

0



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

---

MARIA HELENA DA COSTA

**ANÁLISE DA LITERACIA E ADESÃO DO AUTOCUIDADO DE  
PACIENTES COM DIABETES MELLITUS  
TIPO 2 MAIORES DE 60 ANOS:  
UM ESTUDO TRANSVERSAL.**

Londrina  
2025

MARIA HELENA DA COSTA

**ANÁLISE DA LITERACIA E ADEÇÃO DO AUTOCUIDADO  
DE PACIENTES COM DIABETES MELLITUS  
TIPO 2 MAIORES DE 60 ANOS:  
UM ESTUDO TRANSVERSAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Universidade Estadual de Londrina - UEL, como  
requisito parcial para a obtenção do título de  
Mestre em Saúde Coletiva.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Aparecido Sarria  
Cabrera

---

Londrina  
2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

C837d COSTA, MARIA HELENA DA .  
ANÁLISE DA LITERACIA E ADESÃO DO AUTOCUIDADO DE PACIENTES  
COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 MAIORES DE 60 ANOS: : UM ESTUDO  
TRANSVERSAL. / MARIA HELENA DA COSTA. - Londrina, 2026.  
96 f. : il.

Orientador: Marcos Aparecido Sarria Cabrera Cabrera .  
Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade Estadual de  
Londrina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Saúde  
Coletiva, 2026.

Inclui bibliografia.

1. Diabetes Mellitus - Tese. 2. Autocuidado - Tese. 3. Letramento em Saúde -  
Tese. 4. Envelhecimento - Tese. I. Cabrera , Marcos Aparecido Sarria Cabrera . II.  
Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências da Saúde. Programa de  
Pós-Graduação em Saúde Coletiva. III. Título.

CDU 61

MARIA HELENA DA COSTA

**ANÁLISE DA LITERACIA E ADEÇÃO DO AUTOCUIDADO DE  
PACIENTES COM DIABETES MELLITUS  
TIPO 2 MAIORES DE 60 ANOS:  
UM ESTUDO TRANSVERSAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Estadual de Londrina - UEL, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Marcos Aparecido Sarria Cabrera  
Universidade Estadual de Londrina - UEL

---

Prof. Dr. Alberto Durán González  
Universidade Estadual de Londrina - UEL

---

Prof. Dr. Marcos Eduardo Scheicher  
Universidade Estadual Paulista “ Júlio de  
Mesquita Filho” - UNESP

---

Londrina, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

## **AGRADECIMENTOS**

A jornada do mestrado é um caminho trilhado com o apoio de muitas mãos. Expresso aqui minha profunda gratidão a todos que tornaram a realização deste trabalho possível. Ao meu orientador, Prof. Dr. Marcos Cabrera, minha eterna gratidão. Sua orientação segura, rigor científico, paciência e amizade foram fundamentais. Agradeço por cada reunião, por cada correção precisa e, acima de tudo, por acreditar neste projeto e na minha capacidade de executá-lo.

Ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Londrina. Mais do que uma instituição de ensino, encontrei aqui um lar acadêmico. Agradeço a todos os professores pelas aulas e discussões que ampliaram meus horizontes, e aos funcionários da secretaria, pelo acolhimento e apoio constante que me fizeram sentir verdadeiramente em casa.

À minha família, meu alicerce. Aos meus pais por todo amor, sacrifício e incentivo incondicional, acredito que sem vocês eu não teria conquistado nem 10% do que sou hoje, a minha conquista faz parte de um enredo muito maior, sendo a primeira da família a alcançar esse voo e isso para mim é sinal de honra, honrar a minha família e aos meus ancestrais.

Aos meus amigos. Aos que já faziam parte da minha vida, pela paciência e ânimo nos dias difíceis. Aos novos amigos que o mestrado me deu, pela partilha das angústias, das descobertas e das celebrações.

Esse lugar é conquistado através de muitas lutas, por muitos choros e anseios, entendendo o meu lugar na sociedade e o principal me reconhecendo como pessoa preta ocupando espaços que não são preparados para mim, e mostrando que vai ter mulher, preta se formando MESTRA sim.

Por fim, agradeço de forma especial a secretária de saúde e aos participantes deste estudo, os idosos de Sabáudia-PR, que generosamente me receberam e compartilharam suas histórias e seu tempo. Esta dissertação é, fundamentalmente para eles, no objetivo sempre de que a ciência precisa ter uma relevância social o ideal é contribuir sempre para melhora da qualidade de vida e da assistência prestada.

Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda.

*Paulo Freire*

## RESUMO

COSTA, Maria Helena. **Análise da literacia e adesão do autocuidado de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 maiores de 60 anos:** um estudo transversal. 2025.86p. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Estadual de Londrina - UEL, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva, Londrina, 2025.

O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) representa um desafio crescente de saúde pública, especialmente entre idosos, exigindo um manejo contínuo onde o autocuidado (AU) é fundamental. Contudo, a eficácia do AU depende da literacia em saúde (LS) do paciente, que frequentemente é uma barreira nesta população. Diante disso, o objetivo geral deste estudo foi analisar o autocuidado e a literacia em saúde de indivíduos idosos que convivem com o DM2 assistidos pela Atenção Primária em Saúde. Trata-se de um estudo transversal realizado com 60 idosos com DM2, residentes no município de Sabáudia-PR. Foram aplicados um questionário sociodemográfico e clínico, o Spoken Knowledge in Low Literacy Patients with Diabetes (SKILLD) para avaliar a LS e o Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes (QAD) para o AU. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, teste qui-quadrado e Regressão de Poisson com variância robusta. A amostra apresentou idade média de 69,07(6,89), baixa escolaridade, literacia insuficiente sobre a doença. A análise bivariada revelou associações estatisticamente significativas entre a LS inadequada e a baixa escolaridade ( $p=0,027$ ), a não participação em grupos de educação em saúde ( $p=0,020$ ) e baixa adesão ao AU ( $p=0,040$ ). A adesão ao AU (até 3 dias) foi significativamente maior em quem depende de terceiros para comprar/retirar medicação ( $p=0,02$ ). A análise de regressão confirmou que a LS adequada quase dobrou a prevalência de adesão ao AU (RP ajustada: 1,94) e que a não participação em grupos de educação em saúde reduziu a prevalência de LS adequada em 85% (RP ajustada: 0,15). Conclui-se que a literacia em saúde inadequada é uma barreira determinante para o autocuidado em idosos com DM2, impactando diretamente práticas que exigem mudança comportamental. A dependência de terceiros e a ausência em grupos educativos emergem como indicadores de risco, reforçando a necessidade de estratégias na APS focadas no empoderamento e autonomia do paciente.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus; Autocuidado; Letramento em Saúde; Envelhecimento;

## ABSTRACT

COSTA, Maria Helena. **Analysis of literacy and adherence to self-care in patients with type 2 diabetes mellitus aged 60 and over: a cross-sectional study**. 2025. 86 p. Master's Thesis presented to the State University of Londrina - UEL, as a partial requirement for obtaining the title of Master in Collective Health, Londrina, 2025.

Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) represents a growing public health challenge, especially among the elderly, requiring continuous management where self-care (SC) is fundamental. However, the effectiveness of SC depends on the patient's health literacy (HL), which is frequently a barrier in this population. Therefore, the general objective of this study was to analyze self-care and health literacy in elderly individuals living with T2DM assisted by Primary Health Care (PHC). This is a cross-sectional study conducted with 60 elderly individuals with T2DM residing in the municipality of Sabáudia-PR. A sociodemographic and clinical questionnaire, the Spoken Knowledge in Low Literacy Patients with Diabetes (SKILLD) to assess HL, and the Diabetes Self-Care Activities Questionnaire (QAD) for SC were administered. Data were analyzed using descriptive statistics, the chi-square test, and Poisson Regression with robust variance. The sample had a mean age of 69.07 (6,89), low education, and insufficient literacy about the disease. Bivariate analysis revealed statistically significant associations between inadequate HL and low education ( $p=0.027$ ), non-participation in health education groups ( $p=0.020$ ), and low SC adherence ( $p=0.040$ ). Low SC adherence (up to 3 days) was significantly higher among those who depend on third parties to purchase/retrieve medication ( $p=0.02$ ). Regression analysis confirmed that adequate HL nearly doubled the prevalence of SC adherence (adjusted PR: 1.94) and that non-participation in health education groups reduced the prevalence of adequate HL by 85% (adjusted PR: 0.15). It is concluded that inadequate health literacy is a determinant barrier to self-care in the elderly with T2DM, directly impacting practices that require behavioral change. Dependence on third parties and non-participation in educational groups emerge as risk indicators, reinforcing the need for PHC strategies focused on patient empowerment and autonomy.

**Key-words:** Diabetes Mellitus; Self Care; Health Literacy; Aging

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Localização de Sabáudia-PR. ....	30
<b>Figura 2</b> – Fluxograma de amostragem. ....	39

## LISTTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Agrupamento das variáveis.....	34
<b>Tabela 2</b> – Caracterização da amostra segundo as variáveis estudadas .....	40
<b>Tabela 3</b> – Média e desvio padrão por domínios e questões do QAD .....	42
<b>Tabela 4</b> – Distribuição e associação da amostra segundo a faixa etária e de acordo com as variáveis sociodemográficas e clínicas .....	44
<b>Tabela 5</b> – Distribuição e associação da habilidade de letramento de acordo com variáveis sociodemográficas e clínicas .....	46
<b>Tabela 6</b> – Distribuição e associação do tempo de adesão do autocuidado de acordo com relação com variáveis sociodemográficas e clínicas .....	49
<b>Tabela 7</b> – Razões de Prevalência da adesão autocuidado segundo características sociodemográficas e clínicas ajustadas por sexo, faixa etária e escolaridade .....	51
<b>Tabela 8</b> – Razões de Prevalência da habilidade de letramento segundo características sociodemográficas e clínicas ajustadas por sexo, faixa etária e escolaridade .....	53

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DM2	Diabetes Mellitus tipo 2
ES	Educação popular em saúde
APS	Atenção primária em saúde
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
DCNT	Doenças crônicas não transmissíveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
SUS	Sistema único de saúde
HbA1c	Hemoglobina glicada
LS	Literacia em saúde
AU	Autocuidado
AIVD	Atividades instrumentais de vida diária
SKILLD	Spoken Knowledge in Low Literacy Patients with Diabetes
QAD	<i>Atividades de Autocuidado com o Diabetes</i>
SPSS	Statistical Package for the Social Science
RP	Razão de prevalência
CEP	Comitê de ética em pesquisa
UEL	Universidade Estadual de Londrina
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
TCLE	Termo de consentimento livre e esclarecido
DP	Desvio padrão
ADO	Antidiabéticos orais

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	17
2.1 CONCEITO E EPIDEMIOLOGIA .....	17
2.2 FATORES DE RISCO E ENVELHECIMENTO POPULACIONAL .....	19
2.3 COMPLICAÇÕES E CONTROLE .....	20
2.4 AUTOCUIDADO .....	22
2.5 LITERACIA EM SAÚDE .....	24
<b>3. JUSTIFICATIVA</b> .....	28
<b>4. OBJETIVOS</b> .....	30
4.1 OBJETIVO GERAL .....	30
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	30
<b>5. METODOLOGIA</b> .....	31
5.1 DELINEAMENTO, LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO .....	31
5.2 AMOSTRA E PROCESSO DE AMOSTRAGEM .....	31
5.3 VARIÁVEIS DEPENDENTES E INDEPENDENTES .....	32
5.3.1 VARIÁVEIS DEPENDENTES .....	32
5.3.2 VARIÁVEIS INDEPENDENTES .....	32
5.4 INSTRUMENTOS .....	33
5.5 ESTUDO PILOTO .....	33
5.5.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS DA AMOSTRA PILOTO .....	33
5.5.2 RESULTADOS PRELIMINARES DO ESTUDO PILOTO E REFINAMENTO DO PROTOCOLO .....	34
5.6 ANÁLISE DE DADOS .....	35
5.6.1 CATEGORIZAÇÃO E AGRUPAMENTO DAS VARIÁVEIS .....	35
5.6.2 ANÁLISE ESTATÍSTICA .....	37
5.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS .....	38
<b>6. RESULTADOS</b> .....	39

<b>7. DISCUSSÃO</b> .....	56
<b>8. LIMITAÇÕES DO ESTUDO</b> .....	65
<b>9. CONCLUSÃO</b> .....	67
<b>10. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	68
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	69
<b>APÊNDICES</b> .....	79
APÊNDICE A – Questionário sociodemográfico e clínico .....	80
APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).....	81
<b>ANEXOS</b> .....	84
ANEXO A – Escala para avaliação das incapacidades nas AIVDS, desenvolvida por Lawton E Brody .....	85
ANEXO B – Questionário Spoken Knowledge in Low Literacy Patients with Diabetes (SKILLD).....	86
ANEXO C – Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes (QAD) .....	88
ANEXO D – Trecho das páginas do Guia Alimentar Para a População Brasileiras (entre as páginas 59 a 63) .....	89
ANEXO E – Aprovação do comitê de ética em pesquisa. CAAE: nº 81193024.6.0000.5231 .....	91

## 1 INTRODUÇÃO

Com a rápida transição demográfica do país, observa-se um aumento significativo na taxa de urbanização, acompanhado da adoção de hábitos não saudáveis. Esse fenômeno contribui para o crescimento dos índices de sobrepeso e obesidade, que, aliados à redução da prática de atividades físicas, tornam inevitável o aumento da incidência de uma das comorbidades mais comuns atualmente e mundialmente: o Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) (Sanaeinasab *et al.*, 2021; Thanh; Tien, 2021).

No Brasil, os dados do censo mais recente revelam um crescimento expressivo da população idosa. Em 2010, o índice de envelhecimento era de 30,7%, alcançando 55,2% em 2022. Dentro desse grupo, observa-se uma alta incidência de diabetes. Segundo dados da associação UMANE, uma organização sem fins lucrativos, em 2023 foram registrados 1.255.292 casos de diabetes em pessoas acima de 60 anos (Censo, 2021; Cowman, 2014; Sousa, 2013; Scortegagna., *et al.*, 2021; Neto; Almeida, 2018; Umane, 2023).

O descontrole do diabetes está cada vez mais relacionado a alta das internações e ao surgimento de complicações, tais como nefropatia diabética, retinopatia diabética, polineuropatia diabética e esteatose hepática, entre outras. Essas complicações resultam em um acréscimo significativo nos custos para a saúde pública, que deveria priorizar a promoção e prevenção, mas que na prática destina cada vez mais recursos ao tratamento, negligenciando a implementação de estratégias preventivas. (Albernaz *et al.*, 2021; Cole; Florez, 2020).

Além do controle medicamentoso, é fundamental que o paciente compreenda a importância do manejo da doença, pois a adoção de mudanças contínuas nos hábitos de vida é essencial. Nesse contexto, destacam-se as estratégias de autocuidado, que englobam todas as práticas adotadas pelo próprio paciente para gerir sua condição de saúde, visando seu bem-estar e sua autonomia, facilitando a aceitação da doença e melhorando a adesão ao tratamento. No entanto, vale ressaltar que a eficácia dessas medidas está diretamente relacionada ao conhecimento sobre a doença. Frequentemente, após o diagnóstico, observa-se uma lacuna no suporte adequado de educação em saúde, o que resulta em uma percepção do paciente sobre saúde e cuidado que pode diferir das concepções dos profissionais da área. Essa discrepância não apenas dificulta a adesão efetiva ao tratamento, mas também

compromete a autonomia do indivíduo em seu próprio processo de saúde-doença. (Lima *et al.*, 2019; Borba *et al.*, 2019; Nilson *et al.*, 2020; Brehmer *et al.*, 2021).

É imprescindível respeitar as crenças, valores e a cultura de cada indivíduo, pois só assim as estratégias de autocuidado serão eficazes e resolutivas. Ao reconhecer o paciente como um ser único e singular, é possível estabelecer um vínculo de confiança e construir uma relação de troca de saberes. (Lima *et al.*, 2019; Xavier; Bittar; Ataíde, 2009).

Um dos aspectos fundamentais na promoção do autocuidado é a educação popular em saúde. A Portaria nº 2.761, de 2013, institui a Política Nacional de Educação Popular em Saúde, que busca valorizar os saberes populares, respeitar a ancestralidade dos povos e incentivar a produção de conhecimento de forma individual e coletiva. Dessa forma, o indivíduo passa a ser agente ativo na construção de conceitos sobre saúde e qualidade de vida (Brasil, 2013).

Entretanto, a implementação da Educação Popular em Saúde (ES) enfrenta desafios, especialmente no que diz respeito às condições socioeconômicas da população. Dados do IBGE de 2022 indicam que a taxa de analfabetismo entre brasileiros acima de 60 anos era de 16%, o que exige uma reflexão sobre as metodologias utilizadas. É essencial que essas estratégias sejam acessíveis e compreensíveis para essa parcela da população (IBGE, 2023).

Os estudos existentes sobre AU, literacia e EPS são em grande parte desenvolvidos de forma isolada, sem considerar a interação entre esses elementos, além disso, há uma predominância de questionários complexos que não levam em conta fatores como alfabetização o que acaba comprometendo sua aplicabilidade e efetividade (Costa Neto *et al.*, 2019; Nogueira *et al.*, 2019; Eid *et al.*, 2018; Paes *et al.*, 2022; Souza *et al.*, 2016; Michels *et al.*, 2010; Borba *et al.*, 2019).

Uma estratégia para aperfeiçoar a ES é a utilização criteriosa de questionários, que podem auxiliar na identificação dos temas que necessitam de maior ênfase. Para isso é fundamental que esses instrumentos sejam adaptados às particularidades da população, considerando aspectos como perfil socioeconômico e níveis de letramento.

Assim, torna-se essencial analisar a adequação dos questionários utilizados e sua eficácia na produção do conhecimento sobre o diabetes e o autocuidado de pacientes assistidos pela Atenção Primária em Saúde (APS), com o objetivo de melhorar sua qualidade de vida e promover estratégias mais eficazes de educação

em saúde.

## 2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

### 2.1 Conceito e Epidemiologia.

O DM2 é uma síndrome de etiologia multifatorial, caracterizada por hiperglicemia crônica decorrente de disfunções metabólicas que afetam o processamento de carboidratos, lipídios e proteínas. Essas alterações estão associadas à secreção insuficiente de insulina e à resistência à sua ação, culminando em um comprometimento progressivo da função das células  $\beta$  pancreáticas e, conseqüentemente, em desequilíbrios energéticos e perda de massa muscular, configurando um quadro de potencial degenerativo (Sanz-Cánovas *et al.*, 2022; Bellary *et al.*, 2021; Reis *et al.*, 2022)

Em escala global, o DM2 figura entre as principais causas de comorbidades, ocupando atualmente a 8ª posição entre as doenças mais prevalentes, com projeções que indicam a possibilidade de ascender à 2ª posição até 2050. Tal tendência é observada em todas as regiões e está fortemente associada ao envelhecimento populacional, à urbanização e ao desenvolvimento socioeconômico. No cenário latino-americano, o Brasil destaca-se por apresentar o maior número de adultos (20 a 79 anos) com DM2, estimado atualmente em 17 milhões de indivíduos e com potencial de alcançar 24 milhões até 2050. (IDF 2024).

No âmbito nacional, estudos evidenciam uma crescente prevalência do DM2 ao longo dos anos. Análises baseadas na Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 a 2019 apontam um aumento de 36,4% na prevalência de indivíduos diagnosticados, achado corroborado pelos dados do VIGITEL - Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico - de 2021 e 2023 que registraram um acréscimo de 12,1% nos casos diagnosticados entre 2021 e 2023. (Reis *et al.*, 2022; VIGETEL, 2024)

De acordo com o estudo de Muzy *et al.* (2021), baseado na Pesquisa Nacional de Saúde de 2013, a prevalência de DM2 foi estimada em 8,1% entre os homens e 10,2% entre as mulheres. Entre os indivíduos diagnosticados, 24% pertenciam à faixa etária de 60 anos ou mais, evidenciando uma maior ocorrência da doença na população idosa. Além disso, observou-se que 89% das pessoas com DM2 haviam realizado consulta médica relacionada à condição nos seis meses anteriores à pesquisa. Esses dados reforçam não apenas a magnitude da doença, mas também sua associação com o envelhecimento e a necessidade contínua de

acompanhamento clínico, destacando a importância de estratégias de prevenção e cuidado voltadas à população idosa com DM2. (Muzy *et al.*, 2021)

No Brasil, a condição tem gerado um impacto significativo na população idosa, com 705.722 internações registradas em indivíduos com 60 anos ou mais. Desses, 51,9% eram mulheres, que apresentaram uma taxa de mortalidade ligeiramente superior à dos homens (6,55% contra 5,76%). A maior frequência de óbitos foi observada entre os idosos com 80 anos ou mais (33,07%), faixa etária mais suscetível às complicações crônicas da doença. Evidências sugerem que mulheres enfrentam mais dificuldades no controle glicêmico devido a fatores hormonais e metabólicos, o que pode influenciar nos desfechos clínicos. Em termos econômicos, os custos com hospitalizações por DM2 nessa população totalizaram cerca de R\$ 515,4 milhões ao longo de nove anos, sendo o grupo de 65 a 69 anos o responsável pela maior parte dos gastos. O aumento progressivo desses custos reflete não apenas o envelhecimento populacional, mas também a alta incidência de doenças crônicas e a elevação dos investimentos em cuidados médicos especializados. (Costa *et al.*, 2024; Segateli *et al.*, 2024)

Com o estudo de Costa *et al.*, 2024, é possível sintetizar que entre 2011 e 2019 observou-se uma taxa média de internações por DM2 de 6,77 por 10 mil habitantes, com tendência de redução ao longo dos anos. As hospitalizações foram mais frequentes entre mulheres (7,12/10 mil habitantes) e em indivíduos com 60 anos ou mais (30,31/10 mil habitantes), destacando a vulnerabilidade dessa população. (Costa *et al.*, 2024; Segateli *et al.*, 2024)

A análise sugere que o declínio das taxas pode estar associado à ampliação da cobertura da APS e à implementação de políticas públicas, como o Plano de Ações para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). No entanto, a maior frequência de internações entre idosos reflete uma tendência global relacionada ao envelhecimento populacional, ao aumento do diagnóstico DM2 e à influência de fatores comportamentais, como sedentarismo, má alimentação, obesidade e urbanização (Segateli *et al.*, 2024)

Essas evidências reforçam a importância de se compreender os fatores de risco associados ao DM2, especialmente o envelhecimento populacional, que desempenha um papel decisivo no agravamento do quadro. Essa conexão estabelece a relevância de abordarmos, a seguir, os desafios e implicações do envelhecimento e demais fatores de risco para o desenvolvimento do DM2.

