



# PÉ DE RISCO: PERFIL DE PACIENTES EM UM AMBULATÓRIO PODOLÓGICO DE ENSINO



Rita de Cássia Steudel Petroni<sup>1</sup>, Amina Franco<sup>2</sup>, Renato Claudino<sup>3</sup>, Bárbara Letícia Dudel Meyer<sup>4,A</sup>

<sup>1</sup>Discente da Faculdade Senac Saúde e Beleza - Tecnólogo em Podologia

<sup>2</sup>Orientador da prática da Faculdade Senac Saúde e Beleza - Tecnólogo em Podologia

<sup>3</sup>Orientador Metodológico da Faculdade Senac Saúde e Beleza - Tecnólogo em Podologia

<sup>4</sup>Orientador Conteudista da Faculdade Senac Saúde e Beleza - Tecnólogo em Podologia

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** Pé de risco é o termo empregado para nomear as diversas alterações e complicações ocorridas, isoladamente ou em conjunto, nos pés e nos membros inferiores dos diabéticos. É infecção, ulceração e ou destruição dos tecidos profundos associados a anormalidades neurológicas e vários graus de doença vascular periférica nos membros inferiores. Os problemas com os pés representam uma das mais importantes complicações crônicas do diabetes, sendo a ulceração a causa mais comum de amputações não traumáticas. **OBJETIVO:** Identificar a frequência e perfil de pacientes com pé de risco atendidos em um ambulatório podológico de uma instituição de ensino no Sul do Brasil. **MÉTODO:** Pesquisa quantitativa, descritiva, com delineamento longitudinal. Serão sujeitos da pesquisa, pessoas do sexo masculino e feminino, com idade acima de 18 anos, que apresente alterações estruturais dos pés do tipo pé de risco, em atendimento ambulatorial na faculdade Senac Saúde e Beleza. Para a coleta de dados serão utilizados instrumentos que contenham informações sobre anamnese e exame físico, assim como, registro fotográfico e resultados de testes como diapasão e monofilamento. A análise dos dados será descritiva. Todos os preceitos éticos em pesquisa serão respeitados conforme Resolução 466/2012. **RESULTADOS:** A presente pesquisa visa como resultados a possibilidade de identificar previamente casos não conhecidos, nem tratados adequadamente, como pé de risco. Esta identificação pode proporcionar ao pesquisado autoconhecimento sobre podopatologia e assim, tomar medidas de conhecimento para prevenção de doenças relativas ao pé de risco. Além disso, a presente pesquisa pode apresentar um panorama sobre o pé de risco e assim, contribuir com dados que orientem medidas de prevenção, promoção e tratamento dos casos com maior rigor científico.

**Palavras chaves:** Pé de risco; Diabetes Mellitus; Podopatologias; Podologia.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Risk foot is the term used to name the various changes and complications that occur, alone or together, in the feet and lower limbs of diabetics. It is infection, ulceration and/or destruction of deep tissues associated with neurological abnormalities and varying degrees of peripheral vascular disease in the lower limbs. Foot problems represent one of the most important chronic complications of diabetes, with ulceration being the most common cause of non-traumatic amputations. **OBJECTIVE:** To identify

<sup>A</sup>Autor correspondente: Bárbara Letícia Dudel Meyer - E-mail: barbara.mayer@prof.sc.senac.br - Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4848-9450>

the frequency and profile of patients with high-risk foot treated at a podiatry outpatient clinic of a teaching institution in southern Brazil. **METHOD:** Quantitative, descriptive research with a longitudinal design. Will be subjects of the research, male and female, aged over 18 years, who present foot structural changes of the foot at risk, in outpatient care at Senac Health and Beauty. For data collection, instruments containing information on anamnesis and physical examination will be used, as well as photographic records and test results such as tuning fork and monofilament. Data analysis will be descriptive. All ethical precepts in research will be respected according to Resolution 466/2012. **RESULTS:** the present research aims as results the possibility of previously identifying cases that are not known, nor adequately treated, as a foot at risk. This identification can provide the researched self-knowledge about podopathology and thus, take knowledge measures to prevent diseases related to the risk foot. In addition, the present research can present an overview of the foot at risk and thus contribute with data that guide measures of prevention, promotion and treatment of cases with greater scientific rigor.

