



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**IANA CARLA SIQUEIRA DE ALMEIDA
LARA FARIAS DE BORBA**

**QUALIDADE DE VIDA E SONOLÊNCIA DIURNA EM PESSOAS COM DIABETES
MELLITUS TIPO 2 COM E SEM PÉ ULCERADO**

**FORTALEZA
2022**

IANA CARLA SIQUEIRA DE ALMEIDA
LARA FARIAS DE BORBA

QUALIDADE DE VIDA E SONOLÊNCIA DIURNA EM PESSOAS COM DIABETES
MELLITUS TIPO 2 COM E SEM PÉ ULCERADO

Artigo TCC apresentado ao curso de
Fisioterapia do Centro Universitário
Fametro - UNIFAMETRO – como requisito
para a obtenção do grau de bacharel, sob
a orientação da profa. Dra. Denise
Moreira Lima Lobo.

FORTALEZA

2022

IANA CARLA SIQUEIRA DE ALMEIDA
LARA FARIAS DE BORBA

QUALIDADE DE VIDA E SONOLÊNCIA DIURNA EM PESSOAS COM DIABETES
MELLITUS TIPO 2 COM E SEM PÉ ULCERADO

Artigo TCC apresentado no dia 1 de dezembro de 2022 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Fisioterapia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO - tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Denise Moreira Lima Lobo
Orientador – Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

Profa. Ms. Natalia Aguiar Moraes Vitoriano
Membro - Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

Profa. Dra. Luciana Catunda Gomes de Menezes
Membro - Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

É com muita admiração e enorme respeito que agradecemos toda dedicação e atenção à nossa orientadora Profa. Dra. Denise Moreira Lima Lobo, que nos orientou e ajudou na construção do nosso trabalho.

AGRADECIMENTOS

IANA CARLA SIQUEIRA DE ALMEIDA

Agradeço, primeiramente a **Deus**, por ter me mantido firme e ter me sustentado até aqui, dando forças para superar as dificuldades. A Ti toda honra e glória.

Ao meu esposo **Felipe Borges**, por ter tido compreensão e ser amparo nos momentos de aflição. Te agradeço por toda ajuda, dedicação e apoio dada nos momentos em que mais precisei. Sem o seu companheirismo não teria sido possível.

Aos meus pais, **Ivani e Carlos**, que sempre me apoiaram e me forneceram os meios para que eu pudesse estar aqui hoje. Agradeço por terem acreditado em mim em todos os momentos e terem me incentivado como puderam.

A minha irmã, **Ivana Roberta**, que mesmo de longe me apoiou em toda essa jornada, me incentivando e auxiliando.

Agradeço a cada professor que tornou esse momento possível. Em especial a nossa orientadora **Dra Denise Lobo**, que nos auxiliou e sempre esteve disposta a nos ajudar, sendo peça fundamental para que esse projeto acontecesse. Minha eterna gratidão por tudo que nos proporcionou.

A professora **Natália Aguiar**, que nos orientou em momentos de dúvidas e preocupações e foi essencial para que o trabalho fosse desenvolvido de maneira eficaz.

A todos os **participantes da pesquisa** pela confiança e disponibilidade em contribuir para que esse projeto fosse realizado.

Aos membros da **banca examinadora**, nosso muito obrigada pela disponibilidade e pela rica contribuição.

AGRADECIMENTOS

LARA FARIAS DE BORBA

Em primeiro lugar, a **Deus**, pela minha vida, e por permitir que meus objetivos fossem alcançados, apesar de todos os obstáculos encontrados durante todos os meus anos de estudo.

Aos meus pais, **Emanuela e Vinicius**, que sempre me incentivaram e nunca me deixaram desistir nos momentos difíceis. Agradeço por estarem sempre ao meu lado acreditando em mim.

Ao meu irmão, **Yago Borba**, por ser meu parceiro e estar sempre ao meu lado.

A minha orientadora, a **Profa. Dra. Denise Moreira Lima Lobo**, por estar sempre disposta a nos orientar, sendo um exemplo de profissional e uma expiração. Obrigada por confiar, ensinar e ajudar a construir nosso projeto.

Agradeço também a cada professor que fez parte da minha formação, e desempenhou um papel importante na minha vida acadêmica. Em especial a **Profa. Ms. Natalia Aguiar**, que por muitas vezes me ajudou e esteve sempre disposta a tirar minhas dúvidas.

A todos os **pacientes** que participaram da pesquisa, pela disponibilidade em participar do estudo e confiança no projeto que estávamos desenvolvendo.

A **Banca examinadora**, agradeço pela disponibilidade e contribuição.

E por fim, agradeço a todos **meus amigos**, que estiveram comigo ao longo desses anos, sempre me desejando palavras de incentivo e ajudando no que fosse possível. Sem vocês tudo seria mais difícil.

A persistência é o caminho do êxito.

Charles Chaplin

QUALIDADE DE VIDA E SONOLÊNCIA DIURNA EM PESSOAS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 COM E SEM PÉ ULCERADO

Iana Carla Siqueira de Almeida¹

Lara Farias de Borba¹

Denise Moreira Lima Lobo²

RESUMO

Introdução: O diabetes mellitus (DM) é caracterizada pela secreção ou ação inadequada de insulina gerando hiperglicemia. Indivíduos diagnosticados com DM tipo 2 (DM2) que apresentam úlceras nos pés demonstraram sentir desconforto durante a noite, o que pode diminuir a qualidade do sono e influenciar diretamente na qualidade de vida. **Objetivo:** Investigar se há diferença na qualidade de vida e sonolência diurna excessiva em pessoas com diabetes mellitus tipo 2 com e sem pé ulcerado. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa observacional, descritiva, quantitativa e transversal. Foram incluídos 50 indivíduos com diagnóstico clínico de DM2, de ambos os sexos, com idade acima de 18 anos, residentes no estado do Ceará e que estivessem em acompanhamento clínico e ambulatorial no Centro Integrado de Diabetes e Hipertensão. Foi realizada uma avaliação das características sociodemográficas, antropométricas e clínicas para identificar o perfil dos participantes. A sonolência diurna excessiva (SDE) foi avaliada por meio da Escala de Sonolência de Epworth e a qualidade de vida por meio do questionário de qualidade de vida *Short Form-36* (SF-36). **Resultados e Discussão:** 50 pacientes preencheram os critérios de inclusão e foram alocados em dois grupos: DM + Pé ulcerado (n=21; 62,2 ± 12,1 anos) e DM - Pé ulcerado (n=29; 65,1 ± 11,3 anos). Não houve diferença em relação ao sexo. A maioria dos pacientes com pé ulcerado tinha idade acima de cinquenta anos (90,4%). O valor médio dos escores do SF-36 no grupo DM + Pé ulcerado foi de 45,82 ± 15,51 e no grupo DM - Pé ulcerado foi de 49,18 ± 24,56 (p=0,584). Quanto aos domínios avaliados pelo SF-36, também não foram observadas diferenças entre os grupos (p>0,05), exceto no domínio aspectos físicos (p=0,04). Pacientes com diabetes e pé ulcerado apresentam pior qualidade de vida no domínio aspectos físicos. O valor médio dos escores do SF-36 no grupo DM + Sonolência foi de 45,27 ± 21,16 e no grupo DM - Sonolência foi de 50,95 ± 21,10 (p = 0,350). Não foram observadas diferenças entre os grupos em nenhum dos domínios avaliados pelo questionário SF-36 (p>0,05). **Considerações finais:** Pacientes com DM2 apresentam redução da qualidade de vida, repercutindo nos domínios capacidade funcional, aspectos físicos, estado geral de saúde e aspectos emocionais. O domínio de aspectos físicos está mais prejudicado nos pacientes com pé ulcerado. Apesar de pacientes com DM2 apresentarem SED, independentemente da presença ou não de úlceras no pé, a redução na qualidade de vida de pacientes com DM2 não parece estar relacionada à presença da SED.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus. Pé ulcerado. Sonolência diurna. Qualidade de vida.

¹Graduanda do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO.

²Profª. Orientadora do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO.

