

ELABORAÇÃO DO MATERIAL EDUCATIVO: “NUTRINDO O CORPO E A MENTE – UM MANUAL DE AUTOCUIDADO PARA DIABÉTICOS TIPO 2”



<https://doi.org/10.22533/at.ed.5311125050311>

Data de aceite: 28/04/2025

Naiara Caroline Vígara Capais

Monografia de Iniciação Científica
Voluntária (PIVIC) apresentado à pró-
reitora de Pesquisa e Pós-graduação
do Centro Universitário Sagrado Coração
–UNISAGRADO.
BAURU 2023

RESUMO: O diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica não transmissível (DCNT) em que o hormônio insulina produzido pelas células beta pancreáticas apresenta deficiência para regular os níveis de glicose sanguínea e armazenar esse macronutriente devidamente, fazendo com que o indivíduo apresente quadros de hiperglicemia. O DM tipo 2, especialmente, é influenciado por predisposição genética, alimentação desbalanceada, inatividade física e a presença de outras doenças crônicas como a obesidade e doença cardiovascular que levam a resistência ou produção deficiente de insulina, fazendo-se necessário realizar os cuidados de A abordagem terapêutica para essa doença demanda mudanças no comportamento de autocuidado, podendo envolver insulinoterapia, prática de exercícios físicos, monitorização glicêmica e contagem de carboidratos, aliada ao

seguimento de um plano alimentar. Em razão da necessidade de um controle rigoroso da doença, a ansiedade e depressão pode vir a se desenvolver em 40% dos casos nesse indivíduo. Essas comorbidades associadas a deficiência no controle glicêmico podem incluir fatores de risco para o desenvolvimento de outras complicações, como por exemplo, hipertensão arterial, doença renal, retinopatia diabética, neuropatia periférica ou estresse psicossocial associado a qualquer doença crônica. Diante do exposto, o material de autocuidado desenvolvido para indivíduos portadores de diabetes tipo 2 através da plataforma digital “Canva”, visa a promoção ao autocuidado e bem-estar físico e mental de forma a induzir o indivíduo a modificações no estilo de vida para melhora do quadro clínico, englobando as categorias do autocuidado físico, social, mental e emocional. Assim, após levantamento bibliográfico o material educativo foi elaborado, resultando num guia prático e de fácil compreensão que poderá ser utilizado na prática clínica do nutricionista.

PALAVRAS-CHAVES: diabetes mellitus tipo 2, depressão, ansiedade, autocuidado.

PREPARATION OF EDUCATIONAL MATERIAL: “NOURISHING THE BODY AND MIND – A SELF-CARE MANUAL FOR TYPE 2 DIABETICS”

ABSTRACT: Diabetes mellitus (DM) is a chronic non-communicable disease (NCD) in which the hormone insulin produced by pancreatic beta cells is unable to regulate blood glucose levels and store this macronutrient properly, causing the individual to experience hyperglycemia. Type 2 DM, especially, is influenced by genetic predisposition, unbalanced diet, physical inactivity and the presence of other chronic diseases such as obesity and cardiovascular disease that lead to insulin resistance or deficient production, making it necessary to carry out A The therapeutic approach to this disease demands changes in self-care behavior, which may involve insulin therapy, physical exercise, glycemic monitoring and carbohydrate counting, combined with following a dietary plan. Due to the need for strict control of the disease, anxiety and depression can develop in 40% of cases in this individual. These comorbidities associated with impaired glycemic control may include risk factors for the development of other complications, such as high blood pressure, kidney disease, diabetic retinopathy, peripheral neuropathy or psychosocial stress associated with any chronic disease. In view of the above, the self-care material developed for individuals with type 2 diabetes through the digital platform “Canva”, aims to promote self-care and physical and mental well-being in order to induce the individual to make lifestyle changes to improve of the clinical picture, encompassing the categories of physical, social, mental and emotional self-care. Therefore, after bibliographical research, the educational material was prepared, resulting in a practical and easy-to- understand guide that can be used in the nutritionist’s clinical practice.

KEYWORDS: type 2 diabetes mellitus, depression, anxiety, self-care.

INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica não transmissível (DCNT) em que o hormônio insulina produzido pelas células beta do pâncreas apresenta deficiência para regular os níveis de glicose sanguínea e armazenar esse macronutriente devidamente. Diante desse fator, o indivíduo apresenta quadros de hiperglicemia, ou seja, há uma concentração elevada de açúcar no sangue que pode desenvolver-se-á outros processos patogênicos como a retinopatia diabética e neuropatia periférica. (Mahan; Stump; Raymond, 2012, p. 676). De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (2023), mais de 50% da população desenvolve a doença com o tempo.

Uma publicação realizada pela Friocruz (2022) demonstra que essa DCNT está cada vez mais presente na sociedade atual conforme divulgado,

Dados divulgados na décima edição do Atlas do Diabetes, da Federação Internacional de Diabetes (IDF), mostram que 537 milhões de pessoas têm diabetes no mundo. Entre 2019 e 2021, houve um aumento de 74 milhões de casos. O documento destaca ainda que mais de 80% dos adultos com a doença vivem em países em desenvolvimento.

O diabetes mellitus pode ser classificado como tipo 1 ou 2. O DM 1 é o imunomediado e idiopático, levando a destruição gradual das células beta pancreáticas. A apresentação clínica é abrupta, com propensão à cetose e cetoacidose com necessidade de insulinoterapia plena desde o diagnóstico ou após curto período. (SBD, 2023). Já o DM 2 é o mais comum entre a população estando associado ao estilo de vida do indivíduo e a resistência insulínica, ocasionando a deficiência parcial de secreção de insulina pelas células beta pancreáticas, além de alterações na secreção de incretinas. (American Diabetes Association, 2015).

Os sintomas mais frequentes do DM tipo 1 é a polidipsia, poliúria e perda de peso significativa. A dose de insulina deve ser controlada antes das refeições com base na proporção de carboidratos e a prática de atividades físicas moderadas é essencial para controlar a glicemia. O descontrole na glicemia e consequente hiperglicemia pode, a longo prazo, causar complicações como cetoacidose, doenças macrovasculares, doenças microvasculares e neuropatia. (ANAD, 2022)

O DM tipo 2 é influenciado por predisposição genética, alimentação desbalanceada (principalmente rica em açúcares e gorduras, como por exemplo, biscoitos recheados), inatividade física e a presença de outras doenças crônicas como a obesidade e doença cardiovascular que levam a resistência ou produção deficiente de insulina. Neste caso, além do tratamento medicamentoso, envolvendo hipoglicemiantes orais, é necessário combinações estratégicas entre estilo de vida e alimentação. (Rodacki *et al*, 2022).

Em ambos casos, a abordagem terapêutica demanda mudanças no comportamento de autocuidado da pessoa nessa condição, podendo envolver insulinoterapia, monitorização glicêmica e contagem de carboidratos, aliada ao seguimento de um plano alimentar. Em razão da necessidade de um controle rigoroso da doença, a ansiedade pode vir a se desenvolver nesse indivíduo. (Miranda; Reis; Oliveira, 2022).

A preocupação em relação ao DM é ainda devido ao risco de desenvolvimento de outros agravos à saúde, em especial na saúde mental. Há evidências de que a prevalência de depressão é moderadamente aumentada em pacientes pré-diabéticos e, consideravelmente maior, em pacientes diabéticos com diagnóstico confirmado, em comparação com indivíduos com metabolismo normal da glicose. A prevalência de depressão pode ser até três vezes maior em 6 pacientes com DM tipo 1 e duas vezes mais elevada em pessoas com DM tipo 2, em comparação com a população geral em todo o mundo. A ansiedade, por sua vez, acomete cerca de 40% dos pacientes com DM tipo 1 ou 2. (Bădescu *et al*, 2016).

