

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ENFERMAGEM  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

**VARIAÇÕES DAS TAXAS DE HEMOGLOBINA GLICADA AO LONGO DO TEMPO  
EM PACIENTES ACOMPANHADOS POR ENFERMEIROS E DEMAIS MEMBROS  
DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL**

ANA PAULA HANAUER

Porto Alegre  
2020

ANA PAULA HANAUER

**VARIAÇÕES DAS TAXAS DE HEMOGLOBINA GLICADA AO LONGO DO TEMPO  
EM PACIENTES ACOMPANHADOS POR ENFERMEIROS E DEMAIS MEMBROS  
DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL**

Trabalho de Conclusão do Curso realizado como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Enfermagem – Trabalho de Conclusão de Curso II, do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

**Orientadora:** Prof. Dra. Maria Luiza Paz Machado

**Co-Orientadora:** Prof. Dra. Michelle Dornelles Santarem

Porto Alegre  
2020

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente as minhas professoras orientadoras por todo o conhecimento compartilhado, paciência e auxílio no desenvolvimento deste trabalho. Maria Luiza e Michelle, levo vocês com muita admiração e inspiração para a vida profissional que estou prestes a iniciar.

Agradeço também à enfermeira Silvete Brandão, ao Estatístico Rogério Borges e Médico Luciano Passamani Diogo por todo o auxílio prestado nesta pesquisa.

Muito obrigada à minha família que me apoiou em todos os momentos destes longos anos que agora parecem ter passado meramente em um instante. Nada disso seria possível sem a força e motivação que vocês me deram. Compartilho essa conquista com minha mãe, pai e irmã e agradeço imensamente tudo o que fizeram por mim.

Aos meus grandes amigos, Harry e Flávia: obrigada por estarem comigo desde o início. Vocês me trouxeram motivação quando as coisas estavam difíceis, validação nas tantas vezes em que perguntei “será que estou no curso certo?” e as melhores risadas do universo quando tudo o que precisava era esquecer a faculdade por um só instante e rir. Obrigada por terem paciência, por todas as noites de música e por todos os abraços. Compartilho com vocês também essa conquista que não seria possível sem seu apoio.

E, por fim, agradeço à minha namorada Camilla. Obrigada por sentar comigo para ouvir minhas histórias de estágio, pelas conversas profundas sobre o sentido da vida e da abordagem psicanalítica (corre aqui, Freud), por ser paciente todas as vezes que cheguei estressada e por me motivar quando quis desistir. Divido essa conquista contigo e não vejo a hora de iniciar essa nova etapa ao teu lado.

***“Não é sinal de saúde estar bem adaptado a uma sociedade doente.”***  
**(Jiddu Krishnamurti)**

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A diabetes *mellitus* tipo 2 (DM<sub>2</sub>) é um dos principais problemas de saúde enfrentado pela população idosa a nível mundial de alto grau de morbidade e mortalidade. Uma das principais estratégias utilizadas para o monitoramento e para a verificação da efetividade do tratamento, é a aferição da hemoglobina glicada periodicamente. A consulta de enfermagem e de demais membros da equipe multiprofissional, torna-se um meio valioso para informar e capacitar o paciente para seu autocuidado, diminuindo riscos, internações e custos para os serviços de saúde.

**OBJETIVO:** Conhecer o comportamento (variações) das taxas de hemoglobina glicada de pacientes acompanhados por enfermeiros e demais membros da equipe multiprofissional, ao longo do tempo em um ambulatório de educação em saúde.

**MÉTODOS:** Coorte retrospectiva, com abordagem quantitativa dos dados, realizada em um ambulatório de um hospital universitário do Sul do Brasil, no período de abril de 2019 a abril de 2020. Os pacientes foram acompanhados através de três consultas: primeira (admissão), segunda (90 dias após a primeira) e terceira (90 dias após a segunda). Foi utilizado Modelo de Equações de Estimativas Generalizadas (GEE) para comparação de médias de hemoglobina glicada durante o acompanhamento dos pacientes. Os dados foram analisados no *software* SPSS v18.0 e R versão 4.0.2. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da instituição (CAAE: 31962620.2.0000.5327).

