das diferenças, recorreu-se ao teste de Wilcoxon para amostras emparelhadas, que é particularmente adequado à comparação de dois momentos avaliados nos mesmos participantes. De acordo com o *UCLA Institute for Digital Research and Education*, o teste de Wilcoxon constitui a alternativa não paramétrica ao teste t para amostras emparelhadas, sendo indicado quando não se pretende assumir normalidade na distribuição das diferenças entre os dois momentos de avaliação.

Para a apresentação descritiva dos resultados, recorreu-se à média e ao desvio padrão. Segundo Mishra et al. (2019), as medidas de tendência central e de dispersão são fundamentais para resumir e interpretar dados quantitativos. Neste contexto, a média permite sintetizar o valor central das pontuações obtidas, enquanto o desvio padrão expressa a dispersão dos valores em torno da média, permitindo compreender o grau de variabilidade entre participantes. Neste sentido, a apresentação do desvio padrão revelou-se pertinente, uma vez que permitiu não apenas identificar a direção da mudança entre o momento pré e pós-intervenção, mas também apreciar a variabilidade dos resultados entre participantes.

No que respeita aos conhecimentos sobre asma, observou-se um aumento da pontuação média de 18,65 no momento pré-formação para 19,65 no momento pós-formação, correspondendo a uma diferença média de 1 ponto. Também ao nível da perceção de autoeficácia houve evolução favorável, com aumento da média de 3,03 para 3,75, correspondendo a uma diferença média de 0,73 pontos. Para além do aumento dos valores médios, verificou-se redução do desvio padrão em ambos os instrumentos no momento pós-intervenção, o que sugere menor dispersão dos resultados e maior homogeneidade entre os participantes após a formação.

Tabela 10 – Resultados descritivos dos conhecimentos e da autoeficácia antes e após a intervenção

Variável	Pré (M $\pm$ DP)	Pós (M $\pm$ DP)	Diferença média
QCSA	18,65 $\pm$ 2,96	19,65 $\pm$ 1,92	+1,00
Autoeficácia	3,03 $\pm$ 0,94	3,75 $\pm$ 0,85	+0,73

Segundo Webb (2024), no teste de Wilcoxon, o valor de Z reflete a magnitude da diferença observada entre os dois momentos após ordenação dos postos das diferenças. No caso da formação Escola VIVAE, o sinal negativo do valor de Z indica que os valores no momento pós-formação tendem a ser superiores aos do momento pré-

formação. Já o valor de p representa a probabilidade de obter resultados iguais ou mais extremos do que os observados caso não existisse diferença entre o momento pré e o momento pós, isto é, assumindo-se verdadeira a hipótese nula. Vilelas (2022, p. 413), afirma que valores de p inferiores a 0,05 são interpretados como indicativos de diferença estatisticamente significativa. Atendendo a que os valores de p obtidos no teste de Wilcoxon foram inferiores a 0,05, rejeitou-se a hipótese nula de ausência de diferenças entre os momentos pré e pós-formação, concluindo-se que a intervenção esteve associada a melhorias estatisticamente significativas tanto no score de conhecimentos sobre asma como na perceção de autoeficácia dos participantes, conforme apresentado na tabela 11.

Tabela 11 – Comparação dos resultados pré e pós-intervenção através do teste de Wilcoxon

Variável	Z	p
QCSA	-2,377	0,017
Autoeficácia	-3,923	<0,001

Esta comparação dos resultados entre os momentos pré e pós-formação revelou melhorias estatisticamente significativas tanto ao nível dos conhecimentos sobre asma como da perceção de autoeficácia dos participantes, sustentando a eficácia da formação Escola VIVAE. No que respeita aos conhecimentos, verificou-se um aumento estatisticamente significativo da pontuação média, ($Z = -2,377$; $p = 0,017$).

Para complementar a análise da pontuação média global do QCSA, procedeu-se à identificação dos itens com maior relevância, considerando-se os conteúdos com melhor consolidação no momento pós-formação, as fragilidades persistentes e os itens que apresentaram maior melhoria entre os momentos pré e pós-intervenção, conforme exposto na tabela 12.

Tabela 12 – Itens do QCSA com maior relevância interpretativa na amostra emparelhada

Pergunta	Conteúdo da pergunta resumido	Pré (%)	Pós (%)	Diferença
4	Tinta, gasolina, fumo e poluição podem desencadear crise	95,7	100,0	+4,3
10	A maioria das crianças asmáticas não tem de ir ao hospital em cada ataque	82,6	100,0	+17,4
14	Chorar, rir ou ficar enervado pode desencadear crise	78,3	100,0	+21,7
17	A asma pode surgir após infeção viral em crianças mais novas	60,9	95,7	+34,8
25	Há menos pessoas com asma hoje do que há 10 anos	69,6	95,7	+26,1
21	Peixes e pássaros são bons animais para crianças com asma	73,9	56,5	-17,4
7	Registo de DEMI / peak-flow	13,0	47,8	+34,8
22	O inalador de alívio reduz a inflamação dos pulmões	17,4	26,1	+8,7
2	A asma é devida a uma inflamação dos pulmões	13,0	4,3	-8,7

A análise do QCSA por item permitiu identificar áreas de melhor consolidação e fragilidades persistentes que não seriam visíveis apenas através da pontuação média global. Verificou-se que os melhores desempenhos no momento pós-formação se concentraram sobretudo em conteúdos relacionados com desencadeadores da asma e reconhecimento de situações de crise, com alguns itens a atingirem 100,0% de respostas corretas. Em

contrapartida, mantiveram-se dificuldades em alguns aspetos, nomeadamente na compreensão da natureza inflamatória da asma, na distinção entre medicação de alívio e controlo e na interpretação da utilidade do DEMI/*peak-flow*. Embora alguns destes conteúdos tenham apresentado melhoria do pré para o pós-formação, continuaram a ser os que apresentaram mais dificuldades no momento final, sugerindo a necessidade de reforço destes temas na fase dois do Projeto Escola VIVAE. A distribuição completa dos resultados por item do QCSA, na amostra emparelhada, encontra-se sistematizada no Apêndice XI.

Relativamente à autoeficácia, observou-se igualmente uma melhoria estatisticamente significativa, com valores mais expressivos do que os observados no QCSA ($Z = -3,923$; $p < 0,001$). Estes resultados sugerem que a intervenção formativa contribuiu não apenas para a melhoria dos conhecimentos, mas também para o reforço da confiança dos profissionais na capacitação de docentes e não docentes para a vigilância da asma em contexto escolar. Esta dupla evolução é particularmente relevante no âmbito do Projeto Escola VIVAE, cujo objetivo não se limita à transmissão de conteúdos, mas procura também fortalecer a capacidade dos profissionais para intervir de forma estruturada na escola.

Tendo em conta os resultados obtidos, importa proceder à avaliação dos indicadores definidos no planeamento da intervenção, de forma a aferir o grau de concretização dos objetivos específicos estabelecidos. Os resultados obtidos evidenciam o cumprimento dos indicadores definidos para a intervenção, verificando-se ganhos ao nível dos conhecimentos e da perceção de autoeficácia dos participantes, bem como a recolha de contributos relevantes para a melhoria futura da formação. Estes achados sugerem que a intervenção foi eficaz na resposta ao problema identificado, reforçando a pertinência da continuidade do Projeto Escola VIVAE e eventual expansão.

Relativamente ao módulo da formação considerado mais relevante ou aplicável à prática profissional, verificou-se que um número expressivo de participantes referiu a pertinência global de todos os módulos ou do programa no seu conjunto, sugerindo uma perceção abrangente de utilidade da formação. Entre os conteúdos específicos mais valorizados, destacou-se a abordagem da crise da asma em contexto escolar, seguida dos temas relacionados com a qualidade do ar, fatores ambientais e desencadeadores de crise asmática. Com menor frequência, foram ainda referidos conteúdos relativos à fisiopatologia e classificação da asma, à participação segura nas atividades escolares e situações especiais, ao plano de ação para a asma e à técnica inalatória, variedade e utilização de inaladores. Estes dados sugerem que os participantes atribuíram particular relevância aos módulos com aplicabilidade mais imediata à prática clínica e à intervenção em contexto escolar. Novamente, alguns participantes referiram mais do que um módulo ou conteúdo como relevante para a sua prática profissional. A seguinte tabela apresenta as respostas categorizadas dos participantes:

Tabela 13 – Módulos da formação considerados mais relevantes ou aplicáveis à prática profissional

Categoria	n
Todos os módulos / todo o programa	8
Abordagem da crise da asma em contexto escolar	6
Qualidade do ar, fatores ambientais e desencadeadores de crise asmática	5
Fisiopatologia e classificação da asma	3
Participação segura nas atividades escolares e situações especiais	2
Plano de ação para a asma / atuação em crise	2
Técnica inalatória / variedade e utilização de inaladores	2

No que respeita às sugestões de melhoria apresentadas pelos participantes, verificou-se, em primeiro lugar, uma perceção globalmente positiva da formação e da pertinência do Projeto Escola VIVAE. Vários profissionais expressaram reconhecimento pela iniciativa, salientando que o projeto se encontra “no bom caminho”, felicitando a equipa organizadora e reforçando a importância da sua continuidade. Em alguns casos, não foram apontadas sugestões de melhoria concretas, tendo os participantes referido que “não (tinham) sugestões de melhoria” ou que “tudo (estava) ok”, o que pode ser interpretado como indicador de adequação global da intervenção às necessidades sentidas.

Um dos aspetos mais frequentemente sugeridos centrou-se na continuidade, expansão e replicação do projeto, quer através do avanço da intervenção para as escolas, quer pela repetição da formação para mais profissionais que realizam saúde escolar. Esta ideia sugere que os participantes não percecionaram a formação como um momento isolado, mas antes como uma base útil para um trabalho mais alargado e sustentado junto da comunidade educativa. Neste âmbito, foi igualmente valorizada a disponibilização de materiais e recursos estruturados que possam apoiar futuramente a intervenção nas escolas, tendo um participante referido ser “muito importante termos os materiais para podermos dar a formação nas escolas”, sobretudo face à escassez de recursos e à dificuldade em elaborar suportes pedagógicos no contexto da prática.

As sugestões recolhidas apontaram também para possíveis áreas de aprofundamento de conteúdos e de reforço da componente prática. Foram referidos temas como estratégias de promoção da adesão dos docentes, não docentes e encarregados de educação às sessões de capacitação, exercícios respiratórios para o controlo da asma, adesão à terapêutica, estratégias de minimização do estigma associado ao uso de inaladores e boas práticas na elaboração concreta do PSI. Alguns participantes salientaram ainda a importância de melhorar os circuitos de referenciação e uniformização da intervenção, incluindo a sinalização de situações de asma mal controlada ao enfermeiro de saúde escolar e o envolvimento do enfermeiro de reabilitação. No seu conjunto, estas sugestões reforçam a pertinência do projeto, enquanto oferecem pistas concretas para o aperfeiçoamento da intervenção e para a consolidação da sua futura implementação.

Tendo em conta os resultados obtidos, procedeu-se à avaliação do indicador de processo definido no planeamento da intervenção, com o objetivo de apreciar a adesão dos destinatários ao seminário e a capacidade de mobilização do Projeto Escola VIVAE junto das ELSE.

Tabela 14 – Avaliação dos indicadores de processo

Indicador de processo	Fórmula / critério de avaliação	Meta	Resultado obtido	Avaliação
Proporção de profissionais inscritos no seminário que compareceram efetivamente à formação	Número de profissionais presentes no seminário na qualidade de formandos e previamente inscritos / número de profissionais inscritos na qualidade de formandos $\times 100$	$\geq 70\%$	$21 / 24 \times 100 = 87,5\%$	Cumprido

No que respeita ao indicador de processo, verificou-se que a proporção de profissionais inscritos no seminário que compareceram efetivamente à formação foi de 87,5%, resultante da presença de 21 formandos previamente inscritos, face a 24 profissionais inscritos nesta qualidade. Este resultado ultrapassou a meta previamente definida de $\geq 70\%$, permitindo evidenciar um bom nível de adesão dos destinatários à intervenção formativa.

Importa, contudo, referir que, para além destes participantes, estiveram ainda presentes dois profissionais, na qualidade de formandos, que não se encontravam inscritos previamente na plataforma de inscrição, mas que compareceram no dia do seminário. Embora estas presenças não tenham sido incluídas no cálculo do indicador, por razões de consistência metodológica, constituem um dado relevante, na medida em que

reforçam a capacidade de mobilização do projeto e sugerem interesse acrescido pela temática abordada. Este indicador revela-se particularmente relevante por refletir a capacidade de mobilização do Projeto Escola VIVAE junto das ELSE e, indiretamente, a adequação da estratégia de promoção e divulgação adotada para o seminário.

Tabela 15 – Avaliação dos indicadores de resultado

Objetivo específico	Indicador de resultado	Meta	Resultado obtido	Avaliação
Avaliar o ganho de conhecimentos dos profissionais de saúde escolar sobre a vigilância da asma em contexto escolar, após a implementação da formação	Variação da pontuação média obtida no Questionário de Conhecimentos sobre Asma entre o momento pré e pós-formação	Melhoria da pontuação média no pós-formação	Pré = 18,65; Pós = 19,65; Aumento de 5,4%	Melhoria verificada
Analisar a perceção de autoeficácia dos profissionais de saúde escolar para capacitar docentes e não docentes na vigilância da asma em meio escolar, antes e após a formação	Variação da pontuação média obtida no questionário de perceção de autoeficácia entre o momento pré e pós-formação	Melhoria da pontuação média no pós-formação	Pré = 3,03; Pós = 3,75; Aumento de 24,1%	Melhoria verificada
Recolher e integrar os contributos dos profissionais participantes para a definição da versão final do programa formativo do Projeto Escola VIVAE	Número e tipologia de contributos recolhidos junto dos participantes no momento pós-formação	Recolha de contributos em pelo menos metade dos questionários pós-formação	16 / 25 × 100 = 64,0%	Cumprido

No que se refere aos indicadores de resultado, observou-se que a pontuação média do QCSA aumentou de 18,65 no momento pré-formação para 19,65, num total máximo de 25 pontos, no momento pós-formação, correspondendo a um ganho absoluto de 1 ponto e a uma variação relativa de aproximadamente 5,4%. Este resultado revela uma melhoria dos conhecimentos após a intervenção, sendo ainda de salientar que esta diferença se revelou estatisticamente significativa, o que sugere um efeito positivo da formação ao nível dos conhecimentos.

Relativamente à perceção de autoeficácia, verificou-se um aumento da pontuação média de 3,03 no momento pré-formação para 3,75 no momento pós-formação, correspondendo a um ganho absoluto de 0,73 pontos e a uma variação relativa de cerca de 24,1%. Este resultado demonstra uma melhoria expressiva da perceção de capacidade dos profissionais para capacitar docentes e não docentes na vigilância da asma em meio escolar. Também esta diferença se revelou estatisticamente significativa.

No que concerne ao terceiro objetivo específico, relativo à recolha e integração dos contributos dos profissionais participantes para a definição da versão final do programa formativo do Projeto Escola VIVAE, verificou-se que foram registados contributos no campo aberto em 64,0% dos questionários pós-formação, ultrapassando a meta de recolha de contributos em pelo menos metade dos questionários. Estes contributos incluíram tanto sugestões concretas de melhoria como apreciações qualitativas sobre a pertinência, continuidade e expansão futura do projeto, permitindo enriquecer o projeto e fornecer ideias relevantes para o aperfeiçoamento da intervenção.

De forma global, a avaliação dos indicadores permite concluir que se verificaram resultados favoráveis nas dimensões avaliadas, designadamente ao nível da adesão ao seminário, da melhoria dos conhecimentos e do reforço da perceção de autoeficácia. Os resultados obtidos sustentam a eficácia global da formação e reforçam a pertinência da sua continuidade e aperfeiçoamento. Para além dos contributos recolhidos nos questionários,

a dinâmica formativa e a discussão entre participantes permitiram identificar informalmente várias necessidades práticas e organizacionais relevantes para o Projeto Escola VIVAE.

A apresentação e análise dos resultados da avaliação do Projeto Escola VIVAE permitiram concretizar, de forma objetiva, a competência do EESCSP, “avalia programas e projetos de intervenção com vista à resolução dos problemas identificados”, prevista no Regulamento n.º 428/2018 da OE. Deste modo, a avaliação desenvolvida não se limitou a descrever resultados da formação Escola VIVAE, tendo constituído um processo de validação da pertinência, utilidade e eficácia do projeto, essencial à sua continuidade e aperfeiçoamento para a fase subsequente.

Por fim, face aos resultados apresentados e da sua interpretação à luz dos objetivos definidos para o Projeto Escola VIVAE, torna-se pertinente avançar para uma reflexão integradora sobre o significado destes achados no contexto da prática profissional. Assim, no subcapítulo seguinte, procede-se à conclusão e discussão das implicações para a prática clínica, permitindo consolidar os contributos da formação, identificar áreas de melhoria e sustentar a sua aplicabilidade no contexto da enfermagem enquanto EESCSP.

3.3.8. Conclusão e implicações para a prática clínica

Os resultados da primeira fase do Projeto Escola VIVAE permitem concluir que a formação desenvolvida foi eficaz na melhoria dos conhecimentos e, de forma ainda mais expressiva, da perceção de autoeficácia dos profissionais de saúde escolar para capacitar docentes e não docentes sobre asma em contexto escolar. Na amostra emparelhada de 23 profissionais das ELSE, a pontuação média no QCSA aumentou de 18,65 para 19,65 pontos, com diferença estatisticamente significativa, enquanto a perceção de autoeficácia aumentou de 3,03 para 3,75 pontos, também com diferença estatisticamente significativa e mais expressiva, correspondendo a um aumento relativo de 24,1%. Estes achados sugerem que a formação contribuiu não apenas para reforçar o saber teórico dos participantes, mas também para aumentar a sua confiança para capacitar outros intervenientes e articular respostas perante a asma em meio escolar, o que é particularmente relevante atendendo ao objetivo do projeto de capacitar profissionais para posterior apoio à comunidade educativa.

A interpretação destes resultados torna-se particularmente consistente quando analisada à luz da literatura. A revisão integrativa sobre a autoeficácia dos enfermeiros escolares na área da asma destaca o valor da educação contínua, das intervenções educativas e da utilização de recursos clínicos como os PAA, concluindo que estes elementos podem fortalecer a autoeficácia e, por essa via, contribuir para melhores resultados em saúde. No mesmo sentido, Quaranta e Spencer (2015) verificaram que níveis mais elevados de autoeficácia estavam associados a melhor desempenho de comportamentos de gestão da asma por parte dos enfermeiros escolares, o que reforça a ideia de que aumentar a confiança profissional não constitui um resultado acessório, mas antes um objetivo central de qualquer programa formativo nesta área.

Este padrão é igualmente convergente com os resultados do estudo de Putman-Casdorph e Pinto (2011), no qual um programa de educação à distância em asma para enfermeiros escolares produziu apenas alterações modestas no conhecimento, mas melhorias mais evidentes na confiança e nas competências de gestão e comunicação.

Também Al Kindi et al. (2021) reforçam que os programas formativos dirigidos a enfermeiros escolares têm incidido sobretudo em conhecimento, competências, comunicação e confiança, salientando a necessidade de formação contínua, avaliação de necessidades e utilização de formatos compatíveis com os avanços tecnológicos. Deste modo, os achados do Projeto Escola VIVAE alinham-se com uma tendência já descrita na literatura: em intervenções educativas aplicadas à saúde escolar, a melhoria da confiança para agir e comunicar

pode surgir de forma mais marcada do que o aumento de conhecimento mensurável, sobretudo quando a formação inclui discussão de casos, demonstração prática e reflexão contextualizada.

A própria estrutura pedagógica da formação Escola VIVAE ajuda a compreender estes resultados. O programa integrou conteúdos sobre enquadramento da asma em contexto escolar, PAA, crise asmática, participação em atividades escolares, técnica inalatória, desencadeadores ambientais e articulação entre profissionais de saúde, escola e família, combinando exposição teórica com debate, partilha de experiências e demonstração prática de inaladores e *peak-flow meter*. Esta componente prática poderá ter contribuído não apenas para a retenção de conteúdos, mas também para a tradução do conhecimento em disponibilidade para agir, o que pode explicar porque razão a autoeficácia aumentou de forma mais pronunciada do que a pontuação no questionário de conhecimentos. Além disso, a literatura analisada, nomeadamente estudos realizados nos Estados Unidos com avaliação de seguimento, já sugeria que programas estruturados com treino prático, *checklists*, protocolos de comunicação e PAA tendem a potenciar a aplicabilidade clínica efetiva dos conteúdos formativos.

Para além dos resultados quantitativos, a discussão gerada durante a formação permitiu identificar um conjunto de implicações práticas particularmente relevantes para a continuidade local do Projeto Escola VIVAE. Entre estas, destacou-se a perceção, partilhada pelos profissionais, de que a asma constitui uma problemática prioritária em saúde escolar, não apenas pela sua prevalência, mas também pelo risco associado à sua desvalorização em contexto educativo e familiar. Esta leitura encontra suporte na literatura, nomeadamente no guia *Managing Asthma: A Guide for Schools*, do *National Heart, Lung, and Blood Institute* (NHLBI, 2014), que destaca a asma como uma das doenças crónicas mais frequentes na idade pediátrica. Quando inadequadamente controlada, a asma encontra-se associada a absentismo escolar, perturbações no desempenho académico e limitação da participação plena da criança na vida escolar, podendo ainda comprometer o rendimento escolar, a saúde e o percurso educativo.

Foram ainda identificadas limitações transversais de recursos humanos e materiais, bem como dificuldades de articulação entre profissionais de saúde, escola e família, nomeadamente no que respeita à transmissão de informação clínica útil, à operacionalização do PAA e do PSI e à garantia de acesso rápido à medicação em situação de crise, na escola ou em atividades realizadas fora da escola, nomeadamente visitas de estudo. Estes achados são fortemente coerentes com a literatura analisada durante a criação dos módulos formativos.

Quaranta e Spencer (2015) descrevem como barreiras frequentes a falta de medicação e equipamentos, a insuficiente comunicação com profissionais de saúde e pais, a ausência de planos de gestão, a inexistência de enfermeiro em todas as escolas e a escassez de oportunidades de formação contínua, dimensões às quais o Projeto Escola VIVAE procura dar resposta. Bowman et al. (2020) defendem igualmente que políticas escolares sólidas devem incluir identificação e seguimento dos alunos com asma, manutenção de PAAs, apoio por enfermeiros qualificados, educação dos vários intervenientes e garantia de acesso a medicação de alívio. Assim, os contributos recolhidos no Escola VIVAE reforçam que a melhoria da resposta à asma em contexto escolar não depende apenas do conhecimento individual dos profissionais, mas também da organização dos circuitos entre cuidados de saúde hospitalares, CSP e escola, da clareza dos papéis e da existência de protocolos de parceria.

Neste âmbito, assumiu-se durante o seminário particular importância à uniformização de procedimentos relacionados com o PAA, o PSI e a acessibilidade à medicação. A orientação internacional consultada é muito clara neste ponto. A GINA (2024) refere que a educação em asma, por si só, melhora o conhecimento, mas que a redução efetiva da morbilidade depende da integração de componentes como automonitorização, PAA escrito e acompanhamento regular por profissional de saúde.

Do mesmo modo, o *Clinical Practice Guideline Implementation Toolkit: Students with Asthma* da NASN (2024) inclui, entre os seus instrumentos centrais, história clínica específica para cada aluno, PAA, PSI, *checklists* de competências para inaladores e *peak-flow meters*, protocolos para staff, preparação para visitas de estudo, redução de desencadeadores e recolha de dados para avaliação. Estes eixos foram, de forma global, contemplados na formação Escola VIVAE. A amostra de política escolar para PAA sublinha ainda que cada aluno identificado com asma deve ter um plano em arquivo, acessível nos locais adequados e partilhado com os profissionais relevantes, nomeadamente professores de educação física. Estes referenciais reforçam a pertinência das preocupações levantadas pelos participantes e sustentam a necessidade de o Escola VIVAE evoluir para numa direção de padronização documental e procedimental.

Outra implicação importante para a prática clínica prende-se com a necessidade de reforçar a avaliação da técnica inalatória, o treino com dispositivos e a monitorização de alguns parâmetros funcionais, nomeadamente através do *peak-flow meter*. Este foi, aliás, um ponto particularmente valorizado pelas intervenções das médicas pediatras e dos profissionais dos CSP ao longo do seminário. A literatura destaca que a gestão eficaz da asma em meio escolar passa pelo ensino correto da técnica de administração da medicação, pela existência de competências para utilização de dispositivos e pela capacitação dos vários intervenientes para reconhecer sintomas e responder adequadamente. Também foi o racional para no futuro capacitar docentes e não docentes, para que estes consigam reconhecer dificuldades na técnica inalatória, apoiar o aluno quando necessário e acionar a ajuda diferenciada dos serviços de saúde de forma atempada.

O *toolkit* da NASN acima referido inclui competências específicas para inalador com e sem câmara expansora, nebulizador e *peak-flow*, bem como algoritmos de atuação e protocolos para administração de medicação de alívio. Também o guia do NHLBI para escolas e a publicação sobre atividade física salientam a importância de assegurar acesso rápido à medicação, seguir o PAA e adaptar a resposta clínica ao estado atual da asma. Neste quadro, o facto de os participantes do Escola VIVAE terem valorizado particularmente os módulos sobre crise asmática, técnica inalatória, qualidade do ar e participação segura em atividades escolares sugere que a formação foi sensível às áreas de maior relevância prática.

A promoção de ambientes escolares mais seguros e saudáveis constitui outra implicação direta para a prática clínica do EESCSP. Os materiais consultados referem de forma consistente que a gestão da asma em contexto escolar deve integrar medidas de controlo ambiental, nomeadamente redução de exposição a pó, bolor, humidade, pragas, fumo, odores fortes, poluentes interiores e má qualidade do ar exterior e interior. Na apresentação das TSA da ULSL, foram dadas várias recomendações, nomeadamente que as escolas desenvolvam programas de gestão da qualidade do ar interior, adotem planos de gestão da asma e implementem ações de manutenção preventiva envolvendo sistemas AVAC, controlo de humidade e bolor, controlo integrado de pragas, entre outras.

O guia para escolas do NHLBI (2014), reforça que a escola deve proporcionar um ambiente saudável e reduzir desencadeadores, assim como monitorizar a qualidade do ar. Posto isto, os contributos recolhidos no Escola VIVAE sobre qualidade do ar interior e prevenção ambiental não devem ser vistos como aspetos marginais, mas como componentes importantes de uma resposta integrada à asma em saúde escolar.

Também a participação segura na atividade física emergiu como área de elevada relevância prática. A literatura é consistente ao afirmar que, quando a asma está bem controlada, os alunos devem poder participar plenamente nas atividades físicas e desportivas. O guia *Asthma & Physical Activity in the School* (NHLBI, 2012), indica que os estudantes devem ter acesso fácil à medicação de alívio, poder utilizar tratamento pré-exercício quando prescrito, realizar aquecimento adequado, evitar desencadeadores quando possível, tais como níveis elevados de poeiras ou pólen no ar, circunstâncias que podem ocorrer em Portugal, e beneficiar de adaptação

transitória da intensidade, duração ou local do exercício se apresentarem sintomas. Também as apresentações da equipa de pediatria hospitalar incluíram a importância da administração prévia de broncodilatador ao exercício físico e formação dos profissionais responsáveis pela educação física. Estas recomendações vão ao encontro da arquitetura do Projeto Escola VIVAE, que integrou um módulo específico sobre participação em atividades escolares e situações especiais.