A presença de depressão e ansiedade em pacientes diabéticos piora o prognóstico da doença, aumenta a chance de não adesão ao tratamento, diminui a qualidade de vida, além de aumentar a mortalidade. (Bădescu *et al*, 2016).

O transtorno depressivo se caracteriza por alguns fatores que interferem no sono, alimentação, peso, humor, causando também anedonia e culpa excessiva. Já as preocupações constantes, tensões musculares e inquietação, definem a ansiedade generalizada. Esses fatores são apresentados como comorbidade do DM tipo 2 pelo

estresse e tratamento da doença em que há necessidade de comprometimento rotineiro relacionados principalmente a alimentação, medicamentos e atividades físicas. (Raupp *et al*, 2021).

O estilo de vida e os hábitos alimentares são pilares fundamentais para um melhor prognóstico tanto do DM quanto dos transtornos psíquicos. Como o DM e a depressão estão interligados por um estado de inflamação sistêmica leve, mas crônico, é necessário evitar substâncias estimulantes como álcool e cafeína para não agravar os quadros de ansiedade, bem como priorizar o consumo de alimentos anti-inflamatórios como, por exemplo, gengibre, cúrcuma/ açafrão, alho, peixes gordos, chia, linhaça, frutas e verduras, visando a diminuição do agravamento da depressão em até 35% segundo Tost (2019).

Em pacientes diabéticos, a depressão permanece subdiagnosticada, sendo que o diagnóstico e a consolidação dessa possível associação entre DM depressão e ansiedade, é essencial para a melhora da qualidade de vida do paciente diabético. (Bădescu *et al*, 2016).

A vista disso, o presente estudo objetiva desenvolver um material sobre autocuidado para indivíduos portadores de diabetes tipo 2. Por meio do material educativo buscar-se-á possibilitar ao público alvo o incentivo as categorias de autocuidado, que engloba o físico (alimentação, atividade física, monitoramento da medicação e atividades de lazer), social (participe de eventos em grupos sem receio das necessidades de adaptação para enfrentamento do diabetes e suas comorbidades), mental (atividades que desenvolvam o intelecto, como por exemplo, a leitura para conhecimento íntegro do quadro patológico) e emocional (estar acessível às emoções de forma que as compreenda sem julgamento, procurando auxílio de um especialista quando necessário). Desse modo, caracteriza-se, portanto, como um guia de nutrição para o corpo e a mente.

JUSTIFICATIVA

O diabetes tipo 2 acomete mais de 60% da população brasileira e sua causa é multifatorial: pode ser desenvolvido por uma alimentação desbalanceada rica em açúcares simples, por fatores genéticos, pela obesidade (excesso de tecido adiposo que impede a ação hormônio insulina adequadamente no pâncreas), idade avançada ou pré diabetes.

Nessa doença o papel do estilo de vida, escolhas alimentares e atividades físicas tem grande importância para prevenção e tratamento do diabetes, mas nem todos os indivíduos estão dispostos a se cuidarem diariamente. Diante das frustrações causadas pela restrição alimentar, monitoramento da glicemia, preocupações excessivas, inatividade física, os episódios de depressão e ansiedade se tornam mais frequentes.

Visando a importância do impacto na qualidade de vida da população causado pelo DM e agravos à saúde mental, esse projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um material educativo, no formato de e-book, com a finalidade de apresentar informações e

estratégias alimentares para o tratamento e prevenção do agravamento do DM, bem como redução dos impactos causados na saúde mental da população acometida. Esperando-se, desse modo, através de uma ferramenta de educação alimentar e nutricional, contribuir com o cuidar do corpo e da mente em consonância com o conceito saúde definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

OBJETIVOS

A seguir apresenta-se os objetivos da pesquisa.

Objetivo geral

Elaborar um material de autocuidado para indivíduos portadores de diabetes tipo 2.

Objetivo específico

- Promover o autocuidado e o bem-estar físico e mental;
- Incentivar o preparo das refeições com qualidade nutricional;
- Induzir modificações no estilo de vida para melhora do quadro clínico.

MATERIAIS E MÉTODOS

Neste tópico será apresentada a metodologia que foi utilizada no desenvolvimento do trabalho.

Tipos de estudo

Trata-se de um estudo transversal e qualitativo com o objetivo de elaborar um material educativo, no formato de e-book, através da plataforma “Canva”, visando o incentivo ao autocuidado com a finalidade de promover o bem-estar físico e mental de indivíduos portadores de DM tipo 2. O conteúdo foi retirado de artigos em plataformas como PubMed, Scielo, Google Acadêmico e em livros como Alimentos, Nutrição e Dietoterapia e Técnica Dietética em Preparações Especiais.

Procedimentos operacionais

A construção do material educativo obedecerá às seguintes fases:

1. Diagnóstico situacional e levantamento bibliográfico por meio da leitura do material selecionado;
2. Elaboração do material educativo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diagnóstico situacional e levantamento bibliográfico

Com base nas perguntas norteadoras, foi realizado um levantamento bibliográfico com objetivo de embasar as orientações contidas no material educativo. A seguir, as perguntas norteadoras e o respectivo levantamento bibliográfico.

O que é DM tipo 2?

O diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica não transmissível em que o hormônio insulina produzido pelas células beta do pâncreas apresenta deficiência para regular os níveis de glicose sanguínea e armazenar esse macronutriente. Diante desse fator, o indivíduo apresenta quadros de hiperglicemia, ou seja, uma concentração elevada de açúcar no sangue. (Petersmann *et al*, 2019).

O diabetes tipo 2 é causado pela ineficiência do pâncreas ao secretar a insulina, podendo ser nula em alguns casos. (Mahan; Stump; Raymond, 2012,p. 679). Dessa forma, o corpo resiste a insulina, levando ao indivíduo a necessidade de controlar sua glicemia durante o dia, principalmente nas refeições, pois o controle glicêmico adequado reduz o risco de complicações associadas a doença, como por exemplo, retinopatia diabética, hipertensão arterial, doença hepática gordurosa não alcoólica, doença renal e neuropatia periférica. (Bezerra, 2019).

O diagnóstico de diabetes mellitus (DM) deve ser estabelecido pela identificação de hiperglicemia. Para isto, podem ser usados a glicemia plasmática de jejum, o teste de tolerância oral à glicose (TOTG) e a hemoglobina glicada (A1c). Em algumas situações, é recomendado rastreamento em pacientes assintomáticos. O diagnóstico final é realizado pela equipe médica e os valores de referência são dados através da tabela abaixo:

Critérios	Normal	Pré-DM	DM2
Glicemia de jejum (mg/dl)*	< 100	100 a < 126	≥ 126
Glicemia ao acaso (mg/dl)	-	-	≥ 200
Glicemia duas horas após TOTG (mg/dl)**	< 140	140 a < 200	≥ 200
HbA1c (%)	< 5,7	5,7 a < 6,5	≥ 6,5

Figura 1 - Critérios laboratoriais para diagnóstico de DM2 e pré-diabetes

O controle glicêmico deve ser individualizado de acordo com a situação clínica. Os parâmetros de avaliação indicados são a hemoglobina glicada A1c (HbA1c) e as glicemias capilares (ou plasmáticas) determinadas em jejum, nos períodos pré-prandiais, duas horas após as refeições e ao deitar. Mais recentemente, com o advento da monitorização contínua de glicose (CGM), foram incorporados novos parâmetros, como o tempo no alvo (TIR – Time in Range), o tempo em hipoglicemia, o coeficiente de variação e a glicemia média estimada. (SBD, 2016).

O tratamento clínico é multidisciplinar, pois envolve medicação, alimentação e mudança de estilo de vida. O objetivo do tratamento nutricional, por exemplo, é atender às necessidades nutricionais de forma que o indivíduo atinja as metas glicêmicas, além disso, que o mesmo tenha uma alimentação equilibrada para evitar o surgimento de comorbidades micro e macrovasculares associadas a DM 2, como por exemplo, retinopatia diabética, neuropatia periférica, doença renal e hipertensão arterial. (Petersmann *et al*, 2019).