**RESULTADOS:** Foram incluídos n=194 pacientes, com média de idade de 61,57 anos ( $\pm 11,09$ ), destas 57,7% mulheres, 56,2% possuem companheiro, 70,3% possuíam até 9 anos de estudo e 57,7% procedentes da Capital e 183 (94,3%) deles possuem risco cardiovascular. Verificou-se que ao longo do tempo houve redução na taxa de hemoglobina glicada ( $p < 0,001$ ) em pacientes acompanhados não somente pela enfermagem, mas também por demais membros da equipe multiprofissional. Não foi possível detectar diferenças entre as médias das taxas de hemoglobina glicada entre os grupos que foram acompanhados somente pela Enfermagem ( $p = 0,170$ ).

**CONCLUSÃO:** A DM<sub>2</sub> é uma doença complexa que exige abordagens multiprofissionais, sendo, portanto, o mais benéfico e adequado ao paciente.

**Descritores:** Diabetes Mellitus; Hemoglobina A Glicosilada; Enfermagem; Educação em Saúde; Equipe de Assistência ao Paciente.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Type 2 diabetes mellitus (DM2) is one of the main health problems faced by the elderly population worldwide with a high degree of morbidity and mortality. One of the main strategies used for monitoring and verifying the effectiveness of treatment is to measure glycated hemoglobin periodically. The nursing consultation and other members of the multiprofessional team, becomes a valuable means to inform and train the patient for self-care, reducing risks, hospitalizations and costs for health services. **OBJECTIVE:** To know the behavior (variations) of glycated hemoglobin rates in patients followed by nurses and other members of the multidisciplinary team, over time in a health education clinic. **METHODS:** Retrospective cohort, with a quantitative approach to the data, performed in an outpatient clinic of a university hospital in southern Brazil, from April 2019 to April 2020. Patients were followed up through three consultations: first (admission), second (90 days after the first) and third (90 days after the second). Generalized Estimation Equation Model (GEE) was used to compare glycated hemoglobin averages during patient follow-up. The data were analyzed using SPSS v18.0 and R version 4.0.2. The study was approved by the institution's Ethics Committee (CAAE: 31962620.2.0000.5327). **RESULTS:** Were included N=194 patients, with a mean age of 61.57 years (+11.09), of these 57.7% women, 56.2% have a partner, 70.3% had up to 9 years of study and 57, 7% from the capital and 94.3% of them have cardiovascular risk. It was found that over time there was a reduction in the rate of glycated hemoglobin ( $p < 0.001$ ) in patients monitored not only by nursing, but also by other members of the multidisciplinary team. It was not possible to detect differences between the means of glycated hemoglobin rates between the groups that were monitored only by Nursing ( $p = 0.170$ ).

**CONCLUSION:** DM2 is a complex disease that requires multiprofessional approaches, being, therefore, the most beneficial and appropriate for the patient.

**Descriptors:** Diabetes Mellitus; Glycated Hemoglobin A; Nursing; Health Education; Patient Care Team.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**AGE** - *Advanced Glycation End-Products* (produtos de glicação avançada)

**CID** – Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde

**COFEN** - Conselho Federal de Enfermagem

**DCNT** – Doenças Crônicas Não Transmissíveis

**DM** - Diabetes Mellitus

**DM2** – Diabetes Mellitus tipo 2

**EED** – Enfermagem e Educação em Diabetes

**ESF** - Estratégia de Saúde da Família

**HAS** – Hipertensão Arterial Sistêmica

**Hb1Ac** – Hemoglobina Glicada tipo A

**HCPA** - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

**IMC** – Índice de Massa Corporal

**HDL** – Lipoproteína de alta densidade

**LDL** – Lipoproteína de baixa densidade

**SBEM** - Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia

## LISTA DE TABELAS E FIGURAS

**Artigo<sup>1</sup>:** Variações das taxas de hemoglobina glicada ao longo do tempo em pacientes acompanhados por enfermeiros e demais membros da equipe multiprofissional.