## 2.2 Fatores de Risco e Envelhecimento Populacional

O aumento da prevalência do DM está relacionado a uma combinação de fatores demográficos, comportamentais e nutricionais. O envelhecimento populacional, aliado à redução da mortalidade e ao avanço nos métodos diagnósticos, contribui para o crescimento do número de casos. Entre os fatores modificáveis, destaca-se o aumento da obesidade, amplamente associado a padrões alimentares inadequados, com alto consumo de alimentos ultraprocessados e pobres em frutas, vegetais e cereais integrais. Além disso, a redução da prática de atividade física e o predomínio de estilos de vida sedentários agravam esse cenário, especialmente em sociedades envelhecidas, mas também entre indivíduos mais jovens, indicando a necessidade de intervenções em saúde pública que promovam alimentação saudável e práticas regulares de exercício físico como forma de promoção em saúde. (Reis *et al.*, 2022; Nilson *et al.*, 2020; Sinclair *et al.*, 2020)

De extrema importância também são os fatores ambientais e sociais como condições de vida, como pobreza, falta de acesso a alimentos saudáveis e cuidados básicos de saúde, indisponibilidade de espaços públicos para a prática de exercícios físicos e condições de trabalho adversas que incrementam o aumento do surgimento de DM em população mais vulneráveis. (Haikal *et al.*, 2023)

O Brasil tem passado por um acelerado processo de envelhecimento populacional nas últimas décadas. Esse fenômeno é resultado de mudanças na dinâmica demográfica caracterizadas pelo avanço da medicina e na ampliação do acesso a serviços de saúde que contribuem fortemente para o aumento da expectativa de vida, que passou de 69,8 anos em 2000 para 75,6 anos em 2021. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a proporção de pessoas com 60 anos ou mais cresceu significativamente, passando de 10,8 % da população em 2010 para 15,6 % em 2022. Esse aumento representa um crescimento de 44,4% no número de idosos em um período de apenas 12 anos. O processo de envelhecimento não ocorre de maneira homogênea em todo o território nacional. O Sul e o Sudeste são as regiões que apresentam as maiores proporções de idosos. Em 2022, o Rio Grande do Sul registrou 20,2 % da população com 60 anos ou mais, seguido pelo Rio de Janeiro, com 18,8 %, e Minas Gerais, com 17,8%. O Paraná possui cerca de 16% de idosos da sua população total, com projeções que em 2027 o quantitativo de pessoas com 60 anos ou mais ultrapassem o número de jovens com 15 anos, denotando a

necessidade de investimento e infraestrutura para essa parcela da população. (IBGE, 2023).

No setor da saúde, a crescente demanda por serviços especializados para idosos pressiona o Sistema Único de Saúde (SUS). O Ministério da Saúde tem investido na ampliação da rede de cuidados paliativos e na formação de profissionais capacitados para atender às necessidades da população idosa. Programas como o "Estratégia Brasil Amigo da Pessoa Idosa" têm sido implementados para promover o envelhecimento ativo e saudável e preservar a autonomia e independência por mais tempo possível. (Ministério da Saúde, 2023)

O envelhecimento da população brasileira está diretamente associado ao aumento das DCNT como doenças cardiovasculares, diabetes, câncer e doenças respiratórias crônicas, representando desafios significativos para o sistema de saúde do país. Em 2019, as DCNT foram responsáveis por 41,8% das mortes prematuras no Brasil, ou seja, óbitos ocorridos entre 30 e 69 anos de idade. (VIGITEL,2022)

Diante desse cenário, o envelhecimento populacional no Brasil representa um grande desafio para as políticas públicas, especialmente no que diz respeito à saúde e à qualidade de vida da população idosa. A crescente incidência de DCNT's exige investimentos contínuos em prevenção, tratamento e reestruturação do sistema de saúde para atender a essa nova realidade. Além disso, é essencial promover a educação em saúde e incentivar hábitos de vida mais saudáveis desde a juventude, visando um envelhecimento ativo e com menos impactos negativos.

### *2.3 Complicações e Controle*

No curso clínico do DM2 observa-se elevada morbimortalidade, a qual impacta negativamente a qualidade de vida dos indivíduos que convivem com a condição. Além disso, os custos relacionados ao controle glicêmico e ao tratamento das complicações agudas e crônicas da doença são expressivos, representando um desafio tanto para os sistemas de saúde quanto para os indivíduos. (Muzy *et al.*, 2022)

Quando não adequadamente controlado, o DM2 pode evoluir com diversas complicações, tanto microvasculares quanto macrovasculares. Entre as principais estão: nefropatia diabética, retinopatia, neuropatia periférica, amputações de membros inferiores, doença arterial coronariana, acidente vascular encefálico (AVE) e doença vascular periférica. (Muzy *et al.*, 2022; Neves *et al.*, 2023)

Um estudo de base nacional realizado em 2019 identificou, entre os indivíduos

diagnosticados com DM2 a maior prevalência de complicações era de alterações visuais e comprometimento renal, já as complicações como infarto agudo do miocárdio, acidente vascular encefálico, lesões ulcerativas nos pés ou amputações e episódios de coma diabético apresentaram prevalências inferiores. (Neves *et al.*, 2023)

Já o estudo de Cortez *et al.*, 2015, evidenciou uma associação entre o tempo de diagnóstico do diabetes e a ocorrência de complicações. Indivíduos com mais de 10 anos desde o diagnóstico apresentaram maior frequência de complicações quando comparados àqueles com menos de cinco anos ou entre cinco e dez anos de convivência com a doença, sugerindo uma relação temporal significativa com a progressão das manifestações clínicas. (Cortez *et al.*, 2015)

O manejo do DM2 deve ser pautado em uma abordagem terapêutica multifatorial, que inclua tanto intervenções medicamentosas quanto estratégias não farmacológicas. Estas últimas constituem a base do tratamento e compreendem a orientação nutricional com foco na manutenção ou perda de peso, prática regular de atividade física, melhora da qualidade do sono, redução do tempo em comportamento sedentário, cessação do tabagismo e controle do estresse. Tais medidas são recomendadas em todas as fases do tratamento por promoverem melhora do controle glicêmico e redução dos fatores de risco cardiovasculares e melhora da qualidade de vida. (Pititto *et al.*, 2022.; Bahia; Almeida-Pititto; Bertoluci, 2023)

O tratamento farmacológico, por sua vez, deve ser individualizado e considerar uma série de fatores clínicos e contextuais, como idade, estado geral de saúde, presença de excesso de peso, níveis de glicemia de jejum e pós-prandial, hemoglobina glicada (HbA1c), risco de hipoglicemia, comorbidades associadas (como dislipidemia, alterações hepáticas ou renais) e a presença de complicações micro e macrovasculares. A estratificação do risco cardiovascular, a função renal e o custo dos medicamentos também devem orientar a escolha terapêutica, sempre respeitando a preferência e a realidade do paciente. A vulnerabilidade socioeconômica é outro aspecto relevante, pois pode limitar o acesso ao tratamento adequado e comprometer o autocuidado, sendo necessária, nesses casos, a atuação de equipes de saúde da família, com visitas domiciliares e avaliação ampliada. (Bahia; Almeida-Pititto; Bertoluci, 2023.; Brasil. Ministério da Saúde, 2020)

A base para o sucesso terapêutico no DM2 está centrada na educação em saúde e na capacitação do indivíduo para o autocuidado. Desenvolver habilidades

como o monitoramento da glicemia capilar, da pressão arterial, a administração correta dos medicamentos, a inspeção regular dos pés e a manutenção de registros de saúde são fundamentais para o controle efetivo da doença. A promoção do autocuidado fortalece a autonomia do paciente, favorece o engajamento no tratamento e contribui para a prevenção de complicações, promovendo uma melhor qualidade de vida. (Brasil. Ministério da Saúde, 2020)

#### 2.4 Autocuidado

O conceito de autocuidado (AU) tem evoluído significativamente nas últimas décadas, deixando de ser entendido apenas como um conjunto de ações individuais voltadas à manutenção da saúde para abranger uma perspectiva ampliada, que considera a influência de fatores sociais, relacionais e institucionais. Trata-se de um processo que se inicia com atitudes conscientes e deliberadas do próprio sujeito em prol do bem-estar, mas que também depende do suporte da família, dos amigos e dos serviços de saúde para ser efetivado de forma eficaz. Nessa perspectiva, o AU torna-se uma construção coletiva que fortalece a capacidade decisória dos indivíduos em relação à sua saúde. (Coutinho; Tomasi, 2020)

O AU é compreendido como uma atividade aprendida e orientada para objetivos concretos, sendo exercida em contextos específicos da vida. As ações de AU derivam de requisitos universais, de desenvolvimento e de alterações em saúde, refletindo a capacidade de adaptação do indivíduo às mudanças do meio e às exigências do próprio organismo. Em casos de adoecimento, tanto o estado patológico quanto os procedimentos diagnósticos e terapêuticos geram novas necessidades de AU, frequentemente comprometendo, de forma temporária ou permanente, a autonomia do paciente. Assim, o AU se ancora no paradigma da totalidade, considerando o ser humano como um ente integrado e dinâmico que necessita adaptar-se para manter sua saúde e alcançar seus objetivos existenciais. (Santos *et al.*, 2022; Silva *et al.*, 2009)

No campo teórico, a concepção de Dorothea Orem oferece um importante arcabouço para compreender o AU como um conjunto de ações deliberadas que visam manter a vida, o desenvolvimento humano e a integridade pessoal. Essa teoria também reconhece que o AU nem sempre pode ser executado pelo próprio indivíduo, especialmente em situações de vulnerabilidade ou doença. Nesses casos, torna-se essencial a atuação de sistemas de apoio e ES que promovam a emancipação do

sujeito para assumir sua própria trajetória de cuidados. (Orem, 1995 apud Santos *et al.*, 2022)

Além de ser considerado uma prática para satisfação de necessidades básicas é necessário para adaptação de situações adversas como as doenças crônicas. Especificamente em condições como o DM2, o AU inclui a adesão a medicamentos, a prática de atividades físicas, a adoção de hábitos alimentares saudáveis e o monitoramento glicêmico. Esses comportamentos, embora fundamentais, são profundamente influenciados por fatores como o conhecimento sobre a doença e a atitude do paciente frente ao tratamento. (Borba *et al.*, 2019; Coutinho; Tomasi, 2020)

Estudos mostram que os comportamentos de AU entre pacientes com doenças crônicas, não ocorrem de forma contínua ao longo da semana. Em média, esses indivíduos realizam tarefas de AU em cerca de quatro dias por semana, sendo o monitoramento da glicemia frequentemente subestimado, com uma média de apenas 1,4 dias. O estado civil também impacta a adesão. Pacientes casados demonstram maior comprometimento com o autocuidado, possivelmente devido ao suporte social e emocional do cônjuge. (Bohanny *et al.*, 2013)

O AU em pessoas com DM2 representa um pilar fundamental para a prevenção de complicações agudas e crônicas da doença, as quais podem culminar em incapacidades ou óbito. A adesão a práticas de AU, entretanto, é multifatorial e pode ser influenciada por elementos internos ao indivíduo, como motivação, percepção de risco e conhecimento sobre a doença, além de fatores externos, incluindo o suporte social e a qualidade das intervenções realizadas pelos serviços de saúde. A literatura evidencia que os pacientes apresentam melhores índices de adesão em relação ao uso de medicamentos e aos cuidados com os pés, enquanto hábitos alimentares saudáveis, prática regular de atividade física e monitorização glicêmica são menos frequentemente adotados. (Suplici *et al.*, 2021)

A autonomia do paciente é um fator determinante na consolidação do AU. Estudos demonstram que, ao assumir maior responsabilidade pelas decisões diárias relacionadas ao seu estado de saúde, o indivíduo tende a desenvolver comportamentos mais aderentes às recomendações clínicas, o que favorece a autorregulação e a manutenção do equilíbrio metabólico. Avaliações sobre a ingestão alimentar, por exemplo, revelam que pacientes diabéticos relatam maior frequência no consumo de frutas e hortaliças (média de 4,8 dias por semana), menor ingestão de alimentos ricos em gordura (3,9 dias) e consumo ainda mais reduzido de doces (1,9

dias), refletindo um avanço no reconhecimento dos riscos alimentares associados ao descontrole glicêmico. (Carvalho *et al.*, 2020; Silva *et al.*, 2022)

Em termos quantitativos, outras investigações reforçam essa tendência, indicando uma alta taxa de adesão no que diz respeito ao uso de medicamentos, com médias variando de 6,5 a 7 dias por semana. Por outro lado, atividades como a avaliação da glicemia capilar e a prática de exercícios físicos específicos continuam apresentando baixas médias de adesão, com frequência inferior a três dias por semana. Esse padrão de comportamento sugere uma lacuna no enfrentamento de aspectos que exigem mudanças mais complexas no estilo de vida. (Bernini *et al.*, 2017; Frazão *et al.*, 2023)

A presença de condições crônicas como o DM2 exige adaptações substanciais na rotina do indivíduo, impactando diretamente sua qualidade de vida. O incentivo ao AU, portanto, deve ser parte integrante das estratégias terapêuticas, uma vez que sua efetivação contribui não apenas para melhores desfechos clínicos, mas também para a redução de custos com tratamentos de maior complexidade. Mesmo em ações simples, como a secagem adequada dos pés após o banho onde observa-se maior adesão (média de 6,4 dias por semana), enquanto atividades de maior demanda física ou organizacional, como praticar 30 minutos de exercício diário, continuam sendo um desafio para grande parte da população com diabetes. (Trevizani *et al.*, 2019).

### 2.5 Literacia em Saúde

A literacia em saúde (LS) pode ser compreendida como o conjunto de habilidades cognitivas, sociais e culturais que capacitam os indivíduos a buscarem, compreender, interpretar, avaliar e aplicar informações em saúde para o autocuidado e o cuidado de terceiros. Tal conceito ultrapassa as habilidades básicas de leitura e escrita, sendo construído ao longo da vida por meio de experiências, interações sociais e culturais, bem como pelo contato com diferentes formas de informação seja oral, escrita ou visual. A capacidade de organizar pensamentos e atribuir significado a conteúdos de saúde é, portanto, influenciada por um conjunto mais amplo de competências do que aquelas tradicionalmente vinculadas à educação formal. (Nutbeam, 2000; Peres; Rodrigues; Silva, 2021)

Diversos determinantes sociais e culturais da saúde impactam diretamente na construção da literacia. A escolaridade, por exemplo, é considerada um domínio fundamental, mas não representa a totalidade das competências necessárias para a

tomada de decisões informadas. Nesse sentido, os modelos teóricos contemporâneos, como o proposto por Zarcadolas, Pleasant e Greer (2005), dividem a literacia em quatro domínios interdependentes: fundamental, científico, cívico e cultural. A interação entre esses domínios é essencial para que os indivíduos possam lidar criticamente com as informações recebidas, questionar orientações médicas, compreender campanhas públicas e adotar práticas de autocuidado com base em evidências científicas. (Zarcadoolas; Pleasant; Greer, 2005 *apud* Peres; Rodrigues; Silva, 2021)

Os níveis funcional, interativo e crítico da LS, conforme propostos por Nutbeam (2000), também são centrais para a promoção de uma cidadania ativa em saúde. O nível funcional refere-se às habilidades básicas de leitura, escrita e aritmética aplicadas a contextos de saúde; o nível interativo envolve habilidades mais avançadas de interpretação e comunicação; e o nível crítico permite ao indivíduo analisar criticamente a informação, influenciar decisões políticas e compreender os determinantes estruturais do processo saúde-doença, essa abordagem amplia o papel da literacia para além do indivíduo, reconhecendo sua função social e coletiva. (Nutbeam, 2000; Peres; Rodrigues; Silva, 2021)

Estudos têm demonstrado que baixos níveis de LS estão associados ao aumento da demanda por serviços assistenciais, ao uso inadequado de medicamentos, e à menor adesão a estratégias de promoção e prevenção em saúde (IHUPE, 2018). Além disso, há uma lacuna significativa entre o conhecimento científico contido nas mensagens de saúde e o grau de compreensão que o público-alvo possui. Essa discrepância reflete não apenas limitações educacionais, mas também barreiras linguísticas, culturais e estruturais que dificultam o acesso e a significação da informação em saúde, sobretudo em contextos de vulnerabilidade social. (IHUPE, 2018 *apud* Peres; Rodrigues; Silva, 2021)

Outro aspecto central diz respeito ao domínio cultural da LS, que considera os saberes tradicionais, as crenças populares e as identidades socialmente compartilhadas. Esses elementos não apenas orientam o modo como a informação em saúde é compreendida, mas também influenciam a forma como as pessoas aderem a comportamentos de autocuidado e aceitam intervenções terapêuticas. Nesse sentido, ações de educação em saúde que ignoram os contextos socioculturais dos indivíduos tendem a ser menos eficazes. Portanto, a promoção da literacia em saúde deve considerar as dinâmicas locais e respeitar os saberes comunitários como

parte integrante do processo educativo. ( Peres; Rodrigues; Silva, 2021)

Há uma crescente valorização da LS como ferramenta estratégica para a formulação de políticas públicas, sendo sua promoção associada à redução de custos com serviços de saúde e à melhoria da qualidade de vida da população. A melhoria do conhecimento sobre riscos à saúde, o fortalecimento da autoconfiança e da motivação para o autocuidado, além do aumento da capacidade de adaptação a situações adversas, são benefícios individuais amplamente reconhecidos. No plano coletivo, a LS promove a participação cidadã em ações comunitárias, contribuindo para o fortalecimento dos vínculos sociais e para a transformação das normas e práticas em saúde (Zarcadoolas; Pleasant; Greer, 2005)

Com base nas evidências disponíveis, é possível afirmar que a baixa LS constitui um obstáculo relevante à efetividade do cuidado em DM, especialmente no que tange à autogestão da doença. Essa condição exige que o paciente assimile e aplique um conjunto complexo de conhecimentos e habilidades para reconhecer sintomas, prevenir complicações e adotar medidas de autocuidado, como o monitoramento glicêmico e o manejo alimentar (Jeppesen *et al.*, 2012). Entretanto, estudos revelam que grande parte da população com DM, especialmente entre idosos, apresenta conhecimento insuficiente sobre a doença, o que compromete a adesão ao tratamento e a manutenção do controle glicêmico (Borba *et al.*, 2019).

O instrumento *Spoken Knowledge in Low Literacy Patients with Diabetes* (SKILLD) tem sido amplamente utilizado para mensurar o nível de conhecimento sobre o diabetes em diferentes populações. No estudo de Souza *et al.* (2016), tenha observado uma média de acertos de apenas 42,1%, o estudo evidenciou que melhores desempenhos na literacia em saúde estão significativamente associados a uma maior escolaridade, ao maior tempo de diagnóstico e à utilização de insulina. Essa limitação de conhecimento repercute diretamente na capacidade de adotar comportamentos de autocuidado, incluindo a identificação de sinais de hipoglicemia e a realização de cuidados preventivos, a exemplo do exame oftalmológico periódico. (Njeru *et al.*, 2016).

Corroborando esses achados, Paes *et al.* (2022) demonstraram que, embora 54,4% dos participantes apresentassem conhecimento considerado adequado sobre o diabetes, a média de acertos permaneceu baixa ( $5,2 \pm 2,6$ ). Fatores como idade avançada, baixa escolaridade e baixa renda per capita estiveram fortemente relacionados ao baixo desempenho no teste SKILLD. Além disso, Santos e Portella

(2016), utilizando o Short-TOFHLA, apontaram que 73,7% dos idosos avaliados apresentaram letramento funcional em saúde inadequado, sendo a escolaridade inferior a quatro anos um fator determinante para esse desfecho.

Os dados apresentados por Scortegagna et al. (2021) reforçam a correlação entre baixa LS e menor grau de escolaridade entre idosos. Apesar de mais de 70% dos participantes referirem compreender as orientações fornecidas pelos profissionais de saúde, essa compreensão pode ser superficial ou insuficiente para a gestão autônoma de uma condição crônica complexa como o diabetes.

Assim, é imprescindível que os profissionais de saúde adotem estratégias comunicacionais adaptadas à realidade sociocultural e cognitiva dos pacientes, a fim de promover a equidade no acesso ao conhecimento em saúde e, conseqüentemente, melhores desfechos clínicos.

### 3 JUSTIFICATIVA

O DM2 representa um desafio crescente de saúde pública no Brasil, com uma prevalência alarmante, especialmente entre a população idosa. Esse cenário não apenas impacta diretamente a qualidade de vida dos indivíduos, mas também onera significativamente os sistemas de saúde devido aos custos associados ao tratamento e à gestão das complicações da doença. A natureza crônica do DM2 exige um engajamento contínuo dos pacientes em seu próprio manejo, tornando o AU um pilar fundamental para o controle glicêmico, a prevenção de agravos e a promoção do bem-estar.