**Keywords:** Risk foot; Diabetes Mellitus; Podopathologies; Podiatry.

## INTRODUÇÃO

O Diabete Mellitus é uma doença endócrina caracterizada por um grupo de desordens metabólicas, incluindo elevada taxa de glicemia de jejum (hiperglicemia) e elevação das concentrações de glicose sanguíneas pós prandial, devido a uma menor sensibilidade insulínica em seus tecidos alvo ou por reduzida secreção de insulina. A principal característica do Diabetes Mellitus é a manutenção da glicemia em níveis acima dos valores considerados normais (ARSA, 2009).

Salienta-se que, conforme a Sociedade Brasileira de Diabetes SBD (2016) a avaliação dos pés ainda não é uma prática implantada por todos, pelo menos 65% dos portadores de diabetes, informaram que nunca tiveram seus pés avaliados.

O Diabetes possui diferentes classificações, que são, Diabetes Mellitus tipo 1, tipo 2, gestacional e pré-diabetes. O Diabete Mellitus tipo 1, também chamado de insulínico dependente, surge bruscamente e acomete com mais frequência os indivíduos menores de 30 anos. O diagnóstico é feito entre 11 e 13 anos de idade, porém 32% dos casos são diagnosticados após 32 anos de idade (BEGA, 2014).

O Diabete Mellitus tipo 2 refere-se a uma condição heterogênea que descreve a presença de hiperglicemia em associação a deficiência relativa de insulina. Os indivíduos com diabetes tipo 2 são, em sua maioria, de idade mais avançada e estão acima do peso. Todavia, recentemente o diabete tipo 2 tornou-se uma condição mais comum em adolescentes e crianças com obesidade (PORTH; MATFIN, 2010).

O diagnóstico do pé diabético é realizado, principalmente, por meio dos sintomas da neuropatia, presença de deformidades, doença vascular periférica (DVP), limitação da mobilidade das articulações, pequenos traumas, história de ulceração ou amputação. O risco para o surgimento dos fatores de risco, citados acima, aumenta com a presença constante de hiperglicemia ao longo dos anos (CONSENSO INTERNACIONAL SOBRE PÉ DIABÉTICO, 2001).

Neste sentido, o pé diabético é considerado também como pé de risco, por ser um termo utilizado para denominar complicações nos membros inferiores dos portadores de Diabetes. Para Caiafa

(2011) pé de risco é o termo empregado para nomear as diversas alterações e complicações ocorridas, isoladamente ou em conjunto, nos pés e nos membros inferiores dos diabéticos.

A neuropatia periférica é um distúrbio que afeta os nervos motores, sensoriais e autonômicos periféricos. Os nervos periféricos, por conectarem a medula espinhal e o cérebro, a todos os outros órgãos, transmitem impulsos motores para fora, revezando os impulsos sensoriais para codificar a sensação no cérebro (BRUNNER and SUDDARTH, 2002, p. 1679).

A neuropatia ocasiona uma perda de sensibilidade degenerativa que pode evoluir dependendo de sua etiologia. O portador de diabetes poderá apresentar polineuropatia simétrica autonômica, sendo uma degeneração distal retrógrada, isto significa que a neuropatia no diabético costuma começar pelas extremidades (BEGA, LAROSA, 2010, p. 174).

O acometimento comum é baseado pela sensibilidade ao calor, ao toque e à dor, deixando os pés mais vulneráveis aos ferimentos e incômodos não receptíveis. E associado a problemas circulatórios, a cicatrização e ao combate às infecções são deficientes ocasionando a amputação (BEGA, 2014, p. 261).