QUALITY OF LIFE AND DAYTIME SLEEPINESS IN PEOPLE WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS WITH AND WITHOUT ULCERED FOOT

Iana Carla Siqueira de Almeida¹

Lara Farias de Borba¹

Denise Moreira Lima Lobo²

ABSTRACT

Background: Diabetes mellitus (DM) is characterized by inadequate insulin secretion or action, generating hyperglycemia. Patients with DM type 2 (DM2) and foot ulcers demonstrated discomfort during the night, which can reduce the quality of sleep and directly influence the quality of life. **Objective:** To investigate whether there are differences in quality of life and excessive daytime sleepiness in type 2 diabetic patients with and without foot ulcers. **Methods:** This is an observational and descriptive research, with a quantitative and cross-sectional approach. Individuals with clinical diagnosis of DM2, both genders, aged over 18 years, residing in the state of Ceará and who were clinical followed up at the Integrated Center for Diabetes and Hypertension, were included. To identify the profile of the participants, an assessment of sociodemographic, anthropometric and clinical characteristics was carried out. Daytime sleepiness was assessed using the Epworth Sleepiness Scale and quality of life using the 36-Item Short Form Health Survey questionnaire (SF-36). **Results and Discussion:** 50 patients met the inclusion criteria and were allocated into two groups: DM + Foot ulcer (n=21; 62.2 ± 12.1 years) and DM - Foot ulcer (n=29; 65.1 ± 11.3 years). There was no difference regarding gender. Most patients with foot ulcers were over fifty years old (90.4%). The mean value of the SF-36 scores in the DM + Foot Ulcer group was 45.82 ± 15.51 and in the DM - Foot Ulcer group it was 49.18 ± 24.56 (p = 0.584). As for the domains assessed by the SF-36, no differences were observed between groups (p>0.05), except in the physical aspects domain (p = 0.04). Patients with diabetes and foot ulcers have worse quality of life in the physical aspects domain. The mean value of the SF-36 scores in the DM + Sleepiness group was 45.27 ± 21.16 and in the DM - Sleepiness group it was 50.95 ± 21.10 (p = 0.350). No differences were observed between groups in any of the domains evaluated by the SF-36 questionnaire (p>0.05). **Final considerations:** Patients with DM2 had reduced quality of life, with repercussions in the domains of functional capacity, physical aspects, general health and emotional aspects. Mastery of physical aspects is more impaired in patients with foot ulcers. Furthermore, although patients with DM2 have excessive daytime sleepiness, regardless of the presence or absence of foot ulcers, the reduction in the quality of life of patients with DM2 does not seem to be related to the presence of excessive daytime sleepiness.

Keywords: Diabetes Mellitus. Ulcerated foot. Daytime sleepiness. Quality of life.

Undergraduate student of the Physiotherapy course at Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO.

²Professor Course advisor of the Physiotherapy course at Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são consideradas um dos maiores problemas de saúde pública no mundo (WHO, 2014). Em decorrência dos avanços tecnológicos e terapêuticos, e, conseqüentemente, do aumento da expectativa de vida da população, a prevalência das DCNT é alarmante. Dentre elas, destaca-se o diabetes mellitus (DM), a qual tem sido considerada a epidemia do século, atingindo cerca de 9,4% da população do país (KHARROUBI; DARWISH, 2015).

Essa é caracterizada por hiperglicemia crônica resultante de defeitos na secreção de insulina e/ou ação da insulina, que pode culminar em diversas complicações, incluindo o pé diabético ulcerado. O tipo mais comum é a DM tipo 2 (DM2) (SOUZA; NOGUEIRA; MANZANO, *et al.*, 2021).

O controle do DM é realizado por meio de mudanças dos hábitos de vida e do autocuidado, levando em consideração o dever de manter os níveis glicêmicos em números dentro do ideal para que assim possa ser evitada complicações como as neuropatias e o pé diabético (SILVA, PEREIRA, PEREIRA, *et al.*, 2018).

O pé diabético é a alteração microvascular mais comum, gerando perda gradual da sensibilidade, do equilíbrio, da pressão plantar ao ficar em pé e da percepção de temperatura levando a problemas na marcha e diminuindo a capacidade de autonomia do indivíduo. Tem como principais características os pés ressecados, esbranquiçados ou acinzentados e com a presença de rachaduras. Quando em estado avançado pode apresentar úlceras, infecções ou necrose dos tecidos, podendo acarretar amputações ou, em até mesmo, infecção generalizada (SOUZA; NOGUEIRA; MANZANO, *et al.*, 2021).

Trata-se de uma doença que evolui gradativamente e o seu diagnóstico, tratamento, mudança de hábitos de vida, uso de medicamentos e presença de úlceras ou amputações, influenciam diretamente na qualidade de vida do indivíduo, o que pode alterar a forma como ele conviverá com a doença e o quanto isso afetará sua rotina (TONETTO *et al.*, 2018).

Adicionalmente, diversos estudos demonstram que indivíduos diagnosticados com DM2 e que apresentam úlceras nos pés sentem desconforto durante a noite, diminuindo a qualidade do sono e causando malefícios no dia a dia do paciente

(ANCOLI-ISRAEL; COOKE, 2005; DANIELE *et al.*, 2012). Características como a redução do tempo de sono durante a noite, dormir mais cedo do que o habitual e despertares noturnos que levam a um sono fragmentado são fatores que, sabidamente, também influenciam na qualidade de vida (SILVA; MARQUES; NOBRE, *et al.*, 2018).

Nesse contexto, já está bem estabelecido na literatura que pacientes com DM2 apresentam má qualidade de vida (TONETTO *et al.*, 2018). Mais recentemente, foi demonstrado que essa enfermidade está associada à sonolência diurna excessiva (YUSUF *et al.*; 2022). Diante desses conhecimentos, o objetivo deste estudo é investigar se há diferença na qualidade de vida e sonolência diurna excessiva em pessoas com diabetes mellitus tipo 2 com e sem pé ulcerado. E ainda, se essa sonolência diurna interfere na qualidade de vida desses pacientes. Por fim, também se objetiva identificar a faixa etária e o sexo predominante de pacientes com pé ulcerado.

Acredita-se que os resultados desse estudo poderão contribuir de forma indireta para a qualidade do sono e qualidade de vida de um grupo de pessoas diagnosticadas com DM2, uma vez que poderá ser identificada a necessidade de ações voltadas para a melhora do cotidiano, dos cuidados e prevenção dos riscos que a DM2 pode causar na população portadora da doença.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa observacional, descritiva, com abordagem quantitativa e transversal. Foram incluídos pacientes diagnosticados com DM2, que apresentassem pé ulcerado ou não, de ambos os sexos, com idade acima de 18 anos, residentes no estado do Ceará e que estivessem em acompanhamento clínico e ambulatorial no Centro Integrado de Diabetes e Hipertensão (CIDH), que está localizado na cidade de Fortaleza, no Estado do Ceará. A pesquisa foi realizada no período de agosto a novembro de 2022.

Este protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos, do Centro Universitário Fametro (CAAE: 63116122.5.0000.5618) (Anexo C). Todos os participantes deste estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

2.1 Coleta de Dados

A avaliação sociodemográfica, antropométrica e clínica (Apêndice A) foi realizada pelo pesquisador e constituiu de um breve questionário composto por 25 perguntas, com intuito de identificar o perfil do público-alvo da pesquisa.

A avaliação da sonolência diurna foi realizada por meio da Escala de Sonolência de Epworth (Anexo A). Esta avalia o indivíduo em oito situações diferentes, havendo probabilidade de dormir em diversos lugares e ocasiões. Essa escala varia de 0 a 24 pontos. Escores igual ou maior que 9 sugerem o diagnóstico de sonolência diurna excessiva (SDE) (JOHNS, 1991).

Por fim, a qualidade de vida foi avaliada por meio do questionário Short Form-36 Health Survey (SF-36) (Anexo B). (CAMPOLINA *et al.*, 2011), onde foram avaliados os domínios capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde. Uma vez que a pontuação do SF-36 varia de 0 a 100 pontos, onde 0 é o pior estado e 100 o melhor. Foi estipulado um valor de corte de 50 pontos: foi considerado que pacientes que pontuaram com menos que 50 pontos estariam com a qualidade de vida pior e aqueles que pontuaram acima de 50 estariam com boa qualidade de vida.

2.2 Análise de Dados

Os dados foram tabulados em planilha Excel, e em seguida foram analisados no programa IBM SPSS Statistics, Versão 22.0.

Os resultados foram apresentados em frequências absolutas (n) e relativas (%) para as variáveis qualitativas e médias e desvio padrão ou medianas e intervalos interquartílicos para as variáveis quantitativas.

Inicialmente, foram testadas a normalidade pelo teste Kolmogorov-Smirnov para todas as variáveis. Para avaliar as possíveis diferenças nas proporções das variáveis qualitativas dos grupos DM + Pé ulcerado e DM - Pé ulcerado foi aplicado o teste Qui Quadrado (χ^2). Para as variáveis quantitativas foi utilizado o teste t de Student para dados não pareados. Para as variáveis que não apresentaram distribuição normal foi utilizado o teste de Mann-Whitney.

Foi considerada como diferença significativa $P < 0,05$.

