



**UNIVERSIDADE PARANAENSE – UNIPAR
CURSO DE NUTRIÇÃO**



**KARINE YASMIM DE ANDRADE CAPIOTTO
VÂNIA APARECIDA DOS SANTOS**

ALIMENTAÇÃO NO TRATAMENTO DE DIABETES EM IDOSOS

UMUARAMA – PR

2021

**KARINE YASMIM DE ANDRADE CAPIOTTO
VÂNIA APARECIDA DOS SANTOS**

ALIMENTAÇÃO NO TRATAMENTO DE DIABETES EM IDOSOS

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado à Banca Examinadora do Curso de Graduação em Nutrição – Universidade Paranaense – Campus Umuarama, como requisito parcial para a obtenção do grau de Nutricionista, sob orientação do Prof. Dr. Gilberto Alves

**UMUARAMA
2021**

AGRADECIMENTOS

A Deus primeiramente por permitir chegarmos até aqui, ultrapassando os obstáculos encontrados ao longo do curso.

Aos nossos pais e irmãos e outros familiares que nos ajudaram ao longo destes quatro anos e claro aos nossos parceiros que entenderam nossas ausências muitas vezes e nos incentivaram quando tudo parecia difícil.

Aos amigos que estiveram desde o começo apoiando nossos esforços sem claro esquecer dos colegas de curso, esses foram fundamentais nesses anos, estivemos juntos dividindo dúvidas e soluções, o nosso muito obrigado pelo companheirismo.

Aos professores que em quatro anos puderam nos passar tanto conhecimento, para que possamos ter um melhor desempenho profissional.

Ao professor Gilberto nosso orientador, pela dedicação e cuidado ao nosso trabalho que desempenhou a função com maestria.

E a todos aqueles que direta ou indiretamente de alguma forma contribuíram para estarmos aqui hoje.

Os nossos sinceros agradecimentos.

“Conhecimento sem transformação não é sabedoria.”

Paulo Coelho

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. METODOLOGIA.....	9
3. DESENVOLVIMENTO.....	10
3.1. Diabetes Mellitus.....	11
3.2. Alimentação Saudável para pacientes com DM.....	12
3.3. Alimentação Saudável para idosos com DM.....	13
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	14
5. REFERÊNCIAS.....	16

ALIMENTAÇÃO NO TRATAMENTO DE DIABETES EM IDOSOS

RESUMO

A alimentação é a chave essencial para todas as pessoas de uma forma geral, e para a população idosa principalmente e em relação ao tratamento do diabetes em idosos, ela se torna crucial, pois ajuda a controlar a glicemia efetivando assim em qualidade de vida a estes pacientes. O objetivo principal deste trabalho é o de informar sobre a importância da alimentação no controle do diabetes em população da faixa etária idosa, e de um profissional da nutrição no acompanhamento de idosos cometidos pelo diabetes mellitus. Foi realizada uma revisão bibliográfica por meio de livros, artigos, bancos de dados e outros meios físicos e digitais. A importância da utilização da terapia nutricional no controle do diabetes em programas educativos, investindo em novas estratégias de ensino pautadas nos referenciais de educação alimentar e nutricional que sejam mais apropriadas principalmente aos idosos verificou ser de fundamental importância e o profissional nutricionista possui um papel crucial pois desmistifica conceitos, através de uma reeducação alimentar, sem que haja alterações drásticas e impositivas ao paciente idoso.

Palavras chave: Alimentação saudável; Diabetes Mellitus; Idosos; Qualidade de vida.

FOOD IN THE TREATMENT OF DIABETES IN THE ELDERLY

ABSTRACT

Food is the essential key for all people in general, and for the elderly population, especially and in relation to the treatment of diabetes in the elderly, it becomes crucial, as it helps to control blood glucose, thus effecting their quality of life. patients. The main objective of this work is to inform about the importance of food in the control of diabetes in the elderly population, and of a nutrition professional in the monitoring of elderly people suffering from diabetes mellitus. A bibliographic review was carried out through books, articles, databases and other physical and digital media. The importance of using nutritional therapy to control diabetes in educational programs, investing in new teaching strategies based on food and nutrition education references that are more appropriate, especially for the elderly, was found to be of fundamental importance and the professional nutritionist has a crucial role because it demystifies concepts, through dietary re-education, without drastic and imposing changes to the elderly patient.