A outra comorbidade é a doença arterial periférica (DAP), geralmente causada pela aterosclerose, está presente em até 50% dos pacientes com úlcera de pé diabético (UPD). DAP é um fator de risco importante para a má cicatrização de úlceras e para a amputação de membros inferiores (AMI). Uma pequena porcentagem de úlceras nos pés de pacientes com DAP grave é puramente isquêmica; geralmente são dolorosas e podem ocorrer após um pequeno trauma. A maioria das UPDs, no entanto, é puramente neuropática ou neuro isquêmica, ou seja, causada por neuropatia e isquemia combinadas. Em pacientes com úlceras neuro isquêmicas, os sintomas podem não aparecer por causa da neuropatia, apesar da grave isquemia no pé. Ainda, a microangiopatia diabética (a chamada “doença dos pequenos vasos”) não parece ser a causa primária de úlceras ou de má cicatrização de úlceras (IWGDF, 2019).

Diante do exposto, o exame periódico dos pés, permite identificar previamente situações de risco, possibilitando assim o tratamento cabível e, principalmente a prevenção de um número significativo de complicações do Pé Diabético (BRASIL, 2013).

Podólogos, profissionais da saúde, capacitados a essa patologia, são os indicados para orientação, prevenção, acompanhamento e tratamento. Dentre essas importantes contribuições, destacam-se as orientações preventivas e cuidados do profissional da podologia.

Importante salientar que a diferença entre podólogo e pedicuro está no conhecimento aliado à técnica. Pedicuro cuida da estética, da beleza dos pés. Já o podólogo cuida da saúde dos pés. E mais especificamente quando atua na prevenção do pé diabético, evitando o surgimento de lesões que podem se transformar em úlceras (FONSECA FILHO;ROSSI;ROSSI, 2005). A assistência podológica realizada pelo podólogo consiste na anamnese, verificação da situação daquele pé, se há ou não micose, ressecamento excessivo, fazer corte correto das unhas, higienização, hidratação para manter a integridade da pele, dentre outros cuidados que visam prevenir futuras patologias (COELHO, 2018).

Medidas de prevenção realizadas por um podólogo podem contribuir para o não surgimento de lesões nos pés e, na iminência dessas, ele orienta o paciente de modo a não extensão do trauma. Ainda, visto a cronicidades dos casos, tanto medidas de promoção da saúde, quanto de tratamento tendo que vista medidas de promoção da saúde, visto a cronicidade dos casos, e medidas de tratamento, podem ser realizadas pelo podólogo associado à atenção multidisciplinar (COELHO, 2018).

Podólogos são profissionais da saúde capacitados para cuidar, orientar, prevenir, e acompanhar o tratamento dos pés dos seus pacientes, bem como atuar na prevenção do pé de risco, evitando o surgimento de lesões.

## METODOLOGIA

### Características da pesquisa

Esta pesquisa é quantitativa exploratória, com delineamento transversal, quantitativa, porque faz uma análise numérica para levantamento estatístico, neste caso de indivíduos, por um tempo determinado. E exploratória porque tem como objetivo determinar seleção necessária para pesquisa.

### Característica dos Participantes

Foi recrutado para esta pesquisa 12 participantes, do sexo masculino e feminino, com idade acima de 18 anos, que apresentaram alterações estruturais dos pés do tipo pé de risco,, que esteja em atendimento ambulatorial nas dependências do Senac Saúde e Beleza. A seleção dos participantes da pesquisa será de forma intencional.

### Critérios de inclusão e exclusão

Foram estabelecidos como critérios de inclusão do estudo: Ter idade acima de 18 anos, sexo feminino ou masculino, apresentar pé de risco em qualquer grau. Apresentar nível de consciência e

clareza para orientações e respostas relacionadas com a pesquisa. E como critérios de exclusão: o paciente não comparecer nos dias de atendimento na unidade de saúde do Senac, bem como desistir da pesquisa.

### Instrumentos de coleta de dados

*Mini Exame Mental – MEEM; Ficha de Avaliação; Registro fotográfico; Diapasão de 128 Hz (avaliação de sensibilidade vibratória); Monofilamento de Semmes-weinstein de 10g (avaliação de sensibilidade tátil pressórica); Analisador de pele.*

### Análise dos dados

Os dados serão digitados em planilha de Excel e organizados para posterior análise descritiva dos mesmos. Os resultados serão apresentados no formato de tabelas, gráficos e fluxogramas.