Putman-Casdorph e Pinto (2011) concluíram que o uso de tecnologia de ensino à distância poderia constituir uma solução viável para a educação contínua dos enfermeiros escolares, sobretudo quando existem barreiras logísticas à formação presencial. Esta perspetiva é consistente com a reflexão sobre o desenvolvimento futuro do Projeto Escola VIVAE, uma vez que o tempo disponível de docentes e não docentes, bem como os recursos humanos na área da saúde escolar, são limitados. Neste sentido, a literatura não aponta para uma modalidade única como ideal, mas sugere que soluções digitais ou híbridas podem reduzir barreiras relacionadas com deslocação, tempo, custos e dificuldade de participação em horário próprio. De forma concordante, Al Kindi et al. (2021) defendem que os métodos de entrega da formação devem acompanhar os avanços tecnológicos e salientam que a formação online, por poder ser acedida a qualquer momento, pode facilitar o acesso e ampliar a participação.

No caso do Escola VIVAE, a primeira edição presencial teve vantagem clara ao nível da demonstração prática, da partilha interprofissional e da recolha de contributos para aperfeiçoamento do programa, contudo, os dados da literatura apoiam fortemente a possibilidade de, numa fase subsequente, ser desenvolvido um pacote formativo final, em modelo híbrido ou digital, dirigido às principais condições de risco de vida em contexto escolar rastreadas pelo *CSHCN Screener*: DMI, asma grave, epilepsia e alergias alimentares, conciliando maior acessibilidade dos profissionais mas também a preservação de componentes práticas essenciais.

Do ponto de vista da atuação do EESCSP, estes resultados reforçam o valor de intervenções que articulem capacitação profissional, coordenação intersectorial e adaptação ao contexto real da comunidade. A evidência sintetizada por Pawils et al. (2023) mostra que os enfermeiros escolares desempenham um papel relevante na melhoria da saúde de crianças com asma, na redução de barreiras ao desempenho académico, no aumento do envolvimento do aluno e na oferta de uma abordagem consistente e coordenada de cuidados.

Importa reconhecer algumas limitações na interpretação dos achados deste estudo. Apesar de os profissionais das ELSE terem aderido positivamente ao seminário Escola VIVAE, a amostra é ainda assim pequena. A avaliação incidiu no efeito imediato pós-formação e os contributos práticos recolhidos decorreram de forma informal, não correspondendo a uma componente qualitativa estruturada, nem permitindo uma avaliação de seguimento. Ainda assim, a convergência entre resultados quantitativos dos questionários, discussão entre participantes e os contributos de melhoria que daí advieram, sustentam a pertinência, utilidade e continuidade do projeto.

De referir que, já após a implementação da primeira fase do Projeto Escola VIVAE, os principais resultados obtidos foram apresentados, em formato vídeo, numa reunião de saúde escolar da ULSL. Este momento constituiu uma oportunidade de devolução da informação aos profissionais envolvidos, reforçando a visibilidade institucional do projeto e o seu potencial de continuidade e aperfeiçoamento em fases subsequentes

Em síntese, a primeira fase do Projeto Escola VIVAE demonstrou que a formação dirigida aos profissionais de saúde escolar constitui uma estratégia promissora para reforçar a vigilância da asma em contexto escolar. O projeto mostrou impacto estatisticamente significativo nos conhecimentos e, de forma particularmente marcada, na autoeficácia dos participantes, alinhando-se com a literatura que valoriza a educação contínua,

os PAA, a articulação entre intervenientes, a redução de desencadeadores e a promoção da participação segura da criança com asma na vida escolar. As implicações para a prática clínica apontam para a necessidade de consolidar circuitos de comunicação, uniformizar procedimentos, reforçar treino prático, tanto junto dos profissionais de saúde, como futuramente, a docentes e não docentes, e considerar modelos formativos mais acessíveis e sustentáveis no futuro. Deste modo, o Escola VIVAE afirma-se como uma intervenção com relevância comunitária, justificando a sua continuidade e aperfeiçoamento no âmbito da enfermagem de saúde comunitária e de saúde pública.

CONCLUSÃO INTEGRATIVA

A realização deste estágio constituiu um percurso formativo de elevado significado para a consolidação de competências especializadas em Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública, permitindo uma compreensão mais ampla, integrada e crítica do papel do EESCSP. A experiência desenvolvida na USP e na UCC evidenciou a complementaridade destes contextos na resposta às necessidades de saúde das populações, reforçando a importância de intervenções articuladas, sustentadas no conhecimento do território, na leitura dos determinantes de saúde da população e em respostas intersectoriais como foi o caso do Projeto Escola VIVAE.

Em conjunto, os dois campos de estágio permitiram reforçar a compreensão de que a intervenção do EESCSP se constrói na articulação. No contexto da USP, o estágio favoreceu o contacto com áreas estruturantes da saúde pública, designadamente a vigilância epidemiológica, a vacinação, a monitorização de eventos em saúde, a intervenção sobre riscos ambientais e a análise de indicadores relevantes para o planeamento. Já no contexto da UCC, tornou-se particularmente evidente a proximidade às pessoas, famílias, grupos e instituições, bem como o valor da capacitação comunitária, do trabalho em parceria e da operacionalização de programas e projetos de saúde adaptados às necessidades locais.

Ao longo deste percurso, foi possível desenvolver e consolidar competências comuns do enfermeiro especialista, nos domínios da responsabilidade profissional, ética e legal, da melhoria contínua da qualidade, da gestão dos cuidados e do desenvolvimento das aprendizagens profissionais. Simultaneamente, foram aprofundadas as competências específicas do EESCSP, com particular destaque para a aplicação da metodologia do planeamento em saúde à avaliação do estado de saúde de uma comunidade, para a capacitação de grupos e comunidades, para a integração na coordenação de programas de saúde e para a cooperação em atividades de vigilância epidemiológica. Mais do que um exercício académico, este processo constituiu uma experiência de crescimento profissional e pessoal sustentada na reflexão crítica, na mobilização do conhecimento científico e na adaptação da intervenção às contingências e oportunidades do contexto real.

A prática baseada na evidência assumiu, neste percurso, um papel estruturante. A RIL, desenvolvida segundo a metodologia do JBI, permitiu não apenas aprofundar o conhecimento sobre programas formativos na área da asma em contexto escolar, mas também sustentar decisões concretas no desenho do Projeto Escola VIVAE, nomeadamente ao nível das estratégias pedagógicas, da valorização de componentes práticas, da utilização de instrumentos estruturados e da importância da articulação entre profissionais, escola e família. De igual modo, o enquadramento conceptual através do Modelo Sistémico de Betty Neuman e dos contributos do SNLCM da NASN, favoreceu a fundamentação da intervenção, permitindo compreender os profissionais de saúde escolar como agentes centrais na redução de stressores, no reforço de linhas de defesa e na coordenação de respostas promotoras de segurança e inclusão.

Neste âmbito, o Projeto Escola VIVAE constituiu o eixo agregador do percurso de estágio e o principal espaço de operacionalização das competências desenvolvidas. A primeira fase do projeto, concretizada através de uma intervenção formativa dirigida aos profissionais das ELSE, demonstrou que a capacitação profissional pode assumir-se como uma estratégia pertinente e exequível para reforçar a vigilância da asma em contexto escolar. Os resultados obtidos evidenciaram melhoria estatisticamente significativa dos conhecimentos e, de forma ainda mais expressiva, da perceção de autoeficácia dos participantes, traduzindo ganhos relevantes ao nível da preparação dos profissionais para reconhecer situações de risco, articular respostas e capacitar posteriormente outros elementos da comunidade educativa. Embora não tenha sido avaliado o impacto direto em indicadores clínicos das crianças e adolescentes, nesta fase do projeto, a intervenção aponta para um

contributo importante na criação de condições mais favoráveis à segurança, inclusão e gestão da asma em meio escolar.

Deste modo, o Projeto Escola VIVAE evidencia o papel do EESCSP enquanto profissional capaz de identificar necessidades, mobilizar evidência, estabelecer parcerias, conceber intervenções contextualizadas e promover processos de capacitação comunitária com potencial e que perdurem na comunidade. No domínio da saúde escolar, esta função assume especial relevância, na medida em que o PNSE afirma que todas as crianças e jovens devem ter a oportunidade de frequentar uma escola que promova a saúde e o bem-estar, valorizando simultaneamente a literacia em saúde, a prevenção da doença e a redução do impacto dos problemas de saúde no desempenho escolar. Em paralelo, o PNS reforça a necessidade de ação intersectorial, participação e redução de iniquidades.

No caso do Projeto Escola VIVAE, a primeira edição presencial revelou vantagens claras ao nível da demonstração prática, da partilha interprofissional e da recolha de contributos para aperfeiçoamento do programa. Contudo, os próprios resultados da revisão integrativa sustentam a possibilidade de, numa fase subsequente, ser desenvolvido um pacote formativo em modelo híbrido ou digital, preservando as componentes práticas essenciais e, simultaneamente, aumentando a acessibilidade e a sustentabilidade da formação. Essa evolução poderá ser particularmente pertinente se o projeto vier a ser alargado, de forma progressiva, a outras condições de risco de vida em contexto escolar, como a DMI, a epilepsia e as alergias alimentares, eventualmente articuladas com conteúdos essenciais de suporte básico de vida e atuação perante anafilaxia.

Importa reconhecer que a efetividade de projetos desta natureza depende também das condições organizacionais da saúde escolar e da adequação dos recursos às necessidades concretas da população estudantil. O Parecer n.º 14/2013 da OE, salientou que a saúde escolar deve assentar em trabalho em rede, equipas multiprofissionais e intersectoriais, apoio à inclusão e promoção de ambientes escolares seguros e saudáveis, defendendo ainda que a afetação de enfermeiros não deve ser definida apenas por um rácio abstrato, mas pela caracterização das necessidades em saúde da população escolar, incluindo doença crónica e NSE. Esta leitura mantém plena atualidade à luz do Decreto-Lei n.º 54/2018, que enquadra a educação inclusiva e prevê, em cada escola, uma equipa multidisciplinar de apoio à educação inclusiva, bem como medidas de suporte à aprendizagem e à inclusão.

Importa, contudo, reconhecer algumas limitações. Ao nível metodológico do projeto, persistem desafios na disponibilidade de instrumentos especificamente dirigidos à avaliação dos conhecimentos e da autoeficácia de profissionais de saúde escolar na área da asma, o que reforça o interesse futuro da adaptação, validação e aperfeiçoamento de escalas adequadas ao contexto português. Estas limitações reforçam a necessidade de futuras etapas de avaliação, nomeadamente com seguimento temporal, análise da transferência das aprendizagens para a prática e exploração do impacto organizacional e comunitário do Projeto Escola VIVAE. Ainda assim, a adesão dos participantes, a coerência entre os resultados quantitativos e o feedback recolhido, bem como a pertinência reconhecida pelos profissionais, sustentam a utilidade e a continuidade do Projeto Escola VIVAE.

Por fim, a elaboração deste relatório constituiu, em si mesma, uma etapa relevante do percurso formativo, na medida em que a reflexão crítica sobre as experiências vividas em estágio, as decisões tomadas, as dificuldades sentidas e os resultados alcançados se revelaram essenciais para consolidar aprendizagens e transformar a minha prática clínica. Mais do que descrever atividades ou acumular fundamentação teórica, procurei que o processo de escrita me permitisse reinterpretar o que fiz, à luz dos referenciais da especialidade lecionados durante as aulas teóricas, reconhecendo limitações, identificando possibilidades de melhoria e reforçando uma

postura profissional mais consciente, analítica e orientada para a evidência. Em síntese, este percurso de estágio permitiu consolidar uma visão mais amadurecida da enfermagem enquanto prática especializada centrada não apenas na resposta ao problema instalado, mas também na antecipação do risco, na promoção da LS, na capacitação de comunidades e na construção de ambientes mais seguros, inclusivos e promotores de saúde. O relatório agora concluído traduz esse percurso de aprendizagem, reflexão e intervenção, afirmando o Projeto Escola VIVAE como um contributo relevante para a saúde pública.

Estou convicto de que cresci não apenas em conhecimento e competência técnica, mas também na forma como compreendo o cuidado, a comunidade e a responsabilidade de intervir de forma ética, refletida e significativa na vida das pessoas. Saio deste percurso com a certeza de que a enfermagem comunitária e de saúde pública é o espaço onde melhor reconheço o sentido do meu exercício profissional, pela possibilidade de cuidar para além do episódio de doença, intervindo nas condições que influenciam a saúde e o bem-estar das comunidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACES Pinhal Litoral. (2023). *Perfil local de saúde – ACES Pinhal Litoral – 2023*. <https://bicsp.min-saude.pt/pt/biufs/2/20023/Pages/default.aspx>
- Al Kindi, Z., McCabe, C., & McCann, M. (2021). School nurses' available education to manage children with asthma at schools: A scoping review. *Journal of Pediatric Nursing*, 60, 46–57. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.01.027>
- Aromataris, E., Lockwood, C., Porritt, K., Pilla, B., & Jordan, Z. (Eds.). (2024). *JBIMES-24-01*. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-24-01>
- ASCD, & Centers for Disease Control and Prevention. (2014). *Whole school, whole community, whole child: A collaborative approach to learning and health*. <https://files.ascd.org/staticfiles/ascd/pdf/siteASCD/publications/wholechild/wsc-a-collaborative-approach.pdf>
- Associação Portuguesa de Epilepsia. (2020). *Programa de informação e sensibilização à comunidade*. Recuperado em 08 de outubro de 2025, de <https://epilepsia.pt/programa-informacao-e-sensibilizacao-a-comunidade/>
- Bowman, A. F., Copeland, D. J., & Miller, K. S. (2020). Asthma health policies in schools: Implications for nurse practitioners. *The Journal for Nurse Practitioners*, 16(6), 407–411. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2020.02.013>
- Caeiro, E., Câmara Camacho, I., Lopes, L., Gaspar, Â., Todo-Bom, A., Ferraz de Oliveira, J., Costa Trindade, J., Brandão, R., Nunes, C., & Morais-Almeida, M. (2014). Análise das concentrações de pólen de gramíneas na atmosfera de Portugal continental. *Revista Portuguesa de Imunoalergologia*, 22(2), 125–138. [https://www.spaic.pt/client_files/rpia_artigos/analise-das-concentracoes-de-polen-de-gramineas-na-atmosfera-de-portugal-continental\(1\).pdf](https://www.spaic.pt/client_files/rpia_artigos/analise-das-concentracoes-de-polen-de-gramineas-na-atmosfera-de-portugal-continental(1).pdf)
- Câmara Municipal de Alcobaca (2025). *Caracterização do concelho*. Recuperado em 17 de maio de 2025, de <https://www.cm-alcobaca.pt/51806/caracterizacao-do-concelho>
- Chiang, L. C., Hsu, J. Y., Liang, W. M., Yeh, K. W., & Huang, J. L. (2009). Developing a scale to measure self-efficacy on asthma teaching for health care providers. *Journal of Asthma*, 46(2), 113–117. <https://doi.org/10.1080/02770900802444245>
- Chorny, A. H., Kuschner, R. C., & Lira, A. M. L. (2014). *Gestão dos sistemas e serviços de saúde*. Universidade Federal de Santa Catarina. <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/145432/1/PNAP%20-%20Modulo%20Especifico%20-%20GS%20-%20Gestao%20dos%20Sistemas%20e%20Servicos%20de%20Saude.pdf>
- Conselho Técnico-Científico da ESSLei. (2018). *Guia de elaboração de trabalhos académicos: Manual de referências técnicas para a elaboração de trabalhos académicos na ESSLei*. ESSLei – IPLeiria.
- Conselho Técnico-Científico da ESSLei. (2024). *Normas de elaboração de trabalhos académicos*. ESSLei – IPLeiria.
- Dahlgren, G., & Whitehead, M. (2021). The Dahlgren-Whitehead model of health determinants: 30 years on and still chasing rainbows. *Public Health*, 199, 20–24. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2021.08.009>
- Direção-Geral da Saúde. (2012). *Programa nacional para as doenças respiratórias 2012–2016*. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/programa-nacional-para-as-doencas-respiratorias-2012-2016-pdf.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2013). *Programa nacional de saúde infantil e juvenil*. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/programa-nacional-de-saude-infantil-e-juvenil-pdf.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2015). *Programa nacional de saúde escolar 2015*. https://www.arsnorte.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/3/2018/01/Programa_NSE_2015.pdf
- Direção-Geral da Saúde. (2017). *Sistema nacional de vigilância epidemiológica (SINAVE): Manual de apoio à notificação eletrónica de doenças de notificação obrigatória*. <https://www.spms.min-saude.pt/2020/07/sinave-2/>
- Direção-Geral da Saúde. (2018a). *Processo assistencial integrado da asma na criança e no adulto*. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0122018-de-12062018-pdf.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2018b). *Monitorização e tratamento para o controlo da asma na criança, no adolescente e no adulto (Norma n.º 006/2018, de 26 de fevereiro)*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2018/02/26/monitorizacao-e-tratamento-para-o-controlo-da-asma-na-crianca-no-adolescente-e-no-adulto/>
- Direção-Geral da Saúde. (2020). *Programa nacional de vacinação 2020*. Direção-Geral da Saúde. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/20070/pnv-2020-set-2020.pdf>
- Direção-Geral da Saúde. (2021). *Programa nacional de promoção da saúde oral 2021-2025*. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/programa-nacional-de-promocao-da-saude-oral-2021-2025-pdf.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2022). *Plano nacional de saúde 2030*. <https://content.pns.dgs.pt/wp-content/uploads/2025/11/1-Plano-Nacional-de-Saude-2030-%E2%80%93-Versao-Integral.pdf>

- Engelke, M. K., Swanson, M., & Guttu, M. (2014). Process and outcomes of school nurse case management for students with asthma. *The Journal of School Nursing*, 30(3), 196–205. <https://doi.org/10.1177/1059840513507084>
- Erickson, C. D., Splett, P. L., Mullett, S. S., Jensen, C., & Belseth, S. B. (2006). The healthy learner model for student chronic condition management—part II: The asthma initiative. *The Journal of School Nursing*, 22(6), 319–329. <https://doi.org/10.1177/10598405060220060301>
- GBD 2019 Chronic Respiratory Diseases Collaborators. (2023). Global burden of chronic respiratory diseases and risk factors, 1990–2019: An update from the Global Burden of Disease Study 2019. *EClinicalMedicine*, 59, 101936. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.101936>
- Global Initiative for Asthma. (2024). *Global strategy for asthma management and prevention*. https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2024/05/GINA-2024-Strategy-Report-24_05_22_WMS.pdf
- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26(2), 91–108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Haggart, M. (1993). A critical analysis of Neuman's systems model in relation to public health nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 18(12), 1917–1922. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1993.18121917.x>
- Hanley Nadeau, E., & Toronto, C. E. (2016). Barriers to asthma management for school nurses: An integrative review. *The Journal of School Nursing*, 32(2), 86–98. <https://doi.org/10.1177/1059840515621607>
- Hannood, S., & Dhamoon, A. S. (2023). Nursing Neuman systems model. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560658/>
- Imperatori, E., & Giraldes, M. R. (1993). *Metodologia do planeamento da saúde: Manual para uso em serviços centrais, regionais e locais* (3.ª ed.). Escola Nacional de Saúde Pública.
- Instituto Politécnico de Leiria, Bibliotecas. (2024). *Guia APA 7.ª edição: Citações e referências bibliográficas*.
- International Council of Nurses. (2021). *The ICN code of ethics for nurses*. <https://www.icn.ch/resources/publications-and-reports/icn-code-ethics-nurses>
- Isik, E., & Isik, I. S. (2019). Asthma care coordination in schools by school nurses: An integrative literature review. *Public Health Nursing*, 36(4), 498–506. <https://doi.org/10.1111/phn.12610>
- Jaramillo, Y., & Reznik, M. (2015). Do United States' teachers know and adhere to the national guidelines on asthma management in the classroom? A systematic review. *The Scientific World Journal*, 2015, 624828. <https://doi.org/10.1155/2015/624828>
- Kickbusch, I., Pelikan, J. M., Apfel, F., & Tsouros, A. (Eds.). (2013). *Health literacy: The solid facts*. World Health Organization, Regional Office for Europe. <https://iris.who.int/handle/10665/128703>
- Kraus, T., & Menino, E. (2025). *Planeamento do estágio de natureza profissional de enfermagem comunitária e de saúde pública com relatório final*. Escola Superior de Saúde do Politécnico de Leiria.
- Lappalainen, P., Pakkala, I., Strömmer, J., Sairanen, E., Kaipainen, K., & Lappalainen, R. (2021). Supporting parents of children with chronic conditions: A randomized controlled trial of web-based and self-help ACT interventions. *Internet Interventions*, 24, 100382. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2021.100382>
- Logan, R. (2024). *Betty Neuman systems model*. Studying Nurse. Recuperado em 19 de fevereiro de 2026, de <https://studyingnurse.com/nursing-theory/betty-neuman-systems-model/>
- Lopes, I., Delgado, L., & Ferreira, P. L. (2004). *Questionário de conhecimentos sobre a asma (AKQ)*. Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra. <http://rimas.uc.pt/instrumentos/5/>
- McCabe, E. M., McDonald, C., Connolly, C., & Lipman, T. H. (2019). A review of school nurses' self-efficacy in asthma care. *The Journal of School Nursing*, 35(1), 15–26. <https://doi.org/10.1177/1059840518808886>
- Melnik, B. M., & Fineout-Overholt, E. (2015). *Evidence-based practice in nursing & healthcare: A guide to best practice* (3rd ed.). Wolters Kluwer Health.
- Melo, P. (2020). *Enfermagem de saúde comunitária e de saúde pública*. LIDEL.
- Melo, P. (2025). *Enfermagem em saúde escolar*. LIDEL.
- Melo, P. M. de A., Silva, R. C. G. da, & Figueiredo, M. H. da S. J. (2018). Os focos de atenção em enfermagem comunitária e o empoderamento comunitário: Um estudo qualitativo. *Revista de Enfermagem Referência*, IV(19), 81–90. <https://doi.org/10.12707/RIV18045>
- Mishra, P., Pandey, C. M., Singh, U., Gupta, A., Sahu, C., & Keshri, A. (2019). Descriptive statistics and normality tests for statistical data. *Annals of Cardiac Anaesthesia*, 22(1), 67–72. https://doi.org/10.4103/aca.ACA_157_18

- Mlambo, M., Silén, C., & McGrath, C. (2021). Lifelong learning and nurses' continuing professional development, a metasynthesis of the literature. *BMC Nursing*, 20(1), 62. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00579-2>
- Mouy, B., & Barr, A. (2006). The social determinants of health: Is there a role for health promotion foundations? *Health Promotion Journal of Australia*, 17(3), 189–195. <https://doi.org/10.1071/HE06189>
- National Association of School Nurses. (2021). *A model for school nurse-led case management*. <https://learn.nasn.org/courses/33713>
- National Association of School Nurses. (2024). *Clinical practice guideline implementation toolkit: Students with asthma*. Recuperado em 03 de março de 2026, de <https://learn.nasn.org/courses/89761>
- National Heart, Lung, and Blood Institute. (2012). *Asthma & physical activity in the school: Making a difference*. <https://www.nhlbi.nih.gov/sites/default/files/publications/12-3651.pdf>
- National Heart, Lung, and Blood Institute. (2014). *Managing asthma: A guide for schools*. https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/resources/lung/NACI_ManagingAsthma-508%20FINAL.pdf
- Neuman, B. (1990). Health as a continuum based on the Neuman systems model. *Nursing Science Quarterly*, 3(3), 129–135. <https://doi.org/10.1177/089431849000300308>
- Neuman, B., & Fawcett, J. (2011). *The Neuman systems model* (5th ed.). Pearson.
- Nies, M. A., & McEwen, M. (2023). *Community/public health nursing: Promoting the health of populations* (8th ed.). Elsevier.
- Noyes, K., Bajorska, A., Fisher, S., Sauer, J., Fagnano, M., Halterman, J. S., & Szilagyi, P. G. (2013). Cost-effectiveness of the School-Based Asthma Therapy (SBAT) program. *Pediatrics*, 131(3), e709–e717. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-1883>
- Olson, A. L., Seidler, A. B., Goodman, D., Gaelic, S., & Nordgren, R. (2004). School professionals' perceptions about the impact of chronic illness in the classroom. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 158(1), 53–58. <https://doi.org/10.1001/archpedi.158.1.53>
- Ordem dos Enfermeiros, Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem Comunitária. (2014). *Parecer n.º 13/2014: Questionado conteúdo da Orientação da DGS n.º 14/2013*. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8244/mceec_parecer_13_2014_saudeescolar.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2015). *Deontologia profissional de enfermagem*. Ordem dos Enfermeiros. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/livroci_deontologia_2015_web.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). Regulamento n.º 428/2018, de 16 de julho: Regulamento de competências específicas em enfermagem comunitária na área de enfermagem de saúde comunitária e de saúde pública e na área de enfermagem de saúde familiar. *Diário da República*, 2.ª série(135), 1954–1959. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8418/115698536.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro: Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista. *Diário da República*, 2.ª série(26), 4745–4750. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10778/0474404750.pdf>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pawils, S., Heumann, S., Schneider, S. A., Metzner, F., & Mays, D. (2023). The current state of international research on the effectiveness of school nurses in promoting the health of children and adolescents: An overview of reviews. *PLOS ONE*, 18(2), e0275724. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275724>
- Pires, M. do C. C. M., Barbieri-Figueiredo, M. do C. A., Cardoso, D. F. B., Duque, F. M., Tricas-Sauras, M. S., Prosen, M., & Menino, E. G. (2025). Technology-mediated training programs for school health teams on special health care needs: A scoping review. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 59, e20240328. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2024-0328en>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (11th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Putman-Casdorff, H., & Pinto, S. (2011). Preliminary testing of an asthma distance education program (ADEP) for school nurses in Appalachia. *The Journal of School Nursing*, 27(6), 411–415. <https://doi.org/10.1177/1059840511420162>
- Quaranta, J. E., & Spencer, G. A. (2015). Using the Health Belief Model to understand school nurse asthma management. *The Journal of School Nursing*, 31(6), 430–440. <https://doi.org/10.1177/1059840515601885>
- Razali, N. M., & Wah, Y. B. (2011). Power comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2(1), 21–33.
- República Portuguesa. (2008). Decreto-Lei n.º 28/2008, de 22 de fevereiro. *Diário da República* n.º 38/2008, Série I. <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/28-2008-247675>