Quais os fatores etiológicos?

O diabetes tipo 2 acomete mais de 60% da população brasileira. O aumento da prevalência do diabetes está associado a diversos fatores, sendo a terceira causa de mortalidade no mundo segundo a Organização Mundial da Saúde.

Uma publicação realizada pela Friocruz (2022) demonstra que essa DCNT está cada vez mais presente na sociedade atual conforme divulgação,

Dados divulgados na décima edição do Atlas do Diabetes, da Federação Internacional de Diabetes (IDF), mostram que 537 milhões de pessoas têm diabetes no mundo. Entre 2019 e 2021, houve um aumento de 74 milhões de casos. O documento destaca ainda que mais de 80% dos adultos com a doença vivem em países em desenvolvimento.

Estima-se que cerca de 50% dos casos de diabetes em adultos não sejam diagnosticados e que 84,3% de todos os casos de diabetes não diagnosticados estejam em países em desenvolvimento. (OMS, 2020)

A etiologia dessa doença é multifatorial, podendo ser desenvolvida por uma alimentação desbalanceada rica em açúcares simples, por fatores genéticos, pela obesidade (excesso de tecido adiposo que impede a ação hormônio insulina adequadamente no pâncreas), idade avançada ou pré diabetes. Além disso, fatores sociais e econômicos também contribuem para o aumento da incidência da diabetes, por exemplo, a rápida urbanização, transição epidemiológica, transição nutricional, baixo desempenho dos sistemas de saúde, falta de acesso à informação pela população. (Braspen, 2020).

O diabetes apresenta alta morbi-mortalidade, com perda importante na qualidade de vida. É uma das principais causas de mortalidade, insuficiência renal, amputação de

membros inferiores, cegueira e doença cardiovascular. A Organização Mundial da Saúde (OMS) (2020) estimou que após alguns anos de doença, 2% dos indivíduos acometidos estarão cegos e 10% terão deficiência visual grave. Além disso, estimou que, no mesmo período de doença, terão algum grau de retinopatia, nefropatia, neuropatia e doença cardiovascular.

Os custos diretos para o atendimento ao diabetes no serviço público variam até 15% dos gastos nacionais em saúde, dependendo da prevalência local de diabetes e da complexidade do tratamento disponível. Além dos custos financeiros, o diabetes acarreta também outros custos associados à dor, transtornos psíquicos e menor qualidade de vida que afeta o próprio indivíduo e suas famílias. O diabetes representa também carga adicional à sociedade, em decorrência da perda de produtividade no trabalho, aposentadoria precoce e mortalidade prematura. (Suque, 2020).

O que é depressão e ansiedade? Qual a relação com pacientes diabéticos?

O termo depressão é designado por humor deprimido quanto um sintoma, uma síndrome e doenças, os sentimentos de tristeza comprometem a vida social pelo desprazer em realizar atividades rotineiras. A ansiedade é um sentimento vago e desagradável de medo, apreensão, caracterizado por tensão ou desconforto derivado da antecipação do perigo, de algo desconhecido ou estranho. (Castillo *et al*, 2022).

O transtorno depressivo se caracteriza por alguns fatores que interferem no sono, alimentação, peso, humor, causando também anedonia e culpa excessiva. Já as preocupações constantes, tensões musculares e inquietação, definem a ansiedade generalizada. Esses fatores são apresentados como comorbidade do DM tipo 2 pelo estresse e tratamento da doença em que há necessidade de comprometimento rotineiro relacionados principalmente a alimentação, medicamentos e atividades físicas. (Raupp *et al*, 2021).

Diante do exposto, o aumento do risco de complicações crônicas como hipoglicemia e risco de complicações micro e macrovasculares está diretamente relacionada com a depressão. A triagem de rotina para sintomas depressivos deve ser realizada anualmente em todos os pacientes portadores de diabetes (tipo 1 ou 2, gestacional e pós parto), principalmente para indivíduos que demonstram sinais e sintomas, visto que, atualmente, apenas 1/3 dos portadores da doença recebem o diagnóstico correto. (Van; Schram, 2019).

Contudo, o profissional precisa estar apto a diferenciar sintomas próprios da doença como fadiga, inapetência, emagrecimento e alterações no sono, dos sintomas depressivos, os quais são interligados diretamente como semelhantes. Há uma relação crescente entre casos subclínicos da doença com mortalidade e risco de complicações. (Suque, 2020).

O DM representa um desafio constante para muitas pessoas com dificuldade em aderir mudanças comportamentais e no estilo de vida necessárias para promover o controle eficaz da glicemia e prevenção de suas complicações. A presença de comorbidades psiquiátricas, tais como depressão e ansiedade, tem sido associada consistentemente à não adesão ao

tratamento medicamentoso, ao controle glicêmico inadequado, medo constante de picos de glicemia, restrições alimentares e ao desenvolvimento de complicações relacionadas ao DM. (SBD, 2023)

- c. Quais são fatores que promovem impacto sobre a saúde mental de pacientes com DM2?

A relação entre diabetes e transtornos psiquiátricos é complexa, pois ambos são afetados por vias biológicas, fatores sociais e psicológicos (Uchendu; Blake, 2016).

Um dos fatores que mais promovem o impacto na saúde mental do indivíduo portador de DM2 é a informação precária, um dos contextos sociais que se apropriam desse fator é o baixo nível de escolaridade. Essa justificativa também tem relação com o fator econômico, em que o diabético não tem condições de acessar fontes seguras de como promover autocuidado. (Freitas, 2018).

A informação baseada na ciência é essencial para o tratamento da doença, pois muitas condutas equivocadas expostas na internet prejudicam o tratamento que é realizado por uma equipe multiprofissional, principalmente para tratar os sinais e sintomas derivados da DM2, como no caso da solidão e o medo de consumir carboidratos pelo índice glicêmico de cada alimento provocar desregulação glicêmica. Por essa restrição de um grupo alimentar, o indivíduo tende a se privar de ir em comemorações festivas visto a fobia do alimento. O alimento tem inúmeros significados na cultura brasileira e se privar de consumi-lo, principalmente quando o indivíduo se encontra em grupos, como por exemplo, com amigos e/ou família há maiores chances de desenvolver ansiedade e estresse pela restrição excessiva. (Freitas, 2018).

A interligação entre diabetes e ansiedade e depressão podem estar relacionados tanto ao mau funcionamento do metabolismo do indivíduo, quanto ao estresse e sofrimento relacionados à doença, conforme citado anteriormente. (Bickett; Tapp, 2016). A ligação entre diabetes tipo 2 e depressão pode incluir fatores de risco compartilhados, por exemplo, obesidade, sedentarismo ou estresse psicossocial associado a qualquer doença crônica, bem como mecanismos subjacentes compartilhados. (Sloten, 2020). Estima-se que a ansiedade esteja presente em cerca de 20% dos pacientes diagnosticados com diabetes (American Diabetes Association, 2017).

A percepção de sua realidade perante o diagnóstico de uma doença crônica, bem como a responsabilidade sobre o seu tratamento são alguns fatores causadores de sintomas depressivos e ansiosos (Pacheco; Galan; Cappello, 2017). O diabetes é uma doença crônica exigente tanto para os indivíduos quanto para suas famílias. Está associado a uma série de desafios, incluindo a adaptação a um novo diagnóstico, sofrimento ao diabetes prejudicando o autogerenciamento, resistência à insulina e ao medo de hipoglicemia. (Kaur *et al*, 2013).

Pacientes insulino-dependentes e com complicações decorrentes da DM2, foi um fator preditor de presença de transtorno mental ou sintomas psíquicos (Reis *et al*, 2019).

- d. \Como promover o bem-estar físico e mental nesses pacientes, por meio de uma alimentação equilibrada?