## RESULTADOS

Participaram do estudo 12 participantes, com o escore do estado cognitivo em  $20,81 \pm 7,28$ . A tabela 1 descreve características dos participantes em média, desvio padrão e frequência. A maioria foi do sexo masculino (61,5 %), com idade de (65,41) anos, peso de aproximadamente (83,75) kg altura (1,67) m por cm e a maioria utiliza calçado número 40, sendo o tempo de diagnóstico do diabetes de 9,58 anos e o tipo 2 (84,6%) foi a maior prevalência.

Em sua maioria ex fumantes 11 (84,6%), ex etilistas 12 (92,3%), Cardiopatas 8 (61,5%) hipertensos 9 (69,2%) em uso de anticoagulantes 9 (69,2%) todos apresentam histórico de diabetes progressa 12 (92,3%) em uso de medicamentos contínuos diários 12 (92,3%).

A maioria usa qualquer tipo de sapato ou tênis 4 (30,8%) usam meias de algodão com costuras 7 (53,8%) e não praticam atividade física 10 (76,9%).

**Tabela 1** - Características dos participantes (n 12)

Características	Média (dp)
Altura (m. por cm)	1,67 (0,07)
Idade (anos)	65,41 (12,27 )
Peso (kg)	83,75 (17,98)
Calçados (numeração)	40 (1,73)
Tempo de diagnóstico do diabetes (anos)	9,58 (9,87)
Características	n (%)
<b>Sexo</b>	
Masculino	8 (61,5%)
Feminino	4 (30, 8%)
<b>Escolaridade</b>	
ensino fundamental	3 (23,1)
ensino médio	4 (30,8)
ensino técnico	4 (30,8)
ensino superior	1 (7,7)

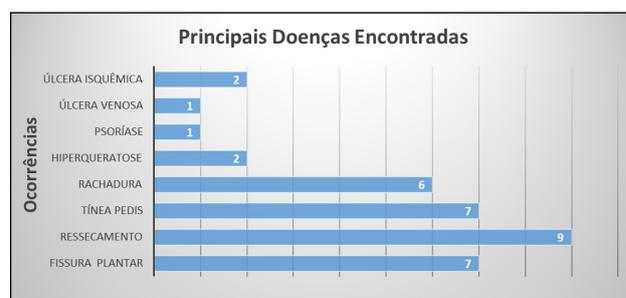
<b>Profissão</b>	
aposentado	8 (61,5)
autônomo	3 (23,1)
funcionário	1 (7,7)
<b>Estado Civil</b>	
casado	9 (69,2)
viúvo	3 (23,1)
<b>Etnia</b>	
branco	9 (69,2)
pardo	1 (7,7)
preto	2 (15,4)
<b>Fumante</b>	
sim	1 (7,7)
ex fumantes	11 (84,6)
<b>Etilista</b>	
não	12 (92,3)
<b>Tipo de DM</b>	
tipo 1	1 (7,7)
tipo 2	11 (84,6)
<b>Câncer</b>	
sim	2 (15,4)
não	10 (76,9)
<b>Convulsão</b>	
sim	1 (7,7)
não	11 (84,6)
<b>Cardiopatía</b>	
sim	8 (61,5)
não	4 (30,8)
<b>Hipertenso</b>	
sim	9 (69,2)
não	3 (23,1)
<b>Marcapasso</b>	
não usa marcapasso	11 (84,6)
marcapasso	1 (7,7)
<b>Anticoagulante</b>	
toma anticoagulante	9 (69,2)
não toma anticoagulante	3 (23,1)
<b>Alergia Alimentar</b>	
não	12 (92,3)
<b>Histórico Cirúrgico</b>	
tem histórico cirúrgico	7 (53,8)
não tem histórico cirúrgico	5 (38,5)
<b>Tireóide</b>	
hipotireoidismo	1 (7,7)
hipertireoidismo	3 (23,1)
tireóide normal	7 (53,8)
operou tireóide	1 (7,7)
<b>Calçado Tipo</b>	
tênis	4 (30,8)
calçado adaptado	2 (15,4)
chinelo	2 (15,4)
outro tipo de calçado	4 (30,8)
<b>Meias</b>	
não utiliza	3 (23,1)
meias de algodão	7 (53,8)
meias sintéticas	2 (15,4)
<b>Atividade Física</b>	
não praticante	10 (76,9)