- República Portuguesa. (2010). Portaria n.º 196-A/2010, de 9 de abril. *Diário da República n.º 69/2010, 1.º Suplemento, Série I*. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/portaria/196-a-2010-388625>
- República Portuguesa. (2016). Despacho n.º 15385-A/2016, de 23 de dezembro. *Diário da República n.º 246/2016, 2.º Suplemento, Série II*. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/15385-a-2016-105574339>
- República Portuguesa. (2017). Portaria n.º 153/2017, de 4 de maio. *Diário da República n.º 86/2017, Série I*. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/portaria/153-2017-106970981>
- República Portuguesa. (2018). Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho. *Diário da República n.º 129/2018, Série I*. <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/54-2018-115652961>
- República Portuguesa. (2019). Lei n.º 58/2019, de 8 de agosto. *Diário da República n.º 151/2019, Série I*, 3–40. <https://dre.pt/dre/detalhe/lei/58-2019-123815982>
- República Portuguesa. (2019). Lei n.º 95/2019, de 4 de setembro: Aprova a Lei de Bases da Saúde. *Diário da República n.º 169/2019, Série I*. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/95-2019-124417108>
- República Portuguesa. (2022). Decreto-Lei n.º 52/2022, de 4 de agosto. *Diário da República n.º 150/2022, Série I*. <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/52-2022-185845321>
- República Portuguesa. (2023). Decreto-Lei n.º 102/2023, de 7 de novembro. *Diário da República n.º 215/2023, Série I*. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/102-2023-223906278>
- República Portuguesa. (2023). Portaria n.º 349/2023, de 13 de novembro. *Diário da República n.º 219/2023, Série I*. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/portaria/349-2023-224139049>
- Rodrigues, F. M. (2021). *A saúde planeada: Metodologia colaborativa com a comunidade*. Lisbon Press.
- Sá-Sousa, A., Amaral, R., Morais-Almeida, M., Araújo, L., Azevedo, L. F., Bugalho-Almeida, A., Bousquet, J., & Fonseca, J. A. (2015). Asthma control in the Portuguese National Asthma Survey. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, 21(4), 209–213. <https://doi.org/10.1016/j.rppnen.2014.08.003>
- Sears, M. R. (2007). Understanding the September asthma epidemic. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 120(3), 526–529. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2007.05.047>
- Silva, M. J., Ferraz, C., Pissarra, S., Cardoso, M. J., Simões, J., & Bonito-Vítor, A. (2007). Role of viruses and atypical bacteria in asthma exacerbations among children in Oporto (Portugal). *Allergologia et Immunopathologia*, 35(1), 4–9. <https://doi.org/10.1157/13099088>
- Simoneau, T., Langton, C. R., Kuo, C.-L., Marrero, J., Gherlone, N., Cloutier, M. M., & Hollenbach, J. P. (2020). A school nurse-led asthma program reduces absences: Evaluation of Easy Breathing for Schools. *Academic Pediatrics*, 20(7), 1037–1043. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2019.07.007>
- Slutsky, P., & Bryant-Stephens, T. (2001). Developing a comprehensive, community-based asthma education and training program. *Pediatric Nursing*, 27(5), 449–452, 455–457, 461.
- Snyder, H. (2019). *Literature review as a research methodology: An overview and guidelines*. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica. (2016). *CASCA: Custo da asma na criança (2016)*. Recuperado em 19 de setembro de 2025, de <https://www.spaic.pt/casca>
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., Brand, H., & HLS-EU Consortium. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12, 80. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
- Taras, H., & Brennan, J. J. (2008). Students with chronic diseases: Nature of school physician support. *The Journal of School Health*, 78(7), 389–396. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2008.00319.x>
- Teixeira, C. F. (2010). *Planejamento em saúde: Conceitos, métodos e experiências*. Universidade Federal da Bahia. <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/6719>
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2018). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Yale University Press.
- UCLA Institute for Digital Research and Education. (n.d.). *What statistical analysis should I use? Statistical analyses using SPSS*. <https://stats.oarc.ucla.edu/spss/whatstat/what-statistical-analysis-should-i-usestatistical-analyses-using-spss/>
- Unidade Local de Saúde da Região de Leiria. (2025a). *Missão e valores*. Recuperado em 23 de setembro de 2025, de <https://www.ulsrl.min-saude.pt/instituicao/missao-e-valores/>

- Unidade Local de Saúde da Região de Leiria. (2025b). *Perfil de saúde da Unidade Local de Saúde da Região de Leiria, 2025*. <https://www.ulsrl.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/38/2026/03/Perfil-da-Saude-2025-ULS-Regiao-de-Leiria-V1.1-homologado-pelo-CA-02072025.pdf>
- United Nations. (2024). *Goal 6: Ensure access to water and sanitation for all*. Recuperado em 13 de setembro de 2025, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/water-and-sanitation/>
- Vilelas, J. (2022). *Investigação: O processo de construção do conhecimento* (3rd ed.). Edições Sílabo.
- Webb, M. D. (2024). 13.4: Wilcoxon signed-rank test. In *Mostly harmless statistics*. Statistics LibreTexts. Recuperado em 11 de março de 2026, de [https://stats.libretexts.org/Bookshelves/Introductory_Statistics/Mostly_Harmless_Statistics_\(Webb\)/13%3A_A_Nonparametric_Tests/13.04%3A_Wilcoxon_Signed-Rank_Test](https://stats.libretexts.org/Bookshelves/Introductory_Statistics/Mostly_Harmless_Statistics_(Webb)/13%3A_A_Nonparametric_Tests/13.04%3A_Wilcoxon_Signed-Rank_Test)
- Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: Updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546–553. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>
- Wing, D., Jankowski, E., Dowling, J., & Vorce, T. (2024). Implementation and evaluation of a school nurse toolkit to reinforce best practices for asthma care in schools. *Preventing Chronic Disease*, 21, 240027. <https://doi.org/10.5888/pcd21.240027>
- Winkelstein, M. L., Quartey, R., Pham, L., Lewis-Boyer, L., Lewis, C., Hill, K., & Butz, A. (2006). Asthma education for rural school nurses: Resources, barriers, and outcomes. *The Journal of School Nursing*, 22(3), 170–177. <https://doi.org/10.1177/10598405060220030801>
- World Health Organization. (1986). *Ottawa charter for health promotion*. <https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/first-global-conference>
- World Health Organization. (2018). *Primary health care: Transforming vision into action—Operational framework*. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HIS-SDS-2018.15>
- World Health Organization. (2021). *Global health estimates: Leading causes of DALYs*. Recuperado em 02 de fevereiro de 2026, de <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/global-health-estimates-leading-causes-of-dalys>
- World Health Organization. (2024a). *Asthma*. Recuperado em 03 de fevereiro de 2026, de <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/asthma>
- World Health Organization. (2024b). *Determinants of health*. Recuperado em 8 de fevereiro de 2026 de <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/determinants-of-health>
- World Medical Association. (2024). *Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human participants*. Recuperado em 9 de fevereiro de 2026, de <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki/>

APÊNDICES

APÊNDICE I – CRONOGRAMA DO PROJETO DE INTERVENÇÃO COMUNITÁRIA
ESCOLA VIVAE

[illegible]

APÊNDICE II – PROGRAMA DO SEMINÁRIO ESCOLA VIVAE DISTRIBUÍDO AOS
PROFISSIONAIS



PROGRAMA

25 de fevereiro de 2026

09h00 - 17h00
(duração total: 7 horas)

Auditório do Campus 5 do Instituto Politécnico de Leiria
(junto ao Hospital)

- 9:00h Gestão da Asma em Contexto Escolar: Enquadramento

- 9:45h Organização dos cuidados e Plano de Ação para a Asma (PAA)

10:30h – Pausa para café

- 10:45h Fisiopatologia e classificação da asma

- 11:30h Abordagem da crise de asma em contexto escolar

- 12:15h Participação segura nas atividades escolares e situações especiais

13:00h – Pausa para almoço

- 14:00h Acesso e utilização de inaladores de resgate

- 15:15h Qualidade do ar e desencadeadores de crise asmática

- 16:00h Parcerias no controlo da asma em contexto escolar

Enf. Carlos Machado, mestrando da ESSLei | Profª. Eva Menino, ESSLei

Questionário
pré-formação



Questionário
pós-formação



APÊNDICE III – PLANO DE FORMAÇÃO DO PROJETO ESCOLA VIVAE



PLANO DE FORMAÇÃO DO PROJETO

Este programa de formação para os profissionais que realizam saúde escolar será estruturalmente semelhante à formação idealizada para docentes e não docentes, com a modificação de alguns conteúdos programáticos, nomeadamente a menor profundidade na fisiopatologia da doença asma para a formação os docentes e não docentes, entre outros. Será efetuada pelo mestrando com colaboração de elementos da equipa multidisciplinar entre eles médicos, enfermeiros, enfermeiros especialistas e técnicos de saúde ambiental. A elaboração deste plano de formação seguiu a inspiração do projeto DARE+, utilizado para dar resposta no ambiente escolar a outra condição de risco de vida, a Diabetes Mellitus Tipo 1 e conteúdos considerados relevantes de outros programas internacionais tais como o SAMPRO (American Academy of Allergy, Asthma and Immunology), Open Airways for Schools (American Lung Association), CAPP (Community Asthma Prevention Program, Philadelphia's Children Hospital), Montana Asthma Control Program, Strategies for Addressing Asthma (CDC), Supporting Students with Asthma (State of Michigan Board of Education Model Policy on the Management of Asthma in the School Setting).

Quadro 1: Plano de formação para as equipas de saúde escolar do projeto Escola VIVAE – 25 de fevereiro 2026

Objetivo Geral	Capacitar a equipa de saúde escolar para identificar e apoiar crianças e adolescentes com asma, garantindo o acesso a cuidados adequados, a integração de Plano de Ação para a Asma no Plano de Saúde Individual, a participação segura em todas as atividades escolares, a redução de fatores de risco ambiental e a promoção de uma parceria ativa entre escola, família e profissionais de saúde
Destinatários	Profissionais da Equipa Local de Saúde Escolar da [redacted]
Formador	Formação elaborada pelo mestrando em colaboração com os profissionais da USF/USP/UCC de [redacted]. Médicos, enfermeiros, enfermeiros especialistas e técnico de saúde ambiental
Metodologia	▪ Apresentação expositiva seguida de debate; ▪ Metodologia ativa - participativa: demonstração de utilização de inaladores/peak flow meter; ▪ Avaliação pré e pós formação por meio de questionário de modo a avaliar o nível de conhecimento adquirido, a perceção de autoeficácia para capacitar docentes e não docentes na gestão da asma em meio escolar e solicitação de sugestões de melhoria para a formação.
Duração	7 Horas
Local	Auditório do Campus 5 do IPL

Quadro 2: Programa de Formação do projeto Escola VIVAE para equipas de saúde escolar (provisório)

Programa de formação da equipa local de saúde escolar (Projeto Escola VIVAE)				
Módulo	Título	Conteúdos programáticos	Duração	Quem
	Sessão de Abertura		9:00 – 9:10	[redacted] Coordenadora do Projeto
Módulo 1	A asma em Contexto Escolar: Enquadramento e identificação de crianças com asma	▪ Enquadramento teórico da formação, epidemiologia e impacto da asma em contexto escolar ▪ Orientações e normas técnicas nacionais e internacionais ▪ PNSE e identificação de crianças com necessidade de saúde especiais ▪ O Plano de Saúde Individual para alunos com asma	9:10 – 09:45	[redacted]

		O Plano de Ação para a Asma com lista dos desencadeadores da asma em Contexto Escolar		Prof. Eva Menino
Módulo 2	Organização dos serviços e Plano de Ação para a Asma (PAA)	- Organização da consulta e referência: Cuidados de Saúde Primários e Cuidados Hospitalares - Plano de Ação para a Asma (PAA) - Planos de Saúde individuais em contexto escolar: desafios no caso da asma	09:45 – 10:30	
	Pausa para café		10:30 – 10:45	
Módulo 3	Fisiopatologia e classificação da asma	Bases da asma e asma pediátrica (definição, fisiopatologia, manifestações clínicas, tipos de asma, diagnóstico e critérios de gravidade)	10:45 – 11:30	
Módulo 4	Abordagem da crise da asma em contexto escolar	- Sinais de exacerbação aguda da asma brônquica - Ativação dos mecanismos de resposta e referência adequados (serviços de emergência médica)	11:30 – 12:15	
Módulo 5	Participação em atividades escolares / situações especiais	- Benefícios da atividade física para crianças com asma – promoção da inclusão e combate ao estigma - Asma induzida pelo exercício físico (Asma de esforço) – Estratégias de profilaxia - Modificação de atividades em alunos com limitações - Acompanhamento durante o exercício físico - Segurança em atividades fora do ambiente escolar – Visitas de Estudo	12:15 – 13:00	
	Almoço		13:00 – 14:00	
Módulo 6	Acesso garantido e utilização de inaladores de resgate	- Tipos de Inaladores disponíveis - Utilização de vários inaladores (demonstração e treino) - Erros mais frequentes na utilização de inaladores - Como garantir o acesso ao inalador de resgate em ambiente escolar - Articulação da escola, família e equipa de saúde escolar na gestão da medicação	14:00 – 15:15	
Módulo 7	A qualidade do ar e desencadeadores de crise asmática	- Identificação dos principais desencadeadores em ambiente escolar - Estratégias para reduzir a exposição e sugestões de políticas escolares para melhoria da qualidade do ar interior	15:15 – 16:00	
Módulo 8	Parcerias no controlo da asma em contexto escolar	- Papel de todos os intervenientes (profissionais de saúde, escola, família e alunos) - Estratégias de comunicação e divulgação do projeto - Debate e sugestões de melhoria por parte dos profissionais de saúde escolar	16:00 – 16:30	Carlos Machado (Mestrando)
	Encerramento e Avaliação	Avaliação da formação; Preenchimento do questionário pelos participantes	16:30 – 17:00	Carlos Machado (Mestrando)

APÊNDICE IV – QUESTIONÁRIOS USADOS NO ESTUDO

A CRIANÇA E ADOLESCENTE COM ASMA EM CONTEXTO ESCOLAR – FORMAÇÃO PARA PROFISSIONAIS

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA FORMAÇÃO

Código de Preenchimento para efeitos emparelhamento de questionários pré e pós formação: três últimos algarismos do telemóvel_____ três últimos dígitos do BI/Cartão do cidadão_____.

1. Sexo: M ☐ F ☐
2. Idade: ____
3. Formação académica/profissional: Licenciatura ☐
Pós-Graduação ☐ Mestrado ☐ Doutoramento ☐
4. Tempo (meses ou anos) de atividade profissional em **Saúde Escolar**: _____
5. Experiência e atividades desenvolvidas no contexto de **asma** como por exemplo sessões de educação para a saúde, realização de Plano de Saúde Individual, sensibilização de docentes e não docentes?

Pós-Formação:

Sem perguntas 1 – 5.

Acrescenta as perguntas:

1. Qual dos módulos da formação Escola VIVAE considerou mais relevante ou aplicável à sua prática profissional?
2. Que sugestões de melhoria gostaria de deixar relativamente ao projeto de formação Escola VIVAE?

Instruções: Para cada afirmação, marque a resposta correta: **Verdadeiro (V)**, **Falso (F)** ou **Não sei (NS)**.

Questionário de Conhecimentos sobre Asma (QCSA)

Nº Questão	Questões	V	F	NS
1	A tosse não é um sintoma da asma.	☐	☐	☐
2	A asma é devida a uma inflamação dos pulmões.	☐	☐	☐
3	Fumar em casa pode piorar a asma de uma criança.	☐	☐	☐
4	Os ataques de asma podem surgir quando se cheira tinta, gasolina, fumo ou poluição.	☐	☐	☐
5	Só um médico consegue evitar um ataque de asma.	☐	☐	☐
6	No início de um ataque de asma, pode sentir um aperto no peito ou pieira (gatinhos ou chiadeira).	☐	☐	☐
7	Usa-se um registo de DEMI (Débito Expiratório Máximo Instantâneo) para ter a certeza de que os seios peri nasais estão abertos (teste do sopro para detetar se há sinusite).	☐	☐	☐
8	Uma criança deixa de ser asmática se, durante vários anos, deixar de ter sintomas como o aperto no peito ou pieira.	☐	☐	☐
9	A asma é uma doença emocional ou psicológica.	☐	☐	☐
10	A maioria das crianças asmáticas tem de ir ao hospital quando tem um ataque de asma.	☐	☐	☐
11	Nalgumas pessoas a asma pode melhorar com a idade.	☐	☐	☐
12	Os médicos não sabem bem porque certas pessoas têm asma, mas sabem o que pode desencadear um ataque.	☐	☐	☐
13	Com um tratamento adequado, a maioria das crianças asmáticas pode levar uma vida normal sem qualquer limitação das atividades.	☐	☐	☐
14	Ficar enervado/a, chorar ou rir pode desencadear um ataque de asma.	☐	☐	☐
15	Quem não tem asma até aos 40 anos, já não vem a ter.	☐	☐	☐
16	As crianças com asma não devem praticar desportos em que tenham que correr muito.	☐	☐	☐
17	Em crianças mais novas, a asma surge por vezes após uma doença respiratória provocada por um vírus.	☐	☐	☐
18	Um alergénico é o anticorpo que falta aos asmáticos.	☐	☐	☐
19	Uma pessoa pode piorar da asma sem se aperceber de qualquer alteração na respiração.	☐	☐	☐
20	Fazer exercício em tempo frio pode desencadear um ataque de asma.	☐	☐	☐
21	Tanto os peixes como os pássaros são bons animais de estimação para uma criança com asma.	☐	☐	☐
22	Usa-se um inalador de alívio (broncodilatador ou “bomba”) para reduzir a inflamação dos pulmões.	☐	☐	☐
23	Alguns remédios para a asma só fazem efeito se se tomarem todos os dias.	☐	☐	☐
24	Não é preciso agitar antes de usar a maioria dos inaladores para a asma.	☐	☐	☐
25	Há menos pessoas com asma hoje do que há 10 anos.	☐	☐	☐

Questionário de Conhecimentos sobre Asma (QCSA), traduzido e validado para a população portuguesa (Lopes, Delgado & Ferreira, 2004). Autores originais: Ho et al. (2003) na versão original do Asthma Knowledge Questionnaire (AKQ).

Por favor, indique o seu nível de confiança em relação a cada afirmação, assinalando a opção que melhor reflete como se sente atualmente ao ensinar ou apoiar docentes / não docentes / pessoas com asma. Assinale apenas uma opção por item. Não há respostas certas ou erradas, pretendemos conhecer a sua perceção de autoeficácia. **Utilize a seguinte escala: 1 – Nada confiante; 2 – Pouco confiante; 3 – Moderadamente confiante; 4 – Confiante e 5 – Muito confiante.**

Questionário sobre perceção de autoeficácia no ensino da asma para profissionais de saúde

Nº Questão	Questões	1	2	3	4	5
1	Consigo avaliar corretamente as necessidades de aprendizagem de utentes com asma.	☐	☐	☐	☐	☐
2	Consigo definir objetivos de aprendizagem individualizados com base na situação específica de cada utente com asma.	☐	☐	☐	☐	☐
3	Consigo fornecer conteúdos educativos adequados e selecionar estratégias de ensino, tendo em conta a situação única de cada utente com asma.	☐	☐	☐	☐	☐
4	Consigo transmitir instrução sobre asma de forma clara e compreensível para os utentes.	☐	☐	☐	☐	☐
5	Consigo demonstrar corretamente competências de autogestão, como o uso do inalador e do medidor de fluxo máximo (peak flow).	☐	☐	☐	☐	☐
6	Tenho a capacidade de influenciar positivamente a atitude de um utente com asma.	☐	☐	☐	☐	☐
7	Consigo criar materiais educativos para utentes com asma (por exemplo, cartazes, folhetos ou websites).	☐	☐	☐	☐	☐
8	Tenho a capacidade de avaliar a eficácia dos esforços de autogestão de um utente com asma durante uma consulta de seguimento.	☐	☐	☐	☐	☐
9	Consigo ajustar os conteúdos e métodos de ensino com base nos resultados de aprendizagem do utente e em fatores que possam interferir.	☐	☐	☐	☐	☐
10	Consigo influenciar os utentes a modificar o seu ambiente doméstico através do ensino do controlo ambiental da asma.	☐	☐	☐	☐	☐
11	Consigo fornecer instruções sobre métodos para reduzir ou eliminar alérgenos, adaptados às necessidades individuais.	☐	☐	☐	☐	☐
12	Consigo ensinar os utentes com asma a distinguir os diferentes medicamentos e a utilizá-los corretamente no momento adequado.	☐	☐	☐	☐	☐
13	Consigo ensinar os utentes com asma a escolher a técnica de autogestão de emergência correta quando ocorre uma crise asmática.	☐	☐	☐	☐	☐
14	Consigo ensinar os utentes com asma a tomar rapidamente a decisão adequada sobre se devem ou não ir ao hospital durante uma crise asmática.	☐	☐	☐	☐	☐
15	Consigo fornecer apoio adequado para ajudar os utentes com asma a aprender e praticar adaptações de vida necessárias.	☐	☐	☐	☐	☐

Questionário *Self-Efficacy on Asthma Teaching for Health Care Providers* (SEATs), Chiang et al. (2009).

Traduzido e adaptado ao contexto português no âmbito do projeto Escola VIVAE.

APÊNDICE V – APRESENTAÇÃO DA REUNIÃO DE SAÚDE ESCOLAR DA ULSL



1

CSHCN Screener (Children with Special Health Care Needs Screener)

O CSHCN Screener é um instrumento de triagem (questionário breve) que identifica crianças e jovens que têm necessidades de saúde acima do esperado para a sua idade, devido a:

- Doenças crónicas (como asma, diabetes ou epilepsia)
- Necessidade de medicação contínua
- Limitações funcionais ou de atividade
- Apoio adicional em saúde mental, comportamental ou educacional
- Utilização frequente de serviços de saúde

2

A sua Criança tem alguma doença, problema de comportamento ou outro problema de saúde

27. Se sim, qual (ais)? *

Marcar todos o que for aplicável.

- ☐ Condições do aparelho respiratório (ex. Rinite, asma, doença respiratória, Bronquite, Síncope).
- ☐ Transtornos mentais, comportamentais ou do neurodesenvolvimento (ex. Transtorno do Espectro Autista; Transtorno do Déficit de Atenção ou TDAH; Transtorno de ansiedade generalizada; Transtorno do desenvolvimento da fala).
- ☐ Condições endócrinas, nutricionais ou metabólicas (ex. Diabetes tipo 1, obesidade, hipotireoidismo).
- ☐ Condições do sistema nervoso (Ex. Epilepsia ou convulsões, Enxaqueca).
- ☐ Condições do ouvido ou processo mastoide (ex. otite, otalgia, tímpanos perfurados, transtornos com deficiência auditiva).
- ☐ Doenças do sistema digestivo (ex. Doença de Crohn, doença celíaca, intolerância a alimentos, problema intestinal).
- ☐ Manifestações alérgicas (ex. alergia a alimentos, fungos do ar, epitélio de cão e gato, alimentos ou medicamentos; outros.)

3

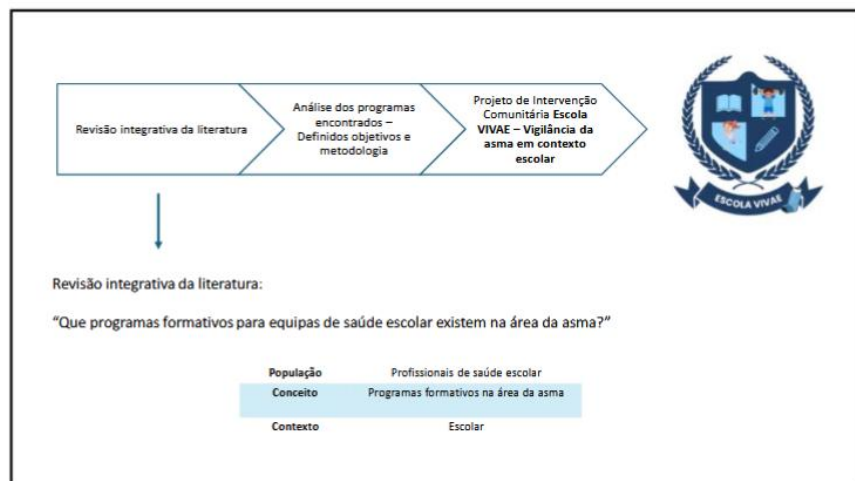
Priorização

28. Por serem consideradas condições de saúde com risco específico indique se a sua criança tem uma das seguintes condições:

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Asma não controlada
- ☐ Diabetes Tipo 1
- ☐ Epilepsia
- ☐ Alergias Alimentares

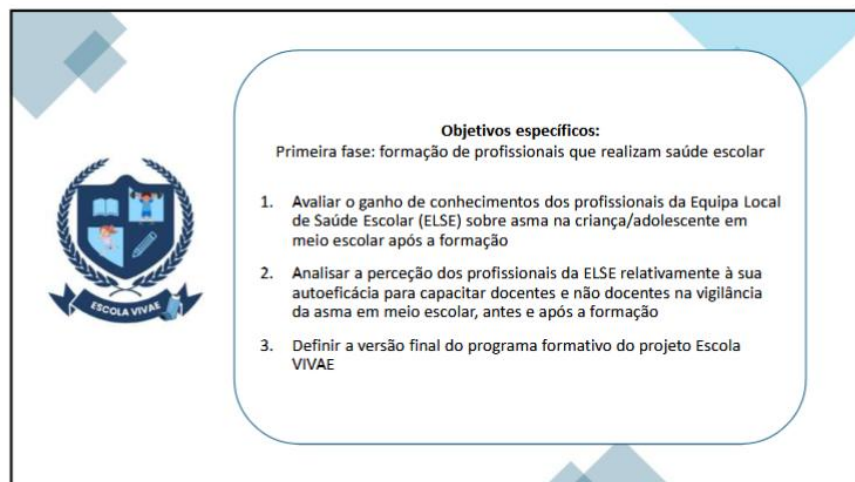
4



5



6



7

Módulo	Título	Conteúdos programáticos	Quem
Módulo 1	Identificação de crianças e adolescentes com asma	- Enquadramento teórico da formação, epidemiologia e impacto da asma em contexto escolar - Orientações e normas técnicas nacionais e internacionais - PNSE e identificação de crianças com necessidade de saúde especiais - O Plano de Saúde Individual para alunos com asma	Carlos Machado (Mestrando) e Eva Menino
Módulo 2	Organização dos serviços e Plano de Ação para a Asma (PAA)	- Organização da consulta e referenciação: Cuidados de Saúde Primários e Cuidados Hospitalares - Plano de Ação para a Asma (PAA) - Planos de Saúde individuais em contexto escolar: desafios no caso da asma.	Médica Pediatra + Médica CSP
Módulo 3	Conhecer para agir: fundamentos e resposta à asma	- Bases da asma e asma pediátrica (definição, fisiopatologia, manifestações clínicas, tipos de asma, diagnóstico e critérios de gravidade) - Sinais de exacerbação aguda da asma brônquica - Ativação dos mecanismos de resposta e referenciação adequados (serviços de emergência médica)	Médica Pediatra

8

Módulo	Título	Conteúdos programáticos	Quem
Módulo 4	Participação em atividades escolares / situações especiais	- Benefícios da atividade física para crianças com asma – promoção da inclusão e combate ao estigma - Asma induzida pelo exercício físico – Estratégias de profilaxia - Modificação de atividades em alunos com limitações - Acompanhamento durante o exercício físico - Segurança em atividades fora do ambiente escolar – Visitas de Estudo	Médica Pediatra
Módulo 5	Acesso garantido e utilização de inaladores de resgate	- Tipos de Inaladores disponíveis - Utilização de vários inaladores (demonstração e treino) - Erros mais frequentes na utilização de inaladores - Como garantir o acesso ao inalador de resgate em ambiente escolar - Articulação da escola, família e equipa de saúde escolar na gestão da medicação	Enfermeiro Especialista de Saúde Infantil e Pediátrica
Módulo 6	A qualidade do ar e desencadeadores de crise asmática	- Identificação dos principais desencadeadores em ambiente escolar - Estratégias para reduzir a exposição e sugestões de políticas escolares para melhoria da qualidade do ar interior - Apresentação da Checklist Escolar para a Qualidade do Ar (CEQA)	Técnico de Saúde Ambiental
Módulo 7	Parcerias no controlo da asma em contexto escolar	- Papel de todos os intervenientes (profissionais de saúde, escola, família e alunos) - Estratégias de comunicação e divulgação do projeto - Debate e sugestões de melhoria por parte dos profissionais de saúde escolar	Carlos Machado (Mestrando)

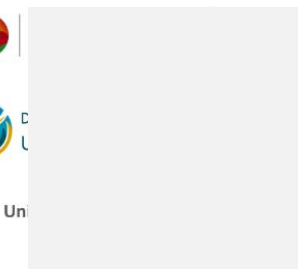
9

Agradeço a vossa atenção e disponibilidade

Contactos: Carlosmachado.enf@outlook.com
Telm. 918120849

10

APÊNDICE VI – COMPILAÇÃO DAS APRESENTAÇÕES DO SEMINÁRIO ESCOLA
VIVAE

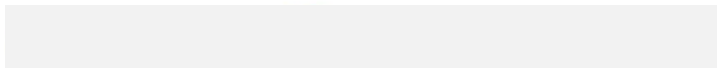


Escola VIVAE Vigilância da Asma em Contexto Escolar



A Asma em Contexto Escolar:
Enquadramento e identificação
de crianças com asma

25 de Fevereiro de 2026, Leiria



é



Escola VIVAE Vigilância da Asma em Contexto Escolar

As apresentações incluídas neste documento são da autoria dos
respetivos formadores e são disponibilizadas com a sua autorização
para utilização no âmbito deste projeto pelos formandos participantes.

Qualquer redistribuição deverá contar com o consentimento dos autores.