Para prevenir o desenvolvimento de transtornos psiquiátricos associados ao diabetes tipo 2, é necessário encontrar alternativas no estilo de vida que visem a melhora do quadro clínico, além da prática de atividade física e acompanhamento médico, é importante ressaltar a qualidade da alimentação, para que este indivíduo portador da doença crônica mantenha-se em homeostase e continue capacitado para realizar as atividades diárias. (Bădescu *et al*, 2016).

Referente as necessidades energéticas e de macronutrientes do paciente com diabetes mellitus tipo 2, as recomendações da Dietary Reference Intakes (DRI) para qualquer indivíduo portador da DM é determinada por conseguinte: A meta calórica para pacientes eutróficos não críticos é de 25-35kcal/kg e meta proteica de 1,0 a 1,5g/kg/dia. A recomendação de carboidratos e lipídeos segue a mesma para indivíduos sem DM. (Braspen, 2020).

Deve ser incentivado consumo de carboidratos com alta densidade de nutrientes, ricos em fibras e minimamente processados para prevenção do desenvolvimento e agravo do DM2, sendo recomendado o consumo de fibras de 25-30g/dia. Também se faz necessário priorizar carboidratos de baixo índice glicêmico, vegetais, legumes, frutas, laticínios e grãos integrais. (Braspen, 2020). Estudos apontam a diminuição do agravo do DM2 e suas comorbidades quando evitado o consumo de farinha branca, ultraprocessados (biscoitos recheados, salgadinhos), embutidos (linguiça, salsicha, mortadela) e gorduras saturadas. O essencial priorizar o consumo de ácidos graxos mono e poliinsaturados, além de alimentos in natura e minimamente processados. (Costa; Moreira, 2021).

Sendo assim, a individualização é importante ao analisar e prescrever o planejamento alimentar, considerando sempre as metas metabólicas e nutricionais. Não há recomendação de uso rotineiro de suplementação de micronutrientes em pacientes com DM, mas é importante analisar para que a ingestão esteja dentro da RDA (Ingestão dietética recomendada). Não se recomenda o uso sistemático de vitamina D, zinco ou cromo para melhora do controle glicêmico ou complicações relacionadas ao DM. (Braspen, 2020).

A combinação de terapias complementares é essencial para melhora do quadro clínico, bem como alimentação, estilo de vida e cuidados farmacológicos. A terapia nutricional se torna essencial para retardar ou evitar o surgimento da DM2. O objetivo do nutricionista é atender às necessidades nutricionais, atingir metas glicêmica, garantir a obtenção e manutenção do peso saudável do paciente e contribuir para o controle da pressão arterial e dos lipídios séricos, atuando na prevenção das complicações micro e macrovasculares associadas ao DM2. (Robinson *et al*, 2018).

A redução da massa muscular é ao mesmo tempo causa e consequência da resistência à insulina, e por isso preservar a massa muscular fundamental. As dietas muito pobres em carboidratos podem resultar em cetose e são contraindicadas em gestantes e lactantes. (Costa; Moreira, 2021).

Dietas com baixos níveis de gordura saturada como a dieta DASH foram associadas a menor incidência de doença cardiovascular (alto consumo de frutas, legumes, laticínios com baixo teor de gordura, grãos integrais, nozes e consumo limitado de gordura saturada, colesterol, carnes vermelhas e processadas, doces, açúcares adicionados, sal e bebidas açucaradas). (Braspen, 2020).

Por meio do material educativo buscar-se-á possibilitar ao público alvo o incentivo ao autocuidado, que engloba alimentação, atividade física, monitoramento da medicação e atividades de lazer. Caracterizando-se, portanto, como um guia de nutrição para o corpo e a mente.

De que forma a alimentação pode contribuir para melhora da saúde mental de pacientes com DM2?

Os transtornos de ansiedade e depressão constituem um grande impasse de saúde pública estando como uma das principais causas de incapacitação do mundo limitando a capacidade física, mental e social. No contexto da qualidade de vida, destaca-se a alimentação dado que uma dieta inadequada está relacionada com ansiedade intensa podendo desencadear transtornos como anorexia nervosa, bulimia e obesidade, causando prejuízo a saúde do indivíduo. Uma boa saúde mental e bem-estar podem estar relacionados à disponibilidade de serotonina, que é dependente da síntese de triptofano, um aminoácido essencial obtido por fontes alimentares. (Tost, 2019).

O triptofano é um aminoácido que o organismo humano não produz, sendo adquirido por meio de dieta. Existem vários alimentos que são ricos nesse aminoácido, estes auxiliam na síntese e no controle da serotonina no organismo, sendo responsável por nos prover sensação de bem estar. Suprimentos ricos nesse aminoácido incluem: banana, ovo, leite, chocolate amargo, queijo, amêndoas, arroz integral, mel, nozes, sementes e grãos. Para pacientes com DM2 os carboidratos simples como por exemplo o mel, são alimentos que devem ser consumidos com moderação, havendo orientação nutricional quanto a quantidade ideal a ser ingerida. (Zanello, 2012).

Os estados de ansiedade e depressão podem estar relacionados a uma dieta inflamatória, com o excessivo consumo de alimentos ricos em açúcar, gorduras, pouca ingestão de frutas e vegetais, logo, um padrão de alimentação saudável com compostos bioativos pode ter um efeito protetor no tratamento dessas patologias. (Zanello, 2012)

Para auxiliar na mudança do hábito alimentar do diabético e desmistificação sobre as crenças de que é necessário excluir um grupo de nutrientes para que não haja desbalanço

glicêmico, visto que também a escolha dos alimentos daquele momento está diretamente relacionada ao humor, o presente material educativo traz receitas variadas entre doces e salgadas de fáceis preparos e informações sobre mudança do estilo de vida para incentivar o público-alvo aderir uma alimentação qualitativa.

Formas de praticar autocuidado

O autocuidado tem sido definido como o processo de estabelecer comportamentos para garantir a homeostase do corpo, promovendo todos os requisitos para garantir melhora da qualidade de vida e saúde do indivíduo. Essa definição pode ser dividida em autocuidado físico, mental, social e emocional.

1. Autocuidado físico: envolve situações com cuidado prático, como por exemplo, alimentação balanceada, prática de atividade física pela forma recomendada pela OMS sendo ao menos cinco vezes na semana 30 minutos por dia, ter uma boa qualidade do sono, ingerir água de acordo com o peso x 35ml, fazer o controle glicêmico regularmente. (Marques *et al*, 2019).
2. Autocuidado mental: Nesse tópico é importante ressaltar a necessidade do indivíduo procurar informações seguras e comprovadas cientificamente para melhor compreender sua doença e suas possíveis comorbidades, bem como, se faz necessário realizar atividades que estimulem seu intelecto e criatividade. (Marques *et al*, 2019).
3. Autocuidado social: Diante do medo inerente do controle rigoroso da doença, a socialização desse indivíduo se torna precária. Deste modo, é necessário incentivar atividades em grupo de forma que entenda a importância de não se privar de comemorações, confraternizações, reuniões por receio do alimento que irá conter no local ou da necessidade de utilizar medicações no momento. (Ministério da Saúde, 2022).
4. Autocuidado emocional: Se torna importante que o indivíduo sinta suas emoções, mas que as negativas não se tornem protagonistas das suas vivências, de forma que os transtornos psíquicos não sejam gerados por medo, angústia e inseguranças decorrentes da doença. É importante
5. ressaltar a validade de procurar um especialista caso necessário, principalmente em casos que a ansiedade e depressão se sobressaem às boas experiências. (Ministério da saúde, 2022).

Elaboração parcial do material educativo

Seguem fotos do material educativo.