praticante	2 (15,4)
<b>Frequência de Atividade Física</b>	
não pratica	10 (76,9)
pratica a 2 meses	1 (7,7)
pratica a mais de 3 meses	1 (7,7)
<b>Úlcera Venosa</b>	
apresenta úlcera	2 (15,4)
não apresenta úlcera	10 (76,9)
<b>Histórico Familiar</b>	
história de diabetes	12 (92,3)
<b>Medicamento</b>	
toma medicamentos contínuos	12 (92,3)

Fonte: próprio da autora, 2022

Na figura 1 o ressecamento dos pés (9) foi a principal patologia encontrada por ocorrência, seguida de tinea pedis e fissura plantar respectivamente (7).

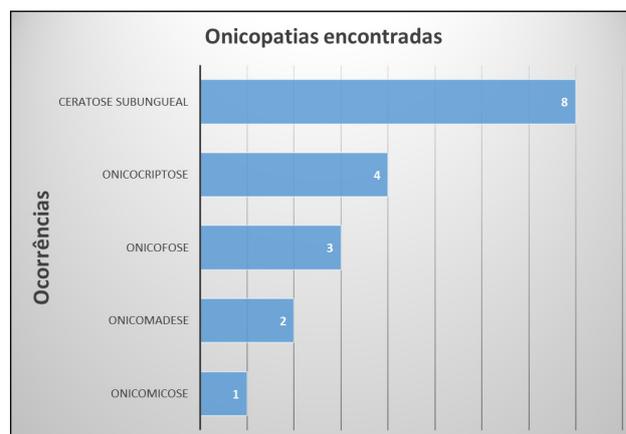
Figura 1 - Gráfico das principais doenças encontradas.



Fonte: própria da autora, 2022.

Na figura 2 as principais onicopatias ungueais encontradas foram a ceratose subungueal (8) onicocriptose (4) seguida da onicofose (3).

Figura 2 - Gráfico Onicopatias encontradas.

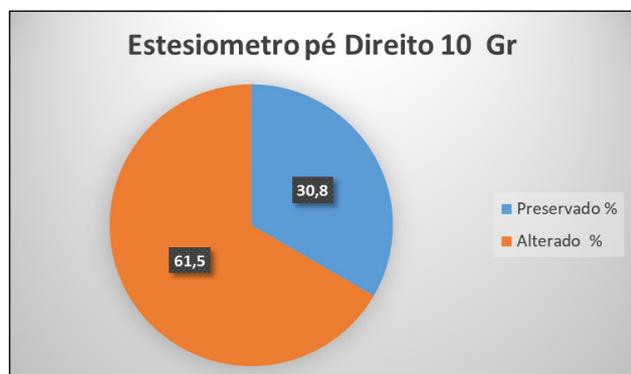


Fonte: própria da autora, 2022.

Na figura 3 o estesiômetro do pé direito graduado na

espessura de 10 gramas, mostrou alterações na sensibilidade tátil dos participantes deste estudo, como pode ser observado no pé direito apresentou 61,5% alterado para esta graduação.