CSHCN Screener no Concelho de

Estudo de prevalência de crianças e adolescentes
com NSE em contexto escolar - Município de

Renat

Anab

Caracterização do Concelho de

- Área total do concelho: 408,14 km²
- Nº total de habitantes do concelho: 54965
- Nº de freguesias/União de freguesias do concelho: 13
- Concelhos limítrofes da Marinha Grande, Leiria, Porto de Mós, Rio Maior, Caldas da Rainha e Nazaré



Fonte: Instituto Nacional de Estatística CENSOS 2021

5

Caracterização da população



Figura 1 - Pirâmide etária da população do concelho de Alcobaça 2021. Fonte: INE

A idade média no ano de 2021, era de 47 anos, correspondendo a um aumento de 4 anos em relação a 2011 (43 anos)

6

Implementação Projeto Screener no Concelho de Alcobaça

Selecionado AE de Cister pela equipa de investigadores

Apresentação do Projeto ao AE selecionado para a sua validação/concordância com o estudo

Do AE Cister foram selecionadas, aleatoriamente pela equipa de investigadores, as escolas e as turmas desde o 1º ao Secundário

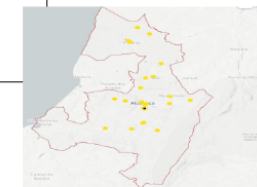
Enviado link para o preenchimento do questionário pelos EE das respetivas turmas

Realização de diversos contactos para reforço à participação dos Encarregados de Educação das turmas selecionadas no estudo

7

Implementação Projeto Screener no Concelho de Alcobaça

Nível Ensino				
Pré escolar (87)	1º Ciclo (143)	2º Ciclo (245)	3º Ciclo (367)	Secundário (165)
JI Casal Ramos (1 turma)	EB1 Évora de Alcobaça (2 turmas)	EB Frei Estevão Martins (12 turmas)	EB Frei Estevão Martins (18 turmas)	Escola Secundária Inês de Castro (8 turmas)
JI Atalja de Cima (2 turmas)	EB1 Atalja de Cima (3 turmas)			
JI Carris (1 turma)	EB1 Maiorga (3 turmas)			
JI Carvalhal de Aljubarrota (1 turma)				



8

Resultados (n=210)

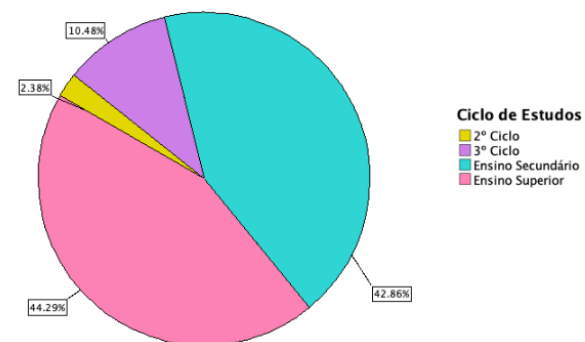
Caracterização da Amostra

Idade Média
Distribuição do parentesco

Encarregados de Educação

43,36 (DP – 6,015)					
Mãe		Pai		Outro	
189	90%	19	9%	2	1%

Resultados (n=210)

Distribuição do Nível de Escolaridade dos Encarregados de Educação

9

10

Resultados (n=210)

- Prevalência de Crianças e Jovens com NSE no Concelho de Matosinhos
 - 72 crianças com NSE
 - 34,3%

Nível de Ensino	Número total de respostas (Crianças por Ciclo de Ensino):	Crianças com NSE	Prevalência
Pré-Escolar	18	7	38,9%
1º Ciclo	54	16	29,6%
2º ciclo	64	22	34,4%
3º ciclo	60	23	38,3%
Ensino Secundário	14	4	28,6%
Total	210	72	34,3%

11

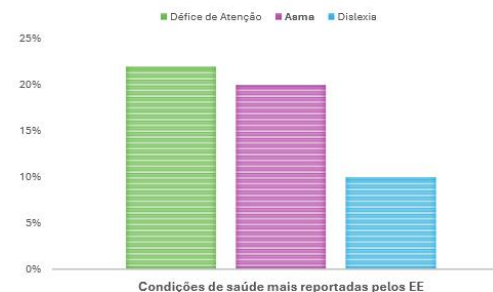
Resultados Distribuição por Itens

Screener Itens	Crianças e Jovens com NSE (N=72)	%
1. Necessidade ou toma de medicamentos prescrito por um médico	46	21,9%
2. Utilização ou necessidade de mais serviços de saúde, de saúde mental ou de educação	29	13,8%
3. Limitações funcionais em comparação com outras crianças da mesma idade	13	6,2%
4. Necessidade de tratamento especial, como fisioterapia, terapia ocupacional ou terapia da fala	24	11,4%
5. Possuir algum tipo de problema emocional, de desenvolvimento ou de comportamento para o qual precise ou faça tratamento ou acompanhamento	39	18,6%

12

Resultados - Distribuição por Domínios

Screener Domínios	Crianças e Jovens com NSE (N=72)	%
Dependência	34	47,2%
Apenas Uso de Serviços	34	47,2%
Apenas Limitação Funcional	10	13,9%
Dependência e Uso de Serviços	18	25%
Dependência e Limitação Funcional	4	5,6%
Uso de Serviços e Limitação Funcional	9	12,5%
Dependência, uso serviços e limitação funcional	72	5,6%



- Asma surge como uma das condições de saúde mais auto-reportadas pelos EE
- Reforço da necessidade de vigilância estruturada em contexto escolar

13

Fonte: CSHCN Screener - Alcobaça

NSE em contexto escolar no Concelho de Alcobaça

Crianças e Jovens com NSE

Inscritas na área de abrangência do concelho de Alcobaça - 243 (diagnóstico com "Problema de educação" e "Dificuldade específica de aprendizagem")

Fonte: MIM@UF (04/2025)

Ano letivo 2024/2025

Nº crianças/jovens com PSI em acompanhamento: 101

Nº crianças/jovens com PSI inaugural: 20

Patologias abrangidas: Diabetes Mellitus Tipo 1; Alergia alimentar, Epilepsia, Convulsão Febril, **Asma**, outras patologias com necessidade de toma de medicação em contexto escolar

15

CSHCN Screener (Children with Special Health Care Needs Screener)

28. Por serem consideradas condições de saúde com risco específico indique se a sua criança tem uma das seguintes condições:

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Asma não controlada
☐ Diabetes Tipo 1
☐ Epilepsia
☐ Alergias Alimentares



Orientações e Normas Técnicas Nacionais

O projeto Escola VIVAE enquadra-se nas orientações nacionais para a vigilância da saúde infantil e juvenil em contexto escolar.

O **Programa Nacional de Saúde Escolar (PNSE)** reconhece a escola como contexto privilegiado para a identificação, acompanhamento e vigilância de crianças e jovens com **Necessidades de Saúde Especiais**, incluindo doenças crónicas que interferem com o percurso escolar.

O **Programa Nacional para as Doenças Respiratórias** e as **Normas da Direção-Geral da Saúde** relativas à asma reforçam a importância da monitorização contínua, da educação terapêutica e da articulação entre níveis de cuidados, reconhecendo a necessidade de planos estruturados e de intervenção integrada.

Fontes: PNSE (2015); PNDR (2023); Normas DGS – Asma (2018)

Referenciais e Recomendações Internacionais

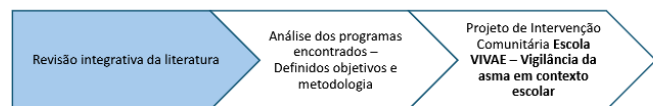
A nível internacional, a asma é reconhecida como uma das doenças crónicas mais frequentes em idade pediátrica, com impacto significativo na saúde e no percurso escolar.

A **Organização Mundial da Saúde** enquadra a escola como um espaço essencial para a promoção da saúde e para a gestão de condições crónicas, através do conceito de *Escolas Promotoras da Saúde*.

As recomendações da **GINA (Global Initiative for Asthma)** reforçam a importância da identificação precoce, da vigilância contínua e da existência de planos de ação adaptados aos diferentes contextos de vida da criança, incluindo o contexto escolar.

Fontes: OMS(2021); GINA (2024)

Fundamentação da Formação - Revisão da Literatura

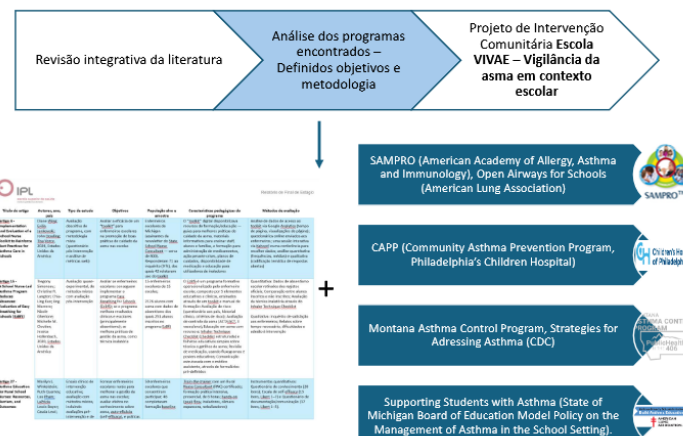


Revisão integrativa da literatura:

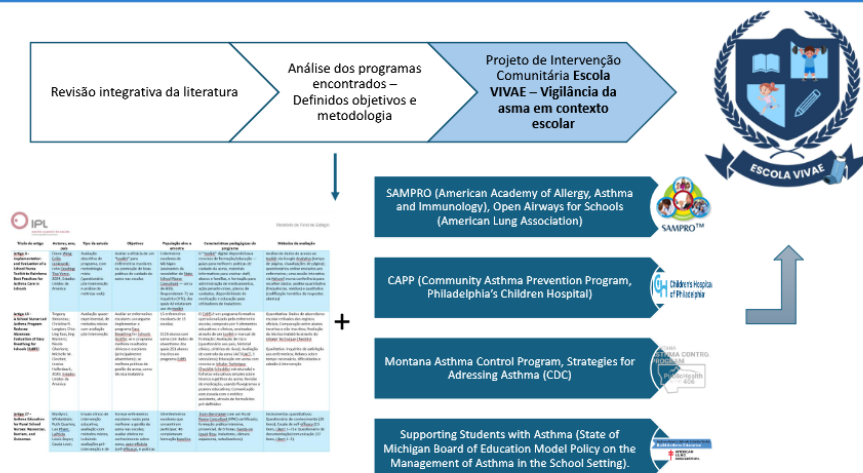
“Que programas formativos para equipas de saúde escolar existem na área da asma?”

População	Profissionais de saúde escolar
Conceito	Programas formativos na área da asma
Contexto	Escolar

Raízes do Projeto



Raízes do Projeto



Primeira fase do Projeto Escola VIVAE

Objetivos específicos:

Primeira fase: formação de profissionais que realizam saúde escolar

1. Capacitar profissionais de saúde escolar em asma
2. Avaliar conhecimentos e autoeficácia após a formação
3. Estruturar a versão final do programa formativo do projeto Escola VIVAE

- Questionário pré-formação: aplicado antes do início da formação (≈ 7 min)
- Questionário pós-formação: aplicado no final da formação (≈ 7 min)

QR code disponível no folheto

Síntese do módulo e continuidade

A asma é uma condição frequente em idade escolar, com impacto real no quotidiano da criança e da comunidade educativa.

Os dados do screener, aliados à evidência nacional e internacional, reforçam a pertinência de uma intervenção estruturada da saúde escolar, centrada na **identificação, vigilância e articulação de cuidados**.

Capacitar quem está diariamente com os alunos é um passo essencial para reforçar a segurança em contexto escolar e prevenir desfechos evitáveis.

Escola VIVAE Vigilância da Asma em Contexto Escolar

Organização dos cuidados e plano de ação para a asma

Abordagem nos cuidados de saúde primários

DEFINIÇÃO de ASMA

Doença heterogênea, caracterizada por **inflamação crónica das vias aéreas** e definida por **sintomas** como pieira, dispneia, opressão torácica e tosse com uma **variação do fluxo expiratório***, a que se associa habitualmente um **aumento da reatividade brônquica** e **alterações estruturais das vias aéreas**.

* Recomendações Global Initiative for Asthma (GINA) 2025
(em vez do termo “limitação variável do fluxo expiratório”
– torna evidente que a obstrução pode não estar presente no momento do teste

PRINCIPAIS COMORBILIDADES DA ASMA

Rinite,
rinossinusite
crónica e polipose
nasossinusal

Refluxo
gastroesofágico

Obesidade

Infeções
respiratórias

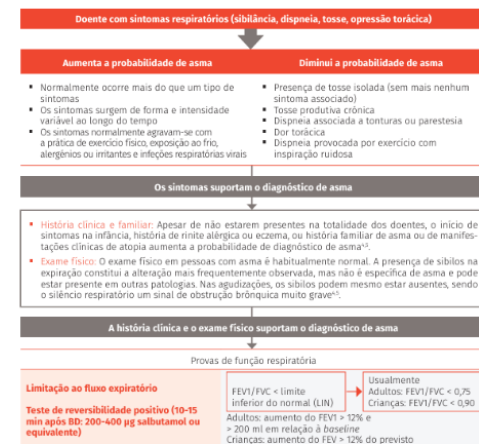
Doenças
psiquiátricas

DIAGNÓSTICO DA ASMA

Essencialmente **clínico**, baseado na identificação de **sintomas** respiratórios típicos
dispneia, sibilância, tosse ou sensação de opressão torácica

Confirmação da **variação do fluxo expiratório** (prova respiratória -
espirometria, sempre que possível, antes de o tratamento ser iniciado).

DIAGNÓSTICO DA ASMA

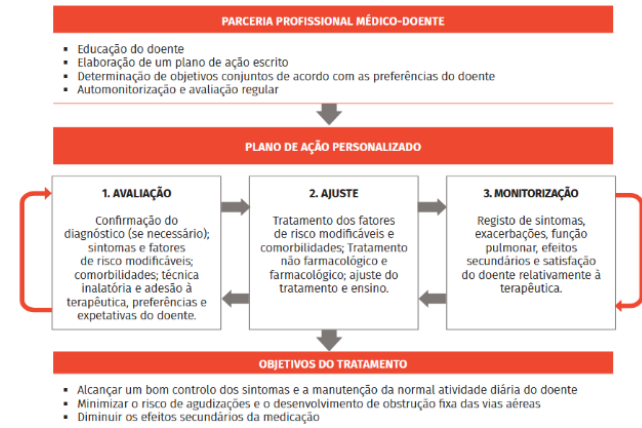


FATORES IMPLICADOS NA ASMA

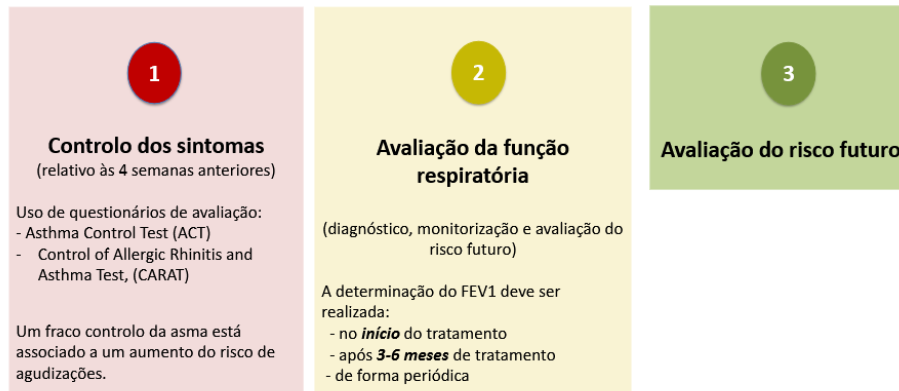
Fatores individuais	- Fatores genéticos (história familiar de atopia) - Patologia associada (rinite alérgica, excesso de peso e obesidade) - Prematuridade - Peso gestacional baixo para a idade
Fatores ambientais	- Alergênicos ambientais (ácaros, fungos, pelo de certos animais, pólen) e ocupacionais (compostos químicos e agentes irritantes) - Infeções respiratórias, sobretudo em idade precoce - Poluição - Exposição ao fumo do tabaco (direta ou passiva) - Fatores psicológicos (ansiedade, depressão)

TRATAMENTO DA ASMA

A elaboração de um **plano de tratamento personalizado** da asma envolve a adoção de **medidas farmacológicas e não farmacológicas** ajustadas num **ciclo contínuo**, que engloba a avaliação (dos sintomas e fatores de risco), ajuste do tratamento e monitorização.



AValiação DO CONTROLO CLÍNICO DA ASMA



TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO DA ASMA



TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DE MANUTENÇÃO E ALÍVIO DA ASMA

Fármacos para controle

- diários, de longo termo
- efeito anti-inflamatório e/ou broncodilatador de ação prolongada

BENEFÍCIOS:

- Alívio dos sintomas
- Redução da inflamação
- Controlo do risco futuro de agudizações
- Redução do declínio da função pulmonar

Fármacos para alívio

- rápidos a atuar
- efeito broncodilatador de ação curta

BENEFÍCIOS:

- Alívio de sintomas durante as agudizações/ agravamento da asma
- Prevenção a curto prazo da broncoconstrição induzida por exercício físico

TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DE MANUTENÇÃO E ALÍVIO DA ASMA

De acordo com as recomendações da iniciativa GINA, existem dois percursos de tratamento da asma:

Percurso 1 *

Baseado na associação de **ICS-formoterol** conforme necessário como alívio ao longo de todos os degraus do tratamento. Utilização do **mesmo inalador para controlo de sintomas base e de alívio de sintomas agudos**.

Percurso 2

Baseado na utilização de **ICS com/sem LABA para tratamento base**, associando **outro inalador com SABA** para alívio dos sintomas agudos.

* preferencial

TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DE MANUTENÇÃO E ALÍVIO DA ASMA

TRATAMENTO FARMACOLÓGICO COM CORTICÓIDES INALADOS

Seleção do degrau terapêutico inicial no percurso 1

O doente apresenta sintomas < 2x por mês e não apresenta risco de agudizações	→	DEGRAU 1
O doente apresenta sintomas > 2x por mês	→	DEGRAU 2
O doente apresenta sintomas na maioria dos dias ou acorda devido à asma > 1x por semana	→	DEGRAU 3
O doente apresenta sintomas na maioria dos dias ou acorda devido à asma > 1x por semana ou apresenta asma não controlada ou 1 agudização	→	DEGRAU 4

MEDICAÇÃO DE CONTROLO PREFERENCIAL para prevenir agudizações e controlar os sintomas

DEGRAU 1	DEGRAU 2	DEGRAU 3	DEGRAU 4	DEGRAU 5
ICS de dose baixa sempre que for usado SABA	Corticosteroide inalado em dose baixa diária (ICS) (consulte a tabela de intervalos de dose de ICS para crianças)	Dose baixa de ICS-LABA, OU ICS de dose média, OU dose muito baixa* de ICS-formoterol em manutenção e alívio (MART)	Dose média de ICS-LABA, OU dose baixa* de ICS-formoterol em manutenção e alívio (MART). Consulte para aconselhamento especializado.	Referenciar para avaliação fenotípica e dose mais alta de ICS-LABA ou tratamento adicional, por exemplo, anti-IgE, anti-IL4/5, anti-IL13/4/5, anti-TSLP

Crianças 6-11 anos

MEDICAÇÃO DE CONTROLO e PREFERENCIAL DE ALÍVIO

(Percurso 1). Usar ICS-formoterol enquanto medicação de alívio reduz o risco de agudizações, por comparação com o uso de SABA

DEGRAUS 1-2	DEGRAU 3	DEGRAU 4	DEGRAU 5
Dose baixa de ICS-formoterol conforme necessário	Dose baixa de medicação de controlo ICS-formoterol	Dose média de medicação de controlo ICS-formoterol	Adicionar LAMA. Referenciar para avaliação fenotípica. Considerar dose elevada de manutenção com ICS-formoterol, e anti-IgE, anti-IL5/5R, anti-IL4/5, anti-TSLP

Adultos e adolescentes

O tratamento com **CORTICÓIDES INALADOS (ICS)** deve ser iniciado o mais rapidamente possível após o diagnóstico de asma.

A terapêutica precoce com doses baixas de ICS demonstra melhoria superior na função pulmonar comparativamente a doentes que iniciam o tratamento mais tarde.

Tabela 6 - Doses de corticoterapia inalada¹

Corticosteroide inalado		Dose diária (µg/24h)		
		Baixa	Média	Alta
Beclometasona, pMDI	Adultos e adolescentes ≥ 12 anos	200-500	> 500-1000	> 1000
	Crianças dos 6 aos 11 anos	100-200	> 200-400	> 400
Budesonida, DPI	Adultos e adolescentes ≥ 12 anos	200-400	> 400-800	> 800
	Crianças dos 6 aos 11 anos	100-200	> 200-400	> 400
Fluticasona (propionato), pMDI	Adultos e adolescentes ≥ 12 anos	100-250	> 250-500	> 500
	Crianças dos 6 aos 11 anos	50-100	> 100-200	> 200
Fluticasona (furoato), DPI	Adultos e adolescentes ≥ 12 anos	100		200
	Crianças dos 6 aos 11 anos	50		NA
Mometasona (furoato), pMDI	Adultos e adolescentes ≥ 12 anos	200-400		> 400
	Crianças dos 6 aos 11 anos	100		200

DPI: inalador de pó seco, pMDI: inalador pressurizado doseável, NA: não aplicável

AGUDIZAÇÃO DA ASMA

1

Como identificar?

Aumento de dispneia, tosse, sibilância, sensação de opressão torácica ou a combinação destes sintomas.

2

Como atuar?

No domicílio, usar o *plano de ação escrito* e fornecido pelo médico

3

Como intensificar a terapêutica?

1) Intensificar terapêutica (1 a 2 semanas)

Aumentar **frequência** do broncodilatador de alívio
Aumentar **dose de ICS** doentes a realizar ICS + formoterol)

2) Se ausência de resposta à intensificação do tratamento

Iniciar corticoterapia oral:

Adultos: Prednisolona, 1 mg/Kg/dia até 50 mg (5-7 dias)

Crianças: Prednisolona, 1-2 mg/Kg/dia até 40 mg (3-5 dias)

AGUDIZAÇÃO DA ASMA (AVALIAÇÃO CLÍNICA E FUNCIONAL)

Leve a moderada

- O doente exprime-se por frases
- Preferência da posição de sentado
- Não está agitado
- Frequência respiratória aumentada (≤ 40 /min em crianças ≤ 5 anos)
- Não utiliza músculos acessórios
- Frequência cardíaca 100-120 bpm (≤ 140 /min em crianças ≤ 5 anos)
- Saturação de O₂ (ar ambiente): 90-95% ($\geq 92\%$ em crianças ≤ 5 anos)

Grave

- O doente exprime-se por palavras isoladas
- Debruçado para a frente
- Está agitado
- Frequência respiratória > 30 /min (> 40 /min em crianças ≤ 5 anos, cianose pode estar presente)
- Utiliza músculos acessórios
- Frequência cardíaca > 120 bpm (> 180 bpm 0-3 anos; > 150 bpm 4-5 anos)
- Saturação de O₂ (ar ambiente) $< 90\%$ ($< 92\%$ em crianças ≤ 5 anos)

A base da terapêutica nas agudizações consiste em manter uma correta **oxigenação**, **intensificação** da terapêutica **broncodilatadora** e **corticoterapia**.

AGUDIZAÇÃO DA ASMA



ASMA | ATUALIZAÇÕES GINA 2025

A nova edição da **GINA** introduz alterações:

- 1) diagnóstico e tratamento da asma em crianças
- 2) conceito da variabilidade da obstrução aérea
- 3) importância dos biomarcadores
- 4) redefinição da atitude terapêutica em agudizações graves



Diagnóstico abaixo dos 5 anos

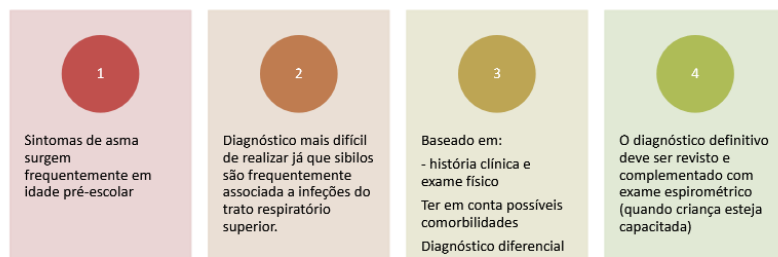


Através de **3 critérios clínicos** e de **resposta ao tratamento**



Realizar o diagnóstico antes dos 5 anos evita o rótulo de **sibilância recorrente** e antecipa o início de terapêutica, o que pode mudar a **evolução da doença**

ASMA | DIAGNÓSTICO ABAIXO DOS 5 ANOS



ASMA | DIAGNÓSTICO ATÉ AOS 5 ANOS

Sintomas	Sintomas favoráveis ao diagnóstico de asma	Fatores cuja presença reduz a probabilidade de asma
	- Episódios de sibilância frequentes/recorrentes e induzidos por diferentes estímulos (infecções virais, exercício, alérgenos e outros desencadeantes) - Sintomas noturnos ou matinais - Sintomas que surgem ou se agravam com exposição a pó doméstico, animais, frio, emoções ou riso - Sibilância audível bilateralmente	- Sintomas que surgem com infecções virais - Tosse isolada sem sibilância ou dispnéia - Tosse produtiva predominante - Exame objetivo normal nas auscultações ou função respiratória normal - Resposta fraca ou ausente a broncodilatadores ou sinais sugestivos de outras doenças
Presença de fatores de risco	- História familiar de rinite alérgica, asma ou atopia - Sensibilização alérgica - História pessoal de outras doenças alérgicas, tais como rinite alérgica, dermatite atópica ou alergias alimentares - Tabagismo na gravidez e exposição passiva ao fumo do tabaco	
Resposta à terapêutica de controlo	Resposta à terapêutica com dose baixa de ICS como terapêutica de controlo durante 2-3 meses e SABA como terapêutica de alívio	
Exclusão de outros possíveis diagnósticos	Devem ser pesquisados sintomas e sinais que se associem a outros diagnósticos, tais como: - Infecções víricas recorrentes das vias aéreas - Refluxo gastroesofágico - Aspiração de corpo estranho - Traqueomalácia - Doença cardíaca congénita - Fibrose quística - Discinesia ciliar primária - Imunodeficiências	

ASMA | TRATAMENTO ATÉ AOS 5 ANOS

	Terapêutica de controlo	Terapêutica de alívio
DEGRAU 1		
DEGRAU 2	Dose baixa de ICS	SABA sempre que for necessário para o alívio dos sintomas
	Outras opções: LTRA, ICS intermitente	
DEGRAU 3	Dose média de ICS (duplicar a dose baixa recomendada)	
	Outras opções: Dose baixa de ICS + LTRA	
DEGRAU 4	continuar com a terapêutica de controlo e considerar referenciar	

Legenda: **Opção terapêutica preferencial**. Outras opções terapêuticas disponíveis
 Nota: não é recomendada a utilização de ICS-LABA nas crianças até aos quatro anos

Tabela 11 – Doses de corticoterapia inalada em crianças com idade ≤ 5 anos*

Corticosteróide inalado	Dose baixa diária (µg/24 h)
Beclometasona, pMDI	100
Budesonida (nebulizada)	500
Fluticasona (propionato), pMDI	50
Mometasona (furato), pMDI	100

pMDI: inalador pressurizado doseável

ASMA NO DESPORTO

O diagnóstico deve ser confirmado por provas funcionais respiratórias (de preferência com testes de provocação com metacolina).