No contexto da APS, o AU é reconhecido como uma estratégia de baixo custo e alta eficácia para a gestão do DM2. No entanto, para que o AU seja verdadeiramente efetivo, ele deve ser informado e embasado em um nível adequado de LS. Em idosos com DM2, a LS pode ser uma barreira significativa para a adesão às recomendações de tratamento, para a compreensão da importância da dieta e do exercício, e para o reconhecimento de sinais de alerta. A literatura atual frequentemente emprega questionários complexos para avaliar o conhecimento e o AU em saúde, muitos dos quais não consideram adequadamente os níveis de alfabetização e LS da população idosa brasileira. Essa limitação metodológica compromete a aplicabilidade e a efetividade dessas avaliações, resultando em dados que podem não refletir a real capacidade de autogestão dos pacientes.

Diante dessa lacuna, este estudo se destaca por utilizar instrumentos adaptados e validados para populações com baixa LS e específicos para a condição do DM, permitindo uma avaliação mais precisa do conhecimento e das práticas de AU em idosos com DM2 atendidos na APS. Compreender os níveis de LS desses pacientes com o uso de ferramentas apropriadas é crucial para o desenvolvimento de intervenções educativas mais assertivas e culturalmente sensíveis, que de fato promovam a autonomia e a corresponsabilidade no manejo da doença.

Considerando esse cenário, questiona-se: Qual a relação entre a literacia em saúde e as práticas de autocuidado em idosos com Diabetes Mellitus tipo 2 assistidos pela Atenção Primária em Saúde?

Para responder a essa investigação o estudo norteia-se pela hipótese de que a LS atua como um determinante para o manejo efetivo do DM2 na população idosa. Assume-se como hipótese alternativa que idosos com níveis mais elevados de LS, bem como aqueles com melhores condições sociodemográficas e clínicas,

demonstram maior adesão às práticas de AU quando comparados àqueles com LS inadequada. Em contrapartida, a hipótese nula pressupõe a inexistência de associação estatisticamente significativa entre os níveis de LS, as variáveis sociodemográficas e a capacidade de AU nesta população.

## 4 OBJETIVOS

### 4.1 *Geral*

Analisar o autocuidado e a literacia em saúde de indivíduos idosos que convivem com o Diabetes Mellitus tipo 2 assistidos pela Atenção Primária em Saúde.

### 4.2 *Específicos*

4.2.1 Caracterizar a população idosa que convivem com o DM2 assistidos pela APS

4.2.2 Identificar a influência dos dados sociodemográficos e clínicos na literacia e na produção do autocuidado

4.2.3 Associar a literacia obtida com a adesão de autocuidado

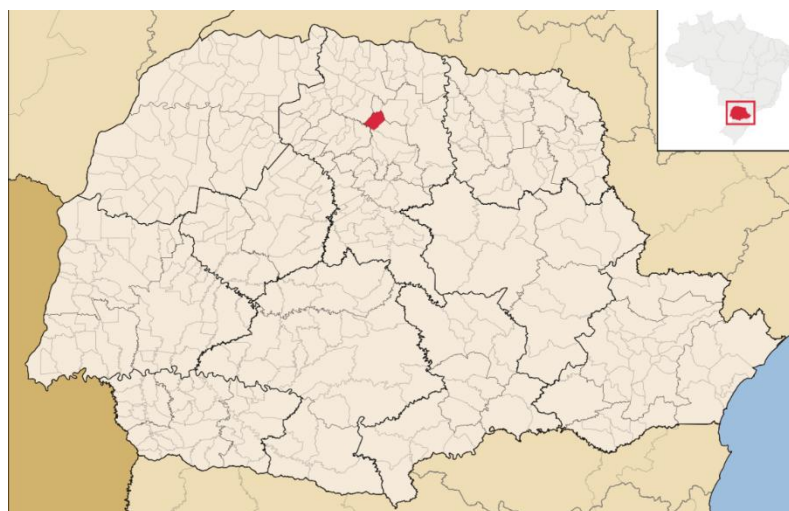
## 5 METODOLOGIA

### *5.1 Delineamento, local e período do estudo*

Trata-se de um estudo do tipo transversal, observacional. A amostra estudada foi de idosos com idade igual ou superior a 60 anos com diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 pelo mínimo de 6 meses residentes no município de Sabáudia-PR.

O município está localizado no interior norte do estado, classificado como um município de pequeno porte I que foi instaurado em 1955 e conta segundo o censo de 2022 com 8.822 pessoas, sendo que 2.423 são indivíduos com 60 anos ou mais. Além disso o município conta com duas unidades básicas de saúde, um centro de saúde, um hospital municipal integrado com pronto atendimento. (IBGE)

**Figura 1:** Localização de Sabáudia-PR.



Fonte: Wikipédia.org

A coleta de dados foi realizada no período de agosto de 2024 a fevereiro de 2025, onde o mês de agosto foi destinado a realização do estudo piloto.

### *5.2 Amostra e processo de amostragem*

A amostra participante do estudo foi composta por idosos com 60 anos ou mais, de ambos os sexos com o diagnóstico de DM2 no mínimo de 6 meses e que eram atendidos pela atenção primária a saúde do município. Outro fator para inclusão foi a pré-classificação do paciente segundo a Escala de Lawton que é um instrumento amplamente utilizado e difundido que visa avaliar as Atividades Instrumentais de Vida

Diária (AIVD). Sua classificação se dá por pontos onde  $\leq 7$  é dado como dependente,  $> 7 < 21$  Dependência parcial,  $= 21$  Independente. Para efeito, o estudo incluiu na amostra idosos classificados com dependência parcial e independentes segundo a escala. Como fatores de exclusão foram idosos dependentes segundo a escala e aqueles que se encontraram restritos ao leito. (SANTOS; VIRTUOSO JÚNIOR, 2008) (ANEXO A)

Os indivíduos foram selecionados em três etapas: primeiro a convite aos indivíduos que frequentavam o centro de convivência da pessoa idosa, a segunda foi feita por busca ativa com agendamento prévio para entrevistas na unidade de saúde e quando necessário visita domiciliar e a terceira e última etapa foi a oportunização dos agendamentos médicos.

Segundo dados do município até junho de 2024 contava com 360 indivíduos com 60 anos ou mais com o diagnóstico de DM2.

### *5.3 Variável dependente e independentes*

#### *5.3.1 Variáveis dependentes*

Como uma variável dependente selecionada foi a medida de LS gerada pelo questionário *Spoken Knowledge in Low Literacy Patients with Diabetes* (SKILLD) na sua versão traduzida e validade para o português. (SOUZA *et al.*, 2016) (ANEXO B)

Outra variável dependente foi selecionada, foi utilizada a medida de AU gerada pelo questionário de *Atividades de Autocuidado com o Diabetes* (QAD) na sua versão traduzida e validada para o português. (MICHELS *et al.*, 2010) (ANEXO C)

#### *5.3.2 Variáveis independentes*

Para seleção das variáveis independentes foram utilizadas a sociodemográficas e clínicas, tais como: nome, sexo, idade, escolaridade, situação conjugal, renda familiar, situação profissional, tempo que convive com o DM, tipo de tratamento para o DM, medicamentos de uso contínuo autorreferidos, comorbidades autorreferidas, prática de atividade física ( $\geq 120$  minutos semanais) medida pela resposta sim ou não e a participação em grupos de educação em saúde. (APÊNDICE A)

Dentro ainda das variáveis independentes foram realizadas questões para compreender ainda mais o fenômeno de autocuidado dos indivíduos: Quem cuida das compras do mercado na sua casa, quem cuida das refeições na sua casa, quem compra/retira sua medicação, quem administra a sua medicação. (APÊNDICE A)

#### 5.4 Instrumentos

O SKILLD é um instrumento que leva em consideração o nível de alfabetização da população e por ser aplicada verbalmente facilita com que o indivíduo explique suas respostas e não dependa do nível de leitura. Todas as questões estão intimamente relacionadas ao nível de conhecimento sobre o diabetes. A pontuação se dá através de respostas completas, respostas incompletas ou erradas não pontua. É composta por 10 questões que a cada acerto pontua-se 10%, ao final podendo chegar a um score de 100%, indicando que quanto maior é melhor o seu entendimento. Uma das vantagens do instrumento é a possibilidade de reformulação das questões, se na primeira tentativa o paciente não compreender o enunciado dentro do tempo proposto existe a chance de reformular a pergunta conforme orientado em instrumento e propiciar mais 15 segundos para resposta. (SOUZA et al., 2016)

O QAD vem para avaliar a aderência do autocuidado na população em específico, um dos pontos positivos deste questionário é a utilização de dimensões que vão avaliar desde a alimentação geral, alimentação específica, atividade física, monitorização da glicemia, cuidados com os pés e uso da medicação, além de possuir itens para questão do tabagismo. Outro ponto importante é que as perguntas se baseiam no período de uma semana, assim o paciente se sente mais seguro em responder as questões. A pontuação se dá em dias das semanas (0 a 7), onde mais próximo do zero é o menos favorável para adesão, entretanto nas dimensões de alimentação específica na questão sobre os alimentos ricos em gorduras e doces a pontuação se inverte (7=0, 6=1, 5=2, 4=3, 3=4, 2=5, 1=6, 0=7). (MICHELS *et al.*, 2010)

#### 5.5 Estudo Piloto

O estudo piloto foi realizado em escala reduzida com o objetivo de identificar e minimizar potenciais erros e falhas que poderiam surgir durante a etapa de aplicação das escalas na pesquisa principal. Essa fase exploratória foi crucial para aprimorar os procedimentos e garantir a qualidade dos dados a serem coletados posteriormente.

A aplicação foi feita em parceria com a Secretaria de Saúde de Arapongas-PR, em um Centro de Convivência da Pessoa Idosa localizado na mesma cidade. A amostra selecionada para este estudo piloto foi composta por 13 idosos com idade igual ou superior a 60 anos. As entrevistas tiveram duração média de 30 minutos.

##### 5.5.1 Características Sociodemográficas e Clínicas da Amostra Piloto

A amostra piloto apresentou predomínio de participantes do sexo feminino, com idade predominante entre 70 e 79 anos. O nível educacional prevalente foi o Ensino Fundamental. Quanto ao status ocupacional, a maioria dos participantes era aposentada, e a renda familiar predominante situava-se entre 1 e 2 salários-mínimos. Em relação ao diagnóstico de diabetes, a maioria possuía mais de 10 anos de diagnóstico, e o regime de tratamento mais comum era a combinação de antidiabéticos orais (ADO) e insulina. Os participantes apresentaram uma variação de 2 a 4 comorbidades associadas. Um achado relevante foi que todos os participantes da amostra piloto praticavam atividade física e nunca haviam participado de um grupo de educação em saúde.

#### *5.5.2 Resultados Preliminares do Estudo Piloto e Refinamento do Protocolo*

Os resultados preliminares obtidos no instrumento SKILLD revelaram uma média de 27,50% (18,15) de acertos, o que indica a necessidade de especial atenção à compreensão do conhecimento sobre diabetes na amostra principal. Quanto à avaliação de AU, os domínios de alimentação geral e medicação demonstraram boa adesão entre os participantes do estudo piloto.

As seguintes padronizações e adequações foram implementadas no protocolo do estudo principal com base nas observações do estudo piloto:

- Questão sobre participação em grupo de Educação em Saúde: Observou-se a necessidade de clareza na interpretação do termo "grupo de Educação em Saúde". Para mitigar essa questão, a explicação padronizada passou a ser: "O senhor (a) já participou de grupos, palestras, que reunissem você e mais pessoas com a condição do Diabetes pelo menos uma vez ao mês para orientar quanto a cuidados, atividade física, dieta entre outros aspectos?". Essa reformulação visou garantir a uniformidade na compreensão da questão por parte dos participantes.
- Questão "Quem administra seu medicamento": Para indivíduos que dependiam de auxílio de terceiros para organizar medicamentos em caixas organizadoras ou que necessitassem de lembretes nas caixas, a resposta considerada passou a ser "outras pessoas". Essa padronização visa capturar com precisão a dependência de terceiros na administração da medicação, mesmo que a ação direta não seja a administração completa.

Durante a aplicação do Questionário de Atividade de Diabetes (QAD): Considerando o possível nível de escolaridade da amostra principal, foram incorporadas explicações padronizadas e representações gráficas para facilitar a compreensão das questões

- Na questão "Em quantos dos últimos SETE DIAS seguiu uma dieta saudável?", a explicação padronizada para "dieta saudável" incluía a descrição de que as refeições deveriam conter todos os grupos alimentares (carboidratos, proteínas animal e vegetal, vegetais e legumes), com exemplos práticos de composição de um prato (arroz, feijão, salada e/ou vegetal refogado e uma proteína como ovos, carnes de frango, bovina ou suína). Adicionalmente, quando necessário, foi utilizado um arquivo adaptado do Guia Alimentar Para a População Brasileiras entre as páginas 59 á 63 que contém imagens ilustrativas de exemplos de composição de pratos, para auxiliar visualmente na compreensão. (Saúde; Saúde; Atenção Básica, 2014) (ANEXO D)
- E na questão "Em quanto dos últimos SETE DIAS comeu doces?" viu-se a necessidade de incluir bebidas açucaradas como refrigerantes e sucos em pó.

As adequações realizadas a partir do estudo piloto foram essenciais para aprimorar a metodologia da pesquisa, garantir a validade e confiabilidade dos dados a serem coletados, e otimizar a interação com os participantes, considerando suas particularidades.

## 5.6 Análise de dados

### 5.6.1 Categorização e Agrupamento das Variáveis

Para a análise dos dados, diversas variáveis foram agrupadas ou dicotomizadas, visando otimizar a interpretação dos resultados e facilitar comparações significativas. As modificações realizadas foram as seguintes:

Tabela 1: Agrupamento das variáveis

Variáveis	Agrupamento
Faixa etária	Os participantes foram divididos em dois grupos: até 70 anos e maiores de 70 anos.

Escolaridade	A escolaridade foi agrupada em até 4 anos de estudo e mais de 4 anos de estudo.
Situação conjugal	Categorizada em com companheiro (casados e união estável) e sem companheiro (solteiros, viúvos e divorciados)
Renda familiar	A renda familiar foi dicotomizada em 1 a 2 salários-mínimos e mais de 2 salários-mínimos. Constando que o valor do salário-mínimo vigente na época da coleta de dados era R\$ 1.412,00
Situação profissional	Agrupada em com renda fixa (aposentadoria, benefícios diversos ou exercendo atividade remunerada) e sem renda fixa.
Tempo de Convivência com Diabetes Mellitus (DM)	Os participantes foram divididos em até 5 anos de diagnóstico e mais de 5 anos de diagnóstico.
Tipo de Tratamento	Classificado em hipoglicemiantes orais ou insulina (uso isolado) e hipoglicemiantes orais e insulina (uso combinado).
Medicamentos de Uso Contínuo Autorreferidos	Agrupados em até 5 medicamentos e mais de 5 medicamentos.
Quantidade de Comorbidades Autorreferidas	Dividida em até 3 comorbidades e mais de 3 comorbidades.
Prática de Atividade Física	Considerou-se a prática de 120 minutos ou mais semanais (Sim) ou menos de 120 minutos semanais

	(Não).
Participação em Grupo de Educação em Saúde	Categorizada em Sim ou Não
Quem cuida das compras do mercado na sua casa.	Categorizado em o próprio indivíduo ou outras pessoas
Quem cuida das refeições na sua casa.	
Quem compra/retira sua medicação.	
Quem administra a sua medicação.	

---

O SKILLD a pontuação foi classificada como literacia inadequada para escores abaixo de 50% e literacia adequada para escores iguais ou superiores a 50%. (Souza et al., 2016; Paes et al., 2022)

Com o QAD a adesão foi categorizada em até 3 dias de adesão e 4 dias ou mais de adesão, refletindo o nível de cumprimento das práticas de autocuidado. Esses agrupamentos foram realizados para otimizar a análise estatística, permitindo identificar padrões e associações de forma mais clara dentro da população estudada.

### 5.6.2 Análise estatística

A análise estatística dos dados foi realizada utilizando o software Statistical Package for the Social Science (SPSS), versão IBM 22.0, adotando o nível de significância  $\leq 0,05$ . Para a análise descritiva dos dados, as variáveis categóricas foram apresentadas por meio de frequências absolutas (n) e relativas (%). Para as variáveis quantitativas, a distribuição foi descrita pela média e desvio padrão. A associação entre as variáveis categóricas foi investigada por meio do teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ). Quando a condição de frequência esperada mínima para o teste qui-quadrado não foi atendida, ou seja, quando mais de 20% das células apresentaram frequência esperada menor que 5, foi utilizado o teste exato de Fisher. A razão de prevalência (RP) foi calculada para avaliar a associação entre as variáveis explicativas e o desfecho. Para isso, foi utilizada a regressão de Poisson com variância robusta, permitindo a estimativa de razões de prevalência e seus respectivos intervalos de confiança de 95%. O modelo de regressão foi ajustado para as seguintes variáveis de confundimento: sexo, faixa etária e anos de estudo.

### *5.7 Considerações éticas*

A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Londrina (UEL), conforme Parecer nº 6.962.582. A autorização para a realização do estudo foi concedida sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 81193024.6.0000.5231. (ANEXO E)

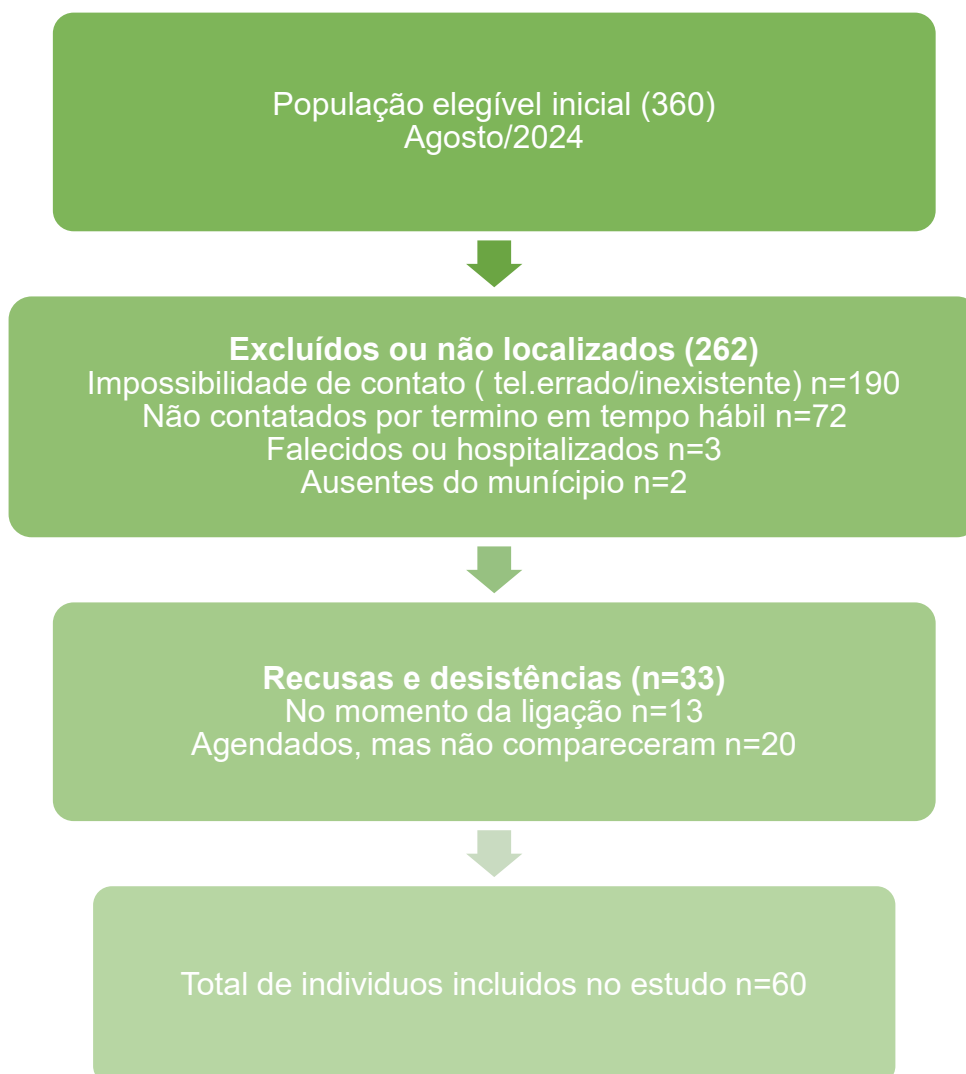
Antes da coleta de dados, todos os participantes foram detalhadamente informados sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos envolvidos e o caráter voluntário de sua participação. Após essa etapa de orientação, cada participante leu e assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias, garantindo assim a autonomia e o consentimento informado. (APÊNDICE B)

## 6 RESULTADOS

A amostra do estudo foi composta por 60 indivíduos e o processo de amostragem está descrito na figura 2. A caracterização completa da amostra pode ser encontrada na tabela 2. A idade média dos participantes foi de 69,07 anos (6,89), com a idade mínima de 60 anos e a máxima de 88 anos.

Em relação ao nível educacional, a média de anos de estudo foi de 3,90 (3,95) anos. No que diz respeito às condições de saúde, os participantes relataram em média 2,67 (1,14) comorbidades e 5,67 (2,84) medicações de uso contínuo autorreferidos. A média de independência nas Atividades Instrumentais de Vida Diária mensurada pela escala de Lawton foi de 18,77 (3,52). Já o SKILLD a sua média foi 30,82 (22,42). Quanto ao QAD os dados são apresentados na tabela 3.