Figura 2 – Capa do e-book

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

UNISAGRADO

SUMÁRIO

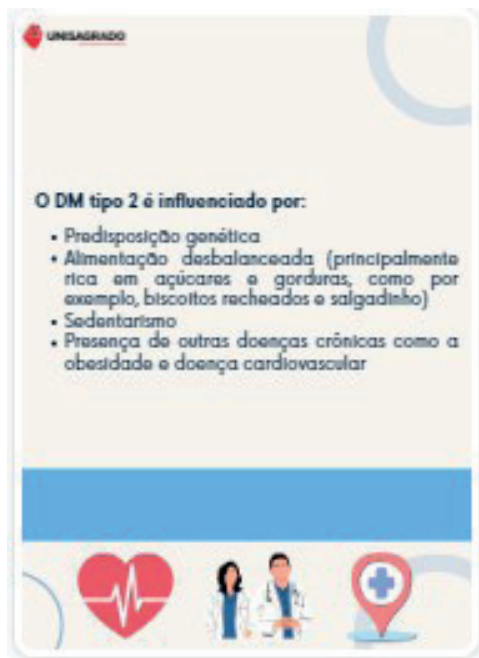
1. O QUE É DIABETES TIPO 2 (DM 2)?	3
2. DM 2 TEM RELAÇÃO COM TRANSTORNOS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO?	7
3. QUAIS FATORES IMPACTAM NA SAÚDE MENTAL?	8
4. COMO DEVO ME CUIDAR?	9
4.1. AUTOCUIDADO FÍSICO	10
4.2. AUTOCUIDADO SOCIAL	21
4.3. AUTOCUIDADO MENTAL	22
4.4. AUTOCUIDADO EMOCIONAL	23
5. PLUS - RECEITAS CULINÁRIAS	24
REFERÊNCIAS	35

Figura 3 – Sumário

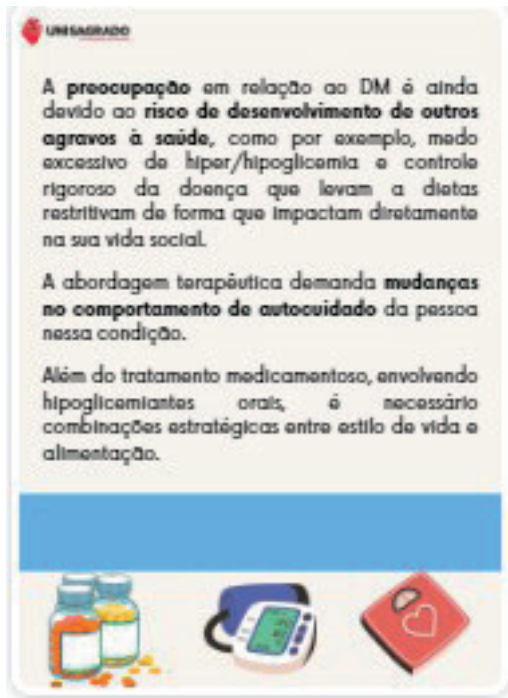
Fonte: Elaborado pela autora (2023).



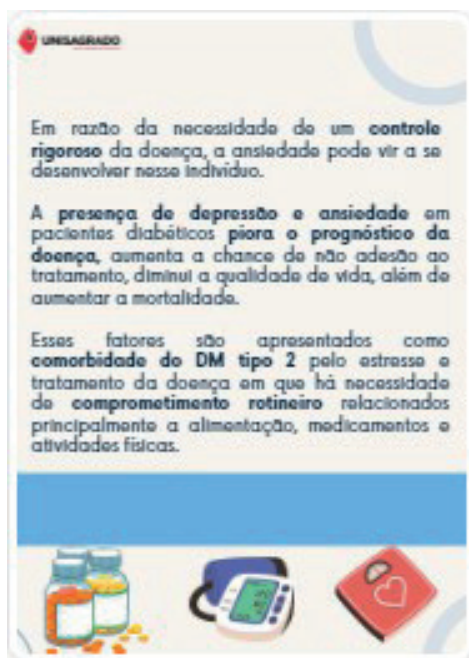
Figura 4 – O que é diabetes tipo 2?



Fonte: Elaborado pela autora (2023). Figura 5 – Influência do DM tipo 2



Fonte: Elaborado pela autora (2023). Figura 6 – Influência do DM tipo 2



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Figura 7 – Influência do DM tipo 2



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Figura 8 – Relação DM 2 com ansiedade e depressão

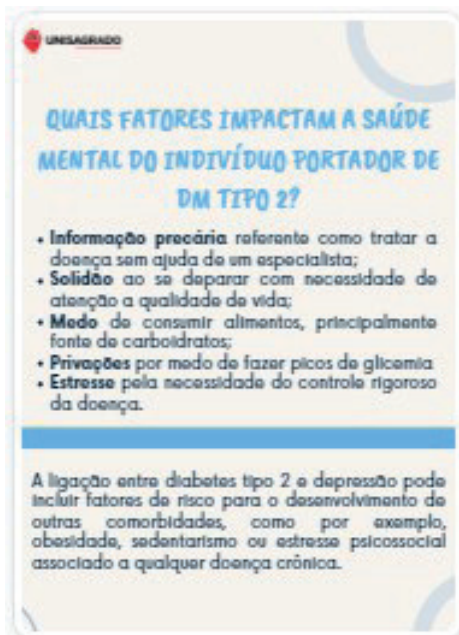
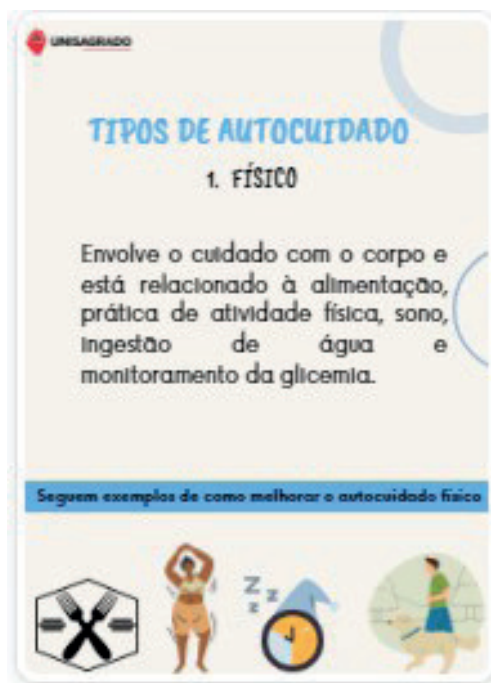


Figura 9 – Quais fatores impactam na saúde mental do indivíduo diabético? Fonte: Elaborado pela autora (2023).



Fonte: Elaborado pela autora (2023). Figura 10 – Como devo me cuidar?



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Figura 11 – Autocuidado físico



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Figura 12 – Autocuidado físico



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Figura 13 – Autocuidado físico



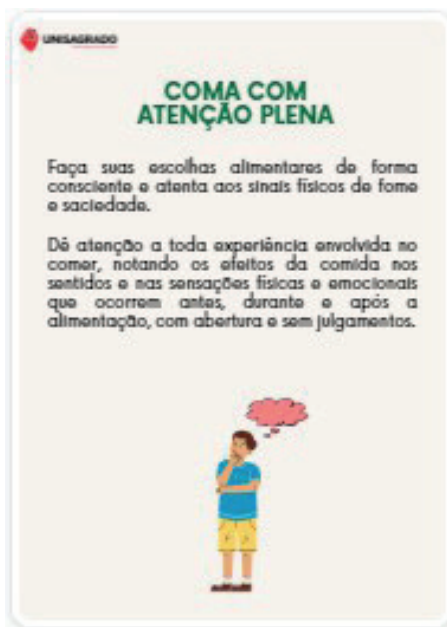
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Figura 14 – Autocuidado físico



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Figura 15 – Autocuidado físico



