



**Politécnico
Castelo Branco**

Escola Superior de Saúde
Dr. Lopes Dias

Trabalho Final

O Papel do Enfermeiro na Prevenção do Pé Diabético

Beatriz Gomes Farias

Guilherme Ferreira Moreira

Leonardo Pereira Sampaio

Data

junho 2026





**Politécnico
Castelo Branco**

Escola Superior de Saúde
Dr. Lopes Dias

O Papel do Enfermeiro na Prevenção do Pé Diabético

Beatriz Gomes Farias

Guilherme Ferreira Moreira

Leonardo Pereira Sampaio

Orientador

Professor Doutor Carlos Manuel Leitão Maia

Revisão da Narrativa da Literatura apresentada à Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciado em Enfermagem realizada sob a orientação científica do Professor Doutor Carlos Manuel Leitão Maia do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

junho de 2026

Composição do júri

Presidente do júri

Doutor, Ezequiel Martins Carrondo

Professor Coordenador da Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias do Instituto
Politécnico de Castelo Branco

Arguente

Doutora, Sandra Cristina Mendes Batista

Professora Adjunta da Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias do Instituto
Politécnico de Castelo Branco

Orientador

Doutor, Carlos Manuel Leitão Maia

Professor Coordenador da Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias do Instituto
Politécnico de Castelo Branco

“Self-care is a human regulatory function that individuals must, with deliberation, perform for themselves in order to maintain life, health, and well-being.”

Dorothea Orem

Resumo

A Diabetes Mellitus é uma doença crónica, responsável por várias complicações agudas e crónicas que comprometem a qualidade de vida da pessoa, considerada, por isso, um grave problema de saúde pública. Dentro das complicações crónicas, destaca-se o pé diabético que afeta a qualidade de vida da pessoa, tanto a nível físico, psicológico, económico e social.

Neste contexto, a educação para a saúde e a promoção do autocuidado, surgem como um instrumento fundamental para a prevenção do pé diabético. O enfermeiro tem assim um papel crucial na prevenção desta complicação, sendo responsável por capacitar a pessoa diabética para adotar comportamentos de autocuidado.

Nesse sentido estabeleceu-se como objetivo geral identificar o papel do enfermeiro na prevenção do pé diabético. Para isso, foram definidos como objetivos específicos: identificar os principais fatores de risco associados ao desenvolvimento do pé diabético; descrever as competências do enfermeiro na realização do exame físico do pé diabético; analisar as estratégias de educação para a saúde implementadas pelo enfermeiro na prevenção do pé diabético.

Foi realizada uma revisão narrativa da literatura, com pesquisa da bibliografia, publicada entre 2016 e 2026 em bases de dados como a Pubmed, BMC, Scielo. A seleção da mesma obedece a critérios de inclusão e exclusão.

O enfermeiro detém um papel fundamental para a prevenção do pé diabético. As intervenções do enfermeiro focam-se na educação para a saúde, na promoção do autocuidado e na avaliação sistemática e rigorosa do pé. Compete ao enfermeiro conseguir adaptar e individualizar as intervenções de pessoa para pessoa. A formação contínua dos enfermeiros permite uma melhor prestação de cuidados, visando a prevenção das complicações, melhorando assim a qualidade de vida da pessoa com diabetes.

Palavras chave

Diabetes Mellitus, Pé Diabético, Cuidados de Enfermagem, Prevenção, Úlcera do Pé Diabético

Abstract

Diabetes Mellitus is a chronic disease responsible for several acute and chronic complications that compromise a person's quality of life and is therefore considered a serious public health problem. Among the chronic complications, the diabetic foot stands out, affecting the person's quality of life on physical, psychological, economic, and social levels.

In this context, health education and the promotion of self-care emerge as fundamental tools for the prevention of the diabetic foot. The nurse thus plays a crucial role in preventing this complication, being responsible for empowering the person with diabetes to adopt self-care behaviours.

In this regard, the general aim established was to understand the role of the nurse in the prevention of the diabetic foot. To this end, the following specific objectives were defined: to identify the main risk factors associated with the development of the diabetic foot; to describe the nurse's competencies in performing the physical examination of the diabetic foot; and to analyse the health education strategies implemented by the nurse in the prevention of the diabetic foot.

A narrative literature review was carried out, searching bibliography published between 2016 and 2026 in databases such as PubMed, BMC, SciELO. The selection followed defined inclusion and exclusion criteria.

The nurse holds a fundamental role in the prevention of the diabetic foot. Nursing interventions focus on health education, the promotion of self-care, and the systematic and rigorous assessment of the foot. It falls to the nurse to adapt and individualise interventions from person to person.

The continuous training of nurses enables better care delivery, aimed at preventing complications and thereby improving the quality of life of the person with diabetes.

Keywords

Diabetes Mellitus, Diabetic Foot, Nursing Care, Prevention, Diabetic Foot Ulcer

Índice Geral

1. Introdução	1
2. Enquadramento Teórico	3
2.1. Diabetes Mellitus	3
2.1.1. Epidemiologia.....	3
2.1.2. Classificação	4
2.1.3. Complicações Agudas e Crónicas	6
2.2. Pé Diabético	7
2.3. Impacto do Pé Diabético na Qualidade de Vida	8
2.4. Papel do Enfermeiro na Prevenção do Pé Diabético e Importância de uma Abordagem Multidisciplinar.....	10
2.4.1. Identificação dos Fatores de Risco	11
2.4.2. Avaliação Neurológica e Vascular	12
2.4.3. Classificação do Risco	14
2.4.4. Diagnóstico Precoce e Monitorização	14
2.4.5. Educação para o Autocuidado.....	15
2.4.6. Ensino da Inspeção Sistemática dos Pés	16
2.4.7. Cuidados de Higiene e Hidratação.....	16
2.4.8. Uso de Calçado Adequado.....	16
2.4.9. Cumprimento do Regime Terapêutico e Controlo Glicémico.....	17
2.4.10. Estratégias de Motivação e Empoderamento	18
2.5. Fundamentação Teórica da Prática de Enfermagem	19
2.5.1. Fatores que Influenciam o Autocuidado.....	22
3. Metodologia	24
3.1. Tipo de Estudo e Objetivos	24
3.2. Estratégias de Pesquisa.....	25
4. Apresentação e Discussão de Resultados.....	28
5. Conclusão	33
Referências Bibliográficas.....	35
Apêndices	40
Apêndice I - Quadro Síntese dos Artigos que Constituem a Análise	40

Lista de tabelas

Tabela 1 - Fluxograma PRISMA aplicado na revisão narrativa.....	27
Tabela 2 - Quadro Síntese dos Artigos que Constituem a Análise	40

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

CSP – Cuidados de Saúde Primários

DGS – Direção-Geral de Saúde

dl – Decilitro

DM – Diabetes mellitus

DMG – Diabetes mellitus gestacional

DMT1 – Diabetes mellitus tipo 1

DMT2 – Diabetes mellitus tipo 2

g – Grama

HbA1c – Hemoglobina glicada A1c

Hz – Hertz

IDF – International Diabetes Federation

IMC – Índice de Massa Corporal

IWGDF – International Working Group on the Diabetic Foot

mg – Miligrama

PD – Pé diabético

QVRS – Qualidade de vida relacionada com a saúde

SNS – Sistema Nacional de Saúde

SPD – Sociedade Portuguesa de Diabetologia

TDAE – Teoria do Défice de Autocuidado de Enfermagem

1. Introdução

A Diabetes Mellitus (DM) é considerada um dos maiores desafios de saúde pública do século XXI, afeta indivíduos de ambos os géneros e todas as faixas etárias (Zhu et al., 2024). A *International Diabetes Federation* (IDF) (2025) apresenta números elevados de pessoas que vivem com diabetes entre os 20 e os 79 anos, cerca de 589 milhões de pessoas. As projeções indicam que este número poderá atingir cerca de 853 milhões de pessoas até 2050, o que representa um aumento de 45% em relação a 2024 (IDF, 2025).

Em 2024, em Portugal, existiam cerca de 1 milhão de utentes com diabetes, registados na Rede de Cuidados de Saúde Primários do Sistema Nacional de Saúde (SNS), dos quais 85,3% recorreu aos serviços de cuidados de saúde primários (SPD, 2024).

O Pé Diabético (PD) é uma das complicações crónicas mais graves da DM, como resultado da neuropatia diabética e da doença vascular periférica. Estas alterações diminuem a sensibilidade e a circulação sanguínea nos pés, podendo dar origem ao aparecimento de feridas, infeções e úlceras de difícil cicatrização.

Segundo a IWGDF (2024), o anterior termo “Pé Diabético”, passa a designar-se doença do pé relacionada com a diabetes, tendo como definição: “Doença do pé de uma pessoa com diabetes mellitus atual ou previamente diagnosticada que inclui uma ou mais das seguintes situações: neuropatia periférica, doença arterial periférica, infeção, úlcera(s), neuro-osteoartropatia, gangrena ou amputação” (p.57).

É necessário proceder à identificação e a uma atuação precoce, que inclui a vigilância regular dos pés, o controlo glicémico adequado e a educação da pessoa com diabetes. Pretende-se, deste modo, garantir a qualidade de vida das pessoas e evitar a progressão das lesões que, em casos mais avançados, pode evoluir para amputação do membro afetado. É, por isso, fundamental uma avaliação periódica por parte do enfermeiro, de forma a minimizar as complicações (Islam et al., 2025).

Os enfermeiros têm um papel fulcral na prevenção das úlceras do pé diabético e na diminuição do risco de amputações, sendo necessária a promoção do autocuidado da pessoa diabética, especialmente as que apresentam maior risco de desenvolver estas complicações (Aalaa et al., 2012).

De acordo com Dorothea Orem, o autocuidado consiste na “prática de atividades que favorecem o aperfeiçoamento e amadurecem as pessoas que a iniciam e desenvolvem dentro de espaços de tempo específicos, cujos objetivos são a preservação da vida e o bem-estar pessoal” (Queirós et al., 2014, p. 159). A atuação do enfermeiro é necessária quando as pessoas necessitam de aplicar estratégias de autocuidado complexas, que exigem conhecimento prévio para a sua realização, bem como durante o processo de recuperação e gestão das suas consequências (Calado et al., 2020).

Optámos pela Teoria do Défice de Autocuidado de Dorothea Orem, uma vez que esta teoria serve de base para a compreensão dos fatores que influenciam e limitam a capacidade de ação das pessoas, permitindo adequar os cuidados de enfermagem às suas necessidades e porque visa a capacitação da pessoa para o autocuidado, tendo em vista a maximização da sua independência nas atividades da vida diária (Queirós et al., 2014).

O autocuidado é essencial para a prevenção de complicações, sejam agudas ou crónicas, pelo que é importante compreender o papel do enfermeiro na promoção do autocuidado junto do utente, de modo a garantir que as intervenções de enfermagem são eficazes na prevenção de complicações, nomeadamente do pé diabético.

Foi definida a seguinte questão de pesquisa para esta revisão da narrativa da literatura: “Qual o papel do enfermeiro na prevenção do pé diabético?”.

Para dar uma resposta à questão apresentada anteriormente, foi definido como objetivo geral: identificar o papel do enfermeiro na prevenção do Pé Diabético. Como objetivos específicos foram estabelecidos: identificar os principais fatores de risco associados ao desenvolvimento do pé diabético; descrever as competências do enfermeiro na realização do exame físico do pé diabético; analisar as estratégias de educação para a saúde implementadas pelo enfermeiro na prevenção do pé diabético.

O presente trabalho será realizado sob a forma de revisão da narrativa da literatura, sendo caracterizada por uma revisão abrangente da literatura baseada em informação previamente publicada, permitindo sintetizar múltiplas perspetivas provenientes de cada artigo selecionado (Green et al., 2006; Sukhera, 2022).

O documento foi elaborado com base nas Normas Gráficas para Trabalhos Finais do Curso de Licenciatura em Enfermagem da Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias do Instituto Politécnico de Castelo Branco e a bibliografia utilizada para a realização do mesmo será apresentada segundo as normas de referência da *American Psychological Association*, 7ª edição de 2019.

Em relação à estrutura, este encontra-se organizado em cinco capítulos. O primeiro corresponde à introdução. O segundo capítulo corresponde ao enquadramento teórico, onde vamos abordar a patologia de Diabetes Mellitus, a sua epidemiologia, complicações agudas e crónicas, com ênfase no pé diabético. Será também abordado o papel do enfermeiro na prevenção do pé diabético e a importância de uma abordagem multidisciplinar, meios de diagnóstico precoce e monitorização do pé diabético, educação para o autocuidado e, por fim, será abordada a Teoria de Enfermagem do Défice do Autocuidado de Dorothea Orem. O terceiro capítulo diz respeito à metodologia utilizada para a elaboração do trabalho. No quarto capítulo apresentamos e discutimos os resultados estudados. E, por fim, o quinto capítulo será as considerações finais.

2. Enquadramento Teórico

Este capítulo tem como objetivo explorar os principais aspetos teóricos relacionados com a DM. Serão analisados dados epidemiológicos, a classificação da patologia, bem como as suas complicações agudas e crónicas. Será também analisado o que consiste o pé diabético, qual o seu impacto na qualidade de vida do indivíduo e qual o papel do enfermeiro na prevenção do pé diabético, tal como a importância de uma abordagem multidisciplinar. Por fim, será analisado o papel do enfermeiro na promoção do autocuidado, com base na Teoria do Défice de Autocuidado de Dorothea Orem.

2.1. Diabetes Mellitus

2.1.1. Epidemiologia

A Diabetes Mellitus é uma doença crónica cuja prevalência tem vindo a aumentar substancialmente ao longo dos anos, podendo afetar indivíduos de ambos os géneros e de todas as faixas etárias. Atualmente, é considerada um dos maiores desafios de saúde pública do século XXI. Caracteriza-se por uma alteração metabólica em que o organismo não consegue produzir insulina em quantidade suficiente ou não consegue utilizá-la de forma eficaz, resultando no aumento dos níveis de glicose no sangue, denominada de hiperglicemia (Gomes, 2020; IDF, 2025; Zhu et al., 2024).

Segundo a *International Diabetes Federation* (2025), aproximadamente 589 milhões de pessoas, com idades entre os 20 e os 79 anos, vivem com diabetes. Estima-se que este número possa atingir cerca de 853 milhões de pessoas até 2050, o que representa um aumento de 45% em relação a 2024. Na Europa, cerca de 1 a cada 10 adultos têm diabetes, o que corresponde a cerca de 66 milhões de pessoas. Estima-se que 1 a cada 3 pessoas vive com diabetes não diagnosticada (IDF, 2025).