3 RESULTADOS

50 pacientes que preencheram os critérios de inclusão participaram do protocolo: DM + Pé ulcerado (n=21) e DM - Pé ulcerado (n=29). As características antropométricas e sociodemográficas dos pacientes com diabetes com e sem pé ulcerado estão descritas na tabela 1. Não houve diferença na idade entre os grupos, porém ao analisar a faixa etária mais acometida dos pacientes com pé ulcerado, observou-se que a maioria deles tem idade acima de cinquenta anos, sendo mais prevalente na faixa etária acima de 50 anos (94%). Não houve diferença quanto ao IMC.

Quando analisadas as características sociodemográficas, foi observado que não houve diferença entre os sexos, raça, estado civil e grau de escolaridade. Entretanto, ao observar em números absolutos percebeu-se que em ambos os grupos o maior percentual de pacientes acometidos apresentavam ensino fundamental incompleto, abrangendo aproximadamente 48% da amostra o grupo com pé ulcerado, e 52% da amostra o grupo sem pé ulcerado.

Quanto ao trabalho, a maioria dos pacientes relatou não trabalhar, não havendo diferença entre os grupos. Também foi observado que não houve diferença na renda mensal, porém a maioria dos pacientes declarou receber de um a dois salários-mínimos. Por fim, não foi encontrada diferença quanto à região onde moram, no entanto, a maior parte dos pacientes que participaram da pesquisa relataram morar em Fortaleza.

Tabela 1 - Características antropométricas e sociodemográficas dos pacientes com diabetes tipo 2, com e sem pé ulcerado.

	DM + Pé ulcerado (n=21)	DM - Pé ulcerado (n=29)	P
Idade, anos	62,2 ± 12,1	65,1 ± 11,3	0,39
Faixa etária, n (%)			
30 - 39 anos	1 (5)	1 (3,4)	
40 - 49 anos	1 (5)	2 (7)	0,62
50 - 59 anos	7 (33,3)	5 (17,2)	

60 - 69 anos	5 (24)	12 (41,4)	
> 70 anos	7 (33,3)	9 (31,0)	
Sexo, n (%)			
Feminino	12 (57,1)	18 (62,1)	0,72
Masculino	9 (43)	11 (38)	
IMC, kg/m³	28 (25-29)	27 (26-31)	0,68
Raça/Cor, n (%)			
Parda	15 (71,4)	20 (69)	
Preta	2 (9,5)	7 (24,1)	0,32
Branca	3 (14,3)	2 (7)	
Amarela	1 (5)	0 (0)	
Grau de escolaridade, n (%)			
Ensino fundamental incompleto	10 (48)	15 (52)	
Ensino Fundamental Completo	4 (19)	2 (7)	
Ensino Médio Incompleto	0 (0)	3 (10,3)	0,43
Ensino Médio Completo	5 (24)	7 (24,1)	
Ensino Superior Completo	2 (9,5)	2 (7)	
Trabalha atualmente, n (%)	6 (29)	5 (17,2)	0,34
Renda Mensal, n (%)			
Menos de 01 salário-mínimo	4 (19,0)	7 (24,1)	
01 a 02 salários-mínimos	14 (67)	17 (59)	0,17
02 a 03 salários-mínimos	0 (0,0)	4 (14)	
Acima de 04 salários-mínimos	3 (14,3)	1 (3,4)	

DM + pé ulcerado: pacientes com diabetes mellitus e pé ulcerado; DM - pé ulcerado: pacientes com diabetes mellitus sem pé ulcerado; IMC: índice de massa corpórea. Valores apresentados em frequências absolutas e relativas e em média $\pm$ desvio padrão ou mediana (25-75). * vs. DM - pé ulcerado (P<0,05).

Na tabela 2, estão descritas as características clínicas dos pacientes com diabetes tipo 2, com e sem pé ulcerado. Não houve diferença entre os grupos quanto ao tempo de diagnóstico, comorbidades associadas, uso de insulina e

controle glicêmico. Entretanto vale ressaltar que a maior parte dos pacientes dos grupos apresentavam um tempo de diagnóstico acima de 10 anos.

Tabela 2 - Características clínicas dos pacientes com diabetes tipo 2, com e sem pé ulcerado.

	DM + Pé ulcerado (n=21)	DM - Pé ulcerado (n=29)	P
Tempo de Diagnóstico, n (%)			
0 a 5 anos	1 (5)	5 (17,2)	0,38
6 a 10 anos	6 (29)	6 (21)	
Acima de 10 anos	14 (67)	18 (62,1)	
Comorbidades Associadas, n (%)			
Hipertensão Arterial	12 (57,1)	23 (79,3)	0,09
Insuficiência cardíaca	4 (19,0)	8 (28)	0,48
Insuficiência renal crônica	3 (14,3)	0 (0,0)	0,03
Doenças respiratórias	0 (0,0)	1 (3,4)	0,39
Outras	4 (19,0)	4 (14)	0,61
Insulinoterapia, n (%)	13 (62)	21 (72,4)	0,43
Quantas vezes ao dia, n (%)			
Nenhuma	8 (38,1)	8 (28)	0,77
1x	5 (24)	7 (24,1)	
2x	4 (19,0)	5 (17,2)	
3x	4 (19,0)	9 (31,0)	
Bom Controle Glicêmico, n (%)	14 (67)	18 (62,1)	0,73

DM + pé ulcerado: pacientes com diabetes mellitus e pé ulcerado; DM - pé ulcerado: pacientes com diabetes mellitus sem pé ulcerado. Valores apresentados em frequências absolutas e relativas. * vs. DM - pé ulcerado ($P < 0,05$).

Quanto às características relacionadas às lesões ulcerosas dos pacientes com diabetes tipo 2, foi observado que os pacientes do grupo pé ulcerado apresentam um histórico de amputação maior do que os pacientes do grupo sem pé

ulcerado (tabela 3), sendo maior na região do dedo no grupo de pacientes com pé ulcerado, quando comparado ao grupo de pacientes sem pé ulcerado.

Tabela 3 - Características relacionadas às lesões ulcerosas dos pacientes com diabetes tipo 2, com e sem pé ulcerado.

	DM + Pé ulcerado (n=21)	DM - Pé ulcerado (n=29)	P
Tempo de úlcera, n (%)			
1 a 4 meses	8 (38,1)		
5 a 8 meses	2 (9,5)		
9 a 12 meses	1 (5)		
Mais de 1 ano	10 (48)		
Histórico de Amputação, n (%)	9 (43)	4 (14)	0,02
Local de Amputação, n (%)			
Nenhum	12 (57,1)	25 (86,2)	
Dedo	5 (24)	4 (14)	0,02
Pé	4 (19,0)	0 (0,0)	

DM + pé ulcerado: pacientes com diabetes mellitus e pé ulcerado; DM - pé ulcerado: pacientes com diabetes mellitus sem pé ulcerado. Valores apresentados em frequências absolutas e relativas. * vs. DM - pé ulcerado (P<0,05).

Não houve diferença entre os grupos em relação à prática de atividade física, hábitos alimentares, uso do tabaco e uso do álcool (tabela 4).

Tabela 4 - Hábitos de vida dos pacientes com diabetes tipo 2, com e sem pé ulcerado.

	DM + Pé ulcerado (n=21)	DM - Pé ulcerado (n=29)	P
Prática atividade física, n (%)	4 (19)	8 (28)	0,48
Bons hábitos alimentares, n (%)	12 (57,1)	18 (62,1)	0,72
Tabagista, n (%)	1 (5)	0 (0,0)	0,23
Etilista, n (%)	2 (9,5)	3 (10,3)	0,92

DM + pé ulcerado: pacientes com diabetes mellitus e pé ulcerado; DM - pé ulcerado: pacientes com

diabetes mellitus sem pé ulcerado. Valores apresentados em frequências absolutas e relativas. * vs. DM - pé ulcerado ($P<0,05$).

A tabela 5 representa os dados referentes à sonolência dos pacientes com diabetes tipo 2. Não houve diferença entre os grupos quando analisado a dificuldade para dormir, nem a necessidade de utilização de medicação para induzir o sono. Também não houve diferença em relação ao questionário de sonolência diurna de Epworth. Entretanto, destaca-se que a maior parte dos pacientes, em ambos os grupos, apresentam sonolência diurna excessiva.

Tabela 5 - Sonolência dos pacientes com diabetes tipo 2, com e sem pé ulcerado.

