

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa para  
obtenção do grau de Mestre em  
Enfermagem Comunitária na área de Saúde Comunitária e de Saúde Pública

**PROJETO DE INTERVENÇÃO COMUNITÁRIA:  
A CRIANÇA COM DIABETES NO ENSINO PRÉ-ESCOLAR**

**COMMUNITY INTERVENTION PROJECT:  
THE CHILD WITH DIABETES IN PRESCHOOL EDUCATION**

Por  
Cristina da Conceição Antunes Belourico

Lisboa, 2022

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa para  
obtenção do grau de Mestre em Enfermagem Comunitária na área de  
Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública

**PROJETO DE INTERVENÇÃO COMUNITÁRIA:  
A CRIANÇA COM DIABETES NO ENSINO PRÉ-ESCOLAR**

**COMMUNITY INTERVENTION PROJECT:  
THE CHILD WITH DIABETES IN PRESCHOOL EDUCATION**

Por

Cristina da Conceição Antunes Belourico

Sob orientação: Professora Doutora Cândida Ferrito

Lisboa, 2022

“A sabedoria de um ser humano não está no quanto ele sabe,  
Mas no quanto ele tem consciência de que não sabe”  
(Augusto Cury)



## **AGRADECIMENTOS**

À Professora Doutora Cândida Ferrito pela orientação, apoio e disponibilidade na elaboração deste projeto.

À Enfermeira Chefe e à Enfermeira Orientadora do estágio pela colaboração.

Aos profissionais e coordenadora do Jardim de Infância pela disponibilidade durante a implementação do projeto de intervenção.

Aos colegas do Curso de Mestrado pela ajuda, força e motivação para continuar.

À minha filha Joana pela paciência e compreensão do tempo despendido para o curso de Mestrado.



## RESUMO

O presente relatório tem como principal objetivo apresentar o projeto de intervenção comunitária, “A Criança com Diabetes no ensino pré-escolar”, realizado no âmbito do estágio final do Mestrado em Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública, com o objetivo de contribuir para o processo de capacitação dos educadores de infância e auxiliares de ação educativa, no apoio à gestão do regime terapêutico às crianças com Diabetes Mellitus tipo 1 do ensino pré-escolar.

Com base na metodologia do Planeamento em Saúde, foi realizado o diagnóstico de situação na área de abrangência do ACeS Arrábida através de informadores chave, da consulta dos indicadores de saúde e de pesquisa bibliográfica. Após a identificação dos problemas prioritários, foram selecionadas estratégias, planeadas atividades, entre as quais se destaca a sessão de educação para a saúde aos educadores de infância e auxiliares de ação educativa que intervêm com crianças com Diabetes Mellitus tipo 1.

Após intervenção de enfermagem, verificou-se que 93% dos educadores de infância e auxiliares de ação educativa referiram aquisição de novos conhecimentos sobre a Diabetes Mellitus tipo 1 e a importância da formação prática, contribuindo para uma maior confiança na escola e melhoria na qualidade de vida das crianças com esta patologia.

Assim, este projeto contribuiu para o reconhecimento da importância da formação dos profissionais do ensino pré-escolar que acompanham crianças com Diabetes Mellitus tipo 1, assim como para o desenvolvimento de competências especializadas em Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública.

**Palavras-chave:** crianças, Diabetes Mellitus tipo 1, educadores de infância, Saúde Escolar



## **ABSTRACT**

The main objective of this report is to present the community intervention project, "The Child with Diabetes in preschool education", carried out within the scope of the final stage of the Master's in Community Health and Public Health Nursing, with the objective of contributing to the training process for kindergarten teachers and educational action assistants, in supporting the management of the therapeutic regimen for children with type 1 Diabetes Mellitus in preschool education. Based on the Health Planning methodology, a diagnosis of the situation in the area covered by ACeS Arrábida was carried out through key informants, consultation of health indicators and bibliographic research. After identifying the priority problems, strategies were selected and activities planned, among which the health education session for kindergarten teachers and educational assistants who work with children with type 1 Diabetes Mellitus. After the nursing intervention, it was found that 93% of kindergarten teachers and educational assistants mentioned acquiring new knowledge about type 1 Diabetes Mellitus and the importance of practical training, contributing to greater confidence in school and improvement in the quality of life of children with this condition. pathology.

Thus, this project contributed to the recognition of the importance of training preschool education professionals who accompany children with type 1 Diabetes Mellitus, as well as to the development of specialized skills in Community Health and Public Health Nursing.

**Keywords:** children, Type 1 Diabetes Mellitus, kindergarten teachers, School Health



## **SIGLAS**

ACeS - Agrupamento de Centros de Saúde

COVID- COrona Vírus Disease

DGS- Direção Geral da Saúde

DM1- Diabetes Mellitus tipo 1

DOCE- **D**iabetes: regist**O** de **C**rianças e jov**E**ns

INE- Instituto Nacional de Estatística

JI- Jardim de Infância

NSE- Necessidades de Saúde Especiais

PNSE- Programa Nacional de Saúde Escolar

PSI- Plano de Saúde Individual

SE- Saúde Escolar

TDAE- Teoria do Défice de Autocuidado de Enfermagem

USP- Unidade de Saúde Pública



## Índice

0. INTRODUÇÃO .....	15
1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO .....	17
1.1. DIABETES MELLITUS TIPO 1 .....	17
1.2. A CRIANÇA COM DIABETES MELLITUS TIPO 1 EM CONTEXTO PRÉ-ESCOLAR .....	19
1.3. SAÚDE ESCOLAR: CRIANÇA COM DIABETES MELLITUS TIPO 1 .....	22
2. REFERENCIAL TEÓRICO DE DOROTHEA OREM .....	25
3. ENQUADRAMENTO DO LOCAL DE ESTÁGIO .....	29
4. PROJETO DE INTERVENÇÃO COMUNITÁRIA – PLANEAMENTO EM SAÚDE .....	33
4.1. DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO .....	33
4.2. DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM .....	36
4.3. DEFINIÇÃO DE PRIORIDADES .....	37
4.4. FIXAÇÃO DE OBJETIVOS .....	38
4.5. SELEÇÃO DE ESTRATÉGIAS .....	40
4.6. PREPARAÇÃO OPERACIONAL .....	40
4.7. AVALIAÇÃO DO PROJETO .....	44
5. PROCEDIMENTOS ÉTICOS .....	49
6. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS .....	51
7. CONCLUSÃO .....	59
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	61
ANEXOS .....	69
ANEXO I – Plano de Saúde Individual .....	70
ANEXO II - Grelha de análise para determinação de prioridades .....	76
ANEXO III – Autorização de utilização de logotipos e referência da USP .....	78
ANEXO IV – Autorização e parecer do Projeto de Intervenção .....	80
APÊNDICES .....	83
APÊNDICE I – Cronograma do Projeto .....	84
APÊNDICE II – Scoping Review .....	86
APÊNDICE III – Cronograma de Atividades .....	104
APÊNDICE IV – Plano de sessão teórica: “A criança com Diabetes em contexto pré-escolar” .....	106

APÊNDICE V - Plano de sessão prática: “A criança com Diabetes em contexto pré-escolar” .....	108
APÊNDICE VI – Apresentação da formação teórica .....	110
APÊNDICE VII – Apresentação da formação prática.....	127
APÊNDICE VIII – Questionário de avaliação da formação .....	129
APÊNDICE IX – Avaliação da formação.....	131
APÊNDICE X – Pedido de utilização do logotipo e referência da USP .....	136
APÊNDICE XI – Pedido de autorização e parecer do Projeto de Intervenção .....	138
Apêndice XII – Poster .....	140
Apêndice XIII – Certificado de participação no Seminário .....	142

## **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 - Número de casos com Diabetes Mellitus (0-18 anos) em Portugal.....	35
--	----

## **ÍNDICE DE QUADROS**

Quadro 1 – Diagnósticos de Enfermagem .....	37
Quadro 2 - Grelha de análise .....	38
Quadro 3 - Objetivos específicos e objetivos operacionais .....	39
Quadro 4 - Preparação Operacional .....	41
Quadro 5 - Indicadores de atividade .....	45

## **ÍNDICE DE TABELAS**

Tabela 1 - Avaliação da formação .....	46
--	----

## 0. INTRODUÇÃO

No âmbito do 14º Curso de Mestrado em Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública da Universidade Católica Portuguesa de Lisboa, sob orientação da docente Profª Doutora Cândida Ferrito, integrado na Unidade Curricular “Estágio Final e Relatório” foi solicitado aos estudantes a elaboração de um projeto individual de intervenção comunitária, com base na metodologia do Planeamento em Saúde.

O projeto foi desenvolvido de acordo com os objetivos individuais de aprendizagem, e, com as competências gerais e específicas de Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública.

Este relatório de estágio pretende descrever e analisar as intervenções executadas no decorrer do estágio, entre 6 de Setembro de 2021 a 18 de Dezembro de 2021, na Unidade de Saúde Pública (USP) do Agrupamento de Centros de Saúde (ACeS) Arrábida, tendo como objetivos específicos:

- Fundamentar as competências desenvolvidas em contexto clínico, de acordo com as necessidades de saúde da comunidade;
- Realizar uma compilação e reflexão do trabalho desenvolvido ao longo do estágio na USP;
- Ser objeto de avaliação de estágio do Mestrado em Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública.

A intervenção comunitária decorreu no âmbito do Programa Nacional de Saúde Escolar (PNSE), centrada no grupo de educadores de infância e auxiliares de ação educativa que acompanham e apoiam crianças com Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1), com idades compreendidas entre os 3 e os 5 anos de idade.

De acordo com o PNSE (2015), o planeamento em saúde é um auxiliar fundamental na tomada de decisões, que permite a racionalização dos recursos de saúde com equidade e eficiência. A utilização da metodologia de projetos permite às equipas desenvolver a sua intervenção, adaptando-a a cada comunidade

educativa, ao mesmo tempo que a envolve desde a sua conceção até ao momento da avaliação.

Este relatório está estruturado de acordo com as orientações estabelecidas pelo Conselho Científico no âmbito do Mestrado de Enfermagem da Universidade Católica Portuguesa e está dividido em três partes.

Numa primeira parte, apresenta-se o enquadramento teórico que fundamenta a escolha do projeto, através de uma revisão da literatura com base em dados científicos, uma vez que o Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária deve disponibilizar informação baseada em evidência científica que suporte as decisões em saúde e fundamente a pertinência do tema (regulamento nº 428/2018, 16 Julho).

A segunda parte, descreve o projeto de intervenção individual de acordo com as etapas da metodologia do Planeamento em Saúde (Apêndice I).

Por último, efetua-se uma análise sobre as competências de Enfermeiro Especialista em Saúde Comunitária e de Saúde Pública, adquiridas durante o contexto de estágio.

Neste estágio, a intervenção foi planeada e desenvolvida segundo a Orientação nº006/2016 de 23/11/2016 da Direção Geral de Saúde (DGS) - Crianças e Jovens com DM1 na Escola, e, no Manual de Formação para Apoio aos Profissionais de Saúde e de Educação da DGS, seguindo como modelo teórico de referência a teórica de enfermagem Dorothea Orem.

## 1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

### 1.1. DIABETES MELLITUS TIPO 1

A Diabetes Mellitus tipo 1, também conhecida como diabetes autoimune, é uma doença crónica caracterizada pela deficiência de insulina devido à perda de células  $\beta$  pancreáticas, e, conseqüentemente ao aparecimento de hiperglicemia (Katsarou et al., 2017).

Apresenta uma maior prevalência em idade escolar e está a aumentar cerca de 3% a cada ano, particularmente no grupo etário inferior a 5 anos. É a segunda doença crónica mais frequente na infância, menos prevalente que a asma (International Diabetes Federation, 2017).

O número de casos tem vindo a aumentar em todo o mundo, e atualmente, mais de meio milhão de crianças com menos de 14 anos têm a doença, sendo a Europa, a América do Norte e as Caraíbas com maior número de crianças e adolescentes com DM1 (International Diabetes Federation, 2018).

Em 2015, Portugal atingia 3 327 indivíduos com DM1 com idades compreendidas entre os 0-19 anos de idade, de acordo com os dados do Registo Nacional – DOCE (Diabetes: registO de Crianças e jovEns), o que corresponde a 0,16% da população portuguesa nesta faixa etária, número que se tem mantido estável nos últimos anos. Foram registados 13,3 novos casos de DM1 por cada 100.000 crianças com idades compreendidas entre os 0-14 anos de idade (Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes, 2016).

No relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes-2016, relativo aos anos de 2016-2018, há omissão de informação relativa à prevalência e incidência da DM1 nas crianças devido à perda de fiabilidade do registo DOCE pelo não preenchimento das entidades envolvidas.

A DM1 geralmente apresenta-se na infância ou adolescência com um quadro clínico de hiperglicemia e cetoacidose diabética. É uma doença autoimune, caracterizada pela infiltração linfocítica e destruição das células secretoras de insulina das ilhotas de Langerhans. A destruição das células beta-pancreáticas tem como consequência uma deficiência de insulina, o que provoca hiperglicemia e outras complicações metabólicas secundárias. A DM1 ocorre habitualmente em crianças e adolescentes. No entanto, pode manifestar-se também em adultos, geralmente de forma mais insidiosa (CHIANG et al., 2014).

Considera-se a possibilidade de uma infecção como fator desencadeante da destruição autoimune das células secretoras de insulina. Entre os vírus supostamente envolvidos, encontram-se os vírus da rubéola, citomegalovírus e retrovírus. Acredita-se que a evolução da DM1 não é aguda, mas um processo de autoagressão de evolução lenta que provavelmente se desenvolve durante anos numa fase pré-clínica (SILVA et al., 2008).

Um pequeno número de doentes não apresenta autoanticorpos e a causa desta destruição das células beta permanece desconhecida: DM1 idiopática. Neste caso, existe um componente genético importante (SEARCH Study Group, 2004). Os fatores genéticos conhecidos podem ser responsáveis no máximo por 65% a 70% dos casos de DM1 e não explicam o aumento no número de casos nas últimas décadas. Estes dados levantam a hipótese de fatores ambientais estarem relacionados com a DM1. Os fatores ambientais mais implicados são a dieta e as viroses. O sedentarismo e a obesidade são também fatores que podemos chamar de ambientais, pois predispõem a ocorrência de resistência à insulina e autoimunidade anti-ilhotas. (DIB et al., 2008).

Não existe evidência científica de que a vacinação possa desencadear o fenómeno de autoimunidade ou aumento do risco de DM1 pela utilização de qualquer vacina (Hummel, 2000).

O aleitamento materno parece ter algum efeito protetor, nomeadamente se os lactentes mantiverem o leite materno na fase em que são introduzidos cereais na diversificação alimentar. Este fator relaciona-se com uma diminuição do risco de desenvolver autoimunidade (Norris, 2003).

O stress psicológico, associado a eventos de vida traumáticos, parece ter influência no desencadear da DM1 devido a um aumento das necessidades de

insulina, por aumento do cortisol associado a este fenómeno, assim como a mecanismos de imunomodulação (Sepa et al.,2005).

De acordo com a American Diabetes Association (2014), os critérios definidos para o diagnóstico de DM1 são:

- exame clínico: poliúria, nictúria, enurese, polidipsia, emagrecimento;
- glicose sérica  $\geq 200$  mg/dl; Glicose sérica em jejum ( $> 8$  h)  $\geq 126$  mg/dl; Glicose sérica após Prova de Tolerância Oral à Glicose (PTOG)  $\geq 200$  mg/dl (2h), utilizando carga de glicose de 1,75 g/kg até valor máximo de 75 g HbA1c  $\geq 6,5\%$

O tratamento da DM1 assenta na gestão de três eixos fundamentais: administração de insulina, alimentação e atividade física. O objetivo é manter os valores glicémicos dentro dos parâmetros definidos, e, prevenir complicações agudas (hipoglicémia, hiperglicemia, cetoacidose diabética) e tardias microvasculares (retinopatia, neuropatia sensitiva, insuficiência renal) e macro vasculares (enfarte agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral).

Para alcançar o controlo glicémico, as crianças com DM1 têm de avaliar a glicemia capilar com frequência, monitorizar a ingestão de alimentos e gerir a atividade física. Adicionalmente, o recurso à insulina é o tratamento utilizado na maioria das situações, com múltiplas administrações diárias (Crystal et al., 2015).

## **1.2. A CRIANÇA COM DIABETES MELLITUS TIPO 1 EM CONTEXTO PRÉ-ESCOLAR**

A permanência da criança no Jardim de Infância (JI) compreende um período alargado do dia, pelo que o tratamento da DM1 em contexto pré-escolar é da responsabilidade dos educadores de infância e auxiliares de ação educativa, na medida das necessidades individuais, com vista à otimização do controlo metabólico (DGS, 2016).

As idades a partir das quais as crianças estão habilitadas a desenvolver o autocuidado são variáveis, dependendo da capacidade e autoconfiança da criança para a gestão da diabetes. Ainda assim, face ao estágio de desenvolvimento de cada criança, é possível prever-se o nível de autocuidado relativamente às atividades associadas à gestão da diabetes (ADA, 2014).

As diretrizes da Direção Geral da Saúde afirmam que crianças muito pequenas com DM1 precisam de mais cuidados, uma vez que são dependentes dos adultos, e, escolas com educadores sem conhecimentos sobre a DM1 podem ficar em desvantagem. Deste modo, os enfermeiros de Saúde Escolar precisam trabalhar em parceria com as crianças, pais e educadores escolares, para garantir que o acompanhamento das crianças com diabetes esteja totalmente integrado ao quotidiano das escolas (DGS, 2016).

Com o objetivo de mapear as necessidades dos educadores de infância e auxiliares de ação educativa, no acompanhamento de crianças com DM1 no jardim de infância, foi realizada uma Scoping Review (Apêndice II), segundo as orientações de Joanna Briggs Institute (2020). Foi feita pesquisa nos motores de busca EBSCO Host, com seleção de todas as bases, e no Google Scholar. Os critérios de inclusão foram de acordo com a mnemónica PCC (Pessoa, Contexto, Conceito) com o P- estudos com crianças com DM1; C- necessidades, conhecimentos, dificuldades dos educadores e auxiliares; C- jardins de infância. Foram considerados, textos integrais disponíveis e com limite temporal entre 2009-2021. Deste modo, estabeleceu-se como critérios de inclusão artigos sobre os educadores de infância/professores no acompanhamento a crianças com DM1. Foram identificados 117 artigos nas bases de dados científicas, os quais após o processo de identificação e inclusão de artigos sobre a temática, através do fluxograma PRISMA (Apêndice II) foram incluídos na Scoping Review 4 artigos.

Os principais resultados obtidos evidenciam a necessidade de formação aos educadores de infância, relativamente ao acompanhamento das crianças com DM1 no Jardim de Infância, através de sessões de educação para a saúde atualizadas (Amillategui B et al., 2009). O conhecimento sobre o tratamento da diabetes e as suas complicações é insatisfatório para dar suporte às crianças com esta patologia, o que provoca sentimentos de ansiedade, nervosismo, medo e insegurança (Simões et al., 2010 e Chatzistougianni P et al., 2019).

Ainda, estes estudos indicam um aumento de conhecimentos nos educadores a crianças com DM1, após a implementação de um programa educacional. Os professores referem a importância de informação escrita sobre DM1, incluindo as situações de emergência (Amillategui B et al., 2009). A maioria dos educadores de infância, dos 0 aos 5 anos de idade, apesar de possuírem conhecimentos suficientes sobre diabetes, desconheciam a sintomatologia e

tratamento de complicações, nomeadamente hipoglicemias e hiperglicemias (Simões et al., 2010) e na administração de insulina (Chatzistougianni P et al., 2019). Demonstrou-se que a intervenção de um programa de educação aos educadores de infância permitiu capacitar os agentes educativos para a gestão da doença em contexto pré-escolar, com aumento de conhecimentos e sentimentos de confiança perante a criança com DM1 (Dixe et al., 2020).

Husband et al. (2000) não verificaram melhoria no conhecimento dos educadores com o uso de uma metodologia de formação prática sobre DM1 não interativa, pelo que recomendam o uso de metodologias mais ativas nesse tipo de intervenção.

A Orientação da DGS nº 006/2016 de 23/11/2016 definiu os procedimentos necessários para promover a inclusão das crianças com DM1 no contexto escolar, clarificando a articulação entre os vários intervenientes. A finalidade desta orientação é contribuir para a diminuição do impacto negativo da doença, como sejam as complicações e a participação das crianças em todas as atividades do ensino pré-escolar de forma segura. Ainda, através da capacitação dos agentes educativos resulta num aumento de confiança destes para lidar com as crianças com este tipo de patologia.

Um estudo de Driscoll et al. (2015), nos Estados Unidos, evidencia que apesar das escolas apresentarem o Plano de Saúde Individual (PSI) das crianças com DM1, 57% das crianças não tinham ninguém na escola responsável por acompanhá-las nos seus cuidados com a diabetes durante o horário escolar.