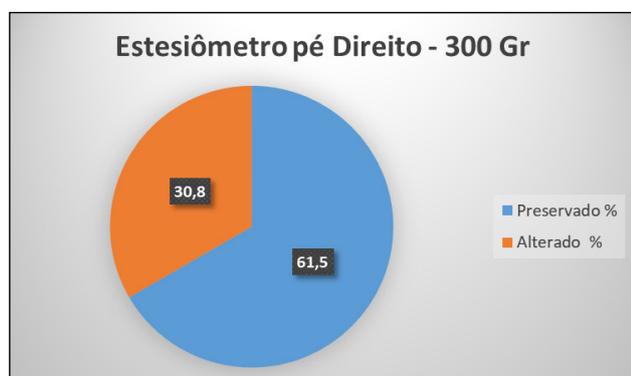
**Figura 3** - Gráfico Estesiômetro pé Direito 10 Gr.



Fonte: própria da autora, 2022.

Na figura 4 o estesiômetro do pé direito graduado na espessura de 300 gramas, mostrou alterações na sensibilidade tátil dos participantes deste estudo, como pode ser observado no pé direito apresentou 30,8% alterado para esta graduação.

**Figura 4** - Gráfico Estesiômetro pé Direito - 300 Gr.



Fonte: própria da autora, 2022.

Na figura 5 o estesiômetro do pé esquerdo graduado na espessura de 10 gramas, mostrou alterações na sensibilidade tátil dos participantes deste estudo, como pode ser observado no pé direito apresentou 61,5% alterado para esta graduação.

**Figura 5** - Gráfico Estesiômetro Pé Esquerdo 10 Gr.



Fonte: própria da autora, 2022.

**Figura 6** - Gráfico Estesiômetro - Pé Esquerdo 300 Gr.



Fonte: própria da autora, 2022.

Na figura 6 o estesiômetro do pé esquerdo de graduado na espessura de 300 gramas, mostrou alterações na sensibilidade tátil dos participantes deste estudo, como pode ser observado no pé esquerdo apresentou 38,5% alterado para esta graduação.

Nas figuras 7 e 8 o uso do diapasão para os pés direito e esquerdo, graduado na frequência de 128 Hz, mostraram alterações similares na sensibilidade vibratória para os participantes deste estudo.

**Figura 7** - Gráfico Diapasão - Pé Esquerdo.



Fonte: própria da autora, 2022.

**Figura 8** - Gráfico Diapasão - Pé Direito.

Fonte: própria da autora, 2022.

## DISCUSSÃO

O diabetes é uma doença crônica impactante e a consequência pode levar ao pé de risco, dos 12 participantes a maioria são diabetes tipo 2, do sexo masculino, idosos acima de 65 anos e aposentados. Fazem uso de qualquer tipo de calçado usando meias de algodão. Na sua maioria ex tabagistas, ex etilistas, cardiopatas, hipertensos, fazendo uso de anticoagulantes, a maioria não pratica atividade física, tendo a diabetes como patologia progressiva (histórico familiar) e fazendo uso de muitos medicamentos. As patologias ungueais são na maioria decorrentes como ceratose subungueal, onicofose, onicomicoses, bem como as patologias dermatológicas como ressecamento, hiperqueratose plantar, fissuras, úlceras plantares. E os testes de monofilamento, diapasão, Itb, deixam claro que os participantes já apresentam um quadro agravado de neuropatias e isquemias, sendo que a maioria dos pacientes já apresentam diabetes há mais de 10 anos.

De acordo com os resultados de outros estudos pode-se observar há similaridades pois Pitta, et al (2005), teve como objetivo realizar um estudo epidemiológico de pacientes com pé diabético, trata-se de um estudo descritivo com 614 pacientes de um hospital, nos quais observa-se a grande maioria foi do sexo masculino entre 61 e 80 anos, como comorbidade a hipertensão arterial. Já Bragança et al (2010), teve como objetivo avaliar o conhecimento de portadores de diabetes sobre medidas preventivas do pé diabético, sendo um estudo descritivo, quantitativo com 665 portadores de diabetes cadastrados em uma unidade de saúde no Município de Campinas, São Paulo. Ao contrário do presente estudo, a maioria foi mulheres de idades de 60 anos ou mais, a maioria declarou-se raça branca, aposentados, com mais de 10 anos de patologia, não realizando atividade física bem como, não fazem uso de calçados adaptados.