Excluir outras patologias:

- rinite, distúrbios da laringe, respiração disfuncional, problemas cardíacos

Atenção à exposição a:

- Poluição
- Alérgenos
- Cloro presente nas piscinas

A terapêutica com ICS é aconselhada

Minimizar uso de SABA para evitar o desenvolvimento de tolerância

ASMA NO DESPORTO

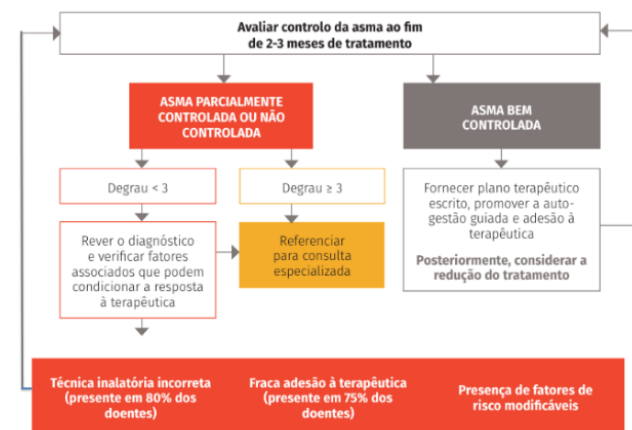
A prática de exercício pode provocar o agravamento dos sintomas e da broncoconstrição (surge após a cessação do exercício)

Como minimizar?

- A prática de exercícios de aquecimento reduz a sua incidência e severidade.
- Tratamento regular com ICS
- Administração de SABA ou LABA prévia ao exercício constitui uma medida preventiva.

A presença de broncospasmo desencadeado pelo exercício geralmente indica um controlo inadequado da asma

ASMA | REVISÃO E MONITORIZAÇÃO DA RESPOSTA TERAPÊUTICA



ASMA | REFERENCIAÇÃO A CONSULTA DE ESPECIALIDADE

Principais critérios de referenciação:

Dificuldades no diagnóstico

Doentes que necessitam de realizar testes adicionais (ex. testes de alergias) ou asma ocupacional

Doentes em que não se consiga alcançar o controlo da doença em 3-6 meses com medicação de de grau maior ou igual a 3

Doentes com asma grave ou múltiplos recursos a SU e/ou internamentos no último ano

Presença de fatores de mau prognóstico

Doentes com presença efeitos secundários significativos do tratamento

ASMA | CONSULTA ESTRUTURADA



Uma realidade nos cuidados de saúde primários



Organização em microequipas e programas de saúde



Participação ativa do enfermeiro e do médico de família



Consulta exclusiva de doenças respiratórias ou numa consulta de multimorbilidade

PAI ASMA – PLANO DE AÇÃO

MARTINGIL ASMA – PLANO DE AÇÃO UNIDADE LOCAL DE SAÚDE REGIÃO DE LEIRIA

Nome utente: _____ Nº utente SNS: _____ Data entrega plano ação: ____/____/____
 Médico Família: _____ Enfermeiro Família: _____ Data e hora próxima consulta: ____/____/____ h

1) **Status atual (avaliação em consulta)**
 Controlo da Asma (ACT): ____ controlada; ____ parcialmente controlada; ____ não controlada; (CARAT, se aplicável: ____)
 Capacidade inspiratória: ____; Técnica inalatória: ____; adequada; ____ não adequada; Notas: _____

2) **Vacinação (recomendada pela Direção Geral de Saúde para pessoas com asma)**
 Vacina anti-pneumocócica: aplicável? ____ Não; ____ Sim; Se não, utente aceita fazer? ____ Não; ____ Sim; Se sim, data e hora: ____/____/____ h
 Vacina anti-vírus de gripe: aplicável? ____ Não; ____ Sim; Se sim, utente aceita fazer? ____ Não; ____ Sim; Se sim, data e hora: ____/____/____ h

3) **Orientação não farmacológica (cuidados a ter diariamente e em situações particulares)**
 Evitar: Alergênicos: _____; Exposição ocupacional (trabalho/casa): _____; Poluição (rua) _____
 Tabaco (fumar ____; fumo de outros ____); Tomar AINEs* ____; Mudanças de temperatura ____; Sítios de pouca humidade ____; Stress ____
 Moderar: Atividade física se: _____ (se crise surgir, ver níveis de atuação 2/3, abaixo, e agir conforme)
 Cuidados gerais/Notas: _____

4) **Orientação farmacológica (medicação diária e a que fazer caso surjam sintomas ou crises de asma - 3 níveis de atuação)**
 Alteração medicação: ____ Não; ____ Sim; ____ Não

1. Não tenho sintomas de asma **Medicamentos diários para o controlo da asma**

Medicamentos	Forma e Dose	Horário

* Inaladores, corticosteróides
 Outras opções expandidas (broncodilatadores)
 Outras a longo prazo (corticosteróides)
 Medicamentos de alívio ou antes de exercício: _____, inaladores 10-15 vezes

2. Tenho sintomas de asma **Fazer aumentar os medicamentos de controlo ou adicionar outros medicamentos**

Sintomas frequentes (mais do que 2 vezes/semana);
 Uso de medicação de alívio mais do que 2 vezes/semana;
 Limitação para atividades de vida diária, incluindo labor, em trabalho ou escola;
 FOT: 50-60% ou melhor valor individual

Medicamentos de alívio: _____, inaladores 10-15 vezes
Aumentar medicamentos de controlo: _____
 Aumentar _____ de ____ dia, até ____ dia, ou até ____
 Se não melhorar sintomas todos os dias, ou se não melhorar, contactar o seu médico

3. Estou afilto e preciso de ajuda **Requerer o serviço de Urgência ou ir ao pronto socorro**

Sintomas frequentes e intensos (dificuldade a respirar);
 Sem melhoria com os medicamentos de alívio;
 Com limitação para atividades de vida diária, incluindo labor, em trabalho ou escola;
 FOT: 50-60% ou melhor valor individual;
 Fazer assim imediatamente

É UMA URGÊNCIA E DEVE IR DE IMEDIATO AO SERVIÇO DE URGÊNCIA OU TELEFONAR PARA O 112
Proceder ao plano de ação: _____
 Inalar corticosteróides, de ____ mg, ____ vezes
 Outras opções expandidas: _____ mg, ____ vezes

Plano de Ação de acordo com a Norma n.º 100/2018, de 26 de fevereiro

PAI ASMA – PLANO DE AÇÃO

4) Orientação farmacológica (medicação diária e a que fazer caso surjam sintomas ou crises de asma - 3 níveis de atuação)
 Alteração medicação: ____ Não; ____ Sim; ____ Não

1. Não tenho sintomas de asma **Medicamentos diários para o controlo da asma**

Medicamentos	Forma e Dose	Horário

* Inaladores, corticosteróides
 Outras opções expandidas (broncodilatadores)
 Outras a longo prazo (corticosteróides)
 Medicamentos de alívio ou antes de exercício: _____, inaladores 10-15 vezes

2. Tenho sintomas de asma **Fazer aumentar os medicamentos de controlo ou adicionar outros medicamentos**

Sintomas frequentes (mais do que 2 vezes/semana);
 Uso de medicação de alívio mais do que 2 vezes/semana;
 Limitação para atividades de vida diária, incluindo labor, em trabalho ou escola;
 FOT: 50-60% ou melhor valor individual

Medicamentos de alívio: _____, inaladores 10-15 vezes
Aumentar medicamentos de controlo: _____
 Aumentar _____ de ____ dia, até ____ dia, ou até ____
 Se não melhorar sintomas todos os dias, ou se não melhorar, contactar o seu médico

3. Estou afilto e preciso de ajuda **Requerer o serviço de Urgência ou ir ao pronto socorro**

Sintomas frequentes e intensos (dificuldade a respirar);
 Sem melhoria com os medicamentos de alívio;
 Com limitação para atividades de vida diária, incluindo labor, em trabalho ou escola;
 FOT: 50-60% ou melhor valor individual;
 Fazer assim imediatamente

É UMA URGÊNCIA E DEVE IR DE IMEDIATO AO SERVIÇO DE URGÊNCIA OU TELEFONAR PARA O 112
Proceder ao plano de ação: _____
 Inalar corticosteróides, de ____ mg, ____ vezes
 Outras opções expandidas: _____ mg, ____ vezes

Plano de Ação de acordo com a Norma n.º 100/2018, de 26 de fevereiro



Obrigada pela vossa atenção.

Organização dos cuidados e plano de ação para a asma

Abordagem nos cuidados de saúde primários



ASMA PEDIÁTRICA



Serviço de Pediatria da ULS

25 de fevereiro de 2026

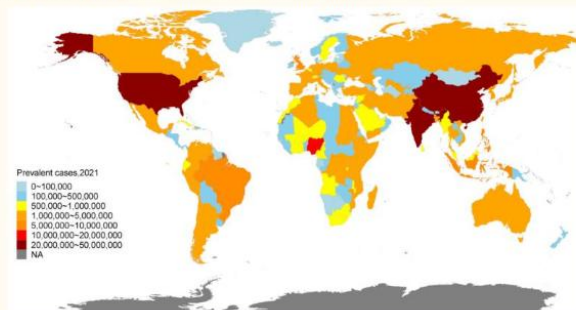
Objetivos

- Epidemiologia
- Definição
- Etiologia
- Fisiopatologia
- Fenótipos clínicos
- Manifestações clínicas
- Diagnóstico
- Comorbilidades
- Diagnóstico diferencial
- Crise de asma
- Introdução ao tratamento



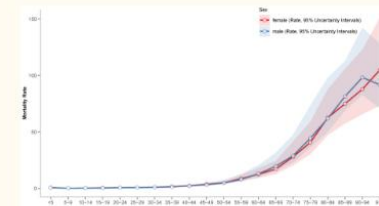
Epidemiologia/relevância

- Doença crônica mais frequente em idade pediátrica
- Prevalência: Portugal 8,4% (zonas urbanas 10,2%), global 10%



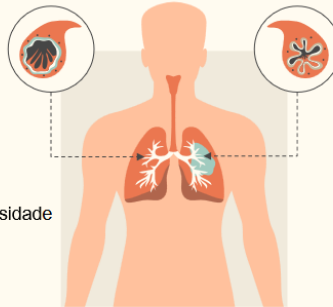
Epidemiologia/relevância

- Idade média de início 3-5 anos, mais precoce sexo masculino
- Pico de prevalência 5-9 anos
- Principal causa de morbilidade associada a doença crônica
- Taxa de mortalidade < 1:100.000/ano

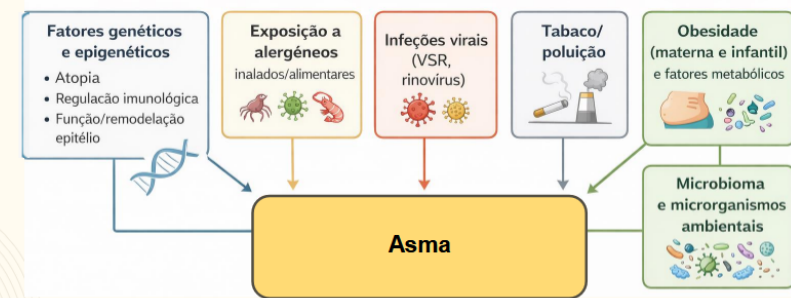


Definição

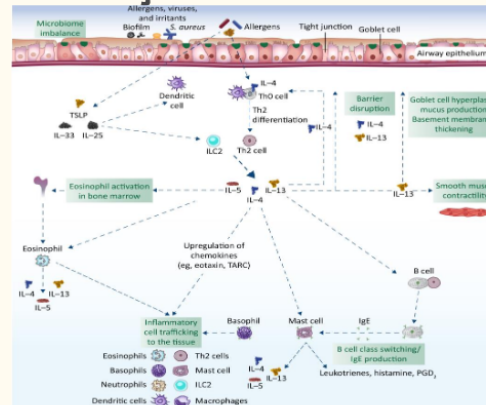
- Doença heterogênia
- Inflamação crônica das vias aéreas
- Sintomas respiratórios variáveis ao longo do tempo e em intensidade
- Limitação variável do fluxo aéreo expiratório



Etiologia



Fisiopatologia – Inflamação crônica



Fisiopatologia – HR brônquica



Fisiopatologia

Inflamação crônica
vias aéreas

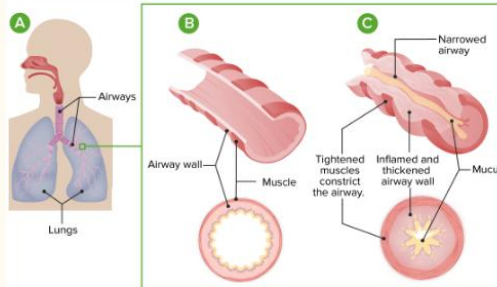
- Ativação epitélio brônquico
- Linfócitos T, Eosinófilos, mastócitos
- Libertação mediadores inflamatórios
- Edema da mucosa

Hiper-reatividade
brônquica

- Resposta exagerada estímulos

Limitação variável
fluxo aéreo

- Edema + muco
- Broncoconstrição
- Variável no tempo e geralmente reversível



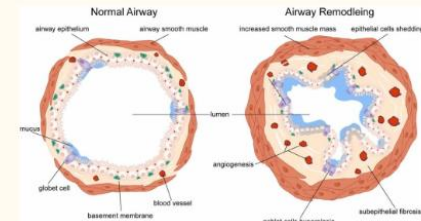
Fisiopatologia - Remodelação

Remodelação
vias aéreas

- Hipertrofia e hiperplasia do músculo liso
- Espessamento da membrana basal
- Fibrose subepitelial
- Hiperplasia das células calciformes
- Angiogênese
- Aumento da produção de muco

Limitação persistente
fluxo aéreo

- Declínio progressivo da função pulmonar



Fenótipos clínicos

- Asma alérgica (Th2)
- Asma não alérgica
- Asma variante da tosse (tosse equivalente asmática)
- Asma com limitação persistente do fluxo aéreo
- Asma associada à obesidade



Manifestações clínicas - sintomas



Tosse

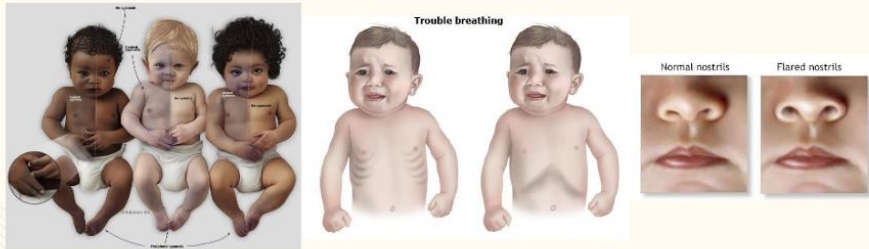
Dispneia

Pieira

Aperto
torácico



Manifestações clínicas - sinais



- ↑ FR
- Pieira, gemido
- AP ↑ tempo exp, sibilos exp, ferveores
↓ MV uni ou bilateralmente

Diagnóstico (> 6 anos)

1. História típica de sintomas variáveis

2. Fluxo expiratório excessivamente variável – Exames funcionais respiratórios

Espirômetro



Debitômetro



Diagnóstico (> 6 anos)

1. História típica de sintomas variáveis

Tosse

Dispneia

Pieira

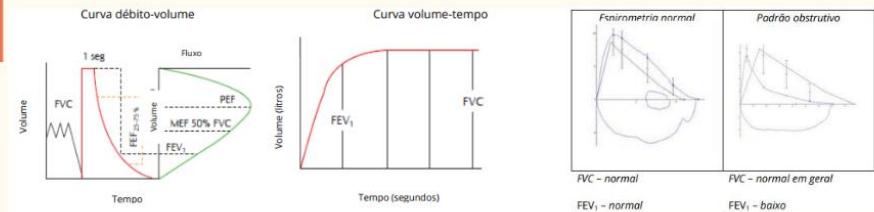
Aperto torácico

- Variáveis no tempo e em intensidade
- Assintomático/exame normal nos intervalos
- Agravamento noturno/ao acordar
- Desencadeados por estímulos
- Surgem no final do exercício
- Desencadeados/agravados por infecções virais

2. Fluxo expiratório excessivamente variável

Diagnóstico (> 6 anos)

Exames funcionais respiratórios



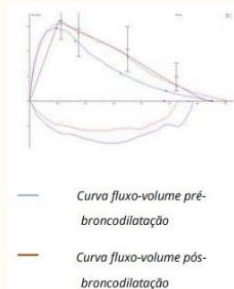
- C: Capacidade vital forçada (*Forced Vital Capacity*): máximo volume de ar exalado com o máximo de esforço e o mais rapidamente possível após uma inspiração completa;
- FEV1: Volume expiratório forçado no primeiro segundo (*Forced Expiratory Volume at first second*): volume de ar exalado no primeiro segundo durante uma manobra de FVC;
- PEF: débito expiratório máximo instantâneo (*Peak Expiratory Flow*);

Diagnóstico (> 6 anos)

1. História típica de sintomas variáveis

2. Fluxo expiratório excessivamente variável – Exames funcionais respiratórios

- Prova de broncodilatação com espirometria: $\uparrow$ FEV1 $\geq$ 12%
(ou $\uparrow$ PEF $\geq$ 15%)



Diagnóstico (> 6 anos)

1. História típica de sintomas variáveis

2. Fluxo expiratório excessivamente variável

Se exames respiratórios indisponíveis/negativos podem suportar o diagnóstico de **Asma alérgica**:

- FeNO > 35 ppb
- Eosinofilia



Diagnóstico ($\leq$ 5 anos)

Episódios recorrentes de sibilância
ou

1 episódio de sibilância com
sintomas entre episódios

Sem causa
alternativa para os
sintomas (exceto
infecções virais)

Resposta aos
SABA/corticoides



Avaliação da atopia

História
clínica/ambiental

Testes

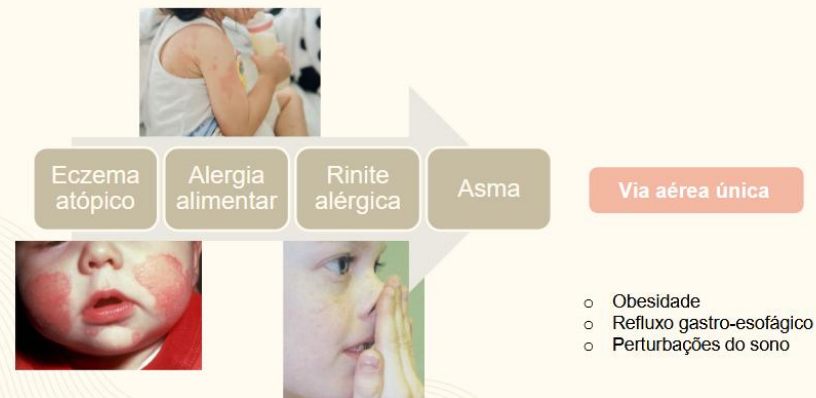
- Medidas de controlo ambiental
- Tratamento específico

Não fazem diagnóstico de asma

Avaliação da atopia



Comorbilidades



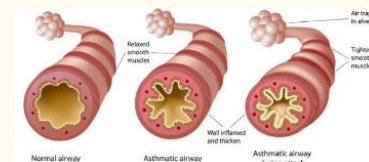
Diagnóstico diferencial

- o Corpo estranho
- o Refluxo gastroesofágico
- o Rinite/rinorreia posterior
- o Fibrose quística
- o Bronquiectasias
- o Imunodeficiência congênita
- o Discinesia ciliar primária
- o Cardiopatia
- o Displasia broncopulmonar
- o Traqueomalácia
- o Anel vascular
- o Déficit alfa 1-antitripsina
- o Tuberculose
- o Tosse convulsa
- o Ansiedade/somatização



Crise de asma/exacerbação

- o Agravamento agudo/subagudo dos sintomas e/ou da função pulmonar habituais
- o Limitação das atividades diárias/tolerância ao exercício
- o Desencadeada por estímulo conhecido ou não
- o Pode ser a forma de apresentação da asma



Crise de asma (>6 anos) - classificação

Crise ligeira-moderada

- Faz frases
- Sentado vs deitado
- Não agitado
- ↑ FR
- Sem uso músculos acessórios
- FC 100-120 bpm
- SpO2 aa 90-95%

Crise grave

- Apenas palavras
- Posição tripé
- Agitado
- FR > 30 cpm
- Uso músculos acessórios
- FC > 120 bpm
- SpO2 aa < 90%

Crise ameaçadora de vida

- Confusão
- Alteração estado consciência
- Tórax silencioso



Crise de asma (≤ 5 anos) - classificação

Crise ligeira

- Estado consciência mantido
- SpO2 aa > 94%
- Frases
- FC < 100 bpm
- FR ≤ 40 cpm
- Sem uso múscl. acessórios
- Acianótico
- Pele variável



Crise grave

- Agitação, confusão, sonolência
- SpO2 aa < 92%
- Palavras
- FC > 180 (0-3 anos) ou > 150 bpm (4-5 anos)
- FR > 40 cpm
- Uso múscl. acessórios
- Cianose central provável
- Tórax pode ser silencioso

Tratamento - Medidas gerais

Educação do doente/cuidador sobre a doença, a crise e o tratamento

- Controlo de infeções respiratórias: arejar espaços interiores, higiene das mãos, etiqueta respiratória, vacinação
- Identificar e evitar exposição a alergénios/irritantes
- Atividade física regular
- Aquecimento adequado antes do exercício físico
- Evitar ar frio/amplitudes térmicas
- Alimentação saudável/prevenção da obesidade
- Bem-estar emocional

Tratamento farmacológico



Profilaxia/controlo

Corticoide inalado

Crise

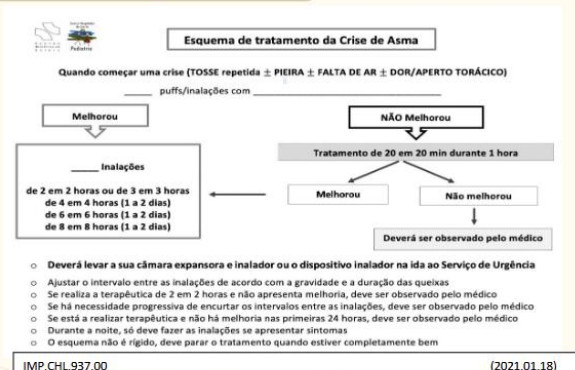
Broncodilatador

Imunoterapia



Tratamento

Plano de tratamento por escrito



Tratamento - objetivos

Minimizar efeitos adversos do tratamento

- Utilizar a dose mínima eficaz
- Reduzir exposição a corticosteroides sistêmicos

Permitir vida plena

- Atividade física sem limitação
- Participação escolar normal
- Sono adequado
- Qualidade de vida preservada

Reduzir o impacto a nível populacional

- Reduzir carga para famílias e sistemas de saúde
- Equidade no acesso a cuidados
- Reduzir impacto ambiental



Tratamento - objetivos

Reduzir risco de mortalidade e morbilidade grave

- Prevenir mortes relacionadas com asma
- Prevenir exacerbações graves
- Reduzir hospitalizações e idas ao serviço de urgência

Alcançar e manter controlo sustentado dos sintomas

- Sintomas mínimos ou ausentes
- Despertares noturnos ausentes
- Uso mínimo de medicação de alívio
- Função pulmonar normal ou próxima do normal

Prevenir risco futuro

- Prevenir exacerbações futuras
- Prevenir declínio da função pulmonar
- Prevenir limitação fixa do fluxo aéreo



Mensagens finais

- Doença crónica mais frequente em idade pediátrica
- Diminuição significativa da qualidade de vida
- Doença heterogénia de etiologia multifatorial
- A inflamação crónica, a hiper-reatividade brônquica e a remodelação das vias aéreas são as bases da fisiopatologia
- É habitualmente alérgica e associa-se a outras doenças alérgicas
- Manifesta-se com tosse, dispneia, aperto torácico e pieira variáveis ao longo do tempo e em intensidade, com limitação habitualmente reversível do fluxo aéreo. Pode evoluir para limitação permanente
- O diagnóstico é essencialmente clínico
- A crise de asma pode ser desencadeada por múltiplos estímulos, pode ser fatal e deve ser prontamente reconhecida e tratada
- O tratamento adequado da asma permite uma vida plena

Bibliografia

- o Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention, 2025 update. Fontana (WI): Global Initiative for Asthma; 2025.
- o Zhang L, Jiang H, Yang G, Zhang J, Yuan S, Chen J, Tang M, Lin J, Yuan J, Yin Y. *Global, regional and national burden of asthma from 1990 to 2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021*. BMJ Open Respiratory Research. 2025;12(1):e003144. doi:10.1136/bmjresp-2025-003144
- o Ferreira-Magalhães M, Sá-Sousa A, Morais-Almeida M, Pitê H, Azevedo LF, Azevedo MI, Bugalho-Almeida A, Fonseca JA. Asthma-like symptoms, diagnostic tests, and asthma medication use in children and adolescents: a population-based nationwide survey. J Asthma. 2016;53(3):269-76. doi: 10.3109/02770903.2015.1095926. Epub 2016 Jan 19. PMID: 26444577.
- o Tenero L, Vaia R, Ferrante G, Maule M, Venditto L, Piacentini G, Senna G, Caminati M. Diagnosis and Management of Allergic Rhinitis in Asthmatic Children. J Asthma Allergy. 2023 Jan 5;16:45-57. doi: 10.2147/JAA.S281439. PMID: 36636703; PMCID: PMC9829985
- o Portugal. Ministério da Saúde. Direção-Geral da Saúde. Programa Nacional para as Doenças Respiratórias: Desafios e Estratégias. Lisboa: Direção-Geral da Saúde; 2023.



ABORDAGEM DA CRISE DE ASMA EM CONTEXTO ESCOLAR

Di



Serviço de Pediatria da ULS

25 de fevereiro de 2026



UNIDADE LOCAL DE SAÚDE
REGIÃO DE LEIRIA



ASMA PEDIÁTRICA



Serviço de Pediatria da ULS

25 de fevereiro de 2026

CRISE DE ASMA EM CONTEXTO ESCOLAR

- Uma das patologias crónicas mais frequentes na idade escolar
- Tem de ser reconhecida cedo e tratada sem atrasos



- Avaliar gravidade
- Tratar com terapêutica de crise e técnica correta
- Reavaliar e decidir se necessita de observação médica

O QUE É (E NÃO É) UMA CRISE DE ASMA

- Sinais e sintomas mais comuns →

tosse e/ou sibilância (farfalheira/ pieira)
dificuldade respiratória
dor torácica tipo aperto

- "Nem toda a falta de ar é asma"

- Ansiedade/hiperventilação
- Aspiração de corpo estranho
- Reação alérgica
- Infecção respiratória



- Muito sugestivo: Pieira audível + AP asma + alívio com broncodilatador

DESENCADEANTES MAIS COMUNS NA ESCOLA

- Esforço/exercício físico
- Alergênicos: ácaros, pólen, fungos (bolor)
- Irritantes e poluentes: pó de giz, cheiros fortes (produtos de limpeza, ambientadores)
- Condições atmosféricas: muito frio ou humidade
- Stress/ansiedade
- Infeções respiratórias (+ virais)

AVALIAR GRAVIDADE DA CRISE

Ligeira

- Tranquilo
- Consegue completar frases
- Sem tiragem/tiragem ligeira
- Aumento da FR
- Acianótico

Moderada

- Normal/agitado
- Frases curtas
- Tiragem
- Aumento da FR
- Acianótico

Grave

- Geralmente agitado
- Dificuldade em falar
- Dispneia em repouso, inclinação para a frente
- Tiragem e aumento da FR evidente
- Cianose possível

AVALIAR GRAVIDADE DA CRISE

O que não pode falhar!