**Tabela 1:** Características Sociodemográficas dos pacientes da agenda de Enfermagem e Educação em Diabetes (EED), no Serviço ambulatorial do Hospital de Clínicas de Porto Alegre-RS, de abril de 2019 a abril de 2020.

**Tabela 2:** Características clínicas dos pacientes da agenda de Enfermagem e Educação em Diabetes (EED), no Serviço ambulatorial do Hospital de Clínicas de Porto Alegre-RS, de abril de 2019 a abril de 2020.

**Tabela 3:** Variações de HbA1c, triglicerídeos, colesterol, peso e índice de massa corpórea (IMC), ao longo do tempo dos pacientes da agenda de Enfermagem e Educação em Diabetes (EED), no Serviço ambulatorial do Hospital de Clínicas de Porto Alegre-RS, de abril de 2019 a abril de 2020.

**Figura 1:** Variações das taxas de Hemoglobina Glicada em relação ao tempo (1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> consulta), no Serviço ambulatorial do Hospital de Clínicas de Porto Alegre-RS, de abril de 2019 a abril de 2020.

---

<sup>1</sup> Artigo a ser publicado na **Revista Texto e Contexto em Enfermagem**, após as contribuições e apresentação da aluna para a banca examinadora.



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>15</b>
2.1 Objetivo geral .....	155
2.2 Objetivo específico .....	155
<b>3 REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>166</b>
3.1 Diabetes mellitus.....	16
3.2 Mortalidade e hospitalizações.....	16
3.3 Hemoglobina glicada.....	17
3.4 Fatores biopsicossociais e perfil sociodemográfico.....	18
3.5 Consulta de Enfermagem.....	19
3.6 Acompanhamento Multiprofissional em pacientes Diabéticos.....	20
3.7 Educação em saúde.....	20
<b>4 MÉTODOS.....</b>	<b>222</b>
4.1 Desenho do Estudo .....	222
4.2 Contexto.....	222
4.3 Participantes.....	233
4.4 Fontes de dados de mensuração e Variáveis e Desfechos do Estudo.....	24
4.5 Viés.....	25
4.6 Tamanho Amostral .....	255
4.7 Variáveis Quantitativas .....	255
4.8 Métodos Estatísticos .....	266
4.9 Aspectos Éticos.....	266
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>28</b>
<b>5 RESULTADOS.....</b>	<b>322</b>
5.1 Artigo.....	322
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>53</b>
<b>APÊNDICE - Formulário para coleta de dados clínicos e sociodemográficos.....</b>	<b>54</b>
<b>ANEXO A – Diretrizes da metodologia STROBE.....</b>	<b>55</b>
<b>ANEXO B - Termo de consentimento livre e esclarecido.....</b>	<b>57</b>
<b>ANEXO C –Termo de compromisso para utilização de dados.....</b>	<b>58</b>
<b>ANEXO D – Termo de compromisso para utilização de dados institucionais.....</b>	<b>59</b>
<b>ANEXO E – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa.....</b>	<b>60</b>
<b>ANEXO F –Carta de aprovação do projeto de pesquisa.....</b>	<b>66</b>
<b>ANEXO G – Carta de aprovação do projeto de pesquisa na COMPESQ.....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXO H – Normas de submissão da Revista Texto e Contexto em Enfermagem.....</b>	<b>68</b>



## 1 INTRODUÇÃO

Um fenômeno de importante ocorrência nas sociedades atuais é a chamada transição demográfica. Ela compreende uma diminuição das taxas de fecundidade e um aumento da expectativa de vida nas populações, levando a um expressivo aumento da população idosa. Associada a este fenômeno, está a transição epidemiológica, conceituada como um complexo conjunto de mudanças nos padrões saúde/doença, observada pela redução das doenças infecciosas, parasitárias e da mortalidade infantil e pelo aumento do predomínio das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), destacando-se a hipertensão arterial, diabetes mellitus, doenças osteoarticulares e cardiovasculares (OLIVEIRA, 2019).