Para Higa et al (2021), desenvolveu pesquisa com objetivo de tratar um perfil clínico e socioeconômico, de paciente com complicações no pé diabético, sendo um estudo descritivo, quantitativo e transversal com 150 pacientes com diagnóstico de pé diabético em atendimento no hospital público em São Paulo. O estudo identificou que a grande maioria é do sexo masculino, com idade acima de 59 anos a maioria ex fumantes e não etílicos,

aposentados, hipertensos, não conheciam sapatos adaptados para pés diabéticos e não possuíam conhecimentos em patologias ungueais relacionadas a diabetes. Neto, Alves e Simão, (2016) desenvolveram estudo com objetivo de analisar o perfil de 70 prontuários de pacientes diabéticos submetidos à amputação de membros inferiores em hospital público em Pernambuco, trata-se de um estudo documental, retrospectivo descritivo com abordagem quantitativa com 70 pacientes em que observou-se diferentemente da presente pesquisa que a metade dos pacientes são do sexo masculino a outra metade do sexo feminino, pacientes que sofreram amputação estão com idades entre 61 e 70 anos, hipertensos, fazem uso de tabaco.

Quanto aos pontos fracos, nos deparamos com a necessidade de uma maior quantidade de participantes, e as avaliações realizadas mantiveram-se somente durante as aulas práticas no ambiente de ensino.

Já os pontos fortes, mesmo com poucos participantes o objetivo da pesquisa foi alcançado, pois pode-se entender além de variáveis sociodemográficas, suas comorbidades e os cuidados podológicos destes pés fragilizados, orientados por um acolhimento na área que ainda é tão deficitária como também o ensino em graduação em podologia. O estudo mostra-se inovador pois é a percepção de pesquisador na área da podologia.

## CONCLUSÃO

A partir do proposto nesta pesquisa, cujo objetivo era identificar o perfil de pacientes em situação de pé de risco em um ambulatório podológico de uma instituição de ensino no Sul do Brasil, concluiu-se que a Diabetes Mellitus é uma doença endócrina caracterizada por um grupo de desordens metabólicas e com prevalência atualmente em vários países, que inclui elevada glicemia de jejum (hiperglicemia) e elevação das concentrações de glicose sanguínea pós prandial. Foi identificado que fatores e contribuem para um melhor diagnóstico e tratamento do pé de risco, dado a grande parcela de pacientes com Diabetes Mellitus tipo II que evoluem para úlceras e riscos de amputações, e acarreta consigo uma série de complicações humanas, sociais e econômicas.

No decorrer da pesquisa foi destacado a importância da podologia na prevenção e no autocuidado com pacientes com pé de risco que contribui diretamente para a diminuição de fatores de risco, tais como: uso de sapatos adequados, unhas cortadas corretamente, avaliação de feridas, retirada de calosidades, confecção de órteses plantares, testes de sensibilidade tátil e pressórica, visto que alguns pacientes nunca tiveram seus pés examinados.

Deste modo, é salientado a importância do trabalho realizado pelos podólogos no diagnóstico precoce, e da boa avaliação dos pés de pacientes diabéticos.

Entendo que a presente pesquisa foi norteadora para avaliar pacientes diabéticos, tempo de patologia, comorbidades decorrentes da diabetes, histórico familiar da doença, tabagismo, etilismo, hipertensão e as complicações com a diabetes, bem como, todas as dificuldades que os pacientes enfrentam desde o

diagnóstico, aceitação e os cuidados que um paciente diabético vive diariamente .

Propõe-se a continuidade deste estudo, já que a diabetes é uma doença que muitas vezes incapacita e leva a amputações. Sugerimos que novos estudos sejam explorados devido à complexidade do tratamento, pois se faz necessário, além da atuação do podólogo, medidas de ações preventivas, para minimizar o sofrimento e tais complicações decorrentes da diabetes.