O pai/mãe/encarregado de educação e os serviços de saúde devem trabalhar em conjunto, no sentido de providenciar a informação à equipa de SE, para que as crianças com DM1 possam participar de forma segura na vida escolar. Embora esta parceria seja possível e eficaz no sentido da integração saudável e com qualidade de vida da criança com DM1, têm sido reportadas lacunas importantes relacionadas com a gestão da doença em contexto escolar, como a não continuidade do regime terapêutico nas escolas, apoio insuficiente na avaliação da glicemia capilar ou na administração de insulina, desconhecimento sobre a DM1 e a conseqüente insegurança dos educadores. Deste modo, recomenda-se que seja dada formação a toda a comunidade escolar sobre aspetos básicos na área da DM1 e cuidados associados (DGS, 2016).

### 1.3. SAÚDE ESCOLAR: CRIANÇA COM DIABETES MELLITUS TIPO 1

De acordo com o PNSE (2015), contribuir para uma resposta adequada às Necessidades de Saúde Especiais (NSE) mais do que um desígnio da Saúde Escolar é um movimento em prol dos Direitos das Crianças da aceitação da diferença, da promoção de atitudes de respeito, do reconhecimento do valor e do mérito pessoal. Escola para todos ou escola inclusiva é aquela onde todos os alunos devem aprender juntos, independentemente das deficiências, dificuldades, diferenças ou necessidades específicas que apresentem.

Em Saúde Escolar (SE) consideram-se Necessidades de Saúde Especiais (NSE) as que resultam dos problemas de saúde física, mental e/ou doença crónica, 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. Assim, as crianças com a doença crónica DM1, dependentes diariamente da gestão terapêutica, incluem-se no âmbito das Necessidades de Saúde Especiais (PNSE,2015).

No âmbito do PNSE (2015), todos os fatores que influenciam a saúde, a nível individual e coletivo, relacionam-se e articulam-se em 6 eixos estratégicos que constituem o PNSE. É no **eixo 3 – Condições de saúde** que se desenvolvem as áreas de intervenção e os objetivos operacionais às crianças com NSE, a que correspondem estratégias de intervenção da SE.

No âmbito do objetivo geral do eixo 3 do PNSE (2015): “promover a saúde, prevenir a doença na comunidade educativa e reduzir o impacto dos problemas de saúde no desempenho escolar dos alunos” foi definido como objetivo operacional: “aumentar a percentagem de crianças com intervenção personalizada das referenciadas à SE por **NSE**: 75% das crianças com NSE em 2016, tendo como meta 90% das crianças com NSE em 2020”, a que correspondem as seguintes estratégias de intervenção da SE para 2015-2020:

- Realizar ações de formação ao pessoal docente e não docente para apoio a crianças e jovens com NSE;
- Elaborar, em articulação com os recursos dos serviços de saúde, o PSI de crianças com NSE referenciados à Equipa de Saúde Escolar.

Às equipas de SE compete colaborar na localização, sinalização e encaminhamento das crianças que não cumprem a vigilância de saúde, mas também apoiar as crianças que tenham NSE, agilizando a referenciação entre profissionais de saúde em articulação com os pais/encarregado de Educação e a escola (DGS, 2016). Esta referenciação tem os seguintes intervenientes:

- Os encarregados de educação deverão notificar a escola do diagnóstico de DM1;
- A escola deverá solicitar a intervenção da equipa de SE da sua área e identificar os elementos de referência para a gestão da DM1 na escola;
- A equipa de SE deve elaborar o PSI da criança e capacitar os elementos da escola de formação específica, indicados pelo Diretor da escola;
- A equipa de saúde da consulta hospitalar de Diabetes Infantil-Juvenil elabora o plano terapêutico da criança, referencia a criança para a USP do ACeS, após consentimento dos encarregados de educação e atualiza a formação dos profissionais das equipas de saúde escolar;
- O gestor do PNSE da USP encaminha a informação da criança sinalizada pela consulta hospitalar para a equipa de SE, mobiliza os profissionais de saúde das diversas unidades funcionais em torno de uma resposta célere às necessidades das crianças, e, monitoriza e avalia a intervenção.

Deste modo, no início do ano letivo, a equipa de SE deve proceder à identificação das crianças com NSE, e, ao longo de todo o ano letivo, avaliar as situações de saúde, doença ou incapacidade referenciadas pela escola e a eventual necessidade de encaminhamento, para a concretização da meta definida no PNSE.

A equipa de SE, enquanto interface entre a escola e os serviços de saúde, deve mobilizar os recursos necessários para apoiar a **inclusão escolar** dos alunos com NSE. Este apoio inclui a reunião e a análise de toda a informação de saúde da criança, da elaboração de um plano de formação e do PSI às crianças com DM1. O plano de formação e o PSI encontram-se em anexo na Orientação 006/2016 (DGS, 2016).

O plano de formação (DGS, 2016), para as equipas de SE e para a comunidade educativa, visa contribuir para:

a) a plena inclusão das crianças com diabetes na escola e demais atividades e a promoção do seu bem-estar e autoestima;

b) o apoio à gestão da DM1 em contexto escolar;

c) revisão, integração e atualização de conhecimentos na área da capacitação das equipas de Saúde Escolar e da comunidade escolar.

O Plano de Saúde Individual (PSI) para cada criança com NSE, avalia o impacto das condições de saúde na funcionalidade (atividades e participação) e identifica as medidas de saúde a implementar (necessidades de saúde, medidas terapêuticas e de reabilitação, entre outras) para melhorar o seu desempenho escolar, tendo em conta os fatores ambientais, facilitadores ou barreira, do contexto escolar (PNSE, 2015).

A elaboração do PSI tem por base o plano terapêutico instituído na consulta da especialidade de Diabetes Infantil-Juvenil e deverá ter a participação do pai/mãe/encarregado de educação, equipa de SE e elementos do estabelecimento de educação e ensino. No PSI deverão constar instruções específicas sobre:

a) Contactos em caso de emergência;

b) Monitorização da glicemia capilar;

c) Administração de insulina, (incluindo doses e horário de administração);

d) Planeamento das refeições principais e intercalares;

e) Sintomas e tratamento de hipoglicemia;

f) Sintomas e tratamento da hiperglicemia;

g) Participação em atividade física e atividades extracurriculares;

h) Nível de autonomia da criança na gestão da diabetes (DGS, 2016).

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO DE DOROTHEA OREM

O referencial teórico de enfermagem que serviu de suporte a este projeto de intervenção é a **Teoria do Défice de Autocuidado de Enfermagem** (TDAE) de Dorothea Orem, desenvolvida entre 1959 e 1985.

Orem considera a TDAE uma teoria geral composta por três teorias inter-relacionadas: 1) a Teoria do Autocuidado, que descreve o porquê e como as pessoas cuidam de si próprias; 2) a Teoria do Défice de Autocuidado, que descreve e explica a razão pela qual as pessoas podem ser ajudadas através da enfermagem; e 3) a Teoria dos Sistemas de Enfermagem, que descreve e explica as relações que têm de ser criadas e mantidas para que se produza enfermagem (Tomey & Alligood, 2002).

A **Teoria do Autocuidado** engloba o autocuidado, a atividade de autocuidado e a exigência terapêutica de autocuidado (Tomey & Alligood, 2002). O autocuidado é uma função humana reguladora que as pessoas desempenham deliberadamente por si próprias ou que alguém a execute por eles para preservar a vida, a saúde, o desenvolvimento e o bem-estar. Quando atua de forma consciente, controlada, intencional e efetiva, atingindo a real autonomização, designamos por atividade de autocuidado (Tomey & Alligood, 2002). Esta teoria constitui a base para compreender as condições e as limitações da ação das pessoas que podem beneficiar com a enfermagem (Tomey & Alligood, 2002).

Na **Teoria do Défice de Autocuidado** a necessidade de cuidados de enfermagem está associada à subjetividade da maturidade das pessoas, em relação às limitações da ação relacionadas com a saúde ou com os cuidados de saúde, o que determina o papel da pessoa no autocuidado e fornece orientações para a seleção das intervenções de enfermagem que o auxiliem (Tomey & Alligood, 2002).

A **Teoria dos Sistemas de Enfermagem** refere que a enfermagem é uma ação humana, pois estes são sistemas de ação concebidos e produzidos por enfermeiros através do exercício da sua prática com pessoas que apresentam limitações de autocuidado (Tomey & Alligood, 2002).

Orem (2001) identificou três tipos de **requisitos básicos de autocuidados**: universais, de desenvolvimento e de desvio de saúde. Estes podem ser definidos como os objetivos que devem ser alcançados através de ações de autocuidado realizadas pela pessoa ou por terceiros, ou seja, correspondem aos grupos de necessidades identificadas pela teórica (Tomey & Alligood, 2002).

Os **requisitos universais** têm as suas origens naquilo que é conhecido, está validado ou em processo de validação, sobre a integridade estrutural ou funcional humana em diversos estádios do ciclo vital, ou seja, são comuns a todas as pessoas. Exemplos deste tipo de requisitos são: manutenção de uma ingestão suficiente de água, ar e comida; e a preservação do equilíbrio entre a atividade e o descanso (Tomey & Alligood, 2002). No caso das crianças com DM1, em contexto pré-escolar, em que as necessidades básicas como a alimentação da criança tem que ser ajustadas é necessário a intervenção de enfermagem aos cuidadores.

Os **requisitos de desenvolvimento** são todos aqueles que promovem os processos de vida e maturação e previnem as condições perniciosas que a possam dificultar (Tomey & Alligood, 2002), como por exemplo, a gestão do controlo glicémico adequado previne complicações à criança diabética.

Os **requisitos de desvio de saúde** existem para as pessoas que estão doentes ou lesionadas, que têm formas específicas de situações ou desordens patológicas, incluindo defeitos ou incapacidades, e que estão submetidas a um diagnóstico ou tratamento médico. As características dos desvios de saúde, enquanto situações que se prolongam no tempo, determinam quais as necessidades de cuidado que as pessoas sentem enquanto vivem o processo de doença (Tomey & Alligood, 2002). No caso da criança com DM1 o enfermeiro deve em conjunto com os encarregados de educação elaborar o Plano de Saúde Individual da criança de acordo com o Plano Terapêutico, com o intuito de verificar as necessidades da criança diabética e planear sessões de educação para a saúde aos elementos de referência da escola.

A complexidade destes sistemas é aumentada pelo número de exigências do desvio de saúde que devem ser satisfeitos em espaços de tempo específicos, com recurso a agentes de autocuidado terapêutico (Tomey & Alligood, 2002). Segundo Orem, um agente de autocuidado terapêutico é definido como um adulto em maturação ou um adulto que aceita e cumpre a responsabilidade de conhecer e suprimir a necessidade terapêutica de autocuidado de outros que estão dependentes ou que aceita regular o exercício de atuação de autocuidado destas pessoas.

As crianças em idade pré-escolar ainda não possuem a capacidade de autocuidado, sendo as pessoas responsáveis pelo seu cuidado que assumem a condição de agentes de autocuidado terapêutico, que serão os pais/responsáveis em casa e os educadores de infância e auxiliares de ação educativa no ensino pré-escolar.

Orem identificou os três tipos de prática da ciência de enfermagem nos sistemas de enfermagem, que são: 1) **sistema totalmente compensatório**, quando a enfermagem substitui o indivíduo no autocuidado; 2) **sistema parcialmente compensatório**, quando o indivíduo apenas precisa da enfermagem para ajudá-lo naquilo que ele não é capaz de realizar por si só; e 3) **apoio-educativo**, quando o indivíduo é capaz de realizar o autocuidado, embora necessite dos enfermeiros para o ensinar e supervisionar na realização das ações (Tomey & Alligood, 2002).

Orem identificou cinco métodos que os enfermeiros podem utilizar em combinação ou isoladamente quando cuidam da pessoa, que são: executar ou agir, substituindo-a naquilo que ela não é capaz de fazer; orientar e encaminhar; dar apoio físico e/ou psicológico; criar e manter um ambiente que favoreça o seu desenvolvimento; e ensinar (Tomey & Alligood, 2002).

O processo de enfermagem é um sistema que permite diagnosticar a necessidade de cuidados, fazer um planeamento e intervir. O método para conduzir este processo obedece aos seguintes critérios: determinação dos requisitos de autocuidado; determinação da competência para o autocuidado; determinação da necessidade terapêutica; mobilização das competências do enfermeiro; e o planeamento da assistência nos sistemas de enfermagem (Tomey & Alligood, 2002).

O projeto desenvolvido está inserido no sistema de apoio-educativo, em que o enfermeiro ensina os agentes de autocuidado terapêutico, os educadores de infância e auxiliares de ação educativa para intervirem com a criança com DM1, uma das competências específicas do enfermeiro especialista em Saúde Comunitária e de Saúde Pública.

A criança desta faixa etária (3-5 anos de idade) não tem a capacidade de autocuidado, nem de identificar sintomas de descompensação da DM1, sendo necessário a mobilização de medidas para o acompanhamento da criança com diabetes, que está na dependência dos profissionais do ensino pré-escolar, assumindo a condição de agentes de autocuidado dependente.

Este projeto foi direcionado para os educadores de infância e auxiliares de ação educativa, com base no sistema de apoio-educação, com o intuito de proporcionar conhecimentos sobre DM1 em contexto pré-escolar. Assim, a sessão de educação para a saúde surge como a principal estratégia utilizada neste projeto, tendo como base a Orientação 006/2016 da DGS.

### **3. ENQUADRAMENTO DO LOCAL DE ESTÁGIO**

O projeto de intervenção no âmbito deste estágio decorreu na USP do ACeS Arrábida. A USP está integrada em três concelhos: Palmela, Sesimbra e Setúbal.

A área de influência do ACeS Arrábida compreende uma área total de 890,91 Km<sup>2</sup> e 231.842 habitantes.

A pirâmide etária traduz uma baixa natalidade, bem como um predomínio de população mais envelhecida. Apesar da diminuição da taxa de natalidade ao longo dos anos verifica-se um ligeiro aumento registado desde 2015 a nível dos concelhos de Sesimbra e Setúbal. O índice de envelhecimento da população tem aumentado, o que significa que a população está numa fase de transição demográfica, de uma população jovem para uma população mais idosa, acompanhando a situação global do país e da região (INE, 2017).

Segundo dados do INE (2017), a população residente do ACeS Arrábida apresenta baixo nível de escolaridade (19,2%) mas ligeiramente acima da proporção observada a nível de Portugal Continental (18,8%) e regional (17,6%).

Os diagnósticos com maior proporção de registos nos cuidados de saúde primários no ACeS Arrábida são a hipertensão arterial, alterações do metabolismo dos lípidos, perturbações depressivas e diabetes. Em termos de mortalidade, para todas as idades e ambos os sexos, destacam-se com valores superiores aos da ARSLVT e Continente, as doenças do aparelho circulatório (31,7%) e tumores malignos (26,7%), e, ligeiramente abaixo da ARSLVT e Continente, as doenças do aparelho respiratório (10,6%) (ARSLVT, 2017).

Na área geodemográfica do ACeS Arrábida existem as seguintes Unidades: USP inserida em 3 concelhos (Palmela, Sesimbra e Setúbal), 15 Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados; 7 Unidades de Saúde de Familiar: 2 Unidades de Saúde Familiar modelo A e 5 Unidades de Saúde Familiar modelo B; 3 Unidades de Cuidados na Comunidade; 1 Unidade de Recursos Assistenciais Partilhados;

1 Equipa Comunitária de Suporte em Cuidados Paliativos.

Para a prestação de cuidados diferenciados à comunidade deste ACeS funciona o Centro Hospitalar de Setúbal com duas unidades: o Hospital São Bernardo e o Hospital Ortopédico Sant'ago do Outão.

A equipa de saúde da USP, onde teve lugar o estágio final, é constituída por 3 médicos especialistas em Saúde Pública, 2 enfermeiros especialistas em Saúde Comunitária e 1 enfermeiro de cuidados gerais, 4 técnicas superiores de saúde ambiental e 3 administrativos.

A educação pré-escolar integra estabelecimentos de educação e ensino das redes pública, privada e solidária da área de abrangência da USP. Relativamente à educação pré-escolar pública, o concelho dispõe de 39 salas de atividades distribuídas por 16 jardins de infância. A educação pré-escolar e o Ensino Básico são também ministradas em estabelecimentos de educação e ensino da rede privada e solidária (Câmara Municipal de Setúbal, 2021).

O número de educadores de infância, assistentes de ação educativa e crianças com DM1 do parque escolar do ACeS Arrábida encontra-se desatualizado, em virtude da mobilização de recursos humanos para o rastreio de contactos de doentes com COVID-19 e seguimento de pessoas em vigilância ativa com COVID-19.

A USP é responsável pela gestão das atividades do PNSE, sendo a equipa constituída por uma enfermeira e um médico especialista de Saúde Pública, cabe ao **gestor do PNSE**:

- a) Encaminhar a informação da criança sinalizada pela consulta da especialidade para a respetiva equipa de Saúde Escolar;
- b) Mobilizar outros profissionais de saúde das diversas unidades funcionais em torno de uma resposta célere às necessidades das crianças com DM1;
- c) Monitorizar e avaliar a resposta dada.

À **Equipa de Saúde Escolar** compete:

- a) Mobilizar os recursos de saúde disponíveis para apoiar a inclusão escolar de crianças e jovens com DM1;
- b) Elaborar e acompanhar a implementação do PSI, conjuntamente com o pai/mãe/encarregado de educação e um elemento da escola em articulação com os recursos dos serviços de saúde;

c) Capacitar os elementos da Escola, indicados pelo diretor, para o acompanhamento da criança com DM1, conforme o Plano de Formação, em anexo na Orientação (DGS, 2016).



## **4. PROJETO DE INTERVENÇÃO COMUNITÁRIA – PLANEAMENTO EM SAÚDE**

A metodologia utilizada para este projeto de intervenção tem como base o Planeamento em Saúde, segundo Imperatori (1993) e Tavares (1990), para avaliação do estado de saúde de uma comunidade, o que dá resposta às competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública.

Do conceito de Planeamento em Saúde decorrem as principais etapas do seu processo: elaboração do plano (diagnóstico de situação, definição de prioridades, seleção de estratégias, elaboração de programas e projetos, preparação da execução), execução e avaliação. É um processo contínuo e dinâmico. Não se poderá nunca considerar uma etapa do processo de planeamento inteiramente concluída, porque na fase seguinte será sempre possível voltar atrás e recolher mais informações que levem a refazê-la (Imperatori, 1993).

### **4.1. DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO**

O diagnóstico de situação tem como intuito traçar o perfil de saúde de uma população, identificar e priorizar os problemas e necessidades de saúde dessa população e as intervenções prioritárias que conduzem a ganhos em saúde (Imperatori, 1993).

*Um problema de saúde corresponde a um estado de saúde julgado como deficiente pelo indivíduo, pelo profissional da saúde, em comparação tanto com as normas subjetivas e implícitas, quanto com as normas objetivas e explícitas, enquanto uma necessidade de saúde revela, em dado momento, uma lacuna a ser preenchida entre uma situação desejada e uma situação real em termos de saúde (Pineault, 2016).*

Por conseguinte, as necessidades em saúde podem ser reais ou sentidas, expressas ou não expressas (Tavares, 1990).

Para o diagnóstico de situação da área de abrangência da USP foi necessário estabelecer uma metodologia de recolha de dados e informações sobre a comunidade. Tal como refere Imperatori (1993), o conhecimento das necessidades expressas e sentidas objetivamente pela população é importante para o diagnóstico.

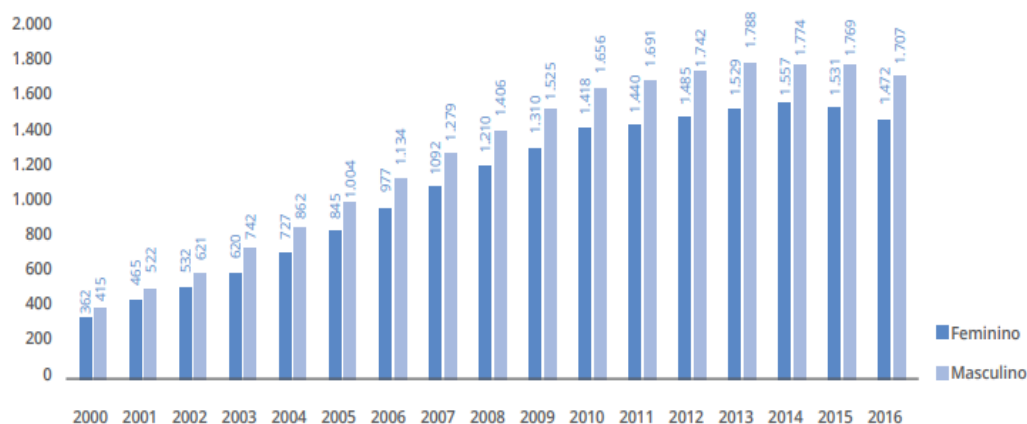
Com o intuito de efetuar um levantamento dos problemas e necessidades de saúde da comunidade foi realizada uma reunião formal com a enfermeira responsável pela Saúde Escolar e orientadora do estágio na USP. Deste modo, foi verbalizada a necessidade de formação aos educadores de infância e auxiliares de ação educativa que lidam com crianças diabéticas, num Jardim de Infância, por solicitação da coordenadora do infantário, e, ainda, a necessidade de elaboração do respetivo PSI às respetivas crianças.