**Figura 2:** Fluxograma de amostragem



**Fonte:** próprio autor.

**Tabela 2:** Caracterização da amostra segundo as variáveis estudadas

	<i>N (%)</i>
<b>SEXO</b>	
Feminino	44 (73,3)
Masculino	16 (26,7)
<b>ESTADO CIVIL</b>	
Casado	35 (58,3)
União estável	6 (10)
Viúvo	14 (23,3)
Divorciado	3 (5)
Solteiro	2 (3,3)
<b>ESCOLARIDADE</b>	
Ensino fundamental	40 (66,7)
Ensino médio	3 (5,0)
Ensino superior	4 (6,7)
Não alfabetizado	13 (21,7)
<b>SITUAÇÃO PROFISSIONAL</b>	
Empregado	3 (5,0)
Aposentado	41 (68,3)
Desempregado	6 (10,0)
Outros	10 (16,7)
<b>RENDA FAMILIAR</b>	
Menos que um salário-mínimo*	0
1-2salários-mínimos	32 (53,3)
>2-3 salários-mínimos	17 (28,3)
Mais que 3 salários-mínimos	11 (18,3)
<b>TEMPO QUE CONVIVE COM O DIABETES MELLITUS</b>	
6 meses á 1 ano	5 (8,3)
1 a 5 anos	20 (33,3)
6 a 10 anos	8 (13,3)
>10 anos	27 (45)
<b>TIPO DE TRATAMENTO PARA O DIABETES MELLITUS</b>	
Antidiabético oral	43 (71,7)

Antidiabético oral + insulina	17 (28,3)
-------------------------------	-----------

**COMORBIDADES AUTORREFERIDAS**

Hipertensão Arterial	52 (86,6)
----------------------	-----------

Dislipidemias	47 (78,3)
---------------	-----------

Acidente vascular encefálico	5 (8,3)
------------------------------	---------

Tabagismo	4 (6,6)
-----------	---------

Etilismo	2 (3,3)
----------	---------

Infarto agudo do miocárdio	5 (8,3)
----------------------------	---------

**PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA (120 min por semana)**

Sim	21 (35)
-----	---------

Não	39 (65)
-----	---------

**PARTICIPAÇÃO EM GRUPOS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE**

Sim	3 (5)
-----	-------

Não	57 (95)
-----	---------

**COMPREENSÃO DO AUTOCUIDADO**

*QUEM CUIDA DAS COMPRAS DO MERCADO NA SUA CASA*

O próprio indivíduo	41 (68,3)
---------------------	-----------

Outras pessoas	19 (31,7)
----------------	-----------

*QUEM CUIDA DAS REFEIÇÕES NA SUA CASA*

O próprio indivíduo	45 (75)
---------------------	---------

Outras pessoas	15 (25)
----------------	---------

*QUEM COMPRA/ RETIRA A SUA MEDICAÇÃO*

O próprio indivíduo	45 (75)
---------------------	---------

Outras pessoas	15 (25)
----------------	---------

*QUEM ADMINISTRA A SUA MEDICAÇÃO*

O próprio indivíduo	53 (88,3)
---------------------	-----------

Outras pessoas	7 (11,7)
----------------	----------

---

**Tabela 3:** Média e desvio padrão por domínios do QAD\*.

<b>Domínios do QAD</b>	<b>Média (dp**)</b>
<b>Alimentação geral</b>	<b>2,65 (2,03)</b>
Em quantos dos últimos sete dias seguiu uma dieta saudável?	4,12 (3,10)
Durante o último mês QUANTOS DIAS POR SEMANA em média seguiu a orientação alimentar dada por um profissional da saúde? (médico, enfermeiro, nutricionista)	1,20 (2,58)
<b>Alimentação específica</b>	<b>2,86 (1,56)</b>
Em quanto dos últimos SETE DIAS comeu cinco ou mais porções de frutas e/ou vegetais?	2,32 (2,89)
Em quanto dos últimos SETE DIAS comeu alimentos ricos em gordura, como carnes vermelhas ou alimentos como leite integral ou derivado?	4,80 (2,71)
Em quanto dos últimos SETE DIAS comeu doces?	1,50 (2,21)
<b>Atividade física</b>	<b>1,90 (1,56)</b>
Em quanto dos últimos SETE DIAS realizou atividade física por 30 minutos? (minutos totais de atividade contínua, inclusive andar)	3,48 (2,91)
Em quanto dos últimos SETE DIAS praticou algum tipo de exercício físico específico (nadar, caminhar, andar de bicicleta) sem incluir suas atividades em casa ou no trabalho?	0,33 (0,89)
<b>Monitorização da glicemia</b>	<b>1,05 (2,15)</b>
Em quanto dos últimos SETE DIAS avaliou o açúcar no sangue?	1,32 (2,38)
Em quanto dos últimos SETE DIAS avaliou o açúcar no sangue o número de vezes recomendado pelo médico ou enfermeiro?	0,75 (2,13)
<b>Cuidado com os pés</b>	<b>4,13 (2,22)</b>
Em quanto dos últimos SETE DIAS examinou os pés?	2,95 (3,36)
Em quanto dos últimos SETE DIAS examinou dentro dos sapatos antes de calçá-los?	4,33 (3,41)

Em quanto dos últimos SETE DIAS secou os espaços entre os dedos dos pés depois de lavá-los? 5,13 (3,12)

**Medicação 6,66 (1,33)**

Em quanto dos últimos SETE DIAS tomou seus medicamentos do diabetes, conforme foi recomendado? Se insulina e comprimidos 6,60 (1,34)

Em quanto dos últimos SETE DIAS tomou suas injeções de insulina conforme foi recomendado? 6,76 (0,66)

Em quanto dos últimos SETE DIAS tomou o número de comprimidos do diabetes? 6,62 (1,34)

---

\*QAD: Questionário de Atividade de Diabetes; \*\*dp: Desvio padrão

Conforme apresentado na Tabela 4 a análise bivariada revelou uma associação estatisticamente significativa entre a faixa etária dos participantes e a pessoa responsável pela compra ou retirada da medicação, tais resultados indicam que uma proporção significativamente maior de indivíduos com idade maior que 70 anos que dependem de terceiros para compra/retira a própria medicação.

**Tabela 4:** Distribuição e associação da amostra segundo a faixa etária e de acordo com as variáveis sociodemográficas e clínicas

	<i>N</i>	<b>Até 70 anos</b> ( <i>n</i> =35) n(%)	<b>&gt;70 anos</b> ( <i>n</i> =25) n(%)	<i>p</i> -valor
<b>SEXO</b>				
Feminino	44	25 (56,81)	14 (43,19)	0,69*
Masculino	16	10 (62,50)	6 (37,50)	
<b>ESCOLARIDADE</b>				
0-4 anos	48	28 (58,33)	20 (41,67)	1,00*
>4 anos	12	7 (58,33)	5 (41,67)	
<b>SITUAÇÃO CONJUGAL</b>				
Com companheiro	41	25 (60,97)	16 (39,03)	0,54*
Sem companheiro	19	10 (52,63)	9 (47,64)	
<b>RENDA FAMILIAR</b>				
1-2 salários- mínimos	32	18 (56,25)	14 (43,75)	0,72*
>2 SL salários- mínimos	28	17 (60,71)	11(39,29)	
<b>SITUAÇÃO PROFISSIONAL</b>				
Com Renda Fixa	54	32 (59,25)	22 (40,75)	0,68**
Sem Renda Fixa	6	3 (50)	3 (50)	
<b>TEMPO QUE CONVIVE COM O DIABETES MELLITUS</b>				
Até 5 anos	25	16 (64)	9 (36)	0,45*
>5 anos	35	19 (54,28)	16 (45,72)	

**TIPO DE TRATAMENTO PARA O DIABETES MELLITUS**

ADO*** exclusivo	43	24 (55,81)	19 (44,19)	0,52*
ADO + Insulina	17	10 (58,82)	7 (41,18)	

**MEDICAMENTOS DE USO CONTÍNUO AUTORREFERIDOS**

Até 5 medicamentos	34	22 (64,70)	12 (35,30)	0,25*
>5 medicamentos	26	13 (50)	13 (50)	

**QUANTIDADE DE COMORBIDADES AUTORREFERIDAS**

Até 3 comorbidades	49	30 (61,22)	19 (38,78)	0,50**
>3 comorbidades	11	5 (45,45)	6 (54,55)	

**PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA (120 min por semana)**

Sim	21	11 (52,38)	10 (47,62)	0,49*
Não	39	24 (61,53)	15 (38,47)	

**PARTICIPAÇÃO DE GRUPOS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE**

Sim	3	2 (66,66)	1 (33,34)	1,00**
Não	57	33 (57,89)	24 (42,11)	

**COMPREENSÃO DO AUTOCUIDADO***QUEM CUIDA DAS COMPRAS DO MERCADO NA SUA RESIDÊNCIA?*

O próprio individuo	41	27 (65,85)	14 (34,15)	0,08*
Outras pessoas	19	8 (42,10)	11 (57,90)	

*QUEM CUIDA DAS REFEIÇÕES NA SUA CASA?*

O próprio individuo	45	28 (62,22)	17 (37,78)	0,29*
Outras pessoas	15	7 (46,66)	8 (53,34)	

*QUEM COMPRA/ RETIRA A SUA MEDICAÇÃO?*

O próprio individuo	45	31 (68,88)	14 (31,12)	0,004*
Outras pessoas	15	4 (26,66)	11 (73,34)	

*QUEM ADMINISTRA A SUA MEDICAÇÃO?*

O próprio individuo	53	33 (62,26)	20 (37,74)	0,11**
Outras pessoas	7	2 (28,57)	5 (71,43)	

**LITERACIA EM DIABETES (SKILLD)**

Inadequado	43	24 (55,81)	19 (44,19)	0,52*
Adequado	17	11 (64,70)	6 (35,30)	

**ADESÃO DE AUTOCUIDADO (QAD)**

Até 3 dias	37	22 (59,45)	15 (40,55)	0,82*
------------	----	------------	------------	-------

≥ 4 dias                      23                      13 (56,52)                      10 (43,48)

\*Qui-quadrado ; \*\* Teste exato de Fisher ; \*\*\*ADO: antidiabético oral

A análise bivariada da LS em diabetes, detalhada na Tabela 5, revelou associações estatisticamente significativas entre o nível de conhecimento dos participantes e variáveis sociodemográficas. No que tange à formação escolar, observou-se que a literacia adequada foi significativamente superior entre os indivíduos com mais de quatro anos de estudo, reforçando a relação direta entre a educação formal e a compreensão de informações em saúde.

Em relação ao suporte social e familiar, os resultados apresentaram um caráter interessante: a proporção de LS inadequada foi substancialmente maior entre participantes que possuem companheiro e entre aqueles que dependem de terceiros para a compra ou retirada de suas medicações. Por outro lado, a participação em grupos de educação em saúde demonstrou ser um fator determinante, visto que todos os indivíduos inseridos nessa prática apresentaram literacia adequada.

Por fim, o nível de LS mostrou-se intrinsecamente ligado à adesão ao AU. Verificou-se que a LS inadequada foi predominante entre os pacientes com baixa adesão às práticas de cuidado (até três dias por semana), enquanto o grupo com LS adequada apresentou uma frequência de autocuidado significativamente maior, superior a quatro dias semanais.

**Tabela 5:** Distribuição e associação da literacia em diabetes de acordo com variáveis sociodemográficas e clínicas

	<i>N</i>	<i>Inadequado</i> <i>(n=43)</i> <i>N (%)</i>	<i>Adequado</i> <i>(n=17)</i> <i>N (%)</i>	<i>p-valor</i>
<b>SEXO</b>				
Feminino	44	30 (68,18)	14 (31,81)	0,51**
Masculino	16	13 (81,25)	3 (18,75)	
<b>FAIXA ETÁRIA</b>				
Até 70 anos	35	24 (68,57)	11 (31,42)	0,52*
>70 anos	25	19 (76)	6 (4)	
<b>ESCOLARIDADE</b>				

0-4 anos	48	38 (79,16)	10 (20,84)	<b>0,027**</b>
>4 anos	12	5 (41,66)	7 (58,34)	
<b>SITUAÇÃO CONJUGAL</b>				
Com companheiro	41	34 (82,92)	7 (17,08)	<b>0,004*</b>
Sem companheiro	19	9 (47,36)	10 (52,64)	
<b>RENDA FAMILIAR</b>				
1-2 salários-mínimos	32	24 (75)	8 (25)	0,54*
>2 salários-mínimos	28	19 (67,85)	9 (32,15)	
<b>SITUAÇÃO PROFISSIONAL</b>				
Com Renda Fixa	54	38 (70,37)	16 (29,63)	0,66**
Sem Renda Fixa	6	5 (83,33)	1 (16,67)	
<b>TEMPO QUE CONVIVE COM O DIABETES MELLITUS</b>				
Até 5 anos	25	21 (84)	4 (16)	0,073*
>5 anos	35	22 (62,85)	13 (37,15)	
<b>TIPO DE TRATAMENTO PARA O DIABETES MELLITUS</b>				
ADO*** exclusivo	43	33 (76,74)	10 (23,26)	0,16**
ADO + Insulina	17	10 (58,82)	7 (41,18)	
<b>MEDICAMENTOS DE USO CONTÍNUO AUTORREFERIDOS</b>				
Até 5 medicamentos	34	24 (70,58)	10 (29,42)	0,71**
>5 medicamentos	26	19 (73,07)	7 (26,93)	
<b>QUANTIDADE DE COMORBIDADES AUTORREFERIDAS</b>				
Até 3 comorbidades	49	36 (73,46)	13 (26,53)	0,83*
>3 comorbidades	11	7 (63,63)	4 (36,36)	
<b>PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA (120 min por semana)</b>				
Sim	21	12 (57,14)	9 (42,85)	0,067*
Não	39	31 (79,48)	8 (20,51)	
<b>PARTICIPAÇÃO DE GRUPOS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE</b>				
Sim	3	0	3 (100)	<b>0,020**</b>
Não	57	43 (75,43)	14 (24,56)	
<b>COMPREENSÃO DO AUTOCUIDADO</b>				
<i>QUEM CUIDA DAS COMPRAS DO MERCADO NA SUA RESIDÊNCIA?</i>				
O próprio indivíduo	41	28 (68,29)	13 (31,71)	0,39*
Outras pessoas	19	15 (78,94)	4 (21,06)	

<i>QUEM CUIDA DAS REFEIÇÕES NA SUA CASA?</i>				
O próprio individuo	45	31 (68,89)	14 (31,11)	0,52**
Outras pessoas	15	12 (80)	3 (20)	
<i>QUEM COMPRA/ RETIRA A SUA MEDICAÇÃO?</i>				
O próprio individuo	45	29 (64,44)	16 (35,56)	<b>0,046**</b>
Outras pessoas	15	14 (93,33)	1 (6,67)	
<i>QUEM ADMINISTRA A SUA MEDICAÇÃO?</i>				
O próprio individuo	53	39 (73,58)	14 (26,42)	0,39**
Outras pessoas	7	4 (57,14)	3 (42,86)	
<b>ADESÃO DO AUTOCUIDADO (QAD)</b>				
Até 3 dias	37	30 (81,08)	7 (18,92)	<b>0,04*</b>
≥ 4 dias	23	13 (56,52)	10 (43,48)	

---

\*Qui-quadrado ; \*\* Teste exato de Fisher ; \*\*\*ADO: antidiabético oral

A adesão ao AU mostrou-se um comportamento multifatorial, influenciado por uma série de condições socioeconômicas, clínicas e educacionais. Os resultados da Tabela 6 revelam associações significativas com o tempo que convive com DM, o tipo de medicação, a pessoa responsável pela compra/retirada da medicação e a habilidade de LS.

Observou-se que indivíduos com mais tempo de condição apresentam uma frequência significativamente maior de dias de AU.

O tipo de tratamento também se associou de forma significativa com o autocuidado. A adesão de 4 dias ou mais foi observada com mais frequência nos em participantes que utilizavam a combinação de ADO e insulina.

Houve uma associação relevante entre a autonomia na aquisição dos medicamentos e o nível de AU. O grupo que delegava a compra ou retirada da medicação a terceiros apresentou, em sua maioria, uma adesão insuficiente.

Por fim, a LS em diabetes mostrou uma associação significativa com o AU. Entre os indivíduos com LS considerado "adequado", a maioria reportou adesão por 4 dias ou mais.

**Tabela 6:** Distribuição e associação do tempo de adesão do autocuidado de acordo com relação com variáveis sociodemográficas e clínicas

	<i>N</i>	<b>Até 3 dias</b> ( <i>n</i> =37) <b>N (%)</b>	<b>≥ 4 dias</b> ( <i>n</i> =23) <b>N (%)</b>	<b>p-valor</b>
<b>SEXO</b>				
Feminino	44	25 (56,81)	19 (43,19)	0,20*
Masculino	16	12 (75)	4 (25)	
<b>FAIXA ETÁRIA</b>				
Até 70 anos	35	22 (62,85)	13 (37,15)	0,82*
>70 anos	25	15 (60)	10 (40)	
<b>ESCOLARIDADE</b>				
0-4 anos	48	30 (62,5)	18 (37,5)	1,00**
>4 anos	12	7 (58,33)	5 (41,67)	
<b>SITUAÇÃO CONJUGAL</b>				
Com companheiro	41	27 (65,85)	14 (34,15)	0,32*
Sem companheiro	19	10 (52,63)	9 (47,36)	
<b>RENDA FAMILIAR</b>				
1-2 salários- mínimos	32	18 (56,25)	14 (43,75)	0,35*
>2 salários-mínimos	28	19 (67,85)	9 (32,15)	
<b>SITUAÇÃO PROFISSIONAL</b>				
Com Renda Fixa	54	34 (62,96)	20 (37,04)	0,66**
Sem Renda Fixa	6	3 (50)	3 (50)	
<b>TEMPO QUE CONVIVE COM O DIABETES MELLITUS</b>				
Até 5 anos	25	19 (76)	6 (24)	<b>0,05*</b>
>5 anos	35	18 (51,42)	17 (48,57)	
<b>TIPO DE TRATAMENTO PARA O DIABETES MELLITUS</b>				
ADO*** exclusivo	43	30 (69,76)	13 (30,23)	<b>0,04*</b>
ADO + Insulina	17	7 (41,17)	10 (58,82)	
<b>MEDICAMENTOS DE USO CONTÍNUO AUTORREFERIDOS</b>				
Até 5 medicamentos	34	23 (67,64)	11 (32,35)	0,27*
>5 medicamentos	26	14 (53,84)	12 (46,15)	

**QUANTIDADE DE COMORBIDADES AUTORREFERIDAS**

Até 3 comorbidades	49	31 (63,26)	18 (36,74)	0,59*
>3 comorbidades	11	6 (54,54)	5 (45,46)	

**PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA (120 min por semana)**

Sim	21	13 (61,90)	8 (38,09)	0,97*
Não	39	24 (61,53)	15 (38,46)	

**PARTICIPAÇÃO DE GRUPOS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE**

Sim	3	1 (33,33)	2 (66,67)	0,55**
Não	57	36 (63,15)	24 (36,84)	

**COMPREENSÃO DO AUTOCUIDADO****QUEM CUIDA DAS COMPRAS DO MERCADO NA SUA RESIDÊNCIA?**

O próprio individuo	41	24 (58,53)	17 (41,47)	0,46*
Outras pessoas	19	13 (68,42)	6 (31,58)	

**QUEM CUIDA DAS REFEIÇÕES NA SUA CASA?**

O próprio individuo	45	26 (57,77)	19 (42,23)	0,28*
Outras pessoas	15	11 (73,33)	4 (26,67)	

**QUEM COMPRA/ RETIRA A SUA MEDICAÇÃO?**

O próprio individuo	45	24 (53,33)	21 (46,67)	0,02*
Outras pessoas	15	13 (86,66)	2 (13,34)	

**QUEM ADMINISTRA A SUA MEDICAÇÃO?**

O próprio individuo	53	32 (60,37)	21 (39,63)	0,69**
Outras pessoas	7	5 (71,42)	2 (28,58)	

**LITERACIA EM DIABETES (SKILDD)**

Inadequado	43	30 (69,76)	13 (30,24)	0,04*
Adequado	17	7 (41,17)	10 (58,83)	

---

\*X<sup>2</sup> ; \*\* Teste exato de Fisher ; \*\*\*ADO: antidiabético oral

A associação entre as variáveis independentes e a adesão ao AU foi avaliada por meio de um modelo de regressão de Poisson com variância robusta, a fim de estimar as Razões de Prevalência (RPs) e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%). As análises foram realizadas em modelos bivariados e multivariados, ajustados por sexo, faixa etária e escolaridade. Os resultados estatisticamente significativos em relação ao AU são apresentados na tabela 7.

A prevalência de adesão ao AU foi 1,97 vezes maior em indivíduos que utilizam

a combinação de ADO e Insulina, quando comparados àqueles que usam apenas um dos tratamentos.

Entretanto a prevalência de adesão ao AU foi 78% menor para aqueles cuja medicação é comprada/retirada por outras pessoas. Ao avaliar a prevalência de LS constatou que indivíduos com LS adequada possuem 1,97 maior prevalência de adesão á práticas de AU.