A Sociedade Portuguesa de Diabetologia (SPD) refere que, na população portuguesa, a prevalência da diabetes é de 14,2% no grupo etário dos 20 aos 79 anos, o que corresponde a cerca de 1,2 milhões de portugueses afetados por esta doença, prevendo-se ainda um aumento deste valor no futuro. Verifica-se igualmente uma relação direta entre o Índice de Massa Corporal (IMC) e a diabetes, sendo que cerca de 90% das pessoas com diabetes apresentam excesso de peso ou obesidade (SPD, 2024).

Embora a diabetes tenha sido responsável por 2,7% dos óbitos registados em Portugal em 2023, o seu impacto vai muito além da mortalidade, uma vez que os indivíduos que vivem com esta doença estão sujeitos a um risco acrescido de desenvolver complicações graves e incapacitantes. Entre as principais

complicações destacam-se as doenças cardiovasculares, a neuropatia diabética, a nefropatia, a retinopatia, que pode evoluir para perda significativa de visão e até cegueira, e a amputação dos membros inferiores (IDF, 2025; SPD, 2024).

Mesmo quando não constitui causa de morte direta, a diabetes pode comprometer a qualidade de vida das pessoas.

2.1.2. Classificação

A Diabetes Mellitus pode ser classificada em diferentes categorias, tendo em consideração as características genéticas, metabólicas e também a fisiopatologia subjacente. Posto isto, podemos classificar a DM em tipo 1 (DMT1) e tipo 2 (DMT2), Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) e outros tipos específicos de diabetes (Freitas, 2024; IDF, 2025).

Contudo, a classificação entre DMT1 e DMT2 no momento do diagnóstico tem se tornado progressivamente mais complexa para certos casos. Esta dificuldade decorre do aumento do número de casos de DMT2 em jovens, bem como do crescimento de situações em que os jovens com DMT1 apresentam excesso de peso ou obesidade, características habitualmente associadas à DMT2. Deste modo, a ideia tradicional de que a DMT2 afeta exclusivamente adultos e a DMT1 ocorre apenas em crianças já não corresponde à realidade, uma vez que ambas as formas de diabetes podem manifestar-se em indivíduos de qualquer faixa etária (Freitas, 2024).

Segundo a Norma da Direção-Geral de Saúde (DGS) N.º 2/2011, o diagnóstico da diabetes é realizado segundo alguns critérios, sendo eles:

- a) Glicemia de jejum ≥ 126 mg/dl (ou $\geq 7,0$ mmol/l); ou
- b) Sintomas clássicos + glicemia ocasional ≥ 200 mg/dl (ou $\geq 11,1$ mmol/l);
ou
- c) Glicemia ≥ 200 mg/dl (ou $\geq 11,1$ mmol/l) às 2 horas, na prova de tolerância à glicose oral (PTGO) com 75g de glicose; ou
- d) Hemoglobina glicada A1c (HbA1c) $\geq 6,5\%$.

A DMT1 é causada por um processo autoimune no qual o sistema imunitário do organismo destrói as células beta do pâncreas responsáveis pela produção de insulina, resultando numa deficiência de insulina. Apesar da(s) causa(s) ser(em) ainda desconhecida(s), acredita-se que o seu aparecimento deriva da interação complexa de múltiplos fatores genéticos e ambientais (IDF, 2025).

Apesar de se poder desenvolver em qualquer fase da vida, a DMT1 é uma das doenças crónicas mais comuns na infância. Os sintomas típicos desta doença incluem a poliúria, polidipsia, perda de peso, polifagia, fadiga, visão turva e cetoacidose diabética (Freitas, 2024; IDF, 2025).

A Diabetes Mellitus tipo 1 é uma doença autoimune caracterizada pela presença de autoanticorpos e células autorreativas que podem estar presentes anos antes do aparecimento da doença. Embora os mecanismos de ação não sejam totalmente esclarecidos, sabe-se que ocorre uma resposta imunitária contra as células do pâncreas (Costa et al., 2021).

A DMT2 constitui a forma mais prevalente de diabetes, sendo responsável por mais de 90% dos casos diagnosticados em todo o mundo. Também é conhecida como diabetes não insulino dependente, caracterizando-se pela resistência do organismo à insulina e incapacidade de resposta por parte dos tecidos sensíveis a esta hormona, que progressivamente se vai tornando em resistência absoluta (Freitas, 2024; IDF, 2025).

O risco de desenvolver DMT2 resulta na predisposição genética mutagénica e de fatores ambientais desencadeantes. Entre os principais fatores de risco destacam-se o excesso de peso corporal, idade avançada, etnia e a presença de antecedentes familiares de diabetes. As manifestações clínicas são, geralmente, semelhantes às observadas na DMT1, mas geralmente muito menos dramáticas e sendo frequente a ausência de sintomas. Esta característica contribui para que o diagnóstico seja frequentemente tardio, dificultando a identificação precoce da doença (IDF, 2025).

A DMT2 caracteriza-se pela resistência dos tecidos à ação da insulina e pela falência progressiva das células beta pancreáticas, sendo responsáveis pela produção e secreção da insulina. Devido à resistência, ocorre a hiperglicemia, uma vez que a glicose não consegue entrar adequadamente nas células (Magagnin et al., 2023).

Os principais mecanismos fisiopatológicos da DMT2 são a resistência à insulina, a secreção insuficiente de insulina pelas células beta, aumento da produção hepática de glicose, lipólise acelerada, deficiência incretínica, hiperglucagonemia, maior reabsorção renal de glicose e alterações na ação da insulina no cérebro (Magagnin et al., 2023).

A DMG pode ser definida por um grau de intolerância à glicose identificada pela primeira vez durante a gravidez. É uma das complicações frequentes na gravidez, geralmente diagnosticada no segundo ou terceiro trimestre, em mulheres sem antecedentes de DMT1 ou DMT2. Esta condição está associada a um aumento do risco de complicações obstétricas. No entanto, as suas consequências não se limitam ao período gestacional, uma vez que a mulher passa a apresentar um maior risco de desenvolver DMT2 e outras doenças crónicas no futuro (Freitas, 2024; Santos, 2022).

2.1.3. Complicações Agudas e Crônicas

A pessoa diabética consegue ter uma vida normal, porém uma doença mal controlada pode gerar complicações, que podem comprometer a qualidade de vida e a saúde da pessoa. Por norma, a principal responsável pelas complicações nos doentes diabéticos é a hiperglicemia. Um nível elevado de glicose no sangue, constante, resulta em lesões nos tecidos, podendo levar ao aparecimento de complicações, uma vez que se tratam de condições multifatoriais com uma importante componente genética e ambiental (Freitas, 2024; Gomes, 2020).

De facto, as abordagens terapêuticas atualmente disponíveis para as complicações da DM não permitem, na maioria dos casos, reverter as situações já instaladas, centrando-se sobretudo na sua prevenção e monitorização rigorosa da patologia subjacente. As estratégias mais eficazes na redução do risco e na progressão das complicações assentam numa intervenção multifatorial, que inclui o tratamento simultâneo da hiperglicemia, hipertensão, dislipidemia e microalbuminúria (Freitas, 2024).

Entre as complicações agudas, destacam-se a cetoacidose diabética, o estado hiperosmolar hiperglicémico e a hipoglicemia, condições associadas a elevados índices de mortalidade e morbilidade. Deste modo, torna-se fundamental promover a educação dos doentes e/ou dos seus cuidadores acerca da DM, bem como melhorar o acesso aos cuidados de saúde, com o objetivo de prevenir o desenvolvimento destas complicações agudas (Alves, 2017; Freitas, 2024).

A cetoacidose diabética caracteriza-se pela presença simultânea de hiperglicemia, acidose metabólica e cetonemia e/ou cetonúria. O estado hiperosmolar hiperglicémico caracteriza-se pela presença de hiperglicemia, hiperosmolaridade e desidratação, à semelhança da cetoacidose diabética. Contudo, nesta condição não se verificam quantidades significativas de corpos cetónicos (Alves, 2017).

A hipoglicemia ocorre principalmente pela gestão de terapêutica inadequada, é considerada hipoglicemia quando atinge valores inferiores a 70 mg/dL. O estado de hipoglicemia severo, é considerado pela alteração do estado mental e/ou físico que requer cuidados hospitalares. Os doentes devem ser educados de forma a prevenir as hipoglicemias, com foco na gestão da terapêutica e estarem conscientes das situações que podem desencadear a hipoglicemia, como o jejum, atraso das refeições e exercício físico (Alves, 2017; Freitas, 2024).

As complicações crônicas resultam da constante exposição a níveis de glicose elevados no sangue que afeta órgãos como os rins, olhos, sistema nervoso e sistema cardiovascular. Contudo, estas complicações, apesar de poderem ter uma origem independente dos níveis elevados de glicemia, podem estar associadas a comorbidades da diabetes, como a hipertensão e obesidade. Estas complicações podem ser classificadas em duas categorias, as macrovasculares e as microvasculares (Freitas, 2024; Islam et al., 2025).

As complicações macrovasculares incluem a doença arterial coronária, a doença arterial periférica e a doença cerebrovascular. Estas estão associadas a taxas de mortalidade elevadas, sendo necessário intervenções rigorosas a doentes que possam apresentar fatores de risco. Estas intervenções focam-se no controlo glicémico e na redução da tensão arterial e do colesterol (Freitas, 2024; Islam et al., 2025).

Dentro das doenças microvasculares, destacam-se a nefropatia diabética, retinopatia diabética e a neuropatia diabética. A nefropatia diabética é uma das principais causas da doença renal crónica. O seu diagnóstico é feito devido à diminuição da taxa de filtração glomerular e ao aumento da excreção urinária de albumina. Esta pode evoluir para uma doença renal terminal, caso não haja um tratamento precoce (Freitas, 2024; Islam et al., 2025).

A retinopatia diabética é uma das principais causas de cegueira e de deficiência visual moderada em adultos. Estima-se que aproximadamente 30% das pessoas com diabetes apresentam sinais de retinopatia. A hiperglicemia pode provocar lesões nos vasos sanguíneos da retina, induzindo hemorragias e descolamento da retina (Freitas, 2024; Islam et al., 2025).

A neuropatia diabética corresponde a uma complicação que afeta o sistema nervoso periférico somático e/ou autónomo sendo uma das principais causas do aparecimento do pé diabético, podendo variar de assintomática até fisicamente incapacitante (Freitas, 2024; Islam et al., 2025). A pessoa com a neuropatia apresenta sintomas positivos como sensação de queimadura ou ardência, dores lancinantes, parestesia e hiperestesia, assim como sintomas negativos, como a diminuição da sensação dolorosa, fadiga e dormência (Reis et al., 2021). Por este motivo, são necessárias avaliações sistemáticas e rigorosas, por parte do enfermeiro, para conseguir diagnosticar de forma precoce e conseguir prevenir esta complicação.

2.2. Pé Diabético

O Pé Diabético, atualmente designado por doença do pé relacionada com a diabetes, pode ser definido, segundo a IWGDF (2024), como “Doença do pé de uma pessoa com diabetes mellitus atual ou previamente diagnosticada que inclui uma ou mais das seguintes situações: neuropatia periférica, doença arterial periférica, infeção, úlcera(s), neuro-osteoartropatia, gangrena ou amputação” (p.57).

Esta complicação afeta tanto doentes com DMT1 como DMT2, sendo as complicações mais comuns e com maior impacto na qualidade de vida das pessoas as úlceras e as amputações (Neves, 2013).

O aparecimento de úlceras no pé diabético pode resultar na combinação de dois ou mais fatores de risco, associados à neuropatia periférica, à doença vascular periférica e à alteração da biomecânica (Silva et al., 2014).

A neuropatia diabética, sendo o problema mais frequente associado ao pé diabético, compromete as fibras sensitivas, motoras e autonómicas. As alterações sensitivas podem provocar alterações da sensibilidade protetora e da função motora, conduzindo a uma perda gradual da sensibilidade protetora, aumento da pressão em determinadas áreas dos pés, perda da sensação de temperatura e da proprioceção. As alterações motoras podem provocar atrofia e astenia dos pequenos músculos dorsais, levando a possíveis deformidades osteoarticulares, que podem provocar alterações na marcha da pessoa. Em relação às alterações autonómicas, estas podem provocar diminuição na sudorese dos pés, deixando-os secos e suscetíveis a desenvolver gretas ou fissuras (Silva et al., 2014).

A isquemia e a doença vascular periférica comprometem a perfusão tecidular e reduzem o aporte de oxigénio e nutrientes aos tecidos, diminuindo a capacidade de cicatrização e aumentando, assim, a suscetibilidade à ulceração (Kosaji et al., 2024; Silva et al., 2014).

As alterações biomecânicas consistem nas limitações a nível dos movimentos e das articulações dos pés e tornozelos, podendo levar a alterações na marcha do utente. Isto ocorre devido à perda da sensibilidade protetora, ao trauma constante, levando à formação de calos e ao aumento do risco de lesão do pé (Silva et al., 2014).

As úlceras da doença do pé relacionada com a diabetes, podem ser classificadas, segundo Kosaji et al. (2024), em três tipos principais:

- Neuropáticas - ferida causada devido à neuropatia periférica;
- Isquémicas - ferida causada devido à isquemia ou doença vascular periférica;
- Neuro-isquémicas - ferida causada devido à combinação da neuropatia e isquemia ou doença vascular periférica.

Dentro das diversas complicações graves do pé diabético destacam-se as úlceras, a infeção, a gangrena e, conseqüentemente, a possível amputação dos dedos do pé ou dos membros inferiores (Silva et al., 2014).

Posto isto, uma inspeção sistemática do pé por uma equipa multidisciplinar, o controlo dos níveis de glicose no sangue, a educação do doente, desempenham um papel fundamental para a prevenção de lesões (Kosaji et al., 2024).

2.3. Impacto do Pé Diabético na Qualidade de Vida

A qualidade de vida pode ser definida, segundo a Organização Mundial de Saúde, como “a perceção de um indivíduo da sua posição da vida no contexto da

cultura e dos sistemas de valores em que vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (WHOQOL Group, 1995, como citado em Ferreira, 2022, p.26). A qualidade de vida relacionada com a saúde (QVRS) já é um conceito mais restrito e refere-se aos aspetos da qualidade de vida que é influenciado pela saúde do utente, embora este seja um conceito de carácter subjetivo e multidimensional (Ferreira, 2022).