Após a análise do Plano Local de Saúde do ACeS Arrábida verificou-se como prioridade as Condições de Saúde ao nível do PNSE, na área de intervenção na saúde de crianças e jovens com Necessidades de Saúde Especiais, onde está incluída a Diabetes.

De acordo com a Orientação nº006/2016 da DGS, existem lacunas relacionadas com a gestão da DM1 em contexto escolar, como a não continuidade do regime terapêutico nas escolas; o apoio insuficiente na avaliação da glicemia capilar ou na administração de insulina e o desconhecimento sobre a DM1, e, consequentemente a insegurança dos educadores (DGS, 2016).

Tal como já referido, no relatório anual do Observatório Nacional da Diabetes, a DM1 nas crianças em Portugal (Registo DOCE), em 2015 atingia 3 327 indivíduos com idades entre 0-19 anos de idade, o que corresponde a 0,16% da população portuguesa neste escalão etário. No mesmo ano, foram detetados 13,3 novos casos de Diabetes tipo 1 por cada 100.000 crianças com idades compreendidas entre os 0-14 anos (Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes, 2016).

Gráfico 1 - Número de casos com Diabetes Mellitus (0-18 anos) em Portugal



Fonte: DGS, 2017

De acordo com a Scoping Review (Apêndice II), verifica-se a existência de sentimentos de ansiedade, nervosismo, medo, insegurança e falta de conhecimentos/orientações sobre DM1 nas crianças, nos educadores de infância e auxiliares de ação educativa.

Um estudo no Brasil sobre o conhecimento dos professores sobre o lidar com crianças com Diabetes Mellitus tipo 1 evidencia que os educadores de infância dos 0-5 anos, apesar de possuírem conhecimentos suficientes sobre a definição de DM1, desconheciam a sintomatologia associada a crises de hiperglicemia e hipoglicemia e como atuar perante estas complicações (Simões et al., 2010).

Ainda, de acordo com um estudo na Grécia, sobre o nível de conhecimento e a avaliação das perceções sobre diabetes pediátrica entre professores gregos (creche e pré-escola), o resultado, evidencia conhecimentos insuficientes sobre o conceito de DM1, complicações e a administração de insulina. Alguns professores consideram a Diabetes uma doença contagiosa. Os professores expressam sentimentos de ansiedade, nervosismo, medo e insegurança, e, a necessidade de um enfermeiro presencial em contexto escolar (Chatzistougianni et al., 2019).

Deste modo, foram identificados os seguintes problemas:

- Falta de conhecimentos sobre DM1, pelos educadores de infância e auxiliares de ação educativa, face à intervenção em crianças com DM1 no Jardim de Infância;

- Falta de conhecimentos sobre o PSI das crianças, pelos elementos de referência do Jardim de Infância.
- Não preenchimento do PSI das crianças com necessidades especiais.

E nesta sequência, identificaram-se as seguintes necessidades em saúde:

- Necessidade de formação específica sobre DM1 aos educadores de infância e auxiliares de ação educativa, de forma a promover competências de intervenção adequadas ao acompanhamento da criança em contexto pré-escolar;
- Necessidade de elaboração e implementação do PSI (Anexo I) às crianças, em articulação com o encarregado de educação e os elementos de referência da escola.

Apesar do diagnóstico de saúde ter sido realizado apenas neste Jardim de Infância, as intervenções foram alargadas a profissionais da ação educativa da creche e das atividades de tempos livres (ATL) da mesma instituição, uma vez que existe necessidade de rotatividade destes profissionais dentro da instituição.

## **4.2. DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM**

Para a elaboração dos diagnósticos de enfermagem recorreu-se à Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE), versão 2019 (Ordem dos Enfermeiros, 2020), com base nas necessidades de saúde identificadas e no modelo teórico de Dorothea Orem (Quadro 1).

Quadro 1 – Diagnósticos de Enfermagem

Necessidades de Saúde	Modelo teórico de <u>Dorothea Orem</u>		Diagnóstico de Enfermagem (CIPE)
Necessidade de formação sobre Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) aos educadores de infância e auxiliares de ação educativa	Requisitos de Desenvolvimento	Déficit de conhecimento dos educadores de infância e auxiliares sobre DM1	<b>Conhecimento comprometido</b> sobre DM1 pelos educadores de infância e auxiliares de ação educativa face à intervenção com as crianças com DM1 no Jardim de Infância Foco-Conhecimento Juízo-Comprometido Cliente- educadores de infância e auxiliares
Necessidade de elaboração e implementação na escola do Plano de Saúde Individual (PSI) às crianças, em articulação com o encarregado de educação e um elemento da escola , com base na Orientação nº6/2016 da DGS		Déficit de conhecimentos dos elementos de referência, sobre a gestão do Plano Terapêutico	<b>Conhecimento comprometido</b> dos elementos de referência sobre o Plano de Saúde Individual das crianças Foco-Conhecimento Juízo-Comprometido Cliente-Elementos de referência da escola

### 4.3. DEFINIÇÃO DE PRIORIDADES

Nesta fase pretende-se hierarquizar os problemas e as necessidades identificadas no diagnóstico de situação.

A técnica de grelha de análise de Tavares (Anexo II) permite determinar prioridades, partindo dos seguintes critérios: importância do problema; relação entre o problema e o(s) factor(es) de risco; capacidade técnica de resolver o problema e a exequibilidade do projeto ou da intervenção. Atribui-se uma classificação mais (+) ou menos (-), de forma sequencial, aos critérios enunciados. No final, obtém-se o resultado a partir dos valores já inscritos na própria grelha, correspondendo o valor 1 à prioridade máxima (Tavares, 1990). Esta classificação foi estabelecida em conjunto com a enfermeira orientadora do estágio, tendo em consideração o contexto de ensino clínico e a especificidade da população alvo.

Deste modo, após a priorização segundo os critérios definidos acima, verificou-se que os dois problemas identificados são prioritários, com uma classificação de 1, em resumo no Quadro 2.

Quadro 2 - Grelha de análise

<div style="text-align: center;"> <b>CRITÉRIOS</b>  <b>PROBLEMAS</b> </div>	Importância do Problema	Relação Problema e Fator de Risco	Capacidade Técnica de intervir	Exequibilidade	Total
<b>Conhecimento comprometido</b> sobre DM1 pelos professores e auxiliares face à intervenção com as crianças com DM1 no Jardim de Infância	+	+	+	+	1
<b>Conhecimento comprometido</b> sobre o Plano de Saúde Individual (PSI) às crianças com DM1 no Jardim de Infância, pelos elementos de referência da escola, com base na Orientação nº6/2016 da DGS	+	+	+	+	1

#### 4.4. FIXAÇÃO DE OBJETIVOS

O objetivo é assim definido como o enunciado de um resultado desejável e tecnicamente exequível da evolução de um problema que altera, em princípio, a tendência de evolução natural desse problema, traduzido em termos de indicadores de resultado ou de impacto (Imperatori, 1993).

De acordo com os problemas alvo de intervenção, definiu-se como objetivo geral: contribuir para o processo de capacitação dos educadores de infância e auxiliares de ação educativa na intervenção a crianças com DM1, do Jardim de Infância da área de abrangência da USP.

Como objetivos específicos:

- Envolver a Enfermeira Gestora local do Programa Nacional de Saúde Escolar da USP no projeto de intervenção a crianças com DM1 no Jardim de Infância;
- Contribuir com conhecimentos à comunidade educativa (educadores de infância e auxiliares de ação educativa) para intervirem junto das crianças com DM1, de acordo com os conteúdos definidos na Orientação 6/2016 da DGS;
- Promover conhecimentos à comunidade educativa acerca da situação das crianças com DM1 do JI, para uma gestão adequada da doença, através do preenchimento do PSI;

- Elaborar o PSI às crianças com DM1 do JI, para uma gestão adequada da DM1, conforme recomendações internacionais.

A partir dos objetivos específicos delinear-se os objetivos operacionais (Quadro 3).

*Quadro 3 - Objetivos específicos e objetivos operacionais*

<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS OPERACIONAIS</b>
Envolver a Enfermeira Gestora local do Programa Nacional de Saúde Escolar da USP no projeto de intervenção a crianças com DM1 no Jardim de Infância.	-Realizar uma reunião com a Enfermeira responsável pela equipa de saúde escolar do ACeS na criação de estratégias para a realização do projeto.
Contribuir com conhecimentos à comunidade educativa (educadores de infância e auxiliares de ação educativa) para intervirem junto das crianças com DM1, de acordo com os conteúdos definidos na Orientação 006/2016 da DGS.	-Realizar uma reunião com a coordenadora do jardim de infância, para a preparação da sessão de educação para a saúde; -Realizar uma reunião com os delegados de informação médica, com a aquisição de material utilizado pelas crianças do jardim de infância para demonstração das técnicas usadas; -Realizar uma sessão de educação para a saúde de acordo com a Orientação 006/2016 da DGS.
Promover conhecimentos à comunidade educativa acerca da situação das crianças com DM1 do JI para uma gestão adequada da doença, através do preenchimento do PSI.	-Realizar uma sessão de educação para a saúde à comunidade educativa do jardim de infância: Preparar sessão, elaborar o plano da sessão, divulgar, apresentar e avaliar a sessão;
Elaborar o PSI às crianças com DM1 do JI, para uma gestão adequada da DM1, conforme recomendações internacionais.	-Preencher o PSI após articulação com a consulta de Diabetes Pediátrica do Hospital, em conjunto com encarregado de educação e um elemento de referência do estabelecimento; -Entregar o pedido de autorização aos pais para os cuidados de controlo, tratamento da DM1 e transmissão da informação aos elementos de referência do Jardim de Infância.

#### **4.5. SELEÇÃO DE ESTRATÉGIAS**

A seleção de estratégias é definida como a escolha de um conjunto coerente de técnicas específicas, organizadas com o fim de alcançar os objetivos fixados previamente (Imperatori, 1993).

O modelo teórico de Dorothea Orem com a Teoria Deficit de Autocuidado serviu de base à seleção de estratégias, uma vez que a criança do ensino pré-escolar com DM1 é dependente do adulto (agente de autocuidado dependente) a intervenção foi direcionada para os educadores de infância e auxiliares de ação educativa, com o objetivo de capacitar os mesmos no apoio e acompanhamento da criança com diabetes, tendo por base o sistema de apoio-educação da referida teoria.

Para a realização da sessão de educação para a saúde, aos educadores de infância e auxiliares de ação educativa, iniciou-se por uma reunião com a enfermeira gestora local do Programa Nacional de Saúde Escolar da USP, onde foram estabelecidas as seguintes estratégias (Quadro 4):

- Envolvimento da coordenadora da instituição do JI, através de contato telefônico e emails para identificação dos elementos de referência com necessidades de formação nesta área;
- Preparação, divulgação e realização da sessão de educação para a saúde teórico-prática.

Para dar resposta ao último objetivo “elaborar o Plano de Saúde Individual (PSI) às crianças com DM1” foi usada como estratégia o envolvimento dos encarregados de educação através de contato telefônico, tendo como suporte o Plano Terapêutico realizado na consulta de Diabetes Infantil-Juvenil do Hospital, enviado pela coordenadora do JI.

#### **4.6. PREPARAÇÃO OPERACIONAL**

Esta etapa corresponde ao estudo das atividades necessárias à execução das estratégias estipuladas na etapa anterior, definindo-se ainda o cronograma e a responsabilidade da execução, assim como aspetos relacionados com os recursos necessários (Imperatori, 1993).

Para Tavares (1990) também deverão ser especificadas as atividades, tendo em consideração os seguintes parâmetros: Atividades, quem organiza, quando (data), onde (local), como (descrição), objetivo que se pretende atingir e avaliação, em resumo no Quadro 4.

Quadro 4 - Preparação Operacional

<b>Estratégias</b>	<b>Atividades</b>	<b>Quem/Quando</b>	<b>Onde</b>	<b>Como</b>	<b>Objetivos</b>
Envolvimento da coordenadora da instituição do JI	Reunião com a Coordenadora do JI	Enfermeira estagiária (2ª quinzena Outubro)	Jl	emails, telefone	-Dotar os profissionais de conhecimentos para a intervenção junto das crianças com DM1
Preparação, divulgação e realização da sessão de educação para a saúde teórico-prática	Reunião com a Coordenadora do Jardim de Infância. Revisão da literatura; pesquisa de estudos sobre as necessidades da comunidade educativa na intervenção às crianças com DM1; elaborar o Plano da sessão e avaliação da sessão Apresentação da sessão de educação para a saúde teórico-prática	Enfermeira estagiária (2ª quinzena de Outubro até 1ª quinzena de Dezembro)	Jl	emails, telefone, presencial	-Contribuir para a plena inclusão das crianças com diabetes no JI - Apoiar a gestão da DM1 em contexto pré-escolar
Envolvimento dos encarregados de educação	Preenchimento do PSI das crianças e autorização dos encarregados de educação para transmissão de informação de saúde aos elementos de referência do JI	Enfermeira estagiária (2ªquinzena Outubro até final do Novembro)	Telefone, emails, Jl	emails, telefone, presencial	Operacionalizar o Plano de Saúde individual (PSI).

As atividades realizadas foram validadas com a professora orientadora e a enfermeira orientadora do estágio/responsável pelo PNSE do ACeS Arrábida, o que está de acordo com o diagnóstico de situação efetuado. Para uma melhor articulação e compreensão entre todas as atividades desenvolvidas e o período do estágio na USP foi criado um cronograma de GANTT (Apêndice III).

As atividades foram desenvolvidas tendo em consideração os objetivos operacionais já definidos:

**1 - Objetivo Operacional:** Realizar uma reunião com a Enfermeira responsável pela equipa de saúde escolar do ACeS.

- **Atividade: Reunião com a Enfermeira responsável pelo PNSE da USP**

Esta reunião teve a participação da Enfermeira Chefe da USP do ACeS Arrábida, com o intuito de criar estratégias para a realização do projeto de intervenção comunitária.

Esta reunião teve também a participação da Enfermeira Chefe da USP do ACeS Arrábida, com o intuito de criar estratégias para a realização do projeto comunitário, no âmbito de saúde escolar.

**2 – Objetivo Operacional:** Realizar uma reunião com a coordenadora do Jardim de Infância, para a preparação da sessão de educação para a saúde.

- **Atividade: Reunião com a coordenadora do Jardim de Infância**

Para a realização desta atividade foi necessário o contacto com a Coordenadora do Jardim de Infância, por telefone e correio eletrónico, para organização da sessão e divulgação da mesma, com o envio dos emails dos formandos para participação na sessão de educação para a saúde, por videoconferência condicionada pela pandemia COVID-19.

**3 – Objetivo Operacional:** Realizar uma sessão de educação para a saúde à comunidade educativa do Jardim de Infância

- **Atividade: Preparação da sessão de educação para a saúde teórica e prática**

O plano da sessão de educação para a saúde teórica (Apêndice IV) e prática (Apêndice V) teve como base a orientação 006/2016 da DGS.

A preparação da sessão teve como suporte de intervenção o PNSE, de acordo com as funções desempenhadas pela enfermeira responsável pela saúde escolar/orientadora de estágio; a Orientação 006/2016 da DGS no âmbito do apoio às crianças com DM1 e a revisão da literatura.

- **Atividade: Apresentação da sessão de educação para a saúde**

A parte teórica da sessão de educação para a saúde (Apêndice VI) foi agendada para o dia 15 de Dezembro de 2021, em horário pós-laboral (19.30h), com a duração de 2 horas, através da plataforma Teams, tal como previsto no Plano de Formação da Orientação 006/2016 da DGS.

A sessão prática (Apêndice VII) foi direcionada aos elementos de referência às crianças com DM1, agendada para o dia 22 de Dezembro de 2021 pelas 13.00h, em regime presencial no Jardim de Infância, com a duração de 2 horas, como previsto no Plano de formação da Orientação 006/2016.

- **Atividade: Avaliação da sessão de educação para a saúde**

Para a avaliação da sessão de educação para a saúde foi aplicado um questionário de satisfação numa escala ordinal.

#### **4 – Objetivo: Preencher o PSI da criança com DM1**

- **Atividade: Preenchimento do PSI da criança com DM1**

O preenchimento do PSI foi efetuado após articulação com a consulta de Diabetes Pediátrica do Hospital, em conjunto com Encarregado de Educação e um elemento de referência do estabelecimento;

- **Atividade: Entrega do pedido de autorização aos pais/Encarregados de Educação**

Este pedido de autorização aos pais/Encarregados de Educação serve para autorizar nos cuidados de controlo, tratamento e transmissão de informações do PSI da criança com DM1 aos elementos de referência do Jardim de Infância. A

entrega da autorização foi efetuada em suporte em papel e assinada pelos respectivos encarregados de educação.

#### **4.7. AVALIAÇÃO DO PROJETO**

A avaliação permite fazer uma confrontação entre objetivos e estratégias ao nível da adequação. Além disso, nos serviços de saúde um pequeno número de indicadores pode ser suficiente, desde que sejam pertinentes (Tavares, 1990). É nesta etapa que se avaliam os indicadores de execução ou atividade a curto prazo, e, os indicadores de impacto ou resultado a médio prazo (Imperatori, 1993).

Tavares (1990) refere a importância da avaliação da satisfação e aceitabilidade do grupo-alvo da intervenção, que neste caso foi realizada através de um questionário.

Na sessão de educação para a saúde estavam inscritos 24 profissionais do JI. No entanto, compareceram à formação online, no dia 15/12/2021, apenas 16 funcionários do JI (6 educadores de infância e 10 auxiliares de ação educativa). Já na formação prática, no dia 22/12/2021, o objetivo era que os participantes fossem os elementos de referência das crianças com DM1, onde estiveram presentes 5 auxiliares e 1 educadora.

Após a análise dos dados do quadro 5 verificou-se que os objetivos operacionais foram atingidos.

Não foi possível realizar a avaliação dos **indicadores de impacto/resultado** devido ao espaço temporal em que foi desenvolvido o projeto. No entanto, mediante os indicadores definidos, estes serão avaliados pela enfermeira de saúde escolar responsável por este JI, no final do ano letivo, que deve ter em consideração a gestão adequada das crianças com DM1 e a avaliação de conhecimentos dos educadores de infância e auxiliares de ação educativa.

Quadro 5 - Indicadores de atividade

Metas	Indicadores de atividade	Resultados/Avaliação
Que 100% das reuniões programadas sejam realizadas	a) $\frac{\text{N}^\circ \text{ de reuniões realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de reuniões programadas}} \times 100$	100%/Atingido
Que 100% das sessões de educação para a saúde programadas sejam realizadas	b) $\frac{\text{N}^\circ \text{ de sessões realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de sessões programadas}} \times 100$	100%/Atingido
Que 30% das educadoras de infância e auxiliares da ação educativa estejam presentes na sessão de educação para a saúde	c) $\frac{\text{N}^\circ \text{ de educadores e auxiliares presentes na sessão}}{\text{N}^\circ \text{ de educadores e auxiliares previstos na sessão}} \times 100$	66,7%/Atingido
Que 80% dos formandos presentes avaliem o nível de satisfação da sessão teórica de educação para a saúde	d) $\frac{\text{N}^\circ \text{ educadores e auxiliares que avaliaram a sessão}}{\text{N}^\circ \text{ de educadores e auxiliares presentes na sessão}} \times 100$	81,2%/Atingido
Que 80% dos formandos na parte prática da sessão demonstrem conhecimentos corretos sobre: avaliação da Glicemia; Administração da Insulina; Correção de Hipoglicemia; Administração de Glucagon	e) $\frac{\text{N}^\circ \text{ educadores e auxiliares com conhecimentos corretos}}{\text{N}^\circ \text{ de educadores e auxiliares presentes na sessão prática}} \times 100$	83,3%/Atingido
Que seja elaborado o PSI a todas as crianças com DM1 do Jardim de Infância	f) $\frac{\text{N}^\circ \text{ crianças com PSI elaborado}}{\text{N}^\circ \text{ crianças com DM1 identificadas}} \times 100$	100%/Atingido

O questionário de avaliação da formação teórica (Apêndice VIII) foi enviado por email à coordenadora do JI, que entregou a cada um dos participantes em suporte de papel, sendo os mesmos recolhidos no dia da parte prática da sessão de educação para a saúde, pelo que 13 participantes responderam e 3 participantes não responderam.

Este questionário foi elaborado através de uma escala ordinal do tipo Likert (Software SurveyMonkey, 2021) que permite avaliar a atitude de quem responde a um assunto específico usando um conjunto de respostas ordenadas. Para tal, foi definido: **5**-"muito satisfeito", **4**-"satisfeito", **3**-"ligeiramente satisfeito", **2**-"insatisfeito" e **1**-"muito insatisfeito", encontrando-se os resultados na tabela 1 e sob a forma de gráfico (Apêndice IX), pelo que se verificou satisfação perante a sessão teórica apresentada.