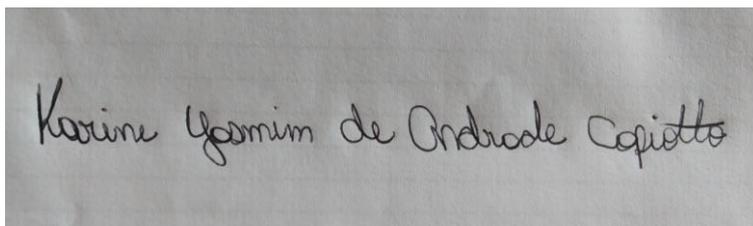
Keywords: Healthy eating; Diabetes Mellitus; Seniors; Quality of life.

Umuarama, 24 de Novembro de

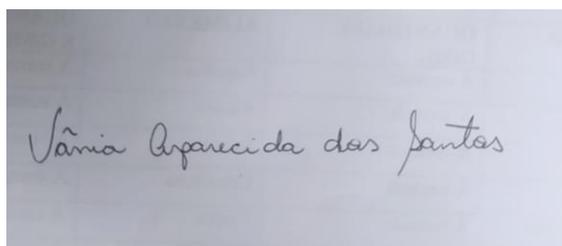
2021.

DECLARAÇÃO DE AUTORIA

Declaro para os devidos fins que, Karine Yasmim de Andrade Capiotto, RG: 12.797.058-0 SSP-PR, e Vânia Aparecida dos Santos, RG: 10.267.441-3 SSP-PR, alunas do Curso de Nutrição da Unipar campus de Umuarama, são autoras do trabalho intitulado: "Alimentação no tratamento de Diabetes em idosos ", e que agora submetemos à banca examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso- Nutrição. Também declaramos que é um trabalho inédito, nunca submetido à publicação anteriormente em qualquer meio de difusão científica.



Karine Yasmim de Andrade Capiotto



Vânia Aparecida dos Santos

Karine Yasmim de Andrade Capiotto

Vânia Aparecida dos Santos

1. INTRODUÇÃO

A alimentação saudável tem sido uma pauta levantada constantemente em todas as faixas etárias, visto que, com a globalização, houve mudança nos estilos de vida, os quais tem sofrido alterações pela constante necessidade de adaptação ao novo meio (NAHAS, 2017).

De acordo com pesquisas realizadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), pode-se observar que, em uma estimativa, mais de 180 milhões de pessoas têm diabetes no mundo, sendo que aproximadamente 11,3 milhões são brasileiros (OMS, 2008). Em uma análise superficial, estima-se que esse número dobre em 2030, sendo que esse aumento ocorrerá, principalmente, em idosos. O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença que tem sido considerada como um grande problema em todo o mundo, visto ela levar a complicações que gerarão o comprometimento de produtividade, qualidade de vida e sobrevida dos indivíduos, além de envolver altos custos no seu tratamento e das suas complicações, sendo um desafio para os sistemas de saúde mundiais (ALMEIDA, 2018).

A preocupação em realizar o cuidado em controlar a glicemia, prevalece pela qualidade de vida e para que o controle glicêmico seja atingido, se faz importante a compreensão do que se trata a hiperglicemia e hipoglicemia, sendo que o controle do DM pode ser feito pelo tratamento medicamentoso, quando a terapia medicamentosa for necessária além de controlar a dieta e praticar atividade física, para evitar o aparecimento de outras complicações crônicas ou reduzir a incidência da doença (CRUZ; MELO; BARBOSA, 2011).

Basicamente o tratamento do DM consiste no controle nutricional do paciente, aliado ao, tratamento medicamentoso, que consiste no uso de hipoglicemiantes orais e/ou insulina, ambos tratamentos precisam ser feitos em conjunto para evitar assim complicações metabólicas (MACHADO et al., 2019).

Diante disso se observa que a alimentação desempenha papel importante no processo de prevenção e tratamento do diabetes, podendo ser afirmado que o consumo alimentar está associado com o estado nutricional e com o surgimento de complicações desses pacientes (BERTONHI, et al, 2018).

A população idosa brasileira tem aumentado cada vez mais, além da expectativa de vida das populações. Em 2014, por exemplo, houve um aumento da expectativa média de vida no Brasil de 74,9 para 75,2 anos, quando comparado com a leitura feita no ano de 2013 (IBGE, 2015).