	DM + Pé ulcerado (n=21)	DM - Pé ulcerado (n=29)	P
Dificuldade de dormir, n (%)	7 (33,3)	14 (48,3)	0,29
Medicação para induzir o sono, n (%)	2 (9,5)	6 (21)	0,28
Epworth, n (%)			
Sono normal	3 (14,3)	11 (38)	
Média de sonolência	3 (14,3)	5 (17,2)	0,13
Sonolência excessiva	15 (71,4)	13 (45)	

DM + pé ulcerado: pacientes com diabetes mellitus e pé ulcerado; DM - pé ulcerado: pacientes com diabetes mellitus sem pé ulcerado. Valores apresentados em frequências absolutas e relativas. * vs. DM - pé ulcerado ($P<0,05$).

O valor médio dos escores do SF-36 no grupo DM + Pé ulcerado foi de $45,82 \pm 15,51$ e no grupo DM – Pé ulcerado foi de $49,18 \pm 24,56$ ($p = 0,584$). Quando avaliados os domínios, também não foram observadas diferenças entre os grupos em relação a qualidade, a capacidade funcional, a dor, ao estado geral de saúde, aspectos emocionais, aspectos sociais, vitalidade e saúde mental. Entretanto, pacientes do grupo DM + Pé ulcerado apresentaram pior qualidade de vida no domínio aspectos físicos quando comparado ao grupo de pacientes sem ulcerado.

Adicionalmente, quando aplicado um corte de 50 pontos da pontuação do SF-36, podemos observar que a qualidade de vida nos domínios capacidade

funcional, aspectos físicos, estado geral de saúde e aspectos emocionais está reduzida nesses pacientes, em ambos os grupos (tabela 6).

Tabela 6 - Pontuação dos domínios, segundo escore do instrumento Short Form-36 dos pacientes com diabetes tipo 2, com e sem pé ulcerado.

	DM + Pé ulcerado (n=21)	DM - Pé ulcerado (n=29)	P
Capacidade funcional	38,1 ± 19,5	46,6 ± 24,6	0,20
Dor	58,8 ± 28,3	49,2 ± 32,8	0,29
Aspectos físicos	0 (0-0)	0 (0-50)	0,04
Estado geral da saúde	47,1 ± 18,6	47,7 ± 21,4	0,91
Aspectos emocionais	33 (0-100)	33 (0-100)	0,51
Aspectos sociais	50 (38-63)	63 (25-100)	0,56
Vitalidade	56,7 ± 24,5	49,6 ± 26,6	0,35
Saúde mental	64 (44-84)	72 (44-88)	0,92

DM + pé ulcerado: pacientes com diabetes mellitus e pé ulcerado; DM - pé ulcerado: pacientes com diabetes mellitus sem pé ulcerado. Valores apresentados em média ± desvio padrão ou mediana (25-75). * vs. DM - pé ulcerado (P<0,05).

Quando analisado se a sonolência diurna excessiva interfere na qualidade de vida das pessoas com diabetes mellitus tipo 2 (tabela 7), não foi observada diferença entre os grupos. O valor médio dos escores do SF-36 no grupo DM + Sonolência foi de 45,27 ± 21,16 e no grupo DM - Sonolência foi de 50,95 ± 21,10 (p = 0,350). Também não foram observadas diferenças entre os grupos em nenhum dos domínios avaliados pelo questionário SF-36. Ao aplicar um corte de 50 pontos da pontuação do SF-36, podemos observar que a qualidade de vida nos domínios: capacidade funcional, aspectos físicos e estado geral de saúde está reduzida nesses pacientes, em ambos os grupos. O domínio aspectos emocionais apresentou pontuação menor que 50 apenas no grupo DM + Sonolência.

Tabela 7 - Pontuação dos domínios, segundo escore do instrumento Short Form-36 dos pacientes com diabetes tipo 2, com e sem sonolência diurna excessiva.

	DM + Sonolência (n=28)	DM - Sonolência (n=22)	P
Capacidade funcional	40,9 ± 22,2	45,7 ± 23,7	0,46
Dor	50,1 ± 27,9	57,3 ± 35,0	0,41
Aspectos físicos	0 (0-25)	0 (0-25)	0,38
Estado geral da saúde	48,1 ± 20,8	46,7 ± 19,6	0,81
Aspectos emocionais	0 (0-100)	83 (0-100)	0,13
Aspectos sociais	50 (25-91)	63 (38-75)	0,72
Vitalidade	53,2 ± 25,6	51,8 ± 26,6	0,85
Saúde mental	64 (40-77)	78 (50-88)	0,14

DM + sonolência: pacientes com diabetes mellitus e sonolência diurna excessiva; DM - sonolência: pacientes com diabetes mellitus sem sonolência diurna excessiva. Valores apresentados em média ± desvio padrão ou mediana (25-75). * vs. DM - pé ulcerado (P<0,05).

4 DISCUSSÃO

Os principais achados desse estudo são: 1) Há redução da qualidade de vida em pacientes DM2 com e sem pé ulcerado, nos domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, estado geral de saúde e aspectos emocionais; 2) Pacientes com DM e pé ulcerado apresentam pior qualidade de vida no domínio aspectos físicos quando comparado com pacientes com DM sem pé ulcerado; 3) Pacientes com diabetes apresentam sonolência diurna excessiva, independentemente da presença ou ausência de úlceras no pé; 4) Pacientes com DM apresentam redução da qualidade de vida nos domínios: capacidade funcional, aspectos físicos e estado geral de saúde, independentemente da presença ou não da sonolência diurna excessiva; 5) A presença de úlceras no pé é mais prevalente em pacientes acima de 50 anos; 6) O sexo não parece interferir na presença de úlcera no pé.

O DM é considerado uma epidemia mundial e em virtude dessa grande incidência existem diversos desafios a serem enfrentados. Um deles é o envelhecimento da população. Dados encontrados em nosso estudo mostram que a maior prevalência dessa enfermidade é em indivíduos que têm acima de 60 anos, independente do sexo, raça ou estado civil. Esse dado corrobora a literatura, uma

vez que se sabe que o maior número de casos de DM é em indivíduos com faixas etárias mais altas (DA SILVA BORGES *et al*, 2021).

Um dado que chamou bastante atenção foi o nível de escolaridade. Apesar de não ter havido diferença estatística entre os grupos, observa-se que, em percentual, que os pacientes mais acometidos pela DM apresentam ensino fundamental incompleto.

Estudo realizado em Porto Alegre, com amostragem de 2058 indivíduos, demonstrou que a baixa escolaridade está associada com o diabetes (SILVEIRA *et al*, 2022). Esse dado é preocupante, uma vez que variável socioeconômica tem impacto considerável para abordagens relacionadas à promoção, proteção e recuperação da saúde (MARQUES *et al*, 2020). Ademais, o grau de escolaridade pode interferir diretamente em outros aspectos, como, por exemplo, a renda mensal, conhecimento sobre a doença e decisões acerca de hábitos de vida (COSTA *et al*, 2017). Em nosso estudo, uma parcela alarmante dos participantes de ambos os grupos declarou não estar trabalhando atualmente e possuir renda mensal de um a dois salários-mínimos, o que pode estar relacionado ao maior índice de diagnóstico, uma vez que o baixo poder aquisitivo interfere nos cuidados preventivos (PORTELA *et al*, 2022).

Já está bem estabelecido na literatura que os maus hábitos de vida relacionados à inatividade física, tabagismo, etilismo e alimentação inadequada constituem importantes fatores de risco para o desenvolvimento e complicações da DM (SALES-PERES *et al*, 2016). A literatura aponta que aproximadamente oito milhões de brasileiros necessitam de orientações específicas quanto a mudanças de hábitos alimentares, estilo de vida e principalmente sobre o conhecimento da doença (DO NASCIMENTO ANDRADE *et al*, 2013). Apesar do baixo nível de escolaridade e renda, os participantes no nosso estudo não apresentaram hábitos de etilismo e tabagismo. Além disso, mais da metade da amostra referiu ter bons hábitos alimentares, o que pode justificar o bom controle glicêmico referido por mais da metade dos participantes. Esses dados estão diretamente interligados ao autocuidado e autogerenciamento da diabetes, contrariando em alguns pontos diversos estudos que mostram que idosos sentem maior dificuldade em aderir a um novo estilo de vida a fim de buscar diminuição de complicações relacionadas à doença (BREVIDELLI *et al*. 2021). Um fato que pode justificar essa contradição é

que os participantes desse estudo são acompanhados em uma instituição de referência para o tratamento de pessoas com diabetes, a qual conta com uma equipe multidisciplinar capacitada.

Por outro lado, somente uma pequena parcela da nossa amostra relatou praticar atividades físicas. Esse dado é preocupante, uma vez que o crescimento de DM2 no Brasil está associado ao aumento do sedentarismo (COSTA, 2017). Sabe-se que a prática de atividade física é fundamental para a saúde, por trazer inúmeros benefícios.