**Tabela 7:** Razões de Prevalência da adesão autocuidado segundo características sociodemográficas e clínicas ajustadas por sexo, faixa etária e escolaridade

<b>VARIÁVEIS</b>	<b>RP BRUTA</b>	<b>IC 95%</b>	<b>RP AJUSTADA</b>	<b>IC 95%</b>
<b>SEXO</b>				
Feminino	1			
Masculino	0,57	(0,23-1,44)		
<b>FAIXA ETÁRIA</b>				
Até 70 anos	1			
>70 anos	1,07	(0,56-2,05)		
<b>ESCOLARIDADE</b>				
0-4 anos	1			
>4 anos	1,11	(0,51-2,38)		
<b>SITUAÇÃO CONJUGAL</b>				
Com companheiro	1		1	
Sem companheiro	1,38	(0,73-2,62)	1,25	(0,61- 2,55)
<b>RENDA FAMILIAR</b>				
1-2 SL*	1		1	(0,35- 1,48)
>2 SL	0,73	(0,37-1,43)	0,72	
<b>SITUAÇÃO PROFISSIONAL</b>				
Com Renda Fixa	1		1	(0,49- 3,03)
Sem Renda Fixa	1,35	(0,56-3,23)	1,22	

**TEMPO QUE CONVIVE COM O DIABETES MELLITUS**

Até 5 anos	1		1	(0,90-
>5 anos	2,02	(0,93-4,39)	1,98	4,36)

#### TIPO DE TRATAMENTO PARA O DIABETES MELLITUS

ADO** ou	1		1	(1,06-
Insulina		(1,06-3,55)		3,68)
ADO + Insulina	<b>1,94</b>		<b>1,97</b>	

#### MEDICAMENTOS DE USO CONTÍNUO AUTORREFERIDOS

Até 5	1		1	(0,75-
medicamentos		(00,75-2,70)		2,95)
>5 medicamentos	1,42		1,49	

#### QUANTIDADE DE COMORBIDADES AUTORREFERIDAS

Até 3	1		1	(0,75-
comorbidades		(0,58-2,60)		2,95)
>3 comorbidades	1,23		1,29	

#### PRÁTICA ATIVIDADE FÍSICA (120 min por semana)

SIM	1		1	(0,38-
NÃO	0,70	(0,37-1,31)	0,78	1,58)

#### PARTICIPAÇÃO DE GRUPO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE

SIM	1		1	(0,24-
NÃO	0,55	(0,23-1,31)	0,50	1,03)

#### QUEM CUIDA DAS COMPRAS DO MERCADO NA SUA RESIDÊNCIA?

O próprio	1		1	(0,37-
individuo		(0,35-1,62)		1,68)
Outras pessoas	0,76		0,79	

#### QUEM CUIDA DAS REFEIÇÕES NA SUA CASA?

O próprio	1		1	(0,27-
individuo				2,65)
Outras pessoas	0,63	(0,25-1,56)	0,84	

#### QUEM COMPRA/ RETIRA A SUA MEDICAÇÃO?

O próprio	1		1	(0,06-
individuo		(0,07-1,07)		0,80)
Outras pessoas	0,28		<b>0,22</b>	

#### QUEM ADMINISTRA A SUA MEDICAÇÃO?

O próprio individuo	1	(0,21-2,43)	1	(0,24-2,49)
Outras pessoas	0,72		0,77	
<b>HABILIDADE DE LETRAMENTO (SKILDD)</b>				
Inadequado	1	(1,06-3,55)	1	(1,04-3,74)
Adequado	<b>1,94</b>		<b>1,97</b>	

SL\* Salário Mínimo. ADO\*\* Antidiabético oral

Para avaliar a associação entre as variáveis e a LS em diabetes foi estimado as razões de prevalência, os modelos foram ajustados para as variáveis de confundimento sexo, faixa etária e escolaridade como demonstrado na tabela 8.

Pessoas com mais de 4 anos de escolaridade apresentaram uma prevalência de literacia em diabetes 2,80 vezes maior. Aqueles sem companheiro apresentaram uma prevalência de LS em diabetes 2,36 vezes maior.

Já o tempo que convive com o DM demonstrou uma prevalência foi 2,90 vezes maior para indivíduos com mais de 5 anos de diagnóstico. Quanto ao tipo de tratamento a prevalência de literacia em diabetes foi 2,59 vezes maior para aqueles que usavam tanto ADO quanto insulina.

Já no quesito participação de grupo de ES a prevalência de literacia em diabetes foi 85% menor para aqueles que não participavam de grupos de educação em saúde. Indivíduos cuja medicação era administrada por outras pessoas apresentaram 70% menor prevalência de LS em DM2 e aqueles com uma adesão de comportamentos de AU por  $\geq 4$  dias, apresentaram 2,25 maior prevalência de LS em DM2.

**Tabela 8:** Razões de Prevalência da habilidade de letramento segundo características sociodemográficas e clínicas ajustadas por sexo, faixa etária e escolaridade

VARIÁVEIS	RP BRUTA	IC 95%	RP AJUSTADA	IC 95%
<b>SEXO</b>				
Feminino	1			
Masculino	0,58	(0,19-1,78)		

<b>FAIXA ETÁRIA</b>				
Até 70 anos	1			
>70 anos	0,76	(0,32-1,79)		
<b>ESCOLARIDADE</b>				
0-4 anos	1			
>4 anos	2,80	(1,34-5,81)		
<b>SITUAÇÃO CONJUGAL</b>				
Com companheiro	1		1	(1,01-
Sem companheiro	<b>3,08</b>	(1,38-6,84)	<b>2,36</b>	5,52)
<b>RENDA FAMILIAR</b>				
1-2 SL*	1		1	(0,44-
>2 SL	1,28	(0,57-2,87)	0,99	2,21)
<b>SITUAÇÃO PROFISSIONAL</b>				
Com Renda Fixa	1		1	(0,10-
Sem Renda Fixa	0,56	(0,09-3,52)	0,69	4,41)
<b>TEMPO QUE CONVIVE COM O DM</b>				
Até 5 anos	1		1	(1,20-
>5 anos	2,32	(0,85-6,28)	<b>2,90</b>	7,02)
<b>TIPO DE TRATAMENTO</b>				
ADO** ou Insulina	1		1	(1,16-
ADO + Insulina	1,77	(0,80-3,88)	<b>2,59</b>	5,78)
<b>MEDICAMENTOS DE USO CONTÍNUO AUTORREFERIDOS</b>				
Até 5 medicamentos	1		1	(0,54-
>5 medicamentos	0,91	(0,40-2,07)	1,23	2,79)
<b>QUANTIDADE DE COMORBIDADES AUTORREFERIDAS</b>				
Até 3 comorbidades	1		1	(0,86-
>3 comorbidades	1,37	(0,55-3,40)	2,41	6,77)
<b>PRÁTICA ATIVIDADE FÍSICA</b>				
SIM	1		1	(0,24-
NÃO	0,47	(0,21-1,05)	0,64	1,73)
<b>PARTICIPAÇÃO DE GRUPO DE ES</b>				
SIM	1		1	(0,07-
NÃO	<b>0,24</b>	(0,15-0,38)	<b>0,15</b>	0,34)

**QUEM CUIDA DAS COMPRAS DO MERCADO NA SUA RESIDÊNCIA?**

O próprio individuo	1	(0,38-1,97)	1	(0,38-
Outras pessoas	0,66		0,87	1,97)

**QUEM CUIDA DAS REFEIÇÕES NA SUA CASA?**

O próprio individuo	1	(0,21-1,93)	1	(0,27-
Outras pessoas	0,64		1,22	5,46)

**QUEM COMPRA/ RETIRA A SUA MEDICAÇÃO?**

O próprio individuo	1	(0,07-1,29)	1	(0,03-
Outras pessoas	0,18		0,24	1,72)

**QUEM ADMINISTRA A SUA MEDICAÇÃO?**

O próprio individuo	1	(0,23-1,62)	1	(0,10-
Outras pessoas	0,61		<b>0,30</b>	0,92)

**ADESÃO DO AUTOCUIDADO**

Até 3 dias	1	(1,01-5,18)	1	(1,05-
≥ 4 dias	<b>2,29</b>		<b>2,25</b>	4,80)

---

SL\* Salário Mínimo. ADO\*\* Antidiabético oral.

## 7 DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo avaliar a associação entre variáveis sociodemográficas, clínicas e a literacia em saúde e a adesão ao autocuidado em idosos com diabetes mellitus tipo 2.

O perfil sociodemográfico e clínico da amostra do estudo reflete as características já descritas na literatura para pessoas idosas com DM2 no Brasil. A maioria dos participantes é do sexo feminino, com idade predominante entre 60 e 69 anos, casadas (os) e aposentadas (os). Além disso, a média de anos de estudo foi de 3,90 anos, com grande parte dos participantes tendo entre 1 a 5 anos de estudo. Essa composição reforça o perfil já conhecido dessa população no país (Suplici *et al.*, 2021; Frazão *et al.*, 2023; Marques *et al.*, 2019; Bernini *et al.*, 2017; Coutinho; Tomasi, 2020).

No estudo, a média de medicações de uso contínuo foi de 5,67, um número que se enquadra na definição de polifarmácia, geralmente caracterizada pelo uso regular de cinco ou mais medicamentos. Essa média é consistente com a literatura, como o estudo de Oliveira *et al.* (2021), que encontrou uma média de 5,2 medicamentos em sua amostra de idosos. Além disso, uma pesquisa de base populacional identificou que cerca de 32% dos idosos utilizavam polifarmácia. Embora a medicação seja um pilar essencial para o tratamento de diversas comorbidades, é crucial ressaltar que ela não deve ser a única abordagem. Muitas vezes, o tratamento ideal une o uso de medicamentos com mudanças no estilo de vida. No entanto, a polifarmácia pode complicar esse processo, especialmente para idosos. Fatores como a falta de compreensão sobre o tratamento, problemas de memória e percepções negativas sobre certos medicamentos contribuem para a baixa adesão, o que pode levar a complicações de saúde. Considerando que a população idosa geralmente já lida com duas a três comorbidades, a prescrição de medicamentos deve ser extremamente cautelosa, sempre avaliando cuidadosamente os riscos e benefícios de cada tratamento (Pereira *et al.*, 2017; Andrade *et al.*, 2024; Oliveira *et al.*, 2021; Leite *et al.*, 2024; Pérez-Jover *et al.*, 2018).

A análise revela um paradoxo no cuidado enquanto a adesão à terapia medicamentosa apresenta uma média elevada de 6,66 dias por semana, a autonomia do idoso é fragilizada por uma dependência logística. Observou-se que a prevalência de autocuidado foi 78% menor naqueles cuja medicação é comprada ou retirada por terceiros. Esse achado sugere que, embora o suporte social garanta o acesso ao insumo, ele pode atuar como uma barreira ao protagonismo, deslocando o indivíduo

de um papel ativo para um estado de receptividade passiva do tratamento, o que compromete a compreensão integral do regime terapêutico. (Andrade *et al.*, 2024; Thangam, 2024)

Vale ressaltar que esta crescente dependência de terceiros para a compra e retirada de medicamentos à medida que a idade avança, assim como até mesmo a dependência na administração do medicamento decorre de um aumento da parcela da população idosa que demanda por cuidadores se tornando cada vez mais necessária. Previsões indicam que, na América Latina, cerca de 40% dos idosos necessitam de assistência prolongada. Segundo um estudo de Brito, Figueiredo e Tyrrell (2022), a procura por cuidadores informais está em ascensão, além disso, é crucial levar em consideração o preparo desses cuidadores, pois, por não ser uma profissão regulamentada por lei, acaba gerando um mercado de trabalho com profissionais muitas vezes pouco capacitados, além que muitas vezes é necessário a participação da família nesse processo, transformando o que seria um autocuidado em um cuidado interpessoal. (Ceccon *et al.*, 2021; OPAS, 2019; Brito; Figueiredo; Tyrrell, 2022)

Ao abordarmos a literacia, é essencial que compreendamos alguns panoramas da realidade brasileira. Tal como a amostra estudada, inúmeras pesquisas com pessoas idosas demonstram o perfil de baixa escolaridade no país, um fato amplamente reconhecido, visto que o acesso à educação sempre foi dificultoso para grande parte da população. Tendo em vista a importância de ressaltar que somente com a Constituição Federal de 1988 a educação foi formalmente estabelecida como um direito social e um dever do Estado, fica evidente que a geração atual de idosos foi privada de um direito fundamental em seus anos de formação, o que impacta diretamente na sua autonomia e no manejo de suas próprias condições de saúde. (Santos; Portella, 2016.; Moura et al., 2019.; Capellari; Figueiredo, 2020.; Scortegagna et al., 2021.; Ribeiro et al., 2023)

Esse panorama histórico e as dificuldades de acesso à educação básica reforçam o argumento de críticos que, em uma sociedade capitalista, a educação foi historicamente estruturada para ser acessível majoritariamente às elites, mantendo as grandes massas mais carentes alijadas do acesso e do desenvolvimento de um pensamento social e político crítico. Além disso, tendem a atribuir a manutenção da vida escolar unicamente ao indivíduo, desconsiderando os determinantes sociais que interferem nessa situação, como renda, classe social, acesso, moradia e contexto

econômico-familiar. Diante disso, questionam: como é possível contemplar uma educação problematizadora e transformadora se o acesso é negado? E, mais profundamente, como podem ajudar a transformar o indivíduo, que muitas vezes chega à vida adulta como uma "página em branco" em termos de conhecimento formal, em um cidadão consciente de sua classe e de seu papel na sociedade. (Scortegagna; Oliveira, 2010.; Machado; Laffin, 2022.)

É nesse panorama, que exige uma visão da LS como um construto complexo e dependente de fatores sociais, cognitivos e culturais, que os achados do presente estudo se inserem e corroboram a necessidade de ferramentas de avaliação que transcendam o nível de leitura, e que abordem aspectos sociais e culturais em suas quantificações. A insuficiência desse conhecimento, que confirma a dificuldade em decodificar as complexidades da saúde, é comprovada pelos resultados do atual estudo, que ao analisarmos a literacia em saúde relacionada à sua comorbidade, os resultados indicam um conhecimento insuficiente. (Peres; Rodrigues; Silva, 2021)

Para a avaliação da LS, a opção pelo SKILLD, instrumento que se notabiliza por não depender exclusivamente do nível de leitura do indivíduo, foi uma escolha metodológica que validou nossa premissa de que a literacia é multifacetada. Contudo, mesmo com esta abordagem, a insuficiência do conhecimento relacionada às comorbidades da DM2 persistiu. Tais achados, em alinhamento com a literatura e sugerem que a competência vai além da simples decodificação de textos básicos, o que a escolaridade superior a quatro anos pode fornecer as ferramentas cognitivas de análise e síntese necessárias para decifram e aplicarem informações de saúde mais complexas. Isso reforça que o problema não é apenas a leitura, mas a habilidade de pensamento crítico, historicamente não desenvolvida pela privação de acesso à educação básica. (Souza *et al.*, 2016.; Santos; Portella, 2016.; Pace *et al.*, 2017.; Borba *et al.*, 2019; Souza *et al.*, 2020.; Lima *et al.*, 2020.; Rodrigues *et al.*, 2022.; Dallacosta; Schlindwein; Giardini, 2025.)

Na literatura, constata-se a dificuldade em encontrar associações significativas entre o estado civil e a literacia em saúde e quando presentes, elas geralmente se vinculam positivamente a indivíduos com um companheiro, indicando o valor do suporte social no manejo da condição crônica. Entretanto, o presente estudo detectou uma associação inversa, mesmo que essa associação pareça contraintuitiva, leva-os a questionar se, talvez, indivíduos que vivem sem a presença de um parceiro tenham

que desenvolver maior autonomia e uma necessidade mais intensa de se informar sobre os cuidados da própria saúde. De fato, este achado se alinha à hipótese de que o suporte social de um companheiro, embora fundamental em muitos aspectos, pode ocasionalmente levar a uma delegação de responsabilidades relacionadas à saúde, como a aquisição e a administração de medicações, resultando em menor autonomia individual. Portanto, a ausência desse suporte pode incentivar o desenvolvimento da habilidade de LS como uma ferramenta essencial para a independência e o autocuidado, temas que se conectam com a associação encontrada entre letramento e adesão ao autocuidado em outros estudos. (Guler; Oguz, 2011; Souza et al., 2016; Njeru et al., 2016; Borba et al., 2019; Souza *et al.*, 2020.)

A Educação Popular em Saúde (EPS) foi oficializada como política nacional em 2013, trazendo consigo princípios fundamentais: diálogo, amorosidade, problematização, construção compartilhada do conhecimento, emancipação e compromisso com um projeto democrático popular. A sua ideia central é transformar a educação em poder e autonomia para que mais indivíduos possam ser protagonistas dos seus próprios tratamentos e cuidados. Para ser efetiva, a EPS precisa ir além dos espaços institucionalizados, buscando criar ambientes igualitários onde não exista um único detentor do conhecimento. O aprendizado deve ser mútuo e perpassar por questões éticas, morais, religiosas e sociais. Acima de tudo, é essencial que a EPS gere mudanças críticas na realidade do indivíduo, promovendo inquietação e ação. (Participativa, 2007; Moreira, 2007; Raimondi et al., 2018; Ministério da Saúde, 2013.)

É sob esta perspectiva da EPS, que preza pela construção coletiva e problematizadora, que o presente estudo encontrou um de seus achados mais significativos que indivíduos que não participavam de grupos de EPS obtinham 85% menor prevalência em ter uma literacia adequada. Este resultado demonstra o impacto direto do processo educativo crítico na aquisição de competências e também reforçado pelo ponto onde o presente estudo apresentou baixa média de adesão a seguir orientações alimentares por recomendações de profissionais da saúde, o que acaba reforçando um cenário onde a hipótese de que as orientações técnicas podem estar desconectadas da realidade sociocultural dessa população, que possui baixa escolaridade, demandando estratégias de EPS que traduzam o a prescrição em práticas integradas ao cotidiano. O grupo de EPS, com seu foco no diálogo e na problematização, atua como o ambiente ideal para o reforço e a prática da habilidade

de LS, traduzindo o conhecimento formal em saberes aplicáveis à realidade de vida. Tais ganhos não se limitam à LS, sendo correlacionados na literatura com melhorias na adesão ao AU, controle glicêmico e hábitos alimentares. Alternativamente, embora deva ser observado com cautela devido à limitação amostral, é plausível que indivíduos com maior LS tenham uma propensão natural a buscar e se engajar ativamente nessas iniciativas, mas a disparidade encontrada sugere fortemente a eficácia da metodologia dialógica da EPS como ferramenta de saúde pública para o empoderamento e autogestão da condição crônica (Torres *et al.*, 2018; Dahal; Hosseinzadeh, 2019; Thanh; Tien, 2021; Sanaeinasab *et al.*, 2021; Paes *et al.*, 2022; Nunes *et al.*, 2023)

O autocuidado emerge como uma exigência cotidiana e, frequentemente, árdua, seja em rotinas já estabelecidas ou recém-iniciadas. No contexto do DM2 o AU é reconhecido como parte essencial do tratamento, crucial para prevenir complicações. Contudo, ele depende da mudança de hábitos, o que se configura como a fase mais importante e complexa. Sendo assim, o planejamento do autocuidado deve ter a pessoa como foco principal, para que se torne um processo individualizado e, acima de tudo, realista. A literatura científica reforça sua importância, indicando que o autocuidado eficaz contribui para a redução dos níveis de HbA1c, diminuição de complicações e menor número de hospitalizações em idosos. (Markle-Reid *et al.*, 2018; Ferreira *et al.*, 2022; Hatipoglu; Pronovost, 2025)

No presente estudo, observamos que os pacientes com maior tempo de diagnóstico inferiram uma melhor adesão às práticas de AU, bem como apresentaram uma maior prevalência em LS adequada. Este resultado sugere que, com o passar do tempo, os indivíduos adquirem mais conhecimento sobre o diagnóstico, o que pode levar ao desenvolvimento de uma maior conscientização sobre a importância do AU e, conseqüentemente, a uma prática mais frequente. Esta tendência é corroborada por achados como os de Santos *et al.* (2019), Brevidelli *et al.* (2021), onde indivíduos com maior tempo de diagnóstico demonstraram maior adesão à prática de monitorização da glicemia.

Contudo, essa melhora na adesão do AU e na LS não parece ser resultado apenas de uma 'aprendizagem passiva' da rotina. O aumento do tempo de convivência com a condição crônica eleva o reconhecimento da vulnerabilidade e o risco iminente de agravamento da doença. O estudo realizado no interior paulista aponta que, quanto

maior o tempo de diagnóstico, maiores são as preocupações relacionadas às complicações atreladas ao DM2. Essa preocupação é fundamentada em dados concretos: a prevalência de complicações graves, como úlceras, feridas ou amputações, salta de aproximadamente 3,6% para aqueles com até três anos de diagnóstico, para cerca de 16% quando o tempo de diagnóstico é de nove anos ou mais. Assim, o aumento da LS e da adesão ao AU deve ser interpretado como um processo ativo de busca por estratégias. O indivíduo, diante da evidência da progressão da doença e de suas consequências severas, é impulsionado a agir como prevenção de complicações. Essa maior conscientização do risco transforma a LS em uma ferramenta crucial para a sobrevivência e para a gestão mais eficaz da condição, exigindo um esforço contínuo e estratégico para buscar informações e aplicá-las ao longo do tempo. (Costa *et al.*, 2025; Brevideilli *et al.*, 2021; Santos *et al.*, 2019)

O AU varia conforme a maneira como o indivíduo enxerga o mundo e vivencia suas experiências. Essa variação implica muitas vezes a necessidade de abandonar visões antigas e se adaptar a novos conceitos de "saúde" que nem sempre se encaixam em sua realidade. O diagnóstico, frequentemente percebido como doloroso ou amargo, torna o processo de AU dificultoso. Nesse sentido, o estudo qualitativo de Junges & Camargo (2020) ilustra a busca por significado do indivíduo: "(...) Então tem que procurar fazer as coisas da melhor forma possível para a vida. É isso que eu penso que a pessoa tem que fazer. (Claudia, 61 anos)". Esta fala denota que a atitude em direção a um AU efetivo ocorre justamente quando as práticas se alinham às realidades e aos valores pessoais, e não apenas às normas clínicas. (Junges; Camargo, 2020)

Outro ponto importante para o AU diz respeito à adesão ao plano de tratamento. Embora saibam que a atividade física é uma das melhores estratégias terapêuticas para prevenir complicações e evitar a polifarmácia, o presente estudo revelou que apenas 35% dos indivíduos praticam exercícios regularmente. Esse dado corrobora diversos achados da literatura, nos quais a minoria da amostra estudada associa a prática de atividade física ao tratamento. Tal constatação é particularmente relevante no envelhecimento, visto que o exercício é uma das principais ferramentas para a manutenção da autonomia e da independência (Vicente *et al.*, 2020; Trevizani *et al.*, 2019; Santos *et al.*, 2022).