É diante deste cenário que se faz necessária a revisão de instrumentos que guiam a alimentação saudável para essa etapa da vida, bem como das condutas nutricionais tradicionalmente adotadas para este público, a fim de adaptá-las, e de preparar a sociedade para a nova realidade que o país já começou a vivenciar e que tenderá a um expressivo aumento nos próximos anos (OLIVEIRA, 2016). Envelhecer é um processo natural na vida das pessoas, a princípio, é um fenômeno positivo, porém traz mudanças radicais para o ser humano, em particular no que se refere a saúde. (TERRA, 2017).

Diante das circunstâncias anteriormente citadas, esse trabalho tem como objetivo informar sobre a importância da alimentação, bem como, do acompanhamento nutricional, no controle do D.M na população

2. METODOLOGIA

A metodologia de uma pesquisa depende da problemática que será abordada, “sua natureza e situação espaço-temporal em que se encontra” (KÖCHE, 2009). Também depende do conhecimento e natureza do pesquisador, podendo tornar uma possível busca com inúmeros tipos de pesquisa. A pesquisa científica é uma das formas de compreender determinados pontos específicos, no qual transforma e modifica o contexto humano em qualquer área do conhecimento.

Toda pesquisa, tem seus objetivos, que são diferentes em cada proposta de projeto, porém em qualquer pesquisa, nos seus objetivos gerais ou específicos, as pesquisas são distribuídas como exploratórias, descritivas e explicativas. (GIL, 2010).

Esta pesquisa será de cunho qualitativo, sendo do tipo exploratória, visto que a mesma auxilia o pesquisador na compreensão ou aprimoramento do conhecimento sobre determinado assunto, onde os resultados podem levar a

outras pesquisas com novas abordagens (CARVALHO; DUARTE; MENEZES; SOUZA, 2019).

Como método, será utilizada a revisão bibliográfica por meio de livros, artigos, bancos de dados e outros meios físicos e digitais, com a finalidade de compor a revisão de literatura, buscando embasamento teórico em autores e obras que ofereçam subsídios no que diz respeito aos temas que dialoguem com a proposta da pesquisa das quais subsidiarão e fundamentarão as posições obtidas nas análises. Foram utilizados descritores como Diabetes Mellitus, idosos e alimentação saudável em diversas plataformas de busca como Google Acadêmico, Scielo entre outros com um lapso de tempo de no máximo dos últimos 15 anos.

2.1. Diabetes Mellitus (DM)

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016), estima-se que atualmente a população brasileira é composta por 12,11% de pessoas acima de 60 anos. Com a transição demográfica que ocorre no país, esse valor tende a aumentar. Em 2030, de acordo com a estimativa do IBGE, a quantidade de idosos na população brasileira será de 18,62%. Com esse crescimento, novos estudos e pesquisas que contemplem esse público são de grande relevância para a melhora na condição de vida e saúde da população.

O DM é um distúrbio endócrino crônico não transmissível, que tem como principal característica a hiperglicemia, é considerado um problema de saúde global de causa multifatorial que afeta cerca de 10% de adultos entre 20 e 79 anos por ano. (ADA, 2015; KATSAROU et al., 2017).

O DM engloba quatro grupos: o diabetes mellitus tipo 1 (T1DM), diabetes mellitus tipo 2 (DM tipo 2), diabetes gestacional e diabetes monogênica. O DM tipo 1 é caracterizado como uma doença autoimune definido pela deficiência completa na produção de insulina pelo pâncreas, tendo como principais sintomas: a hiperglicemia, poliúria, perda de peso e polidipsia. É comum de aparecer na fase da infância e adolescência, no entanto é possível identificar a doença em todas as idades. Nestes casos o paciente realiza a administração

de injeções de insulina ao longo da vida (OLIVEIRA; ZUGNO; SILVA, 2019; MOHAN; RADHA, 2019).

O DM tipo II é classificado como o tipo mais comum devido a uma perda gradativa na secreção de insulina das células β , que decorre de uma combinação de resistência à insulina. Há várias causas associadas, como o sobrepeso ou obesidade, pois, o excesso de peso provoca algum grau de resistência insulínica (ADA, 2015).