- Palidez, cianose
- Se consegue falar
- Posição corporal
- Frequência respiratória
- SpO2 (se disponível)
- Pieira audível
- Tiragem, balanceio da cabeça, adejo nasal

ALGORITMO DE ATUAÇÃO

- Posição de sentado/a e tranquilização
- Identificar se tem terapêutica na escola e plano terapêutico
- Utilizar medicação de crise de acordo com esquema

TERAPÊUTICA DE CRISE

- Broncodilatador de curta ação
 - Salbutamol
 - Terbutalina
- Broncodilatador de longa ação + corticóide
 - Formoterol + Budesonido

PLANO TERAPÊUTICO

- Terapêutica profilática
- Terapêutica crise e esquema
- Se utiliza ou não CE
- Contactos dos pais/cuidadores



BRONCODILATADOR E TIPO DE INALADOR

- β -agonista curta ação - salbutamol

Inalador pressurizado



Inalador de pó seco



Inalador pressurizado - autohaler



- β -agonista curta ação -terbutalina

Inalador de pó seco



BRONCODILATADOR E TIPO DE INALADOR

- β -agonista longa ação+corticóide (formoterol+budesonido)

Inaladores de pó seco



Inalador pressurizado



CÂMARA EXPANSORA

Com máscara

Lactente



Criança
(1-5 anos)



Adulto (>5 anos)



Com bucal



TÉCNICA CORRETA COM INALADOR/CE

- <https://www.youtube.com/watch?v=dRx00RU9uM>
- <https://www.youtube.com/watch?v=y7u-O-YxeD8>

TIPO DE TERAPÊUTICA

• Terapêutica de crise

β -agonista curta ação inalador ou CE (salbutamol)

→ 3 inalações >> se ausência de melhoria repete 20min depois

Terbutalina

→ 2 inalações

β -agonista longa ação+corticóide (formoterol+budesonido)

→ 1 inalação >> se ausência de melhoria repete 30min depois

- Se melhoria evidente → manter esquema de crise, comunicar à família
- Se agravamento clínico, ausência de resposta → avaliação médica



Incapaz de falar, cianose, FR>40cpm, SpO₂<92% em ar ambiente

PREVENÇÃO E EDUCAÇÃO

- Identificar os alunos com asma e incentivar a terem a terapêutica consigo
- Educação das crianças/adolescentes
 - Rever técnica inalatória
 - Reconhecer sinais de crise e pedir ajuda cedo
 - Evicção de espaços pequenos e fechados
 - Evicção da amplitude térmica
 - Incentivar à prática de exercício físico
 - Prevenção da obesidade
 - Malefícios do tabaco (aquecido também)
- Educação dos professores/auxiliares
 - Reconhecer sinais de crise e chamar o/a enfermeiro/a
 - Não deitar a criança/tranquiliza-la
 - Evicção da amplitude térmica

MENSAGENS FINAIS

- Importância da prevenção/educação e treino da técnica inalatória
- Reconhecer rapidamente uma crise e iniciar o tratamento individualizado
- Reconhecer os sinais de alarme – ausência de melhoria com esquema de crise, orientar para observação médica



ABORDAGEM DA CRISE DE ASMA EM CONTEXTO ESCOLAR

OBRIGADA PELA ATENÇÃO!



Serviço de Pediatria da ULS |

25 de fevereiro de 2026

BIBLIOGRAFIA

- UpToDate®
- GINA Guidelines 2025®
- Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica (SPAIC), Grupo de Interesse “Asma”. (2019). *Asma na criança em idade escolar* [Folheto informativo].
- Direção-Geral da Saúde. (2018, 26 de fevereiro). *Norma n.º 006/2018: Monitorização e tratamento para o controlo da asma na criança, no adolescente e no adulto* [Norma]. Direção-Geral da Saúde.



ASMA INDUZIDA PELO EXERCÍCIO



Serviço de Pediatria da ULS |

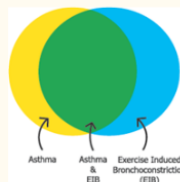
25 de fevereiro de 2026

ASMA INDUZIDA PELO EXERCÍCIO (AIE)

- AIE ocorre em 40 a 90% dos doentes com asma e em até 20% da população geral sem diagnóstico formal de asma.
- Atletas de alto rendimento têm aumento da prevalência da AIE (30 a 70%), sobretudo mulheres e praticantes de desportos de inverno.

A asma induzida pelo exercício é a doença crónica mais prevalente em atletas olímpicos!

Sintomas que se manifestam apenas com o exercício físico em crianças ou adolescentes podem ser a primeira manifestação de asma.

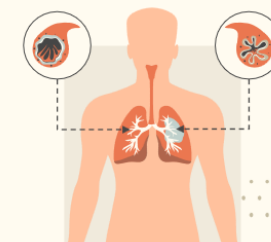


ASMA INDUZIDA PELO EXERCÍCIO (AIE)

- Caracteriza-se por tosse, pieria, dispneia e/ou aperto torácico que surgem durante ou após a prática de exercício físico ou esforço físico.

Fatores de risco:

- História pessoal ou familiar de asma;
- História pessoal de atopia;
- Exposição a fumo do tabaco;
- Participação em desportos de alto risco;
- Habitar / Praticar desporto em locais poluídos.



POTENCIAIS DESENCADEANTES

- Exercício físico de alta intensidade e de duração prolongado, períodos > 5-8';
- Doença de base não controlada (asma, rinite, IVAS);
- Exposição a estímulos físicos;
- Exposição a aeroalergêneos;
- Exposição a irritantes inespecíficos.

Ar frio e seco

Cloro

Poluição

Perfumes

Produtos
limpeza

Equipamentos
novos

Fumo do tabaco

DESPORTOS

MENOS PROVÁVEL DE CAUSAR SINTOMAS

- Ténis;
- Esgrima;
- Ginástica;
- Boxe;
- Golfe;
- Halterofilismo;
- Culturismo;
- Artes marciais.

PROBABILIDADE INTERMÉDIA

- Futebol;
- Rugby;
- Futebol americano;
- Basquetebol;
- Voleibol;
- Basebol;
- Cricket;
- Hoquei em patins.

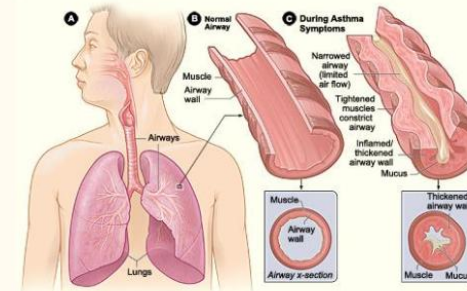
MAIS PROVÁVEL DE CAUSAR SINTOMAS

- Corrida resistência;
- Ciclismo;
- Cross-country / downhill skiing;
- Hoquei no gelo;
- Patinagem no gelo;
- Desportos em altitude;
- Natação;
- Polo aquático;
- Triatlo.

FISIOPATOLOGIA



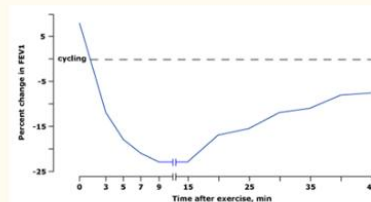
FISIOPATOLOGIA



FISIOPATOLOGIA

Início do exercício:

- Período de broncodilatação que dura 5 a 8 minutos;
- Segue-se período de broncoconstrição, com pico aos 10-15 minutos e que tipicamente resolve entre os 30-90 minutos;
- Período refratário de 1 a 3 horas, durante o qual o exercício não causa broncoconstrição.



Prostaglandinas inibitórias (E2)

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

- Início dos sintomas durante a prática de exercício físico ou poucos minutos após, podendo persistir até 30 a 60 minutos;
- Podem surgir sintomas apenas após o exercício ter terminado;
- Sintomas: tosse, pieira, dispneia e aperto torácico (nem sempre estão todos presentes);



Pode manifestar-se como **intolerância** ao exercício (cansaço e baixo rendimento desportivo), **evitamento** de atividades físicas e **isolamento** social.

DIAGNÓSTICO

- O diagnóstico clínico tem baixa sensibilidade e especificidade, excepto em doentes previamente diagnosticados com asma e/ou sintomatologia típica;
- Diagnóstico baseado em sintomas clínicos e prova após exercício;
- Prova: medição de alterações na **espirometria** do FEV1 (*forced expiratory volume in 1 second*), expresso em % de diminuição (face ao basal) após exercício.

Medições FEV1 seriadas: 5', 10', 15' e 30'.

Prova positiva: ↓ FEV1 ≥ 10-15%

Exercício em ambiente controlado, ambiente seco, durante 6-10 minutos (passadeira). Deve ser atingido aumento de 80-90% na FC.

GESTÃO DA AIE

A prática regular de exercício físico diminui a gravidade da broncoconstrição induzida pelo exercício.

➔ **NÃO EVITAR A PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO!**

- Com asma controlada e treino apropriado, o doente asmático pode e deve praticar a sua atividade física habitual;
- Nas aulas de educação física não deve existir limitação; no entanto o Professor de Educação Física deve ser informado do diagnóstico e plano terapêutico em caso de sintomas.

DIAGNÓSTICO

- **Rastreio alergológico** -> identificar alérgenos específicos como possíveis *triggers*;
- **FENO** (*Fractional Excretion of Nitric Oxide Testing*): possível substituto do FEV1 no diagnóstico e medição da severidade da AIE;
- Outros exames caso a caso.

O Comité Olímpico Internacional e a Agência Mundial Anti-Doping requer aos atletas testes que documentem asma antes de permitir que utilizem broncodilatadores durante competições internacionais.



INTERNATIONAL
OLYMPIC
COMMITTEE

MEDIDAS NÃO FARMACOLÓGICAS

Medidas não farmacológicas para prevenção de asma induzida pelo exercício

Evitar ambientes frios e secos

Escolher desportos praticados em ambientes quentes e húmidos

Escolher um dia e local com menor índice de alérgenos -> Boletim Polínico

Escolher um local com menor exposição a poluição

Realizar um aquecimento apropriado cerca de 30 minutos antes da prática desportiva

- Múltiplos *sprints* de 30" com 2' de intervalo
- Aquecimento contínuo durante 15'

Adotar preferencialmente respiração nasal (tratar a congestão nasal se rinite)

Exercícios respiratórios e controlo da respiração

Cafeína pré-exercício



MEDIDAS NÃO FARMACOLÓGICAS

Que desportos devo praticar?

- Incentivar desporto previamente praticado / preferido;
- Não há nenhum desporto "proibido", mas se iniciar desporto novo, optar por um de **baixo risco**.
- Menos aconselhados desportos que exijam esforço contínuo e praticados ao ar livre / frio, como ciclismo e desportos de Inverno.



TRATAMENTO FARMACOLÓGICO

- Adolescente
Broncodilatador de Longa Ação (LABA) + corticoide
Formoterol + Budesonido - 1 inalações pré - exercício



Também utilizado como terapêutica profilática

Se surgir dispneia durante o exercício:

- Suspende atividade física;
- Tentar controlar a respiração;
- Fazer medicação de alívio



TRATAMENTO FARMACOLÓGICO

- Garantir que a criança / jovem é portador do Inalador que tem indicação de fazer por prescrição médica
- Se tem sintomas habitualmente com esforço deve fazer 5-10" antes do início do exercício
 - Broncodilatador - **SABA** (short-acting B-agonists),
Salbutamol -> 2 a 3 puffs pré-exercício
Terbutalina - 2 inalações pré - exercício



Relaxa músculo liso da via aérea e inibe desgranulação de mastócitos



Os Alunos com asma desencadeada pelo esforço
não devem ser discriminados pela suas limitações físicas

- Não devem ser dispensados das aulas de educação física;
- Devem fazer um aquecimento prévio;
- Se infeção respiratória concomitante (vulgo "constipação"), não devem fazer exercícios/esforço intensos;
- Não devem ser dispensados do duche pós-exercício ou das aula de natação.



Hospital de Santo André – CHL, E.P.E.
Serviço de Pediatria

Informação Médica para a Escola

De acordo com os pais e o aluno(a) informamos que _____ tem asma brônquica controlada com/sem profilaxia, não havendo restrições na sua actividade física. Pode, no entanto, desencadear sintomas com o esforço – Asma induzida pelo esforço físico.

Assim:

- Deve evitar corrida ao ar livre, sem aquecimento prévio, sobretudo em tempo frio ou seco.
- O período de aquecimento deve ser mais prolongado que o habitual e esta deverá consistir em corrida.
- Se surgirem sintomas com o esforço – falta de ar, tosse ou pieira – deverá usar um broncodilatador inalado (o/a aluno tem indicação para se auto-medicação). Ele saberá também se o deverá fazer antes da aula de Educação Física.
- Deve ser dispensado da aula apenas quando estiver em crise ou com infeção respiratória.
- Não deverá ser prejudicado nas classificações pelo facto de ter uma doença crónica que só opticamente é incapacitante.
- Todas as atitudes recomendadas deverão ser discretamente tomadas, a fim de preservar o direito à não discriminação.

Leitura,

O Médico

MAP 006, 2025-01

(2024-05-05)

1/2

BIBLIOGRAFIA

- Grupo de Interesse “Asma e Alergia no Desporto” da SPAIC
- Goldin J, Bruner PJ. Exercise-Induced Bronchoconstriction. [Updated 2025 Jun 2]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557554/>
- <https://acaai.org/asthma/types-of-asthma/exercise-induced-bronchoconstriction-eib/>
- <https://www.aaaai.org/tools-for-the-public/conditions-library/asthma/exercise-and-asthma>
- © 2025 American Academy of Allergy, Asthma & Immunology. All Rights Reserved. 9/2025
- UpToDate®
- GINA Guidelines 2025®



MENSAGENS FINAIS

- A atividade física deve ser encorajada no doente asmático, sendo essencial reduzir o medo associado à sua prática, bem como empoderar o doente para a prática segura de exercício físico.
- Os profissionais de saúde devem estar alerta para a AIE para que seja corretamente diagnosticada.
- O método diagnóstico de eleição é a espirometria após exercício.
- A intervenção deve aliar medidas não farmacológicas e farmacológicas.
- Evitar desencadeantes é fundamental para a prática de exercício segura.
- Capacitar os doentes para a adesão e correta administração da medicação de alívio sintomático.



ASMA INDUZIDA PELO EXERCÍCIO



Serviço de Pediatria da ULS

25 de fevereiro de 2026



Escola VIVAE Vigilância da Asma em Contexto Escolar

MÓDULO 4 - ACESSO GARANTIDO E UTILIZAÇÃO DE INALADORES DE RESGATE

25-02-2026



TIPOS DE INALADORES DISPONÍVEIS

Escolha do tipo de inalador:



Seleção de um dispositivo inalatório adequado antes da prescrição.

Considerar: medicamentos, idade, capacidade da pessoa/família/cuidadores e custo dos medicamentos

Não prescrever vários tipos diferentes de inalador

Caso prescreva um inalador pressurizado doseável (pMDI), não esquecer de associar prescrição de câmara expansora

Seleção dos dispositivos inalatórios - consideração:

Características da pessoa com asma

Características do dispositivo

Formulação do fármaco

Consegue fazer uma inalação:	Recomendação:
Rápida e vigorosa	DPI
Lenta e profunda	pMDI ou RespiMAT®
Ambas	DPI, pMDI ou RespiMAT®

INTRODUÇÃO

Ciência e tecnologia



Novos e diferentes tipos de dispositivos inalatórios

Objetivo

Melhorar as competências dos profissionais sobre as técnicas de uso dos dispositivos inalatórios

Envolver utentes no processo de aprendizagem
↓
Utentes bem informados e motivados
↓
Grande controle sobre os cuidados à asma

TIPOS DE INALADORES DISPONÍVEIS

Tipos de inaladores:

Inaladores pressurizados doseáveis (pMDIs) usados isoladamente ou com câmara expansora

Inaladores de pó seco (DPI)

Dispositivo inalatório com solução para inalação por nebulização (inalador RespiMAT)

Sistemas de nebulização

< 4 anos	Inalador pressurizado + câmara expansora com máscara
4-6 anos	Inalador pressurizado + câmara expansora com bucal
> 6 anos	Inalador de pó seco OU inalador pressurizado + câmara expansora com bucal

UTILIZAÇÃO DE VÁRIOS INALADORES (DEMONSTRAÇÃO E TREINO)

Importância da demonstração da técnica inalatória pela criança com asma em consulta (ensino e revisão da técnica)

A educação sobre a técnica correta do inalador é um componente essencial. O profissional deve demonstrar a técnica correta, observar o utente a praticá-la e aplicar correção, se necessário.

Preparação do dispositivo inalatório

Dispositivos utilizados	
Aerobair®, Inhalair® e Handihaler®	Turbuhaler®
1. Retirar a tampa do dispositivo e alívio;	1. Retirar a tampa do dispositivo;
2. Colocar a cápsula do interior do dispositivo;	2. Rodar a base duas vezes em ambos os sentidos, até ao limite, para carregar a primeira dose;
3. Fechar o dispositivo;	3. Nas restantes vezes, rodar-se apenas uma vez a base em ambos os sentidos, ouvindo um clique;
4. Apertar os pulsões de forma a perfurar a cápsula e soltar;	4. Dose pronta a ser inalada;
5. Libertar as partículas;	

Dispositivos multidosas	
Diskus®	Spironax®
1. Deslizar a tampa do dispositivo;	1. Colocar o inalador na vertical, com a tampa na parte inferior;
2. Rodar a palhinha;	2. Abaixar a tampa até ouvir um clique;
3. A dose está carregada;	3. A dose está carregada;

Dispositivos multidosas	
Ellipta®	Twisthaler®
1. Deslizar a tampa do dispositivo até ouvir um clique;	1. Retirar a tampa do dispositivo;
2. A dose está carregada;	2. Inalação pronta;

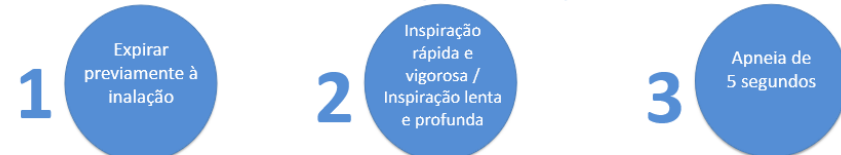
Dispositivos multidosas	
Easyhaler®	
1. Agitar energicamente 3 a 4 vezes;	
2. Apertar a parte superior do dispositivo até ouvir um clique;	
3. A dose está carregada;	

Dispositivos multidosas	
Genuair®, Novolizer®	
1. Colocar o reservatório dentro do dispositivo (no caso do Novolizer®);	
2. Pressionar a parte superior do aparelho para carregar a dose, só apertar a cor verde numa parede;	
3. Pronto a inalar;	
4. Cada inalação bem executada fará a janela ficar vermelha;	

Dispositivos multidosas	
Respiromax®	
1. Na primeira utilização: retirar a tampa transparente, colocar o cartucho no dispositivo, colocar a tampa novamente e acionar o botão de libertação da dose 4-5 vezes até sair uma "nuvem";	
2. Segurar o inalador na posição vertical sobre a base transparente na direção das setas vermelhas até ouvir um clique (limite sonoro);	
3. Abaixar a tampa;	
4. Colocar na boca;	
5. Começar a inspirar lentamente e parar a Respiração;	
6. Se o inalador estiver "flutuando" sem utilização, acionar o botão de libertação da dose 4-5 vezes até sair uma "nuvem";	

UTILIZAÇÃO DE VÁRIOS INALADORES (DEMONSTRAÇÃO E TREINO)

A técnica inalatória é fundamental para a eficácia da terapêutica da asma



Inaladores de Pó Seco Dry Powder Inhaler (DPI)	I. de Névoa Suave Soft Mist Inhaler (SMI)	Inaladores Pressurizados Doseáveis Pressurized Metered Dose Inhaler (pMDI)	pMDI com Câmara Expansora (CE)
3 Passos da Técnica Inalatória			
Expiração Forçada Prévia à inalação. (não expirar em direção ao inalador e colocar a boca entre os dentes e com a língua por baixo)			Inalação múltipla Sem necessidade da expiração prévia. (usar máscara ou bocal bem adaptado)
Inspiração rápida e vigorosa pela boca. Inspiração Lenta e Profunda pela boca.			Ativação do pMDI. Fazer 10 inalações em volume corrente .
Apneia no final da inspiração. Adultos: 10 seg. Crianças: 5 seg. Esperar 30 a 60 segundos se for necessário repetir procedimento.			Sem necessidade de apneia final.

[Informações sobre técnica inalatória \(vídeo\)](#)

UTILIZAÇÃO DE VÁRIOS INALADORES (DEMONSTRAÇÃO E TREINO)

O uso de inaladores pressurizados ("bombas") em crianças mais pequenas deve ser sempre acompanhado de câmara expansora (Deve fazer cerca de 5 inspirações - pausa inspiratória de 5 segundos)

1. Agitar o inalador (posição vertical).
2. Acoplar o inalador à câmara expansora.
3. Colocar a máscara (ou bocal) firmemente na face.
4. Libertar 1 dose de cada vez.

Intervalo: Esperar 30-60 segundos se for necessária uma segunda dose.

Regras de Ouro

- Utilizar inaladores com a mesma técnica (medicação de manutenção, alívio e escalada terapêutica).
- Rever periodicamente a técnica de inalação (a revisão frequente aumenta a adesão à terapêutica).
- Instruir para trazer os inaladores à consulta e registar os erros no processo clínico.

ERROS MAIS FREQUENTES NA UTILIZAÇÃO DE INALADORES

A maioria dos doentes usa os seus inaladores incorretamente e tem baixa adesão terapêutica o que contribui para doenças mal controladas e redução da qualidade de vida.

- Não expirar antes da inalação
- Não fazer apneia no final da inalação
- Não agitar (pode reduzir a quantidade de fármaco libertado)
- Rodar com a tampa aberta, ativando o inalador e libertando a dose
- Inalação demasiado lenta
- Inalação demasiado rápida
- Humidade (deixar o inalador sem tampa /expirar para o inalador)
- Nas câmaras - fuga de ar entre a máscara e a boca. Má manutenção (higienizar a câmara 1/3 mês com água morna e detergente neutro)

ERROS MAIS FREQUENTES NA UTILIZAÇÃO DE INALADORES

Consequências

Qualidade de vida

Aumento de idas ao SU e internamentos

Deterioração da função pulmonar

COMO GARANTIR O ACESSO AO INALADOR DE RESGATE EM AMBIENTE ESCOLAR

Conceito de "Acesso Garantido"

O sucesso no controlo da asma depende da rapidez. No caso de uma crise, cada minuto conta para reverter a broncoconstrição.

Indicações para o Uso do Inalador de Resgate

- Tosse persistente ou sibilância (pieira).
- Sensação de aperto no peito ou falta de ar.
- Dificuldade em falar frases completas.
- Prevenção: Antes do exercício físico, se indicado expressamente pelo médico no Plano de Ação.

Localização: Não deve estar guardada em armários distantes e fechados. Se a criança tiver maturidade, deve transportá-la consigo (mochila) para uso imediato; caso contrário, deve estar num local seguro mas conhecido por todos os adultos responsáveis.

Recomenda-se deixar um segundo inalador e a respetiva câmara de expansão num local central e conhecido (ex: gabinete de saúde ou secretaria).

Identificação: O kit de emergência (inalador + câmara expansora) deve estar claramente identificado com o nome do aluno e validade.

Informar a Equipa Educativa: O Diretor de Turma, professores de Educação Física e funcionários devem estar cientes da condição do aluno e saber onde se encontra o inalador.

RESPONSABILIDADES DA ESCOLA, FAMÍLIA E EQUIPA DE SAÚDE ESCOLAR NA GESTÃO

A gestão da asma em ambiente escolar exige uma articulação estreita entre três pilares fundamentais, conforme as diretrizes do Programa Nacional de Saúde Escolar e as normas da Direção-Geral da Saúde (DGS).

1. Responsabilidades da Família

A família é o elo central de informação e o principal responsável pela capacitação da criança.

- **Comunicação Obrigatória:** Informar a escola (direção, funcionários e professores, essencialmente o de Educação Física) sobre o diagnóstico e as necessidades específicas da criança.
- **Plano de Ação:** Entregar na escola uma cópia do Plano de Crise (protocolo médico) atualizado e a medicação de resgate.
- **Fornecimento de Medicação:** Garantir que a criança tem acesso aos inaladores e câmaras expansoras necessários, verificando regularmente os prazos de validade e a quantidade disponível.
- **Treino da Técnica:** Ensinar e reforçar com a criança a técnica de inalação correta para garantir a eficácia do tratamento.



RESPONSABILIDADES DA ESCOLA, FAMÍLIA E EQUIPA DE SAÚDE ESCOLAR NA GESTÃO

2. Responsabilidades da Escola

A escola deve atuar na prevenção e no suporte imediato em caso de crise.

- **Gestão Ambiental:** Manter as salas limpas (livres de pó e mofo) e garantir a higiene de sistemas de climatização.
- **Acompanhamento em Atividades Físicas:** O professor de Educação Física deve estar alerta para sintomas durante o esforço; algumas crianças podem necessitar de medicação preventiva minutos antes do exercício.
- **Armazenamento e Administração:** Garantir um local seguro e acessível para a medicação de alívio e seguir as orientações da DGS para a administração de fármacos em contexto escolar, caso a criança não tenha autonomia.
- **Identificação de Sinais de Alerta:** Saber reconhecer uma crise de asma e ativar os protocolos de emergência definidos no Plano de Saúde Escolar.
- **Monitorização:** Se um aluno recorre ao inalador de resgate mais de 2 vezes por semana (excluindo antes do desporto), é sinal de que a asma não está controlada. A escola deve alertar a família.
- **Registo:** Criar um registo simples (data, hora e motivo) de cada vez que a medicação é administrada.

Se após a administração do resgate a criança:

- Não melhorar em 5-10 minutos;
- Tiver dificuldade extrema em respirar (cavinha no pescoço ou nas costelas);
- Apresentar lábios ou unhas azuladas.

Deve ligar para o 112 e manter a administração da medicação de resgate conforme o Plano de Emergência até à chegada da ajuda médica.



3. Responsabilidades da Equipa de Saúde Escolar

Atua como o consultor técnico e facilitador da integração entre saúde e educação.

- **Capacitação da Comunidade:** Formar professores e funcionários sobre o que é asma, e como agir perante uma crise.
- **Apoio ao Plano de Saúde Individual:** Colaborar na elaboração de estratégias de inclusão para crianças com doenças crónicas, garantindo que a asma não impede a participação escolar.
- **Vigilância Epidemiológica:** Monitorizar o controlo da doença e o absentismo escolar relacionado com a asma na população estudantil.
- **Ensino da Técnica Inalatória:** Avaliar e reforçar a técnica de inalação junto dos alunos e cuidadores.



Modelos de planos de ação, consulte o portal da Direção-Geral da Saúde (DGS)

Guia Prático de Saúde Escolar no SNS 24

[Informações sobre técnica inalatória \(vídeo\)](#)

[Asma: Inalador de Crianças - Como utilizar? \(vídeo\)](#)



RECURSOS ÚTEIS

TÉCNICA INALATÓRIA

Unidose	Inaladores de Pó Seco Dry Powder Inhaler (DPI)	I. de Névoa Suave Soft Mist Inhaler (SMI)	Inaladores Pressurizados Doseáveis Pressurized Metered Dose Inhaler (pMDI)	pMDI com Câmara Expansora (CE)
	Multidose		Ativado pela Inalação Breath Triggered Inhaler (BTI)	
Aerolizer*	Airmaster*	Easyhaler*	Respiromat*	Autohaler*
Breezhaler*	Diskus*	Genual® Novolizer®		Tradicionais
Handihaler*	Ellipta*	Spiromax*		
Zonda*	Forspiro*	Turbobaler*		
Colocar cápsula e perfurar.				