A realização de exercícios físicos diminui a taxa de sedentarismo e contribui para a melhora da capacidade funcional dos idosos. Segundo os resultados do *Diabetes Prevention Program*, o estímulo à prática de exercícios físicos e alimentação balanceada reduziram em 58% a incidência de casos de diabetes, demonstrando ser um método mais efetivo do que o uso de fármacos na prevenção primária de DM2 (SILVEIRA *et al*, 2022). Além disso, essa melhora possibilita uma diminuição da taxa metabólica, de dores articulares, de força e de flexibilidade, alívio da depressão e melhora da autoconfiança, concluindo que a prática de atividades físicas é essencial para todos os idosos (FRANCHI *et al*, 2008). Entretanto, Almeida e colaboradores (2013) sugerem que a presença das úlceras nos pés levam a mudanças no estilo de vida, na qualidade do sono e na qualidade de vida, impossibilitando essas pessoas a praticarem diversas atividades, o que pode incluir a atividade física.

Sabe-se que é comum o diabetes estar associado a outras comorbidades, principalmente a hipertensão arterial. De fato, 70% dos participantes desse estudo apresentam hipertensão arterial, o que corrobora os dados da literatura. O diabetes mellitus e a hipertensão arterial estão inseridas na lista de DCNT, representando em conjunto, uma das principais causas de óbito em todo o país (MALFATTI, *et al*, 2011).

Quanto ao tempo de diagnóstico, foi observado que a maior parte dos pacientes deste estudo tem o diagnóstico de DM há mais de 10 anos. Por se tratar de uma doença crônica, esses pacientes precisam de acompanhamento clínico contínuo. Adicionalmente, o diabetes também está relacionada ao desenvolvimento de complicações, as quais podem aumentar com o avançar do tempo de diagnóstico da doença (LIMA, *et al*. 2018)

Dentre essas complicações, pode-se citar o pé diabético que é uma complicação crônica da DM, em decorrência de doenças vasculares periféricas, de neuropatia e de deformidades, levando a perda da sensação térmica e dolorosa. Como consequência, o paciente torna-se vulnerável a pequenas lesões provocadas pelo uso de sapatos inadequados, por andar descalço ou padrões de pressão excessiva, contribuindo para a ocorrência de traumas e ulcerações (SILVA, *et al* 2012). A presença de uma úlcera por mais de 30 dias aumenta o risco de infecções, sendo necessário um acompanhamento diário, principalmente do diâmetro e profundidade, uma vez que uma úlcera superior a 2cm² pode progredir para uma osteomielite (RICHARD *et al*, 2012).

Em nosso estudo, foi observado que houve maior histórico de amputação no grupo de pacientes com pé ulcerado, sendo mais prevalente em dedos e pé. Uma das justificativas para a ocorrência de amputações é a falta de cuidados com as lesões já existentes ou a demora para procurar serviços especializados (ALMEIDA *et al*. 2013). Esse fato pode ser explicado pelo baixo nível de escolaridade e poder aquisitivo dos participantes desse estudo. Vale ressaltar que esse é um dado relevante, pois a presença do pé diabético afeta a funcionalidade, a autoestima e repercute negativamente em aspectos sociais e econômicos dos pacientes (PEREIRA *et al*. 2013).

Do ponto de vista econômico, pés ulcerados e amputações aumentam a taxa de incapacidade para realizar atividades que demandam esforço e impossibilita que muitos pacientes continuem a exercer sua profissão (ALMEIDA *et al*. 2013). Nesse contexto, foi observado que menos de 30% da nossa amostra referiu estar trabalhando atualmente.

Uma vez que a presença do pé diabético prejudica aspectos sociais e econômicos e aumentam a incapacidade, acreditávamos que os pacientes do grupo pé ulcerado apresentavam pior qualidade de vida que pacientes do grupo sem pé ulcerado. Entretanto, observamos que pacientes com DM e pé ulcerado apresentam pior qualidade de vida apenas no domínio aspectos físicos quando comparado com pacientes com DM sem pé ulcerado. Segundo Almeida (2013), pacientes com pé ulcerado apresentam alteração em todos os domínios do questionário SF-36, demonstrando uma pior qualidade de vida quando comparado ao grupo de pacientes com pé ulcerado.

Um fato que pode justificar não termos encontrado diferença entre os grupos, é que em ambos houve impacto negativo na qualidade de vida nos domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, estado geral de saúde e aspectos emocionais, quando aplicado um corte de 50 pontos em cada domínio. A literatura mostra que pacientes com DM apresentam baixa qualidade de vida (CHIBANTE, *et al.* 2014). Assim, acreditamos que os impactos na qualidade de vida em decorrência da presença da DM tenham superado a presença do pé ulcerado.

Outro aspecto amplamente discutido na literatura é a qualidade do sono de pacientes com DM2. Estudos demonstram que o sono com má qualidade é mais frequente em pessoas com mais de 10 anos de diagnóstico, aumentando a frequência de pacientes que utilizam medicação para induzir o sono (ROSSI *et al.* 2017). De acordo com os dados demonstrados em nosso estudo, apesar de 64% da amostra terem mais de 10 anos de diagnóstico, apenas 16% faziam uso de medicação para induzir o sono. Sabe-se que o fato de não conseguir dormir de maneira proveitosa durante a noite pode acarretar sonolência diurna. Nesse aspecto, observamos que 42% dos pacientes relataram dificuldade para dormir durante a noite, entretanto, quando a sonolência foi avaliada, foi observado que mais de 50% dos pacientes apresentaram sonolência diurna excessiva, o que mostra ser necessária uma investigação mais profunda das causas que levam a essa patologia.

Apesar de não termos encontrado diferenças estatísticas entre os grupos quanto à sonolência diurna, vale ressaltar que em números percentuais, verificamos que um maior percentual de pacientes com pé ulcerado apresenta sonolência diurna excessiva. Esses dados vão de acordo com estudos que comprovam que pessoas com diabetes mellitus têm má qualidade do sono em geral, porém os com pé ulcerado tem um padrão de sono pior, apresentando mais sonolência diurna do que os pacientes sem pé ulcerado (SALOMÉ, 2017).

Sabe-se que a sonolência diurna excessiva está relacionada com a baixa qualidade de vida (AMARO *et al.* 2018). Nesse contexto, acreditávamos que aqueles pacientes com DM e sonolência diurna apresentavam pior qualidade de vida que pacientes com DM sem sonolência diurna. Entretanto, esse dado nos surpreendeu, uma vez que não houve diferença entre os grupos. Por outro lado, quando analisamos os domínios do SF-36 que obtiveram pontuação menor que 50, verificamos que em ambos os grupos os domínios capacidade funcional, aspectos

físicos e estado geral de saúde estavam comprometidos. Desta forma, a sonolência parece não interferir na qualidade de vida de pacientes com DM, uma vez que a má qualidade de vida em decorrência da diabetes, parece, *per si*, ultrapassar os malefícios da sonolência diurna excessiva.

4.1 Limitações do estudo

Nós reconhecemos limitações neste estudo. A entrada consecutiva de pacientes no estudo resultou num número maior de pacientes alocados no grupo sem pé ulcerado. Além disso, nossa amostra contou com um pequeno número de participantes. Para resultados mais precisos se faria necessário a aplicação dos questionários em uma população maior, o que deliberaria mais tempo de coleta. E o uso de polissonografia poderia auxiliar na identificação da qualidade do sono dos pacientes e na presença de distúrbios que acarretam alterações na sonolência.

Entretanto, essas limitações não impediram o alcance dos objetivos deste estudo e não trouxeram prejuízos aos resultados, tendo em vista que os questionários utilizados na pesquisa são estruturados e validados cientificamente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que pacientes com DM2 com e sem pé ulcerado apresentam redução da qualidade de vida. Essa pior qualidade de vida repercute nos domínios capacidade funcional, aspectos físicos, estado geral de saúde e aspectos emocionais, sendo que o domínio aspectos físicos está mais prejudicado naqueles pacientes com pé ulcerado.

Adicionalmente, pacientes com DM2 apresentam sonolência diurna excessiva, independentemente da presença ou ausência de úlceras no pé. Entretanto, a redução na qualidade de vida de pacientes com DM2 não parece estar relacionada à presença da sonolência diurna excessiva.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA SA, Silveira MM, Santo PFE, et al. **Avaliação da qualidade de vida em pacientes com diabetes mellitus e pé ulcerado**. Rev Bras Cir Plást. v. 28, n. 1, p. 142-146. 2013.

AMARO, João Marcelo Ramachioti Soares; DUMITH, Samuel Carvalho. **Sonolência diurna excessiva e qualidade de vida relacionada à saúde dos professores universitários**. Jornal Brasileiro de Psiquiatria, v. 67, p. 94-100, 2018.