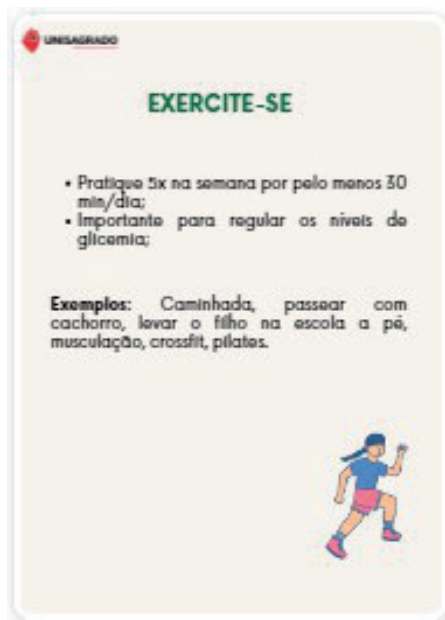
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Figura 16 – Autocuidado físico



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Figura 17 – Autocuidado físico



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Figura 18 – Autocuidado físico



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Figura 19 – Autocuidado físico



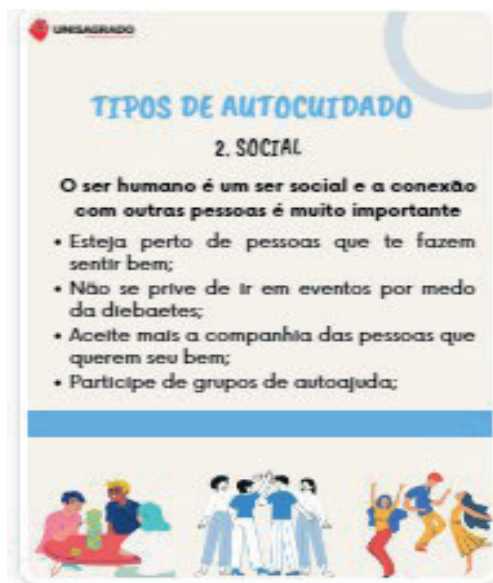
Figura 20 – Autocuidado físico

Fonte: Elaborado pela autora (2023).



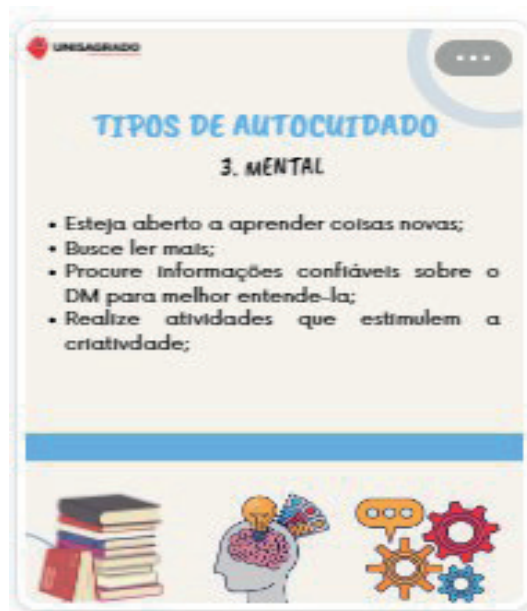
Figura 21 – Autocuidado físico

Fonte: Elaborado pela autora (2023).



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Figura 22 – Autocuidado social



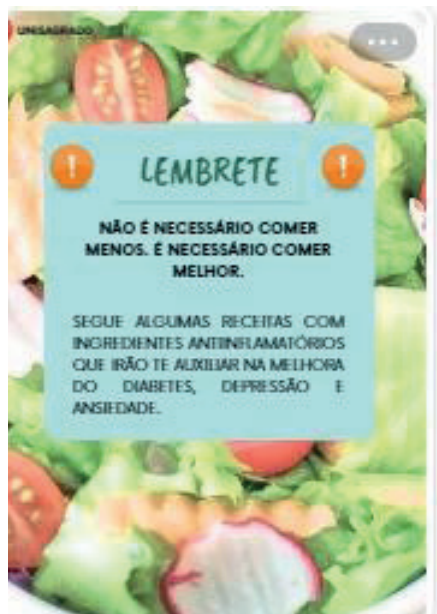
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Figura 23 – Autocuidado mental



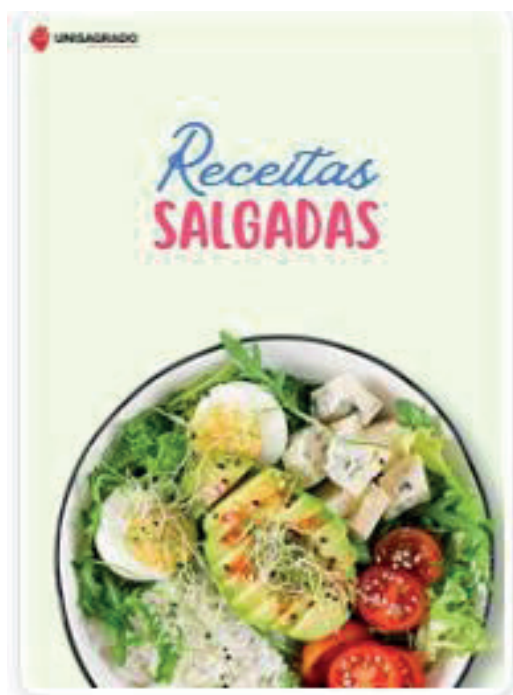
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Figura 24 – Autocuidado emocional



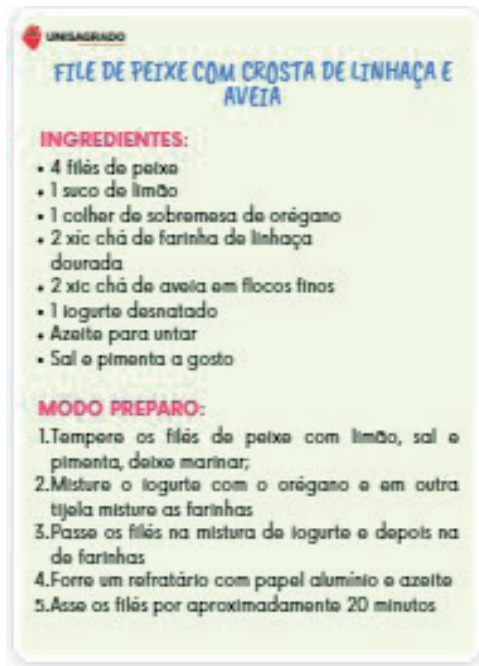
Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Figura 25 – Receitas culinárias



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Figura 26 – Receitas salgadas



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Figura 27 – Receita: Filé de peixe com crosta de linhaça e aveia

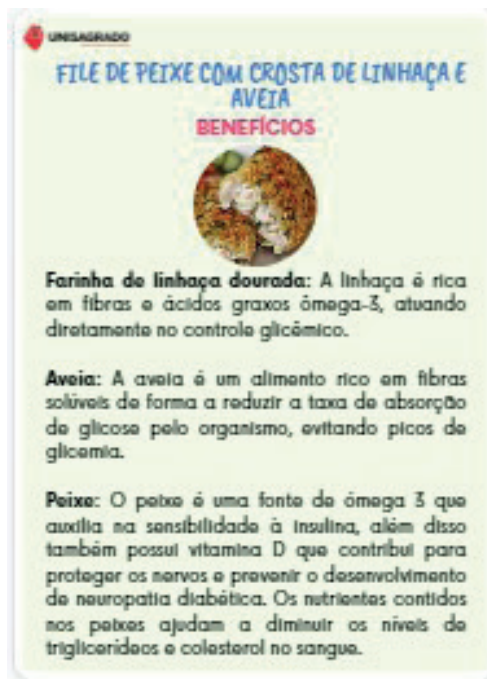
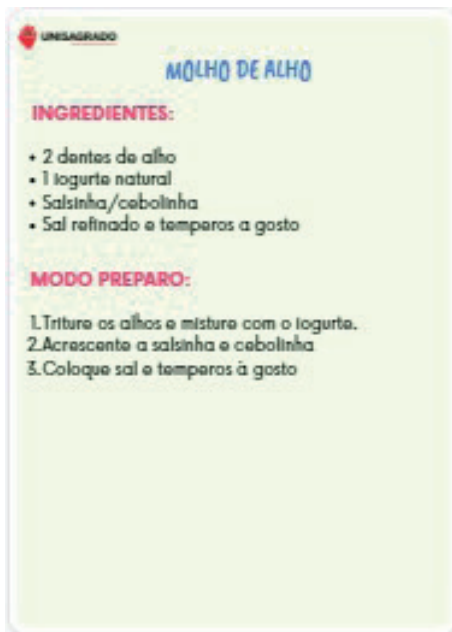


Figura 28 – Benefícios: Filé de peixe com crosta de linhaça e aveia Fonte: Elaborado pela autora (2023).