*Tabela 1 - Avaliação da formação*

<b>Ação de Formação</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. Conteúdos abordados			15%	54%	31%
2. Utilidade dos temas			15%	39%	46%
3. Aquisição de novos conhecimentos		7%	31%	31%	31%
<b>Formador</b>					
1. Domínio dos Conteúdos			8%	61%	31%
2. Estímulo para a participação dos formandos			8%	69%	23%
3. Utilização e domínio dos recursos didáticos			15%	62%	23%
4. Documentação disponibilizada			8%	54%	38%
5. Relação com os formandos			15%	46%	39%

Relativamente aos comentários e sugestões de melhoria para futuras ações de formação, foram mencionadas as seguintes:

- Assim que possível aulas práticas;
- Sugiro que a formação prática seja sempre possível, uma vez que se trata de situações muito específicas para a qual, nós equipa educativa, não temos qualquer base de formação;

- Sei que nos tempos que correm não pode ser de outra maneira, mas foi pena ter que ser online. Se fosse presencialmente, talvez houvesse mais interação entre os intervenientes;
- Formação presencial, com exemplos.

Da análise do resultado dos dados, verifica-se que 93% dos educadores de infância e auxiliares de ação educativa referem aquisição de novos conhecimentos sobre a criança com DM1 e a importância de formação prática, contribuindo para uma maior confiança em lidar com estas crianças e a melhoria da qualidade de vida das mesmas. Deste modo, foi verificada a necessidade da formação prática, tal como já tinha sido verbalizado pelos participantes, no final da sessão teórica, a qual tinha sido eliminada devido às contingências da pandemia. Assim, optou-se por realizar uma sessão prática com um pequeno grupo (6 participantes), os elementos de referência para as crianças com DM1, identificado pela coordenadora do JI.

Durante a sessão prática todos os participantes tiveram a oportunidade de manusear e simular as técnicas de administração de insulina e glucagon numa almofada para o efeito, e, avaliação da glicemia, de acordo com as indicações do PSI das crianças e com o suporte da informação da sessão teórica. Foi reforçada a necessidade de suporte em papel dos algoritmos de hipoglicemia e hiperglicemia, apresentados na sessão teórica, em local bem visível para consulta e atuação rápida, se necessário.



## **5. PROCEDIMENTOS ÉTICOS**

Para a realização deste projeto de intervenção na comunidade foi necessário ressaltar alguns aspetos éticos.

Deste modo, foi solicitada autorização ao Diretor Executivo do ACeS Arrábida (Apêndice X) para a utilização do logotipo da instituição e nomeação à USP do ACeS da Arrábida no projeto de intervenção, em 17/09/2021, ao qual foi autorizado (Anexo III).

Ainda, foi pedido ao Coordenador da USP do ACeS Arrábida autorização e o parecer relativo ao projeto de intervenção comunitária (Apêndice XI), centrado nas necessidades de saúde das crianças com DM1 em contexto pré-escolar, em 08/11/2021, o qual deu o parecer positivo (Anexo IV).



## **6. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS**

Ao longo deste estágio foi possível adquirir competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária, na área de Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública (Regulamento nº 428/2018 de 16 de Julho) e competências comuns do enfermeiro especialista (Regulamento nº140/2019 de 6 de Fevereiro), com o objetivo de obter o título de especialista em Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública e o grau de Mestre (Decreto-Lei n.º 65/2018 de 16 de Agosto, artigo 15º).

A aquisição de competências é um processo contínuo em constante evolução, pelo que está atualmente ao nível de principiante avançado (Benner, 2005).

As competências de um enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária de Saúde Pública, como descrito no regulamento nº428/2018, estão relacionadas com uma prática centrada na comunidade, nas necessidades de saúde, assumindo um entendimento profundo sobre as respostas humanas aos processos de vida, aos problemas de saúde e a uma elevada capacidade para responder de forma adequada às necessidades dos diferentes clientes (pessoas, grupos ou comunidade), proporcionando efetivos ganhos em saúde.

No regulamento nº428/2018, de 16 de Julho, a primeira competência específica para o enfermeiro especialista em Saúde Comunitária e de Saúde Pública, estabelecida pela Ordem dos Enfermeiros, é estabelecer com base na metodologia do Planeamento em Saúde, a avaliação do estado de saúde de uma comunidade. Com este projeto de intervenção, recorrendo à metodologia do Planeamento em Saúde, considera que desenvolveu esta competência.

Este projeto iniciou-se com a elaboração do diagnóstico de situação na USP do ACeS Arrábida, com a identificação das necessidades e problemas ao nível da comunidade abrangente, através de informadores-chave da equipa da USP, nomeadamente a enfermeira coordenadora, a enfermeira orientadora da unidade, da consulta de informações diversas encontradas na unidade, dados

epidemiológicos e estudos, tendo sido direcionado o tema do projeto para a área da Saúde Escolar, em crianças com DM1.

Posteriormente, foi necessário recorrer ao PNSE e a orientações específicas sobre as crianças com DM1 na escola para estabelecer as necessidades específicas. Para priorização das necessidades recorreu-se à grelha de análise de Tavares, onde foi estipulado como diagnósticos prioritários a falta de conhecimentos da comunidade de ação educativa, relativamente às intervenções com crianças com DM1, bem como a inexistência do Plano de Saúde Individual a estas crianças. Deste modo, definiram-se objetivos e estratégias para dar resposta às necessidades encontradas, tendo sido deste modo estabelecido o projeto de intervenção de saúde comunitária, assim como à sua avaliação. As estratégias selecionadas no âmbito da educação para a saúde tiveram como base o modelo de Dorothea Orem.

A segunda competência para o enfermeiro especialista em Saúde Comunitária e Saúde Pública é contribuir para o processo de capacitação de grupos e comunidades, que foi alcançada através da liderança deste projeto, dirigido a um grupo de profissionais de ação educativa com vista à sua capacitação, mobilizando conhecimentos de enfermagem, educação e comunicação, em parceria com a coordenadora do Jardim de Infância envolvido.

A terceira competência diz respeito a integrar a coordenação dos Programas de Saúde de âmbito comunitário e na consecução dos objetivos do Plano Nacional de Saúde, tendo sido alcançada uma vez que este projeto de intervenção se integra no PNS 2012-2016 extensão a 2020 no eixo da cidadania, no PNSE e no Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes, tendo ainda como base as orientações da DGS com diretrizes de planos de formação a todos os intervenientes com a criança com DM1.

Para além da implementação do projeto, efetuou-se a avaliação das atividades, como a sessão de educação para a saúde, o que se revelou importante para a formação prática, a posteriori, aos elementos de referência do Jardim de Infância, apesar dos constrangimentos da pandemia COVID-19. Assim, conseguiu-se atingir por completo o objetivo de início estipulado.

A quarta competência específica, realizar e cooperar na vigilância epidemiológica de âmbito geodemográfico foi alcançada através da consulta de

indicadores, tais como a prevalência e a incidência de DM1 a nível nacional durante a elaboração do diagnóstico de situação. Também, em tempos de pandemia COVID-19, tivemos a oportunidade de realizar inquéritos epidemiológicos e trace-covid com vista à vigilância epidemiológica da infeção na área geodemográfica da USP.

A atribuição do título de enfermeiro especialista pressupõe, para além da verificação das competências enunciadas em cada um dos Regulamentos da respetiva Especialidade em Enfermagem, que estes profissionais partilhem um conjunto de competências comuns, aplicáveis em todos os contextos de prestação de cuidados de saúde.

De acordo com o regulamento nº140/2019 de 6 de Fevereiro, que considera que as competências comuns ao enfermeiro especialista são as 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.

Este regulamento considera que “especialista é o enfermeiro com um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem, tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, que demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas relativas a um campo de intervenção”.

Relativamente aos domínios das competências comuns a todos os enfermeiros especialistas foi possível efetuar uma reflexão sobre cada um deles.

No domínio da responsabilidade profissional, ética e legal desenvolveu-se um projeto de intervenção que vai ao encontro das necessidades da USP, tendo sido validada a utilização do logotipo e a referência da USP do ACeS Arrábida, e, a autorização para o desenvolvimento do projeto ao Coordenador da USP do ACeS Arrábida.

Em todas as atividades foi garantida a confidencialidade no acesso a toda a informação existente na USP, bem como o respeito pelos princípios éticos, direitos humanos e o código deontológico da profissão de enfermagem no envolvimento dos intervenientes no projeto de intervenção.

Com os condicionamentos da pandemia COVID-19 não foram possíveis alguns contatos presenciais como de início estava planejado, como a sessão de educação para a saúde que teve que ser alterada para videoconferência, com a participação de todos os formandos de forma livre e consciente na participação da tomada de decisões em conjunto, de forma esclarecida e informada, tendo como base a sua experiência na prática. Para o preenchimento dos questionários sobre a satisfação da sessão, enviados para os emails dos participantes, foram garantidos o anonimato e a confidencialidade.

No domínio da melhoria contínua da qualidade, as intervenções realizadas contribuíram para a qualidade dos serviços contratualizados pela USP na área da Saúde Escolar, de acordo com as necessidades identificadas. Para tal, foi necessário gerir estratégias, atividades e recursos para atingir os objetivos.

O projeto terá continuidade através da replicação da sessão de educação para a saúde em outras escolas com crianças com DM1, através dos enfermeiros da unidade.

No domínio da gestão de cuidados, assumiu-se uma postura pró-ativa e de liderança no desenvolvimento do projeto de intervenção, com iniciativa para procurar as informações mais atualizadas sobre o tema em questão, assim como na dinâmica de contatos com o coordenador e responsável pelo Programa Nacional de Saúde Escolar da USP e com a coordenadora do Jardim de Infância. Através destes contatos conseguiu-se tomar decisões para escolher as melhores estratégias para resolução de alguns condicionamentos que foram surgindo, como o facto da apresentação da sessão de educação para a saúde ter que ser alterada para videoconferência, por questões de alguns funcionários se encontrarem em isolamento pela infeção COVID-19.

Após a sessão de formação e de acordo com os questionários preenchidos pelos formandos foi evidenciada a necessidade de formação prática aos profissionais de referência, que acompanham diariamente as crianças com DM1 no infantário. Apesar desta formação prática já estar programada inicialmente, foi tomada a iniciativa de remarcar a mesma, apesar de todos os constrangimentos da pandemia.

Por último, no domínio do desenvolvimento das aprendizagens, considera ter atingido esta competência através do aprofundamento de conhecimentos sobre o tema Diabetes Mellitus tipo 1, através da pesquisa bibliográfica, elaboração de

uma revisão da literatura, contatos telefónicos com enfermeiros da consulta de Diabetes Infantil-Juvenil do Hospital, reunião com delegados de informação médica da área da Diabetes, partilha de informação com a equipa de saúde da USP.

A replicação dos conhecimentos aos profissionais da comunidade educativa permitiu desenvolver a capacidade para adequar os conhecimentos técnico-científicos e informação à população alvo, com vista a otimizar as competências dos profissionais.

Em relação à atribuição de grau de mestre, o Decreto-Lei n.º 65/2018 de 16 de Agosto no artigo 15º refere que este é conferido aos que demonstrem:

- a) Possuir conhecimentos e capacidade de compreensão a um nível que: i) Sustentando-se nos conhecimentos obtidos ao nível do 1.º ciclo, os desenvolva e aprofunde; ii) Permitam e constituam a base de desenvolvimentos;
- b) Saber aplicar os conhecimentos e a capacidade de compreensão e de resolução de problemas em situações novas e não familiares;
- c) Capacidade para integrar conhecimentos, lidar com questões complexas, desenvolver soluções ou emitir juízos em situações de informação limitada ou incompleta, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais que resultem dessas soluções e desses juízos ou os condicionem;
- d) Ser capazes de comunicar as conclusões, os conhecimentos e raciocínios a elas subjacentes, quer a especialistas, quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades;
- e) Competências que lhes permitam uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo.

Ao longo do desenvolvimento deste projeto, foi possível obter conhecimentos novos quer através da elaboração de uma Scoping Review, que permitiu sustentar a intervenção com base na evidência científica, como na resolução de problemas que foram surgindo e houve necessidade de mudar de estratégias, como a sessão de educação ter sido alterada para apresentação online.

Foram realizados contactos com a equipa da consulta hospitalar de Diabetes Infantil-Juvenil e Delegados de informação médica, com vista à atualização de conhecimentos na área de DM1, inerente ao Plano de Formação apresentado na Orientação Técnica da DGS (2016), perspetivando a intervenção no Jardim de Infância.

As conclusões, os conhecimentos e os raciocínios desenvolvidos ao longo do estágio estão expostas neste relatório.

A aquisição das competências acima mencionadas, foi também possível através da elaboração e apresentação de um poster sobre o “Impacto da pandemia COVID-19 nas crianças e nos adolescentes” (Apêndice XII) apresentado no IV Seminário Internacional do Mestrado em Enfermagem, na Universidade Católica Portuguesa de Lisboa (Apêndice XIII).

Durante o estágio foi ainda possível participar **em outras atividades e projetos** da USP:

-Vigilância Epidemiológica, através de contato telefónico, com preenchimento do formulário epidemiológico a utentes com infeção por COVID-19. Este inquérito epidemiológico faz parte da investigação epidemiológica a um caso positivo de infeção por COVID-19, com a duração de aproximadamente 45 minutos, inclui ainda a identificação dos contactos com o caso positivo nas 48 horas anteriores à realização do teste ou início dos sintomas e o preenchimento das secções de contactos e emissão de declaração de isolamento profilático. Também, foi possível usar a plataforma informática Trace COVID-19) para acompanhamento de contactos e doentes COVID-19 em vigilância e autocuidados, por telefone;

-Notificação de falência vacinal no Infarmed (Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde), através do preenchimento do formulário na secção das reações adversas a medicamentos;

-Atualização de normas e orientações da DGS relativas à infeção COVID-19;

-Participação na vistoria e inspeção sanitária às instalações de um infantário, com duas Técnicas de Saúde Ambiental e da enfermeira orientadora, no dia 12/10/2021, para licenciamento da atividade junto da Segurança Social. Verificaram-se as condições de segurança e organização do espaço exterior, condições do espaço de isolamento de COVID-19 e cumprimento do plano de contingência relativo a COVID-19;

-Participação na vistoria e inspeção sanitária às instalações de um infantário, com uma Técnica de Saúde Ambiental, enfermeira orientadora e uma Técnica da Segurança Social, no dia 6/12/2021, com verificação das condições do espaço físico e cumprimento do plano de contingência de COVID-19.



## 7. CONCLUSÃO

A elaboração do diagnóstico de situação, a identificação e priorização dos problemas e a construção do plano de ação são etapas fundamentais no processo de planejamento e ajudam a enfrentar os problemas de maneira mais sistematizada, menos improvisada e com maior probabilidade de sucesso, com ganhos em saúde.

Com a implementação deste projeto verificou-se a pertinência do mesmo, uma vez que estas crianças não têm autonomia para a gestão do regime terapêutico, sendo dependentes dos educadores de infância e auxiliares de ação educativa para a gestão do regime terapêutico.

A apropriação de mais conhecimentos sobre diabetes irá contribuir para que os educadores de infância e auxiliares de ação educativa se tornem mais competentes e mais confiantes para tomar decisões sobre aspetos relacionados com a gestão da doença em contexto pré-escolar.

A equipa da Unidade de Saúde Pública permitiu a articulação com os elementos envolvidos, facilitando a integração na comunidade, e, deste modo, garantir a concretização do projeto.

Este projeto reforça a necessidade de a Saúde Escolar continuar a implementar ações de capacitação aos educadores e auxiliares de ação educativa em Jardins de Infância, com o intuito de melhorarem o seu conhecimento e a perceção de melhoria quanto à resposta que podem oferecer às crianças com diabetes tipo 1.

Para além da avaliação de conhecimentos sugere-se a avaliação a curto, médio e a longo prazo desta intervenção sobre os efeitos nas crianças, nomeadamente na qualidade de vida, número de incidentes e absentismo das crianças no Jardim de Infância.

Há a salientar a importância dos conhecimentos adquiridos na teoria do curso de mestrado em Enfermagem para responder a todos os desafios que foram surgindo ao longo do estágio e os contributos da intervenção de Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública na obtenção de ganhos em saúde, quer

através da promoção de contextos favoráveis à saúde, quer na promoção efetiva da inclusão das crianças com necessidades de saúde especiais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADA. (2014). *Diabetes care in the school and day care setting*. *Diabetes Care*, 37(Suplemento\_1):S91–S96. [Consulta em 20 de Outubro de 2021] disponível em [https://diabetesjournals.org/care/article/37/Supplement\\_1/S91/37760/Diabetes-Care-in-the-School-and-Day-Care-Setting](https://diabetesjournals.org/care/article/37/Supplement_1/S91/37760/Diabetes-Care-in-the-School-and-Day-Care-Setting)

Administração Regional de Saúde e Vale do Tejo, IP. (2017) – *Observatório Regional de Saúde. Perfil local de Saúde ACeS Arrábida*. [Consulta em 13 de Setembro de 2021] disponível em <https://www.arslvt.min-saude.pt/pages/197>

American Diabetes Association (2014). *Diagnosis and classification of diabetes mellitus*. *Diabetes Care*: 37 (Supl. 1): S81–S90. [Consulta em 20 de Outubro de 2021] disponível em [https://diabetesjournals.org/care/article/37/Supplement\\_1/S81/37753/Diagnosis-and-Classification-of-Diabetes-Mellitus](https://diabetesjournals.org/care/article/37/Supplement_1/S81/37753/Diagnosis-and-Classification-of-Diabetes-Mellitus)

Amillategui B, Mora E, Calle JR , Giralt P. (2009). *Special needs of children with type 1 diabetes at primary school: perceptions from parents, children, and teachers*. *Pediatric Diabetes* (10): 67-73. DOI:10.1111/j.1399-5448.2008.00457. [Consulta em 25 de Outubro de 2021] disponível em <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1399-5448.2008.00457.x>

APA – *Normas APA 7ª Edição*, (2020). [Consulta em 10 Janeiro de 2022] disponível em [https://www.researchgate.net/publication/340429383\\_NORMAS\\_APA\\_7\\_EDICAO](https://www.researchgate.net/publication/340429383_NORMAS_APA_7_EDICAO)

APDP (2016). *Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes* (2016). [Consulta em 15 de Setembro de 2021] disponível em <https://apdp.pt/publicacoes/relatorio-anual-do-observatorio-nacional-da-diabetes-2016/>

Benner, P., Queirós, A., Lourenço, B. & Dias, A. (2005). *De Iniciado a perito: Excelência e Poder na prática Clínica de Enfermagem*. 2ª ed. Coimbra: Quarteto Editora.