O Diabetes Gestacional (DG) é uma das complicações recorrentes durante a gestação, e é diagnosticada quando a gestante encontra-se em um quadro de intolerância à glicose. Em alguns raros casos, o DG pode se prolongar até o parto, com maior probabilidade de desenvolvimento da DMT2 posteriormente (REIS et al., 2019; SOARES et al., 2019).

Diabetes Monogênica é um tipo de diabetes que aparece precocemente devido à outras causas, como, síndromes monogênicas do diabetes (como diabetes neonatal e diabetes de maturidade dos jovens) e por doenças do pâncreas exócrino (como fibrose cística) (ADA, 2015).

Para que seja possível o diagnóstico os critérios para diagnóstico do diabetes são glicemia de jejum igual ou superior a 126 mg/dL, glicemia igual ou superior a 200 mg/dL 2 horas após sobrecarga de 75g de glicose, ou glicemia casual igual ou superior a 200 mg/dL, associada aos sintomas de poliúria, polidipsia, polifagia e perda acentuada de peso (BRASIL, 2013; SBD, 2014).

O DM é uma doença complicada, pois ela está associada com outros problemas em vários órgãos especialmente olhos, rins, nervos, cérebro, coração e vasos sanguíneos (CRUZ; MELO; BARBOSA, 2011), que associado com a idade avançada que muitos idosos se encontram, comprometem e muito a qualidade de vida dos mesmos.

2.2. Alimentação Saudável para pacientes com DM

A população idosa em geral que buscam tratamento para o controle de sua DM, prezam também pela sua qualidade de vida, pois parte deles já sabem que precisarão mudar seus hábitos alimentares. Segundo a organização mundial de saúde (OMS), a definição de qualidade de vida é a “a percepção

que um indivíduo tem sobre a sua posição na vida, dentro do contexto dos sistemas de cultura e valores nos quais está inserido e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (The WHOQOL Group, 1995). Portanto o profissional nutricionista precisa estar atento a estas multifacetadas priorizando qualidade de vida aos seus pacientes através também da alimentação.

De acordo com a etiologia do DM tipo 1, doença autoimune e crônica, que ocorre quando o pâncreas não produz insulina suficiente, sendo uma doença não evitável, já o DM tipo 2 pode ser prevenida com um estilo de vida mais saudável, que inclui tanto a dieta quanto a prática de atividade física (SBD, 2016). As modificações na alimentação são reconhecidas como um recurso para o controle glicêmico e redução do risco das doenças cardiovasculares (KIRSTEN et al., 2010), uma vez que, a alimentação influencia no controle da doença, ela acaba por interferir também nos riscos de desenvolvimento de complicações em todas as variações da doença.

O consumo excessivo de calorias e a redução de atividade física são hábitos que estão associados ao quadro epidemiológico da doença influenciando assim os fatores genéticos que possuem no surgimento do DM [tipo 2](#), pois, em conjunto com o quadro de sobrepeso e obesidade, exercem um papel importante para o surgimento do diabetes (ADA, 2015; LEAN, 2003; RACGP, 2014).

As pessoas que possuem uma dieta já pré-estabelecida, [apresentam](#) certa dificuldade na incorporação de uma dieta “saudável”, pois seus hábitos já estão bastante consolidados, além de um valor cultural do alimento relacionado às crenças, às condições socioeconômicas e à questão psicológica envolvida (COTTA et al., 2009; PÉRES et al., 2007;).

Para um tratamento dito como padrão no tratamento do DM, precisa se basear em três elementos: atividade física, administração medicamentosa e alimentação saudável, que se articulam com um elemento central, que é a educação e conhecimento sobre diabetes (TORRES et al., 2010).

Para Oliveira e Franco (2010, p. 313), os cuidados com a dieta são de grande importância para o tratamento e eficiência no controle do DM. Os autores revelam que:

[...] a educação nutricional é um dos pontos fundamentais no tratamento do DM. Não é possível um bom controle metabólico sem uma alimentação adequada. Entretanto, os profissionais da área da saúde e pessoas com DM relatam que a adesão aos princípios do plano de refeições e nutricional é um dos aspectos mais desafiadores no cuidado do DM [...].

Portanto, a alimentação é uma importante ferramenta no controle do DM, pois é uma determinante modificável no controle de doenças crônicas em geral.