RECURSOS ÚTEIS

Asma/DPOC - Terapêutica Inalatória			
PRINCÍPIO ATIVO	SOLUÇÕES PARA NEBULIZAÇÃO	INALADORES PRESSURIZADOS (µg)	INALADORES DE PÓ SECO (µg)
ANTI-COLINÉRGICA			
Brometo de Adrenalina > 18 anos			320 Bricanyl® / Bricanyl® (Fig. A)
Brometo de Glicopirónio > 18 anos			60 Soter® / Soter® Bricanyl® (Fig. B)
Brometo de Ipratropio	0,25 mg/3.0ml, Atrovent® Unidose® 0,25 mg/ml, spray®	20 Atrovent® (Fig. C)	
Brometo de Tiotropio > 18 anos		2,5 Spiriva® (Fig. D)	18 Spiriva® Handihaler® (Fig. E)
Brometo de Umeclidínio > 18 anos			16 Bricanyl®/Novolizer® (Fig. F)
			55 Inhaler® (Fig. G)
ASSOCIAÇÃO (ANTI-COLINÉRGICA E BETA2 AGONISTA)			
Brometo de Adrenalina + Formoterol > 18 anos			340/12 Bricanyl® / DuoBicanyl® (Fig. A)
Brometo de Glicopirónio + Formoterol > 18 anos			43/85 Bricanyl® / Soter® Bricanyl® (Fig. B)
Brometo de Ipratropio + Formoterol > 18 anos	3mg/0,5mg/2.5ml, Combivent® Unidose® 2.5mg/0,5mg/2.5ml, spray®	21 + 50 Bricanyl® (Fig. C)	
Brometo de Tiotropio + Odacortolol > 18 anos		2,5 + 2,5 Spiriva® (Fig. D)	
Brometo de Umeclidínio + Vilanterol > 18 anos			55/22 Atrovent® / Novolizer® (Fig. E)
Inaladores para tratamento da asma na criança:			
<6 anos: inalador pressurizado + câmara expansora com máscara facial			
6-8 anos: inalador pressurizado + câmara expansora com bucal			
>8 anos: inalador de pó seco OU inalador pressurizado + câmara expansora com bucal			
Fig. A	Fig. B	Fig. C	Fig. D
Fig. E	Fig. F	Fig. G	Fig. H
Fig. I	Fig. J	Fig. K	Fig. L
Fig. M	Fig. N	Fig. O	Fig. P
Fig. Q	Fig. R	Fig. S	Fig. T
Fig. U	Fig. V	Fig. W	Fig. X
Fig. Y	Fig. Z	Fig. AA	Fig. AB
Fig. AC	Fig. AD	Fig. AE	Fig. AF
Fig. AG	Fig. AH	Fig. AI	Fig. AJ
Fig. AK	Fig. AL	Fig. AM	Fig. AN
Fig. AO	Fig. AP	Fig. AQ	Fig. AR
Fig. AS	Fig. AT	Fig. AU	Fig. AV
Fig. AW	Fig. AX	Fig. AY	Fig. AZ
Fig. BA	Fig. BB	Fig. BC	Fig. BD
Fig. BE	Fig. BF	Fig. BG	Fig. BH
Fig. BI	Fig. BJ	Fig. BK	Fig. BL
Fig. BM	Fig. BN	Fig. BO	Fig. BP
Fig. BQ	Fig. BR	Fig. BS	Fig. BT
Fig. BU	Fig. BV	Fig. BW	Fig. BX
Fig. BY	Fig. BZ	Fig. CA	Fig. CB
Fig. CC	Fig. CD	Fig. CE	Fig. CF
Fig. CG	Fig. CH	Fig. CI	Fig. CJ
Fig. CK	Fig. CL	Fig. CM	Fig. CN
Fig. CO	Fig. CP	Fig. CQ	Fig. CR
Fig. CS	Fig. CT	Fig. CU	Fig. CV
Fig. CW	Fig. CX	Fig. CY	Fig. CZ
Fig. DA	Fig. DB	Fig. DC	Fig. DD
Fig. DE	Fig. DF	Fig. DG	Fig. DH
Fig. DI	Fig. DJ	Fig. DK	Fig. DL
Fig. DM	Fig. DN	Fig. DO	Fig. DP
Fig. DQ	Fig. DR	Fig. DS	Fig. DT
Fig. DU	Fig. DV	Fig. DW	Fig. DX
Fig. DY	Fig. DZ	Fig. EA	Fig. EB
Fig. EC	Fig. ED	Fig. EE	Fig. EF
Fig. EG	Fig. EH	Fig. EI	Fig. EJ
Fig. EK	Fig. EL	Fig. EM	Fig. EN
Fig. EO	Fig. EP	Fig. EQ	Fig. ER
Fig. ES	Fig. ET	Fig. EU	Fig. EV
Fig. EW	Fig. EX	Fig. EY	Fig. EZ
Fig. FA	Fig. FB	Fig. FC	Fig. FD
Fig. FE	Fig. FF	Fig. FG	Fig. FH
Fig. FI	Fig. FI	Fig. FI	Fig. FI

Nota: As imagens representam composições ilustrativas. A lista representa apenas, os principais tipos de inaladores disponíveis em Portugal.

Informações adicionais em: www.geneq.pt

RECURSOS ÚTEIS

PRINCÍPIO ATIVO	SOLUÇÃO PARA NEBULIZAÇÃO	INALADOR PRESSURIZADO doseável (µg)	INALADOR DE PÓ SECO (µg)
CORTICOSTERÓIDES			
Becometasona		50 Bricolide® e 40mcg (Fig. C) 100 Dax Airmax® e 120mcg (Fig. B) (breath triggered inhaler) 250 Becotide Forte® e 40mcg (Fig. C)	
Budesonida	1mg/2mL Pulmicort® e 5 meses 1mg/2mL Budesonida Teva® 1mg/2mL e 6 meses	200 Budesonida Budair® e 7 Anos (Fig. B)	200 Budesonida Formoterol/Technicort® (Fig. K)/Budesonida Novolizer® (Fig. N)/Milonizer® Breezhaler caps. (Fig. B)/ Pulmicort Turbuhaler® (Fig. P), 400 Budesonida Formoterol/Technicort® (Fig. K)/Budesonida Novolizer® (Fig. N)/Milonizer® Breezhaler cap. (Fig. B)
Fluticasona > 4 anos		50/125/250 Bricover® Inhalador®/Fluticasona Inhalador® (Fig. C)	50/100/250/500 Bricover®/Fluticasona Inhalador® (Fig. C)
Mometasona > 10 anos			200/400 Azmanex Turbuhaler® (Fig. M)
BETA2 AGONISTA			
Curta duração ação (SABA)	Salbutamol Turbuhaler® e 3 anos	5 mg/mL Ventolin®	100 Salbutamol®/Ventolin Inhalador® (Fig. C)
	Formoterol		100 Salbutamol Novolizer® (Fig. N)
			500 Bricany® Turbuhaler® (Fig. P)
Longa duração ação (LABA)	Indacaterol > 18 Anos Olodaterol > 18 Anos Procaterol > 4 Anos Salmeterol > 4 Anos		12 Formoterol Inhalador®/Formoterol Inhalador® (Fig. M) Formoterol Novolizer® (Fig. N) 150/100 Odissona/ODF Breezhaler® (Fig. B) 2,5 Silevent® Respimat® (Fig. O) (soft mist inhaler) 50 DilaMax®/Serevent Diskus® (Fig. L)
CORTICOSTERÓIDE + BETA2 AGONISTA DE LONGA AÇÃO			
Budesonida + Formoterol			80 + 4,5 Assema/Symbicort Turbuhaler® e 6 Anos (Fig. P) 160 + 4,5 Assema/Symbicort Turbuhaler® e 12 Anos (Fig. P) 320 + 9 Assema/Symbicort Turbuhaler® e 12 Anos (Fig. P) 160 + 4,5 Bricany/Quadrang Spirimax® e 18 Anos (Fig. Q) 320 + 9 Bricany/Quadrang Spirimax® e 18 Anos (Fig. Q) 160 + 4,5 Bricany/Quadrang Spirimax® e 12 Anos (Fig. R) 320 + 9 Bricany/Quadrang Spirimax® e 12 Anos (Fig. R)
Fluticasona + Formoterol		50/125 + 5 Flutiform Inhalador® e 12 anos (Fig. S) 250 + 10 Flutiform Inhalador® e 12 anos (Fig. S) 50/125 + 5 Flutiform® K Inhaler® e 12 anos (Fig. T) (breath triggered inhaler)	
Fluticasona + Salmeterol		50/125/250 + 25 Serevent Inhalador® e 4 Anos (Fig. C) 125/250/125 Serevent® (Fig. C)	100/250/500 + 50 Serevent/Motex®/Serevent Verocept® Diskus® e 4 Anos (Fig. L) 250/500 + 50 Airflutal Faringo e 12 Anos (Fig. L) 500 + 50 Airflutal Spirimax® e 18 Anos (Fig. Q)
Fluticasona + Vilanterol			80/160 + 22 Relvar/Breventy Ellipta® e 12 Anos (Fig. C)

Grupo de Estudos de Doenças Respiratórias da APMCP

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DGS - Orientação Nº 010/2017 de 26/06/2017 - Ensino e Avaliação da Técnica Inalatória na Asma
- DGS - Norma nº 006/2018 - Monitorização e Tratamento Para o Controlo da Asma na Criança, no Adolescente e no Adulto
- GILLARD, et al – “European Respiratory society clinical practice guidelines for the diagnosis of asthma in children aged 5-16 years”. 2021
- <https://gresp.pt/>
- https://gresp.pt/wp-content/uploads/2025/11/Folheto_GRESP_FOLHETOS-TECNICA-INALATORIA_setembro-2025.pdf
- <https://www.chts.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/4/2021/02/Folheto-Inalador-Pressurizado.pdf>
- <https://www.spp.pt/UserFiles/file/Publicacoes/PN%20DOENÇAS%20RESPIRATORIAS.pdf>



Escola VIVAE Vigilância da Asma em Contexto Escolar

Qualidade do Ar Desencadeadores de crise asmática



Estrutura da Apresentação

Sumário

- | | |
|---|--|
| 01 Qualidade do Ar — Conceitos-Chave | 02 Qualidade do Ar Interior (QAI) |
| 03 Desencadeadores de Crise Asmática | 04 Redução da Exposição — Boas Práticas |
| 05 Legislação Aplicável | 06 Sugestões Práticas para a Escola |

Vídeo | Euronews (2023)

“Poluição do ar na UE continua elevada e a causar muitas doenças”
[Poluição do ar na UE continua elevada e a causar muitas doenças.mp4](#)



01 · Qualidade do Ar

Conceitos-chave, exposição e contexto europeu

Qualidade do Ar — Contexto

90%

do tempo passamos
em ambientes fechados

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera a Qualidade do Ar Interior (QAI) crucial para a saúde pública, pois as pessoas passam cerca de 90% do tempo em ambientes fechados



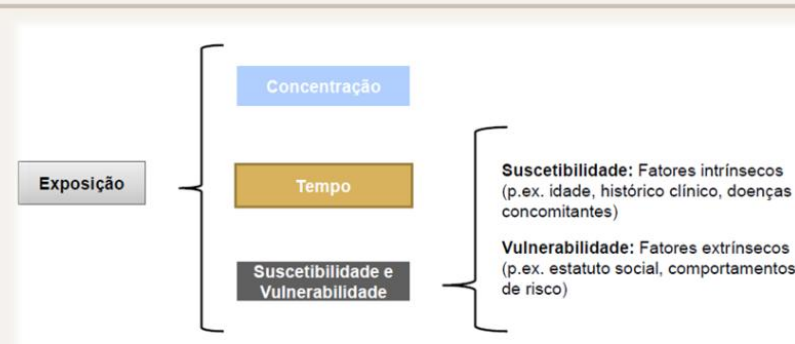
Qualidade do Ar — Contexto

Porque é que o ar interior é crítico?



Qualidade do Ar — Contexto

Conceito de Exposição

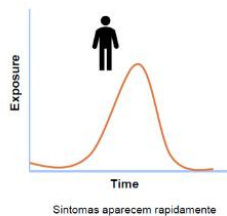


Qualidade do Ar — Conceitos	Qualidade do Ar — Programa Nacional de Saúde Escolar
-----------------------------	--

Conceito de Exposição

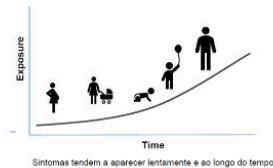
Exposição Aguda

Episódios pontuais de libertação de substâncias. Os efeitos surgem pouco tempo após a exposição — ex: irritação das vias respiratórias por SO₂, NO₂ ou formaldeído.



Exposição Crónica

Exposições repetidas que permitem acumulação do agente no organismo. Os efeitos podem surgir semanas, meses ou anos depois — ex: cancro do pulmão por radão ou tabaco.



Qualidade do Ar — Programa Nacional de Saúde Escolar

[illegible][illegible]

Qualidade do Ar — Programa Nacional de Saúde Escolar

Qualidade do Ar — Programa Nacional de Saúde Escolar

Qualidade do Ar — Programa Nacional de Saúde Escolar

Metodologia de Avaliação

Nível de Exposição (NE)			Nível de Deficiência (NDI)			= Nível de Probabilidade
Nível de Exposição (NE)	ND	Significado	Nível de Deficiência (NDI)	ND	Significado	
Continuada	4	Contínuo	Muito Deficiente	1	Completamente	= Nível de Probabilidade
Frequente	3	Vezes mais	Deficiente	2	Frequentemente alguns indícios de deficiência	
Ocasional	2	Algumas vezes	Mediano	3	Ocasionalmente, há sinais de deficiência	
Excepcional	1	Importante	Absolutamente	4	Não foram detectadas anomalias	

Nível de Probabilidade (NP)			Nível de Consequência (NC)			= Nível de Risco
Nível de Probabilidade (NP)	ND	Significado	Nível de Consequência (NC)	ND	Significado	
Alta	4	A ocorrência de um dano pode ser considerada alta	Grave	3	Consequência grave	= Nível de Risco
Média	3	A ocorrência de um dano pode ser considerada média	Moderada	2	Consequência moderada	
Baixa	2	A ocorrência de um dano pode ser considerada baixa	Leve	1	Consequência leve	
Muito Baixa	1	A ocorrência de um dano pode ser considerada muito baixa	Trivial	4	Consequência trivial	

Metodologia de Avaliação

Significado dos Níveis de Intervenção		
Nível de Intervenção (NI)	Nível de Risco (NR)	Significado
I	[600-4000]	Situação crítica Correção prioritária
II	[150-600]	Corrigir e adaptar medidas de controle
III	[40-150]	Melhorar, se possível, justificando a intervenção
IV	[0-40]	Intervir apenas se uma análise mais pormenorizada o justificar

Figura 2 - Significado dos Níveis de Intervenção do Método de Avaliação de Risco simplificado (com as devidas adaptações). Fonte: DGS (imagem elaborada pelo GT "Ambiente Alimentar da Saúde")

Dominios da Ferramenta ARSAE

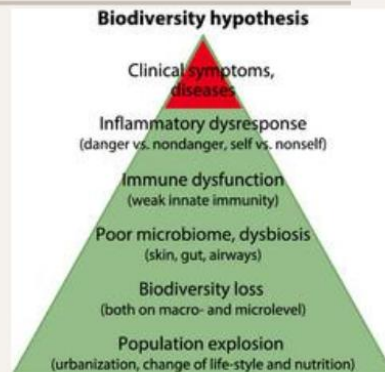


Qualidade do Ar — Evidência Científica

A Hipótese da Biodiversidade

- A exposição a ambientes naturais diversificados na infância está associada a menor prevalência de alergias e asma.
- Estudos comparativos entre populações rurais e urbanas (ex: Carélia Finlandesa vs Russa) mostram diferenças significativas na sensibilização alérgica.
- O contacto precoce com microrganismos ambientais parece modular o sistema imunitário, reduzindo respostas alérgicas excessivas.

Fonte: Haahtela et al., 2015; von Mutius & Vercelli, 2010 – Nature Reviews Immunology



Qualidade do Ar — Comunicação Social

VISION

ID: 45513803

CORREIO
da manhã

06-01-2013

Tiragem: 154679
País: Portugal
Período: Diária
Âmbito: Informação Geral

Pág: 17
Cores: Cor
Área: 21,39 x 30,58 cm²
Corte: 1 de 1

ESTUDO ■ VENTILAÇÃO DEFICIENTE NAS CRECHES

Ar contaminado afeta infantários

■ A má qualidade do ar que as crianças respiram nas salas dos infantários pode provocar doenças agudas e crónicas como alergias, asma e cancro



Qualidade do Ar — Comunicação Social

ASAE aplica 47 multas relacionadas com a qualidade do ar interior

Este artigo tem mais de 2 anos

No âmbito de várias operações de fiscalização a nível nacional sobre a "Certificação Energética de Edifícios e o Desempenho Energético de Edifícios, foram fiscalizados 70 operadores económicos".



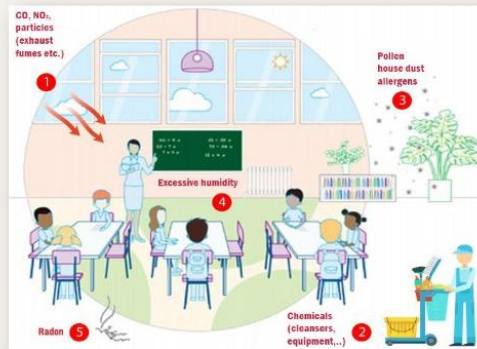
Fonte: <https://observador.pt/2023/09/25/asae-aplica-47-multas-relacionadas-com-a-qualidade-do-ar-interior/>

Qualidade do Ar — Perceção do Ambiente Construído



Qualidade do Ar — Percepção do Ambiente Construído

Fontes de contaminação?



Fonte: www.nijz.si

QAI — Fontes Externas

Fatores que influenciam a QAI no ambiente construído

- Características do edifício
 - Localização e Orientação
 - Características dos materiais utilizados
 - Tipo e qualidade de ventilação
 - Ocorrências e patologias visíveis no edifício
- Comportamentos dos Ocupantes
 - Densidade de ocupantes nos espaços
 - Utilização da ventilação natural e/ou mecânica
 - Comportamentos associados à produção de poluentes
 - Dieta e estilo de vida (afeta a exposição aos poluentes)

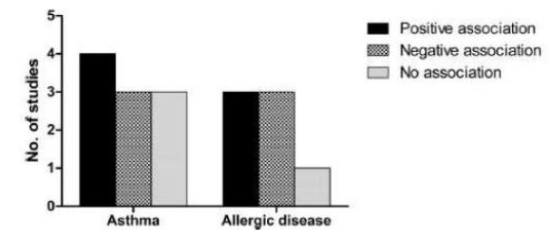


QAI — A dieta como moderador da exposição?



QAI — Estudo Relação entre Espaços Verdes e Asma/Alergias

Fig. 1 The number and direction of associations between greenness exposure and the prevalence of allergy and asthma, in the 12 reviewed studies. Occasionally, there were contradicting association directions reported in the same study, due to different study regions being included



Cavaleiro Rufo. Green Environments and Allergic Diseases in Children: a Scoping Review. Current Epidemiology Reports. 2019

Qualidade do Ar — Fontes de Contaminação

A Perceção do Ambiente Construído

Ventilação

Sistemas AVAC, grelhas, caudais de ar renovado

COV

Compostos orgânicos voláteis de tintas, mobiliário, limpeza

Biodiversidade / Alergénios / Fungos

Ácaros, pólenes, esporos, animais

Matéria Particulada

PM10, PM2.5, UFP — de dentro e de fora

Comportamentos de Risco

Tabaco, velas, incenso, aerossóis

Temperatura e Humidade Relativa



02 · Qualidade do Ar Interior

Fontes de contaminação, poluentes e seus efeitos

QAI — Fontes Internas

Materiais de Construção, Decoração e Limpeza

- Mobiliário de aglomerado de madeira e madeiras tratadas — emitem formaldeído
- Revestimentos: alcatifas, cortinas, tecidos — acumulam pó e alergénios
- Isolamentos: lã de vidro, espumas de poliuretano — partículas em suspensão
- Tintas e vernizes — fonte de COV
- Pó de giz e marcadores de quadros brancos — irritantes respiratórios
- Produtos de limpeza, ambientadores e velas aromáticas — COV e partículas finas



QAI — Fontes Internas

Sistemas AVAC e Condutas de Ventilação

- Localização e orientação das tomadas de ar — proximidade de grelhas de exaustão, acumulação de humidade
- Tipo e eficácia dos filtros utilizados — filtragem insuficiente permite entrada de PM e alergénios
- Manutenção regular dos sistemas é essencial — filtros sujos tornam-se fontes de contaminação
- Sistemas mal dimensionados favorecem crescimento de bolores e bactérias nas condutas



QAI — Alergénios

Níveis de Alergénios nas Escolas e Asma

Estuda: 52 escolas · 101 salas de aula · 2816 alunos (180 com diagnóstico de asma)

Ácaros

Níveis superiores nas habitações; presentes nas escolas

Barata

Maior exposição associada a maior prevalência de asma

Rato

Concentrações relevantes em contexto escolar urbano

Gato

Correlação positiva com prevalência de asma nas escolas

Fonte: Moghtaderi et al., 2020 – Allergol Immunopathol



QAI — Outros Fatores Desencadeadores

Outros Fatores Relevantes em Contexto Escolar

- Pólen — especialmente relevante em períodos de alta polinização; entra pelo ar e nas roupas
- Animais — alérgenos de gato, cão, roedor presentes mesmo sem o animal no local
- Bactérias, fungos e vírus — proliferam em ambientes húmidos e mal ventilados
- Lancheiras, mochilas e sacos de desporto — podem transportar alérgenos e fungos
- Stress relacionado com testes ou situações sociais — pode precipitar ou agravar crises de asma



03 · Poluentes e Efeitos na Saúde

CO₂, PM, CO, ar seco e matéria particulada

Poluentes — Avaliações QAI em Escolas

Tipologia	Tempo medição	Hora Início	MP10 (ug/m³)	MP10 (ug/m³)	CO ₂ (ppm)	CO (ppm)	COV's (ug/m³)	V. AR (m/s)	TEMP. (°C)	H.R. (%)	PT ORV. (°C)
			Limite de proteção 500	Margem Tolerância 1000	1250 PPM	9 PPM	800 ug/m³ 0,6 mg/m³	0,15 m/s	20°C - 25°C	50%	
escola	30 m	10:59	Min	5,00	0	0	0,0	0	22	44,0	10,0
			Max	33,00	2591	0	0,0	0,1	25,4	46,6	12,3
			Med	26,00	541	0	0,0	0	23,2	45,9	10,7
			Stel max	29,00	893	0	0,2				
			TWA	1,00	33	0	0,0				
escola	30 m	11:36	Min	2,00	0	0	0,0	0	20,4	62,0	13,2
			Max	34,00	1414	0	0,0	0,2	20,8	64,3	14,0
			Med	17,00	1338	0	0,0	0	20,6	63,7	13,5
			Stel max	18,00	1585	0	0,0	0,0	19,9	63,2	13,0
			TWA	1,00	83	0	0,0	0,1	20,8	66,9	13,8
escola		10:18	Min	2,00	0	0	0,0	0	19,9	63,2	13,0
			Max	24,00	1609	0	0,5	0,1	20,8	66,9	13,8
			Med	10,00	778	0	0,0	0	20,4	63,8	13,4
			Stel max	11,00	1047	0	0,0				
			TWA	0,00	48	0	0,0				
escola		10:03	Min	0,00	0	0	0,0	0	19,4	68,8	13,6
			Max	22,00	2008	0	0,0	0,6	21,1	68,7	15,4
			Med	10,00	836	0	0,0	0,2	20,4	69,4	14,6
			Stel max	10,00	1154	0	0,0				
			TWA	0,00	51	0	0,0				
escola		11:41	Min	3,00	0	0	0,0	0	21,0	68,1	15,1
			Max	35,00	2604	0	0,0	0,6	21,2	70,5	15,5
			Med	16,00	1071	0	0,0	0,2	21,1	69,4	15,3
			Stel max	16,00	1243	0	0,0				
			TWA	0,00	66	0	0,0				
escola		10:06	Min	6,00	0	0	0,0	0	16,3	66,0	11,2
			Max	42,00	2540	0	0,0	0,1	19,8	71,4	13,3
			Med	20,00	633	0	0,0	0	18,6	69,6	12,7
			Stel max	22,00	648	0	0,0				
			TWA	1,00	90	0	0,0				

Poluentes — Efeitos na Saúde

Efeitos do Ar Seco na Saúde

- Secura da mucosa do nariz e garganta — reduz barreira de defesa contra patógenos
- Sangramento do nariz, espirros, tosse e dificuldade em respirar
- Aumento da suscetibilidade a infecções respiratórias
- Pele seca e irritação ocular — sensação de areia, comichão, ardor
- Ambientes escolares sobreaquecidos e secos favorecem transmissão de vírus



Poluentes — CO₂

Dióxido de Carbono (CO₂)

Vertigens

Sonolência

Fadiga

Cefaleias

Desorientação

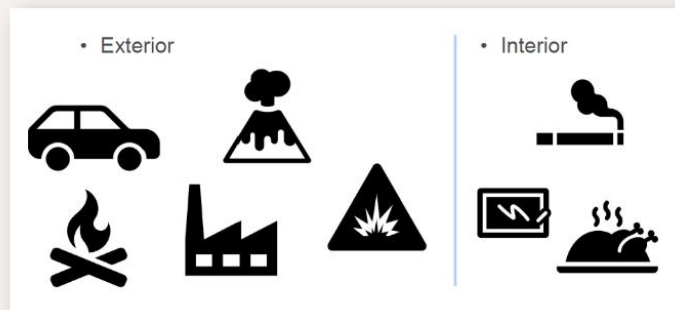
Rubor na pele

Dispneia



Poluentes — Matéria Particulada

Matéria Particulada - Origem



Poluentes — Matéria Particulada

Matéria Particulada

PM₁₀

< 10 µm (coarse particles)

Inaladas até à traqueia e brônquios. Provocam irritação das vias aéreas superiores.

PM_{2.5}

< 2,5 µm (fine particles)

Atingem os alvéolos pulmonares. Associadas a exacerbações de asma e DPOC. Entram na corrente sanguínea.

UFP

< 0,1 µm (nanoparticles)

As mais perigosas. Atravessam a barreira pulmonar-sanguínea e afetam o coração e o sistema nervoso.



Fonte: Wu et al., 2019 — BMC Pediatrics | Osman et al., 2007 — Am J Respir Crit Care Med

Qualidade do Ar — Matéria Particulada



Qualidade do Ar — Ella Kissi-Debrah, 2004 - 2013

Air pollution a cause in girl's death, coroner rules in landmark case

Coroner says failure to reduce pollution levels to legal limits was factor in death of Ella Kissi-Debrah, who had severe asthma



Fonte: The Guardian



04 · Redução da Exposição

Limpeza, ventilação, produtos e gestão do espaço

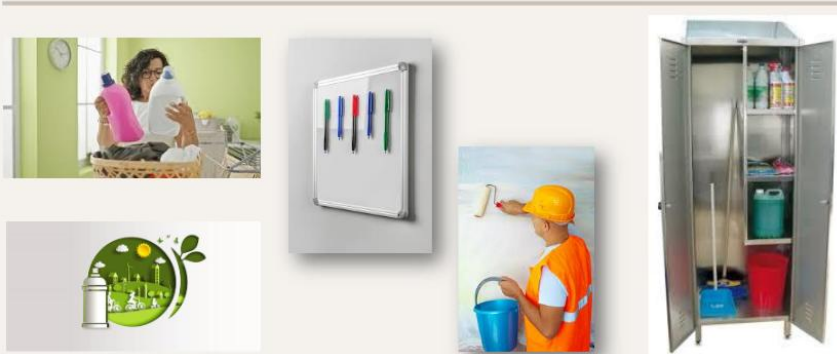
Redução da Exposição — Limpeza

Boas Práticas de Limpeza e Manutenção



Redução da Exposição — Produtos

Escolha de Produtos e Materiais



Redução da Exposição — Ventilação

Ventilação Adequada



Redução da Exposição — Fontes Externas

Pólen e Incêndios Florestais

Gestão do Pólen

- Consultar boletins de polinização diariamente
- Minimizar atividades ao ar livre de manhã cedo (maior concentração de pólen)
- Manter portas e janelas fechadas em dias de vento forte, quentes e secos
- Usar filtros de partículas nos carros
- Evitar praticar desportos ao ar livre em períodos de alta polinização



Incêndios Florestais

- Permanecer dentro dos edifícios com janelas fechadas; usar ar condicionado, em modo de recirculação
- Evitar fontes de combustão interior (gás, lenha, velas, incenso)
- Evitar atividades ao ar livre durante e após incêndios
- Usar máscara N95 se exposição for inevitável
- Manter medicação e seguir indicações do médico;
- Manter-se informado, hidratado e fresco.