## REFERENCIAL TEÓRICO

ARSA, G. et al.; Diabetes Mellitus tipo 2: **Aspectos fisiológicos, genéticos e formas de exercícios físico para seu controle**. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum, v. 11, n. 1, 2009.

BEGA; A., LAROSA P. R. R.; **Podologia, Bases Clínicas e Anatômicas**. São Paulo: Martinari, 2010.

BEGA, A.; 1961. **Tratado de Podologia**, 2. ed. rev. e ampliada - São Caetano do Sul, São Paulo: Yendis, 2014.

BRAGANÇA, Cleida Maria et al. Avaliação das práticas preventivas do pé diabético. **J Health Sci Inst**, v. 28, n. 2, p. 159-63, 2010.

BRASIL, Ministério da saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus**; 2 Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da saúde. **Manual do pé diabético: estratégia para o cuidado da pessoa com doença crônica** - Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: [dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteúdo.../manual\\_do\\_pediabetico](http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteúdo.../manual_do_pediabetico). Acesso em: junho de 2022.

BRUNNER & SUDDARTH, S.C.S. & B.G.B.; et al. **Tratado de Enfermagem Médico-cirúrgica**, 9 ed, volumes: 04, Rio de Janeiro: Guanabara, 2002.

COELHO, Vera. **Podologia ajuda nos cuidados com pés diabéticos** (2018). Revista Saúde. Disponível em: <https://rsaude.com.br/videos/materia/podologia-ajuda-nos-cuidados-com-pes-diabeticos/6233>. Acesso em: 20 de maio de 2022.

FONSECA FILHO, Fernando Ferreira da; ROSSI, Felipe Lins; ROSSI, Wilson Roberto. Pé diabético: tratamento das úlceras plantares com gesso de contato total e análise dos fatores que interferem no tempo da cicatrização. Revista Brasileira de Ortopedia Disponível em: <http://rbo.org.br/detalhes/569/pt-BR/pé-diabético-tratamento-das-úlceras-plantares-com-gesso-de-contato-total-e-análise-dos-fatores-que-interferem-no-tempo-cicatrização#:~:text=wagner%20estabeleceu%20uma%20classifica%C3%A7%C3%A3o%20para,f%C3%A1scia%2C%20tend%C3%B5es%20c%C3%A1psula%20articular%2C>. Acesso em: 15 de maio de 2022.

GRUPO INTERNACIONAL DE ESTUDOS SOBRE PÉ DIABÉTICO. **Consenso internacional sobre pé diabético**. Brasília: Secretaria da Saúde do Distrito Federal, Brasília, 2001.

HIGA, William Yukiyoshi et al. PACIENTE COM PÉ

DIABÉTICO: ANÁLISE DE SEU PERFIL E PERCURSO EM BUSCA DO ATENDIMENTO INTEGRAL PATIENT WITH DIABETIC FOOT: ANALYSIS OF THEIR PROFILE AND PATH TO REACH A COMPREHENSIVE CARE.

INTERNACIONAL WORKING GROUP ON THE DIABETIC FOOT (IWGDF). Bus SA; Lavery LA; Monteiro-Soares M; Rasmussen A; Raspovic A; Sacco INC; Van Netten JJ. **IWGDF guideline on the prevention of foot ulcers in persons with diabetes**. Diabetes Metab.Res. Rev. 2019; in press IWGDF, 2019.

NETO, Ernesto de Souza Diniz; ALVES, Katianna Rafaele Azevedo; DE OLIVEIRA SIMÃO, Maria Anunciada Agra. Perfil de pacientes Diabéticos submetidos à amputação de membros inferiores atendidos em hospital público no município de João Pessoa-Pb. **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, v. 14, n. 2, p. 84-96, 2016.

PITTA, Guilherme Benjamim Brandão et al. Perfil dos pacientes portadores de pé diabético atendidos no Hospital Escola José Carneiro e na Unidade de Emergência Armando Lages. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 4, n. 1, p. 5-10, 2019.

PORTH, C. M.; MATFIN, G.; **Fisiopatologia**, v. 02, 2010.

SBD - Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2019-2020**. São Paulo SP.