O pé diabético apresenta grande impacto social e económico, risco de amputações, que podem gerar incapacidade funcional, da atividade laboral e possíveis custos económicos, dado que os tratamentos para as úlceras do pé diabético podem implicar custos tantos para a pessoa diabética como para a sua família (Almeida et al., 2013; Ferreira, 2022).

Além disso, as lesões decorrentes do pé diabético provocam sofrimento físico e emocional ao doente, resultando em mudanças significativas no estilo de vida, redução da autoestima, comprometendo a capacidade funcional e diminuindo a qualidade de vida, impossibilitando a realização das atividades de vida diárias (Almeida et al., 2013).

Doentes com úlceras que já cicatrizaram tem uma melhoria na QVRS comparado com utentes que ainda apresentam lesões abertas, nomeadamente a nível do domínio físico e social (Ferreira, 2022). As pessoas diabéticas apresentam o dobro do risco de desenvolver depressão em comparação com uma pessoa não diabética (Neves et al., 2021).

As pessoas com lesões abertas associadas à diabetes, descrevem que vivem de forma mais frustrada e exigente tendo repercussões em diferentes dimensões da sua vida, nomeadamente a nível familiar, profissional e social. As próprias características das feridas, como o odor, o exsudado e a dor, têm um forte impacto na qualidade do sono do doente e também no seu quotidiano. Adicionalmente, as limitações na mobilidade do utente e a forma de tratamento das úlceras exigem repouso por parte do utente, o que leva a alterações no lazer e na forma de socializar da pessoa, contribuindo para um isolamento social e sentimentos de solidão e desamparo (Ferreira, 2022).

No caso específico das pessoas com úlceras no pé diabético, são frequentemente identificadas emoções negativas, como a tristeza, baixa autoestima, impotência, desconforto e desmotivação, associadas à sensação de perda de controlo sobre a sua própria vida e às dificuldades em lidar com o tornarem-se dependentes de terceiros para a realização de atividade diárias anteriormente executadas de forma autónoma. Acresce ainda um sentimento persistente de medo face à incerteza do futuro, nomeadamente pela possibilidade de recorrência das úlceras ou de amputação, sendo o receio da amputação particularmente prevalente e, em muitos casos, mais significativo do que a própria morte (Ferreira, 2022).

A neuropatia diabética também está muito associada a níveis altos de ansiedade e depressão, as pessoas com dor crónica apresentam níveis de ansiedade e depressão mais elevados (Ferreira, 2022).

De acordo com Ferreira (2022), podemos concluir que a “QVRS será suscetível à evolução da doença e aos tratamentos a que o indivíduo é submetido pelo que varia ao longo do tempo” (p. 26).

2.4. Papel do Enfermeiro na Prevenção do Pé Diabético e Importância de uma Abordagem Multidisciplinar

Quando se fala em Diabetes Mellitus, a prevenção do pé diabético deve ser uma prioridade nos cuidados com os utentes, visto que essa é uma das principais complicações responsáveis pela morbilidade da doença. As alterações neurológicas e vasculares causadas pela DM aumentam o risco de lesões e infeções nos pés, podendo levar a consequências graves, tais como amputações. Neste contexto, o enfermeiro desempenha um papel crucial na deteção precoce de fatores de risco, na avaliação clínica e na orientação do utente quanto aos cuidados preventivos. Uma abordagem sistemática e multidisciplinar pode reduzir complicações, promover o autocuidado dos utentes e melhorar a qualidade de vida das pessoas com diabetes.

O pé diabético apresenta-se como uma das complicações mais graves da DM, relacionada à neuropatia periférica, doença vascular periférica, infeção, ulceração e amputação dos membros inferiores. Esta complicação tem um impacto importante na qualidade de vida do indivíduo com diabetes, contribuindo para o aumento da morbilidade, incapacidade funcional, internamentos prolongados e altos custos de saúde. O pé diabético é, em geral, consequência da combinação da neuropatia periférica, alterações mecânicas, doença vascular periférica e traumatismos repetidos, que favorecem o aparecimento da lesão e dificultam a cicatrização (Silva et al., 2014).

Esta complicação dos doentes com DM é uma das mais frequentes causas de amputação não traumática dos membros inferiores, relatando-se que cerca de 85% das amputações podem ser evitadas em decorrência da atuação adequada no pé e da deteção precoce (Aalaa et al., 2012).

A prevenção do pé diabético deve ser baseada na identificação precoce do pé em risco, na inspeção regular dos pés, na avaliação neurológica e vascular, na educação terapêutica e no encaminhamento adequado para equipas multidisciplinares (Schaper et al., 2024). “A gestão ideal para a prevenção e o tratamento do pé diabético inclui: avaliação regular dos pés, identificação do pé em risco, educação do doente e dos profissionais de saúde, utilização de calçado adequado e tratamento precoce dos problemas do pé” (Aalaa et al., 2012, p. 2).

O enfermeiro efetua a avaliação do risco de úlcera diabética, a avaliação da capacidade de autocuidado dos pés, a supervisão da adesão terapêutica, a educação alimentar e a promoção do exercício físico e, com isso, contribui para o reforço da ideia de promoção da saúde e da prevenção de complicações, como o pé diabético (Dantas et al., 2022). A consulta de enfermagem facilita também a identificação de carências no conhecimento e autocuidado sobre os cuidados aos pés, reforçando as práticas preventivas relacionadas com a inspeção diária, higiene, hidratação e uso de calçado adequado. Este processo deve ser contínuo e adequado às alterações que a pessoa com DM vai sofrendo ao longo da evolução da doença e mudanças no prognóstico (Gomes, 2020).

Adicionalmente, a prevenção desta condição requer uma estratégia multidisciplinar, em que diversos profissionais de saúde trabalhem juntos de maneira coordenada para diminuir o risco de úlceras. O enfermeiro tem um papel fundamental na monitorização, educação terapêutica e deteção precoce de alterações. No entanto, a colaboração com outros profissionais, como médicos, nutricionistas, podologistas e cirurgiões vasculares, possibilita uma avaliação mais completa e uma resposta mais eficiente às demandas de quem tem diabetes. A colaboração entre os diversos profissionais facilita a identificação antecipada de fatores de risco, a melhoria do controlo metabólico, a correção de fatores predisponentes e o direcionamento adequado para cuidados especializados, ajudando a diminuir as complicações relacionadas ao pé diabético (Aalaa et al., 2012; Schaper et al., 2024).

2.4.1. Identificação dos Fatores de Risco

A identificação precoce dos fatores de risco é uma das principais diretrizes do enfermeiro na prevenção do pé diabético, permitindo o reflexo em relação ao aumento do risco de ulceração e amputação. Por meio de uma avaliação sistemática e contínua, o enfermeiro é capaz de diagnosticar precocemente a existência de sinais de neuropatia, alterações vasculares, deformidades dos pés e outros fatores predisponentes, tornando possível a efetivação de estratégias preventivas corretas e evitando complicações futuras. Segundo Silva et al. (2014), os principais fatores de risco associados às complicações do pé diabético e aparecimento de úlceras são: “antecedentes de úlceras, amputações não traumáticas nos pés, défice da educação terapêutica, controlo metabólico inadequado, obesidade, idade, sexo, tempo de diagnóstico da diabetes, dificuldade de acesso aos serviços de saúde, calosidades, uso de calçado ou meias inadequados, tabagismo, queimaduras, flictenas, fissuras/gretas, pele seca ou descamativa, onicogrifose, falta de cuidados de higiene, corte inadequado das unhas, hipertensão arterial, dislipidemia, baixa acuidade visual, bromidrose, micoses e/ou onicomicoses, deformidades ósseas e lesões não ulcerativas.” (pp. 158-159).

A neuropatia periférica é um dos principais fatores de risco, dado que ocorre a perda progressiva da sensibilidade protetora, diminui a percepção da dor, pressão e temperatura, levando a que pequenos traumas não sejam perceptíveis para o utente com DM. A neuropatia motora pode ainda provocar deformações osteoarticulares, aumentando as áreas de pressão plantar e favorecendo o surgimento de calosidades e ulcerações. Associado à perda da sensibilidade, o uso de calçado inadequado também impede a percepção de pressão excessiva e de traumatismos provocados pelo calçado (Silva et al., 2014). Segundo Schaper et al. (2024), todas as pessoas com diabetes devem ser avaliadas regularmente para identificação de alterações associadas ao pé como perda de sensibilidade protetora, doença arterial periférica, deformidades, sinais pré-ulcerativos e história de ulceração ou amputação prévia.

De acordo com Reis et al. (2021), o aumento da hemoglobina glicada, o sedentarismo e a depressão também são fatores preditivos da neuropatia diabética, associados, pelas pessoas com DM, à dor intensa nos pés e gêmeos. Ademais, o mau controlo glicémico pelos diabéticos contribui para a progressão das alterações neurológicas e o aumento do risco das complicações associadas ao pé diabético.

Desta forma, a avaliação sistemática dos fatores de risco é uma intervenção crucial do enfermeiro na prevenção do pé diabético, visto que possibilita a implementação de medidas preventivas, o fortalecimento da literacia em saúde e o encaminhamento precoce para cuidado especializado, caso seja necessário.

2.4.2. Avaliação Neurológica e Vascular

Uma das principais e mais relevantes fases para a prevenção do pé diabético é a avaliação neurológica, visto que a neuropatia periférica é um dos principais fatores que levam ao desenvolvimento de úlceras e, consequentemente, às amputações. A perda de sensibilidade protetora resulta na incapacidade de sentir dor, pressão, variações de temperatura e lesões, o que aumenta o risco de desenvolver feridas que muitas vezes não são perceptíveis.

De acordo com Silva et al. (2014), a neuropatia diabética é a condição que frequentemente é associada ao pé diabético, podendo comprometer as fibras sensitivas, motoras e autonómicas. No que toca à neuropatia sensitiva, “provoca uma perda gradual da sensibilidade protetora, da percepção da pressão plantar, da temperatura e da proprioceção” (p. 154), resultando numa incapacidade da pessoa com diabetes de perceber pequenas lesões, queimaduras, pressão excessiva ou objetos estranhos no calçado. Quanto à neuropatia motora, “provoca atrofia e astenia dos pequenos músculos dorsais” (p. 155), causando deformidades osteoarticulares e aumentando zonas de pressão plantar. Relativamente à neuropatia autonómica, “ocorre redução da sudorese dos pés” (p. 155), consequentemente levando à secura dos pés, deixando-os vulneráveis ao desenvolvimento de fissuras ou gretas, bem como alterações arteriovenosas.

A avaliação neurológica deve abranger: avaliação da sensibilidade protetora, através da aplicação de monofilamento de 10 g de Semmes-Weinstein; a avaliação da sensibilidade vibratória deve ser realizada com o diapasão de 128 Hz; a avaliação da sensibilidade tátil, testada pelo uso de algodão; a pesquisa de reflexos patelares e aquilianos. O monofilamento de 10 g de Semmes-Weinstein é um dos instrumentos mais usados para a avaliação neurológica, devendo ser aplicado perpendicularmente à planta do pé, aplicando a pressão necessária para provocar uma curvatura ligeira durante dois segundos e selecionando lugares do pé ao acaso, alternando toques reais com toques simulados, de forma que a pessoa não consiga prever onde será aplicado (Silva et al. 2014; Schaper et al. 2024).

As pessoas portadoras de neuropatia diabética, persistem na caminhada sobre zonas de pressão excessiva, sem percepção de dor, propiciando inflamações, calosidades e posteriormente, ulcerações.

A avaliação vascular é também um papel fundamental na prevenção do pé diabético, visto que a doença arterial prejudica a perfusão sanguínea dos membros inferiores, dificultando a cicatrização das lesões e aumentando o risco de infecção, necrose e consequente amputação.

A doença vascular periférica é causada pela aterosclerose das artérias periféricas, limitando o oxigênio fornecido, nutrientes e antibióticos aos tecidos, comprometendo a cicatrização e favorecendo a evolução das lesões dos pés em pessoas com diabetes (Silva et al. 2014; Schaper et al. 2024; Aalaa et al., 2012; Kosaji et al., 2025).

De maneira a obter informações da condição vascular do pé ou isquemia, é necessário investigar a ocorrência de claudicação ou dor em repouso durante a noite. Neste caso, estes sintomas tornam-se mais exacerbados aquando de caminhadas mais curtas ou em áreas mais distantes do pé, sendo necessário considerar se a dor surge durante a marcha ou no término dela. Alterações da pele (cianose/palidez), onicogribose, pele fria e redução da pilosidade são outros indicadores de isquemia. Além do mais, deve-se também considerar a investigação da palpação de pulsos periféricos, com especial incidência no pulso tibial posterior e no pulso pedioso (Silva et al. 2014; Gomes, 2020; Schaper et al., 2024).

Quando ocorre um trauma, pode ocorrer uma úlcera dolorosa isquémica, podendo ser indolor, devido à diminuição da sensibilidade. Um dos primeiros indicadores deste tipo de úlceras ocorre quando os dedos apresentam isquemia ou necrose, associado a uma trombose séptica, traumas, edemas ou infeções em decorrência do comprometimento das arteríolas (Silva et al., 2014).

Assim, a avaliação neurológica realizada pelo enfermeiro de CSP permite determinar alterações sensitivas precocemente e programar e executar medidas de prevenção adequadas e, consequentemente, reduzir o risco de ulceração e posterior amputação (Aalaa et al., 2012). Adicionalmente, a avaliação vascular realizada pelo enfermeiro é também uma intervenção essencial na prevenção do

pé diabético, uma vez que possibilita a detecção precoce de sinais de isquemia, a implementação de medidas preventivas antes do desenvolvimento de úlcera e necrose e, caso necessário, o encaminhamento posterior para uma abordagem multidisciplinar adequada.

2.4.3. Classificação do Risco

Classificar o risco de ulceração é uma prática fundamental para a prevenção do pé diabético, pois identificar quem tem mais probabilidade de desenvolver úlceras, infecções e consequentes amputações permite ajustar a frequência da monitorização, as medidas preventivas e o encaminhamento para cuidado especializado.

De acordo com a Direção-Geral da Saúde (2011), todas as pessoas com diagnóstico de DM devem ser avaliadas anualmente para identificar fatores de risco que podem levar a lesões nos pés. Conduzir um rastreio anual de um diabético com risco baixo de ulceração do pé permite investigar sinais ou sintomas de perda de sensibilidade protetora para verificar se a pessoa passou a estar em risco de ulceração do pé (Schaper et al. 2024).

A classificação do pé diabético encontra-se dividida em três categorias: **baixo risco**, correspondente à ausência de neuropatia periférica e doença arterial periférica e fatores de risco associados, sendo positivo manter a vigilância anual dos pés; **médio risco**: corresponde à presença de neuropatia diabética, apesar da inexistência de deformidades do pé, recomendando-se manter a vigilância semestral; **alto risco**: inclui pessoas com neuropatia periférica associada a deformidades, doença arterial periférica (isquemia), história prévia de úlceras ou amputações prévias. Neste caso, é recomendada a vigilância a cada 1 a 3 meses, com acompanhamento multidisciplinar (Gomes, 2020; Silva et al., 2014; DGS, 2011; Schaper et al. 2024).

A avaliação e classificação do risco e a vigilância constante feitas pelo enfermeiro são ferramentas importantes para detetar precocemente pessoas que têm mais probabilidade de desenvolver complicações, o que permite a adoção de medidas preventivas e o devido encaminhamento (Aalaa et al., 2012).

2.4.4. Diagnóstico Precoce e Monitorização

O diagnóstico e a vigilância precoce são cruciais para a prevenção do pé diabético, pois permitem a detecção de mudanças iniciais, antes que evoluam para ulceração, infecção e, posteriormente, para possível amputação. A monitorização contínua de pessoas com DM permite que medidas preventivas sejam adotadas rapidamente ou que a gravidade das complicações do pé diabético seja reduzida consideravelmente.

Um dos principais pilares da prevenção do pé diabético é a identificação precoce do pé em risco, que permite intervir antes que se desenvolvam lesões graves. É comum que muitos utentes diabéticos tenham neuropatia periférica ou doença arterial periférica assintomática e mantenham caminhadas sobre áreas inflamadas ou sujeitas a uma elevada pressão sem perceção de dor. Também muitas lesões têm início em pequenos traumas repetidos que não são perceptíveis devido à neuropatia diabética, o que acaba por favorecer uma evolução até a ulceração discreta. A falta de monitorização impede o reconhecimento de fatores de risco e prejudica o diagnóstico, a prevenção e o tratamento precoces de complicações do pé diabético (Silva et al., 2014; Schaper et al., 2024; Kosaji et al., 2025).

Segundo Aalaa et al. (2012), 85% das amputações relacionadas com o pé diabético podem ser evitadas através da monitorização constante, identificação precoce e intervenção adequada e multidisciplinar.

A avaliação e monitorização constantes na consulta de enfermagem são indispensáveis. O diagnóstico antecipado é capaz de reconhecer alterações primárias que, frequentemente, estão ligadas ao desenvolvimento de uma úlcera, tais como perda de sensibilidade protetora, lesões pré-ulcerativas e alterações da integridade cutânea e, quando associado com vigilância contínua e educação terapêutica, leva a uma redução significativa do risco de ulceração e consequente diminuição do risco de amputação (Aalaa et al., 2012; Silva et al., 2014; Gomes, 2020; Schaper et al., 2024).

2.4.5. Educação para o Autocuidado

A educação para o autocuidado de uma pessoa com diabetes é um dos pilares fulcrais da prevenção do pé diabético, visto que a capacita para se envolver na gestão da sua doença, detetando precocemente alterações nos pés e tomando medidas preventivas que minimizem o risco de úlceras. A promoção do autocuidado é um aspeto importante devido ao carácter crónico da DM e à necessidade de monitorização contínua dos pés.

Todas as pessoas com DM com risco de ulceração devem receber educação estruturada sobre cuidados com os pés, que inclua inspeção diária, higiene, uso de calçado adequado e identificação precoce de sinais de alarme (Schaper et al., 2024). A consulta de enfermagem demonstra-se como essencial na promoção do autocuidado, devendo ser promovida uma educação terapêutica individualizada e centrada nas capacidades e necessidades das pessoas com DM, permitindo identificar défices de conhecimento, reforçar ensinamentos e promover comportamentos preventivos, sendo esta uma promoção contínua (Schaper et al., 2024; Gomes, 2020).

2.4.6. Ensino da Inspeção Sistemática dos Pés

Uma das principais práticas preventivas no autocuidado de pessoas com diabetes é a inspeção diária dos pés, o que possibilita a detecção precoce de alterações na pele, sinais de inflamação e pequenas feridas antes que evoluam para ulceração. A vigilância constante dos pés é especialmente importante para pessoas com neuropatia periférica, pois a perda da sensibilidade protetora muitas vezes impede a percepção de lesões ou mudanças iniciais.

O enfermeiro deve instruir a pessoa diabética a examinar diariamente a planta e o dorso dos pés, os espaços interdigitais, unhas e calcanhares, identificando mudanças como fissuras, calosidades, alterações de cor, bolhas, edemas, feridas ou sinais de inflamação (Gomes, 2020).

A prática de inspeção diária dos pés possibilita a detecção precoce de alterações na pele e sinais pré-ulcerativos, que muitas vezes passam despercebidos devido à neuropatia periférica e à perda da sensibilidade protetora. Essa prática deve ser encorajada, especialmente em indivíduos com deformidades, histórico de ulceração ou considerados de maior risco, facilitando a identificação precoce de problemas, intervenção oportuna e prevenção da evolução para ulceração e amputação. Nesse cenário, o enfermeiro tem um papel essencial na orientação da pessoa com diabetes sobre a importância da observação diária dos pés e da prática do autocuidado (Gomes, 2020; Aalaa et al., 2012; Schaper et al., 2024).

2.4.7. Cuidados de Higiene e Hidratação

Manter os cuidados de higiene e a hidratação da pele são igualmente importantes para preservar a sua integridade e prevenir fissuras e infecções.

Pessoas com DM devem ser instruídas a lavar os pés diariamente com água morna, secá-los com cuidado, especialmente nos espaços interdigitais, hidratar a pele regularmente e evitar a aplicação de cremes entre os dedos (Gomes, 2020).

A neuropatia autonômica diminui a sudorese, resultando em pele seca e propensa a fissuras, o que facilita a entrada de microrganismos e eleva consideravelmente o risco de lesões e infecções (Gomes, 2020; Silva et al., 2014).

Com isto, a manutenção da integridade cutânea através da higiene e ingestão hídrica regular, bem como a hidratação regular dos pés, em pessoas com neuropatia periférica, assume-se como um fator importante para prevenção de úlceras nos pés diabéticos (Schaper et al., 2024).

2.4.8. Uso de Calçado Adequado

O calçado adequado é uma medida preventiva essencial para diminuir o risco de traumatismos recorrentes, hiperpressão plantar e ulceração.

O uso de calçado inadequado está frequentemente relacionado com o surgimento de úlceras, principalmente em indivíduos com neuropatia periférica, devido à sua incapacidade de perceber pressão plantar excessiva ou pequenos traumatismos (Silva et al., 2014; Kosaji et al., 2025).

O enfermeiro, na consulta de enfermagem de vigilância da DM, deve aconselhar a pessoa a usar sapatos confortáveis, evitando calçado apertado, costuras que possam causar lesões e evitar andar descalço. Além disso, é importante incentivar a verificação do interior do calçado antes de usá-lo (Gomes, 2020).

A educação para pessoas com diabetes deve abranger recomendações sobre o uso de meias e calçados adequados, visto que o uso de calçados inadequados ou andar descalço é uma das principais causas de lesões e úlceras nos pés. O calçado precisa de se ajustar às características e deformidades do pé, garantindo comprimento, largura e altura apropriados. Em pessoas com maior risco, pode ser necessário utilizar calçados terapêuticos, palmilhas ou ortóteses. Além disso, o enfermeiro deve oferecer educação estruturada e adaptada às necessidades do utente, enfatizando a importância dos cuidados preventivos e do autocuidado (Schaper et al., 2024).

Desta forma, a utilização de calçado adequado é uma medida fundamental na prevenção do pé diabético, ajudando a diminuir traumatismo, ulcerações e complicações relacionadas. O enfermeiro tem um papel essencial na instrução e orientação da pessoa diabética, incentivando escolhas saudáveis e práticas preventivas no cuidado com os pés.

2.4.9. Cumprimento do Regime Terapêutico e Controlo Glicémico

A prevenção do pé diabético depende, em grande medida, do cumprimento do regime terapêutico e do controlo glicémico adequado. A adesão ao tratamento, às orientações nutricionais e ao controlo glicémico ajuda a diminuir o risco de complicações do diabetes. É nesse contexto que o enfermeiro tem uma função essencial na educação e capacitação das pessoas com DM para que elas adotem comportamentos de autocuidado.

A relação entre níveis elevados de hemoglobina glicada e a neuropatia diabética evidencia que um controlo glicémico inadequado agrava as alterações neurológicas e eleva o risco de complicações nos pés (Reis et al., 2021). Manter níveis elevados de glicose no sangue por longos períodos favorece o surgimento de complicações microvasculares, como a neuropatia diabética, e macrovasculares, como doença arterial periférica, sendo estes fatores preditivos para a ulceração dos membros inferiores (Silvério et al., 2024).

Muitas situações de descontrolo metabólico decorrem de dificuldades na adesão ao tratamento, nomeadamente no cumprimento da medicação, hábitos alimentares inadequados e baixa adesão às orientações em termos de atividade física. Estes

fatores alimentam a hiperglicemia e o aumento do risco de complicações relacionadas à diabetes (Gonçalves et al., 2023).

Identificam-se obstáculos que podem comprometer a adesão ao regime terapêutico, tais como baixa literacia em saúde, dificuldades económicas, esquecimento da toma de medicação, complexidade dos esquemas terapêuticos, falta de motivação, sobrecarga emocional e dificuldade em integrar as recomendações terapêuticas no dia a dia. Com isso, estas dificuldades podem prejudicar o controlo glicémico e aumentar o risco de complicações (Rodrigues & Silva, 2022). Outros fatores, como o envelhecimento, a polimedicação, os défices cognitivos e as limitações funcionais, podem tornar a adesão ao tratamento menos eficaz, necessitando, portanto, de um acompanhamento mais próximo e individualizado por parte dos profissionais de saúde (Oliveira & José, 2022).

Segundo Araújo et al. (2018), maior literacia em saúde está relacionada com uma melhor compreensão da doença, maior adesão às recomendações terapêuticas e melhores resultados em saúde.

A adesão terapêutica é um dos fatores determinantes no controlo metabólico e na prevenção das complicações crónicas da diabetes, sendo essencial para a preservação da qualidade de vida da pessoa diabética (Horta et al., 2022).

Deste modo, incentivar a adesão ao tratamento e o controlo glicémico adequado é uma ação essencial do enfermeiro na prevenção do pé diabético. Por meio da educação terapêutica, acompanhamento constante, identificação de obstáculos à adesão e incentivo a comportamentos saudáveis, o enfermeiro ajuda a diminuir o risco de úlceras, favorecendo uma gestão mais eficiente da DM e melhorando a qualidade de vida do utente.

2.4.10. Estratégias de Motivação e Empoderamento

A motivação e o empoderamento da pessoa com DM são elementos essenciais da educação terapêutica, visto que ajudam a melhorar a adesão aos cuidados preventivos e a promover maior autonomia no controlo da doença.

De acordo com Rodrigues e Silva (2022), existem fatores que podem afetar a adesão ao autocuidado nas pessoas com DM, tais como a baixa literacia em saúde, dificuldades económicas, desmotivação, negação da doença, problemas financeiros, sobrecarga emocional e desafios na autogestão do regime terapêutico.

A autonomia e a participação ativa da pessoa com DM nos cuidados e na gestão da doença favorecem maior adesão às medidas preventivas e à terapêutica, bem como um melhor controlo da doença, sendo então capaz de reconhecer precocemente alterações e prevenir complicações como o pé diabético (Schaper et al., 2024; Mendes & Santiago, 2022; Batista et al., 2020).

O enfermeiro deve personalizar a educação de acordo com as necessidades de cada utente, implementando estratégias motivacionais e oferecendo suporte constante. Para além disso, a relação terapêutica que o enfermeiro estabelece com a pessoa com DM tem um impacto significativo na motivação e na adesão ao autocuidado e às orientações terapêuticas (Mendes & Santiago, 2022; Rodrigues & Silva, 2022).

Deste modo, a educação para o autocuidado é uma intervenção essencial do enfermeiro na prevenção do pé diabético, promovendo a capacitação e a autonomia do utente para que consiga gerir e adotar comportamentos em prol do controlar da doença, através de uma relação terapêutica eficaz.

2.5. Fundamentação Teórica da Prática de Enfermagem

Uma teoria é uma organização articulada, consciente e estruturada com significado da realidade, que é descoberta ou criada para descrever, explicar e prever situações ou relações, ou seja, uma teoria tem como objetivo testar na prática como os conceitos se relacionam e funcionam, levando a uma explicação sobre um fenómeno (Caetano et al., 2003). Uma teoria de enfermagem pode ser entendida como um conjunto organizado de conceitos, que orientam a prática profissional, permitindo descrever, interpretar, prever e orientar os cuidados de enfermagem (Caetano et al., 2003).

A Teoria do Défice de Autocuidado de Enfermagem (TDAE) de Dorothea Orem foi desenvolvida entre 1959 e 1985 (Queirós et al., 2014) e assenta no pressuposto de que todas as pessoas possuem capacidades para cuidar de si mesma e dos que estão ao seu encargo (Gomes, 2020).

Esta teoria é composta por três teorias que se relacionam entre si, a Teoria do Autocuidado, descrevendo o motivo de as pessoas cuidarem de si próprias; a Teoria do Défice do Autocuidado, descrevendo e explicando qual a razão pela qual as pessoas podem ser ajudadas através do enfermeiro; e a Teoria dos Sistemas de Enfermagem, descrevendo e explicando as relações que devem ser criadas e mantidas para que aconteça enfermagem (Queirós et al., 2014).

Existem várias definições para o conceito de autocuidado, sendo uma delas um conjunto de ações e comportamentos que o indivíduo adota com a sua saúde e bem-estar, mas também aos seus filhos e familiares, de modo a ficarem em forma de manter uma boa saúde física e mental (Orem, 2001).

A Teoria do Autocuidado tem como base cinco conceitos centrais que se relacionam entre si. Esses conceitos são a ação do autocuidado, a capacidade do autocuidado, a necessidade do autocuidado, o défice do autocuidado e a intervenção de enfermagem. Todos os conceitos anteriormente referidos são orientados para os indivíduos que necessitam de cuidados de enfermagem, exceto

o último que já é orientado para o enfermeiro (Orem, 2001). A mesma autora ainda define como outro conceito o requisito para o autocuidado.

O autocuidado é considerado um acontecimento voluntário e intencional que envolve uma tomada de decisão. O desenvolvimento das práticas do autocuidado é um processo que pode ser determinado pelas crenças, hábitos, costumes e práticas culturais a qual o indivíduo pertence (Orem, 2001).

A capacidade do autocuidado refere-se à capacidade de desempenhar as práticas já adquiridas e utilizá-las pela pessoa no momento indicado (Orem, 2001).

A necessidade do autocuidado refere-se ao conjunto de ações que são necessárias em momentos específicos de modo a satisfazer os requisitos para o autocuidado (Orem, 2001).

Por fim, o déficit do autocuidado ocorre quando a capacidade do autocuidado do indivíduo já não é suficiente para corresponder às suas necessidades. Estes défices podem ser classificados como totais, quando a ausência da capacidade para dar resposta às suas necessidades, ou parciais, quando há capacidade de satisfazer algumas necessidades (Orem, 2001).

De acordo com a Teoria dos Sistemas de Enfermagem, as intervenções de enfermagem podem ser classificadas em totalmente compensatórias (consiste em compensar a incapacidade, apoiar e proteger o indivíduo); parcialmente compensatórias (consistem em substituir o indivíduo em algumas atividades); ou de apoio-educação (ajudar na decisão, estimular o processo de aprendizagem, fornecer informação necessária), tendo por objetivo satisfazer e modificar os requisitos do autocuidado (Orem, 2001).

Segundo Petronilho (2012), a Teoria dos Sistemas de Enfermagem estabelece a base estrutural prática de enfermagem, ou seja, esta teoria determina como é que os enfermeiros, os utentes ou ambos, dão resposta às necessidades do autocuidado do utente. O sistema de enfermagem criado pelos enfermeiros é baseado nas necessidades do autocuidado do indivíduo e nas capacidades que o próprio indivíduo tem para as desempenhar (Petronilho, 2012).

Os requisitos do autocuidado que Dorothea Orem definiu podem ser divididos em três categorias: universais, de desenvolvimento e desvios da saúde (Queirós et al., 2014).

Os requisitos universais são todas as ações humanas que são produzidas a partir de condições internas e/ou externas do indivíduo, mantendo a sua estrutura e funcionamento e sendo comuns a todos os indivíduos durante toda a sua vida, como por exemplo, a idade, o sexo, os estádios do desenvolvimento, entre outros (Queirós et al., 2014).

Os requisitos de desenvolvimento consistem nos processos de desenvolvimento humano, bem como condições ou eventos que ocorrem ao longo do seu ciclo vital que podem ou não afetar o seu desenvolvimento, como por exemplo, a infância, a

adolescência, envelhecimento, gravidez, parto, casamento, divórcio, etc (Queirós et al., 2014).

Por fim, segundo Queirós et al. (2014), “os requisitos de desvio da 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” (p. 160). Estes desvios da saúde vão determinar quais as necessidades de cuidado que os utentes sentem enquanto ultrapassam o processo de doença (Queirós et al., 2014).

As exigências do desvio do autocuidado têm de ser modificadas em componentes de ação dos sistemas de autocuidado (Queirós et al., 2014). A complexidade destes sistemas é proporcional ao número de exigências do desvio da saúde e devem ser satisfeitos em espaços de tempo específicos com recurso a agentes de autocuidado terapêutico (Queirós et al., 2014). Segundo a teoria de Orem, o agente de autocuidado terapêutico corresponde a uma pessoa que assume a responsabilidade de identificar e satisfazer as necessidades de autocuidado das pessoas dependentes, estes agentes podem tanto ser profissionais de saúde ou cuidadores informais com conhecimento suficiente para cuidar (Queirós et al., 2014).

O papel de assistir as pessoas num processo de transição constitui um papel relevante no exercício de enfermagem por facilitar o processo e ajudar as pessoas a alcançarem o seu bem-estar (Queirós et al., 2014).

A base da TDAE é que a necessidade de cuidados prestados pelos enfermeiros “está associada à subjetividade da maturidade das pessoas em relação às limitações da ação relacionadas com a saúde ou com os cuidados de saúde” (p. 160), sendo estas limitações total ou parcialmente incapazes de cuidarem de si próprias (Queirós et al., 2014).

Para Dorothea Orem, a capacidade de adquirir ou recuperar o seu autocuidado ocorre por três fases, seja por ação própria ou por ação de terceiros. Na fase inicial, também designada por autocuidado estimativo, é caracterizada pela determinação do que deve ser feito para adquirir ou recuperar o autocuidado; na segunda fase, também conhecida como autocuidado transitivo, já são conhecidas as diferentes opções para a aquisição ou recuperação do autocuidado e escolhe-se a mais favorável para o utente; por fim, na terceira fase, também conhecida como autocuidado produtivo, é quando se verifica a capacidade real do autocuidado adquirida ou recuperada em que o utente demonstra a capacidade de cuidar de si (Queirós et al., 2014).

Existem cinco métodos que, segundo Queirós et al. (2014), os enfermeiros podem utilizar isoladamente ou em combinação quando cuidam da pessoa, sendo estes: “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 favoreçam o seu desenvolvimento; e ensinar” (p. 161).

O processo de enfermagem consiste num sistema onde permite diagnosticar a necessidade de cuidados e poder fazer um planeamento e intervir da forma mais adequada (Queirós et al., 2014). Para poder proceder-se da melhor forma, este processo tem de obedecer cinco critérios indispensáveis, sendo estes: determinação dos requisitos do autocuidado, determinação da competência para o autocuidado, determinação da necessidade terapêutica, mobilização das competências do enfermeiro, e planeamento da assistência nos sistemas de enfermagem (Queirós et al., 2014).

O enfermeiro cuida da pessoa que está integrada num contexto sociocultural, que está numa fase de transição com o intuito de promover a sua saúde e/ou bem-estar, através de ações (Queirós et al., 2014).

Segundo Queirós et al. (2014), “compreender a natureza dos seres humanos, a sua interação com o ambiente e o impacto que essa interação tem na saúde das pessoas, ajuda a planear a prática clínica e a definir quais as intervenções que melhoram a saúde e o bem-estar das pessoas” (p. 163).

2.5.1. Fatores que Influenciam o Autocuidado

O autocuidado não deve ser entendido como um comportamento passivo, trata-se de um processo dinâmico, influenciado pela interação de diversos fatores de natureza hereditária, ambiental, económica e social. Os comportamentos do autocuidado são determinados por fatores predisponentes, como a motivação, o autoconceito e as perceções sobre a saúde, bem como características sociodemográficas, incluindo a idade, o sexo e o nível socioeconómico (Fernandes, 2024).

Segundo Petronilho (2012), os fatores que influenciam o autocuidado podem ser divididos em várias dimensões, sendo estas a dimensão física, cognitiva, psicológica, sócio-demográfica, social/saúde, espiritual/cultural e económica. A dimensão física consiste na capacidade funcional do indivíduo, na sua tolerância à atividade e ao ambiente físico que o rodeia (Petronilho, 2012). Na dimensão cognitiva já entram os conhecimentos sobre estilos de vida saudáveis, sobre a doença e o processo de recuperação, a sua capacidade de procurar informação sobre o seu estado de saúde ou de recuperação e a sua autonomia para a tomada de decisões (Petronilho, 2012). A dimensão psicológica corresponde à força de vontade/motivação/proatividade/iniciativa/responsabilidade perante o seu estado de saúde, expectativas em relação ao futuro, aceitação do seu estado de saúde, perceção da autoeficácia, consciencialização e perceção do estado de saúde atual, atitude face à vida e à doença, pensamento positivo ou negativo, envolvimento no processo terapêutico, satisfação com a vida, capacidade de adaptação, estado emocional e o estado mental (Petronilho, 2012). Na dimensão sócio-demográfica

estão presentes a idade, o sexo, o estado civil, o tipo de família, a situação laboral e a escolaridade da pessoa (Petronilho, 2012). A dimensão social/saúde consiste na rede de suporte percebida e utilizada pela pessoa, podendo ser informal (familiares, amigos, vizinhos) ou formal (profissionais de saúde, assistentes sociais, etc), enquanto a dimensão espiritual/cultural corresponde à fé, esperança, crenças religiosas, crenças culturais e o crescimento espiritual da pessoa e, por fim, a dimensão económica, tal como o nome indica, corresponde às condições económicas e financeiras da pessoa (Petronilho, 2012).

3. Metodologia

Este capítulo tem como objetivo descrever o percurso metodológico utilizado para a elaboração do presente trabalho, identificando o tipo de estudo, os objetivos gerais e específicos definidos, a questão orientadora para a pesquisa e as estratégias para a recolha de dados, seleção e análises dos mesmos. Desta forma, este ponto visa dar a conhecer os procedimentos utilizados para garantir a coerência e o rigor científico do presente estudo, permitindo uma melhor compreensão da realização do mesmo.

3.1. Tipo de Estudo e Objetivos

O presente trabalho é realizado sob a forma de uma revisão narrativa, sendo caracterizada por uma revisão abrangente da literatura baseada em informação previamente publicada, permitindo sintetizar múltiplas perspetivas provenientes de cada artigo selecionado (Green et al., 2006; Sukhera, 2022).

As revisões narrativas são frequentemente úteis em temas de estudo que exigem uma síntese significativa da evidência científica, a qual pode ser complexa ou abrangente, e que requer tanto uma descrição como uma interpretação detalhada (Sukhera, 2022). Este tipo de estudo é bastante útil na abordagem de tópicos pouco explorados, tal como o desenvolvimento de novas perspetivas ou formas de interpretação de temas já estudados (Sukhera, 2022). Além disso, pode ser bastante vantajoso em termos educacionais pois reúnem diversas informações em um formato elegível, proporcionando uma ampla visão do tema escolhido e descrevendo o desenvolvimento de um problema ou a sua gestão (Green et al., 2006).

A revisão narrativa é um processo composto por várias etapas, respeitando elementos fundamentais que asseguram o rigor científico e permitem ao leitor avaliar criticamente a sua qualidade (Green et al., 2006).

Para iniciar uma revisão da narrativa, é fundamental formular uma questão de pesquisa que seja clara e direcionada a um público-alvo específico. Posto isto, formulou-se a seguinte questão de pesquisa: “Qual o papel do enfermeiro na prevenção do pé diabético?”. A questão de pesquisa foi estruturada com base na mnemónica PCC, na qual a (P) População corresponde aos utentes diabéticos, o (C) Conceito à prevenção do pé diabético e o (C) Contexto ao papel do enfermeiro na prevenção (Amendoeira, 2022).

Após uma breve pesquisa bibliográfica e uma reflexão sobre o tema em estudo, foram definidos os objetivos, com o intuito de orientar o trabalho e garantir a concretização do seu propósito final.

Posto isto, o objetivo geral definido foi: Identificar o papel do enfermeiro na prevenção do pé diabético.

Como objetivos específicos associados à revisão narrativa, foram definidos os seguintes:

- Identificar os principais fatores de risco associados ao desenvolvimento do pé diabético;
- Descrever as competências do enfermeiro na realização do exame físico do pé diabético;
- Analisar as estratégias de educação para a saúde implementadas pelo enfermeiro na prevenção do pé diabético.

3.2. Estratégias de Pesquisa

A estratégia de pesquisa constitui uma etapa essencial para a realização de uma revisão da literatura, dado que orienta a identificação, seleção e organização dos estudos pertinentes para a análise do tema escolhido. Neste contexto, foram estabelecidos critérios claros e organizados, incluindo a seleção de termos de pesquisa, a elaboração de equações de busca e a definição de critérios de inclusão e exclusão, com o intuito de assegurar a obtenção de evidência científica relevante, atual e de qualidade.

A viabilidade de uma revisão da literatura depende da adequada formulação dos termos de pesquisa, uma vez que não é viável analisar todos os artigos que apresentem apenas uma relação reduzida com o tema. Quando os termos da pesquisa são utilizados de forma incorreta, demasiado abrangentes ou pouco específicos, o número de resultados pode tornar-se excessivo, dificultando o processo de seleção e análise dos artigos. Assim, é essencial definir palavras-chave e equações de busca bem estruturadas, de modo a assegurar uma busca pertinente e fiável (Green et al., 2006).

Assim, para a realização da revisão da narrativa, a pesquisa bibliográfica foi realizada nas seguintes bases de dados virtuais: Pubmed, BMC, SciElo. A pesquisa dos artigos nestas bases de dados foi realizada entre março e maio de 2026.

Os descritores definidos, tanto em português como em inglês, a serem usados na pesquisa foram os seguintes:

- “Diabetes Mellitus” / “Diabetes Mellitus”
- “Pé Diabético” / “Diabetic Foot”
- “Cuidados de Enfermagem” / “Nursing Care”
- “Prevenção” / “Prevention”
- “Úlcera do Pé Diabético” / “Diabetic Foot Ulcer”

Para permitir uma pesquisa com mais resultados e relevância, foram utilizados sinónimos dos descritores na formulação de equações de busca.

Para orientar a pesquisa e aumentar a especificidade e pertinência dos resultados, os descritores foram articulados por meio de operadores booleanos (AND, OR e NOT). “As bases de dados e demais buscadores que permitem o uso de operações de álgebra booleana frequentemente traduzem sua implementação no campo de busca por meio dos termos “AND” que indica a interseção de dois ou mais termos, “OR” que indica a união de dois ou mais termos, e “NOT” que indica a exclusão de um ou mais termos nos resultados de pesquisa” (Picalho et al., 2022, p. 4).

Através da combinação dos descritores com as estratégias booleanas foi possível construir as seguintes equações de busca:

- Diabetes Mellitus AND Diabetic Foot
- Diabetes Mellitus AND Nursing care
- Diabetic Foot AND Nursing care AND Prevention
- Diabetic Foot AND Prevention
- Diabetes Mellitus AND (Diabetic Foot OR Diabetic Foot Ulcer) AND Nursing care AND Prevention
- Diabetes Mellitus AND (Diabetic Foot OR Diabetic Foot Ulcer)
- ("Diabetes Mellitus" OR "Diabetic Foot" OR "Diabetic Foot Ulcer") AND (Nurs* OR "Nursing Care" OR "Nurse's Role") AND (Prevention OR "Patient Education" OR "Health Promotion" OR "Foot Care")

Foram definidos critérios de inclusão e critérios de exclusão. Os critérios de inclusão, tal como o nome indica, são os critérios que justificam a seleção de determinados artigos. Pelo contrário, os critérios de exclusão são utilizados para eliminar estudos que não estejam de acordo com os objetivos da revisão narrativa.

Como fatores de inclusão foram definidos os seguintes:

- Estudos que abordem o papel do enfermeiro na prevenção do pé diabético em pessoas com DM;
- Estudos disponíveis em texto integral e de acesso gratuito;
- Publicações em revistas científicas com revisão por pares;
- Estudos publicados na língua portuguesa e inglesa;
- Estudos publicados num espaço temporal de 10 anos, compreendido entre 2016 e 2026.

Como fatores de exclusão foram definidos os seguintes:

- Artigos que englobasse população pediátrica;
- Artigos que abordam exclusivamente o papel do médico;

Inicialmente, a pesquisa bibliográfica realizada nas bases de dados PubMed, SciELO e BMC identificou um total de 1013 artigos, dos quais 180 artigos foram encontrados na PubMed, 172 artigos na SciELO e 661 artigos na BMC. Após a aplicação dos critérios de inclusão definidos, mantêm-se 180 artigos na PubMed, e foram encontrados 4 artigos na SciELO e 79 artigos na BMC, perfazendo um total

de 263 artigos. Posteriormente, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos dos artigos identificados, tendo sido selecionados 24 estudos para leitura integral, por apresentarem maior relevância para o tema em estudo. Após a análise detalhada do texto integral, foram selecionados 9 artigos que cumpriam os critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. Para representar o processo de seleção dos estudos, foi elaborado um fluxograma PRISMA, permitindo a visualização das diferentes etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos artigos considerados para a apresentação e discussão dos resultados (Tabela 1).

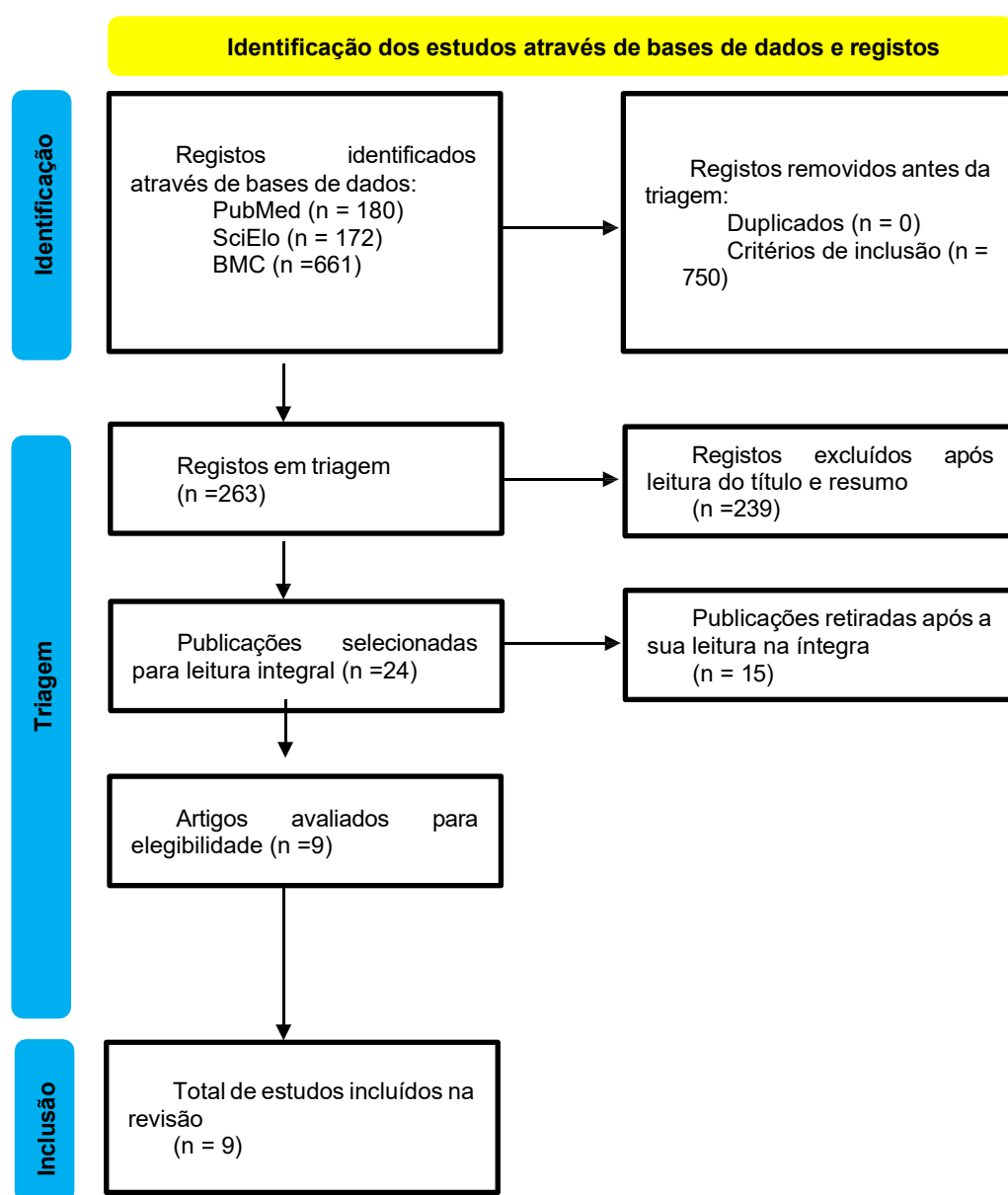


Tabela 1 - Fluxograma PRISMA aplicado na revisão narrativa

4. Apresentação e Discussão de Resultados

Dos artigos analisados, 5 são revisões narrativas da literatura, 1 é uma *scoping review*, 1 é um estudo descritivo exploratório com abordagem quantitativa, 1 é um estudo transversal exploratório e descritivo de abordagem quantitativa e, por fim, 1 revisão narrativa da literatura com metanálise. No Apêndice II é possível observar uma tabela com o título de cada artigo, o autor ou autores, ano de publicação, tipo de estudo, um breve resumo, os resultados desse mesmo estudo e uma conclusão.

Após a análise dos artigos, verificámos que a educação para a saúde, a promoção do autocuidado e a avaliação sistemática dos pés constituem as principais intervenções de enfermagem para a prevenção do pé diabético. Estes artigos evidenciam que estas estratégias contribuem para a redução do risco de complicações no pé diabético.

A educação para a saúde constitui uma das principais estratégias utilizadas pelos enfermeiros para promover o autocuidado e prevenir o aparecimento de úlceras nos pés. Gondim et al. (2025), Marques et al. (2017) e Adiewere et al. (2018), demonstram que a educação para a saúde dos doentes contribui para o aumento dos conhecimentos sobre a doença, favorecendo assim a adoção de comportamentos preventivos e reduzindo a incidência de úlceras do pé diabético.

Estes resultados, sugerem que o aumento do conhecimento constitui um fator determinante para a adoção de comportamentos preventivos, isto evidencia que a prevenção do pé diabético não depende apenas da intervenção do enfermeiro, mas também da participação ativa da pessoa com diabetes.

O enfermeiro durante a educação para a saúde deve ser capaz de escolher os objetivos educacionais, adaptando-se ao estilo de vida, comportamentos, situação socioeconómica e às capacidades físicas do doente diabético em questão (Martins et al., 2021). As intervenções de enfermagem individualizadas e focadas na pessoa, podem melhorar significativamente a qualidade de vida e a prevenção do pé diabético.

A consulta de enfermagem às pessoas diabéticas deve ser um dos momentos para se realizar as intervenções de educação para a saúde em relação aos pés. Durante a consulta, o enfermeiro deve ser responsável, também, pela observação atenta e detalhada dos pés, assim como pela identificação do risco de desenvolvimento da úlcera do pé (Gondim et al., 2025; Martins et al., 2021; Silva et al., 2023).

Neste contexto, o enfermeiro deve ser capaz de transmitir as orientações necessárias, de forma clara e acessível, tanto ao doente como à sua família, sobre os principais cuidados. Como verificado por Gondim et al. (2025), os doentes diabéticos que não apresentam práticas preventivas em relação aos pés têm maior possibilidade de desenvolver úlceras nos pés. Posto isto, é necessário que o enfermeiro oriente corretamente a pessoa diabética e a sua família, de forma

contínua, favorecendo assim os cuidados aos pés e a promoção do autocuidado (Gondim et al., 2025).

No entanto, foi possível verificar algumas dificuldades durante a transmissão de informação no momento educativo. A comunicação ineficaz, que por vezes não é adaptada, é uma das barreiras que impossibilitam a pessoa de compreender as recomendações transmitidas, que em associação com a falta de literacia na diabetes promove a não adesão às estratégias de autocuidado (Calado et al., 2020).

A falta de literacia da pessoa diabética, pode comprometer significativamente o seu autocuidado, dificultando a adoção de comportamentos adequados à gestão da doença. Nesse sentido, torna-se fundamental que a pessoa possua conhecimentos prévios acerca da patologia, do regime terapêutico e das possíveis complicações, de forma a promover uma melhor autogestão da diabetes. Calado et al. (2020) descrevem que a literacia em saúde da pessoa diabética não está só relacionada ao conhecimento da doença, mas sim à autoeficácia dos comportamentos. As pessoas diabéticas devem ter os conhecimentos essenciais para conseguirem compreender a doença e prevenir as complicações da mesma, adotando comportamento adequado (Calado et al., 2020).

Segundo a teoria do autocuidado de Dorothea Orem, a capacidade da pessoa para cuidar de si própria depende dos conhecimentos, competências e motivação que possui. O enfermeiro detém um papel crucial e complicado na fundamentação da literacia em pessoas diabéticas, que se encontram pouco motivadas e pouco sensibilizadas para a realidade da doença, uma vez que a diabetes é muitas vezes “silenciosa”, sendo a idade também um dos fatores que podem influenciar a literacia (Calado et al., 2020). A eficácia das intervenções de enfermagem não depende apenas da transmissão de informação, mas sim da capacidade de adaptar as estratégias de educação, de forma a transmitir a importância da compreensão da doença. A literacia em saúde pode ser determinante para a adesão ao autocuidado e para a prevenção de complicações associadas ao pé.

De forma a combater estas barreiras, a capacitação dos enfermeiros e atualização constante das normas permitem uma comunicação eficaz e maior adesão às estratégias de autocuidado. Gondim et al., (2025), Sampaio et al., (2022) e Silva et al., (2023), reforçam a necessidade de investir na formação contínua dos enfermeiros, garantindo a atualização dos conhecimentos e das competências necessárias para a prevenção do pé diabético.

O enfermeiro é considerado o profissional de saúde facilitador de atividades educativas relacionadas com o autocuidado, fornecendo um maior conhecimento aos doentes com DM sobre a sua doença e qual a melhor forma de a gerir (Silva et al., 2023).

O autocuidado pode ser entendido como o conjunto de estratégias aprendidas e desenvolvidas pelo diabético em seu próprio benefício, o enfermeiro deve ser

responsável por estimular estas estratégias, de promover a adoção de hábitos saudáveis e consolidar a autoconfiança (Silva et al., 2023).

Para Marques et al. (2017), a prática do autocuidado exige uma boa relação terapêutica e colaborativa entre a pessoa diabética e o enfermeiro e/ou equipa multidisciplinar e a educação em saúde surge como uma estratégia com o objetivo de facilitar esta interação entre ambos, levando a motivar e a promover mudanças nos hábitos de vida das pessoas.

Como já foi referido anteriormente, os utentes que não demonstram competências necessárias para gerir a sua condição de saúde de forma autónoma e eficaz apresentam défice de autocuidado, sendo que o papel do enfermeiro, nestas situações, é compensar esse défice, através dos cuidados de enfermagem indicados para ultrapassar a limitação apresentada.

Neste sentido, cabe ao enfermeiro avaliar as capacidades, necessidades e competências de cada utente no âmbito do autocuidado para, posteriormente, poder determinar qual o grau de dependência do utente relativamente ao autocuidado e definir qual o sistema de ação mais adequado a implementar (Calado et al., 2020). O grau de dependência pode exigir um apoio totalmente compensatório, parcialmente compensatório ou sistema de apoio-educação (Calado et al., 2020).

Importante referir que, para além de ser responsabilidade do enfermeiro avaliar as capacidades, necessidades e competências do utente, também é necessário avaliar os requisitos para o autocuidado. São estes, os requisitos universais, os requisitos de desenvolvimento e os requisitos de desvio da saúde. Quando avaliamos ou estudamos um utente com DM, estamos a avaliar o autocuidado no desvio da saúde (Calado et al., 2020).

As orientações do enfermeiro em relação ao autocuidado devem centrar-se na higiene, secagem adequada e inspeção diária dos pés, no uso de calçado apropriado e meias, no corte das unhas ou limagem de forma reta e na hidratação do pé (Calado et al., 2020; Sampaio et al., 2022). A adoção destes comportamentos permite a deteção precoce de alterações e reduz o risco de desenvolvimento de úlceras, evidenciando a importância da educação para a saúde e a promoção do autocuidado.

Durante a consulta de enfermagem, o enfermeiro é responsável por uma avaliação e inspeção rigorosa dos pés, a avaliação da sensibilidade plantar permite identificar sinais indicativos de ulceração (Silva et al., 2023). A avaliação deve ser periódica, principalmente em pessoas diabéticas que apresentem fatores de risco de úlceras do pé, quando existe perda de sensibilidade e/ou doença vascular periférica (Silva et al., 2023). A avaliação neurológica é considerada uma das principais dificuldades do enfermeiro, exige maior conhecimento e o uso correto de instrumentos de avaliação como o monofilamento, diapasão de 128 Hz e o martelo de reflexo (Vieira et al., 2025).

O facto de, por vezes, existir a escassez de material, assim como a escassez de tempo, devido ao excesso de trabalho, afeta negativamente a correta avaliação do pé (Vieira et al., 2025). Perante estes resultados, é possível verificar que a eficácia das intervenções do enfermeiro não depende exclusivamente do conhecimento e das competências do enfermeiro, mas também dos recursos disponíveis e da valorização do tempo destinado à consulta de enfermagem.

Netten et al. (2023) destacam como intervenções de enfermagem adequadas para a atuação em doentes com DM no âmbito do autocuidado e educação para a saúde, as intervenções no autocuidado com os pés de forma a reduzir complicações associadas à patologia, podendo a pessoa realizar sozinho ou com apoio de um profissional; a educação para a saúde pois qualquer modalidade educativa, seja ela educação verbal individual, sessões educativas em grupo, vídeos educativos, pode ser dirigida a pessoas com diabetes ou aos seus familiares de forma a transmitir informação para proporcionar um maior conhecimento da patologia e as suas complicações; e, por fim, a intervenção psicológica baseada em técnicas de reforço positivo e motivacional. Assim, as intervenções de enfermagem vão ao encontro da teoria de Orem, ao promoverem a capacidade da pessoa para cuidar de si própria, reforçando competências, conhecimentos e motivação para a gestão eficaz da diabetes.

A análise dos artigos permitiu identificar situações de défice de autocuidado nas pessoas com DM, nomeadamente a falta de conhecimentos sobre os cuidados a ter com os pés, a dificuldade na inspeção dos pés, a ausência de comportamentos que visam a prevenção e a falta de literacia na diabetes. Segundo a Teoria do Déficit de Autocuidado de Orem, o défice compromete a capacidade de autocuidado da pessoa e a prevenção das complicações.

Segundo Dorothea Orem, o enfermeiro pode intervir através de diferentes sistemas de enfermagem. Nas situações em que a pessoa apresenta incapacidade para realizar determinados cuidados, como a observação dos pés, avaliação da sensibilidade plantar ou a identificação precoce de lesões, o enfermeiro assume um papel parcialmente compensatório, em que realiza ou auxilia nestes cuidados.

Em casos que a pessoa diabética, apresenta uma maior dependência funcional/cognitiva, poderá ser necessário recorrer ao sistema totalmente compensatório, em que o enfermeiro assume a realização dos cuidados necessários para a proteção e vigilância dos pés.

Contudo, os resultados destes artigos analisados verificam que a maioria das intervenções desenvolvidas pelos enfermeiros enquadra-se no sistema apoio-educação. A educação para a saúde, a capacitação da pessoa para a inspeção diária dos pés, a orientação sobre a higiene, hidratação, corte adequado das unhas, utilização de calçado apropriado e a capacidade para reconhecer sinais de alerta constituem intervenções que visam desenvolver conhecimentos, competências e autoconfiança para que a pessoa com DM assuma um papel ativo na gestão da doença. Desta forma, o enfermeiro desempenha um papel essencial na

capacitação da pessoa diabética, proporcionando os conhecimentos e as competências necessários para a adoção de comportamentos de autocuidado voltados à prevenção de complicações.

Em síntese, os resultados analisados demonstram que a prevenção do pé diabético depende da combinação entre as intervenções de educação para a saúde, a promoção do autocuidado e a vigilância rigorosa e sistemática dos pés, permitindo reduzir o risco de complicações futuras e melhorar a qualidade de vida da pessoa com diabetes.

Assim, o investimento na formação dos enfermeiros e na disponibilização de recursos necessários, torna-se fundamental para garantir cuidados de qualidade, centrados na promoção da saúde, prevenção de complicações e na melhoria da qualidade de vida da pessoa com diabetes.

5. Conclusão

A Diabetes Mellitus constitui atualmente uma das doenças crônicas com maior impacto na saúde pública mundial, não apenas pela sua elevada prevalência, mas também pelas múltiplas complicações que lhe estão associadas. Entre estas, o pé diabético assume particular relevância devido às suas consequências físicas, psicológicas, sociais e económicas, comprometendo significativamente a qualidade de vida das pessoas com diabetes, sendo uma causa significativa de morbilidade, incapacidade funcional e custos para os sistemas de saúde.

Por meio da presente revisão narrativa da literatura, e considerando a questão de investigação proposta inicialmente, foi possível concluir que o enfermeiro desempenha um papel essencial na prevenção do pé diabético. A evidência científica disponível salienta que a prevenção e o controlo das complicações associadas à diabetes podem ser alcançadas, nomeadamente, através da educação para a saúde, da identificação precoce de fatores de risco, da vigilância contínua e da promoção de cuidados adequados aos pés. A intervenção de enfermagem contribui significativamente para a redução de complicações, promovendo uma melhor qualidade de vida da pessoa com diabetes, e contribuindo para a diminuição das amputações e internamentos.

Em relação aos objetivos específicos, foi possível determinar que a neuropatia periférica, a doença arterial periférica, as deformidades nos pés, o histórico de ulceração ou amputação, o controlo inadequado da glicemia e as deficiências no autocuidado são alguns dos principais fatores de risco para o desenvolvimento do pé diabético. Constatou-se também que a execução do exame físico do pé, que abrange a avaliação neurológica e vascular, possibilita a deteção precoce de alterações que podem agravar, permitindo a adoção oportuna de medidas preventivas.

Os estudos analisados demonstraram também que a educação em saúde e a promoção do autocuidado são intervenções fundamentais na prática de enfermagem. O ensino da inspeção dos pés, os cuidados de higiene e hidratação, o uso de calçado adequado, a importância de seguir o tratamento e controlar a glicemia contribuem para a adoção de comportamentos preventivos e o empoderamento da pessoa com diabetes para gerir as suas condições de saúde. Neste contexto, a Teoria do Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem mostrou um suporte conceitual relevante, ao evidenciar a importância da capacitação da pessoa, para que possa assumir um papel ativo no controlo e gestão da doença, consoante o grau de autonomia e independência que apresenta.

A literatura analisada enfatiza também a relevância de uma abordagem multidisciplinar na prevenção do pé diabético, ressaltando que a colaboração entre enfermeiros, médicos, nutricionistas, podologistas e outros profissionais de saúde aumenta a capacidade de identificar precocemente fatores de risco e de aplicar intervenções mais adequadas e personalizadas.

Embora já tenham ocorrido progressos na prevenção do pé diabético, ainda persistem desafios ligados à adesão, ao autocuidado, à literacia em saúde, à motivação das pessoas com DM e à disponibilidade de recursos para a execução de avaliações sistemáticas. Nesse contexto, é essencial manter o investimento na capacitação contínua dos profissionais de saúde, na criação de programas estruturados de educação terapêutica e na condução de novas pesquisas que possibilitem avaliar o efeito das intervenções de enfermagem na diminuição da ocorrência de úlceras e amputações.

Em suma, conclui-se que o enfermeiro ocupa uma posição privilegiada na prevenção do pé diabético, desempenhando um papel crucial na promoção da saúde, na orientação para o autocuidado e na monitorização constante da pessoa com diabetes. O investimento na formação contínua dos profissionais de enfermagem, aliado ao desenvolvimento de estratégias educativas estruturadas e centradas na pessoa, poderá contribuir para a redução da incidência de úlceras e amputações, promovendo ganhos em saúde, maior autonomia e uma melhor qualidade de vida para as pessoas que vivem com Diabetes Mellitus.

Referências Bibliográficas

- Aalaa, M., Malazy, O. T., Sanjari, M., Peimani, M., & Mohajeri-Tehrani, M. R. (2012). Nurses' role in diabetic foot prevention and care; a review. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, 11(1), 24. <http://www.jdmdonline.com/content/11/1/24>
- Adiewere, P., Gillis, R. B., Imran Jiwani, S., Meal, A., Shaw, I., & Adams, G. G. (2018). A systematic review and meta-analysis of patient education in preventing and reducing the incidence or recurrence of adult diabetes foot ulcers (DFU). *Heliyon*, 4(5), e00614. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00614>
- Almeida, S. A. de, Silveira, M. M., Santo, P. F. do E., Pereira, R. de C., & Salomé, G. M. (2013). Avaliação da qualidade de vida em pacientes com diabetes mellitus e pé ulcerado. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/S1983-51752013000100024>
- Alves, S. A. L. (2017). Diabetes Mellitus – Terapêutica e Estratégias de Prevenção [Monografia de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas apresentada à Universidade de Lisboa através da Faculdade de Farmácia]. Repositório Aberto da Universidade de Lisboa. <https://repositorio.ulisboa.pt/entities/publication/f1ab0aa6-21ee-48a1-8a7e-b7d8205f8496>
- Amendoeira, J. (2022). REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA. Instituto Politécnico de Santarém UMIS-ESSS.
- Araújo, I., Jesus, R., Teixeira, M., Cunha, A., Santos, F., & Miranda, S. (2018). Health literacy of patients with hypertension and diabetes in a northern region of Portugal. *Revista de Enfermagem Referência*, IV Série(18), 73–82. <https://doi.org/10.12707/riv18008>
- Batista, I., Cunha, M., Dias, A., Simões, A. M., & Teixeira, C. (2020). A educação para a saúde na diabetes mellitus: Determinante fundamental na gestão e controlo dinâmico das implicações da doença. *Millenium*, 2(5), 247–259. <https://doi.org/10.29352/mill0205e.27.00278>
- Caetano, J., Marlina, L., & Pagliuca, F. (2003). Análise descritiva da teoria dos sistemas de enfermagem de OREM: aplicabilidade no ensino do auto-exame ocular dos portadores do HIV/AIDS (pp. 89–96, volume 7, número 1). Escola Anna Nery *Revista de Enfermagem*.
- Calado, M., Pedrosa, S., Amendoeira, J., Ferreira, R., & Silva, M. (2020). Promoção do Autocuidado à Pessoa Diabética Tipo 2 Na Prevenção do Pé Diabético. *Revista UIIPS- Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém*, 8, 192–202. <https://revistas.rcaap.pt/uiips/article/view/19889>
- Costa, B. B. da, & Moreira, T. A. (2021). Principais aspectos fisiopatológicos e clínicos presentes no Diabetes mellitus tipo I (autoimune). *Research, Society and*

Development, 10(14). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i14.21773>

Dantas, MJP, Figueiredo, MH de J., Guedes, V., Dantas, MJP, Figueiredo, MH de J., & Guedes, V. (2022). Intervenções do enfermeiro de família na consulta de vigilância do diabetes. *Revista de Enfermagem Referência*, serVI (1). <https://doi.org/10.12707/rv21084>

Direção-Geral da Saúde. (2011a). Norma No. 002/2011: Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2011/01/diagnostico-e-classificacao-da-diabetes-mellitus.pdf>

Direção-Geral da Saúde. (2011). Diagnóstico sistemático do pé diabético: Norma n.º 005/2011, de 21 de janeiro de 2011. Ministério da Saúde. DGS (Normas Clínicas)

Escola Superior de Enfermagem do Porto . (2021). Autocuidado: Um Foco Central da Enfermagem. ESEP.

Fernandes, C. de M. (2024). Níveis de Autocuidado e Resiliência em pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus Tipo 2.

Ferreira, G. M. M. (2022). Qualidade de Vida em Doentes com Pé Diabético: Avaliação do Impacto de Duas Intervenções na Adesão aos Autocuidados com os Pés e Cicatrização da Úlcera. Universidade do Minho Escola de Psicologia.

Freitas, F. G. de. (2024). Diabetes mellitus - Estratégias de prevenção e terapêutica. [Monografia de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas apresentada à Universidade de Lisboa através da Faculdade de Farmácia]. Repositório Aberto da Universidade de Lisboa. <https://repositorio.ulisboa.pt/entities/publication/0447b9de-d00a-4404-b26d-54d43f7f2328>

Gomes, M. I. D. (2020). Prevenção do Pé Diabético: Contributo da Consulta de Enfermagem. Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Portalegre.

Gondim, E., Figueiredo, I. D. T., Silva Santos, S. M., Alencar, A. M. P. G., Costa Torres, G. M., Simão, C. E. do M., & Ferreira da Silva, M. R. (2025). EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA PREVENÇÃO DE ÚLCERAS NOS PÉS DE PESSOAS COM DIABETES. *Revista Enfermagem Atual in Derme*, 99(1), e025026. <https://doi.org/10.31011/raid-2025-v.99-n.1-art.2458>

Gonçalves, M. J., Fonseca, C., Pintalhão, I., Costa, R., Henriques, M., & Calafate, A. (2023). Diabetes mellitus não controlada: inércia vs adesão à terapêutica. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 39(1), 22–28. <https://doi.org/10.32385/rpmgf.v39i1.13494>

Green, B., Johnson, C., & Adams, A. (2006). Writing Narrative Literature Reviews for Peer-Reviewed Journals: Secrets of the Trade . *Journal of Chiropractic Medicine*, volume 5, number 3.

Horta, C., Quaresma, G., & Lucas, P. (2022). Adesão ao regime terapêutico da pessoa com diabetes através da implementação de projetos de melhoria contínua da qualidade – Revisão scoping. *New Trends in Qualitative Research*, 13, e678. <https://doi.org/10.36367/ntqr.13.2022.e678>

International Diabetes Federation. (2025). *IDF Diabetes Atlas 11th Edition - 2025* (Vol. 11). diabetesatlas.org

International Working Group on the Diabetic Foot. (2024). Tradução das Recomendações do IWGDF pelo GEPED (ASCENCIA Diabetes Care, Ed.). iwgdfguidelines.org

Islam, K., Islam, R., Nguyen, I., Malik, H., Pirzadah, H., Shrestha, B., B. Lentz, I., Shekoochi, S., & D. Kaye, A. (2025). Diabetes Mellitus and Associated Vascular Disease: Pathogenesis, Complications, and Evolving Treatments. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s12325-025-03185-9>

Kosaji, D., Awad, M. I., Katmah, R., Jelinek, H. F., Domingues, M. F., Baguneid, M., Alanazi, A., & Khalaf, K. (2025). Diabetic foot prevention, assessment, and management using innovative smart wearable technology: a systematic review. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12984-025-01695-9>

Magagnin, A. C. M., Schmidt, G. M., D'Agostini, A. L. G., Stobbe, P. R., & Siqueira, L. de O. (2023). Fisiopatologia do diabetes mellitus. In T. R. Testa, B. P. Fontoura, P. R. Stobbe, & L. de O. Siqueira (Eds.), *Princípios da insulinoterapia* (pp. 26–37).

Marques, A. D. B., Teixeira, A. K. S., Moreira, T. M. M., Carvalho, R. E. F. L. de, Fialho, A. V. de M., & Chaves, E. M. C. (2017). Nursing Interventions For The Prevention Of Foot Ulcers In Patients With Diabetes: An Integrative Review. *International Archives of Medicine*, 10(1755-7682). <https://doi.org/10.3823/2433>

Martins, I., Lima, M., Gomes, S., Nascimento, A., Mendonça, A., & Bulai, P. (2021). PREVENÇÃO DO PÉ DIABÉTICO: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA DIABETIC FOOT PREVENTION: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW. *Gestão E Desenvolvimento*, 29, 85–110. <https://doi.org/10.34632/gestaoedesenvolvimento.2021.9782>

Mendes, R., & Santiago, L. M. (2022). Empatia e empoderamento na diabetes mellitus tipo 2. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 38(5), 461–472. <https://doi.org/10.32385/rpmgf.v38i5.13381>

Netten, J. J., Raspovic, A., Lavery, L. A., Monteiro-Soares, M., Paton, J., Rasmussen, A., Sacco, I. C. N., & Bus, S. A. (2023). Prevention of foot ulcers in persons with diabetes at risk of ulceration: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, 40(3). <https://doi.org/10.1002/dmrr.3652>

Neves, O. M. G., Nunes, P. S., De Carvalho, F. O., Jesus, M. J. M., Aragão, J. A., & Araújo, A. A. de S. (2021). Alterações funcionais e biopsicossociais de pacientes com pé diabético. *Scientia Plena*, 17(3). <https://doi.org/10.14808/sci.plena.2021.036001>

Neves, S. R. T. (2013). *Diabetes Mellitus Pé Diabético*.

Oliveira, C. J., & José, H. M. (2022). Pessoa idosa com diabetes mellitus tipo 2: Contributos para a compreensão da gestão do regime medicamentoso. *Revista de Enfermagem Referência*, Série VI(1, Supl.), e21029. <https://doi.org/10.12707/RV21029>

Orem, D. E. (2001). *Nursing: Concepts of Practice* (6 ed.). St. Louis: Mosby Inc.

Petronilho, F. (2012). *AUTOCAUIDADO: CONCEITO CENTRAL DA ENFERMAGEM. Da Conceptualização aos Dados Empíricos através de uma Revisão da Literatura dos últimos 20 anos (1990-2011) (1o ed.)*. Formasau - Formação E Saúde, Lda.

Picalho, A., Rosangela De Oliveira Lucas, E., & Amorim, I. (2022). AtoZ novas práticas em informação e conhecimento Lógica booleana aplicada na construção de expressões de busca Boolean logic applied to the construction of search expressions. <https://doi.org/10.5380/atoz.v11.81838>

Queirós, P., Vidinha, T., & Filho, A. (2014). Autocuidado: o contributo teórico de Orem para a disciplina e profissão de Enfermagem. *Revista de Enfermagem Referência*, IV Série(3), 157–164. <https://doi.org/10.12707/riv14081>

Reis, I., Lima, L., Funez, M., Funghetto, S., Costa, M., Leite, M., & Stival, M. (2021). Fatores preditivos da neuropatia diabética em idosos atendidos na atenção primária. *Revista de Enfermagem Referência*, V Série(No 7). <https://doi.org/10.12707/rv20148>

Rodrigues, Telma, and Isabel Silva. "OBSTACLES to ADHERENCE to TREATMENT of TYPE 1 DIABETES - SYSTEMATIC REVIEW." *Psicologia, Saúde & Doença*, vol. 23, no. 2, Sept. 2022, pp. 441–448, <https://doi.org/10.15309/22psd230212>

Sampaio, S., Marui, F., Guzzo, R., Belinelo, S., Masotti, T., Fortes, L., Cristiani, E., Vieira, B., Soares, D., Ramos, S., Cristina, D., Popov, S., Cristina Da Silva, T., Perez, L., & Nascimento, P. (2022). O Papel do Enfermeiro na Prevenção das Lesões na Síndrome do Pé Diabético. *Glob Acad Nurs*. <https://dx.doi.org/10.5935/2675-%205602.20200301>

Santos, P. M. da S. (2022). *Diabetes Gestacional*.

Schaper, N. C., van Netten, J. J., Apelqvist, J., Bus, S. A., Fitridge, R., Game, F., Monteiro-Soares, M., Senneville, E., & IWGDF Editorial Board. (2024). Practical guidelines on the prevention and management of diabetes-related foot disease

(IWGDF 2023 update). *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, 40(3), e3657. <https://doi.org/10.1002/dmrr.3657>

Silva, C., Pereira, D., Almeida, D., & Venâncio, M. (2014). Pé diabético e avaliação do risco de ulceração. *Revista de Enfermagem Referência*, IV Série(No 1), 153–161. <https://doi.org/10.12707/riii12166>

Silva, V. R. V. da, Lage, L. dos R., Silva, N. S. da, Grangeiro, A. C. M., Marinheiro, N. P. B., Lira, T. M., Rocha, K. N. da, Pereira, M. G. de L., Ribeiro, R. de J. S., & Costa, J. A. M. T. (2023). Intervenções de enfermagem para prevenção do pé diabético em pessoas com diabetes mellitus. *Research, Society and Development*, 12(4), e6012440914. <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i4.40914>

Silvério, G., Alfieri, D. F., Regina, T., & Edmarlon Giroto. (2024). Complicações micro e macrovasculares e farmacoterapia da diabetes mellitus: um relato de caso. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 40(3), 285–293. <https://doi.org/10.32385/rpmgf.v40i3.13539>

Sociedade Portuguesa de Diabetologia. (2024). Diabetes: Factos e números - Os anos de 2022, 2023 e 2024 - Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes. <https://relatorioanualdiabetes.com>

Sukhera, J. (2022). Narrative Reviews: Flexible, Rigorous, and Practical. *Journal of Graduate Medical Education*.

Vieira, A. M. L., Moura, J. S. de, Lima, D. K. S., Cruz, O. L. S. da, & Fragoso, H. (2025). Atuação do enfermeiro no cuidado ao pé diabético na atenção primária à saúde: uma revisão integrativa. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, 14(11), e4897. <https://doi.org/10.55905/rcssv14n11-006>

WHOQOL Group. (1995). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Social Science & Medicine*, 41(10), 1403–1409.

Zhu, Y., Zhang, H., Xi, Y., Zhu, H., Lu, Y., Luo, X., Tang, Z., & Lei, H. (2024). The Implication of Diabetes-Specialized Nurses in Aiming for the Better Treatment and Management of Patients with Diabetes Mellitus: A Brief Narrative Review. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s13300-024-01558-x>

Apêndices

Apêndice I - Quadro Síntese dos Artigos que Constituem a Análise

Tabela 2 - Quadro Sínteses dos Artigos que Constituem a Análise

AUTOR / ANO	TÍTULO	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS OBTIDOS	CONCLUSÃO
Gondim et al., 2025	Educação em Saúde para Prevenção de Úlceras nos Pés de Pessoas com Diabetes: Revisão Narrativa	Identificar o papel da enfermagem na educação em saúde para prevenção de úlceras nos pés de pessoas com diabetes	Revisão narrativa da literatura	Verificou-se que o papel do enfermeiro visa a educação para a saúde e a promoção do autocuidado, contribuindo para a prevenção de úlceras nos pés; Observou-se que as estratégias da educação para a saúde focam-se na higiene cuidada dos pés, na sua inspeção diária, no uso de calçado adequado e no uso correto da terapêutica; Constatou-se que a falta de capacitação contínua dos enfermeiros pode comprometer a identificação precoce e a qualidade dos cuidados prestados.	A educação para a saúde é uma ferramenta fundamental no cuidado à pessoa com diabetes. Verifica-se a necessidade de reforçar o investimento na formação contínua de enfermeiros, contribuindo para a melhor qualidade dos cuidados prestados.

Martins et al., 2021	Prevenção do Pé Diabético: Revisão Integrativa da Literatura	Identificar as medidas de prevenção do pé diabético	Revisão narrativa da literatura	Verificou-se que o enfermeiro desempenha um papel fundamental na prevenção das lesões do pé diabético através da educação para a saúde e da promoção do autocuidado; Identificou-se que a entrega de material educativo e o envolvimento da família, assim como o ensino das intervenções de cuidados com o pé, ajudam na prevenção do pé diabético; As intervenções educativas individualizadas e culturalmente adaptadas traduzir-se em ganhos em saúde, reduzindo o risco de úlceras e amputações;	A implementação de estratégias de intervenção, nomeadamente a educação para a saúde individualizada e culturalmente adaptada, o ensino sobre autovigilância e autocuidado dos pés e a sua relação com a prevenção de complicações, a entrega de material de leitura adequado às necessidades do utente e o envolvimento da família no processo de mudança, demonstrou contribuir positivamente para a obtenção de ganhos em saúde. Os profissionais de saúde dos cuidados de saúde primários desempenham um papel essencial no processo de capacitação do utente e família na implementação precoce de estratégias de intervenção para a prevenção do pé diabético.
----------------------	--	---	---------------------------------	--	--

Calado et al., 2020	Promoção do Autocuidado à Pessoa Diabética Tipo 2 na Prevenção do Pé Diabético	Identificar as estratégias de Enfermagem que promovem o autocuidado à pessoa diabética tipo 2 e identificar as intervenções de Enfermagem na prevenção do pé diabético	Scoping review	Confirmou-se que a educação para a saúde e a capacitação da pessoa com diabetes promovem o desenvolvimento de competências de autocuidado e melhor gestão de doença; Constatou-se que a comunicação pode ser uma barreira de adesão a comportamentos de autocuidado em alguns casos; Verificou-se que as intervenções de enfermagem centradas na literacia em diabetes e ensino individualizado contínuo melhoram os comportamentos de autocuidado e a adesão ao regime terapêutico; Identificou-se que as intervenções de enfermagem na prevenção do pé diabético incluem avaliação sistemática, avaliação do risco de ulceração, educação para os cuidados diários dos pés.	A literacia em saúde é um pilar importante, de forma a evitar o aparecimento de novos casos. A comunicação utilizada por parte dos enfermeiros, por vezes, é considerada uma barreira devido à dificuldade de compreensão por parte do doente diabético.
---------------------	--	--	----------------	---	---

Silva et al., 2023	Intervenções de Enfermagem para Prevenção do Pé Diabético em Pessoas com Diabetes Mellitus	Identificar quais as intervenções realizadas pelo enfermeiro para prevenção do pé diabético em pessoas com DM	Revisão narrativa da literatura	Observou-se que o enfermeiro detém um importante papel na prevenção do pé diabético; O enfermeiro é responsável pela avaliação rigorosa dos pés e pela promoção do autocuidado, destacam-se orientações como a hidratação dos pés, a higiene adequada, o corte das unhas adequado e o uso de calçado apropriado.	A consulta de enfermagem é um importante instrumento para a prevenção de ulcerações nos pés, uma vez que permite uma avaliação integral do doente, por meio do exame físico e exames laboratoriais, identificando fatores de risco. A realização da educação para a saúde, promove o autocuidado do doente e a prevenção de complicações. Contudo, os enfermeiros necessitam de conhecimento científico prévio e utilização de instrumentos válidos, para uma atuação eficaz e adequada.
Vieira et al., 2025	Atuação do enfermeiro no cuidado ao pé diabético na atenção primária à saúde: uma revisão integrativa	Identificar na literatura de dados primários a conduta dos enfermeiros em relação ao pé diabético e suas fragilidades	Revisão narrativa da literatura	Verificou-se que os enfermeiros atuam na prevenção do pé diabético através da sua avaliação, na promoção do autocuidado e na educação para a saúde às pessoas com diabetes; Identificou-se fragilidades na realização da avaliação neurológica e falta de capacitação e educação de enfermeiros que interfere na qualidade dos cuidados prestados;	Os enfermeiros demonstram adesão às práticas de avaliação e orientação preventiva do pé diabético, porém a avaliação neurológica minuciosa ainda não é padronizada. Além disso, a falta de materiais adequados, a sobrecarga de trabalho e a falta de conhecimento e de capacitação influencia a prática diária do enfermeiro na prevenção do pé diabético.

Sampaio et al., 2022	O papel do enfermeiro na prevenção das lesões na síndrome do pé diabético	Identificar o papel do enfermeiro nos cuidados preventivos das lesões do Pé Diabético	Estudo descritivo-exploratório com abordagem quantitativa	O enfermeiro é responsável pela educação em saúde e promoção do autocuidado, orientando a pessoa com diabetes a uma higiene e hidratação dos pés, correto corte das unhas, uso de calçado e meias adequadas, estas orientações ajudam na prevenção do aparecimento de possíveis úlceras.	O enfermeiro exerce um papel importante na prevenção das complicações do pé diabético. A educação para a saúde para o autocuidado é uma estratégia essencial e está vinculada às práticas diárias dos profissionais de saúde, porém é necessária uma capacitação contínua para detetar os sinais e realizar as intervenções de forma adequada.
Marques et al., 2017	<i>Nursing Interventions for prevention of foot ulcers in patients with diabetes: an integrative review</i>	Identificar o papel do enfermeiro nos cuidados preventivos das lesões do Pé Diabético	Revisão narrativa da literatura	Constatou-se que o enfermeiro desempenha um papel central na prevenção das lesões do pé diabético através da educação em saúde e promoção do autocuidado; Observou-se que existe uma melhoria nos conhecimentos da pessoa com diabetes sobre os cuidados com os pés, autocuidado e adoção de comportamentos preventivos.	A constante educação para a saúde é um instrumento essencial na prevenção do pé diabético e da amputação dos membros inferiores. A educação aumenta o conhecimento dos doentes sobre a sua doença e ajuda-os a desenvolver competências para o autocuidado e um estilo de vida melhor.
Adiewere et al., 2018	<i>A systematic review and meta-analysis of patient education in preventing and reducing the incidence or recurrence of adult diabetes foot ulcers</i>	Examinar a eficácia da educação do doente na prevenção e redução da incidência ou recorrência da úlcera do pé diabético e amputações em adultos	Estudo transversal, exploratório e descritivo com abordagem quantitativa	Apurou-se que as intervenções para a saúde demonstram uma redução do risco de desenvolvimento de úlceras do pé diabético; Observou-se que a educação em pessoas com diabetes melhoram o conhecimento sobre os cuidados com os pés e promovem melhores práticas de autocuidado.	A importância das práticas de educação sobre os cuidados a ter com os pés dos doentes diabéticos é um aspeto central da educação da diabetes, desempenhando um papel positivo na redução da úlcera no pé a curto prazo.

Netten et al., 2023	<i>Prevention of foot ulcers in persons with diabetes at risk of ulceration: A systematic review and meta-analysis</i>	Avaliar a eficácia das intervenções para prevenir as úlceras nos pés em pessoas com diabetes que apresentam risco em desenvolvê-las	Revisão narrativa literatura metanálise	da da e	Verificou-se que a monitorização da temperatura dos pés, o uso de calçado e palmilhas adequadas, contribui para a prevenção de úlceras no pé; Observou-se que a educação para o autocuidado dos pés melhora os conhecimentos e promove a adesão a comportamentos preventivos;	A monitorização da temperatura da pele dos pés, o uso do calçado e/ou palmilhas terapêuticas, educação para a saúde e cuidados com os pés reduzem o risco de ulceração nos pés de pessoas com diabetes que apresentam risco de ulceração.
------------------------	--	---	---	---------------	---	--