05 • Legislação Aplicável

Quadro legal nacional em vigor

Legislação — Quadro Legal

Legislação Nacional sobre QAI

DL 101-D/2020

7 de dezembro de 2020

Transpõe a Diretiva (UE) 2018/844. As disposições relativas à QAI entraram em vigor a 1 de julho de 2021. Alterado pelo DL 101/2022 de 19 de novembro.

Portaria 138-G/2021

1 de julho de 2021

Estabelece os requisitos para avaliação da QAI, incluindo a Avaliação Simplificada Anual (ASA): medição mínima de CO₂, PM10 e PM2.5.

Despacho 1618/2022

9 de fevereiro de 2022

Define a metodologia de avaliação da qualidade do ar interior, incluindo número de pontos, tempo e intervalos de medição, em articulação com INSA e ADENE.

Notícias – Avaliação da QAI nas Escolas



06 · Sugestões Práticas

Políticas e medidas para a escola VIVAE

Sugestões — Comunicação e Monitorização

Comunicação, Educação e Monitorização



Sugestões — Gestão de Alunos com Asma

Alunos com Asma — Plano de Ação

- Manter atualizado o registo confidencial de alunos com diagnóstico de asma (PSI)
- Formar funcionários na identificação de sintomas de crise asmática
- Nas aulas de Educação Física:
 - permitir aquecimento adequado
 - adaptar atividades em dias de ar frio ou alta poluição do ar
 - Não penalizar alunos que precisem de pausas por motivos respiratórios



Sugestões — Espaços Verdes em ambiente urbano

- Período de exposição
- Suscetibilidade e vulnerabilidade dos indivíduos
- Região geográfica
- Espécies envolvidas
- Microbioma do ambiente
- Comportamentos dos indivíduos expostos



Sugestões — Infraestruturas

Infraestruturas e Espaço Exterior

- Construir em zonas afastadas de fontes de poluição
- Instalar sistemas de ventilação eficientes em novas construções
- Criar zonas verdes adequadas — fixam água no solo, criam sombra e melhoram microclima
- Não queimar lixo nas proximidades da escola
- Não impermeabilizar excessivamente áreas exteriores
- Manter espaços públicos cuidados para evitar acumulação de pó e alergénios



Sugestões — Curiosidade

Plantas de Interior — Aliadas da QAI

Algumas espécies removem determinados contaminantes, absorvem radiações, afastam insetos e humidificam o ambiente. As plantas utilizam poluentes como fonte de energia.



Filodendro scandens



Antúrio



Lírio da Paz



Orquídea



"Se somos suficientemente fortes para desestabilizar o nosso planeta, também somos suficientemente poderosos para o salvar se trabalharmos juntos."

— David Attenborough



Escola VIVAE Vigilância da Asma em Contexto Escolar



Professora Doutora Eva Menino
Enf Carlos Machado

25 de Fevereiro de 2026, Leiria



Escola VIVAE

Obrigada pela atenção

Qualidade do Ar e Desencadeadores de Crise Asmática



Parcerias no controlo da asma em contexto escolar



Promover a reflexão partilhada sobre a vigilância da asma em contexto escolar, reforçando a articulação entre saúde escolar, cuidados de saúde primários e hospitalares e recolher contributos para a melhoria do projeto Escola VIVAE.

Parcerias no controlo da asma em contexto escolar

Ideias-chave consolidadas

- A asma é uma condição frequente e relevante em contexto escolar
- A identificação de crianças e adolescentes com asma é determinante para a segurança
- A vigilância exige articulação entre saúde escolar, CSP e hospital

O papel dos profissionais neste percurso

- Reconhecer a asma como prioridade
- Assumir a vigilância como responsabilidade partilhada
- Contribuir para a segurança da comunidade escolar

Articulação entre escola, CSP e hospital

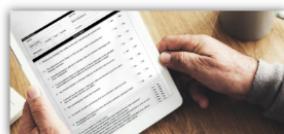
- Onde surgem mais dificuldades na articulação?
- O que funciona bem entre escola, CSP e hospital?
- Onde se perdem informações ou oportunidades de intervir importantes?



Avaliação do percurso formativo



A avaliação do percurso formativo é fundamental para compreender o impacto da formação e integrar contributos para a melhoria contínua do projeto Escola VIVAE.



Mensagem final e agradecimentos



A vigilância da asma em contexto escolar é um processo contínuo, que depende da colaboração entre profissionais, instituições e níveis de cuidados.

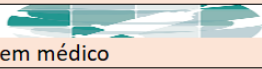
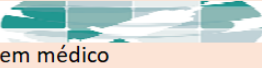
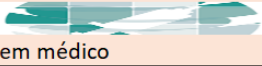
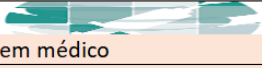
O projeto Escola VIVAE pretende contribuir para uma resposta mais articulada, segura e centrada nas necessidades das crianças e jovens.

Agradecemos a participação de todos os profissionais envolvidos, bem como o contributo das equipas de saúde escolar, cuidados de saúde primários e hospitalares.

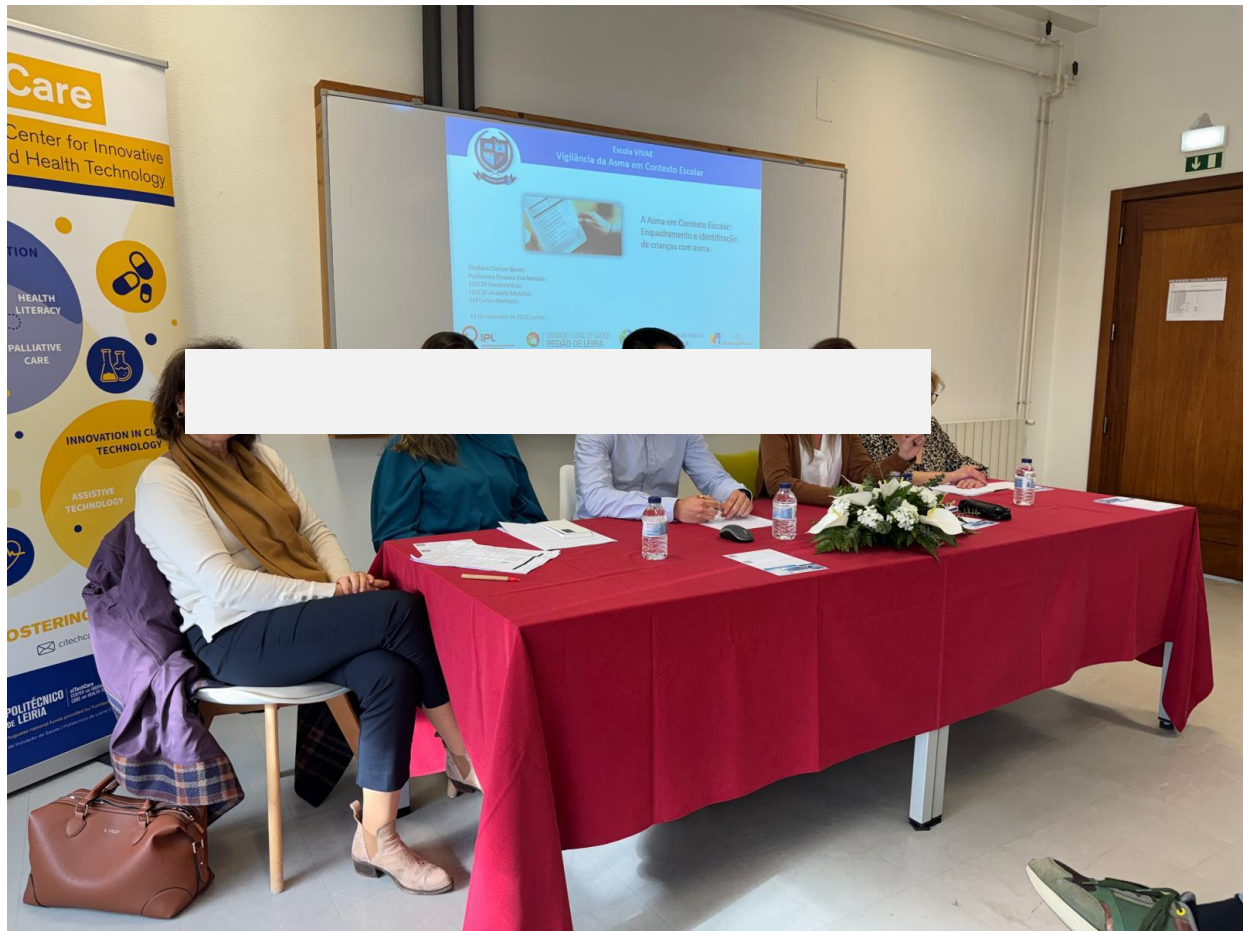
Obrigado pela partilha, reflexão e compromisso.

APÊNDICE VII – ARTIGOS PUBLICADOS NA REVISTA INFO SAÚDE - EDIÇÕES
N.º11 E N.º12

APÊNDICE VIII – EXEMPLO DE TRATAMENTO DE DADOS E ANÁLISE DO ESTADO
VACINAL EM POPULAÇÃO MIGRANTE

	B	D	K	L	M	N
389	27/10/2019	França		Atualizado	Verificar elegibilidade da BCG	
390	07/01/2016	Luxemburgo		Atualizado		
391	07/04/2008	Brasil	sem médico	Sem registos		
392	25/07/2009	Ucrânia	Sem médico	Vacinas em atraso	rubeola, parotidite, HPV	
393	04/03/2019	Brasil	Sem médico	Atualizado		
394	03/05/2011	Brasil	Sem médico	Atualizado		
395	19/12/2008	Brasil	Sem médico	Sem registos		
396	05/03/2015	Brasil	Sem médico	Vacinas em atraso	HPV, tetano, difteria	
397	31/10/2008	Brasil	Sem médico	Sem registos		
399	13/09/2007	Brasil	Sem médico	Atualizado		
400	12/04/2007	Brasil	sem médico	Sem registos		
401	31/01/2009	Brasil	Sem médico	Vacinas em atraso	HPV, tetano, difteria, polio, hep B	
402	30/06/2006	Brasil	sem médico		Excluído para vacinação	
403	25/09/2011	Brasil	Sem médico	Atualizado		
404	23/07/2019	Luxemburgo	Sem médico	Atualizado	Verificar elegibilidade da BCG	
405	20/12/2015	Brasil	sem médico	Atualizado		
406	19/01/2021	Brasil		Atualizado		
407	03/03/2021	Brasil	Sem médico	Atualizado		
408	06/11/2014	Brasil	Sem médico	Vacinas em atraso	HPV, difteria, tetano	
409	16/04/2015	Brasil	Sem médico	Sem registos		
410	18/09/2013	brasil	Sem médico	Vacinas em atraso	HPV, difteria, tetano	
411	24/07/2010	França	sem médico	Sem registos		
412	16/10/2012	Brasil		Atualizado		
413	05/06/2006	Cabo Verde	Sem médico	Sem registos		
414	31/07/2014	Brasil		Vacinas em atraso	HPV	
415	25/04/2007	Brasil	Sem médico	Sem registos		
416	15/08/2008	Brasil		Atualizado		
417	28/10/2020	Brasil	Sem médico	Atualizado		
418	09/12/2014	Brasil	Sem médico	Sem registos		
419	16/07/2014	Brasil	Sem médico	Vacinas em atraso	HPV, difteria, tetano	
420	22/12/2013	brasil	Sem médico	Atualizado		
421	05/05/2010	Brasil	Sem médico	Atualizado		

APÊNDICE IX – COMISSÃO CIENTÍFICA DO PROJETO ESCOLA VIVAE E REGISTOS
DO SEMINÁRIO



**APÊNDICE X – PRODUÇÃO DE CONTEÚDOS EDUCATIVOS EM SAÚDE MATERNA
(PROCESSO DE EDIÇÃO E LEGENDAGEM PARA PORTUGUÊS DE PORTUGAL)**

APÊNDICE XI – DESEMPENHO POR PERGUNTA DO QCSA NA AMOSTRA
EMPARELHADA

Tabela de desempenho por pergunta do QCSA na amostra emparelhada (n=23)

Pergunta	Conteúdo da pergunta resumido	Pré n	Pré %	Pós n	Pós %	Diferença
1	A tosse não é um sintoma da asma	18	78,3	20	87,0	+8,7
2	A asma é devida a uma inflamação dos pulmões	3	13,0	1	4,3	-8,7
3	Fumar em casa pode piorar a asma de uma criança	23	100,0	23	100,0	+0,0
4	Os ataques podem surgir com tinta, gasolina, fumo ou poluição	22	95,7	23	100,0	+4,3
5	Só um médico consegue evitar um ataque de asma	23	100,0	23	100,0	+0,0
6	No início de um ataque pode sentir aperto no peito ou pieira	23	100,0	23	100,0	+0,0
7	O registo de DEMI serve para detetar sinusite / seios perinasais abertos	3	13,0	11	47,8	+34,8
8	Uma criança deixa de ser asmática se vários anos não tiver sintomas	20	87,0	22	95,7	+8,7
9	A asma é uma doença emocional ou psicológica	22	95,7	21	91,3	-4,3
10	A maioria das crianças asmáticas tem de ir ao hospital quando tem um ataque	19	82,6	23	100,0	+17,4
11	Nalgumas pessoas a asma pode melhorar com a idade	19	82,6	20	87,0	+4,3
12	Os médicos não sabem bem porque certas pessoas têm asma, mas sabem o que desencadeia um ataque	15	65,2	16	69,6	+4,3
13	Com tratamento adequado, a maioria das crianças pode levar vida normal	23	100,0	23	100,0	+0,0
14	Ficar enervado, chorar ou rir pode desencadear um ataque	18	78,3	23	100,0	+21,7
15	Quem não tem asma até aos 40 anos, já não vem a ter	22	95,7	23	100,0	+4,3
16	As crianças com asma não devem praticar desportos em que tenham de correr muito	22	95,7	18	78,3	-17,4
17	Em crianças mais novas, a asma surge por vezes após doença respiratória por vírus	14	60,9	22	95,7	+34,8
18	Um alergénico é o anticorpo que falta aos asmáticos	14	60,9	19	82,6	+21,7
19	Uma pessoa pode piorar da asma sem se aperceber de alteração na respiração	15	65,2	18	78,3	+13,0
20	Fazer exercício em tempo frio pode desencadear um ataque	18	78,3	23	100,0	+21,7
21	Peixes e pássaros são bons animais de estimação para uma criança com asma	17	73,9	13	56,5	-17,4
22	Usa-se inalador de alívio para reduzir a inflamação dos pulmões	4	17,4	6	26,1	+8,7
23	Alguns remédios para a asma só fazem efeito se se tomarem todos os dias	18	78,3	20	87,0	+8,7
24	Não é preciso agitar antes de usar a maioria dos inaladores para a asma	18	78,3	19	82,6	+4,3
25	Há menos pessoas com asma hoje do que há 10 anos	16	69,6	22	95,7	+26,1

ANEXOS

ANEXO I – AUTORIZAÇÃO PARA O PROJETO ESCOLA VIVAE DA CE E CA

DELIBERAÇÃO DO
Conselho de Administração
Acta nº 512025.12/19

Exmo. Senhor
Presidente do Conselho de Administração,

CI - Centro de Investigação, Inovação e Desenvolvimento Científico

Ref.ª 119/2025

Leiria, 12 de dezembro de 2025

Assunto: Trabalho académico, no âmbito do mestrado em Enfermagem Comunitária, na Área de Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública, do Enf. Carlos Miguel da Cruz Machado, intitulado "Escola VIVAE - Vigilância e Gestão da Asma em Contexto Escolar", submetido pela Prof. Eva Patrícia da Silva Guilherme Menino, do Instituto Politécnico de Leiria (IPL).

De acordo com o Procedimento Interno "Aprovação de estudos e projetos de Investigação", em vigor desde 2016.03.07, informa-se que o estudo mencionado em epígrafe está devidamente instruído de acordo com os elementos assinalados na Listagem de Documentos e Validação.

E de
C RL
c Na
l

Mais se informa que este estudo teve o parecer favorável da Comissão de Ética de acordo com a Ata n.º 09, de 2025.12.03. Neste sentido, submete-se o pedido para decisão final do Conselho de Administração.

Com os melhores cumprimentos,

Aprovado

Original ao P. Investigação a 21.12.2025

ANEXO II – E-MAILS DE DIVULGAÇÃO E CONFIRMAÇÃO ÀS ELSE - SEMINÁRIO
ESCOLA VIVAE

E-mail de divulgação:

<

Reencaminhar: Projeto "Escola VIVAE – Vigilância da Asma em Contexto Escolar" - Divulgação de Formação às Equipas Locais de Saúde Escolar da ULSRL

>

Estimadas ELSE da ULS RL

Excelente ano de 2026 para todas!

Na nossa Reunião Geral de Saúde Escolar de 16/12 último, foi apresentado pelo Enfermeiro Carlos Machado, Mestrando em Enfermagem Comunitária na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria (IPL), o Projeto "Escola VIVAE – Vigilância da Asma em Contexto Escolar", no âmbito das Necessidades de Saúde Especiais, e desenvolvido em contexto de estágio no Centro de Saúde de Alcobaça. Este projeto tem, como na altura também foi mencionada, uma **componente formativa** que, cf. email infra da Prof.ª Eva Menino, será integrada e dinamizada pela Escola Superior de Saúde do IPL e pela ULS da Região de Leiria (através de profissionais da Pediatria, do Departamento de Saúde Pública, da USF Martingil, da USF Pedro e Inês e da UCC de Alcobaça/Nazaré).

Objetivo: capacitar as equipas locais de saúde escolar (ELSE) para a gestão da asma em contexto escolar, nomeadamente para a definição do Plano de Saúde Individual, promovendo a segurança, a inclusão e a articulação entre escola, família e serviços de saúde.

Destinatários: médicos, enfermeiros, técnicos de saúde ambiental que integram as ELSE da ULS RL.

Data: 11 de fevereiro de 2026

Horário: 09h00 – 17h00

Local- Previsão (a confirmar via email facultado na inscrição): Auditório do Campus 5 do Instituto Politécnico de Leiria (junto ao Hospital)

Em Anexo o programa provisório e QR Code para inscrição.

A participação é gratuita, mas carece de inscrição e de autorização pelo superior hierárquico.

Inscrição através do seguinte link:
<https://forms.cloud.microsoft/Pages/ResponsePage.aspx?id=rYVrU0ikhkGpr-PMrTMCxRQ3HKdNBfBGsW8B17771GjUQjM5MkpNS1hFTjBBT1pUU0ozUFVQERZVS4u>

Com os melhores cumprimentos

m

Public Health Unit of Local Health Unit of the Leiria Region - E.P.E.

E-mail de confirmação:

Muito bom dia, estimada equipa de formadores e formandos do seminário "Escola VIVAE - Vigilância da Asma em Contexto Escolar",

Na sequência do adiamento anteriormente comunicado, vimos confirmar que a formação se realizará:

Dia: 25 de fevereiro de 2026

Horário: 09h00 – 17h00

Local: Auditório do Campus 5 do Instituto Politécnico de Leiria (junto ao Hospital)

Estão reunidas as condições para a realização da formação, mantendo-se integralmente o programa previamente divulgado.

A sessão decorrerá em formato presencial, com momentos expositivos e participativos. No âmbito do projeto Escola VIVAE, serão aplicados breves questionários em momentos específicos da formação, cujo preenchimento é voluntário.

Solicita-se, sempre que possível, a chegada com alguns minutos de antecedência, de forma a garantir o início pontual da sessão.

Agradecemos, por favor, a confirmação da sua presença através de resposta a este email ou para:

carlosmachado.enf@outlook.com

918 120 849

Agradecemos a compreensão demonstrada face à situação anteriormente vivida e contamos com a vossa presença. Até quarta-feira!

Com os melhores cumprimentos,

Carlos Miguel Da Cruz Machado
Mestrando em Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública
Escola Superior de Saúde de Leiria – Instituto Politécnico de Leiria
Telm.: 918 120 849

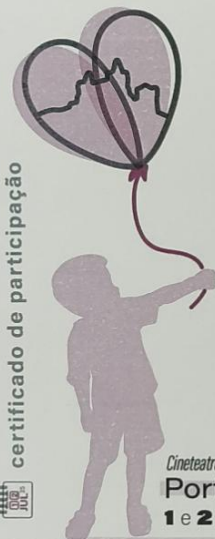
ANEXO III – CERTIFICADO DE PRESENÇA NO I CONGRESSO INTERNACIONAL
“CRIANÇAS E JOVENS COM NECESSIDADES DE SAÚDE ESPECIAIS EM CONTEXTO
ESCOLAR”

I Congresso
Internacional

com Crianças e Jovens
de **Necessidades
de Saúde Especiais**
em contexto escolar

Children with Special Health Care NEEds
(CSHCN Screener)

certificado de participação



A Comissão Organizadora certifica que CARLOS MIGUEL DA CRUZ MACHADO,
participou no I Congresso Internacional "Crianças e Jovens com Necessidades de
Saúde Especiais em contexto escolar", realizado nos dias 1 e 2 de julho de 2025, no
Cineteatro em Porto de Mós, com a duração de 9 horas.

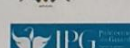
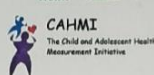
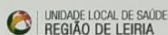
O Presidente da Câmara
Municipal de Porto de Mós

Jorge Vala
Jorge Vala

Professora na Escola Superior de Saúde do Politécnico de Leiria
Diretora do Centro de Apoio ao Estudante do Politécnico de Leiria
Coordenadora do estudo de prevalência de Crianças e Jovens
com Necessidades de Saúde Especiais em contexto escolar,
Inscrito na UICISA-E, ESEN/C

Eva Menino
Eva Menino

Cineteatro de
Porto de Mós
1 e 2 de julho de 2025



ANEXO IV – CERTIFICADO DE ORADOR NA REUNIÃO DE SAÚDE ESCOLAR DA ULSL



REPÚBLICA
PORTUGUESA

SAÚDE



SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE

CERTIFICADO

Certifica-se que **Carlos Machado** – *Enfermeiro Estagiário da Especialidade em Saúde Comunitária e Saúde Pública*, na UCC/USP de , participou com a comunicação oral – **Projeto VIVAE - Vigilância e Gestão da Asma em Contexto Escolar** - na 1ª Reunião Geral de Saúde Escolar 2025/26, organizada pela Equipa Coordenadora do Programa Nacional de Saúde Escolar (PNSE) de , realizada no Auditório do Hospital de Santo André-Leiria, no dia **16 de dezembro de 2025**.

Leiria, 16 de março de 2026



SAÚDE + EDUCAÇÃO =

Literacia para a Saúde
e
Decisões Responsáveis



ANEXO V – CERTIFICADO DE PRESENÇA NO III ENCONTRO DE ELIS NST L



CERTIFICADO

III ENCONTRO DE ELI'S NST

Certifica-se que Carlos Machado, aluno de Enfermagem em Saúde Comunitária e Saúde Pública,
participou no III Encontro de ELI's NST

26 de novembro, Nazaré



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE
CISTER - ALCOBÇA



ANEXO VI – AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DA ESCALA “SELF-EFFICACY ON
ASTHMA TEACHING SCALE”



Developing a Scale to Measure Self-Efficacy on Asthma Teaching for Health Care Providers

Author: Kuo-Wei Yeh, Win-Ming Liang, Jeng-Yuan Hsu, et al

Publication: JOURNAL OF ASTHMA

Publisher: Taylor & Francis

Date: Jul 2, 2009

Rights managed by Taylor & Francis

Quick Price Estimate

Taylor & Francis will be pleased to grant permission at no cost for use of content in a Master's Thesis and/or Doctoral Dissertation, subject to the following limitations.

You may use a single excerpt, up to 400 words and up to 3 figures/tables, on the condition that your acknowledgement must be included showing article title, author, full Journal title, and © copyright # [year], reprinted by permission of Informa UK Limited, trading as Taylor & Francis Group, <https://www.tandfonline.com>

If you use more than those limits, or intend to distribute or sell your Master's Thesis/Doctoral Dissertation to the general public through print or website publication, further permission will be required.

I would like to...

reuse in a dissertation/thesis

This drop down menu contains the options the publisher has agreed to permit for reuse of their copyrighted material. The publisher offers these types of use either directly through RightsLink or after approval by the publisher. Please reference the terms and conditions offered during the order process for a complete understanding of the use you select. [Need more info?](#)

mission at no cost for use of content in a Master's Thesis and/or Doctoral Dissertation, subject to the following limitations.

s and up to 3 figures/tables, on the condition that your acknowledgement must be included showing article title, author, full ed by permission of Informa UK Limited, trading as Taylor & Francis Group, <https://www.tandfonline.com>

y distribute or sell your Master's Thesis/Doctoral Dissertation to the general public through print or website publication, further

I would like to...

reuse in a dissertation/thesis



Taylor & Francis Journal Permissions Support <taylorandfrancisupport@tandf.co.uk>

To: You



Wed 15/10/2025 17:45



Taylor & Francis Group
an informa business

Our Ref: ijas/05686285

10/15/2025

Dear Requester,

Thank you for your correspondence requesting permission to reproduce content from a Taylor & Francis Group journal content in your thesis to be posted on your university's repository.

We will be pleased to grant free permission on the condition that your acknowledgement must be included showing article title, author, full Journal title, and © copyright # [year], reprinted by permission of Informa UK Limited, trading as Taylor & Francis Group, <http://www.tandfonline.com>

ANEXO VII – DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO NAS FORMAÇÕES “4U – EU CITO.
TU CITAS. NÓS REFERENCIAMOS - CITAR E REFERENCIAR COM NORMAS APA” E
“4U – WORDENANDO O TRABALHO ACADÉMICO”

DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO



FORMAÇÃO ONLINE
APOIO AO TRABALHO
ACADÉMICO

Declara-se que **Carlos Miguel da Cruz Machado** participou na sessão de formação online **“4U - Eu cito. Tu citas. Nós referenciamos - Citar e Referenciar com as Normas APA”**, orientada pelas Bibliotecas do Politécnico de Leiria, no dia 28.10.2025, com início pelas 19h00, com a duração de 1h30.

A Direção de Serviços de Documentação e Bibliotecas
do Instituto Politécnico de Leiria



WWW.IPLEIRIA.PT/SDOC

DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO



FORMAÇÃO ONLINE
APOIO AO TRABALHO
ACADÉMICO

Declara-se que **Carlos Miguel da Cruz Machado** participou na sessão de formação online **“4U - Wordenando o trabalho académico”**, orientada pelas Bibliotecas do Politécnico de Leiria, no dia 21.10.2025, com início pelas 19h00.

A Direção de Serviços de Documentação e Bibliotecas
do Instituto Politécnico de Leiria



WWW.IPLEIRIA.PT/SDOC

**ANEXO VIII – CERTIFICADOS DE ORADOR E MEMBRO DA COMISSÃO CIENTÍFICA
E ORGANIZADORA DO PROJETO ESCOLA VIVAE**

CERTIFICADO



Certifica-se que **Carlos Miguel da Cruz Machado** integrou a Comissão Científica e Comissão Organizadora da formação “Escola VIVAE – Vigilância da Asma em Contexto Escolar”, realizada no dia 25 de fevereiro de 2026, no Auditório do Campus 5 do Instituto Politécnico de Leiria, com a duração total de 7 horas.

Leiria, 08 de abril de 2026

Rui Manuel Fonseca-Pinto
Diretor da Escola Superior de Saúde

Entidades promotoras:



CERTIFICADO



Certifica que **Carlos Miguel da Cruz Machado** participou enquanto Orador(a) na formação “Escola VIVAE – Vigilância da Asma em Contexto Escolar”, na mesa *A asma em Contexto Escolar: Enquadramento e identificação de crianças com asma / Parcerias no controlo da asma em contexto escolar (2 mesas)*, realizada no dia 25 de fevereiro de 2026, no Auditório do Campus 5 do Instituto Politécnico de Leiria, com a duração total de 7 horas.

Leiria, 08 de abril de 2026

Rui Manuel Fonseca-Pinto
Diretor da Escola Superior de Saúde

Entidades promotoras:

