

UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ

AINÊ SANTIAGO FERNANDES

AUTOCUIDADO DE ADOLESCENTES E JOVENS COM *DIABETES MELLITUS*

POUSO ALEGRE - MG

2025

AINÊ SANTIAGO FERNANDES

AUTOCUIDADO DO ADOLESCENTE E JOVEM COM DIABETES MELLITUS

Monografia apresentada para aprovação no
Curso de Graduação em Enfermagem, da
Faculdade de Ciências da Saúde Dr. José
Antônio Garcia Coutinho, da Universidade
do Vale do Sapucaí; orientada pela Prof.^a
Ma. Ana Lúcia de Lima Vieira Pinto

POUSO ALEGRE, MG

2025

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca

Fernandes, Ainê Santiago.

Autocuidado de adolescentes e jovens com *Diabetes Mellitus* / Ainê Santiago Fernandes - Pouso Alegre: Univás, 2025.

41f.:il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Universidade do Vale do Sapucaí, 2025.

Orientadora: Profa. Msc. Ana Lúcia de Lima Vieira Pinto.

1. *Diabetes Mellitus*. 2. Adolescentes. 3. Jovens. 4. Autocuidado. 5. Qualidade de Vida. I. Título.

CDD - 616.462

Bibliotecária responsável: Michelle Ferreira Corrêa
CRB 6-3538

AINÊ SANTIAGO FERNANDES

AUTOCUIDADO DE ADOLESCENTES E JOVENS COM DIABETES MELLITUS

Monografia apresentada para aprovação no
Curso de Graduação em Enfermagem, da
Faculdade de Ciências da Saúde Dr. José
Antônio Garcia Coutinho, da Universidade
do Vale do Sapucaí; orientada pela Prof.^a
Ma. Ana Lúcia de Lima Vieira Pinto.

APROVADA EM: _____ / _____ / _____

Banca examinadora:

Profa. Ma. Ana Lúcia de Lima Vieira Pinto
Universidade do Vale do Sapucaí

Profa. Ma. Jacqueline Helen Viana
Universidade do Vale do Sapucaí

Profa. Ma. Lívia Rocha Martins Mendes
Universidade do Vale do Sapucaí

RESUMO

Introdução: O *Diabetes Mellitus* (DM) é considerado um dos principais desafios da saúde pública. Estima-se que aproximadamente 3% da população mundial seja acometida pela doença, que ocupa a nona posição entre as enfermidades responsáveis pela maior redução na qualidade de vida. Na adolescência e nos primeiros anos da vida adulta é comum que o indivíduo não tenha medo e, com isso, desconsidere os riscos à sua saúde, negligenciando consultas médicas, exames e outros cuidados, dificultando o diagnóstico do diabetes e o respectivo tratamento. **Objetivo:** avaliar o autocuidado de adolescentes e jovens com *Diabetes Mellitus*. Para tanto, buscou-se conhecer características sociodemográficas e impressões subjetivas sobre a doença em uma amostra dessa população. **Métodos:** Estudo primário, quantitativo, descritivo e transversal, realizado no Centro de Especialidades Maura Célia Souza de Faria, um serviço público de saúde municipal localizado em Pouso Alegre, Minas Gerais. Critérios de inclusão: faixa etária entre 15 e 29 anos de idade; ambos os gêneros; diagnóstico de diabetes; concordância em participar. Foi utilizado um questionário sociodemográfico e o Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes. Os dados foram analisados por estatística descritiva. **Resultados:** Amostra composta por 30 adolescentes e jovens com diagnóstico de *Diabetes Mellitus*, predominando o sexo feminino (80%) e faixa etária entre 15 e 29 anos. A maioria apresentava diabetes tipo 1 (97%) e diagnóstico recente (até 5 anos). Observou-se alta adesão à monitorização da glicemia (80%) e ao uso de medicamentos e insulinoterapia (84%), evidenciando responsabilidade no manejo da doença. Contudo, persistem lacunas no autocuidado, como alimentação inadequada (63% com consumo frequente de alimentos gordurosos), baixa prática de atividade física estruturada (apenas 23,3% realizavam exercícios específicos regularmente) e cuidados insuficientes com os pés (70% não os examinavam diariamente). **Conclusão:** O fortalecimento da educação em saúde, o acompanhamento multiprofissional e a implementação de políticas públicas de promoção do autocuidado são fundamentais para melhorar o controle metabólico e a qualidade de vida desses indivíduos; e o enfermeiro, enquanto profissional de referência, tem papel estratégico nesse processo, seja na educação em saúde, no acolhimento ou no monitoramento contínuo.

Palavras-chave: *Diabetes Mellitus*; Adolescentes; Jovens; Autocuidado; Qualidade de Vida.

ABSTRACT

Introduction: Diabetes Mellitus (DM) is considered one of the main public health challenges. It is estimated that approximately 3% of the global population is affected by the disease, which ranks ninth among conditions responsible for the greatest reduction in quality of life. During adolescence and early adulthood, it is common for individuals to underestimate health risks, neglecting medical appointments, exams, and other care, which hinders the diagnosis and treatment of diabetes. **Objective:** To assess self-care among adolescents and young adults with Diabetes Mellitus. The study aimed to identify sociodemographic characteristics and subjective perceptions of the disease in a sample of this population. **Methods:** A primary, quantitative, descriptive, and cross-sectional study conducted at the Maura Célia Souza de Faria Specialty Center, a public health service in Pouso Alegre, Minas Gerais. Inclusion criteria: age between 15 and 29 years; both genders; diabetes diagnosis; agreement to participate. A sociodemographic questionnaire and the Diabetes Self-Care Activities Questionnaire were used. Data were analyzed using descriptive statistics. **Results:** The sample consisted of 30 adolescents and young adults diagnosed with Diabetes Mellitus, predominantly female (80%) and aged between 15 and 29 years. Most had type 1 diabetes (97%) and a recent diagnosis (up to 5 years). High adherence to blood glucose monitoring (80%) and medication/insulin therapy (84%) was observed, indicating responsibility in disease management. However, gaps in self-care persist, such as inadequate diet (63% frequently consumed fatty foods), low engagement in structured physical activity (only 23.3% exercised regularly), and insufficient foot care (70% did not inspect their feet daily). **Conclusion:** Strengthening health education, ensuring multidisciplinary follow-up, and implementing public policies to promote self-care are essential to improve metabolic control and quality of life for these individuals. Nurses, as key professionals, play a strategic role in this process, whether through education, support, or continuous monitoring.

Keywords: Diabetes Mellitus; Adolescents; Young Adults; Self-care; Quality of Life.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEP	-	Comitê de Ética em Pesquisa
DM	-	Diabetes Mellitus
MS	-	Ministério da Saúde
OMS	-	Organização Mundial de Saúde
QAD	-	Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes
SDSCA	-	<i>Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire</i>
TALE	-	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	-	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNIVÁS	-	Universidade do Vale do Sapucaí

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características sociodemográficas e clínicas dos participantes. Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil, 2025.....	15
Tabela 2 - Alimentação semanal dos participantes do QAD. Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil, 2025.	17
Tabela 3 - Atividade física semanal dos participantes do QAD. Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil, 2025.....	18
Tabela 4 - Monitorização semanal da glicemia nos participantes do QAD. Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil, 2025.	19
Tabela 5 - Cuidado semanal com os pés. Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil, 2025.....	20
Tabela 6 - Administração semanal de medicamentos. Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil, 2025.....	21
Tabela 7 - Adesão ao tabagismo. Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil, 2025.....	23

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	METODOLOGIA	12
2.1	Desenho do estudo	12
2.2	Local da pesquisa	12
2.3	Amostra e amostragem	12
2.4	Instrumentos	13
2.5	Procedimentos para coleta e análise de dados	13
2.6	Aspectos éticos	14
2.7	Riscos e benefícios	14
3	RESULTADOS E DISCUSSÕES	15
4	CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO	24
5	LIMITAÇÕES	25
6	CONCLUSÃO	26
	REFERÊNCIAS	27
	APÊNDICES	30
	ANEXOS	34

1 INTRODUÇÃO

O *Diabetes Mellitus* (DM) é considerado um dos principais desafios da saúde pública, com impacto global significativo. Estima-se que aproximadamente 3% da população mundial seja acometida pela doença, que ocupa a nona posição entre as enfermidades responsáveis pela maior redução na qualidade de vida, e a tendência é de que os números aumentem até 2030⁽¹⁾. Na adolescência, o enfrentamento do DM se revela particularmente complexo, uma vez que impõe restrições rigorosas a indivíduos em pleno desenvolvimento biopsicossocial, período marcado por intensas transformações fisiológicas, emocionais e sociais⁽²⁾.