Fonte: Elaborado pela autora (2023). Figura 29 – Receita: Molho de alho



UNISAGRADO

MOLHO DE ALHO

BENEFÍCIOS



Alho: O alho contribui para a prevenção do desenvolvimento de aterosclerose e nefropatia, atua como hipoglicemiante, ou seja, reduz a glicose no sangue e contém ação anti-inflamatória.

Iogurte: O iogurte é uma fonte de proteína que para o diabético, quando associada ao carboidrato, pode melhorar o controle e reduzir o índice glicêmico da alimentação.

Fonte: Elaborado pela autora (2023). Figura 30 – Benefícios: Molho de alho



Figura 31 – Receitas doces Fonte: Elaborado pela autora (2023).

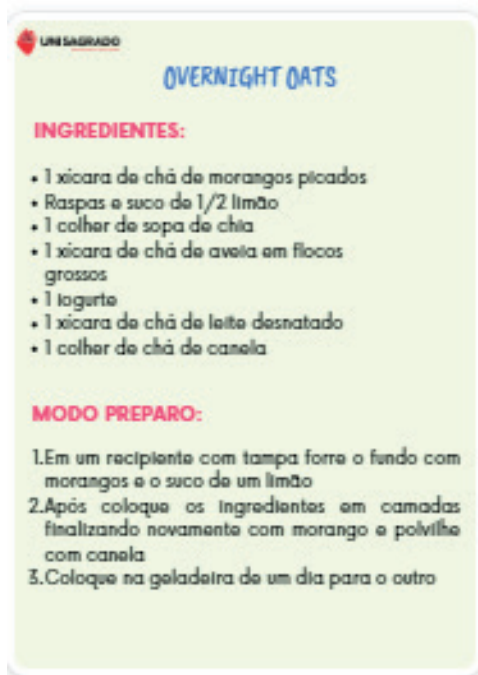
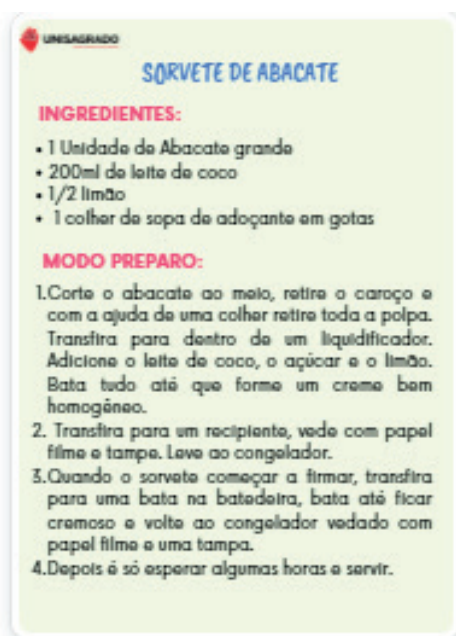




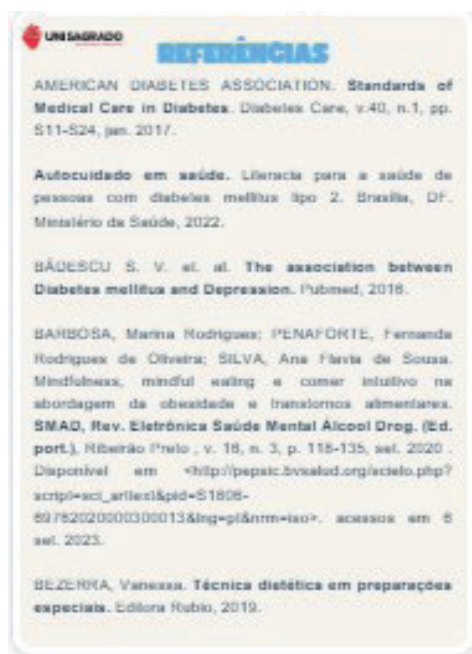
Figura 33 – Benefícios: Overnight oats Fonte: Elaborado pela autora (2023).



Fonte: Elaborado pela autora (2023). Figura 34 – Receita: Sorvete de abacate



Figura 35 –Benefícios: Sorvete de abacate Fonte: Elaborado pela autora (2023).



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Figura 36 – Referências



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Figura 37 – Referências



Figura 38 – ReferênciasFonte: Elaborado pela autora (2023).



Fonte: Elaborado pela autora (2023). Figura 39 – QR Code para acesso

Desta forma, observa-se o papel da educação em saúde para melhora do quadro tanto físico quanto mental do indivíduo com DM tipo 2, de modo a contribuir com o tratamento eficaz desta patologia de grande relevância na atualidade.

Visando a importância de realizar os cuidados necessários frente deste quadro clínico, ressalta-se a importância de uma equipe multidisciplinar para garantir assistência ao indivíduo portador do DM2, sendo esta composta na maioria das vezes por médicos, enfermeiros, nutricionistas e psicólogos.

Diante do exposto, o nutricionista atua como protagonista apoiando as formas de autocuidado para esse paciente, de forma que, este profissional auxilie na qualidade alimentar para manter os níveis de glicemia controlados, bem como na contagem dos carboidratos, incentive a prática de atividades que movimentem o corpo e a socialização sem julgamentos à DCNT, de forma que esse paciente continue incluso no meio social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio deste material buscou-se demonstrar através de dados científicos que o diabetes tipo 2 é uma doença crônica não transmissível que demanda cuidados específicos

a saúde. No serviço público, uma parcela dos gastos nacionais é destinada a essa DCNT, no qual também acarreta custos pessoais ao indivíduo, sendo eles associados à dor, transtornos psíquicos, investimento financeiro e mudança da qualidade de vida.

Através da preocupação excessiva desenvolvida pelo paciente, o mesmo pode vir a desenvolver transtornos de ansiedade e depressão. Essas comorbidades associadas a deficiência no controle glicêmico podem incluir fatores de risco para o desenvolvimento de outras complicações, como por exemplo, obesidade, sedentarismo, hipertensão arterial, doença renal, retinopatia diabética, neuropatia periférica ou estresse psicossocial associado a qualquer doença crônica.

Diante do exposto, o material de autocuidado desenvolvido para indivíduos portadores de diabetes tipo 2 através da plataforma digital “Canva”, pode ser considerado uma ferramenta de promoção do autocuidado e bem-estar físico e mental de forma a induzir o indivíduo a modificações no estilo de vida para melhora do quadro clínico, englobando as categorias do autocuidado físico, social, mental e emocional.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho com pensamento na minha falecida avó portadora de DM tipo 2, onde no momento de sua vivência, não pude aconselha-la sobre as medidas de autocuidado para o tratamento da doença e melhora da qualidade de vida.

AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento deste material contou a colaboração de algumas pessoas que se tornaram importantes para finalização deste.