O tratamento medicamentoso precisa ser visto como algo benéfico, embora não seja resolutivo sozinho, tornando-se importante salientar que no presente estudo

indivíduos que faziam o uso combinado de ADO e insulina obtiveram uma prevalência maior de AU e LS. Nesse contexto, o estudo de Tupinambá et al. (2025), ao analisar os comportamentos de AU e o controle glicêmico inadequado, evidenciou que indivíduos com baixa adesão ao tratamento farmacológico, bem como aqueles que não usavam nenhum tipo de medicação, apresentavam maiores prevalências de desenvolver um controle glicêmico inadequado. Apesar da clareza da necessidade do tratamento farmacológico, estudos subsequentes apresentam resultados divergentes sobre sua relação com o AU, o estudo de Trevizani et al. (2019) mostrou que cerca de 55,4% da amostra que fazia uso combinado de ADO e insulina apresentou maiores médias de adesão medicamentosa e monitorização da glicemia. Já a pesquisa de Santos et al. (2019) indicou que indivíduos com essa mesma associação obtiveram menores notas de adesão na monitorização. Por isso, é necessário interpretar esses resultados com cautela, uma vez que a utilização da insulina pode representar uma barreira para o AU, especialmente por exigir cuidados específicos com administração, descarte e monitoramento. (Santos et al., 2019; Trevizani et al., 2019; Vicente et al., 2020).

Entretanto o estudo de Campos et al. (2016) evidenciou que a facilidade de acesso à terapia medicamentosa facilita a adesão, o que pode influenciar positivamente o autocuidado: “(...) Hoje, temos acesso, as coisas gratuitas para quem tem diabetes; eu tenho meus remédios tudo de graça, os exames, até o aparelhinho para medir, eu ganhei tudo de graça aqui, eu ganhei insulina, tenho tudo. Entende? (P16).” Em contrapartida o estudo Steinman et al. (2020) realizado com pacientes do Camboja mostra que uma das barreiras mais significativas para o AU encontram-se nos recursos limitados para o acesso a medicamentos, refletindo em um acesso deficitário para o tratamento. Por isso é sempre necessário ressaltar o papel do SUS na construção de AU efetivo para pacientes não só com DM2 e sim com diversas condições crônicas, onde há o fornecimento de toda terapia medicamentosa gratuita apoiada pela Lei nº 8080 de 1990 como arcabouço legal e sustentada pela Lei nº 11.347, de 2006. (Campos et al., 2016; Brasil, 1990; Brasil 2006)

É necessário considerar que fornece conhecimento sobre um aspecto fundamental do tratamento equivale a emancipar o indivíduo. Mesmo sem analisar a correlação direta entre AU e LS é interessante observar como são interdependentes. Estudos têm demonstrado que, ao fornecer conhecimento, principalmente sobre o manejo correto da insulina, é possível reduzir significativamente os níveis de HbA1c

e, conseqüentemente, proporcionar melhores chances para a adesão ao AU. É fundamental abordar a intersecção da LS com concepções errôneas sobre o uso da insulina, ou até mesmo a ausência de informações básicas sobre a doença. Um estudo qualitativo realizado na Bahia, por exemplo, demonstra que grande parte dos indivíduos apresenta dificuldade em discernir o que é certo ou errado no manejo da condição, o que, por fim, acaba influenciando negativamente o AU. (Almeida; Pena, 2021; Rego et al., 2024)

Por isso é extremamente importante para a prática do AU é a capacidade de compreender, interpretar e avaliar as informações em saúde, ou seja, a própria LS. Uma LS adequada confere uma maior prevalência de adesão ao autocuidado, enquanto o engajamento na prática do AU (adesão  $\geq$  4 dias) se associa a maior prevalência de LS adequada. Essa interdependência demonstra que a LS é um fator decisivo e ativo para o manejo da rotina de AU. Segundo um estudo realizado na Tailândia através de um ensaio clínico randomizado conseguiu compreender a correlação entre o aumento da LS com o aumento da adesão das práticas de AU, isso demonstra não só a influência de um sobre o outro, mas também o quão é necessário o indivíduo compreender e conhecer a sua condição para aderir a novos comportamentos, resultado que é substanciado por outros diversos estudos. (Suksatan; Prabsangob; Choompunuch, 2021; Rodrigues et al., 2024; Abdallah et al., 2024; Abdulsalam et al., 2025;)

Em retrospectiva, LS emerge não apenas para empoderar as práticas de AU, mas como um preditor positivo e estratégico para diferentes condições e contextos de saúde, sendo um fator determinante na prevenção de complicações e no controle glicêmico, especialmente na população idosa. Diante da insuficiência do conhecimento formal e das barreiras sociais encontradas, torna-se imperativo que a aquisição desse saber crítico seja facilitada. Portanto EPS é o caminho para o avanço da LS, seus programas devem ser pautados nas comunidades, respeitando as suas individualidades, perspectivas e concepções. É somente prosseguindo por essa via dialógica e contextualizada que se torna possível atingir os pontos corretos e emancipar o indivíduo, garantindo o protagonismo necessário para um AU efetivo e duradouro. (Ong-Artborirak et al., 2023; Abdallah et al., 2024)

Em suma, o presente estudo cumpriu seu objetivo ao analisar a associação entre variáveis sociodemográficas, clínicas, a LS e a adesão ao AU em idosos com DM2. Os resultados demonstram que a LS inadequada é uma barreira significativa

nesta população, sendo fortemente associada a fatores como a baixa escolaridade e a não participação em grupos de educação em saúde.

## 8 LIMITAÇÕES

Ao interpretar os resultados deste estudo, algumas limitações metodológicas devem ser consideradas. A principal limitação reside no delineamento transversal onde a coleta de dados de exposição e desfecho acontece em um único momento em que não nos permite identificar casualidades. Também como limitação temos o tamanho amostral, embora adequado para uma análise exploratória no contexto específico do município de Sabáudia-PR nos limita a generalização dos achados para outras populações de idosos com DM2 no país, apesar de ser útil para melhora da prestação dos serviços para o município, servindo como um diagnóstico detalhado para reorientação das práticas locais.

O estudo utilizou majoritariamente dados autorrelatados, tanto para as práticas de autocuidado quanto para diversas variáveis clínicas, como comorbidades e uso de medicamentos. Este método está sujeito ao viés de memória e ao viés de desejabilidade social, onde os participantes podem ter relatado comportamentos mais alinhados ao esperado em detrimento de suas práticas reais. Somado a isso, destaca-se a não investigação formal do estado cognitivo da amostra através de instrumentos de rastreio, visto que a população idosa apresenta maior risco de declínio cognitivo, a ausência dessa avaliação impede o controle de como déficits de memória ou de funções executivas podem ter influenciado tanto a precisão das respostas autorreferidas quanto a própria capacidade de literacia e execução das tarefas complexas de autocuidado.

Outro ponto foi que mesmo utilizando uma escala de LS que não dependia exclusivamente do nível de leitura, as questões não abordavam de maneira suficiente o contexto social e cultural dos participantes, o que pode ter dificultado uma avaliação mais precisa da LS em sua totalidade. Outro ponto importante reside no instrumento de AU que não possui uma nota de corte padronizada. Isso torna subjetiva a delimitação da quantidade de dias necessária para classificar uma adesão como "melhor", exigindo uma interpretação cautelosa dos achados.

Mas além de olhar as limitações, é necessário enxergar um caminho que direciona futuros estudos, com áreas que merecem um maior aprofundamento. Os resultados encorajam novas investigações que busquem explorar impacto de EPS desenhadas especificamente para populações com baixa LS e baixa alfabetização, além do olhar qualitativo para investigar a fundo as barreiras e facilitadores do AU, a

percepção dos indivíduos sobre a doença e a forma como interagem com os serviços de saúde, bem como avaliar a rotina dos serviços de saúde e as práticas dos trabalhadores que se envolvem com a EPS buscando entender como a capacitação e as condições de trabalho desses profissionais influenciam a qualidade do cuidado e o desenvolvimento de LS na comunidade.

## 9 CONCLUSÕES

A análise confirmou a complexa e intrínseca interdependência entre LS e AU. Indivíduos com LS adequada foram significativamente mais propensos a aderir às práticas de AU por quatro dias ou mais na semana, evidenciando que a LS e o AU não são habilidades passivas, mas sim fatores decisivos e ativos para o enfrentamento da condição crônica.

Pensar que através de todas as limitações metodológicas presente, o estudo tem o potencial enorme de agir como um diagnóstico da situação atual do município e ser um plano orientador de metas para o futuro, embora a adesão medicamentosa na amostra tenha se mostrado elevada, encontrou-se lacunas críticas no AU ativo como a monitorização da glicemia e na prática de atividades física. Por isso a urgência de políticas de saúde que considerem os determinantes sociais, como a baixa escolaridade histórica e a dependência de terceiros, que atuam como barreiras consistentes para a LS e o AU.

Mas muito além do que levantar problemas, sugerir soluções é importante. Um dos pontos é a reorientação do cuidado farmacêutico onde permita protagonismo ao idoso no momento da retirada da medicação e minimizar o impacto negativo da dependência de terceiros. Adaptar as orientações clínicas sobre dieta e exercícios físicos para a realidade sociocultural e ao nível de escolaridade da população local.

E principalmente utilizar-se de grupos de EPS como estratégia eficaz para emancipação e empoderamento da pessoa idosa, onde mesmo com o baixo nível de alfabetização, o aprendizado dialógico permite que o saber se transforme em LS, promovendo autonomia e protagonismo.

Por fim, ressalta-se que a gestão da saúde não deve ocorrer de forma isolada. A contribuição intersetorial é indispensável, especialmente no cuidado à pessoa idosa, em que diferentes setores da sociedade podem colaborar para proporcionar a continuidade do ensino, atividades de recreação e uma rede de suporte social robusta.

## 10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fazer a pesquisa teve seus próprios desafios, e isso nos ensina muito sobre a realidade do campo, uma das maiores dificuldades foi conseguir a adesão dos pacientes ao estudo. Vimos que muitas vezes nem os pacientes, nem o próprio serviço, entendem o valor real e o potencial de mudança de uma pesquisa. Essa falta de entendimento mostra que precisamos melhorar a comunicação sobre a importância da ciência, desde quem administra o serviço até a comunidade.

Para que a EPS funcione como mostramos, precisamos olhar para dentro. Recomendamos que futuros estudos ouçam os trabalhadores da APS. É preciso entender quais são os obstáculos e as ajudas na rotina deles para conseguir aplicar uma EPS de qualidade, que use o diálogo e a discussão de problemas em vez de apenas dar palestras.

A LS é um direito e uma necessidade. Minha esperança é que este trabalho não só ajude a ciência, mas que, acima de tudo, motive gestores a criem políticas públicas e que profissionais de saúde olhem para o indivíduo de forma mais ampliada, e não apenas sob a ótica da doença. É preciso entender que um simples folheto informativo não muda totalmente a rotina de autocuidado; é necessário considerar e respeitar as especificidades e os determinantes sociais, culturais e econômicos de cada cidadão.

A promoção da literacia em saúde junto aos idosos não pode ser um processo unidirecional de 'alfabetização científica', sob o risco de perpetuar uma injustiça cognitiva ao anular as experiências de vida do sujeito. O cuidado efetivo demanda a compreensão de que habitamos um universo de 'saúdes plurais', onde o conceito biomédico é apenas uma das narrativas possíveis. Respeitar a ancestralidade e o saber não-científico desses indivíduos é fundamental para uma prática de saúde que não seja impositiva, mas sim dialógica. Ao legitimar as compreensões próprias que os idosos têm sobre seus corpos e processos de adoecimento, caminhamos para uma construção compartilhada de conhecimento, onde a técnica se humaniza ao encontrar o sentido que o paciente atribui à sua própria existência.

## REFERÊNCIAS

ABDALLAH, Soha Magdy Ahmed et al. Diabetes knowledge, health literacy and diabetes self-care among older adults living with diabetes in Alexandria, Egypt. **BMC Public Health**, v. 24, n. 1, p. 2848, 16 out. 2024. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20238-w>.

ALBERNAZ, Emanuelle De Oliveira et al. Cognitive capacity and functional development assessment in elderly people with Type 2 Diabetes Mellitus. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, n. 5, p. e20190306, 2021. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0306>.

ABDULSALAM, Fatima Ibrahim et al. Effectiveness of a Health Literacy and Diabetes Self-Management Education (DSME) Improvement Program for People With Type 2 Diabetes Mellitus: A Community-Based Quasiexperimental Study in Thailand. **Journal of Diabetes Research**, v. 2025, n. 1, p. 2640702, jan. 2025. <https://doi.org/10.1155/jdr/2640702>

ALMEIDA, Tiago Pereira De; PENA, Paulo Gilvane Lopes. Experiences and narratives of patients with type 2 diabetes mellitus in the city of Salvador (Bahia) related to the difficulties in changing lifestyle behaviors. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 31, n. 4, p. e310413, 2021. <https://doi.org/10.1590/s0103-73312021310413>.

ANDRADE, Raquel Coelho De et al. Polifarmácia, medicamentos potencialmente inapropriados e a vulnerabilidade de pessoas idosas. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 27, p. e230191, 2024. <https://doi.org/10.1590/1981-22562024027.230191.pt>.

BAHIA, Luciana.; ALMEIDA-PITITTO, Bianca de Almeida.; BERTOLUCI, Marcello. Tratamento do diabetes mellitus tipo 2 no SUS. **Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes**. 2023. ed. [S. l.]: Conectando Pessoas, 2023. DOI [10.29327/5238993.2023-11](https://doi.org/10.29327/5238993.2023-11). Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/tratamento-do-dm2-no-sus/> Acesso em: 24 maio 2024.

BELLARY, Srikanth et al. Type 2 diabetes mellitus in older adults: clinical considerations and management. **Nature Reviews Endocrinology**, v. 17, n. 9, p. 534–548, set. 2021. <https://doi.org/10.1038/s41574-021-00512-2>.

BERNINI, Luciana Sabadini et al. O impacto do diabetes mellitus na qualidade de vida de pacientes da Unidade Básica de Saúde. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 25, n. 3, p. 533–541, 2017. <https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoAO0899>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Linhas de Cuidado. Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2) no Adulto**. [2020]. Disponível em: [https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/diabetes-mellitus-tipo-2-\(DM2\)-no-adulto/](https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/diabetes-mellitus-tipo-2-(DM2)-no-adulto/). Acesso em: 30 de setembro de 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 2.761, de 19 de**

**novembro de 2013.** Institui a Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (PNEPS-SUS) Brasília, DF: Ministério da Saúde, 19 nov. 2013. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2761\\_19\\_11\\_2013.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2761_19_11_2013.html). Acesso em: 25 novembro de 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável.** 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. 156 p. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2e\\_d.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2e_d.pdf) . Acesso em Setembro de 2024.

BREVIDELLI, Maria Meimei et al. Factores sociodemográficos, clínicos y psicosociales relacionados con el autocuidado de la diabetes. **Revista Cuidarte**, v. 12, n. 2, 26 jul. 2021. DOI 10.15649/cuidarte.2057.

BOHANNY, Walton et al. Health literacy, self-efficacy, and self-care behaviors in patients with type 2 diabetes mellitus: Health literacy, self-efficacy, and self-care in diabetes. **Journal of the American Association of Nurse Practitioners**, v. 25, n. 9, p. 495–502, set. 2013. <https://doi.org/10.1111/1745-7599.12017>.

BORBA, Anna Karla de Oliveira Tito et al. Conhecimento sobre o diabetes e atitude para o autocuidado de idosos na atenção primária à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 1, p. 125–136, jan. 2019. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018241.35052016>

BREHMER, Laura Cavalcanti De Farias et al. Diabetes Mellitus: Estratégias De Educação Em Saúde Para O Autocuidado. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 15, n. 1, 10 jan. 2021. DOI [10.5205/1981-8963.2021.246321](https://doi.org/10.5205/1981-8963.2021.246321).

CAMPOS, Thais Silva Pereira et al. Fatores associados à adesão ao tratamento de pessoas com diabetes mellitus assistidos pela atenção primária de saúde. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 4, n. 4, p. 251–256, 27 dez. 2016. <https://doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v4i4.1030.p251-256.2016>.

CAPELLARI, Claudia.; FIGUEIREDO, Ana Elizabeth Prado Lima. Conhecimento e Atitude: perfil de pessoas com diabetes em diálise. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 28, p. e45261, 13 nov. 2020. <https://doi.org/10.12957/reuerj.2020.45261>.

CARVALHO, Ana Zaiz Flores Hormain Teixeira de et al. Adesão ao regime terapêutico de pacientes com diabetes Mellitus: análise de atividades de autocuidado. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 48115–48129, 2020. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-453>.

CENSO: número de idosos no Brasil cresceu 57,4% em 12 anos. 27 out. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2023/10/censo-2022-numero-de-idosos-na-populacao-do-pais-cresceu-57-4-em-12-anos>. Acesso em: 31 mar. 2024.

COLE, Joanne B.; FLOREZ, Jose C. Genetics of diabetes mellitus and diabetes complications. **Nature Reviews Nephrology**, v. 16, n. 7, p. 377–390, jul. 2020. <https://doi.org/10.1038/s41581-020-0278-5>.

CORTEZ, Daniel Nogueira et al. Complicações e o tempo de diagnóstico do diabetes mellitus na atenção primária. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 28, n. 3, p. 250–255, jun. 2015. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201500042>.

COSTA, Ludmilla Ferreira da et al. Tendência temporal e gastos das internações com diagnóstico principal por diabetes mellitus no Sistema Único de Saúde do Brasil, 2011 a 2019. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 32, p. e2023509, 5 jan. 2024. <https://doi.org/10.1590/S2237-96222023000400006.PT>.

COSTA, Maria Helena Da et al. Qualidade de vida e autoeficácia de pacientes com diabetes em uso de insulina em um município do interior paulista. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 8, n. 4, p. e81353, 5 ago. 2025. <https://doi.org/10.34119/bjhrv8n4-159>

COSTA NETO, João Damasceno et al. Adesão Dos Pacientes De Diabetes Mellitus Às Atividades De Autocuidado. **Revista de Investigação Biomédica**, v. 10, n. 2, p. 132, 22 abr. 2019. <https://doi.org/10.24863/rib.v10i2.269>.

COUTINHO, Lúcia Soares Buss Coutinho.; TOMASI, Elaine. Déficit de autocuidado em idosos: características, fatores associados e recomendações às equipes de Estratégia Saúde da Família. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 24, n. suppl 1, p. e190578, 2020. <https://doi.org/10.1590/interface.190578>.

COWMAN, Seamus. Commentary on Forensic and non-forensic psychiatric nursing skills and competencies for psychopathic and personality disordered patients. Bowen, M and Mason T (2012) *Journal of Clinical Nursing* doi: 10.1111/j.1365-2702-2011-03970.x. **Journal of Clinical Nursing**, v. 23, n. 7–8, p. 1170–1171, abr. 2014. <https://doi.org/10.1111/jocn.12220>.

DAHAL, Padam K.; HOSSEINZADEH, Hassan. Association of health literacy and diabetes self-management: a systematic review. **Australian Journal of Primary Health**, v. 25, n. 6, p. 526–533, 12 dez. 2019. <https://doi.org/10.1071/PY19007>.

DALLACOSTA, Fabiana Meneghetti; SCHLINDWEIN, Naiara Claudia; GIARDINI, Elaine Fátima. Literacia Em Saúde E Sua Influência Na Adesão Ao Tratamento De Hipertensos E Diabéticos. **Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde**, v. 8, n. 2, p. 64–70, 3 jul. 2025. <https://doi.org/10.17058/riips.v8i2.19648>.

EID, Leticia Palota et al. Factors related to self-care activities of patients with type 2 diabetes mellitus. **Escola Anna Nery**, v. 22, n. 4, 2 jul. 2018. DOI 10.1590/2177-9465-ean-2018-0046. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452018000400201&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452018000400201&lng=en&tlng=en).

FRAZÃO, Maria Cristina Lins Oliveira et al. Correlação entre sintomas de depressão, atitude e autocuidado em idosos com diabetes tipo 2. **Revista Brasileira de**

**Enfermagem**, v. 76, n. 3, p. e20220741, 2023. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0741pt>.

FERREIRA, Gerlania Rodrigues Salviano et al. Self-care of elderly people with diabetes mellitus and the nurse-patient interpersonal relationship. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 75, n. 1, p. e20201257, 2022. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1257>.

GULER, Nuray.; OGUZ, Sidika. The spoken knowledge of low literacy in patients with diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, v. 92, n. 2, p. 238–243, maio 2011. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2011.02.008>.