American Academy of Sleep Medicine. International Classification of Sleep Disorders, 3rd ed: **Diagnostic and coding manual**. American Academy of Sleep Medicine, 2014.

ANCOLI-ISRAEL, S.; COOKE, J. R. **Prevalence and comorbidity of insomnia and effect on functioning in elderly populations**. Journal of the American Geriatrics Society, v. 53, n. S7, p. S264-S271, 2005.

BERNINI, L. S. et al. **O impacto do diabetes mellitus na qualidade de vida de pacientes da Unidade Básica de Saúde**. Cad. Bras. Ter. Ocup, São Carlos, v. 25, n. 3, p. 533-541, 2017.

BERTONHI, Laura G.; DIAS, Juliana C. R. **Diabetes mellitus tipo 2: aspectos clínicos , tratamento e conduta dietoterápica**. Revista Ciências Nutricionais Online, v. 2, n. 2, p. 1–10, 2018.

BREVIDELLI MM, Oliveira AB, Rodrigues G, et al. **Fatores sociodemográficos, clínicos e psicossociais correlacionados ao autocuidado em diabetes**. Revista Cuidarte. v. 12, n. 2, p. e2057. 2021.

CAMPOLINA, Alessandro Gonçalves; et al. **Impacto da doença crônica na qualidade de vida de idosos da comunidade em São Paulo (SP, Brasil)**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 16, p. 2919-2925, 2011.

CARVALHO, A.F.; et al. **Low-level laser therapy and Calendula officinalis in repairing diabetic foot ulcers**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v. 50, n. 4, p. 628-634, Aug. 2016.

COSTA, Amine Farias et al. **Carga do diabetes mellitus tipo 2 no Brasil**. Cadernos de Saúde Pública, v. 33, p. e00197915, 2017.

CHIBANTE CLP, Sabóia VM, Teixeira ER. **Qualidade de vida de pessoas com diabetes mellitus**. Revista Baiana de Enfermagem. v. 28, n. 3, p. 235-243, 2014.

DANIELE, Thiago Medeiros da Costa et al. **A relação entre atividade física, síndrome das pernas inquietas e qualidade de vida relacionada à saúde no diabetes tipo 2**. Endócrino , v. 44, n. 1, pág. 125-131, 2013.

DA SILVA BORGES, Adriano et al. **Perfil Epidemiológico de pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 2 em Irecê, Bahia, Brasil (2005-2013)** Epidemiological Profile of patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Irecê, Bahia, Brazil (2005-2013). Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 8, p. 79198-79209, 2021.

DE CASTRO SILVEIRA, Fernanda; OLIVEIRA, Eduardo Soldera. **Prevalência de diabéticos, hipertensos e atividade física em Porto Alegre, Rio Grande do Sul/Prevalence of diabetic, hypertensive, and physical activity in Porto Alegre, Rio Grande do Sul.** Journal of Nursing and Health, v. 12, n. 1, 2022.

DO NASCIMENTO ANDRADE, Ankilma et al. **Avaliação Da Qualidade De Vida De Portadores De Diabetes Mellitus Tipo 2.** Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE, v. 7, n. 9, 2013.

FILHO A. C. A. A. et al. **Perfil epidemiológico do diabetes mellitus em um estado do nordeste brasileiro.** Rev Fund Care Online. 2017 jul/set.

FRANCHI, Kristiane Mesquita Barros et al. **Capacidade funcional e atividade física de idosos com diabetes tipo 2.** Revista Brasileira de atividade física & saúde, v. 13, n. 3, p. 158-166, 2008.

GALICIA-GARCIA, Unai et al. **Pathophysiology of type 2 diabetes mellitus.** International journal of molecular sciences, v. 21, n. 17, p. 6275, 2020.

GOMES, E. C. D. S; **Conceitos e ferramentas da epidemiologia: Recurso educacional aberto.** 1. ed. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2015. p. 6-16.

IBGE; Pesquisa Nacional de Saúde 2019: **Percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal.** 1. ed. Rio de Janeiro: 2020. p. 59-62.

JOHNS Murray W. **A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale.** *Sleep*. 1991;14:540-5.

Kharroubi AT, Darwish HM. **Diabetes mellitus: The epidemic of the century.** World J Diabetes. v. 6, n. 6, p. 850-67, 2015.

LEITE, M. T. et al. **Doenças crônicas não transmissíveis em idosos: saberes e ações de agentes comunitários de saúde.** Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online [onlinea]. 2015, 7(2), 2263-2276

Lima LR, Funghetto SS, Volpe CRG, et al. **Qualidade de vida e o tempo do diagnóstico do diabetes mellitus em idosos.** Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. v. 21, n. 2, p. 180-190. 2018.

MALFATTI CRM, Assunção AN. **Hipertensão arterial e diabetes na Estratégia de Saúde da Família: uma análise da frequência de acompanhamento pelas equipes de Saúde da Família.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 16, n (Supl. 1), p. 1383-1388. 2011.

MARQUES, Aline Pinto et al. **Fatores associados à hipertensão arterial: uma revisão sistemática.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, p. 2271-2282, 2020.

MATIAS, N.J.; et. al. **O pé diabético com infecção aguda: tratamento no Serviço de Urgência em Portugal.** *Revista Portuguesa de Cirurgia*. n. 27, p. 19-36, Dez. 2013.

MEDEIROS, Camila et al. **Excessivedaytimesleepiness in type 2 diabetes: diabetes Sonolência excessiva diurna em diabetes tipo 2**. *ArqBrasEndocrinolMetab*. vol.57, n.6, p.425-430. 2013

MONIZ, C. S. et al. **Diabetes e Condução: Evidência e Recomendações.** *Revista Científica da Ordem dos Médicos*, Lisboa, v.16, n. 4, p. 428-432, mai./2013.

MORAIS, G. F. C. et al. **Conhecimento e práticas dos diabéticos acerca das medidas preventivas para lesões de membros inferiores.** *Revista Baiana de Saúde Pública*, João Pessoa, v. 33, n. 3, p. 361-371, 2009.

OLIVEIRA, Alexandre Faraco de et al. **Estimativa do custo de tratar o pé diabético, como prevenir e economizar recursos.** *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 19, n. 6, p. 1663-1671, jun. 2014.

PANDI-PERUMAL, S. et al. **Senescence, sleep, and circadian rhythms.** *Aging research reviews*, v. 1, n. 3, p. 559-604, 2002.

PETERMANN, X. B. et al. **Epidemiologia e cuidado à Diabetes Mellitus praticado na Atenção Primária à Saúde:uma revisão narrativa.** *Santa Maria*, v. 41, n. 1, p. 49-56, 2015.

PEREIRA, Érico Felden et al. **Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação: subtítulo do artigo.** *Rev. bras. Educ. Fís. Esporte*, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 241-50, 2012.

PEREIRA, Odenilce Vieira et al. **A compreensão de diabéticos sobre as complicações com os pés e as implicações para o autocuidado.** 2013.

PORTELA, Raquel de Aguiar et al. **Diabetes mellitus type 2: factorsrelatedtoadherenceto self-care.** *Revista Brasileira de Enfermagem*, [S.L.], v. 75, n. 4, abr. 2022.

RICHARD, Jean-Louis et al. **Diabetes and foot infection: more than double trouble.** *Diabetes/metabolism research and reviews* vol. 28, p. 46-53, 2012.

ROSSI GRE, Kluthcovsky ACGV, Schrut GCA, et al. **Avaliação da qualidade do sono e fatores associados em pacientes diabéticos tipo 2.** *O Mundo da Saúde*, São Paulo. v. 41, n.3, p. 350-358. 2017.

SALES-PERES SH, Guedes MFS, et al. **Estilo de vida em pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 1: uma revisão sistemática.** *Ciênc. saúde colet.* v. 21 n. 4, p. 1197-1206. 2016

SALOMÉ, Geraldo Magela; ESPÍRITO SANTO, Patrícia Ferreira; FERREIRA, LydiaMasako. **Distúrbio do sono em indivíduos diabéticos sem ulceração e indivíduos diabéticos com ulceração no pé.**Revista de Enfermagem UFPE online, [S.I.], v. 11, n. 9, p. 3429-3438, ago. 2017

SILVA J. F. C, MARQUES E. M, NOBRE T. T. X. **Doenças crônicas e sonolência diurna excessiva em pessoas idosas.** Rev. bras. promoç. saúde (Impr.). v. 31, n. 3, p. 1-10, 2018.

SILVA, J. S. C. et al. **Doenças crônicas e sonolência diurna excessiva em pessoas idosas.**Revista Brasileira em Promoção da Saúde. v. 31, n. 3, p. 1-10, 2018.