O diabetes é uma doença crônica em que o pâncreas produz baixa ou nenhuma quantidade de insulina, o que ocasiona um aumento de glicose na corrente sanguínea⁽³⁾, causando impacto significativo na qualidade de vida dos portadores, comprometendo a funcionalidade física, a saúde mental e aspectos sociais, promovendo dor e desconforto⁽⁴⁾. O diabetes tipo 1 é definido como uma reação autoimune na qual não é mais produzida a insulina, pois o próprio organismo destrói as células beta, responsáveis pela produção, fazendo-se necessário o uso de injeções desse hormônio pelo resto da vida. O diabetes tipo 2 está associado a abusos no estilo de vida, à alimentação inadequada e à inatividade física. Neste caso, o pâncreas produz insulina, mas não o suficiente para suprir as necessidades do corpo⁽³⁾.

Seguindo a lei brasileira (Estatuto da Juventude – Lei nº 12.852/2013) a juventude, acontece entre 15 e 29 anos⁽⁵⁾, de modo que os últimos anos da adolescência se misturam aos primeiros anos da juventude. Nesse período de transição entre a infância e a vida adulta há uma intensificação das mudanças físicas, como aumento da estatura, crescimento de pelos, mudança na voz e o desenvolvimento das funções dos órgãos sexuais. É a etapa de descoberta e aprendizados, quando são encontrados inúmeros desafios e muitas oportunidades, ocorrendo as transformações fundamentais que moldam a personalidade do indivíduo⁽²⁾.

A adolescência em si já é um período de muitas mudanças físicas e emocionais, e ter ainda de lidar com o Diabetes desde então traz desafios extras, em extensão e intensidade. Muitos adolescentes podem se sentir isolados ou diferentes de seus colegas devido às necessidades individuais de cuidados. A doença pode ter um impacto emocional

significativo, fazendo com que possam se sentir frustrados, ansiosos ou deprimidos com as demandas diárias por cuidados⁽⁶⁾.

Na adolescência e nos primeiros anos da vida adulta é comum que o indivíduo não tenha medo e, com isso, desconsidere os riscos à sua saúde, negligenciando consultas médicas, exames e outros cuidados, dificultando o diagnóstico do DM e, eventualmente, o respectivo tratamento, o que impõe, dentre outros, dieta restritiva para o controle da glicemia, cuidado ideal com os pés, que é um dos membros mais afetados quando a doença não é controlada. Afinal, é a fase da vida em que é comum o consumo audaz de doces e outros alimentos ricos em carboidratos^(7,8).

Entretanto, adolescentes e jovens diabéticos precisam se adaptar a dietas restritivas, zero açúcares e sem carboidratos, por exemplo. Em muitas ocasiões deixam de comemorar e de se socializarem por conta dessas limitações, o que dá vazão, também, ao surgimento de doenças emocionais. A necessidade de controlar a alimentação, portar injeções de insulina, estar sempre aferindo a glicose, enfim, abstendo-se de amenidades comuns à juventude, é extremamente desafiador. Sendo assim, tem-se que o apoio emocional, a educação e a conscientização são fundamentais para ajudar os jovens a entenderem sua condição e a importância de ter um bom controle do DM, para prevenir complicações⁽⁶⁾.

Diante dessas considerações, este trabalho tem como objetivo avaliar o autocuidado de adolescentes e jovens com *Diabetes Mellitus*. Para tanto, buscou-se conhecer características sociodemográficas e impressões subjetivas sobre a doença em uma amostra dessa população.

2 METODOLOGIA

2.1 Desenho do estudo

Estudo primário, quantitativo, descritivo e transversal. Os estudos primários compreendem pesquisas originais, em que os dados colhidos ou variáveis analisadas estão relacionados à aplicação de intervenções ou observações⁽⁹⁾. A abordagem quantitativa apresenta as estratégias que o pesquisador planeja adotar para desenvolver informações precisas e interpretáveis⁽¹⁰⁾. Uma pesquisa se caracteriza como descritiva quando busca identificar, descrever e caracterizar o fenômeno ou fato, na expectativa de conhecer mais detalhadamente a realidade dos participantes. E os estudos de corte transversal envolvem a coleta de dados em um ponto do tempo, sendo especialmente apropriados para desenvolver a situação do fenômeno ou as relações entre os fenômenos em um ponto fixo⁽¹¹⁾.

2.2 Local da pesquisa

O levantamento dos dados empíricos ocorreu no Centro de Especialidades Maura Célia Souza de Faria, localizado na Avenida Alberto de Barros Cobra, n. 350, Bairro Nova Pouso Alegre, em Pouso Alegre, Minas Gerais. Trata-se de um serviço de saúde pública municipal, que atende pacientes hipertensos e diabéticos com equipe multiprofissional, incluindo médicos, enfermeiros, psicólogos, nutricionistas, assistentes sociais e farmacêuticos⁽¹²⁾.

2.3 Amostra e amostragem

A população do estudo foi constituída por amostragem, pelo método convencional e não probabilístico. Os participantes foram selecionados de acordo com os critérios de elegibilidade, a saber:

Critérios de inclusão:

- pacientes de ambos os gêneros;
- faixa etária entre 15 e 29 anos de idade;

- diagnóstico de Diabetes Mellitus;
- adesão à pesquisa mediante assinatura do Termo de Assentimento (menores de 18 anos)/Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (maiores de 18 anos).

Critério de exclusão:

- recusa em participar da pesquisa.

2.4 Instrumentos

Na etapa inicial da coleta de dados foi aplicado um questionário formulado pelas pesquisadoras, constituído de questões sociodemográficas e econômicas (Apêndice A). Para avaliação do autocuidado dos pacientes diabéticos, foi aplicado o Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes (QAD) (Anexo A), uma tradução e adaptação para o Brasil do *Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire* (SDSCA), resultando em um instrumento constituído de seis dimensões e 15 itens de avaliação do autocuidado com o diabetes: "alimentação geral" (com dois itens), "alimentação específica" (três itens), "atividade física" (dois itens), "monitorização da glicemia" (dois itens), "cuidado com os pés" (três itens) e "uso da medicação" (três itens, utilizados de acordo com o esquema medicamentoso); além de possuir outros três itens para a avaliação do tabagismo⁽¹³⁾.

2.5 Procedimentos para coleta e análise dos dados

Após autorização da instituição receptora do estudo, da assinatura, pelos participantes, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ou Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e, pelos responsáveis legais, do TECLE-Responsável (Apêndices B, C e D), foi agendada a coleta de acordo com a disponibilidade dos participantes/responsáveis legais.

A comunicação do convite para participação no estudo foi efetivada por meio do *WhatsApp* dos participantes e o preenchimento dos questionários se deu através da plataforma *Google Forms*. Os dados foram colhidos no primeiro semestre letivo de 2025. O respectivo banco de dados foi estruturado e processado no programa *Microsoft Excel®* e o material foi posteriormente tabulado para a interpretação descritiva dos achados.

2.6 Aspectos éticos

Os critérios éticos foram seguidos consoante a Resolução n. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde⁽¹⁴⁾, que regulamenta pesquisas com seres humanos. Após a escolha da instituição, foi solicitada aos responsáveis a autorização para realização da pesquisa (Anexo B). A coleta de dados teve início somente após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVÁS) (Anexo C).

Foram assegurados o anonimato, o sigilo e a autonomia dos participantes do estudo, formalizados pela assinatura do TCLE ou do TALE, pelos quais também se validou a concordância expressa em participar do estudo. Os participantes foram esclarecidos de que poderiam a qualquer momento retirar o seu consentimento, sem que isso lhes causasse prejuízo algum, constrangimento ou comprometimento no atendimento recebido.

2.7 Riscos e benefícios do estudo

A realização deste estudo não trouxe consequências físicas ou psicológicas, podendo ter oferecido o risco mínimo de algum desconforto na entrevista, porém foram tomados todos os cuidados para que isso não ocorresse. Para aliviar o desconforto dos participantes na pesquisa, garantimos confidencialidade, o consentimento informado, criando um ambiente confortável, com uma linguagem clara e simples, permitindo flexibilidade e a opção de recusa e disponibilizando suporte emocional.

A pesquisa sobre autocuidado de adolescentes e jovens com *Diabetes Mellitus*, identificando aspectos emocionais, psicológicos e sociais, tem o potencial de oferecer benefícios significativos aos participantes. Ao refletirem sobre suas experiências, eles tiveram a oportunidade de desenvolver maior autoconhecimento e empoderamento, o que favorece a autonomia no manejo da doença; a identificação de fatores que dificultam ou favorecem o autocuidado e contribui para melhorar a adesão ao tratamento e a qualidade de vida. Ademais, o estudo pode proporcionar um espaço de escuta e acolhimento, estratégia potente ao bem-estar emocional e aos vínculos sociais entre os participantes.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Características sociodemográficas dos participantes

A pesquisa contou com a participação de 30 pessoas com diabetes. Em relação à faixa etária, a maioria dos participantes (53%) possuíam entre 15 e 21 anos; referente ao gênero, prevaleceu o feminino, com 80% dos participantes; quanto à escolaridade, 18 participantes (53%) cursaram o ensino médio completo. O diabetes tipo 1 prevaleceu em 97% da amostra e 43% foram diagnosticados com DM enquanto contavam de 1 a 5 anos (Tabela1).