HATIPOGLU, Betul.; PRONOVOST, Peter. J. Role of Diabetes Self-management Education for Our Health Systems and Economy. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 110, n. Supplement\_2, p. S91–S99, 25 fev. 2025. <https://doi.org/10.1210/clinem/dgae913>

HAIKAL, Desiree. Sant'Ana et al. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis entre professores da educação básica. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 48, p. e5, 21 jul. 2023. <https://doi.org/10.1590/2317-6369/42520pt2023v48e5>.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Educação 2022 / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro, **IBGE**, 2023. 16p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2102002>. Acesso em 31 mar 2024

LEITÃO, Veronica Batista Gomes et al. Diabetes mellitus: complicações associadas ao tempo de diagnóstico, plano de saúde, uso de serviços de saúde e uso de medicamentos, Pesquisa Nacional de Saúde 2019. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 41, n. 5, p. e00106624, 2025. <https://doi.org/10.1590/0102-311xpt106624>.

LEITE, Ingrid Maria De Oliveira et al. Quais condições se associam à polifarmácia em uma população geriátrica? **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 27, p. e230242, 2024. <https://doi.org/10.1590/1981-22562024027.230242.pt>.

LIMA, Geisa Carla De Brito Bezerra et al. Educação em saúde e dispositivos metodológicos aplicados na assistência ao Diabetes Mellitus. **Saúde em Debate**, v. 43, n. 120, p. 150–158, mar. 2019. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912011>

LIMA, A. P. D.; BENEDETTI, T. R. B.; RECH, C. R.; CARDOSO, F. B.; PORTELLA, M. R. Conhecimento e atitude sobre a diabetes tipo 2 em idosos: estudo de base populacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 2, p. 729–740, fev. 2020. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020252.14662018>.

JUNGES, José Roque; CAMARGO, William Vieira De. A percepção do corpo e o autocuidado em sujeitos com diabetes mellitus 2: uma abordagem fenomenológica. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 30, n. 3, p. e300318, 2020. <https://doi.org/10.1590/s0103-73312020300318>.

MARQUES, Marilia Braga et al. Intervenção educativa para a promoção do autocuidado de idosos com diabetes mellitus. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 53, p. e03517, 2019. <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2018026703517>.

MARKLE-REID, Maureen et al. Community Program Improves Quality of Life and Self-Management in Older Adults with Diabetes Mellitus and Comorbidity. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 66, n. 2, p. 263–273, fev. 2018. <https://doi.org/10.1111/jgs.15173>.

MICHELS, Murilo José et al. Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes: tradução, adaptação e avaliação das propriedades psicométricas. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 54, n. 7, p. 644–651, out. 2010. <https://doi.org/10.1590/S0004-27302010000700009>.

MOREIRA, Janine et al. Educação libertadora mediando a promoção da saúde e o empoderamento. *Contrapontos - volume 7 - n. 3 - p. 507-521 - Itajaí, set/dez 2007*. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rc/article/view/920>

MUZY, Jéssica et al. Prevalência de diabetes mellitus e suas complicações e caracterização das lacunas na atenção à saúde a partir da triangulação de pesquisas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 5, p. e00076120, 2021. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00076120>.

MUZY, Jéssica et al. Oferta e demanda de procedimentos atribuíveis ao diabetes mellitus e suas complicações no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 4, p. 1653–1667, abr. 2022. <https://doi.org/10.1590/1413-81232022274.05612021>.

NETO, Caetano Teixeira de Sousa; ALMEIDA, André Nunes Gomes de. Perfil socioeconômico e epidemiológico de portadores de hipertensão e diabetes do Riacho Fundo II – DF. **Com. Ciências Saúde**, v. 29 (1): 15-22, 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mis-40314>.

NEVES, Rosália Garcia et al. Complicações por diabetes mellitus no Brasil: estudo de base nacional, 2019. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 11, p. 3183–3190, nov. 2023. <https://doi.org/10.1590/1413-812320232811.11882022>.

NILSON, Eduardo Augusto Fernandes et al. O. Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 44, p. 1, 10 abr. 2020. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.32>.

NJERU, Jane W et al. Diabetes Health Literacy Among Somali Patients with Diabetes Mellitus in a US Primary Care Setting. **Journal of Racial and Ethnic Health Disparities**, v. 3, n. 2, p. 210–216. 2015. doi: 10.1007/s40615-015-0129-4

NOGUEIRA, Beatriz Cristina Murari et al. Aspectos emocionais e autocuidado de pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 2 em Terapia Renal Substitutiva. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 27, n. 1, p. 127–134, 2019. <https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoAO1575>.

NUNES, Laura Barbosa et al. Avaliação do programa comportamental em diabetes mellitus tipo 2: ensaio clínico randomizado. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 3, p. 851–862, mar. 2023. <https://doi.org/10.1590/1413-81232023283.10102022>.

NUTBEAM, D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. **Health Promotion International**, v. 15, n. 3, p. 259–267, 1 set. 2000. <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>.

Organização Pan-americana de Saúde (OPAS). Plano de ação para a saúde da população idosa. Washington: **OPAS**; 2019. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/envelhecimento-saudavel>

OLIVEIRA, Patrícia Carvalho et al. Prevalência e Fatores Associados à Polifarmácia em Idosos Atendidos na Atenção Primária à Saúde em Belo Horizonte-MG, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 4, p. 1553–1564, abr. 2021. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021264.08472019>.

ONG-ARTBORIRAK, Parichat et al. Health literacy, self-efficacy, self-care behaviors, and glycemic control among older adults with type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional study in Thai communities. **BMC Geriatrics**, v. 23, n. 1, p. 297, 16 maio 2023. <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04010-0>.

PAES, Robson Giovani et al. Efeitos de intervenção educativa no letramento em saúde e no conhecimento sobre diabetes: estudo quase-experimental. **Escola Anna Nery**, v. 26, p. e20210313, 1 jun. 2022. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0313pt>.

PACE, Ana Emilia et al. Adaptation and validation of the Diabetes Management Self-Efficacy Scale to Brazilian Portuguese. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [s. l.], v. 25, n. 0, 2017. DOI [10.1590/1518-8345.1543.2861](https://doi.org/10.1590/1518-8345.1543.2861).

PARTICIPATIVA, D. D. A. A. G. Caderno De Educação Popular E Saúde. [S. l.]: Ms, 2007(Série B. Textos Básicos De Saúde). Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno\\_educacao\\_popular\\_saude\\_p1.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_educacao_popular_saude_p1.pdf)

PERES, Frederico.; RODRIGUES, Karla Mendes.; SILVA, Thais Larcerda e. **Literacia em saúde**. 1. ed. Editora Fiocruz, 2021(Coleção Temas em Saúde).

PEREIRA, Karine Gonçalves et al. Polifarmácia em idosos: um estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, n. 2, p. 335–344, jun. 2017. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700020013>.

PITITTO, Bianca Almeida et al. Metas no tratamento do diabetes. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**. 2022. ed. Conectando Pessoas, 2022. DOI [10.29327/557753.2022-3](https://doi.org/10.29327/557753.2022-3). Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/metas-no-tratamento-do-diabetes/>. Acesso em: 24 maio 2024.

RAIMONDI, Gustavo Antônio et al. Intersectorialidade e Educação Popular em Saúde: no SUS com as Escolas e nas Escolas com o SUS. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 2, p. 73–78, jun. 2018. <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v42n2rb20170043>

RIBEIRO, Fernanda Henrique Rocha et al. Letramento funcional em saúde em renais crônicos: um desafio na abordagem preventiva. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 37, p. eAPE007111, 12 dez. 2023. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2024AO00007111>.

REGO, João Pedro Costa Do et al. O Impacto da atenção primária à saúde no cuidado do paciente diabético em Insulinoterapia. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 12, p. e18052, 12 dez. 2024. <https://doi.org/10.25248/reas.e18052.2024>.

REIS, Rodrigo Citton Padilha dos et al. Evolution of diabetes in Brazil: prevalence data from the 2013 and 2019 Brazilian National Health Survey. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, n. suppl 1, p. e00149321, 2022. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00149321>.

RODRIGUES, Simone et al. Health Literacy and Adherence to Therapy in Type 2 Diabetes: A Cross-Sectional Study in Portugal. HLRP: **Health Literacy Research and Practice**, v. 8, n. 4, p. e194–e203. <https://doi.org/10.3928/24748307-20240625-01>

RODRIGUES, Victoria Pedrazzoli et al. Literacia em saúde em adultos diabéticos usuários do serviço público de saúde em municípios de São Paulo. **Revista de Ciências Médicas**, [s. l.], v. 31, p. 1–12, 17 fev. 2022. <https://doi.org/10.24220/2318-0897v31e2022a5094>.

ROSSANEIS, Mariana Angela et al. Fatores associados ao controle glicêmico de pessoas com diabetes mellitus. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 997–1005, 2019. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018243.02022017>.

ROSYIDA, Ratna W.; SULISTIYANI, Apri D. Level of Health Literacy Predict the Self-Care Activities in Middle Age with Type 2 Diabetes Mellitus. **Indian Journal of Endocrinology and Metabolism**, v. 28, n. 5, p. 488–493, set. 2024. [https://doi.org/10.4103/ijem.ijem\\_239\\_22](https://doi.org/10.4103/ijem.ijem_239_22).

SANAEINASAB, Hormoz et al. Effects of a health education program to promote healthy lifestyle and glycemic control in patients with type 2 diabetes: A randomized controlled trial. **Primary Care Diabetes**, v. 15, n. 2, p. 275–282, abr. 2021. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2020.09.007>.

SANTOS, Márcia Cristina Figueiredo et al. Teoria geral do autocuidado segundo o modelo de análise de teorias de Meleis. **Revista de Enfermagem Referência**, v. VI Série, n. Nº 1, p. e21047, 25 maio 2022. <https://doi.org/10.12707/RV21047>.

SANTOS, Maria Izabel Penha de Olivera; PORTELLA, Marilene Rodrigues. Condições do letramento funcional em saúde de um grupo de idosos diabéticos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, n. 1, p. 156–164, fev. 2016.

<https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690121i>.

SAÚDE, Ministério da. **VIGITEL BRASIL 2023:VIGILÂNCIA DE FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS CRÔNICAS POR INQUÉRITO TELEFÔNICO**. Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2023.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2023.pdf). Acesso em: 1 abr. 2025.

SAÚDE, Ministério da; SAÚDE, Secretaria de atenção á; ATENÇÃO BÁSICA, Departamento. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília, DF., 2014. v. 2. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2e\\_d.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2e_d.pdf).

SANZ-CÁNOVAS, Jaime et al. Management of Type 2 Diabetes Mellitus in Elderly Patients with Frailty and/or Sarcopenia. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 14, p. 8677, 16 jul. 2022. <https://doi.org/10.3390/ijerph19148677>.

SCORTEGAGNA, Paola Andressa; OLIVEIRA, Rita de Cássia da Silva. Educação: integração, inserção e reconhecimento social para o idoso. **Revista Kairós Gerontologia**, v. 13, n.1,p. 53-72, junho 2010. <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2010v13i1p%25p>

SCORTEGAGNA, Helenice de Moura et al. Letramento funcional em saúde de idosos hipertensos e diabéticos atendidos na Estratégia Saúde da Família. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 4, p. e20200199, 2021. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2020-0199>.

SEGATELI, Leonardo et al . Hospital morbidity and mortality of elderly people due to Diabetes Mellitus in Brazil: An epidemiological analysis from 2014 to 2023. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 8, p. e0613846474–e0613846474, 2 ago. 2024. <https://doi.org/10.33448/rsd-v13i8.46474>.

SILVA, Irene de Jesus et al. Cuidado, autocuidado e cuidado de sí: uma compreensão paradigmática para o cuidado de enfermagem. **Rev Esc Enferm USP**, v. 43, n. 3, p. 697–703, 2009. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000300028>

SILVA, Roberto de Oliveira et al. Aplicação do Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes (QAD) durante a pandemia do COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 15, p. e35111537004, 9 nov. 2022. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i15.37004>.

SINCLAIR, Alan et al . Diabetes and global ageing among 65–99-year-old adults: Findings from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 162, p. 108078, abr. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108078>.

SOUZA, Jonas Gordilho et al. Applicability of the Spoken Knowledge in Low Literacy Patients with Diabetes in Brazilian elderly. **Einstein (São Paulo)**, v. 14, n. 4, p. 513–

519, dez. 2016. <https://doi.org/10.1590/s1679-45082016ao3747>.

STEINMAN, Lesley et al. Facilitators and Barriers to Chronic Disease Self-Management and Mobile Health Interventions for People Living With Diabetes and Hypertension in Cambodia: Qualitative Study. **JMIR mHealth and uHealth**, v. 8, n. 4, p. e13536, 24 abr. 2020. <https://doi.org/10.2196/13536>

SOUZA, Jonas Gordilho et al. Association between health literacy and glycemic control in elderly patients with type 2 diabetes and modifying effect of social support. **Einstein (São Paulo)**, v. 18, p. eAO5572, 25 nov. 2020. [https://doi.org/10.31744/einstein\\_journal/2020AO5572](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020AO5572).

SOUSA, Mariana Campos De et al. Self-efficacy in elderly with type 2 Diabetes Mellitus. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. suppl 3, p. e20180980, 2020. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0980>.

SUPLICI, Samara Eliane Rabelo et al. Adesão ao autocuidado de pessoas com Diabetes Mellitus na Atenção Primária: estudo de método misto. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 5, p. e20210032, 2021. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2021-0032>.

SUKSATAN, Wanich; PRABSANGOB, Kantapong; CHOOMPUNUCH, Bovornpot. Association between Health Literacy, Self-care Behavior, and Blood Sugar Level among Older Patients with Type 2 Diabetes in Rural Thai Communities. **Annals of Geriatric Medicine and Research**, v. 25, n. 4, p. 318–323, 31 dez. 2021. <https://doi.org/10.4235/agmr.21.0117>.

THANH, Ho Thi Kim; TIEN, Tran Manh. Effect of Group Patient Education on Glycemic Control Among People Living with Type 2 Diabetes in Vietnam: A Randomized Controlled Single-Center Trial. **Diabetes Therapy**, v. 12, n. 5, p. 1503–1521, maio 2021. <https://doi.org/10.1007/s13300-021-01052-8>.

TORRES, Heloisa de Carvalho et al. Avaliação dos efeitos de um programa educativo em diabetes: ensaio clínico randomizado. *Revista de Saúde Pública*, v. 52, p. 8, 29 jan. 2018. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052007132>.

TREVIZANI, Fernanda Auxiliadora et al. Self-care activities, sociodemographic variables, treatment and depressive symptoms among older adults with Diabetes Mellitus. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. suppl 2, p. 22–29, 2019. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0579>.

UMANE, Observatório da Atenção Primária: Dados, análises, pesquisas e informações sobre saúde no Brasil. Acesso em 03 de Abril de 2024. Disponível em: <https://observatoriodaaps.com.br/tema/diabetes>.

VICENTE, Mateus Carneiro; SILVA, Cleane Rosa Ribeiro da; PIMENTA, Cláudia Jeane Lopes; BEZERRA, Thaíse Alves; LUCENA, Hannah Karolyne Vieira de; VALDEVINO, Stella Costa; COSTA, Kátia Neyla de Freitas Macedo. Functional capacity and self-care in older adults with diabetes mellitus. *Aquichan*, v. 20, n. 3, p. e2032–e2032, 7 set. 2020. <https://doi.org/10.5294/aqui.2020.20.3.2>.

XAVIER, Antônia Tayana Da Franca; BITTAR, Daniela Borges; ATAÍDE, Márcia Barroso Camilo De. Crenças no autocuidado em diabetes: implicações para a prática. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 18, n. 1, p. 124–130, mar. 2009. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072009000100015>.

ZARCADOOLAS, Christina; PLEASANT, Andrew.; GREER, David S. Understanding health literacy: an expanded model. **Health Promotion International**, v. 20, n. 2, p. 195–203, 1 jun. 2005. <https://doi.org/10.1093/heapro/dah609>.

ZEIDI, Isa Mohammadi et al . A theory of planned behavior-enhanced intervention to promote health literacy and self-care behaviors of type 2 diabetic patients. **Journal of Preventive Medicine and Hygiene**, v. 61, n. 4, p. E601–E613, 14 jan. 2021. <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2020.61.4.1504>.

## APÊNDICES

**APÊNDICE A**  
Questionário sociodemográfico e clínico

Id:		Data:	
Nome:		Idade:	
Sexo: ( ) F ( ) M	Peso:	Altura:	
Estado Civil: <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Viúvo <input type="checkbox"/> Divorciado <input type="checkbox"/> Solteiro <input type="checkbox"/> UE Com quem reside: _____ _____		Escolaridade: <input type="checkbox"/> Ensino Fundamental <input type="checkbox"/> Ensino Médio <input type="checkbox"/> Ensino Superior <input type="checkbox"/> Não Alfabetizado Quando parou de estudar: _____ _____	
Situação Profissional: <input type="checkbox"/> Empregado <input type="checkbox"/> Desempregado <input type="checkbox"/> Aposentado <input type="checkbox"/> Outros		Renda Familiar: <input type="checkbox"/> Menos que um salário mínimo <input type="checkbox"/> > 2-3 salário mínimo <input type="checkbox"/> Mais que 3 salário mínimo	
Tempo de patologia: <input type="checkbox"/> 6 meses - 1 ano <input type="checkbox"/> > 1- 5 anos <input type="checkbox"/> > 5- 10 anos <input type="checkbox"/> Mais que 10 anos		Tipo de Tratamento: <input type="checkbox"/> Hipoglicemiante oral <input type="checkbox"/> Insulina <input type="checkbox"/> Hipoglicemiante oral + insulina	
Comorbidades e Condições de Risco: <input type="checkbox"/> HAS		Prática alguma atividade física ? (120 min por semana)	

<p>( ) Dislipidemias ( ) Acidente Vascular encefálico ( ) Tabagismo ( ) Etilismo ( ) outros</p>	<p>( ) Sim ( ) Não</p>
<p>Já participou de algum grupo educativo sobre o Diabete Mellitus ? ( ) Sim ( ) Não</p>	<p>Quantidade de medicações em uso:</p>
<p>Quem cuida das compras do mercado na sua casa ? ( ) eu ( ) outros: _____</p>	<p>Quem cuida das refeições na sua casa ? ( ) eu ( ) outros: _____</p>
<p>Quem compra/ retira a sua medicação ? ( ) eu ( ) outros: _____</p>	<p>Quem administra a sua medicação ? ( ) eu ( ) outros: _____</p>

**APÊNDICE B**

Termo de consentimento livre e esclarecido - TCLE

**Título da Pesquisa:** Análise do conhecimento e autocuidado de paciente com Diabetes Mellitus Tipo 2: um estudo transversal.

**Pesquisador:** Maria Helena da Costa - maria.helena.costa@uel.br (43)99630- 1679

Rua: Lírio Casablanca, 63 - Recanto Bela Vista - Sabáudia-PR

**Instituição/departamento:** UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA /CCS-  
Departamento de Mestrado em Saúde Coletiva

CEP-UEL (Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos - CEP/UEL, LABESC - Laboratório Escola de Pós-Graduação - sala 14.Campus Universitário - Rodovia Celso Garcia Cid, Km 380 (PR 445), Londrina- Pr - CEP: 86057-970, Telefone: 43-3371-5455, email: cep268@uel.br

**Local a ser realizado:** Município de Sabáudia- PR.

**Prezado (a) Senhor (a),**

O (a) Sr. (a) está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa de forma totalmente voluntária. Antes de concordar em participar, é muito importante que o (a) Sr. (a) compreenda as informações e instruções contidas neste documento.

O pesquisador deverá responder todas as suas dúvidas antes do (a) Sr. (a) decidir participar. Caso decida participar da pesquisa as dúvidas que surgirem serão respondidas durante e após a realização da pesquisa. O (a) Sr. (a) tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito. A sua participação não irá gerar nenhum custo financeiro e/ou reembolso de dinheiro, visto que o (a) Sr. (a) não terá nenhum gasto com a participação. Ao término da leitura, aceite e assinatura deste Termo de Consentimento, o (a) Sr. (a) receberá uma cópia do mesmo.

A pesquisa contará com a resposta de questionários para analisar o nível de conhecimento e autocuidado referente ao Diabetes Mellitus Tipo 2, além de questões como: Idade, Sexo, Peso, Altura, Estado Civil, Escolaridade, Condição profissional, Renda Familiar, Tempo de Patologia, Tratamento utilizado, Comorbidades e Condições de Risco, Prática de atividade física, Participação em Grupos Educativos, Medicções em uso.

Os benefícios desta pesquisa incluem a identificação de dados para que possamos realizar ações coletivas e melhorar a assistência prestada pelo município. Os possíveis riscos nessa pesquisa são: constrangimento; timidez; nervosismo; invasão de privacidade ao responder os questionários. As medidas para minimizar os riscos causados é o uso de um ambiente acolhedor, seguro e privado, que os dados serão

sigilosos e em nenhum momento haverá identificação, sendo acolhido um paciente por vez. Todas as explicações serão concedidas, nenhuma pergunta é de resposta obrigatória e o consentimento pode ser retirado a qualquer momento sem prejuízo algum dos serviços prestados pelas unidades de saúde do município. Todo dano gerado será oferecido atendimento sem custo para o participante.

Todos os seus dados são confidenciais e de conhecimento apenas do pesquisador, sendo assim, todas as informações, avaliações e procedimentos realizados ficarão em total sigilo, garantindo que o (a) Sr (a) não passará por nenhum constrangimento ou prejuízo. Todos os dados e informações obtidas que serão utilizados na pesquisa ficarão em anonimato.

Este documento será preenchido em duas vidas e uma permanecerá com o pesquisador responsável e uma com o participante.