Para uma dieta ideal, os autores acima recomendam que o plano alimentar seja fracionado em seis refeições, sendo três principais e três lanches, e quanto à forma de preparo dos alimentos, deve-se dar preferência aos grelhados, assados, cozidos no vapor ou até mesmo crus. Os alimentos diet, light ou zero podem ser indicados no contexto do plano alimentar e não utilizados de forma exclusiva. Os autores ainda enfatizam que é preciso respeitar as preferências individuais e o poder aquisitivo do paciente e da família, onde a dieta recomendada reveste-se de vários significados, pois o ato de comer é bastante complexo e não significa apenas a ingestão de nutrientes, mas envolve também uma amplitude de emoções e sentimentos, além de valores culturais específicos (OLIVEIRA; FRANCO, 2010).

2.3. Alimentação Saudável para idosos com DM

Um dos principais problemas emanados foi anunciado no tópico anterior e nesta faixa etária tende a ter uma maior dificuldade, que é o fato de que eles já possuem uma dieta pré estabelecida, além ainda de um valor cultural do alimento relacionado às crenças, às condições socioeconômicas e à questão psicológica envolvida (PÉRES et al., 2007; COTTA et al., 2009), ou seja, vem daí a maior dificuldade, pois os hábitos alimentares já estão criados e os vícios alimentares também.

Conforme estudo de Lima *et al.* (2017), foi apontado que a caracterização sociodemográfica teve um predomínio de idosos do sexo masculino, com idade entre 60 e 70 anos, solteiros e com pouca escolaridade, baixa renda e aposentados, apresentando quanto aos hábitos alimentares e tempo de DM, uma média menor que 10 anos de doença, sedentários, não tabagistas e etilistas, porém relataram não realizar controle alimentar.

Alguns hábitos alimentares comuns entre idosos, como substituição de refeições equilibradas por lanches, principalmente no jantar, podem ser responsáveis por desequilíbrio nutricional e descontrole metabólico. Além disto, os tabus alimentares podem impedir que o idoso tenha uma boa demanda de nutrientes e uma alimentação equilibrada. A educação nutricional, para portadores do DM, familiares e população em geral, constitui um dos pilares básicos para a eficiência da prevenção e do tratamento (SEYFFARTH, *et al.* 2000)

Para além do problema citado acima, os idosos tendem, com o tempo, diminuir o consumo alimentar conforme avança a idade, tornando-se assim mais suscetíveis à desnutrição proteica-energética, vitamínica e de minerais (CORTEZ, 2012).

A qualidade de vida do idoso também é afetada, visto a autonomia e a participação social diminuírem com o tempo, devido ao maior comprometimento da doença. Após 10 anos de doença o paciente com DM pode apresentar mais limitações físicas, maior intensidade de dor e desconforto com prejuízos na sua vida diária e até mesmo, aumentando o sentimento de tristeza, isolamento social e medo da morte. Além disso, a perda da autonomia, do seu poder de decisão pode influenciar na autoestima e propiciar o descaso com a sua saúde, diminuindo o autocuidado e favorecendo assim o aparecimento de complicações crônicas da doença (D'AMATO *et al.*, 2017).

Com isso, se faz necessário que o idoso tenha um processo de envelhecimento saudável e funcional, ou seja, o envelhecimento saudável tem como referência, uma melhora da qualidade de vida dessa população, tornando a alimentação saudável um dos principais contribuintes para esse fenômeno. O estado nutricional inadequado associado a fatores relacionados aos maus hábitos alimentares são coadjuvantes no desenvolvimento de doenças crônicas, incapacidades e alterações fisiológicas como também para o relato de isolamento social e solidão. Todos esses aspectos justificam a busca de condutas e diagnósticos nutricionais que visem à melhoria da qualidade de vida desse grupo etário (NAJAS; YAMATTO, 2010).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma das melhores formas de conscientizar o público em geral sobre a importância de uma dieta saudável é por meio de informações corretas e pontuais, transmitidas com linguagem simples e acessível, mostrando que é possível mudar o atual conceito que os pacientes possuem sobre a alimentação do indivíduo diabético, mostrando que é possível adotar uma dieta variada, rica em nutrientes e sabor, e facilitando assim a adesão às mudanças comportamentais tão importantes para o manejo do DM.