Tabela 1 – Características sociodemográficas e clínicas dos participantes. Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil, 2025.

Variável	Frequência (n=30)	Porcentagem (%)
<i>Idade</i>		
15 a 21 anos	14	47%
22 a 29 anos	16	53%
<i>Gênero</i>		
Feminino	24	80%
Masculino	6	20%
<i>Escolaridade</i>		
Ens. fund. incompleto	2	7%
Ens. fund. completo	1	3%
Ens. médio incompleto	9	30%
Ens. médio completo	18	60%
<i>Tipo de diabetes</i>		
Tipo 1	29	97%
Tipo 2	1	3%
<i>Tempo de diagnóstico</i>		
Menos de 1 ano	2	7%
1 a 5 anos	12	43%
6 a 10 anos	9	30%
Mais de 10 anos	6	20%

Os achados sociodemográficos e clínicos do presente estudo, com predominância de mulheres (80%), média etária jovem (47% entre 15-21 anos e 53% entre 22-29 anos) e diagnóstico recente em parcela expressiva dos participantes (50% com até 5 anos de diagnóstico da doença), evidenciam um perfil típico do diabetes tipo 1 em adultos jovens. Esse panorama vai ao encontro dos resultados de Maruichi *et al.*⁽¹⁵⁾, que observaram diagnóstico cada vez mais precoce em crianças e adolescentes, com aumento de casos em

menores de cinco anos e elevadas taxas de cetoacidose diabética, reforçando que a tendência de início precoce persiste e repercute na juventude, fase predominante em nossa amostra. Complementarmente, Rodrigues *et al.*⁽¹⁶⁾ demonstraram que o maior tempo de doença, a hipertensão arterial e a dislipidemia se associam fortemente a complicações microvasculares, como retinopatia e nefropatia diabética, risco que se projeta para os indivíduos deste estudo, especialmente para os 30% com 6-10 anos de diagnóstico e os 20% com mais de uma década de evolução.

Portanto, os achados das duas pesquisas convergem ao indicar que, embora muitos participantes estejam na fase inicial do diabetes, o controle glicêmico rigoroso e a vigilância contínua são cruciais desde cedo para prevenir complicações crônicas, integrando prevenção primária e manejo a longo prazo.

Alimentação dos participantes

Verificou-se que metade dos participantes relatou manter uma dieta saudável de três a cinco dias por semana. De modo semelhante, a adesão à alimentação orientada por profissional de saúde também prevaleceu no intervalo de três a cinco dias semanais (47%). Em relação ao consumo de frutas e vegetais, destacou-se a frequência de três a cinco dias (43%). Por outro lado, observou-se predominância no consumo de alimentos gordurosos em seis a sete dias da semana (63%), evidenciando um hábito alimentar desfavorável. Quanto ao consumo de doces, prevaleceu a ingestão entre zero e dois dias semanais (53%), o que sugere certa moderação nesse tipo de alimento (Tabela 2).

Tabela 2 – Alimentação semanal dos participantes do QAD. Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil, 2025.

Variável	Frequência (n=30)	Porcentagem (%)
<i>Dieta saudável</i>		
0 a 2 dias	8	27%
3 a 5 dias	15	50%
6 a 7 dias	7	23%
<i>Alim. orientada profissional saúde</i>		
0 a 2 dias	10	33%
3 a 5 dias	14	47%
6 a 7 dias	6	20%
<i>Frutas e vegetais</i>		
0 a 2 dias	6	20%
3 a 5 dias	13	43%
6 a 7 dias	11	37%
<i>Alimentos gordurosos</i>		
0 a 2 dias	4	14%
3 a 5 dias	7	23%
6 a 7 dias	19	63%
<i>Doces</i>		
0 a 2 dias	16	53%
3 a 5 dias	10	33%
6 a 7 dias	4	14%

Observou-se que 50% dos participantes relataram seguir uma dieta saudável entre três e cinco dias por semana e apenas 23% o fizeram de seis a sete dias; em contraste, 63% declararam consumir alimentos gordurosos de seis a sete dias e 14% relataram ingerir doces na mesma frequência. Esse padrão revela esforços parciais para manter hábitos alimentares adequados, porém com consumo elevado de gorduras e açúcares, o que compromete o controle glicêmico. Esses achados dialogam com Dorneles⁽¹⁷⁾, a qual evidencia a adesão a planos de refeições equilibrados como um dos pontos mais desafiadores no cuidado do diabetes tipo 1, pois muitos adolescentes não conseguem manter continuamente a disciplina alimentar, refletindo inclusive os hábitos da própria família. A autora ressalta que uma alimentação balanceada, rica em frutas, verduras e carboidratos complexos, com limitação de gorduras saturadas e açúcares simples, é indispensável para o sucesso da insulinoterapia e para a prevenção de complicações metabólicas.

Dessa forma, reforça-se a necessidade de educação alimentar permanente e acompanhamento multiprofissional, a fim de reduzir o consumo de gorduras e doces e

aumentar a adesão a padrões dietéticos protetores.

Prática de Atividade Física dos participantes

Constatou-se que, em relação à atividade física geral, houve maior número de participantes que praticava entre três e cinco dias por semana (47%). De modo semelhante, no que se refere à realização de exercícios físicos específicos, como natação, caminhada ou ciclismo, também prevaleceu a frequência de três a cinco dias semanais (43,3%) (Tabela 3).

Tabela 3 – Atividade física semanal dos participantes do QAD. Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil, 2025.

Variável	Frequência (n=30)	Porcentagem (%)
<i>Atividade física geral</i>		
0 a 2 dias	5	16%
3 a 5 dias	14	47%
6 a 7 dias	11	37%
<i>Exercício físico específico</i>		
0 a 2 dias	10	33,33%
3 a 5 dias	13	43,3%
6 a 7 dias	7	23,3%

Conforme evidenciado, 47% dos entrevistados relataram realizar atividade física geral de três a cinco dias por semana e 37% atingiram de seis a sete dias; contudo, 23,3% mantinham esse mesmo ritmo em exercícios físicos estruturados, que são os mais indicados para o controle metabólico. Essa diferença entre atividade geral e exercício planejado revela que, embora haja movimento no cotidiano, a prática sistematizada ainda é insuficiente para grande parte do grupo. Essa constatação é coerente com a revisão de Batista e Oliveira⁽¹⁸⁾, a qual destaca que exercícios aeróbicos regulares - como caminhada, corrida, ciclismo ou natação - , quando executados com duração entre 30 e 90 minutos em pelo menos três sessões semanais, favorecem a translocação do transportador GLUT-4 e a ativação da AMPK, processos que potencializam a absorção de glicose pelo músculo esquelético e a sensibilidade à insulina. Além disso, esses mecanismos reduzem a hiperglicemia, melhoram o perfil lipídico, auxiliam no controle pressórico e contribuem para prevenir complicações crônicas do diabetes, reforçando a necessidade de programas educativos que incentivem não apenas a prática de movimentos espontâneos, mas principalmente de exercícios planejados e regulares⁽¹⁹⁾.

Dessa forma, evidencia-se que a adoção de rotinas estruturadas de exercício físico, em complemento aos movimentos espontâneos do dia a dia, é elemento-chave para um plano de cuidado efetivo, pois potencializa o controle glicêmico e reduz o risco de complicações associadas ao Diabetes, fortalecendo a relevância de estratégias de promoção da saúde que priorizem a regularidade e a qualidade da prática física.

Monitorização da glicemia dos participantes

Prevaleceram 80% de participantes que avaliavam a glicemia entre seis e sete dias da semana; e, quando analisada a monitorização conforme as orientações de profissionais de saúde, a frequência de seis a sete dias semanais foi de 57% (Tabela 4).

Tabela 4 – Monitorização semanal da glicemia nos participantes do QAD. Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil, 2025.