SILVA, Carla Luiza da et al. **Características de lesões de pé diabético e suas complicações.** 2012.

SOUZA, C. A, NOGUEIRA B. C. M, MANZANO R. M, et al. **Avaliação dos pés, comprometimento neuropático dos membros inferiores e autocuidado de indivíduos com diabetes mellitus tipo 2.**Revista Inspirar: movimento e saúde.São Paulo, v. 21, n. 1, p. 1-21, 2021.

TONETTO, I. F. D. A. et al. **Quality of life of people with diabetes mellitus.**Rev Esc Enferm USP. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global report on diabetes.** Geneva: World Health Organization, 2016.

YUSUF F. L. A, TANG T. S, KARIN M. E. **The association between diabetes and excessive daytime sleepiness among American adults aged 20–79 years: findings from the 2015–2018 National Health and Nutrition Examination Surveys.** Annals of Epidemiology. v. 68, p. 54-63, 2022.

APÊNDICE A - Questionário Sociodemográfico, Antropométrico e Clínico

Código do paciente: _____ Data: _____

Idade: _____ Peso: _____ Altura: _____

1. Qual o seu sexo?

☐ Feminino ☐ Masculino

2. Qual raça/cor você se identifica?

☐ Parda ☐ Preta ☐ Branca ☐ Amarela

3. Qual seu estado civil?

☐ Solteiro ☐ Casado ☐ União Estável ☐ Divorciado ☐ Viúvo

4. Qual seu nível de escolaridade?

☐ Ensino fundamental incompleto ☐ Ensino fundamental completo ☐ Ensino médio incompleto ☐ Ensino médio completo ☐ Ensino superior incompleto ☐ Ensino superior completo

5. Você está trabalhando atualmente?

☐ Sim ☐ Não

6. Qual a sua renda mensal?

☐ Menos de um salário mínimo ☐ De um a dois salários mínimos ☐ De dois a três salários mínimos ☐ Acima de 4 salários mínimos

7. Você tem filhos?

☐ Sim ☐ Não

8. Você mora sozinho?

☐ Sim ☐ Não

9. Em que região mora?

☐ Fortaleza ☐ Região metropolitana ☐ Interior do estado

10. Qual seu tipo de habitação?

☐ Casa ☐ Apartamento ☐ Habitação social ☐ Outro _____

11. Você pratica atividade física regularmente?

☐ Sim ☐ Não

12. Possui bons hábitos alimentares?

☐ Sim ☐ Não

13. Tabagista?

☐ Sim ☐ Não

14. Elitista?

☐ Sim ☐ Não

15. Há quanto tempo tem o diagnóstico de diabetes?

16. Tem comorbidades associadas?

☐ Hipertensão arterial ☐ Insuficiência cardíaca ☐ Insuficiência renal crônica
☐ Doenças respiratórias ☐ Outras _____

17. Tem histórico de amputações?

☐ Sim ☐ Não

Em que região? _____

18. Faz uso de medicações?

☐ Sim ☐ Não

Quais? _____

19. Utiliza insulina diariamente?

☐ Sim ☐ Não

Quantas vezes ao dia? _____

20. Controle glicêmico?

() Bom () Ruim

21. Possui histórico úlceras no pé?

() Sim () Não

Quanto tempo? _____

22. Possui histórico de distúrbios do sono diagnosticado?

() Sim () Não

23. Apresenta dificuldade para dormir?

() Sim () Não

24. Faz uso de medicação para induzir o sono?

() Sim () Não

Quais? _____

25. Possui problema urinário diagnosticado que atrapalhe a noite de sono? () Sim () Não

ANEXO A - Escala de Sonolência de Epworth

Classificar as situações associadas à sonolência:

Situações	Probabilidade de cochilar
Sentado e lendo	0 pontos 1 ponto 2 pontos 3 pontos
Assistindo TV	0 pontos 1 ponto 2 pontos 3 pontos
Ficar sentado, sem fazer nada, em um local público.	0 pontos 1 ponto 2 pontos 3 pontos
Ficar sentado, por uma hora, como passageiro em um carro	0 pontos 1 ponto 2 pontos 3 pontos
Deitar à tarde para descansar	0 pontos 1 ponto 2 pontos 3 pontos
Sentar e conversar com outra pessoa	0 pontos 1 ponto 2 pontos 3 pontos
Sentar, em silêncio, depois do almoço (sem ingestão de álcool)	0 pontos 1 ponto 2 pontos 3 pontos
Sentado em um carro, parado por alguns minutos por causa de trânsito	0 pontos 1 ponto 2 pontos 3 pontos

1 - 6 pontos: Sono normal

7 - 8 pontos: Média de sonolência

9 - 24 pontos: Sonolência anormal (possivelmente patológica)

ANEXO B - Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida -SF-36

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparado há um ano atrás, como você se classificaria sua saúde em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificuldade muito	Sim, dificuldade um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover um armário, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas

com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2

b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanto do dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Umapequenapartedo tempo	Nunca
a) Quantotempovocê tem se sentidocheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6

b) Quantotempovocê tem se sentido umapessoa muitonervosa?

1 2 3 4 5 6

c) Quantotempovocê tem se sentido tão deprimido que não dá para animá-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quantotempovocê tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quantotempovocê tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6

f) Quantotempovocê tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quantotempovocê tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quantotempovocê tem se sentido umapessoa feliz?	1	2	3	4	5	6

i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6
--	---	---	---	---	---	---

10-

Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena Parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11- Quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maiorias vezes verdadeiro	Não sei	A maiorias vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5

c) Eu acho que minha

saúde vai piorar 1 2 3 4 5

d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5
----------------------------	---	---	---	---	---

CÁLCULO DOS ESCORES DO QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA

Fase 1: Ponderação dos dados

Questão	Pontuação	
01	Se a resposta for	Pontuação
	1	5,0
	2	4,4
	3	3,4
	4	2,0
	5	1,0

02	Manter o mesmo valor
03	Soma de todos os valores

04	Soma de todos os valores												
05	Soma de todos os valores												
06	<table> <tr> <th>Se a resposta for</th><th>Pontuação</th></tr> <tr> <td>1</td><td>5</td></tr> <tr> <td>2</td><td>4</td></tr> <tr> <td>3</td><td>3</td></tr> <tr> <td>4</td><td>2</td></tr> <tr> <td>5</td><td>1</td></tr> </table>	Se a resposta for	Pontuação	1	5	2	4	3	3	4	2	5	1
Se a resposta for	Pontuação												
1	5												
2	4												
3	3												
4	2												
5	1												

07 Se a resposta for 1	Pontuação 6,0
2	5,4
3	4,2
4	3,1
5	2,0
6	1,0

08	A resposta da questão 8 dependeu da nota da questão 7 Se 7 = 1 e 6 e se o valor da questão é (6) Se 7 = 2 à 6 e se o valor da questão é (5) Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 2, o valor da questão é (4) Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (3) Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 4, o valor da questão é (2) Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 5, o valor da questão é (1) Se a questão 7 não foi respondida, o correto da questão 8 passa a ser o seguinte: Se a resposta for (1), a pontuação será (6) Se a resposta for (2), a pontuação será (4,75) Se a resposta for (3), a pontuação será (3,5) Se a resposta for (4), a pontuação será (2,25) Se a resposta for (5), a pontuação será (1,0)
----	---

09	Nesta questão, a pontuação para os itens a, d, e, h, deverá seguir a seguinte orientação: Se a resposta for 1, o valor será (6) Se a resposta for 2, o valor será (5) Se a resposta for 3, o valor será (4) Se a resposta for 4, o valor será (3) Se a resposta for 5, o valor será (2) Se a resposta for 6, o valor será (1) Para os demais itens (b, c, f, g, i), o valor será o mesmo
10	$e8=1,0$ ou $e8=1,0$ Considerar o mesmo valor.
11	Nesta questão os itens deverão ser somados, porém os itens b e d deverão seguir a seguinte pontuação: Se a resposta for 1, o valor será (5) Se a resposta for 2, o valor será (4) Se a resposta for 3, o valor será (3) Se a resposta for 4, o valor será (2) Se a resposta for 5, o valor será (1)

Fase 2: Cálculo do Raw Scale

Nesta fase você irá transformar o valor das questões anteriores em notas de 8 domínios que variam de 0 (zero) a 100 (cem), onde 0 = pior e 100 = melhor para cada domínio. É chamado de raw scale porque o valor final não apresenta nenhuma unidade de medida.