Câmara Municipal de Setúbal. *Agrupamento de escolas* (2021). [Consulta em 15 de Novembro de 2021] disponível em <https://www.mun-setubal.pt/agrupamentos-de-escolas/#1532081003858-bb5f125a-c023>

Chatzistogianni P, Tsotridou E, Dimitriadou M, Christoforidis A (2019). *Level of knowledge and evaluation of perceptions regarding pediatric diabetes among. Diabetes Research and Clinical Practice* (159): 1-9. [Consulta em 10 Novembro de 2021] disponível em <https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/action/showPdf?pii=S0168-8227%2819%2931163-5>

Chiang jl, Kirkman ms, Laffel lm, Peters et al. (2014). *Type 1 Diabetes Sourcebook Authors. Type 1 diabetes through the life span: a position statement of the American Diabetes Association. Diabetes Care*; 37(7):2034-54. [Consulta em 10 Novembro de 2021] disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24935775/>

Crystal C J, Albanese-O'Neill A, Butler KL, Chiang JL, Deeb LC, Hathaway K, Kraus E, Weissberg-Benchell J, Yatvin AL., Siminerio M. (2015). *Diabetes Care in the School Setting: A Position Statement of the American Diabetes Association. Diabetes Care* 2015; 38:1958–1963. [Consulta em 10 de Novembro de 2021] disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26404925/>

Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto - Grau de mestre. [Consulta em 3 de Outubro de 2021] disponível em <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/65-2018-116068879>

DIB, Sergio Atala; TSCHIEDEL, Balduino; NERY, Marcia (2008). *Diabetes Mellitus tipo 1: pesquisa à clínica*. Arq Bras Endocrinol Metab, São Paulo, v. 52, n. 2, p. 143-145. [Consulta em 10 de Outubro de 2021] disponível em <https://www.scielo.br/j/abem/a/Zv38JDjCgKVDPRNSSvbrG9c/?lang=pt>

Direção-Geral da Saúde (2019). *Crianças e jovens com Diabetes Mellitus tipo 1: manual de formação para apoio aos profissionais de saúde e de educação*. [Consulta em 10 de Outubro de 2021] disponível em <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/criancas-e-jovens-com-diabetes-mellitus-tipo-1-manual-de-formacao-para-apoio-aos-profissionais-de-saude-e-de-educacao-pdf.aspx>

Direção-Geral da Saúde & Direção Geral da Educação. (2016). Orientação 006/2016 - *Crianças e Jovens com Diabetes Mellitus Tipo 1 na Escola*. [Consulta em 15 de Setembro de 2021] disponível em [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Esauade/orientacao\\_diabetes\\_dez2016\\_a\\_ssinada.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Esauade/orientacao_diabetes_dez2016_a_ssinada.pdf)

Direção Geral da Saúde (2015). *Programa Nacional de Saúde Escolar 2015*. [Consulta em 15 de Setembro de 2021] disponível em <https://observatorio-lisboa.eapn.pt/ficheiro/Programa-Nacional-de-Saúde-Escolar-2015.pdf>

Direção Geral da Saúde (2017). *Programa Nacional para a Diabetes 2017*. [Consulta em 15 de Setembro de 2021] disponível em <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/22724/1/Programa%20Nacional%20para%20a%20Diabetes%202017.pdf>

Dixe, Maria dos Anjos Coelho Rodrigues et al. (2020). *Effects of an education program on knowledge and self-perception of school personnel in preparing to care for type 1 diabetes students*. Einstein (São Paulo). [Consulta em 15 de Outubro de 2021] disponível em [https://doi.org/10.31744/einstein\\_journal/2020AO5101](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020AO5101)

Driscoll KA, Volkening LK, Haro H, Ocean G, Wang Y, Jackson CC, et al. (2015). *Are children with type 1 diabetes safe at school? Examining parent perceptions*. *Pediatric Diabetes*.16(8):613-20. [Consulta em 15 de Outubro de 2021] disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25266418/>

Hummel M, Füchtenbusch M, Schenker M, Ziegler AG (2000). *No major association of breast-feeding, vaccinations, and childhood viral diseases with early islet autoimmunity in the German BABYDIAB Study*; *Diabetes Care*, 23, pp. 969–974. [Consulta em 15 de Outubro de 2021] disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10895848/>

Husband A, Pacaud D, Grebenc K, McKiel E. (2000). *The effectiveness of a CD-ROM in educating teachers who have a student with diabetes*. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2000;50(Suppl 1): 286-90. [Consulta em 15 de Outubro de 2021] disponível em <https://www.scielo.br/j/eins/a/FHNYHvR5XWnYNkDtzwrzrtRQ/?lang=pt&format=html>

Imperatori, E.; Giraldes, M. (1993). *Metodologia do Planeamento da Saúde: Manual para uso em serviços centrais, regionais e locais*. Lisboa: Escola Nacional de Saúde Pública.

INE (2017) - *Instituto Nacional de Estatística, Estimativas Anuais da População Residente 2016*. [Consulta em 15 de Setembro de 2021] disponível em <http://www.ine.pt>

International Diabetes Federation (2017). *Diabetes Atlas*. [Consulta em 5 de Outubro de 2021] disponível em <http://www.diabetesatlas.org/>

International Diabetes Federation (2018). *Kids and diabetes in school (KIDS)*. Brussels, Belgium. [Consulta em 15 de Outubro de 2021] disponível em <https://www.idf.org/our-activities/education/kids-project.html>

Katsarou A, Gudbjörnsdottir S, Rawshani A, Dabelea D, Bonifacio E, Anderson BJ, Jacobsen LM, Schatz DA, Lernmark Å (2017). *Type 1 diabetes mellitus; Nature Reviews Disease Primers*. [Consulta em 15 de Outubro de 2021] disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28358037/>

Norris JM, Barriga K, Klingensmith G, et al. (2003). *Timing of initial cereal exposure in infancy and risk of islet autoimmunity*; JAMA, 290, pp. 1713–1720. [Consulta em 10 de Outubro de 2021] disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14519705/>

Ordem dos Enfermeiros. (2020). *CIPE® Versão 2019 – Classificação internacional para a Prática de Enfermagem*. ICN. [Consulta em 15 de Setembro de 2021] disponível em <https://www.icn.ch/what-we-do/projects/ehealth-icnptm/icnp-browser>

Orem, D. (2001). *Nursing: concepts of practice (6th edition)*. St. Louis (USA): Mosby Inc.

Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil, H. Capítulo 11: Revisões do escopo (versão 2020). In: Aromataris E, Munn Z (Editores). *JBI Manual for Evidence Synthesis*, JBI, 2020. [Consulta em 30 de Setembro de 2021] disponível em <https://synthesismanual.jbi.global> . <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>

Pineault, R. (2016). *Compreendendo o Sistema de Saúde para uma melhor gestão*. Brasília, Brasil: Linha Editorial Internacional de Apoio aos Sistemas de Saúde – LEIASS.

Regulamento 140/2019 - *Competências comuns do enfermeiro especialista*. Portugal: Diário da República, nº 26, 2.ª série, 6 de fevereiro de 2019. [Consulta em 25 de Setembro de 2021] disponível em <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/119236195/details/normal?l=1>

Regulamento 428/2018 - *Competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária*. Portugal: Diário da República, nº 135, 2.ª série, 16 de

julho de 2018. [Consulta em 25 de Setembro de 2021] disponível em <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/428-2018-115698616>

SEARCH Study Group (2004). *SEARCH for Diabetes in Youth: a multicenter study of the prevalence, incidence and classification of diabetes mellitus in youth*. *Control. Clin. Trials* 25, 458–471 [Consulta em 10 de Outubro de 2021] disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15465616/>

Sepa A, Wahlberg J, Vaarala O, Frodi A, Ludvigsson J (2005). *Psychological stress may induce diabetesrelated autoimmunity in infancy*; *Diabetes Care*, 28, pp. 290–295. [Consulta em 10 de Outubro de 2021] disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15677781/>

Silva, Maria Elizabeth Rossi da; MORY, Denise; DAVINI, Elaine (2008). *Marcadores genéticos e autoimunes do diabetes melito tipo 1: da teoria para a prática*. *Arq Bras Endocrinol Metab*, São Paulo, v. 52, n. 2, p. 166-180. [Consulta em 15 de Outubro de 2021] disponível em <https://www.scielo.br/j/abem/a/pXsTpdtJcZV7dQy5rQHk9cc/?lang=pt&format=pdf>

Simões, A.L.A., Stacciarin, T.S.G., Poggeto, M.T.D., Maruxo, H.B., Soares, H.M., Simões, A.C.A. (2010). *Conhecimento dos professores sobre o manejo da criança com diabetes mellitus*. *Texto Contexto Enfermagem* 19 (4): 651-657. [Consulta em 15 de Outubro de 2021] disponível em <https://www.scielo.br/j/tce/a/rVf5tsq7zFfSjT83dHbrpBf/?lang=pt>

Software SurveyMonkey (2021). *Escala Ordinal likert de satisfação*. [Consulta em 5 de Novembro de 2021] disponível em <https://pt.surveymonkey.com/mp/ordinal-scale/>

Stanhope & Lancaster, J. (2011). *Enfermagem de saúde pública, cuidados de saúde na comunidade centrados na população (7ª edição)*. Loures: Lusodidata.

Tavares, A. (1990). *Métodos e Técnicas de Planeamento em Saúde*. Ministério da Saúde. Ed.: Centro de Formação e Aperfeiçoamento Profissional.

Tomey, A., & Alligood, M. (2004). *Teóricas de Enfermagem e a sua obra* (5ª edição). Loures: Lusociência.

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA – “Guião para a organização e apresentação do Relatório de Estágio no âmbito de Mestrado em Enfermagem (natureza profissional). 2015.

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA – Regulamento Geral do Mestrado em Enfermagem, de Natureza Profissional. Atualizado em 2017.




# **ANEXOS**

## **ANEXO I – Plano de Saúde Individual**


## ANEXO 2

### ORIENTAÇÃO Técnica 'Crianças e Jovens com Diabetes *Mellitus* Tipo 1 na Escola'

 **Plano de Saúde Individual (PSI) para crianças e jovens com DIABETES *Mellitus* tipo 1**

ARS: \_\_\_\_\_ ACES/ULS/Hospital: \_\_\_\_\_ Ano letivo: 20\_\_\_\_/20\_\_\_\_\_

#### 1. Identificação

<b>Criança/aluno/a (nome):</b>	
Data Nascimento: / / (dia/mês/ano) Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> N.º utente do SNS _____	
<b>Pai/Mãe/ Encarregado/a de Educação</b> (nome e contacto, incluindo correio eletrónico, caso tenha): Médico/a Família/ M. Assistente: Dr.(ª)	
<b>Agrupamento de Escolas/Estabelecimento de Educação e Ensino</b> que frequenta:	
Contacto da Escola:	
Contacto do Diretor AE:	
Contacto do Prof. Coordenador PES:	
Nível de Educação/Ensino: <input type="checkbox"/> Pré-escolar <input type="checkbox"/> 1ºCEB <input type="checkbox"/> 2ºCEB <input type="checkbox"/> 3ºCEB <input type="checkbox"/> E. Secundário <input type="checkbox"/> Outro. Qual?	
Ano de Escolaridade: Turma:	
Professor titular/Diretor de Turma:	
Elemento(s) de referência na Escola:	
OBS:	

#### 2. Contactos

2.1. EM CASO DE URGÊNCIA	Parentesco	Tel./t/m
1.º		
2.º		
3.º		
2.2. da Equipa de Saúde Escolar	Unidade de saúde	Tel./t/m
Enf.º		
Médico:		
Outro.		
2.3. do Enfermeiro/ Médico Família	UNIDADE de saúde	TEL./TLM
Enf.º		
Médico:		
Outro.		
2.4. da consulta da especialidade	Horário de atendimento	TEL./TLM
Nome:		
Enf.º		
Médico:		
Outro.		
OBS:		

#### 3. Condição de Saúde

Descreva as condições de saúde que levaram à referência da criança/jovem para a equipa de Saúde Escolar.

**Diagnóstico da Diabetes Mellitus Tipo 1** (episódio inicial, evolução e situação atual)

Outros antecedentes de saúde relevantes:

#### 4. Intervenção na Escola

Assinale no quadro infra as **medidas de saúde** que terão de ser realizadas **na escola tendo em conta o horário da criança/jovem com DM1.**

4.1. INSULINOTERAPIA (de acordo com a informação constante no Plano Terapêutico)	Caneta de insulina <input type="checkbox"/>
	Perfusão subcutânea contínua de insulina (bomba de insulina) <input type="checkbox"/>
Pequeno-almoço	<input type="checkbox"/>
Lanche do meio da manhã	<input type="checkbox"/>
Almoço	<input type="checkbox"/>
1.º lanche da tarde	<input type="checkbox"/>
2.º lanche da tarde	<input type="checkbox"/>
Outra:	<input type="checkbox"/>
OBS:	

4.2. AVALIAÇÃO E CONTROLO DA GLICEMIA CAPILAR Pelo(s) elemento(s) de referência da Escola (de acordo com a informação constante no Plano Terapêutico)	
Antes do pequeno-almoço	<input type="checkbox"/>
Antes do lanche do meio da manhã	<input type="checkbox"/>
Antes do almoço	<input type="checkbox"/>
Antes do lanche da tarde	<input type="checkbox"/>
Antes e após atividade física	<input type="checkbox"/>
Outra avaliação:	<input type="checkbox"/>
OBS:	

4.3. REFEIÇÕES ESCOLARES (Assinale as que são feitas na Escola de acordo com a informação constante no Plano Terapêutico)	Exceções
Pequeno-almoço	<input type="checkbox"/>
Lanche do meio da manhã	<input type="checkbox"/>
Almoço	<input type="checkbox"/>
Lanche da tarde	<input type="checkbox"/>
Outra:	<input type="checkbox"/>
OBS:	
	<b>Dias de festa:</b> a) antes de comer fazer a determinação da Glicémia Capilar; b) ajustar as doses de Insulina às porções que ingeriu ou vai ingerir.

4.4. EDUCAÇÃO FÍSICA E ATIVIDADES EXTRACURRICULARES
Descreva...
Atividade(s) que realiza semanalmente:
Dias e horas dessas atividades:
Duração continuada das atividades:
Cuidados a ter antes das atividades:
Necessidade de avaliação/reavaliação da glicémia durante a atividade:


Necessidade de reforço alimentar durante a atividade:

OBS:

4.5. NÍVEL DE AUTONOMIA da criança/Jovem com DIABETES MELLITUS tipo 1	Dependente	Autónomo	Necessita supervisão
Avaliação Glicémia Capilar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Registos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Administração de Insulina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Correção da Hipoglicemia ligeira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Correção Hiperglicemia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avaliação Corpos Cetónicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contagem de Hidratos de Carbono	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBS:			

## 5. RECOMENDAÇÕES DA EQUIPA DE SAÚDE ESCOLAR:

Na escola a criança/jovem com DM1 pode ter episódios de:

HIPOGLICEMIA (Níveis baixos de açúcar no sangue – Glicémia inferior a _____mg/dl) (informação no Plano Terapêutico)	
Sintomas frequentes	Sintomas típicos deste aluno
Fome	<input type="checkbox"/>
Tremores	<input type="checkbox"/>
Suores frios	<input type="checkbox"/>
Alterações de humor	<input type="checkbox"/>
Sonolência	<input type="checkbox"/>
Falta de concentração	<input type="checkbox"/>
Palidez	<input type="checkbox"/>
Dor abdominal	<input type="checkbox"/>
Outros:	
<b>MEDIDAS</b> Se <b>Hipoglicémia LIGEIRA A MODERADA</b> : Aqir de acordo com o Plano Terapêutico  Se a <b>criança/Jovem está INCONSCIENTE</b> : Colocar em Posição Lateral de segurança <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não dar nada a comer ou beber</li> <li>• Administrar <b>GLUCAGON</b> na dose recomendada</li> <li>• Alertar o 112</li> <li>• Contatar encarregado de educação/familiar</li> </ul>	
	

HIPERGLICEMIA (Níveis elevados de açúcar no sangue – Glicémia superior a _____mg/dl) (informação no Plano Terapêutico)	
Sintomas frequentes	Sintomas típicos deste aluno
Fome	<input type="checkbox"/>
Boca seca	<input type="checkbox"/>
Sede extrema	<input type="checkbox"/>
Náusea ou vômitos	<input type="checkbox"/>
Dor abdominal	<input type="checkbox"/>
Respiração ofegante	<input type="checkbox"/>
Sonolência	<input type="checkbox"/>
Alteração do estado de consciência	<input type="checkbox"/>
Outros:	

**MEDIDAS:**

Se glicémia superior a \_\_\_\_\_ mg/dl: Avaliar os Corpos cetónicos

1. Corpos cetónicos  $\geq 0,6$ mmol/l:
2. Contactar de imediato pai/mãe/encarregado de educação/familiar

**6. PLANO DE SAÚDE INDIVIDUAL RATIFICADO POR:**

**Pai/Mãe/Encarregado de Educação**  (nome)

**Diretor do Agrupamento de  
Escolas/Escola**  (nome)

**Equipa de Saúde Escolar**  (nome)

Data da avaliação inicial:     /     /

Data prevista para a reavaliação:     /     /

## AUTORIZAÇÃO DO PAI/MÃE/ENCARREGADO DE EDUCAÇÃO

(Modelo)

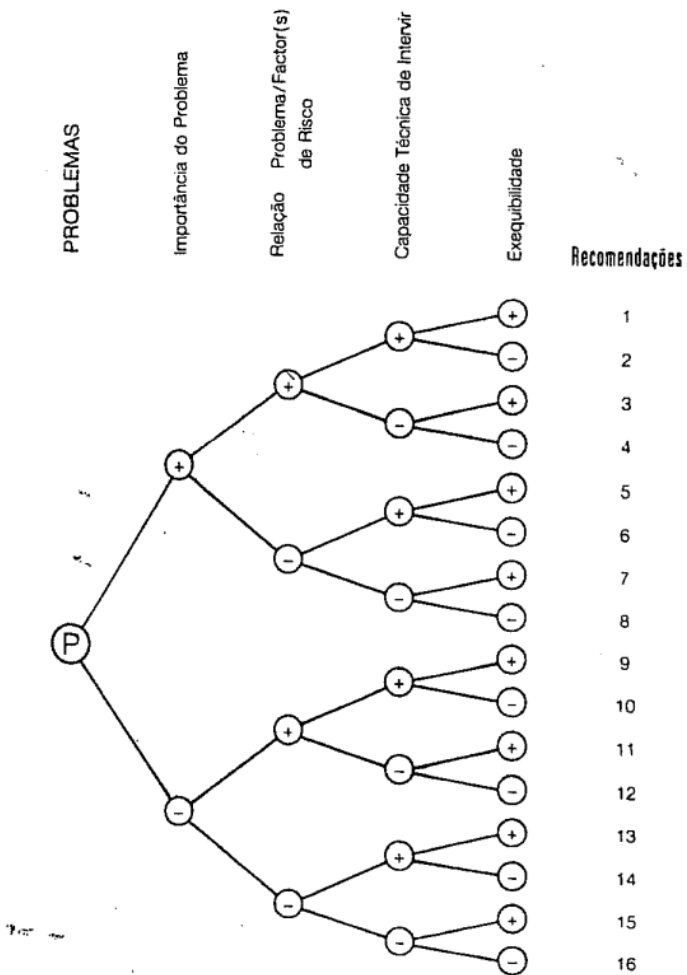
(Pai/Mãe/Encarregado de Educação) da criança/aluno/a autorizo os cuidados de controlo e tratamento da *Diabetes Mellitus* Tipo 1, conforme descrito neste Plano de Saúde Individual e concordo com a transmissão da informação contida no respetivo Plano aos profissionais da Escola envolvidos.

Data:

Assinatura(s) do Pai/Mãe/Encarregado de Educação

---

## **ANEXO II - Grelha de análise para determinação de prioridades**



Grelha de análise para determinação de prioridades (TAVARES, 1990)

### **ANEXO III – Autorização de utilização de logotipos e referência da USP**

**RE: Fwd:Pedido autorização**



[Redacted name]

24/09/2021 09:55

Para: c [Redacted]

Bom dia,  
Autorizada a utilização do logotipo e a referência ao ACES Arrábida.  
Bom trabalho.

Com os melhores cumprimentos,

[Redacted signature]

## **ANEXO IV – Autorização e parecer do Projeto de Intervenção**

Responder: Pedido de emissão de parecer



Cristina Conceicao Antunes Belourico | UCSP Barreiro

seg, 08/11/2021 23:46



Para: [REDACTED] | USP Arrábida

Bom dia [REDACTED]

Agradecida pela resposta enviada.

Cumprimentos.

Cristina Belourico

---

De: [REDACTED]

Enviado: 8 de novembro de 2021 22:09

Para: Cristina Conceicao Antunes Belourico | [REDACTED] <[REDACTED]@min-saude.pt>

Cc: Ar [REDACTED]

Assunto: RE: Pedido de emissão de parecer

Cara Sra. Enfermeira Cristina Belourico

Um Projeto nesta área é sempre pertinente. Pela minha parte pode avançar com o desenho de Projeto

Com os melhores cumprimentos

[REDACTED]

Médico

Coordenador Unidade de Saúde Pública

Chefe de Serviço de Saúde Pública

Rua de S. Filipe - 2950 Palmela



SNS SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE





# APÊNDICES

## **APÊNDICE I – Cronograma do Projeto**

## Cronograma do Projeto

	Setembro			Outubro			Novembro			Dezembro			Janeiro			Fevereiro
Meses																
<b>Atividades</b>																8
Pesquisa Bibliográfica																
Diagnóstico de situação																
Definição de Prioridades																
Fixação de Objetivos																
Seleção de Estratégias																
Elaboração do Projeto																
Execução Atividades																
Avaliação do Projeto																
Elaboração do Relatório Final do Estágio																
Entrega do Relatório Final do Estágio																

## **APÊNDICE II – Scoping Review**

## **Necessidades dos educadores de infância e auxiliares de ação educativa no acompanhamento a crianças com Diabetes Mellitus tipo 1 no Jardim de Infância: A scoping review**

Cristina Belourico<sup>I</sup>, Cândida Ferrito<sup>II</sup>

<sup>I</sup> Enfermeira na Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados - Barreiro, Portugal.

<sup>II</sup> Professora Doutora na Universidade Católica Portuguesa, Instituto de Ciências da Saúde, Escola de Enfermagem de Lisboa, Portugal.

### **Resumo**

#### **Introdução:**

A Diabetes tipo 1 nas crianças e nos jovens em Portugal (Registo DOCE), em 2015 atingia 3 327 indivíduos com idades entre 0-19 anos, o que corresponde a 0,16% da população portuguesa neste escalão etário e que tem vindo a aumentar. Em Portugal, em 2015, foram detetados 13,3 novos casos de Diabetes tipo 1 por cada 100.000 crianças com idades compreendidas entre os 0-14 anos<sup>(1)</sup>.

A saúde das crianças e jovens com DM1 dependem, 24h do dia, da gestão de três eixos fundamentais: administração de insulina, alimentação e atividade física. Incluem-se assim no espectro das Necessidades de Saúde Especiais.

A equipa de SE, enquanto interface entre a escola e os serviços de saúde, deve mobilizar os recursos necessários para, em conjunto com a escola e com as famílias para apoiar a inclusão escolar dos alunos com NSE. Este apoio inclui a reunião e análise de toda a informação de saúde do aluno (quer ela provenha dos pais, dos professores, do médico assistente, ou de outros), a proposta das recomendações de saúde e de adaptações escolares, e a elaboração do «Plano de Saúde Individual» (PSI) das crianças com NSE.

A Orientação da DGS nº 003/2012 de 18/01/2012, emitida pelo Programa Nacional para a Diabetes e PNSE, definiu os procedimentos necessários para promover a

inclusão das crianças e jovens com DM1 no contexto escolar, clarificando os papéis a desempenhar pelos vários participantes.

**Objetivo:** Mapear as necessidades dos educadores de infância e auxiliares de ação educativa que acompanham crianças com Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) no Jardim de Infância (3-5 anos de idade)

**Método:** Foi realizada uma scoping review com pesquisa na EBSCO Host, Google Scholar. Foram definidos como critérios de inclusão estudos que incluíram crianças com Diabetes Mellitus tipo 1, educadores de infância, e publicados entre 2011 e 2021. Os resultados obtidos são apresentados através do fluxograma PRISMA e a extração de resultados sob a forma de tabela.

**Resultados:** Foram analisados quatro artigos que relatam as necessidades dos educadores de infância e auxiliares de ação educativa na intervenção com crianças com DM1, dos quais se evidenciou falta de conhecimentos para lidar com crianças com esta patologia, manifestado por sentimentos de insegurança e ansiedade.

**Conclusão:** Necessidades de formação aos educadores de infância e auxiliares de ação educativa sobre as necessidades da criança com diabetes, e, deste modo aumentar a confiança e satisfação destes profissionais.

**Descritores:** crianças, educadores de infância, professores, Diabetes Mellitus tipo 1, necessidades.

## INTRODUÇÃO

A Diabetes tipo 1 nas crianças e nos jovens em Portugal (Registo DOCE), em 2015 atingia 3 327 indivíduos com idades entre 0-19 anos, o que corresponde a 0,16% da população portuguesa neste escalão etário e que tem vindo a aumentar. Em Portugal, em 2015, foram detetados 13,3 novos casos de Diabetes tipo 1 por cada 100.000 crianças com idades compreendidas entre os 0-14 anos de idade <sup>(1)</sup>.

A saúde das crianças e jovens com DM1 dependem, 24h do dia, da gestão de três eixos fundamentais: administração de insulina, alimentação e atividade física. Incluem-se assim no espectro das Necessidades de Saúde Especiais.

As crianças permanecem durante longos períodos de tempo no Jardim de Infância, pelo que é necessário formar os profissionais face à gestão da DM 1, com vista à otimização do controlo metabólico da doença.

Foi utilizada a mnemónica PCC (Pessoa, Contexto, Conceito) para dar resposta à questão que está na base da intervenção comunitária “*Quais as necessidades dos educadores de infância e auxiliares de ação educativa no cuidado à criança (3-5 anos) com Diabetes Mellitus tipo 1?*”. Assim temos: **P**- estudos com crianças com DMI; **C**- necessidades, conhecimentos, dificuldades dos educadores e auxiliares; **C**- jardins de infância.

## OBJETIVOS

Esta revisão da literatura tem como objetivo geral mapear as necessidades dos educadores de infância e auxiliares de ação educativa no cuidado à criança, entre os 3 e 5 anos com Diabetes Mellitus tipo 1.

Como objetivos específicos pretende-se:

- Identificar os conhecimentos dos educadores de infância e auxiliares de ação educativa no cuidado à criança, entre os 3 e 5 anos com Diabetes Mellitus tipo 1;
- Identificar as dificuldades dos educadores de infância e auxiliares de ação educativa no cuidado à criança, entre os 3 e 5 anos com Diabetes Mellitus tipo 1;
- Identificar os sentimentos dos educadores de infância e auxiliares de ação educativa no cuidado à criança, entre os 3 e 5 anos com Diabetes Mellitus tipo 1.

## **METODOLOGIA**

A presente scoping review<sup>(2)</sup> seguiu a metodologia Joanna Briggs Institute (JBI), (2020).

Numa primeira fase realizou-se uma pesquisa sobre o tema nos motores de busca *EBSCO Host* e *Google Scholar*, de modo a identificar as palavras-chaves contidas no título e resumos dos artigos, e identificação dos descritores MeSh. Numa segunda fase foi feita pesquisa nos motores de busca EBSCO Host com seleção de todas as bases, na Scielo e Google Scholar, utilizando os termos: *Type 1 Diabetes, Diabetes, Diabetes Mellitus, Children, Teacher, Preschool, School, conjugados* com o operador booleano (AND). As expressões utilizadas foram as seguintes: teacher (AND) diabetes (AND) preschool; type 1 diabetes (AND) children (AND) school. Os critérios de inclusão foram de acordo com **P**- estudos com crianças com DMI; **C**- necessidades, conhecimentos, dificuldades dos educadores e auxiliares; **C**- jardins de infância. Foram considerados estudos com texto integral disponível, com limitador temporal de 2009-2021.

O processo de seleção dos artigos encontra-se esquematizado na figura 1 através do fluxograma PRISMA.

Foram identificados 117 artigos nas bases de dados, dos quais 16 foram removidos por se encontrarem duplicados e 81 por não se incluírem nos critérios definidos: título, resumo, falta de texto integral. Ficaram 20 artigos selecionados, dos quais foram removidos 16 por falta de conteúdo pertinente. No final resultou uma amostra de 4 artigos.

## **RESULTADO**

A maioria dos artigos inicialmente identificados mencionavam os pais no cuidado à criança com DM1, existindo poucos estudos e informações sobre as necessidades ou vivências dos educadores de infância e auxiliares de ação educativa numa idade tão precoce (3-5 anos).

Foi elaborada uma tabela onde se encontra sistematizada a informação mais relevante a cada artigo: título do artigo, autor, ano, país, tipo de estudo, objetivo, população, conceito, contexto e resultados do estudo (Tabela1).

## DISCUSSÃO

O artigo A<sup>(3)</sup> é um estudo onde foram realizados 430 questionários em que 167 foram aos pais, 152 às crianças e 111 questionários aos professores. A análise e a discussão dos resultados do estudo têm como base de comparação 3 grupos: pais, crianças e professores da escola primária, pelo que nesta revisão o foco será no grupo dos professores. Deste estudo resultaram as seguintes conclusões: as principais preocupações e inseguranças estão relacionadas com a falta de conhecimentos sobre complicações da DM1 (hipoglicemia, hiperglicemia, cetoacidose), administração de insulina. Ainda, referem a necessidade de mais informações sobre DM1 nas escolas, através de sessões de educação para a saúde atualizadas, escritas ou online e a ilegalidade de discriminação das crianças com esta patologia.

No artigo B<sup>(4)</sup> os educadores de infância dos 0-5 anos apesar de possuírem conhecimentos suficientes sobre a definição de DM1 desconheciam a sintomatologia associada a crises de hiperglicemia e hipoglicemia e como atuar perante estas complicações, o que gera insegurança dos professores na intervenção e, conseqüentemente, a necessidade de formação dos professores.

Neste estudo foram realizados 184 questionários a professores de educação infantil de escolas municipais de Uberaba com os seguintes resultados:

- 58,15% dos educadores sabe definir a doença como uma doença crónica caracterizada pela falta de insulina no organismo;
- 42,40% dos educadores afirmaram que não se deve oferecer açúcar em caso de hipoglicemia, mas que se devia comunicar à mãe sobre o ocorrido. 7,60% dos professores não sabem o que é hipoglicemia;
- 33,70% dos educadores referem que a atividade física e a dieta eram as únicas formas de controlo da DM1;
- 27,72% e 22,83% dos educadores desconheciam a sintomatologia associada a crises de hiperglicemia e hipoglicemia respetivamente;
- 5,21% dos educadores refere comunicar à equipa de enfermagem a matrícula de crianças com DM1.

O artigo C<sup>(5)</sup> evidencia déficit de conhecimentos sobre a definição de diabetes, no caso de complicações (hipoglicemia e hiperglicemia) e na administração de

insulina. Uma pequena percentagem de professores considera a diabetes uma doença contagiosa e que as crianças com DM1 deveriam parar de estudar.

Educadores e professores apresentam sentimentos de ansiedade, nervosismo, medo e insegurança.

Por último, no artigo D<sup>(6)</sup> verifica-se que após a intervenção da formação aos educadores estes sentiram-se mais confiantes do que antes para apoiar crianças com DM1.

Dos 113 educadores escolares que participaram da avaliação final, 89 (78,85%) aumentaram seu nível de conhecimento.

O programa foi eficaz para aumentar o conhecimento e a confiança dos educadores escolares para apoiar as crianças/jovens com diabetes tipo 1.

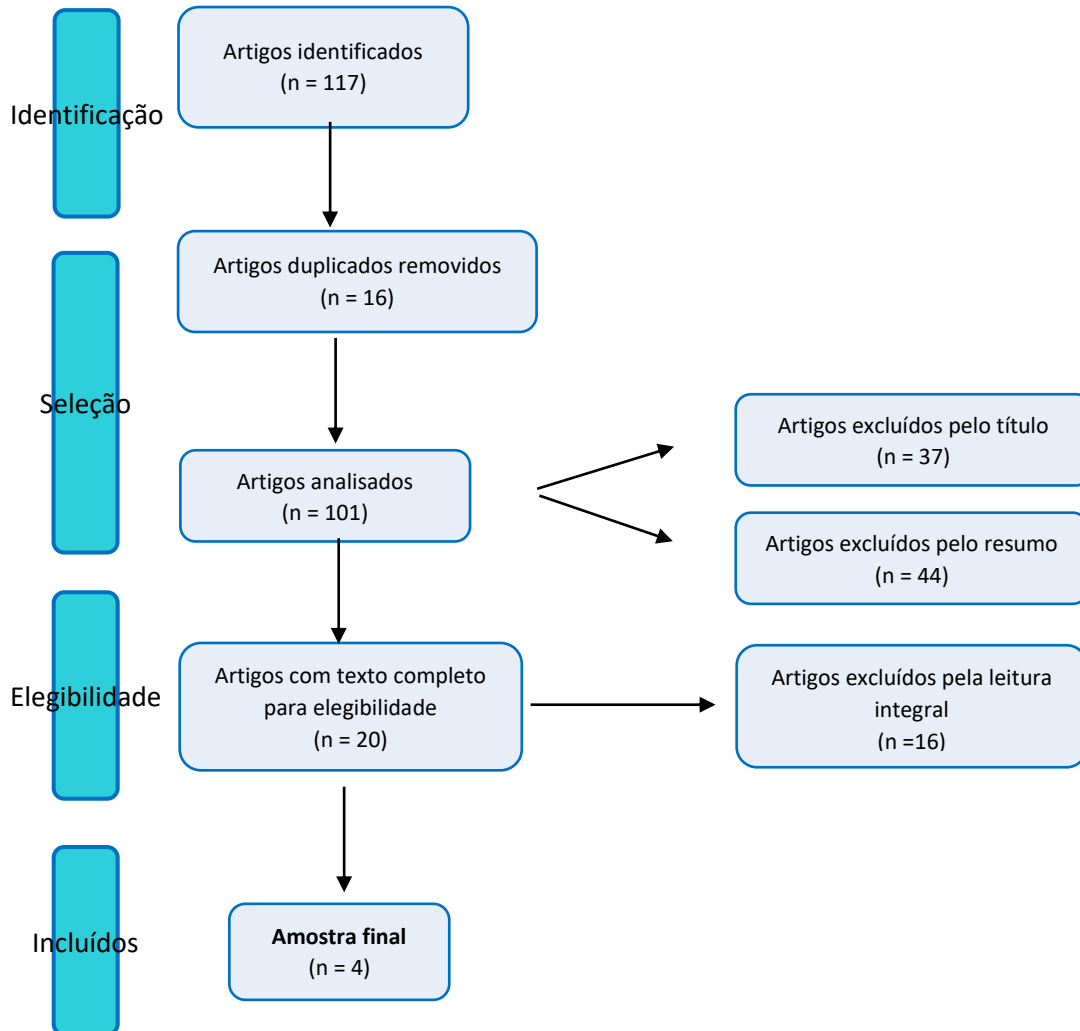
O nível de conhecimento dos participantes deste estudo antes da intervenção foi de 63,7%. Após a intervenção do Programa DARE+, o nível de conhecimento dos educadores escolares melhorou, chegando a 80,6%.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Perante a questão de investigação PCC definida inicialmente conseguiu-se identificar as necessidades dos educadores de infância e auxiliares de ação educativa no cuidado às crianças com idades entre os 3 e os 5 anos de idade, sendo a mais relevante a necessidade de formação sobre DM1 de forma contínua e atualizada, com o objetivo de capacitar os educadores de infância e auxiliares de ação educativa na intervenção com crianças com DM1.

Verificou-se também a importância de articulação entre o Jardim de Infância e os serviços de saúde para a implementação de Programas/Projetos com vista a uma vida saudável da criança.

## Fluxograma Prisma





	Artigo	Ano	País	Objetivo do estudo/Desenho do estudo	Participantes/Fenómeno de interesse	Desenho do estudo	Resultados/Conclusões
<b>A</b>	“Necessidades especiais de crianças com DM1 na escola primária: Perceções de pais, crianças e professores”	2009	Espanha	Identificar as necessidades de crianças com DM1 na escola primária, dos pais e professores das crianças com DM1.	430 questionários: 167 Pais 152 Crianças no 1º ciclo 111 professores	Estudo qualitativo, descritivo, transversal	As principais preocupações e inseguranças estão relacionadas com a falta de conhecimentos sobre complicações da DM1 (hipoglicemia, hiperglicemia, cetoacidose), administração de insulina. Ainda, referem a necessidade de mais informações sobre DM1 nas escolas, através de sessões de educação para a saúde atualizadas, escritas ou online e a ilegalidade de discriminação das crianças com esta patologia.

							Os professores referem a importância de informação escrita sobre DM1 (99%) e sobre situações de emergência na DM1 (100%).
<b>B</b>	“Conhecimento dos educadores de infância sobre o cuidado à criança com DM1”	2010	Brasil	Pesquisar o conhecimento dos educadores de infância sobre a DM1 e as dificuldades no cuidado à criança com DM1.	184 educadores de infância, com crianças dos 0-5 anos, do Jardim de Infância do município de Uberaba	Estudo seccional e descritivo	Os educadores de infância dos 0-5 anos apesar de possuírem conhecimentos suficientes sobre a definição de DM1 desconheciam a sintomatologia associada a crises de hiperglicemia e hipoglicemia e como





C	“Nível de conhecimentos e avaliação das percepções pediátrica entre professores gregos”	2019	Grécia	Avaliar os conhecimentos e atitudes dos professores gregos da creche, ensino pré-escolar e do 1º ciclo em relação a DM1	375 Professores: 239 no 1º ciclo 72 Pré-escola 64 Creche	Estudo qualitativo, descritivo, transversal	<p>Déficit de conhecimentos sobre a definição de diabetes, no caso de complicações (hipoglicemia e hiperglicemia) e na administração de insulina. Uma pequena percentagem considera a diabetes uma doença contagiosa.</p> <p>Educadores e professores expressam sentimentos de de ansiedade, nervosismo, medo e insegurança.</p>
---	---	------	--------	---	--	---	--

D	“Efeitos de um programa de educação nos conhecimentos e na auto percepção dos educadores escolares na preparação para cuidar de crianças diabéticas tipo 1”	2020	Portugal	Avaliar o impacto do Programa Diabetes + Apoio dos Educadores Escolares às Crianças com Diabetes Tipo 1 (DARE+) sobre o nível de conhecimento e confiança dos educadores escolares para apoiar alunos diabéticos Relacionar o nível de conhecimento dos educadores escolares com nível académico	129 educadores no início do estudo e 113 educadores no final do estudo	Estudo quasi-experimental de pré-teste/pós-teste, sem Grupo Controle	<p>Após a intervenção, os educadores escolares sentiram-se mais confiantes do que antes, para apoiar crianças com diabetes tipo 1.</p> <p>Dos 113 educadores escolares que participaram da avaliação final, 89 (78,85%) aumentaram seu nível de conhecimento.</p> <p>O programa foi eficaz para aumentar o conhecimento e a confiança dos educadores escolares para apoiar as</p>
---	---	------	----------	--	--	--	---

							<p>crianças/jovens com diabetes tipo 1.</p> <p>O nível de conhecimento dos participantes deste estudo antes da intervenção foi de 63,7%. Após a intervenção do Programa DARE+, o nível de conhecimento dos educadores escolares melhorou, chegando a 80,6%.</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 - Sociedade Portuguesa de Diabetologia. (2016). Diabetes: Factos e Números – O Ano de 2015 – Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes 12/2016. Disponível a partir de [https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/03/OND-2017\\_Anexo2.pdf](https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/03/OND-2017_Anexo2.pdf)

2 - Peters MDJ, Godfrey C, Mclnerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil, H. Capítulo 11: Revisões do escopo (versão 2020). In: Aromataris E, Munn Z (Editores). *JBI Manual for Evidence Synthesis*, JBI, 2020. Consultado em <https://synthesismanual.jbi.global>. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>

3 - Amillategui B, Mora E, Calle JR, Giralt P. (2009). Special needs of children with type 1 diabetes at primary school: perceptions from parents, children, and teachers. *Pediatric Diabetes* (10): 67-73. DOI:10.1111/j.1399-5448.2008.00457. Disponível a partir de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1399-5448.2008.00457.x>

4 - Simões, A.L.A., Stacciarin, T.S.G., Poggeto, M.T.D., Maruxo, H.B., Soares, H.M., Simões, A.C.A. (2010). Conhecimento dos professores sobre o manejo da criança com diabetes mellitus. *Texto Contexto Enfermagem* 19 (4): 651-657. DOI:10.1590/S0104-07072010000400007, disponível em <https://www.scielo.br/j/tce/a/rVf5tsq7zFfSjT83dHbrpBf/?lang=pt>

5 - Chatzistougianni P, Tsotridou E, Dimitriadou M, Christoforidis A (2019). Level of knowledge and evaluation of perceptions regarding pediatric diabetes among. *Diabetes Research and Clinical Practice* (159): 1-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107952>. Disponível a partir de: <https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/action/showPdf?pii=S0168-8227%2819%2931163-5>

6 - Dixe, Maria dos Anjos Coelho Rodrigues et al. Effects of an education program on knowledge and self-perception of school personnel in preparing to care for type 1 diabetes students. Einstein (São Paulo) Consultado em. 2020, v. 18 [Acessado 15 Janeiro 2022], eAO5101. Consultado em [https://doi.org/10.31744/einstein\\_journal/2020AO5101](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020AO5101)>. Epub 27 Fev 2020. ISSN 2317-6385. [https://doi.org/10.31744/einstein\\_journal/2020AO5101](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020AO5101)

## **APÊNDICE III – Cronograma de Atividades**

Meses	Setembro		Outubro		Novembro		Dezembro	
Atividades								
Reunião com a responsável da USP pelo <u>PNSEscolar</u>								
Contatar com Coordenadora do Jardim Infância								
Reunião com Delegados de Informação Médica								
Preparação da ação da Formação:								
Preparar apresentação da ação de Formação: Plano de <u>sessão</u>								
Sessão de Formação "A criança com Diabetes em contexto pré-escolar" aos educadores de infância e auxiliares de ação educativa								
-Preenchimento do PSI em com encarregado de educação e um elemento de referência do <u>estabelecimento</u>								

**APÊNDICE IV** – Plano de sessão teórica: “A criança com Diabetes em contexto pré-escolar”

Plano de sessão sobre “A criança com Diabetes tipo 1 em contexto pré-escolar”

Destinatários: Educadoras de Infância e Auxiliares de Ação Educativa

ETAPAS	CONTEÚDOS	METODOLOGIA	RECURSOS	TEMPO
INTRODUÇÃO	-Apresentação de formador -Enquadramento, objetivos e metodologia	Expositivo, <u>Interativo</u>	Computador	10'
DESENVOLVIMENTO	-Orientações  -Definição de Diabetes Mellitus tipo1  -Sintomas DM1  -Controlo Glicémico  -Insulinoterapia  -Alimentação  -Exercício Físico  -Complicações: Hipoglicémia e Hiperglicemia  -Dias Especiais  -Avaliação da Glicémia  -Administração de Insulina  -Administração de Glucagon	Expositivo	Computador	1h40'
CONCLUSÃO	Avaliação da formação	Interativo	Questionários	10'

**APÊNDICE V** - Plano de sessão prática: “A criança com Diabetes em contexto pré-escolar”

Plano de sessão Prática “A criança com Diabetes em contexto pré-escolar”

Destinatários: Elementos de referência da escola (educadores de infância e auxiliares de ação educativa)

ETAPAS	CONTEÚDOS	METODOLOGIA	RECURSOS	TEMPO
INTRODUÇÃO	Apresentação dos conteúdos teóricos mais relevantes para a prática	Expositiva		30´
DESENVOLVIMENTO	<p>Revisão do <b>Plano de Saúde Individual</b> da criança com DM1 com os formandos</p> <p><b>Prática:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Avaliação da Glicémia</li> <li>-Administração de Insulina</li> <li>-Correção da Hipoglicemia</li> <li>-Administração de Glucagon</li> </ul>	Expositiva e participativa (treino)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Material de avaliação de glicémia</li> <li>-canetas de insulina</li> <li>-Kit Glucagon</li> </ul>	90´

## **APÊNDICE VI – Apresentação da formação teórica**

**A CRIANÇA COM DIABETES EM CONTEXTO  
PRÉ-ESCOLAR**

**CATOLICA**  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
UNIVERSIDADE CATOLICA DO PORTUGAL

Setúbal, Dezembro de 2021

Formadora: Cristina Belourico  
(Enfermeira)

Orientadora: Ana Benevides Grossinho  
(Enfermeira Especialista em Saúde  
Comunitária)

REPUBLICA PORTUGUESA  
SNS  
CIS/INT



A Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) é uma das doenças crônicas com maior prevalência em idade escolar e está a **aumentar cerca de 3% a cada ano**, particularmente no grupo etário **inferior a 5 anos** (Federação Internacional Diabetes, 2015).

## SUMÁRIO

- OBJETIVOS
- ORIENTAÇÕES E INTERVENIENTES
- DEFINIÇÃO DE DIABETES MELLITUS TIPO 1 (DM1)
- SINTOMAS DE DM1
- AVALIAÇÃO DA GLICÉMIA
- GESTÃO TERAPÊUTICA: INSULINA, ALIMENTAÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA
- COMPLICAÇÕES
- DIAS ESPECIAIS



## OBJETIVOS

- COMPREENDER A PATOLOGIA E O TRATAMENTO DA DIABETES MELLITUS TIPO 1 (DM1)
- SABER AVALIAR A GLICÊMIA E COMO ATUAR DE ACORDO COM OS RESULTADOS
- SABER COMO ADMINISTRAR A INSULINA E O GLUGAGON
- COMPREENDER COMO CONTROLAR A DM1 COM INSULINA, ALIMENTAÇÃO E PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO
- CONHECER OS SINTOMAS DAS COMPLICAÇÕES AGUDAS E COMO INTERVIR



### ORIENTAÇÃO 006/2016 – DGS e DGE

- **Plano de Formação** à Comunidade Escolar e Elementos de Referência da Escola

Apoio **Plano de Saúde Individual (PSI)** à criança com DM1 e Programa Nacional para a Diabetes

### MANUAL SOBRE CRIANÇAS E JOVENS COM DM1

Apoio à **formação** dos profissionais de saúde e de educação



## INTERVENIENTES NO PLANO TERAPÊUTICO



EQUIPA DA CONSULTA  
DA ESPECIALIDADE



EQUIPA DE SAÚDE  
ESCOLAR



ESCOLA



ENCARREGADO DE  
EDUCAÇÃO

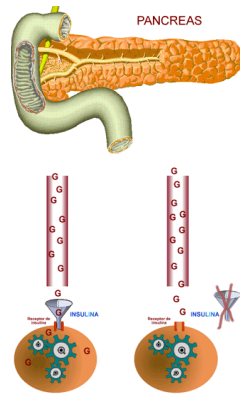
## DEFINIÇÃO DE DIABETES MELLITUS TIPO 1

- É UMA DOENÇA CRÔNICA CARACTERIZADA POR UM **AUMENTO DA GLICOSE** NO SANGUE

**FALTA DE INSULINA**  
(produzida no pâncreas)

- INCAPACIDADE DE TRANSFORMAR GLICOSE EM ENERGIA

DOENÇA AUTOIMUNE COM PREDISPOSIÇÃO GENÉTICA



Fonte: [MANUAL INTERATIVO DO PACIENTE f10b.es/](http://MANUAL INTERATIVO DO PACIENTE f10b.es/)

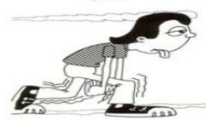
## SINTOMAS DM1



Tem muita fome  
(Polifagia)



Tem muita sede  
(Polidipsia)



Desânimo,  
fraqueza, cansaço físico



No Diabetes tipo I ou tipo  
II descontrolado: perda de  
peso



Urina muito  
(Poliúria)

Fonte: <http://diabetesnut.blogspot.com/2012/11/explicacao-dos-principais-sintomas.html>

## TRATAMENTO

### OBJETIVOS

- AUSÊNCIA DE SINTOMAS
- MANTER GLICOSE NO SANGUE O MAIS PRÓXIMO DO **OBJETIVO GLICÊMICO** OU ENTRE **70-180 mg/dl**
- PREVENIR **COMPLICAÇÕES**:
  - AGUDAS: HIPOGLICÊMIA e HIPERGLICÊMIA
  - TARDIAS: - **Microvasculares**:
    - **Olhos** (Retinopatia – 1ª causa cegueira adquirida)
    - **Nervos** (Neuropatia Sensitiva - pés)
    - **Rim** (Insuficiência Renal)
  - **Macrovasculares**:
    - **Coração** (Enfarte Agudo do Miocárdio)
    - **Sistema Nervoso Central** (Acidente Vascular Cerebral)



**1 - Administração de insulina**



**2 - Alimentação**



**3 - Atividade física**

## AVALIAÇÃO DA GLICÊMIA CAPILAR

ANTES DA REFEIÇÃO, AO DEITAR e SOS



Lavar sempre as mãos	Preparar o medidor	Picar o dedo - as laterais (Rotação dos dedos; evitar picar o polegar) Mudar agulha diariamente	Colocar a gota na tira

## AVALIAÇÃO DA GLICOSE INTERSTICIAL

Monitorização Flash – Sensor Subcutâneo de Glicose Intersticial

- Introduzido no tecido celular subcutâneo na região posterior do braço
- duração de 14 dias
- lido através de um leitor
- Leitura faz-se ao aproximar o leitor do sensor, com valor de glicose no momento e mostra curva de tendência da glicémia

**Obrigatório** avaliar **glicemia capilar** em caso de doença ou se no sensor o valor obtido for **< 70 mg/dl ou > 250 mg/dl**.



## 1 - ADMINISTRAÇÃO DE INSULINA

INJEÇÃO  
(Insulina de  
ação lenta e  
rápida)



Sistema de perfusão  
subcutânea  
contínua



## ESQUEMA DE INSULINA RÁPIDA

### CONCEITOS

- **RELAÇÕES INSULINA/HIDRATOS DE CARBONO (I/HC)**- gramas de HC que 1 u de insulina metaboliza (valor dado pela equipa de saúde)
- **FATOR DE SENSIBILIDADE À INSULINA (FSI)**- quanto baixa a glicemia por 1 u de insulina administrada (valor dado pela equipa de saúde)
- **OBJETIVO GLICÉMICO**- Valor da glicemia considerado o ideal de acordo com a idade (valor dado pela equipa de saúde)

Idade	Objectivo
< 6 anos	140 mg/dl
6 – 12 anos	120 mg/dl
>12 anos	100 mg/dl

- **DOSE DIÁRIA TOTAL DE INSULINA(DDI)**- Soma de toda a insulina administrada (rápida e lenta) em 24 horas



Calculadores de bólus de insulina

## INSULINA RÁPIDA DE CORREÇÃO

É a insulina necessária para descer a glicemia até ao valor ideal ( **objetivo glicémico**)

O intervalo entre duas administrações de insulina para correção deve ser sempre superior a 2/3 horas

$$\frac{\text{Glicémia atual}^{(1)} - \text{objetivo glicémico}^{(2)}}{\text{FSI}^{(3)}} = \text{Unidades de insulina necessária para corrigir a glicémia}$$

(1) - teste de glicémia

(2) - dado pela equipa de saúde

(3) - dado pela equipa de saúde

## INSULINA RÁPIDA PARA A ALIMENTAÇÃO

Deve ser dada sempre que há ingestão de alimentos

$$1 \text{ U Ratio I/HC} \\ X \text{ HC da refeição (g)}$$

X = Unidades de insulina necessária metabolizar os HC da refeição

## EXEMPLO PRÁTICO

Joana, 10 anos

- **Objetivo Glicémico** – 120 mg
- **FSI** – 80 mg/dl
- **I/HC** – 1U/40 gr HC

Glicémia atual – 248 mg/dl

HC almoço – 36 g

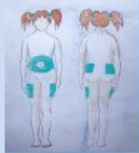
$$\frac{\text{Glicémia atual}^{(1)} - \text{objetivo glicémico}^{(2)}}{\text{FSI}^{(3)}} = \frac{248 - 120}{80} = \frac{128}{80} = 1,6 \text{ U}$$

$$\begin{array}{l} 1 \text{ U} \text{ -- Ratio I/HC } 1 \text{ U} \quad - 40 \text{ g} \quad 1 \times 36 \quad = 0,9 \text{ U} \\ X \text{ -- HC da refeição } X \quad - 36 \text{ g } 40 \end{array}$$

2,5 U

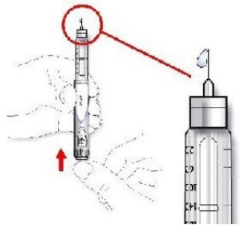
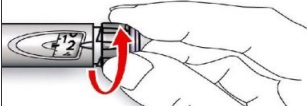
Na refeição, **dose total de insulina** = **Insulina de Correção** + **Insulina para a Alimentação**

## ADMINISTRAÇÃO DE INSULINA: LOCAIS DE ADMINISTRAÇÃO

Abdômen	Local preferido, a absorção é mais rápida e menos afetada pela atividade física.	
Coxa	Na frente ou lateralmente; local escolhido para as insulinas de ação prolongada.	
Nádegas	No quadrante superior lateral; útil nas crianças mais pequenas.	
Braço	Nas crianças com pouca gordura subcutânea torna provável que a injeção seja intramuscular e pode mais facilmente, causar hematoma.	

Fonte: <http://www.dgpi.pt/documentos-e-publicacoes/criancas-e-juvens-com-diabetes-mellitus-tipo-1-manual-de-formacao-para-apolio-aos-profissionais-de-saude-e-de-educacao-pdf.aspx>

## ADMINISTRAÇÃO DE INSULINA: INJEÇÃO SUBCUTÂNEA

1 - Colocar a agulha	2 - Preencher a agulha com insulina	3 - Marcar as unidades necessárias
		

## CONSERVAÇÃO DA INSULINA

Frigorífico (gaveta dos legumes)- **3 meses** em uso. Se em reserva validade da embalagem, armazenada entre 2°-8°C

Fora do frigorífico- **4 semanas** (15-25°C).

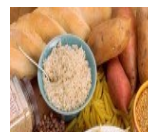
- A insulina Lantus/Levemir tem validade de **3 semanas** por risco de precipitação se temperaturas  $\geq 25^\circ$

Em **viagem** proteger da luz e temperaturas extremas ( $< 2^\circ\text{C}$  ou  $> 30^\circ\text{C}$ ), podendo retornar ao frigorífico

## 2 - ALIMENTAÇÃO

### CONTAGEM DOS HIDRATOS DE CARBONO

- Os Hidratos de Carbono são os que mais contribuem para o **aumento da glicose** no sangue
  - Contabilização para **cálculo de Insulina necessária**
- **Não** se contabilizam as proteínas (carne, peixe, ovos, queijo, fiambre), gorduras e vegetais porque têm um efeito mínimo na elevação da glicemia



Alimentos a contabilizar



## COMPLICAÇÕES – HIPOGLICÉMIA

- Glicemia baixa (< 70 mg/dl)
- Causas:** Dose excessiva de insulina; ingestão alimentar inferior ao esperado; exercício físico mal programado; sono prolongado; vômitos e diarreia
- Sintomas**
  - Fome
  - Tremores
  - Dor de cabeça
  - Sonolência
  - Suores frios
  - Irritabilidade, birras e agitação nas crianças pequenas
  - Dificuldade de concentração
  - Convulsão
- Tratamento:** O objetivo é a glicemia recuperar para 100 mg/dl

## HIPOGLICEMIA - RECOMENDAÇÕES

- Não fazer exercício físico imediatamente após uma hipoglicemia
- Não utilizar leite, chocolate, guloseimas, bolos ou biscoitos para corrigir uma hipoglicemia
- Resumo das quantidades sugeridas nas várias fontes de HC de absorção rápida disponíveis:

	Peso ≤ 30 Kg	Peso > 30 Kg
Pacotes de açúcar 7-8 gr	1 pacote	2 pacotes
Pacotes de açúcar 4-5 gr	1 ½ pacote	3 pacotes
Sumo (emb. 200ml)	½ sumo (100ml)	1 sumo (200ml)
Comp. glicose 4 gr	2 cp	3 cp
Gel de glicose	10 gr	15 gr

## HIPOGLICEMIA GRAVE

### Administração de GLUCAGON



➤ Hipoglicemia não reverteu

➤ Não consegue tomar açúcar e/ou Inconsciente

• Administrar na barriga ou perna (no músculo a 90°)

• **½ da ampola (0,5 ml) se peso < 25 Kg** (ou idade < 12 anos)

• Ampola de **1 ml se peso > 25 Kg** (ou idade > 12 anos)

• Deve recuperar em 15 minutos e deve **esperar 30 minutos** após injeção para ingerir HC de absorção rápida e/ou lenta

• Pode surgir náuseas e vômitos.

#### • Transporte para o Hospital

• Conservação: Se **no refrigerador** (4°C a 8°C) a validade é a que vem inscrita na embalagem. Se transportado com a criança **à temperatura ambiente (inferior a 25°)** a validade é de **18 meses** a partir da altura em que começou a transportar.

### Glicemia < 70 mg/dl com via oral mantida

#### 1ª toma de HC de ação rápida

(10-15 min)  
↓  
Glicemia < 70 mg/dl

Glicemia ≥ 70 mg/dl

Refeição ou 5-10 g HC **ação lenta** (consoante horário)

#### 2ª toma de HC de ação rápida

(10-15 min)  
↓  
Glicemia < 70 mg/dl

Corrigir com 9 gr açúcar se peso ≤ 30 Kg e com 15 gr açúcar se peso > 30 Kg

(10-15 min)  
↓  
Reavaliar até glicemia ≥ 100 mg/dl

#### 3ª toma de HC de ação rápida

(10-15 min)  
↓  
Glicemia < 70 mg/dl

e/ou sem tolerância oral

Glucagon IM/SC

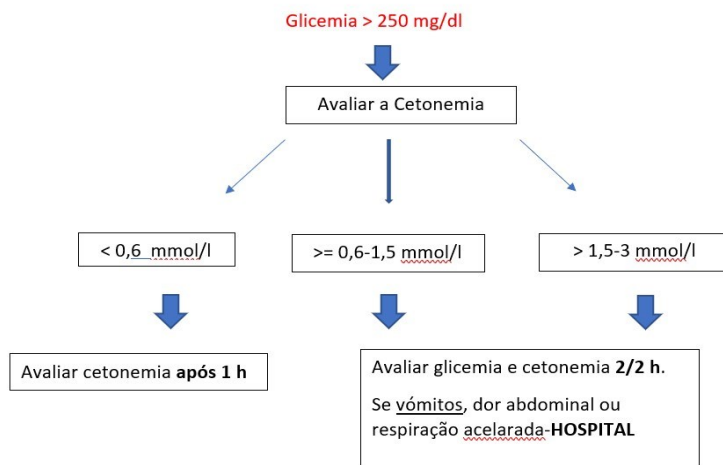
SERVIÇO DE URGÊNCIA

Fonte: <https://ucccb.pt/wp-content/uploads/2017/04/Manual-resumido-para-profissionais-de-sa%C3%BAde-e-de-educac%C3%A3o.pdf>

## COMPLICAÇÕES – HIPERGLICÊMIA

- Glicemia elevada (>250 mg/dl)
- Causas:** Após ingestão de HC e durante doença aguda, infecção ou febre
- Sintomas**
  - Dor abdominal
  - Hálito frutado
  - Respiração acelerada
  - Sede e urinar frequentemente
  - Dificuldade de concentração
  - Cansaço

Fonte: <https://uoccb.pt/wp-content/uploads/2017/04/Manual-resumido-para-profissionais-de-sa%C3%A9-de-educad%C3%A7%C3%A3o.pdf>










Fonte: <https://uoccb.pt/wp-content/uploads/2017/04/Manual-resumido-para-profissionais-de-sa%C3%A9-de-educad%C3%A7%C3%A3o.pdf>

## DIAS ESPECIAIS

- Crianças incentivadas a participar nas atividades festivas passeios e visitas de estudo.
- Estes dias devem ser **planeados** de modo ajustar administração de **insulina**, a monitorização da glicose e as alternativas alimentares
- Assegurar que se leva todo o material necessário, incluindo o **kit** de correção da hipoglicémia.



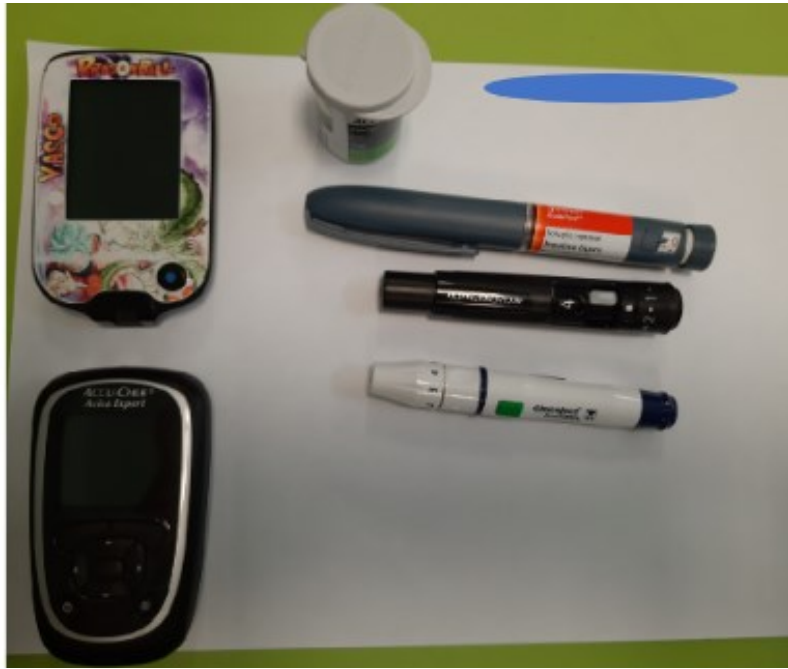
## KIT DIÁRIO

- Aparelho para avaliar glicemia/cetonemia com as respetivas tiras
- Calculadora de Bólus de insulina 
- Dispositivo de punção e lancetas 
- Caneta de insulina e agulhas 
- HC ação rápida (açúcar/sumo) e HC ação lenta (bolachas)   
- Glucagon 



## DÚVIDAS E QUESTÕES

## **APÊNDICE VII – Apresentação da formação prática**



## **APÊNDICE VIII – Questionário de avaliação da formação**

### AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO (Nível 1 – Satisfação/Reação)

Ação de formação: " A Criança com Diabetes no Jardim de Infância" \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

Assinale com um (X) à frente de cada um dos parâmetros, na escala de 1 a 5, onde 1 é "muito insatisfeito" e 5 é "muito satisfeito".