Variável	Frequência (n=30)	Porcentagem (%)
<i>Avaliou glicemia</i>		
0 a 2 dias	4	13%
3 a 5 dias	2	7 %
6 a 7 dias	24	80%
<i>Glicemia conforme orientações</i>		
0 a 2 dias	7	23%
3 a 5 dias	6	20%
6 a 7 dias	17	57%

Na presente pesquisa, observou-se que 80% dos participantes avaliaram a glicemia capilar entre seis e sete dias por semana; entretanto, apenas 57% o fizeram conforme as orientações profissionais; enquanto 23% monitoraram de zero a dois dias e 20% entre três e cinco dias, também seguindo as recomendações. De acordo com Flora e Gameiro⁽²⁰⁾, foram identificados, entre adolescentes com Diabetes Mellitus tipo 1, dificuldades relevantes no ajuste da insulina diante da avaliação glicêmica (29,4%) e na compreensão da importância da hemoglobina glicada (17,6%). De modo complementar, Ferreira Neto *et al.*⁽²¹⁾ enfatizam que o tratamento adequado do Diabetes tipo 1, com monitorização glicêmica regular, orientação alimentar e insulinoterapia, é fundamental para prevenir complicações agudas e crônicas. Além disso, Greco-Soares e Dell’Aglio⁽²²⁾ reforçam que a adesão ao tratamento vai além do simples autocuidado, envolvendo fatores emocionais, suporte familiar e a relação com a equipe de saúde, e que a presença de sintomas de ansiedade, depressão e estresse

associa-se à menor adesão, influenciando negativamente o controle glicêmico e aumentando o risco de complicações como hipoglicemias graves e cetoacidose.

Esses dados sugerem que, embora a frequência de monitorização seja elevada, a simples realização da glicemia não garante adesão terapêutica adequada, uma vez que parte dos indivíduos não transforma os resultados em decisões efetivas de controle. Assim, reforça-se a necessidade de intervenções educativas permanentes e individualizadas, que contemplem não apenas a execução técnica da glicemia capilar, mas também a interpretação dos valores obtidos, a tomada de decisão quanto à insulinoterapia e o manejo de aspectos emocionais, de modo a favorecer a autovigilância, a adesão global ao tratamento e o autocontrole glicêmico.

Cuidado dos participantes com os pés

Verificou-se que a maioria dos participantes não examinava os pés regularmente, concentrando-se entre zero e dois dias por semana (70%). Quanto ao hábito de verificar os calçados antes de utilizá-los, também prevaleceu a baixa frequência, com 72%. Em contrapartida, destacou-se positivamente a conduta de secar os espaços interdigitais após a higiene, realizada entre seis e sete dias semanais pela maior parte dos participantes (77%), conforme demonstrado na Tabela 5.

Tabela 5 – Cuidado semanal com os pés. Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil, 2025.

Variável	Frequência (n=30)	Porcentagem (%)
<i>Examinou os pés</i>		
0 a 2 dias	21	70%
3 a 5 dias	4	14%
6 a 7 dias	5	16%
<i>Examinou os calçados</i>		
0 a 2 dias	22	72%
3 a 5 dias	4	14%
6 a 7 dias	4	14%
<i>Secou entre os dedos</i>		
0 a 2 dias	6	20%
3 a 5 dias	1	3%
6 a 7 dias	23	77%

No presente estudo, observou-se que somente 16% dos participantes inspecionavam os pés entre seis a sete dias da semana, enquanto 70% não o faziam ou o faziam até dois dias

e 14% entre três e cinco dias; para inspeção dos calçados, a frequência diária foi de apenas 14%, e a secagem entre os dedos, mais satisfatória, atingiu 77%. Esses resultados evidenciam lacunas de autocuidado que favorecem complicações ulcerativas. De maneira convergente, Fernandes *et al.*⁽²³⁾, analisando dados da Pesquisa Nacional de Saúde, apontaram que menos da metade dos brasileiros com diabetes recebeu orientação para examinar os pés e que a avaliação clínica dos pés não é rotina, sobretudo entre indivíduos de baixa escolaridade, residentes em áreas rurais e pertencentes a grupos racialmente vulneráveis. Reforçando esse cenário, Carvalho *et al.*⁽²⁴⁾ identificaram que apenas 23% dos diabéticos avaliados realizavam todas as medidas preventivas (hidratação, limpeza com água morna e sabão neutro, exame diário e manutenção da pele seca), com altas taxas de uso inadequado de calçados (92%) e corte incorreto das unhas (72%).

Esses achados revelam um padrão de autocuidado insuficiente, no qual a população diabética permanece exposta a alto risco de ulcerações e amputações, mesmo na presença de hábitos corretos, como a secagem entre os dedos. Urgem estratégias educativas permanentes por equipes multiprofissionais da Atenção Primária, que promovam o empoderamento do paciente para o autoexame diário e a adoção de calçados e de higienização adequada, associadas a acompanhamento clínico regular e orientações individualizadas.

Administração de medicamentos

A ampla maioria dos participantes tomava a medicação conforme orientação profissional em seis a sete dias da semana (84%). Situação semelhante foi identificada quanto à aplicação das injeções de insulina, também prevalecendo a adesão de seis a sete dias semanais (84%), conforme mostra a Tabela 6.

Tabela 6 – Administração semanal de medicamentos. Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil, 2025.

Variável	Frequência (n=30)	Porcentagem (%)
<i>Tomou medicação conforme orientação</i>		
0 a 2 dias	4	13%
3 a 5 dias	1	3%
6 a 7 dias	25	84%
<i>Aplicou injeções de insulina conforme orientação</i>		
0 a 2 dias	4	14%
3 a 5 dias	1	3%
6 a 7 dias	25	84%

De acordo com os achados desta pesquisa, a expressiva maioria dos participantes (84%) relatou ter seguido as orientações quanto ao uso de medicamentos e à aplicação de insulina de seis a sete dias por semana, enquanto apenas uma fração menor manteve frequência entre zero e dois dias ou três a cinco dias. Tal achado reforça a noção de que, mesmo diante das demandas diárias da doença, prevalece um comportamento de alta adesão ao tratamento prescrito. Esses resultados estão diretamente ligados com o estudo de Flora e Gameiro⁽²⁰⁾, que, ao investigarem adolescentes com DM tipo 1, identificaram níveis elevados de responsabilidade própria no autocuidado, com destaque para a dimensão de controle da doença, em que 96,1% demonstraram autonomia consistente e, em particular, 100% assumiram a administração da insulina de maneira independente. Essa correspondência evidencia que a autogestão da insulinoterapia, quando incorporada de forma precoce e sustentada, favorece não apenas o equilíbrio glicêmico, mas também a prevenção de complicações agudas e crônicas, consolidando-se como pilar fundamental do manejo do diabetes. Além disso, a literatura ressalta que o processo de transição da responsabilidade dos pais para os adolescentes é um fator crítico para o sucesso terapêutico: com o avanço da idade, observa-se maior autonomia em ações como o ajuste da dose de insulina segundo os níveis de glicemia e a busca ativa pelos serviços de saúde, o que potencializa a estabilidade metabólica e reduz internações⁽²⁵⁾.

Nesse contexto, a elevada frequência semanal de administração de medicamentos registrada neste estudo confirma a importância de estratégias educativas contínuas e do suporte multiprofissional, especialmente de enfermagem, para manter e ampliar a competência dos jovens na condução do seu próprio tratamento, fortalecendo o autocuidado e a qualidade de vida a longo prazo.

Adesão dos participantes ao tabagismo

Verificou-se que a grande maioria dos participantes não fazia uso de cigarros (93%), enquanto apenas 7% declararam ser tabagistas. Entre os fumantes, todos relataram consumo reduzido, limitado a um a três cigarros por dia (100%). Quanto ao último uso, observou-se que metade havia fumado no próprio dia da coleta e a outra metade entre um e cinco dias anteriores, não havendo registros de consumo por mais de cinco dias (Tabela 7).

Tabela 7 – Adesão ao tabagismo. Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil, 2025.

Variável	Frequência (n=30)	Porcentagem (%)
<i>É tabagista?</i>		
Sim	2	7%
Não	28	93%
<i>Quantos cigarros por dia?</i>		
1 a 3	2	100%
Mais de 3	0	0%
<i>Quando fumou seu último cigarro?</i>		
Hoje	1	50%
1 a 5 dias atrás	1	50%
Mais que 5 dias atrás	0	0%

Apenas 7% dos participantes se declararam tabagistas, consumindo de um a três cigarros por dia, sendo que metade destes havia fumado no próprio dia e a outra metade entre um e cinco dias antes da coleta dos dados, sem registros de consumo superior a três cigarros diários. Embora a prevalência seja baixa, o tabagismo leve provoca repercussões metabólicas importantes, elevando hormônios contrarreguladores como adrenalina e cortisol, o que dificulta o controle glicêmico e aumenta os níveis de hemoglobina glicada. Ademais, o fumo acelera o surgimento de complicações micro e macrovasculares, como retinopatia, nefropatia, neuropatia e aterosclerose, ampliando o risco de infarto, acidente vascular cerebral e doença arterial periférica⁽²⁶⁾. A literatura enfatiza ainda que benefícios clínicos significativos ocorrem já no primeiro ano após a cessação, incluindo melhora da sensibilidade à insulina e redução de marcadores inflamatórios, o que reforça a relevância de incorporar a abordagem estruturada para cessação do tabagismo no plano terapêutico, com aconselhamento, suporte psicológico, farmacoterapia e acompanhamento multiprofissional⁽²⁵⁾.

Assim, mesmo diante da baixa frequência de tabagistas, os dados sustentam a necessidade de vigilância e de estratégias preventivas e educativas contínuas, garantindo que o abandono do fumo se consolide como medida prioritária de promoção da saúde e prevenção de complicações em pessoas com diabetes.

4 CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO

Este estudo fornece contribuição para a saúde em geral ao oferecer uma amostra sobre o autocuidado de adolescentes e jovens com *Diabetes Mellitus*, grupo que enfrenta desafios específicos devidos às transformações biopsicossociais dessa fase da vida. Os dados obtidos podem subsidiar políticas públicas voltadas à juventude com doenças crônicas, como a criação de programas específicos de educação em saúde, incentivo à prática de atividade física estruturada, apoio psicoemocional e acompanhamento multiprofissional. Os resultados também reforçam a importância da atuação educativa, acolhedora e contínua, destacando o papel do enfermeiro - enquanto profissional do cuidado e das práticas educativas em saúde, por excelência - como facilitador do autocuidado e do protagonismo juvenil no manejo da doença.

Este trabalho, portanto, não apenas contribui para a produção científica, mas também reforça a responsabilidade da Enfermagem em promover um cuidado integral, humanizado e transformador, capaz de impactar positivamente a vida de adolescentes e jovens com *Diabetes Mellitus*.

5 LIMITAÇÕES

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados: a amostra foi composta por apenas 30 participantes, selecionados por conveniência e em um único centro de especialidades. Essas contenções restringem a representatividade dos achados e limita a generalização para outras populações de adolescentes e jovens com *Diabetes Mellitus*.

6 CONCLUSÃO

Este estudo possibilitou a compreensão do perfil sociodemográfico e das práticas de autocuidado de adolescentes e jovens com *Diabetes Mellitus*, evidenciando tanto avanços quanto desafios no manejo dessa condição crônica. Os achados refletem a tendência já apontada na literatura de início cada vez mais precoce da doença, o que implica maior tempo de exposição às complicações e demanda intervenções contínuas e planejadas desde cedo. Nas dimensões do autocuidado, identificou-se adesão expressiva ao uso de medicamentos e à insulinoterapia, bem como à monitorização regular da glicemia; entretanto, persistem lacunas em aspectos fundamentais, como alimentação equilibrada, prática de atividade física estruturada e cuidados com os pés.

Com base na análise crítica e no diálogo com a literatura, comprehende-se que o autocuidado não se limita ao cumprimento de rotinas técnicas, mas envolve tomada de decisão consciente, apoio familiar e manejo das questões emocionais. A adolescência e a fase inicial da vida adulta, por si só marcadas por intensas transformações, tornam esse processo ainda mais desafiador, exigindo intervenções que contemplam também a dimensão afetiva e social. Essa perspectiva amplia o papel do enfermeiro, que deve ir além da orientação clínica, atuando como facilitador do autocontrole e do protagonismo dos jovens em seu tratamento.

Posto isso, conclui-se que o fortalecimento da educação em saúde, o acompanhamento multiprofissional e a implementação de políticas públicas de promoção do autocuidado são fundamentais para melhorar o controle metabólico e a qualidade de vida desses indivíduos; e o enfermeiro, enquanto profissional de referência, tem papel estratégico nesse processo, seja na educação em saúde, no acolhimento ou no monitoramento contínuo.

REFERÊNCIAS

1. Muzy J, Campos MR, Emmerick I, Silva RS da, Schramm JM de A. Prevalência de diabetes mellitus e suas complicações e caracterização das lacunas na atenção à saúde a partir da triangulação de pesquisas. *Cad Saúde Pública*. 2021;37(5):e00076120. Doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00076120>.
2. Castro RMF, Silva AMN, Silva AKS, Araújo BFC, Maluf BVT, Franco JCV. Diabetes mellitus e suas complicações - uma revisão sistemática e informativa. *Braz J Health Rev*. 2021 Jan-Feb;4(1):3349-91. Doi: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n1-263>.
3. Pereira CMA, Silva TCL, Sondahl NM, Rocha MCM, Silva EV, Lustosa G *et al*. Impacto da diabetes mellitus tipo 1 na qualidade de vida de adolescentes. *Rev Eletr Acervo Saúde*. 2022;15(5):e10280. Doi: <https://doi.org/10.25248/REAS.e10280.2022>.
4. Bernini LS, Barrile SR, Mangili AF, Arca EA, Correr R, Ximenes MA *et al*. O impacto do diabetes mellitus na qualidade de vida de pacientes da Unidade Básica de Saúde. *Cad. Bras. Ter. Ocup.* 2017;25(3):533-41. Doi: <https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoAO0899>.
5. Brasil. Lei nº 12.852, de 5 de agosto de 2013. Institui o Estatuto da Juventude e dispõe sobre os direitos dos jovens, os princípios e diretrizes das políticas públicas de juventude e o Sistema Nacional de Juventude – SINAJUVE. Diário Oficial da União [Internet]. 2013 ago 6 [citado 2025 nov 11]; Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12852.htm
6. Andrade NGA de, Pinheiro BMBC, Almeida BPS de, Freitas DA, Kalaf EF, Sousa GN de *et al*. Diabetes Mellitus Tipo 1 em Crianças e Adolescentes: Desafios Clínicos, Psicossociais e Estratégias de Manejo. *Braz. J. Implantol. Health Sci.* [Internet]. 2024 Jul 10 [cited 2025 Oct 25];6(7):991-1006. Available from: <https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih/article/view/2538>.
7. Moura AMSH de. Avaliação do consumo de alimentos ultraprocessados e parâmetros metabólicos de crianças e adolescentes com obesidade [dissertation]. São Paulo: University of São Paulo, Faculdade de Medicina; 2025. Doi:10.11606/D.5.2025.tde-24092025-150735.
8. Macedo ER, Silva NCR da, Lago K dos S, Barbone FGI, Cecílio SG, Cortez A de OH *et al*. Autocuidado dos adolescentes com diabetes mellitus tipo 1 da Atenção Primária à Saúde. *Saúde (Sta. Maria)* [Internet]. 2024 Apr 18 [cited 2025 Oct 25];50(1):e84139. Available from: <https://periodicos.ufsm.br/revistasaudade/article/view/84139>.
9. Biblioteca Virtual em Saúde (BR). Tipos metodológicos de estudo. Aula 1. [Internet]. s.d. [cited 2025 Oct 20]. Available from: https://docs.bvsalud.org/oer/2018/07/842/aula-1-tipos-metodologicos-de-estudos_2.pdf.
10. Suassuna L. Pesquisa qualitativa em educação e linguagem: histórico e validação do paradigma indiciário. *Perspectiva* [Internet] 2009 Apr 22 [cited 2025 Oct 20];26(1):341-77. Available from: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795x.2008v26n1p341>.
11. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 9^a. ed. Porto Alegre: Artmed; 2019. 658 p.

12. Pouso Alegre (BR). Prefeitura inaugura Centro de Especialidades. [Internet] 2023 Mar 17 [cited 2025 Oct 20]. Available from: https://pousoalegre.mg.gov.br/noticias_individual/3160.
13. Michels MJ, Coral MHC, Sakae TM, Damas TB, Furlanetto LM. Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes: tradução, adaptação e avaliação das propriedades psicométricas. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2010 Oct;54(7):644–51. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0004-27302010000700009>.
14. Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos [Internet] Brasília, DF, 2012 [cited 2025 Oct 14]. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>.
15. Maruichi MD, Takamune DM, Noronha RM, Schechtman HP, Belhaus MS, Kochi C *et al.* Características de crianças e adolescentes portadores de Diabetes Mellitus tipo 1 ao diagnóstico: comparação entre dois períodos com dez anos de diferença em serviço universitário. *Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo* [Internet] 2012 [cited 2025 Oct 18];57(2):55-8. Available from: <https://arquivosmedicos.fcmsantacasasp.edu.br/index.php/AMSCSP/article/view/281/293>
16. Rodrigues TC, Pecis M, Canani LH, Schreiner L, Kramer CK, Biavatti K *et al.* Caracterização de pacientes com diabetes mellitus tipo 1 do sul do Brasil: complicações crônicas e fatores associados. *Rev Assoc Med Bras.* 2010;56(1):67-73. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302010000100019>.
17. Dorneles DLM. Cuidados na alimentação de crianças e adolescentes diabéticos [monograph]. Curitiba: International University Center (UNINTER) [Internet]. 2021 [cited 2025 Oct 25]. Available from: <https://repositorio.uninter.com/bitstream/handle/1/1300/1809827%20-%20Darlani%20Lori%20Machado%20Dorneles.pdf;jsessionid=615520BAB6AC383BE65AAA426C8BB470?sequence=1>.
18. Batista CB, Oliveira LC. Os benefícios do exercício físico no tratamento do diabete melito. *Cadernos da Escola de Saúde* [Internet]. 2017 [cited 2025 Oct 25];12:1-11. Available from: <https://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br/index.php/cadernossaude/article/view/2414/1984>.
19. Ferrari F, Bock PM, Motta MT, Helal L. Biochemical and Molecular Mechanisms of Glucose Uptake Stimulated by Physical Exercise in Insulin Resistance State: Role of Inflammation. *Arq Bras Cardiol.* 2019 Dec;113(6):1139-48. Doi: <https://doi.org/10.5935/abc.20190224>.
20. Flora MC, Gameiro MGH. Dificuldades no autocuidado dos adolescentes com diabetes mellitus tipo 1. *Rev Enferm Referência.* 2016;4(11):31-40. Doi: <https://doi.org/10.12707/RIV16062>.
21. Ferreira Neto A, Lima LSM, Morato CBA. A importância do controle e tratamento do diabetes mellitus tipo I em jovens brasileiros. *Cad Grad Ciênc Biol Saúde* [Internet]. 2022 [cited 2025 Oct 20];5(1):98-111. Available from: <https://periodicos.set.edu.br/unitsaude/article/view/10751>.

22. Greco-Soares JP, Dell'Aglio DD. Adesão ao tratamento em adolescentes com diabetes mellitus tipo 1. *Psicol Saúde Doenças*. 2017;18(2):322-34. Doi:10.15309/17psd180204.
23. Fernandes FCGM, Santos EGO, Moraes JFG, Medeiros LMS, Barbosa IR. O cuidado com os pés e a prevenção da úlcera em pacientes diabéticos no Brasil. *Cad Saúde Colet*. 2020;28(2):302-310. Doi: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202028020258>.
24. Carvalho RDP, Carvalho CDP, Martins DA. Aplicação dos cuidados com os pés entre portadores de diabetes mellitus. *Cogitare Enferm [Internet]*. 2010 [cited 2025 Oct 20];15(1):106-9. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=483648970020>.
25. Arruda Neta ACP, Steluti J, Ferreira FEL, Farias Júnior JC, Marchioni DML. Padrões alimentares de adolescentes e fatores associados: estudo longitudinal sobre comportamento sedentário, atividade física, alimentação e saúde dos adolescentes. *Ciênc Saúde Colet*. 2021. 26(Supl. 2):3839-385. Doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.2.24922019>.
26. Rebelo L. Diabéticos fumadores: uma população de elevado risco que muito beneficia em deixar de fumar. *Rev Port Endocrinol Diabetes Metab*. 2016;11(2). Doi: <https://doi.org/10.32385/rpmgf.v37i4.13106>.

APÊNDICES

Apêndice A - Questionário Sociodemográfico

Data: _____ / _____ / _____

Idade: _____

Gênero :

Feminino Masculino Outros

Escolaridade:

Ensino fundamental incompleto Ensino fundamental completo

Ensino médio incompleto Ensino médio completo

Diagnóstico de diabetes mellitus:

Tipo 1 Tipo 2

Tempo desde o diagnóstico: _____

Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Ainê Santiago Fernandes, acadêmica do curso de Enfermagem juntamente com a professora Ana Lúcia de Lima Vieira Pinto, aluno e docente, respectivamente, da Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVÁS) Pouso Alegre, MG, estamos realizando uma pesquisa intitulada: “Autocuidado do Adolescente e Jovem com Diabetes Mellitus”. Com objetivo de conhecer as características sociodemográficas e avaliar o autocuidado dos adolescentes e jovens com Diabetes Mellitus. Para realização desta pesquisa, gostaria de contar com sua participação que se dará por meio de respostas a um Questionário de atividades de autocuidado com o Diabetes (QAD), constituído pelas seguintes variáveis alimentação geral, alimentação específica, atividade física, monitorização da glicemia, cuidados gerais com os pés, medicação, tabagismo. O instrumento denominado anteriormente por *Summary of Diabetes SelfCare Activities Questionnaire* (SDSCA) foi traduzido e adaptado para o Brasil e denominado “Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes” (QAD), ele é considerado seguro. A entrevista terá duração aproximada de 30 minutos serão pré agendados horário, local e data de acordo com vossa disponibilidade. Deixo claro sua identidade será preservada, e, apenas as informações que não o identificam serão divulgadas. Informo ainda, que poderá desistir de participar do projeto a qualquer momento, poderá retirar-se dele a qualquer momento, bastando para isto expressar sua vontade.

A realização deste estudo não trará consequências físicas ou psicológicas, podendo apenas trazer o risco mínimo, de algum desconforto, mediante entrevista, porém serão tomados todos os cuidados para que isso não ocorra. Para aliviar o desconforto dos participantes na pesquisa, garantirmos confidencialidade, o consentimento informado, criando um ambiente confortável, uma linguagem clara e simples, permitindo flexibilidade, a opção de recusa, disponibilizando suporte emocional.

Em caso de dúvida, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade do Vale do Sapucaí, que é um órgão que irá controlar a pesquisa do ponto de vista ético. O CEP funciona de segunda à sexta e seu telefone é (35) 34499269, Av. Prefeito Tuany Toledo 470 - Fátima I – CEP 37550-000 Pouso Alegre, MG.

Se o senhor (a) concordar em participar deste estudo, necessitará ler a “Declaração” que segue abaixo, assinando no local próprio ou registrando a impressão digital do polegar direito.

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins, que fui informado (a) sobre esta pesquisa, estou ciente dos seus objetivos e importância, e, foram retiradas todas as dúvidas. Mediante isto, concordo livremente em participar dela fornecendo as informações necessárias. Estou também ciente que, se quiser em qualquer momento, poderei retirar o meu consentimento deste estudo. Para tanto, lavro minha assinatura em duas vias deste documento, ficando uma delas comigo e outra com o pesquisador (a).

Pouso Alegre, _____ de _____ de 2024

Participante _____

Pesquisador _____

(35)98885 6255 -aine_santiago@hotmail.com

Orientador _____

(35)991871461 -alimavieirapinto@gmail.com

Comitê de ética e pesquisa (CEP) cep@univas.edu.br / (35) 3449-9271 Segunda-feira à Sexta-feira: 8h00 às 12h e das 14h às 17h00.

Apêndice C - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE)

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Ainê Santiago Fernandes convido você a participar do estudo Auto cuidado de adolescentes e jovens com Diabetes Mellitus. Informamos que seu pai/mãe ou responsável legal permitiu a sua participação. Pretendemos saber como são os seus cuidados e em qual parte você tem mais dificuldade em relação ao Diabetes Mellitus. Gostaríamos muito de contar com você, mas você não é obrigado a participar e não tem problema se desistir. Outras crianças e/ou adolescentes participantes desta pesquisa tem de 10 anos de idade a 19 anos de idade. A pesquisa será feita no Centro de Especialidades Maura Célia Souza de Faria, onde os participantes (crianças/adolescente) irão responder um questionário para avaliação do autocuidado dos pacientes diabéticos. Para isso, será usado o Questionário de atividades de autocuidado com o Diabetes (QAD), constituído pelas seguintes variáveis alimentação geral, alimentação específica, atividade física, monitorização da glicemia, cuidados gerais com os pés, medicação, tabagismo. O instrumento denominado anteriormente por *Summary of Diabetes SelfCare Activities Questionnaire (SDSCA)* foi traduzido e adaptado para o Brasil e denominado "Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes" (QAD), ele é considerado seguro. A entrevista terá duração aproximada de 30 minutos serão previamente agendados horário, local e data, de acordo com vossa disponibilidade. Caso ocorra algum desconforto durante a entrevista você, seus pais ou responsáveis poderá(ão) pedir pra que seja interrompida. A sua participação é importante, trazendo o benefício de estudar autocuidado do adolescente e jovem com Diabetes Mellitus, identificando

o lado emocional, psicológico e social dos portadores dessa doença: O estudo visa compreender o autocuidado, alimentação, atividade física, monitorização da glicemia, cuidado com os pés, uso correto das medicações. As suas informações ficarão sob sigilo, ninguém saberá que você está participando da pesquisa; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa serão publicados, mas sem identificar (dados pessoais, vídeos, imagens e áudios de gravações) dos participantes (crianças/adolescentes).

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO

Eu aceito participar da pesquisa Autocuidado do adolescente e jovem com Diabetes Mellitus. Entendi as coisas desagradáveis e as coisas boas que podem ocorrer como desconforto durante a entrevista. Entendi que posso dizer "sim" e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer "não" e desistir e que ninguém vai ficar com raiva/chateado comigo. Os pesquisadores esclareceram minhas dúvidas e conversaram com os meus pais/responsável legal. Recebi uma cópia deste termo de assentimento, li e quero/concordo em participar da pesquisa/estudo

_____ de _____ de 2024.

Assinatura do menor

Assinatura do pesquisador responsável

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:
Pesquisador(a) Responsável: Universidade do Vale do Sapucaí: Av. Cel. Alfredo Custódio de Paula, 320 - Medicina, Pouso Alegre - MG, 37553-068 – telefone (35) 34498770 CEP - Email: cep@univas.edu.br Tel. (35) 3449-9271 Segunda-feira à Sexta-feira: 8h00 às 12h e das 14h às 17h00.

Apêndice D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Responsável

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – RESPONSÁVEL

Eu, Ainé Santiago Fernandes, acadêmica do curso de Enfermagem juntamente com a professora Ana Lúcia de Lima Vieira Pinto, aluno e docente, respectivamente, da Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVÁS) Pouso Alegre, MG, estamos realizando uma pesquisa intitulada:

“Autocuidado do Adolescente e Jovem com Diabetes Mellitus”. Com objetivo de conhecer as características sociodemográficas e avaliar o autocuidado dos adolescentes e jovens com Diabetes Mellitus. Para realização desta pesquisa, gostaria de contar com sua autorização para participação do menor sob sua responsabilidade. Para isso, será usado o Questionário de atividades de autocuidado com o Diabetes (QAD), constituído pelas seguintes variáveis: alimentação geral, alimentação específica, atividade física, monitorização da glicemia, cuidados gerais com os pés, medicação, tabagismo. O instrumento denominado anteriormente por *Summary of Diabetes SelfCare Activities Questionnaire (SDSCA)* foi traduzido e adaptado para o Brasil e denominado “Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes” (QAD), ele é considerado Seguro. A entrevista terá duração aproximada de 30 minutos serão previamente agendados horário, local e data de acordo com vossa disponibilidade. Deixo claro que ambas identidades serão preservadas, e, apenas as informações que não os identificam serão divulgadas. Informo ainda, que poderão desistir de participar do projeto a qualquer momento, poderão retirarse dele a qualquer momento, bastando para isto expressar vossas vontades.

A realização deste estudo não trará consequências físicas ou psicológicas, podendo apenas trazer o risco mínimo, de algum desconforto, mediante entrevista, porém serão tomados todos os cuidados para que isso não ocorra. Para aliviar o desconforto dos participantes na pesquisa, garantirmos confidencialidade, o consentimento informado, criando um ambiente confortável, uma linguagem clara e simples, permitindo flexibilidade, a opção de recusa, disponibilizando suporte emocional.

Em caso de dúvida, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade do Vale do Sapucaí, que é um órgão que irá controlar a pesquisa do ponto de vista ético. O CEP funciona de segunda à sexta e seu telefone é (35) 34499269, Av. Prefeito Tuany Toledo 470 - Fátima I – CEP 37550000 Pouso Alegre, MG.

Se o senhor (a) concordar em participar deste estudo, necessitará ler a “Declaração” que segue abaixo, assinando -a no local próprio ou registrando a impressão digital do polegar direito.

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins, que fui informado (a) sobre esta pesquisa, estou ciente dos seus objetivos e importância, e, foram retiradas todas as dúvidas. Mediante isto, concordolivemente em participar dela fornecendo as informações necessárias. Estou também ciente que, se quiser em qualquer momento, poderei retirar o meu consentimento deste estudo. Para tanto, lavo minha assinatura em duas vias deste documento, ficando uma delas comigo e outra com o pesquisador(a).

Pouso Alegre, _____ de _____ de 2024

Participante _____

Pesquisador _____

ainé_santiago@hotmail.com (35) 98885-6255

Orientador _____
alimavieirapinto@gmail.com (35) 991871461

E-mail: cep@univas.edu.br Tel. (35) 3449-9271 Segunda-feira à Sexta-feira: 8h00 às 12h e das 14h às 17h00.

ANEXOS

Anexo A – Questionário atividades de Autocuidado com o Diabetes (QAD)

QUESTIONÁRIO ATIVIDADES DE AUTOCUIDADO COM O DIABETES – QAD

(As perguntas que se seguem questionam-no sobre seus cuidados com o diabetes durante os últimos sete dias. Se você esteve doente durante os últimos sete dias, por favor lembre-se dos últimos sete dias em que não estava doente)

1. ALIMENTAÇÃO GERAL
1.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS seguiu uma dieta saudável? 0 1 2 3 4 5 6 7
1.2 Durante o último mês, QUANTOS DIAS POR SEMANA, em média, seguiu a orientação alimentar, dada por um profissional de saúde (médico, enfermeiro, nutricionista)? 0 1 2 3 4 5 6 7
2. ALIMENTAÇÃO ESPECÍFICA
2.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS comeu cinco ou mais porções de frutas e/ou vegetais? 0 1 2 3 4 5 6 7
2.2 Em quantos dos últimos SETE DIAS comeu alimentos ricos em gordura, como carnes vermelhas ou alimentos com leite integral ou derivados? 0 1 2 3 4 5 6 7
2.3 Em quantos dos últimos sete dias comeu doces? 0 1 2 3 4 5 6 7
3. ATIVIDADE FÍSICA
3.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS realizou atividade física durante pelo menos 30 minutos (minutos totais de atividade contínua, inclusive andar)? 0 1 2 3 4 5 6 7
3.2 Em quantos dos últimos SETE DIAS praticou algum tipo de exercício físico específico (nadar, caminhar, andar de bicicleta), sem incluir suas atividades em casa ou em seu trabalho? 0 1 2 3 4 5 6 7
4. MONITORIZAÇÃO DA GLICEMIA
4.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS avaliou o açúcas no sangue? 0 1 2 3 4 5 6 7
4.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS avaliou o açúcar no sangue o número de vezes recomendado pelo medico ou enfermeiro? 0 1 2 3 4 5 6 7
5. CUIDADOS COM OS PÉS

5.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS examinou os seus pés? 0 1 2 3 4 5 6 7
5.2 Em quantos dos últimos SETE DIAS examinou dentro dos sapatos antes de calçá-los? 0 1 2 3 4 5 6 7
5.3 Em quantos dos últimos SETE DIAS secou os espaços entre os dedos dos pés depois de lavá-los? 0 1 2 3 4 5 6 7
6. MEDICAÇÃO
6.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS tomou seus medicamentos do diabetes, conforme foi recomendado? 0 1 2 3 4 5 6 7
6.2 Em quantos dos últimos SETE DIAS tomou suas injeções de insulina, conforme foi recomendado? 0 1 2 3 4 5 6 7
6.3 Em quantos dos últimos SETE DIAS tomou o número indicado de comprimidos do diabetes? 0 1 2 3 4 5 6 7
7. TABAGISMO
7.1 Você fumou um cigarro – ainda que só uma tragada – durante os últimos sete dias? () Não () Sim
7.2 Se sim, quantos cigarros fuma habitualmente em um dia? _____
7.3 Quando fumou o seu último cigarro?

Fonte: Michels et al, 2010

Anexo B –Autorizações para a Coleta de Dados

AUTORIZAÇÃO PARA COLETA DE DADOS

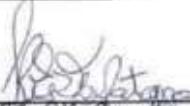
Eu Ainé Santiago Fernandes acadêmica do curso de Enfermagem juntamente com a professora Ana Lúcia de Lima Vieira, docente do curso de Enfermagem da Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVAS), Pouso Alegre, MG, estamos realizando uma pesquisa intitulada "Autocuidado do adolescente e jovem com Diabetes Mellitus", com o objetivo de conhecer as características sociodemográficas e avaliar o autocuidado de adolescentes e jovens com diabetes mellitus. Este é um trabalho de conclusão de curso em Enfermagem.

A realização deste trabalho permitirá analisar a relação do público com a doença, avaliando a clareza, eficácia das informações fornecidas, identificando as dificuldades e barreiras dessa fase. As informações obtidas serão utilizadas para fins científicos, para elaborar propostas de intervenções de saúde e os participantes terão garantia do anonimato obedecendo a Resolução 466/12 do Ministério da Saúde.

A coleta de dados terá inicio após a aprovação do comitê de ética em pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde de Pouso Alegre.

Declaro que, esclarecido e após ter compreendido as informações acima concordo que os jovens e adolescentes que utilizam o Centro de Especialidades Maura Célia Souza de Faria do Município de Pouso Alegre possam participar da pesquisa.

Pouso Alegre 09 de 03 2024


Rosaly Esther Vilela Matazzo
 ROSALY ESTHER VILELA MATAZZO
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE
 POUZO ALEGRE - MG

Secretaria Municipal de Saúde do Município de Pouso Alegre

Autorizo a coleta de dados

Pesquisador Ainé Santiago Fernandes

Orientador Dra. Ana Lúcia de Lima Vieira

CARTA DE AUTORIZAÇÃO

Prezada Jéssica de Cássia Costa Martins, enfermeira e responsável técnica do Centro de Especialidades Maura Célia Souza de Faria

Nós Ana Lúcia de Lima Vieira Pinto e Ainé Santiago Fernandes, docente e discente, vimos por meio desta, solicitar autorização para realização do projeto de pesquisa intitulado: "Autocuidado de Adolescentes e Jovens com Diabetes Mellitus". Com objetivo conhecer as características Sociodemográficas do adolescente e jovem com Diabetes mellitus e avaliar o autocuidado do adolescente e jovem com Diabetes Mellitus.

Este é um trabalho de conclusão do curso de graduação em enfermagem da Universidade do Vale do Sapucaí.

De acordo com a resolução 466/12 do Ministério da Saúde, que regulamenta pesquisas com seres humanos, será mantido e preservado o sigilo das informações.

A participação no estudo é voluntária, não haverá nenhum tipo de prejuízo para o sujeito da pesquisa e a instituição. O acadêmico somente participará do projeto após assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

Contamos com sua colaboração, agradecendo desde já e estamos sempre à disposição para esclarecimentos, pessoalmente ou por telefone (35) 991871461.

Declaro que, esclarecido e após ter compreendido as informações supracitadas, concordo que os pesquisadores podem realizar a pesquisa proposta.

Pouso Alegre, 10 de Setembro de 2024.

Jéssica C. C. Martins
COREN-MG: 351.974-ENF

Enfermeira responsável

Pesquisador

Documento assinado digitalmente
gov.br ANA LUCIA DE LIMA VIEIRA PINTO
Data: 23/08/2024 09:13:34-0300
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

Orientador

CARTA DE AUTORIZAÇÃO

Prezada Leliana Vianna do Val, gerente da atenção especializada

Nós Ana Lúcia de Lima Vieira Pinto e Ainé Santiago Fernandes, docente e discente, vimos por meio desta, solicitar autorização para realização do projeto de pesquisa intitulado: "Autocuidado de Adolescentes e Jovens com Diabetes Mellitus" no Centro de Especialidades Maura Célia Souza de Faria. Com objetivo conhecer as características Sociodemográficas do adolescente e jovem com Diabetes mellitus e avaliar o autocuidado do adolescente e jovem com Diabetes Mellitus.

Este é um trabalho de conclusão do curso de graduação em enfermagem da Universidade do Vale do Sapucaí.

De acordo com a resolução 466/12 do Ministério da Saúde, que regulamenta pesquisas com seres humanos, será mantido e preservado o sigilo das informações.

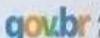
A participação no estudo é voluntária, não haverá nenhum tipo de prejuízo para o sujeito da pesquisa e a instituição. O acadêmico somente participará do projeto após assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

Contamos com sua colaboração, agradecendo desde já e estamos sempre à disposição para esclarecimentos, pessoalmente ou por telefone (35) 991871461.

Declaro que, esclarecido e após ter compreendido as informações supracitadas, concordo que os pesquisadores podem realizar a pesquisa proposta.

Pouso Alegre, 02 de Outubro de 2024.

Gerente da Atenção Especializada Leliana Vianna do Val / Mat 19625/1

Documento assinado digitalmente
 ANA SANTIAGO FERNANDES
 Data: 24/09/2024 14:36:29-0300
 Verifique em <https://validar.id.gov.br>

Pesquisador _____

Documento assinado digitalmente
 ANA LÚCIA DE LIMA VIEIRA PINTO
 Data: 24/09/2024 14:36:29-0300
 Verifique em <https://validar.id.gov.br>

Orientador _____

Anexo C – Parecer Consustanciado do CEP.

**FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS DR.JOSÉ ANTÔNIO
GARCIA COUTINHO - FACIMPA**



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Titulo da Pesquisa: Autocuidado do adolescente e jovem com Diabetes Mellitus

Pesquisador: Ana Lúcia de Lima Vieira Pinto

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 85145124.0.0000.5102

Instituição Proponente: FUNDACAO DE ENSINO SUPERIOR DO VALE DO SAPUCAI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.282.426

Apresentação do Projeto:

O Diabetes Mellitus (DM) é um grande problema de saúde pública global, afetando 3% da população mundial e sendo a nona maior causa de perda de qualidade de vida. A adolescência, fase de intensas mudanças fisiológicas e emocionais, torna o manejo do diabetes ainda mais desafiador, impactando a saúde emocional e social dos jovens. Objetivo: conhecer as características sociodemográficas avaliar o autocuidado de adolescentes e jovens com Diabetes Mellitus. Métodos: O estudo é quantitativo, descritivo e transversal. Critérios de inclusão: Faixa etária entre 15 e 29 anos de idade; Ambos os gêneros; Possuir diabetes Mellitus; Aceitar participar da pesquisa preenchendo termo de Assentimento para os adolescentes e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os jovens. Critérios de exclusão: Pacientes que se recusarem a participar da pesquisa; Será utilizado um questionário sociodemográfico e o Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes. Os dados serão analisados por estatística descritiva.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar o autocuidado do adolescente e jovem com Diabetes Mellitus.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A realização deste estudo não trará consequências físicas ou psicológicas, podendo apenas trazer o risco mínimo, de algum desconforto, mediante entrevista, porém serão tomados todos os cuidados para que isso não ocorra. Para aliviar o desconforto dos participantes na pesquisa,

Endereço: Av. Prefeito Tuany Toledo, 470; Sala 19A; Bloco Verde; Andar Térreo

Bairro: Fátima I **CEP:** 37.554-210

UF: MG **Município:** POUSO ALEGRE

Telefone: (35)3449-9248

E-mail: pesquisa@univas.edu.br

FACULDADE DE CIÉNCIAS
MÉDICAS DR. JOSÉ ANTÔNIO
GARCIA COUTINHO - FACIMPA



entregação do Parecer: 7.262.426

Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_RESPONSAVEL.pdf	14:13:51	vieira pinto	Aceito
--	----------------------	----------	--------------	--------

Situação do Parecer:

provado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

POUSO ALEGRE, 10 de Dezembro de 2024

Assinado por:
Silvia Mara Tasso
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Prefeito Tuany Toledo, 470; Sala 19A; Bloco Verde; Andar Térreo
Bairro: Fábrica I CEP: 37.554-210
UF: MG Município: POUSO ALEGRE
Telefone: (35)3449-9248 E-mail: pesquisa@univas.edu.br

FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS DR. JOSÉ ANTÔNIO
GARCIA COUTINHO - FACIMPA



Continuação do Parecer: 7.282.426

garantimos confidencialidade, o consentimento informado, criando um ambiente confortável, uma linguagem clara e simples, permitindo flexibilidade, a opção de recusa, disponibilizando suporte emocional.

Benefícios:

O benefício de estudar autocuidado do adolescente e jovem com Diabetes Mellitus, identificando o lado emocional, psicológico e social dos portadores dessa doença. O estudo visa compreender o autocuidado, alimentação, atividade física, monitorização da glicemia, cuidado com os pés, uso correto das medicações.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

pesquisa de elevada relevância científica

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os termos obrigatórios

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pesquisador apresentou todos os termos e pesquisa está para para inicio

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_PROJECTO_2452641.pdf	08/11/2024 10:58:27		Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_AINE.pdf	08/11/2024 10:58:02	Ana lúcia de lima vieira pinto	Aceito
Brochura Pesquisa	BROCHURA_AINE.docx	07/11/2024 13:19:26	Ana lúcia de lima vieira pinto	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DETALHADO_AINE.pdf	07/11/2024 13:19:10	Ana lúcia de lima vieira pinto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE_AINE.pdf	05/11/2024 14:15:44	Ana lúcia de lima vieira pinto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_AINE.pdf	05/11/2024 14:15:18	Ana lúcia de lima vieira pinto	Aceito
TCLE / Termos de	TCLE_RESPONSAVEL.pdf	05/11/2024	Ana lúcia de lima	Aceito

Endereço: Av. Prefeito Tuany Toledo, 470, Sala 10A, Bloco Verde, Andar Térreo

Bairro: Fátima I **CEP:** 37.554-210

UF: MG **Município:** POUSO ALEGRE

Telefone: (35)3449-9248

E-mail: pesquisa@univas.edu.br