Eu declaro ter conhecimento das informações contidas neste documento e ter recebido respostas claras às minhas questões a propósito da minha participação direta (ou indireta) na pesquisa e, adicionalmente, declaro ter compreendido o objetivo, a natureza, os riscos e benefícios deste estudo. **Após reflexão e um tempo razoável, eu decidi, livre e voluntariamente, participar deste estudo. Estou consciente que posso deixar o projeto a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.**

Nome completo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_ Data de Nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

---

Maria Helena da Costa - Pesquisadora Responsável

CPF: 422.255.848-69

**ANEXOS**

## ANEXO A

Escala para avaliação das incapacidades nas AIVDS, desenvolvida por Lawton

E Brody

Esta entrevista tem como propósito identificar o nível da condição funcional da Sra, por intermédio das possíveis dificuldades na realização das atividades no seu dia-a-dia.

Procure recordar em cada atividade a ser questionada, se a Sra. faz sem ajuda, com algum auxílio ou não realiza de forma alguma.

### Em relação ao uso do telefone...

#### a) Telefone

- <sup>3</sup> recebe e faz ligações sem assistência
- <sup>2</sup> necessita de assistência para realizar ligações telefônicas
- <sup>1</sup> não tem o hábito ou é incapaz de usar o telefone

### Em relação às viagens...

#### b) Viagens

- <sup>3</sup> realiza viagens sozinha
- <sup>2</sup> somente viaja quando tem companhia
- <sup>1</sup> não tem o hábito ou é incapaz de viajar

### Em relação à realização de compras...

#### c) Compras

- <sup>3</sup> realiza compras, quando é fornecido transporte
- <sup>2</sup> somente faz compras quando tem companhia
- <sup>1</sup> não tem o hábito ou é incapaz de realizar compras

### Em relação ao preparo de refeições...

#### d) Preparo de refeições

- <sup>3</sup> planeja e cozinha as refeições completas
- <sup>2</sup> prepara somente refeições pequenas ou quando recebe ajuda
- <sup>1</sup> não tem o hábito ou é incapaz de realizar compras

### Em relação ao trabalho doméstico...

#### e) Trabalho doméstico

- <sup>3</sup> realiza tarefas pesadas
- <sup>2</sup> realiza tarefas leves, necessitando de ajuda nas pesadas
- <sup>1</sup> não tem o hábito ou é incapaz de realizar trabalhos domésticos

### Em relação ao uso de medicamentos...

#### f) Medicamentos

- <sup>3</sup> faz uso de medicamentos sem assistência
- <sup>2</sup> necessita de lembretes ou de assistência
- <sup>1</sup> é incapaz de controlar sozinho o uso dos medicamentos

### Em relação ao manuseio do dinheiro

#### g) Dinheiro

- <sup>3</sup> preenche cheque e paga contas sem auxílio
- <sup>2</sup> necessita de assistência para uso de cheques e contas
- <sup>1</sup> não tem o hábito de lidar com o dinheiro ou é incapaz de manusear dinheiro, contas...

### Classificação

- Dependência total =  $\leq 5$  (P<sub>25</sub>)
- Dependência parcial =  $> 5 < 21$  ( $> P_{25} < P_{100}$ )
- Independência = 21 (P<sub>100</sub>)

**ANEXO B**

Questionário Spoken Knowledge in Low Literacy Patients with Diabetes (SKILLD).

Questões	Respostas
Quais são os sinais e sintomas da glicemia alta? <b>ou:</b> Como a pessoa com diabetes se sente quando o nível de açúcar no sangue sobe muito?	Respostas: Pelo menos duas: sede excessiva, urinar muito, tomar muito líquido, comer em excesso, visão embaçada, tontura/fraqueza
Quais são os sinais e sintomas da glicemia baixa? <b>ou:</b> Como a pessoa com diabetes se sente quando o nível de açúcar no sangue cai muito?	Respostas: Pelo menos duas: fome, nervosismo/ agitação, alteração de humor/ irritabilidade, confusão, suor excessivo, batimentos cardíacos rápidos
Como deve ser tratada a glicemia baixa? <b>ou:</b> O que a pessoa deve fazer quando o açúcar no sangue cai muito? Como deve fazer para aumentar o açúcar no sangue se estiver muito baixo?	Respostas: Aceite resposta gerais: ingerir suco/ leite/bala/15g de carboidratos
Com que frequência uma pessoa que tem diabetes deve examinar os seus pés? Uma vez ao dia? Uma vez por semana? Uma vez por mês?	Respostas: Aceite apenas: diariamente
Por que o exame dos pés é importante para uma pessoa que tem diabetes? <b>ou</b> Por que é importante olhar seus pés? O que a pessoa deve procurar?	Respostas: Aceite respostas gerais: prevenção ou detecção de problemas causados pelas complicações do diabetes
Com que frequência uma pessoa com diabetes deve consultar o oculista e por que isso é importante? Com que frequência?	Respostas: Aceite ao menos uma vez por ano E diagnosticar/tratar problemas de retina, glaucoma, cegueira
Qual é a glicemia de jejum normal?	Aceite a variação de 70-80 a 100-120

<p><b>ou:</b> A pessoa acorda e checa o nível de açúcar no sangue antes de se alimentar ou tomar remédio, quais são os valores esperados? Qual o intervalo normal da glicemia de jejum?</p>	
<p>Qual é o valor normal da hemoglobina glicada?</p> <p><b>ou :</b> Quando a pessoa coleta sangue para o exame que mostra a média do nível de açúcar, até que número deve ser considerado normal?</p>	<p>Respostas: Aceite normal <math>\leq 6\%</math> ou alvo <math>\leq 7\%</math></p>
<p>Quantas vezes por semana uma pessoa com diabetes deve fazer exercício e por quanto tempo? Quantas vezes por semana? Quanto tempo por dia?</p>	<p>Respostas: Aceite 3 a 5 vezes por semana E de 30 a 45 minutos cada vez</p>
<p>.Quais são as complicações de longo prazo do diabetes descontrolado?</p> <p><b>ou :</b> Que problemas podem acontecer depois de alguns anos com uma pessoa que tem diabetes?</p>	<p>Respostas: Ao menos dois dos seguintes: problemas de visão, problemas renais/diálise, amputação, neuropatia/impotência/gastroparesia, doenças cardiovasculares</p>

## ANEXO C

### Questionário de 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)*

<b>1. ALIMENTAÇÃO GERAL</b>							
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
<b>2. ALIMENTAÇÃO ESPECÍFICA</b>							
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
<b>3. ATIVIDADE FÍSICA</b>							
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
<b>4. MONITORIZAÇÃO DA GLICEMIA</b>							
4.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS avaliou o açúcar no sangue?	0	1	2	3	4	5	6 7
4.2 Em quantos dos últimos SETE DIAS avaliou o açúcar no sangue o número de vezes recomendado pelo médico ou enfermeiro?	0	1	2	3	4	5	6 7
<b>5. CUIDADOS COM OS PÉS</b>							
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
<b>6. MEDICAÇÃO</b>							
6.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS tomou seus medicamentos do diabetes, conforme foi recomendado? OU (se insulina e comprimidos):	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
<b>7. TABAGISMO</b>							
7.1 Você fumou um cigarro – ainda que só uma tragada – durante os últimos sete dias? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim							
7.2 Se sim, quantos cigarros fuma, habitualmente, num dia? Número de cigarros: _____							
7.3 Quando fumou o seu último cigarro?							
<input type="checkbox"/> Nunca fumou							
<input type="checkbox"/> Há mais de dois anos atrás							
<input type="checkbox"/> Um a dois anos atrás							
<input type="checkbox"/> Quatro a doze meses atrás							
<input type="checkbox"/> Um a três meses atrás							
<input type="checkbox"/> No último mês							
<input type="checkbox"/> Hoje							

**ANEXO D**

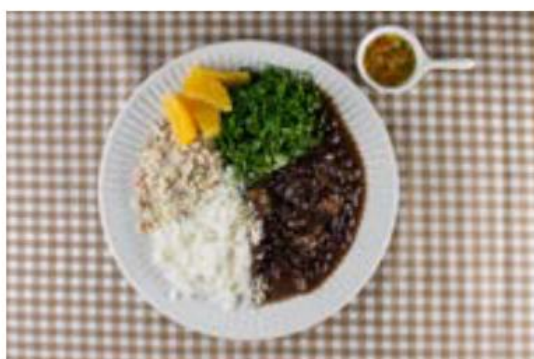
Trecho das páginas do Guia Alimentar Para a População Brasileira (entre as páginas 59 a 63)

**ALMOÇO**

Arroz, feijão, coxa de frango assada, beterraba e polenta com queijo



Arroz, feijão, omelete e jiló refogado



Feijoada, arroz, vinagrete de cebola e tomate, farofa, couve refogada e laranja



Salada de tomate, arroz, feijão, bife grelhado e salada de frutas



Alface, arroz, lentilha, pernil, batata, repolho e abacaxi



Alface, tomate, feijão, farinha de mandioca, peixe e cocada



Arroz, feijão, anqu, abóbora, quiábo e mamão



Alface e tomate, arroz, feijão, berinjela e suco cupuaçu

## JANTAR



Arroz, feijão, fígado bovino e abobrinha refogada



Salada de folhas, arroz, feijão, ovo e maçã



Sopa de legumes, farinha de mandioca e açaí



Salada de folhas, macarrão e galeto

**ANEXO E**

Aprovação do comitê de ética em pesquisa. CAAE: nº 81193024.6.0000.5231

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE  
LONDRINA - UEL**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Análise do conhecimento e adesão do autocuidado de pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 2 maiores de 60 anos: um estudo transversal.

**Pesquisador:** MARIA HELENA DA COSTA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 81193024.6.0000.5231

**Instituição Proponente:** CCS - Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 6.962.582

**Apresentação do Projeto:**

Projeto de pesquisa intitulado "Análise do conhecimento e adesão do autocuidado de pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 2 maiores de 60 anos: um estudo transversal.", sob responsabilidade da pesquisadora MARIA HELENA DA COSTA, vinculada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, CCS, UEL.

Com a rápida transição demográfica do país podemos ver grandes taxas de urbanização e com ela o aumento da adoção de hábitos não saudáveis o que contribui com o crescente número de sobrepeso e obesidade que juntamente com a diminuição da atividade física, torna inevitável o aparecimento de uma das comorbidades mais comum atualmente e mundialmente: O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2).

O manejo da doença é feito de diversas formas, incluindo o uso de fármacos para controlar o nível da glicemia. Além do controle através de medicação é importante que o paciente entenda o manejo da doença pois é a partir deste momento a necessidade de mudanças contínuas nos hábitos de vida, e é neste momento que entramos com as estratégias de autocuidado.

O objetivo do estudo é analisar a produção do conhecimento e autocuidado de pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 2 assistidos pela Atenção Primária em Saúde. A seleção dos participantes será feita através de busca ativa dos pacientes com agendamentos para entrevista na unidade de saúde ou os que têm mobilidade reduzida será verificada a

**Endereço:** LABESC - Sala 14

**Bairro:** Campus Universitário

**CEP:** 86.057-970

**UF:** PR

**Município:** LONDRINA

**Telefone:** (43)3371-5455

**E-mail:** cep268@uel.br

Continuação do Parecer: 6.962.582

possibilidade de uma visita domiciliar .

Os pacientes participantes serão submetidos ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) com cumprimento da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). O presente estudo será desenvolvido em etapas, a primeira etapa é composta por uma entrevista para coleta de dados sócio demográficos e clínicos composto por: Nome, Idade, Sexo, Peso, Altura, Estado Civil, Com quem reside, Escolaridade, Condição profissional, Renda Familiar, Tempo de Patologia, Tratamento utilizado, Comorbidades e Condições de Risco, Prática de atividade física, Participação em Grupos Educativos, Medicações em uso, como questões para compreender o fenômeno do auto cuidado:

- Quem cuida das compras do mercado na sua casa ?
- Quem cuida das Refeições na sua casa? Quem compra/retira sua medicação ?
- Quem administra a sua medicação?

A segunda etapa é aplicação dos questionários Spoken Knowledge in Low Literacy Patients with Diabetes (SKILLD) e o Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes (QAD), ambos em suas versões traduzidas e validadas. O SKILLD é um instrumento que leva em consideração o nível de alfabetização da população e por ser aplicada verbalmente facilita com que o indivíduo explique suas respostas e não dependa do nível de leitura. Todas as questões estão intimamente relacionadas ao nível de conhecimento sobre o diabetes. A pontuação se dá através de respostas completas, respostas incompletas ou erradas não pontua. É composta por 10 questões que a cada acerto pontua-se 10%, ao final podendo chegar a um score de 100%, indicando que quanto maior é melhor o seu entendimento. Uma das vantagens do instrumento é a possibilidade de reformulação das questões, se na primeira tentativa o paciente não compreender o enunciado dentro do tempo proposto existe a chance de reformular a pergunta conforme orientado em instrumento e propiciar mais 15 segundos para resposta.

O QAD vem para avaliar a aderência do autocuidado na população em específico, um dos pontos positivos deste questionário é a utilização de dimensões que vão avaliar desde a alimentação geral, alimentação específica, atividade física, monitorização da glicemia, cuidados com os pés e uso da medicação, além de possuir itens para questão do tabagismo. Outro ponto importante é que as perguntas se baseiam no período de uma semana, assim o paciente se sente mais seguro em responder as questões. A pontuação se dá em dias das semanas (0 a 7), onde mais próximo do zero é o menos favorável para adesão, entretanto nas dimensões de alimentação específica na questão sobre os alimentos ricos em gorduras e doces a pontuação se inverte.

**Endereço:** LABESC - Sala 14  
**Bairro:** Campus Universitário **CEP:** 86.057-970  
**UF:** PR **Município:** LONDRINA  
**Telefone:** (43)3371-5455 **E-mail:** cep268@uel.br

Continuação do Parecer: 6.962.582

#### Estudo Piloto.

Realizado em escala reduzida com efeito para minimizar possíveis erros, falhas que possam apresentar durante a etapa de aplicação das escalas.

A amostra será composta por 10 indivíduos que não pertencem ao grupo objetivo da pesquisa, adotando a mesma faixa etária do estudo, pertencentes ao Município de Arapongas- Paraná e atendidos pela Atenção Primária em Saúde, com diagnóstico de DM 2 por no mínimo 6 meses e utilizando-se dos mesmos critérios de inclusão e exclusão do presente estudo.

Consideramos algumas questões quanto a aplicação das escalas de forma individual bem como o tempo total para resolução das mesmas.

Outro ponto é a solicitação que respondam às seguintes questões:

Alguma questão não foi respondida, se sim, por que?

Percebeu alguma questão com mais de um sentido (ambígua)?

Houve algum constrangimento, inconveniente ou desconforto em responder alguma questão?

#### Critério de Inclusão:

Os critérios de inclusão para o estudo serão pacientes de ambos os sexos, com idade igual ou superior à 60 anos, com o tipo 2 da patologia e pelo mínimo de 6 meses de diagnóstico da doença. Outro fator para inclusão é a pré-classificação do paciente segundo a Escala de Lawton e Brody que é um instrumento amplamente utilizado e difundido que visa avaliar as Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD). Sua classificação se dá por pontos onde 5 é dado como Dependente,  $> 5 < 21$  Dependência parcial, = 21 Independente. Para efeito, o

estudo incluirá na amostra idosos classificados com dependência parcial e independentes segundo a escala.

#### Critério de Exclusão:

Como fatores de exclusão serão idosos dependentes segundo a escala de Lawton e Brody e aqueles que encontram-se restritos ao leito.

No estudo espera-se o envolvimento de 400 participantes.

#### Objetivo da Pesquisa:

O objetivo geral da pesquisa é analisar a produção do conhecimento e autocuidado de pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 2 de assistidos pela Atenção Primária em Saúde.

**Endereço:** LABESC - Sala 14

**Bairro:** Campus Universitário

**CEP:** 86.057-970

**UF:** PR

**Município:** LONDRINA

**Telefone:** (43)3371-5455

**E-mail:** cep268@uel.br

Continuação do Parecer: 6.962.582

Como objetivos secundários espera-se:

- Caracterizar a população Diabética assistida pela Atenção Primária em Saúde.
- Identificar a influência dos dados sócio demográficos e clínicos nos Questionários: Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes (QAD) e no questionário para conhecimento Spoken Knowledge in Low Literacy Patients with Diabetes (SKILLD).
- Correlacionar o conhecimento prévio da doença mensurado pelo questionário SKILLD com a adesão de autocuidado mensurado pelo QAD.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

A pesquisadora descreve que os possíveis riscos nessa pesquisa são: constrangimento; timidez; nervosismo; invasão de privacidade ao responder os questionários.

Contudo não informa o que será feito para minimizá-los, nem a forma de acolhimento aos participantes.

Como benefícios, espera-se a identificação de dados que permitam a realização de ações coletivas para melhoria da assistência prestada pelo município.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa será realizada com financiamento próprio e conta com orçamento estimado em R\$ 400,00 a serem gastos com locomoção e impressão.

O cronograma da pesquisa está adequado, sendo o primeiro contato com os participantes previsto para 01/09/2024.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

A pesquisadora apresentou os seguintes termos de apresentação obrigatória:

- Termo de sigilo e confidencialidade devidamente preenchido e assinado.
- Folha de rosto devidamente preenchida e assinada pela coordenação do PPG em Saúde Coletiva, UEL.
- Autorização da Secretaria Municipal de Saúde do Município de Arapongas para realização do estudo.
- TCLE em linguagem clara e acessível, em forma de convite aos participantes, contudo faltam algumas informações importantes conforme descrito no campo de pendências.

**Endereço:** LABESC - Sala 14

**Bairro:** Campus Universitário

**CEP:** 86.057-970

**UF:** PR

**Município:** LONDRINA

**Telefone:** (43)3371-5455

**E-mail:** cep268@uel.br

Continuação do Parecer: 6.962.582

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

A pesquisa é relevante, está muito bem elaborada e é muito importante, porém para sua aprovação é necessário providenciar a resposta aos seguintes itens em uma CARTA RESPOSTA, (ressalto que há um modelo de carta resposta no site do CEP <http://www.uel.br/comites/cepesb/pages/respostas-dependencias.php>), além da atualização do formulário da Plataforma Brasil.

1. A pesquisadora descreveu corretamente os riscos da pesquisa, contudo não informou o que será feito para minimizá-los nem a forma de acolhimento aos participantes.

Segundo a resolução 466/12 em seu item V.6 "O pesquisador, o patrocinador e as instituições e/ou organizações envolvidas nas diferentes fases da pesquisa devem proporcionar assistência imediata, nos termos do item II.3, bem como responsabilizarem-se pela assistência integral aos participantes da pesquisa no que se refere às complicações e danos decorrentes da pesquisa."

Dessa forma, deve ficar claro no campo risco, bem como no TCLE, que caso ocorra algum tipo de desconforto o participante será prontamente atendido e amparado pela pesquisadora responsável pelo projeto. Além da inclusão no campo riscos das medidas que serão tomadas para minimizar os mesmos.

PARECER: atendido

2. O TCLE precisa de ajustes, uma vez que estão faltando itens necessários de acordo com a resolução 466/12:

- Riscos e desconfortos decorrentes da participação na pesquisa juntamente com providências de acolhimento e formas de minimizar, reduzir ou evitar os riscos;
- Informação do e-mail, telefone pessoal e endereço do responsável pela pesquisa
- Informação do e-mail, telefone e endereço do CEP-UEL (Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos - CEP/UEL, LABESC - Laboratório Escola de Pós-Graduação - sala 14.Campus Universitário - Rodovia Celso Garcia Cid, Km 380 (PR 445), Londrina- Pr - CEP: 86057-970, Telefone: 43-3371-5455, email: cep268@uel.br
- Campo de assinatura do pesquisador, para a via que ficará com o participante.

PARECER: atendido

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Prezado(a) Pesquisador(a),

<b>Endereço:</b> LABESC - Sala 14	<b>CEP:</b> 86.057-970
<b>Bairro:</b> Campus Universitário	
<b>UF:</b> PR	<b>Município:</b> LONDRINA
<b>Telefone:</b> (43)3371-5455	<b>E-mail:</b> cep268@uel.br

Continuação do Parecer: 6.962.582

Este é seu parecer final de aprovação, vinculado ao Comitê de Ética em Pesquisas Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina. É sua responsabilidade apresentá-lo aos órgãos e/ou instituições pertinentes.

Ressaltamos, para início da pesquisa, as seguintes atribuições do pesquisador, conforme Resolução CNS 466/2012 e 510/2016:

A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais, cabendo-lhe:

- conduzir o processo de Consentimento e de Assentimento Livre e Esclarecido;
- apresentar dados solicitados pelo sistema CEP/CONEP a qualquer momento;
- desenvolver o projeto conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção;
- elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;
- manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa;
- encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores e pessoal técnico integrante do projeto;
- justificar fundamentadamente, perante o sistema CEP/CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Coordenação CEP/UEL.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_2355412.pdf	16/07/2024 13:17:50		Aceito
Outros	cartarespostamariahelena.pdf	16/07/2024 13:17:20	MARIA HELENA DA COSTA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclemariahelenadacostaatualizado.pdf	16/07/2024 13:14:12	MARIA HELENA DA COSTA	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostomariahelena.pdf	01/07/2024 15:04:27	MARIA HELENA DA COSTA	Aceito
Declaração de	decinstparticipante arapongas.pdf	01/07/2024	MARIA HELENA DA COSTA	Aceito

Endereço: LABESC - Sala 14

Bairro: Campus Universitário

CEP: 86.057-970

UF: PR

Município: LONDRINA

Telefone: (43)3371-5455

E-mail: cep268@uel.br