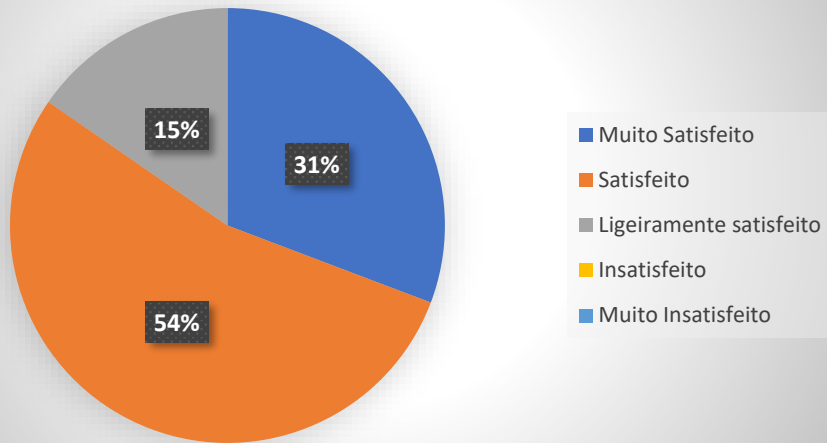
Ação de Formação	Muito insatisfeito			Muito satisfeito	
	1	2	3	4	5
1. Conteúdos abordados					
2. Utilidade dos temas					
3. Aquisição de novos conhecimentos					

Formador	Muito insatisfeito			Muito satisfeito	
	1	2	3	4	5
1. Domínio dos Conteúdos					
2. Estímulo para a participação dos formandos					
3. Utilização e domínio dos recursos didáticos					
4. Documentação disponibilizada					
5. Relação com os formandos					

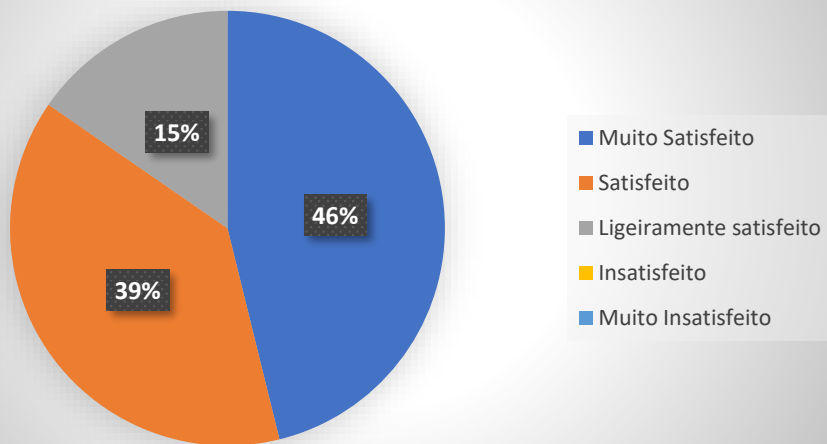
Sugestões de melhoria para futuras ações de formação:


## **APÊNDICE IX – Avaliação da formação**

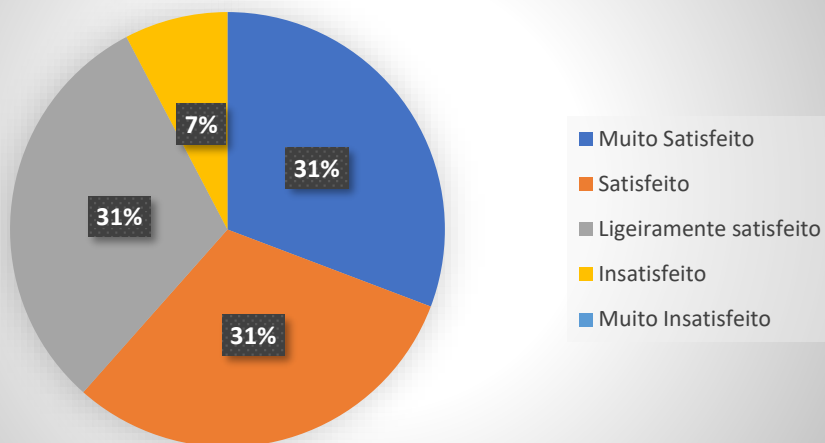
## Conteúdos Abordados



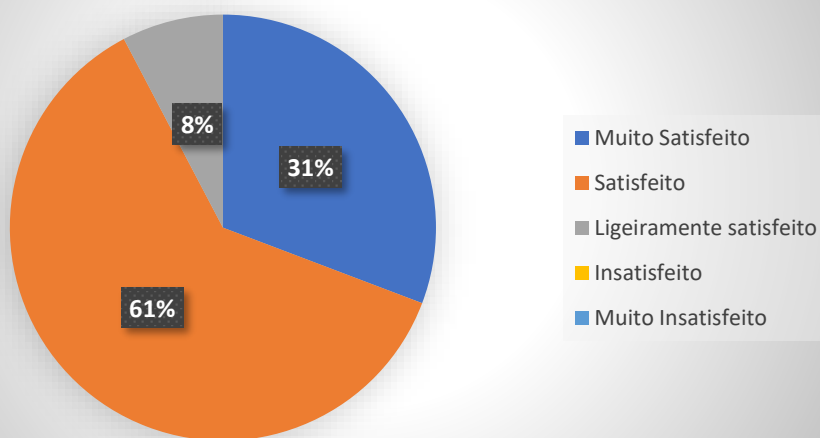
## Utilidade dos temas



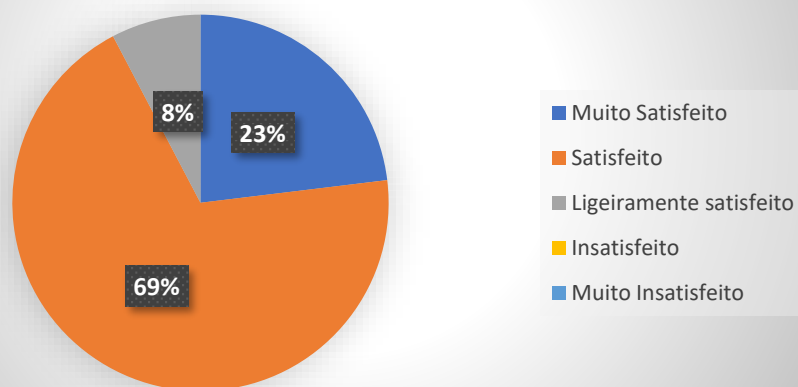
## Aquisição de novos conhecimentos



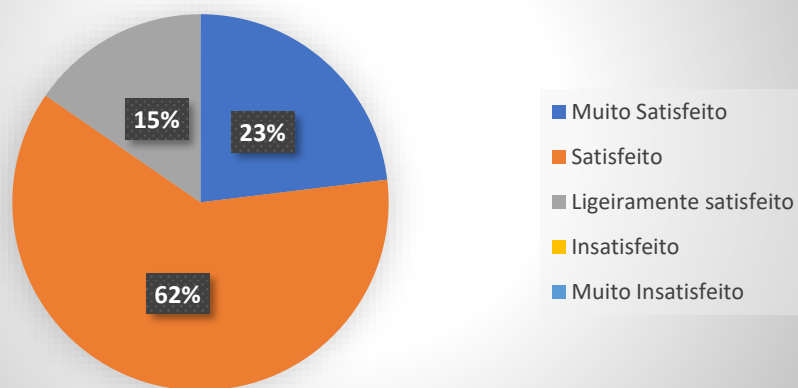
## Domínio dos conteúdos



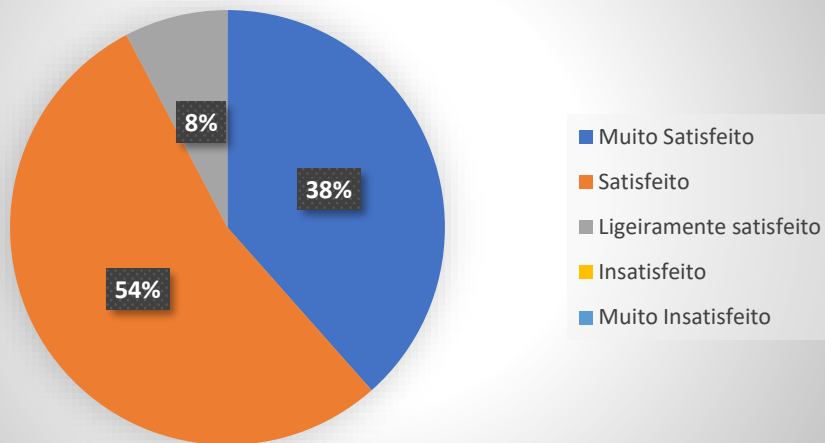
## Estímulo para a participação dos formandos



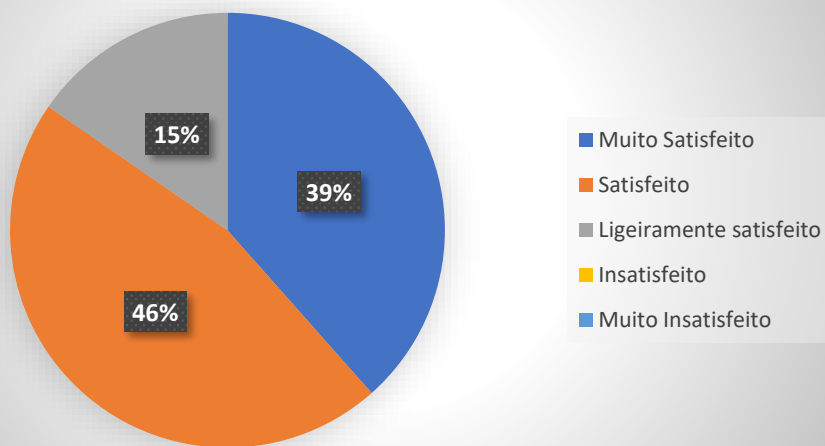
## Utilização e domínio dos recursos didáticos



## Documentação disponibilizada



## Relação com os formandos



**APÊNDICE X** – Pedido de utilização do logotipo e referência da USP

---

**De:** ACES XI - Arrábida <aces.arrabida@arslvt.min-saude.pt>  
**Enviada:** 17 de setembro de 2021 16:55  
**Para:** i: [REDACTED]  
**Assunto:** FW: Pedido autorização

**De:** Cristina Belourico <[REDACTED]>  
**Enviada:** 17 de setembro de 2021 16:55  
**Para:** ACES XI - Arrábida <[REDACTED]>  
**Assunto:** Fwd: Pedido autorização

Exmo [REDACTED]

Cristina da Conceição Antunes Belourico, aluna do Mestrado em Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública, a desenvolver um projeto de estágio na USP ACeS da Arrábida, com a orientadora de estágio [REDACTED], no período de 07/09/2021 a 17/12/2021, que tem como objetivo desenvolver competências específicas nesta área de especialização, nos termos regulamentados pela Ordem dos Enfermeiros, solicita autorização para nomeação da USP ACeS da Arrábida, bem como a utilização dos logotipos da Instituição no respetivo projeto, caso seja necessário.

Pede deferimento.

Cumprimentos

Cristina Belourico

---

**De:** ACES XI - Arrábida <aces.arrabida@arslvt.min-saude.pt>  
**Enviada:** 17 de setembro de 2021 16:55  
**Para:** i: [REDACTED]  
**Assunto:** FW: Pedido autorização

**De:** Cristina Belourico <[REDACTED]>  
**Enviada:** 17 de setembro de 2021 16:55  
**Para:** ACES XI - Arrábida <[REDACTED]>  
**Assunto:** Fwd: Pedido autorização

Exmo Diretor Executivo [REDACTED]

Cristina da Conceição Antunes Belourico, aluna do Mestrado em Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública, a desenvolver um projeto de estágio na USP ACeS da Arrábida, com a orientadora de estágio a E [REDACTED], no período de 07/09/2021 a 17/12/2021, que tem como objetivo desenvolver competências específicas nesta área de especialização, nos termos regulamentados pela Ordem dos Enfermeiros, solicita autorização para nomeação da USP ACeS da Arrábida, bem como a utilização dos logotipos da Instituição no respetivo projeto, caso seja necessário.

Pede deferimento.

Cumprimentos

Cristina Belourico

**APÊNDICE XI – Pedido de autorização e parecer do Projeto de Intervenção**

---

**De:** Cristina Conceicao Antunes Belourico | [REDACTED]

**Enviado:** 8 de novembro de 2021 11:41

**Para:** [REDACTED]

**Cc:** [REDACTED]

**Assunto:** Pedido de emissão de parecer

Exmo. [REDACTED] do ACES Arrábida

Eu, Cristina da Conceição Antunes Belourico, mestranda na Universidade Católica Portuguesa do Curso de Mestrado em Enfermagem Comunitária na Área de Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública, encontro-me a realizar estágio em [REDACTED] sob a orientação de [REDACTED]. Desta forma, pretendo desenvolver um projeto de intervenção comunitária centrado nas necessidades de saúde especiais e na temática da Diabetes Mellitus tipo 1 nas crianças/jovens na escola pelo que venho solicitar o parecer relativo à prioridade e pertinência enquadrado nas atividades desenvolvidas no Programa Nacional de Saúde Escolar no vosso ACES.

Atenciosamente,  
Cristina Belourico

[Responder](#) | [Reencaminhar](#)

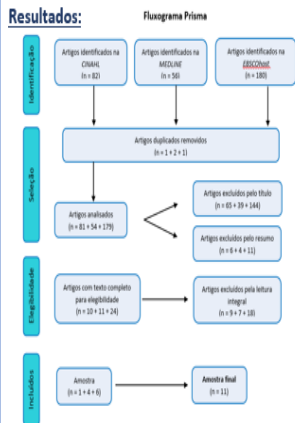
## Apêndice XII – Poster

## Impacto da pandemia (COVID-19) nas crianças e nos adolescentes

**Introdução:** A pandemia por COVID-19, que foi declarada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) a 11 de março de 2020 (OMS, 2020), foi impactante na vida da população a nível mundial, com implicações em específico nas crianças e nos adolescentes. As crianças e os adolescentes são menos afetados na forma sintomática e grave da COVID-19, mas mais suscetíveis no âmbito do desenvolvimento psicológico, por serem populações vulneráveis (Linhares e Enumo, 2020). O conceito “vulnerabilidade” remete à ideia de fragilidade e de dependência, que se relaciona à situação das crianças e dos adolescentes (Fonseca *et al.*, 2013). A infância e a adolescência são fases marcadas pelo desenvolvimento psicológico e emocional, daí que interferências nesse desenvolvimento possam ter repercussões nefastas. O distanciamento e o isolamento social, medidas essenciais de controlo da disseminação da contaminação na população (Aquino *et al.*, 2020), podem ter gerado impactos negativos, a diferentes níveis, nesta população em específico (Nehab, 2020). **Objetivo:** Identificar o impacto da pandemia por COVID-19 nas crianças e nos adolescentes. **Palavras-Chave:** Crianças em idade escolar; Covid-19; 2019-nCov; SARS-cov2; Pandemia; Coronavírus; Impacto; Influência; Consequência

**Materiais e Métodos:** Foi realizada uma Scoping Review baseada nas recomendações do *The Joanna Briggs Institute* (2015). A pergunta de revisão foi: “Qual o impacto da pandemia por COVID-19 nas crianças e nos adolescentes? Os critérios de inclusão foram definidos de acordo com o acrónimo PCC (População, Conceito e Contexto), sendo P- crianças e adolescentes, C- aspetos ligados ao impacto da pandemia e C- considerado qualquer contexto.

### Resultados:



Foi realizada uma revisão sistemática da literatura e dos artigos selecionados constataram-se estudos realizados em diferentes países.

Identificaram-se intervenções e estratégias diferentes, em populações e contextos igualmente distintos. Após análise de conteúdo dos artigos emergiram cinco categorias específicas que traduzem o impacto da Pandemia por Covid-19 nas crianças e nos adolescentes, sendo elas: saúde mental, atividade física/nutrição, maus-tratos infantis, impacto na aprendizagem e implicações do ensino online.

SAÚDE MENTAL	ATIVIDADE FÍSICA/NUTRIÇÃO	MAUS TRATOS INFANTIS	IMPACTO NA APRENDIZAGEM	IMPLICAÇÕES DO ENSINO ONLINE
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Medo e ansiedade por contrair a infeção Covid-19;</li> <li>-Distúrbios no sono, pesadelos, falta de apetite, irritabilidade, agitação, falta de atenção, medo que os membros da família sejam infetados;</li> <li>-Perturbações de rotina, tédio e monotonia para as crianças e adolescentes;</li> <li>-Contacto prolongado com familiares predispõe a transtornos de stress agudo (TSA), que pode levar a transtornos de humor, psicose e até tendência suicida;</li> <li>-Maior dependência dos seus pais;</li> <li>-Se familiares infetados, a separação das crianças de ambos os pais ou mesmo só um deles, traz a experiência de luto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hábitos adquiridos durante a pandemia, por períodos prolongados de isolamento, possam ter impacto no futuro;</li> <li>-Assistem televisão e usam computadores/jogos durante mais tempo;</li> <li>-Encerramento das escolas, dos parques e atividades extracurriculares;</li> <li>-Mais sedentários, com tendência a ficarem fechados em casa todo o dia e a comerem o mesmo ou mais que o habitual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Serviços de proteção às crianças deixaram de ter forma de controlar de perto os possíveis ou já conhecidos maus-tratos;</li> <li>-Exploração infantil em crianças pobres, seguido de se tornarem vítimas de violência e abusos, trabalho infantil e casamento precoce forçado, podem levar a depressão, ansiedade e suicídio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pais que trabalham em casa e não conseguem dar apoio aos filhos;</li> <li>-Pais que trabalham fora de casa, encerramento de creches e escolas e também falta de apoio familiar, acabam por ter que deixar as crianças sozinhas em casa;</li> <li>-Crianças que sentem que é benéfico ficar em casa, pois estão num ambiente de maior conforto, com todo o apoio que necessitam e protegidas de situações como bullying;</li> <li>-Crianças que sentem que a escola é o seu lugar de segurança e que durante o encerramento das mesmas, estão abruptamente mais expostas a situações desagradáveis;</li> <li>-Crianças que veem a sua aprendizagem comprometida, por falta de recursos como computador e internet;</li> <li>-Sedentarismo, uma alimentação inadequada, contribuem negativamente para os resultados da aprendizagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Acesso à internet deve ser monitorizado, evitando dessa forma a exposição das crianças, bem como o acesso a informações impróprias para a idade;</li> <li>-A maior utilização da internet devido às aulas online, veio constatar-se como um risco, com o aumento exponencial na publicação de imagens e vídeos de cariz sexual, com crianças em todo o mundo.</li> </ul>

**Conclusão:** O estudo do impacto da pandemia COVID-19 nas crianças e nos adolescentes contribuiu para o estabelecimento de estratégias e políticas de saúde, com vista à melhoria da qualidade de vida destes grupos em específico e, assim, obter ganhos em saúde. Os profissionais de saúde desempenham uma ação preponderante através da promoção e prevenção da saúde, em particular nos cuidados de saúde primários, adequando a sua intervenção de acordo com as faixas etárias.

Elaborado no âmbito do 14º Curso de Mestrado em Enfermagem de Saúde Comunitária e Saúde Pública da Universidade Católica Portuguesa (UCP) de Lisboa. Autoria(s): Cristina Belouço [Enfermeira na Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados – Barreiro [cristinbelouco@hotmail.com]]; Mariana Fernandes [Enfermeira na Unidade de Cuidados Continuados Integrados Almada-Saúde [fernandesmarisa@gmail.com]]; Beatriz Tiago [Enfermeira no Hospital Curry Cabral - Serviço de Ortopedia [beatriztiago@gmail.com]]; Ana Patrícia [Enfermeira na UCC-UCP Francisco Marques Estaca Júnior [anamedeirospatricia@gmail.com]]; Cândida Ferrito [Professora Auxiliar na Escola de Enfermagem da UCP]

**Referência Bibliográfica:** Aquino, E. M. L., Silveira, L. H., Pecorari, J. M., Aquino, R. B. de Souza-Filho, J. A. (2020). Social distancing measures to control the COVID-19 pandemic: Potential impacts and challenges in Brazil. *Ciência e Saúde Coletiva*, 25, 2423-2446. Disponível em <https://doi.org/10.1590/1413-81232020255611052020>; Fonseca, F., Sena, K. R. R., Santos, R. L. A., Dias, O. V., Costa, M. C. (2013). As vulnerabilidades na infância e adolescência e as políticas públicas brasileiras de intervenção. *Rev. paul. pediatr.*, 31 (2). Disponível em <https://doi.org/10.1590/S0103-08822013000200019>; Linhares, M. B. M., & Enumo, S. R. F. (2020). Reflections based on psychology about the effect of COVID-19 pandemic on child development. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 37, 1-13. Disponível em <https://doi.org/10.1590/1982-02752020037E200089>; Nehab, M. F. (2020). Covid-19 e Saúde da Criança e do Adolescente. *Fleury*, 53(9), 70. Disponível em [http://www.fleury.br/pdf/covid19\\_saude\\_crianca\\_adolescente.pdf](http://www.fleury.br/pdf/covid19_saude_crianca_adolescente.pdf); The Joanna Briggs Institute. The Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual: Methodology for JBI Scoping Reviews. Edition/Supplement. Australia: The Joanna Briggs Institute, 2015; WHO (OMS), 2020. *Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 5*. Disponível em [https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57\\_10](https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10)

**Apêndice XIII – Certificado de participação no Seminário**



## CERTIFICADO

Certifica-se que o(a) Enfermeira Cristina Belourico, em coautoria com Enfermeiras Marisa Fernandes; Beatriz Tiago e Ana Patrício; Prof. Doutora Cândida Ferrito, participaram no IV Seminário Internacional do Mestrado em Enfermagem, com a apresentação do Poster n.º 43 com o tema “*Impacto da pandemia (COVID-19) nas crianças e nos adolescentes*”, no dia 26 de novembro de 2021, Auditório 2, organizado pela Escola de Enfermagem (Lisboa), do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa.

Lisboa, 26 de novembro de 2021.

A Diretora  
Escola de Enfermagem (Lisboa), TCS da UCP

  
Universidade Católica Portuguesa  
Amélia Simões Figueiredo, PhD, MEd, RN  
Professora Auxiliar