No presente trabalho, pode-se constatar importância da utilização da terapia nutricional no controle do DM em programas educativos, investindo em novas estratégias de ensino pautadas nos referenciais de educação alimentar e nutricional que sejam mais apropriadas principalmente aos idosos, tendo o profissional nutricionista o protagonismo dessas ações, como a desmistificação de conceitos, através de educação alimentar, sem que haja alterações drásticas e impositivas.

O idoso, como qualquer outro indivíduo que necessite fazer mudanças em sua vida, possivelmente terá alguma resistência, mas o trabalho de educação continuada, o vínculo e a credibilidade no profissional facilitarão as transformações necessárias.

Recomenda-se também uma vasta gama de palestras relacionadas a educação alimentar e nutricional para que haja um impacto ainda maior no percentual de redução na média glicêmica dos participantes de um programa de educação em diabetes.

4. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.T. **Diabetes Mellitus, suas complicações e a importância dos cuidados farmacêuticos na adesão ao tratamento e controle da doença.** Juiz de Fora, 2018.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA) *et al.* **Standards of Medical Care in Diabetes — 2019.** *Diabetes care*, v. 42, n.1, 2019.

BERTONHI, L.G. *et al.* Diabetes mellitus tipo 2: aspectos clínicos, tratamento e conduta dietoterápica. *Revista Ciências Nutricionais Online*, v.2, n.2, p.1-10, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Atenção Básica. Cadernos de Atenção Básica: Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: Diabetes mellitus**, n. 36, 2013.

CARVALHO, L. O. R. *et al.* **Metodologia científica: teoria e aplicação na educação à distância.** UNIVASF, 2019.

CRUZ, A. R. R.; MELO, C. M. A.; BARBOSA, C. O. Conhecimentos dos diabéticos sobre a doença e o tratamento nutricional. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 8, n. 3, p. 343-354, 2011.

D'Amato C, *et al.* Diabetic peripheral neuropathic pain is a stronger predictor of depression than other diabetic complications and comorbidities. **Diabetes Vasc Dis Res**, 2016.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. **Atlas**, 2010.

KÖCHE, J. C. Fundamentos de Metodologia Científica. Petrópolis: **Vozes**, 2009.

MACHADO, A. P. M. *et al.* A. Avaliação da adesão ao tratamento de pacientes com diabetes mellitus e seus fatores associados. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 19, n. 19, p. 565-565, 2019.

NAJAS, MS & YAMATTO, TH. Nutrição na Maturidade: Avaliação do Estado Nutricional em Idosos. **Nestlé Nutrition**: 2010.

NAHAS, M.V. Atividade Física, saúde e qualidade de vida. Florianópolis, 2017.

OLIVEIRA, P. B.; FRANCO, L. J. Consumo de adoçantes e produtos dietéticos por indivíduos com diabetes melito tipo 2, atendidos pelo Sistema Único de Saúde em Ribeirão Preto, SP. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**. v. 54, n. 5, p. 455-462, 2010.

OLIVEIRA, J.L.M. Envelhecimento da População e Reflexões para condutas nutricionais: uma análise crítica sobre os dez passos para uma alimentação saudável para pessoas idosas. São Paulo, 2016.

OLIVEIRA, S. G.; ZUGNO, R.; SILVA, P. C. A incidência de diabetes mellitus tipo 1 na região sul do Brasil. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v.13, n.15, p. 1-9, 2019.

PÉRES, D.S. et al. Dificuldades dos pacientes diabéticos para o controle da doença: sentimentos e comportamentos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 15, n. 6, p.1105-1112, 2007.

REIS, M. G. V.; VIVAN, R. H. F.; DE ALMEIDA, G. K. Diabetes mellitus gestacional: aspectos fisiopatológicos materno - fetais. **Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa**, v. 35, n. 69, p. 32-45, 2019.

SEYFFARTH, A.S *et al.* **Abordagem nutricional em diabetes mellitus**. Brasília : Ministério da Saúde, 2000.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2013-2014, Rio de Janeiro: 2014.

TERRA, N. L. Capacitando o cuidador de idosos. **EDIPUCRS**. Porto Alegre, 2017.

TORRES, H.C. et al. Capacitação de profissionais da atenção primária à saúde para educação em Diabetes Mellitus. **Acta PaulEnferm**, v. 23, n.6, p.751-6, 2010.