Agradeço aos meus pais pela compreensão, carinho, paciência e amor durante essa trajetória da elaboração do projeto, onde me apoiaram para que não desistisse desse objetivo sonhado desde o primeiro semestre de faculdade.

Aos meus amigos, que me auxiliaram nos momentos da necessidade de um apoio emocional.

A minha orientadora que durante esses meses me incentivou e compreendeu minha rotina, me auxiliando plenamente para finalização desse projeto.

Agradeço a Deus por me proteger, me guiar e me permitir com sabedoria concluir mais uma meta na minha carreira acadêmica.

REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION – ADA. (2015) **Classification and**

diagnosis of diabetes. Diabetes Care 38(Suppl):S8–S16.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION – ADA (2017). **Standards of Medical**

Care in Diabetes. Diabetes Care, v.40, n.1, pp. S11-S24, jan. 2017.

ANAD, Associação nacional de atenção ao diabetes. **Altas taxas de obesidade e doença renal crônica encontradas no diabetes tipo 1.** janeiro, 2022.

BĂDESCU SV, TĂTARU C, KOBYLINSKA L, GEORGESCU EL, ZAHIU DM,

ZĂGREAN AM, ZĂGREAN L. The association between Diabetes mellitus and Depression. **J Med Life.** 2016 Apr-Jun;9(2):120-5. PMID: 27453739; PMCID: PMC4863499.

BAHIA, L., PITITTO-ALMEIDA, B., BERTOLUCI, M. **Tratamento do diabetes mellitus tipo 2 no SUS.** Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2023). DOI: 10.29327/5238993.2023-11, ISBN: 978-85-5722-906-8.

BEZERRA, V. **Técnica dietética em preparações especiais.** 1ª edição. Editora Rubio, 2019.

BICKETT A., TAPP, H. **Anxiety and diabetes: Innovative approaches to management in primary care.** Experimental Biology and Medicine, v. 241, n 15, p.1724- 31, 2016.

BRASPEN (Brazilian Society of Parenteral and Enteral Nutrition). **Diretriz BRASPEN de Terapia Nutricional no Diabetes.** BRASPEN J 2020; 35 (Supl 4): 1.

CASTILLO, A. RECONDO, R. ASBAHR, F., MANFRO, G. Transtornos de

ansiedade. **Rev Bras Psiquiatr** 2000;22(Supl II):20-3.

COSTA, B., MOREIRA, T.. Principais aspectos fisiopatológicos e clínicos presentes no Diabetes mellitus tipo I (autoimune). **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, e153101421773, 2021.

FREITAS, C. **Diabetes Mellitus tipo 2 e depressão: Uma perspectiva pneumológica.** Juíz de Fora, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/6838/1/caiomendesdefreitas.pdf>. Acesso em: 04 abril 2023.

FIOCRUZ. **Diabetes.** Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz (2019). Disponível em:

<<https://portal.fiocruz.br/diabetes#:~:text=Dados%20divulgados%20na%20d%C3%A9cima%20edi%C3%A7%C3%A3o,pessoas%20t%C3%AAm%20diabetes%20no%20mundo>> Acesso em 25 jul. 2023.

KAUR G, TEE GH, ARIARATNAM S, KRISHNAPILLAI AS, CHINA K.

Depression, anxiety and stress symptoms among diabetics in Malaysia: a cross sectional study in an urban primary care setting. BMC Fam Pract.

2013 May 27;14:69. doi: 10.1186/1471-2296-14-69. PMID: 23710584; PMCID: PMC3669622.

MAHAN, L., STUMP, S., RAYMOND, J. **Krause, Alimentos, Nutrição e Dietoterapia.** 13º Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 676-708.

MARQUES, M. COUTINHO, J, MARTINS, M, LOPES, M, MAIA, J, SILVA, M.

Educational intervention to promote self-care in older adults with diabetes mellitus. **Rev Esc Enferm USP.** 2019;53:e03517.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Autocuidado em saúde: Literacia para a saúde de pessoas com diabetes mellitus tipo 2. Brasília, DF. Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/autocuidado_saude_diabetes_mellitus_tipo2.pdf. Acesso em: 05 set. 2023.

MIRANDA, L., REIS, J., OLIVEIRA, S. Construção e validação de ferramenta educativa sobre insulinoaterapia para adultos com diabetes mellitus. **Temas Livres**, Belo Horizonte, p. 1513-1524, jun 2022.

PACHECO, R. GALAN, S; CAPPELLO, O. **Sociodemographic and psychological factors associated with self-care and quality of life in Mexican adults with type 2 Diabetes Mellitus.** Act.Colom.Psicol., v. 20, n. 2,

p. 168-177, Aug. 2017. PETERSMANN A, MÜLLER-WIELAND D, MÜLLER UA, LANDGRAF R, NAUCK M, FRECKMANN G, HEINEMANN L, SCHLEICHER E. Definition,

Classification and Diagnosis of Diabetes Mellitus. **Exp Clin Endocrinol Diabetes.** 2019 Dec;127(S 01):S1-S7. doi: 10.1055/a-1018-9078. Epub 2019 Dec 20. PMID: 31860923. RAUPP, I., MARINS, M., LABREA, V., WINK, E., LONDERO, A., TOMAZ, M.,

LIBERMANN, L. , BOFF, A. (2021). Diabetes Mellitus Tipo 2 e saúde mental: uma abordagem multidisciplinar/ **Brazilian Journal of Health Review**, 4(1), 90–104. <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n1-010>
REIS, A. CUNHA, M., BIANCHIN, M., FREITAS, M., CASTIGLIONI, L.

Comparison of quality of life and functionality in type 2

diabetics with and without insulin. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v. 65, n. 12, p. 1464-1469, Dec. 2019. ROBINSON, D.J., COONS, M., HAENSEL, H., VALLIS, M., YALE, J.F.

Diabetes and

mental health. **Canadian journal of diabetes**, v. 42, pp.S130-S141, 2018.

RODACKI, M., TELES, M., GABBAY, M., MONTENEGRO, R., BERTOLUCI, M.

Classificação do diabetes. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022).

RODRIGUES G, MALERBI F, PECOLI P, FORTI A, BERTOLUCI M. **Aspectos**

psicossociais do diabetes tipos 1 e 2. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022).

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

SBD - Sociedade Brasileira de Diabetes. **Manual de contagem de carboidratos para pessoas com diabetes.** Brasília, DF., 2016.

SUQUE, D. **Caracterización de las infecciones y determinación de su agente etiológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 ingresados en el servicio de medicina interna del hospital de especialidades eugenio espejo en el periodo enero a diciembre del 2017.** Quito, 2020. Disponível em: [http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18853/TESES%20DIXON](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18853/TESES%20DIXON%20RAMOS-PGMEDICINA%20INTERNA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[%20RAMOS-PGMEDICINA%20INTERNA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18853/TESES%20DIXON%20RAMOS-PGMEDICINA%20INTERNA.pdf?sequence=1&isAllowed=y) Acesso em: 16 jul. 2023.

TOST, S. Em estudo a alimentação e impacto na saúde mental. **Associação Brasileira de Nutrição (ASBRAN)**, Junho, 2019. Disponível em <https://www.asbran.org.br/noticias/em-estudo-a-alimentacao-e-impacto-na-saude-mental>. Acesso em: 16 jul. 2023.

UCHENDU, C.; BLAKE, H. **Effectiveness of cognitive-behavioural therapy on glycaemic control and psychological outcomes in adults with diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials.** Diabetic Medicine, v. 34, n. 3, pp.328-339, 2017.

VAN, T., SCHRAM, M. **Understanding depression in type 2 diabetes: a biological approach in observational studies.** Research, v. 7, 2019.

ZANELLO, D. **Efeitos do L-triptofano sobre ansiedade, compulsão e escolha alimentar.** Brasília, 2012. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/7287/1/Diogo%20Rabelo%20de%20Paula%20Zanella.pdf>. Acesso em 03 maio 2022.