Domínio:

- Capacidade funcional
- Limitação por aspectos físicos
- Dor
- Estado geral de saúde
- Vitalidade
- Aspectos sociais
- Aspectos emocionais
- Saúde mental

Para isso você deverá aplicar a seguinte fórmula para o cálculo de cada domínio:

Domínio:

Valor obtido nas questões correspondentes – Limite inferior
 $\times 100$ Variação (Score Range)

Na fórmula, os valores do limite inferior e variação (Score Range) são fixos e estão estipulados na tabela abaixo.

Domínio	Pontuação das questões correspondidas	Limite inferior	Variação
Capacidade funcional	03	10	20
Limitação por aspectos físicos	04	4	4
Dor	07 + 08	2	10
Estado geral de saúde	01 + 11	5	20
Vitalidade	09 (somente os itens a + e + g + i)	4	20
Aspectos sociais	06 + 10	2	8
Limitação por aspectos emocionais	05	3	3
Saúde mental	09 (somente os itens b + c + d + f + h)	5	25

Exemplos de cálculos:

- Capacidade funcional: (ver tabela)

Domínio: $\frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$

Capacidade funcional: $\frac{21 - 10}{20} \times 100 = 55$

O valor para o domínio capacidade funcional é 55, em uma escala que varia de 0 a 100, onde o zero é o pior estado e cem é o melhor.

■

Dor (ver tabela)

questões 0

- Verificar a pontuação obtida nas 07 e 08; por exemplo: 5,4 e 4, portanto somando-se as duas, teremos: 9,4

- Aplicar fórmula:

Domínio: $\frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$

Dor: $\frac{9,4 - 2}{10} \times 100 = 74$

10

O valor obtido para o domínio dor é 74, numa escala que varia de 0 a 100, onde zero é o pior estado e cem é o melhor.

Assim, você deverá fazer o cálculo para os outros domínios, obtendo o total das notas finais, que serão mantidas separadamente, não se podendo somá-las e fazer uma média.

Obs.: A questão número 02 não faz parte do cálculo de nenhum domínio, sendo utilizada somente para

ar a se avaliar quanto o indivíduo está melhor ou pior comparado a um ano atrás.

Se algum item não for respondido, você poderá considerar a questão se estiver respondida em 50% dos seus itens.

ANEXO C - Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário Fametro

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO-UNIFAMETRO

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 COM E SEM PÉ
QUALIDADE DE VIDA E SONOLÊNCIA DIURNA EM ULCERADO

Pesquisador: Lobo
Denise Moreira Lima

Área Temática:

Versão ¹
:

CAAE: 63116122.5.00
00.5618

Instituição Proponente: EMPREENDIMENTO EDUCACIONAL
MARACANAÚ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.689.046

Apresentação do Projeto:

O diabetes mellitus (DM) é considerado uma doença endócrina e metabólica caracterizada pela secreção ou ação inadequada da insulina gerando hiperglicemia, sendo mais comum entre os pacientes acometidos o diabetes mellitus tipo 2. O controle adequado do diabetes se faz necessário para manter os níveis glicêmicos dentro do ideal para que assim possam ser evitadas demais complicações como as neuropatias e o pé diabético. Essa alteração microvascular pode acarretar perda gradual da funcionalidade e qualidade de vida. Indivíduos diagnosticados com diabetes tipo 2 e que apresentam úlceras nos pés demonstraram sentir desconforto durante a noite, diminuindo a qualidade do sono e causando malefícios no seu dia a dia. Trata-se de uma pesquisa transversal e observacional, descritiva com abordagem quantitativa. O estudo será realizado no período de agosto a novembro de 2022 e a coleta de dados se dará nos meses de setembro e outubro de 2022 no Centro Integrado de Diabetes e Hipertensão (CIDH), localizado na cidade de Fortaleza, no Estado do Ceará.

A coleta de dados terá início após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos. Inicialmente, será feito uma abordagem individual aos pacientes Diabéticos tipo 2, onde será apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) . Após serem tiradas todas as dúvidas e com o termo assinado, serão aplicados os questionários. A coleta de dados será realizada presencialmente, através da

aplicação de três questionários: 1) Questionário sociodemográfico e clínico; 2) Escala de sonolência de Epworth e 3) Questionário de qualidade de

R. Conselheiro Estelita, 500
Endereço:
Centro
Bairro: CEP: 60.010-260
UF: CE Município: FORTALEZA
Fax: (85)3206-6417
Telefone: (85)3206-6417 **E-mail:** cep@unifametro.edu.br

Página 01 de 04

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO-UNIFAMETRO

Continuação do Parecer: 5.689.046

vida SF-36. Os questionários serão aplicados de acordo com a disponibilidade dos pacientes, após a assinatura do TCLE.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: - Investigar se há diferença na qualidade de vida e sonolência diurna excessiva em pacientes diabéticos tipo 2 com e sem pé ulcerado.

Objetivos secundários: -Verificar se a sonolência diurna excessiva interfere na qualidade de vida de pacientes com diabetes.

-Identificar a faixa etária predominante de pacientes com pé ulcerado.

-Identificar o sexo predominante de pacientes com pé ulcerado.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A pesquisa referida apresenta risco de constrangimento devido algumas perguntas do questionário e por invasão de privacidade. Entretanto, para minimizar esses riscos os questionários não terão perguntas obrigatórias, portanto os voluntários poderão escolher não responder as perguntas que lhe tragam constrangimento. Também serão aplicados de forma individual e irão conter códigos para a identificação dos voluntários, assim será mantido o sigilo de informações e identificação do participante. Além disso, essa pesquisa também pode demandar tempo do participante da pesquisa, entretanto o paciente poderá optar por não responder o questionário.

Benefícios:

Esse estudo não trará benefícios diretos para os participantes da pesquisa, porém trará uma vasta compreensão sobre o assunto estudado e informações acerca da qualidade de vida e sonolência diurna, a fim de proporcionar à população estudada uma melhor ajuda na qualidade de vida, rotina e bem-estar.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo de grande relevância, visto que grande parte da população brasileira apresenta comorbidades como a diabetes, surgindo cada vez mais de maneira precoce, o que justifica a pesquisa já envolver pessoas com 18 anos de idade.

O projeto encontra-se bem detalhado, seguindo a Resolução 466/12 do CNS e orientando de maneira acessível aos participantes da pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Em relação ao Termos de apresentação obrigatória:

- Carta de anuência assinada;

R. Conselheiro Estelita, 500	
Endereço:	Centro
Bairro: CEP:	60.010-260
UF: CE Município: FORTALEZA	
Telefone:	Fax: (85)3206-6417
(85)3206-6417 E-mail: cep@unifametro.edu.br	

Página 02 de 04

**CENTRO UNIVERSITÁRIO
FAMETRO-UNIFAMETRO**

Continuação do Parecer: 5.689.046

- TCLE em forma de convite, explicando os riscos e os benefícios para os participantes, deixando claro que não haverá benefícios financeiros para sua participação e que os mesmos não obrigados a responder todas as perguntas e podem desistir a qualquer momento sem nem ônus;
- Termo fiel depositário apresentado e assinado;
- Cronograma e Orçamento encontra-se no projeto apresentado.

Recomendações:

Recomenda-se atualizar o cronograma para inicio da coleta para outubro.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O trabalho encontra-se aprovado, seguindo as preconizações da Resolução 466/12 do

CNS. **Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2005335.pdf	23/08/2022 23:06:19		Aceito
Folha de Rosto	044_2022.pdf	23/08/2022	Denise Moreira	Aceito

		23:05:52	Lima Lobo	o
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TCC_1_IANA_LARA.pdf	23/08/2022 17:35:11	Denise Moreira Lima Lobo	Aceit o
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	23/08/2022 17:34:52	Denise Moreira Lima Lobo	Aceit o
Outros	TERMO_FIEL_DEPOSITARIO.pdf	23/08/2022 17:33:50	Denise Moreira Lima Lobo	Aceit o
Outros	ANUENCIA.pdf	23/08/2022 17:33:19	Denise Moreira Lima Lobo	Aceit o

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

R. Conselheiro Estelita, 500	
Endereço:	
Centro	
Bairro: CEP:	60.010-260
UF: CE Município: FORTALEZA	
Telefone:	Fax: (85)3206-6417
(85)3206-6417 E-mail: cep@unifametro.edu.br	

Página 03 de 04

**CENTRO UNIVERSITÁRIO
FAMETRO-UNIFAMETRO**

Continuação do Parecer: 5.689.046

FORTALEZA, 06 de Outubro de 2022

**Assinado por:
Germana Costa Paixão
(Coordenador(a))**

R. Conselheiro Estelita, 500
Endereço:
Centro
Bairro: CEP: 60.010-260
UF: CE Município: FORTALEZA
Fax: (85)3206-6417
Telefone: (85)3206-6417 **E-mail:** cep@unifametro.edu.br