Além destas, outra importante mudança observada na atualidade é a transição nutricional, evidenciada por um aumento da prevalência da obesidade na população, causada pelo aumento do consumo de alimentos ultra processados, gorduras e açúcares. A má-alimentação associada à redução de gastos calóricos diários e ao sedentarismo são importantes fatores relacionados ao aumento das DCNT citadas acima, principalmente a diabetes *mellitus* (POPKIN, 2015).

A diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2) é um dos principais problemas de saúde enfrentado presentemente, especialmente pela população idosa. Ela é uma doença crônica de alto grau de morbidade e mortalidade, e de expressiva incidência, atingindo principalmente os países em desenvolvimento. Nestes locais, a DM2 é associada a demais agentes infecciosos e acaba acarretando grandes impactos socioeconômicos e de saúde para estas populações (MOURA et al., 2019).

Estima-se que 422 milhões de pessoas vivem com diabetes do mundo inteiro, dos quais 80% dos indivíduos residem em países em desenvolvimento. São esperados até 4 milhões de óbitos entre os pacientes que possuem a doença, e a projeção para o ano de 2045 aponta que serão 629 milhões de casos globais, representando um aumento de 48% no número total de pessoas afetadas. No ano de 2017, o Brasil ocupou a quarta posição no ranking de países com maior número de portadores de diabetes entre 20 e 79 anos de idade, com um total de 13 milhões de pessoas (prevalência de 8,1% da população); a projeção para 2045 mostra um aumento para 24 milhões de diabéticos no país (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2017).

O aparecimento desta doença é, sem dúvida alguma, favorecida pelos hábitos de vida da sociedade moderna, onde se observa em maior escala o sedentarismo, a alimentação inadequada e a obesidade, fatores estes que contribuem para o aumento da incidência da DM2 (MACEDO et al., 2017).

O tratamento constitui-se na prática alimentar adequada e na inserção de exercícios físicos na rotina diária. Caso o tratamento não medicamentoso não produza efeito, é necessária a introdução da insulinoterapia e/ou demais antidiabéticos orais para o controle da doença. Este regime terapêutico é apoiado sob a base da educação do paciente, onde o comportamento e atitudes dele influenciarão diretamente no resultado do tratamento. Neste contexto, a educação em saúde é um importante aliado dos profissionais na abordagem ao paciente portador de DM2; ela é voltada aos cuidados com a doença e objetiva promover e reforçar as atitudes positivas dos pacientes para um comportamento saudável (FIGUEIRA et al., 2017).

Aliado à educação em saúde, o apoio familiar também é visto como um importante fator que auxilia no tratamento do diabetes, respeitando os valores e crenças do núcleo familiar e inserindo-os na abordagem terapêutica. Sabe-se que a família pode contribuir de forma positiva, negativa ou ambas no tratamento da pessoa que necessite de suporte em saúde. O apoio pode ser demonstrado de maneira autoritária ou encorajadora em relação aos hábitos de vida do doente, e o suporte da família é um grande influenciador associado a medidas de autocuidado desempenhadas no tratamento do diabetes, como o exercício físico, a dieta e a terapia medicamentosa (PESANTES et al., 2018).

Especificamente, sabe-se que o paciente diabético e idoso sofre um grande prejuízo funcional, mental e físico, que acaba influenciando sua qualidade de vida e a de seu núcleo familiar. Observa-se que o auxílio de familiares no tratamento pode ser muito encorajador e facilitador do desenvolvimento e promoção dos hábitos de vida saudáveis que controlam a DM2. É essencial que a família conheça os aspectos da doença, suas consequências e objetivos do tratamento, para que possa estimular o paciente para as ações de autocuidado (BADRIAH; SAHAR, 2018). Neste contexto, a enfermagem desempenha um importante papel na educação em saúde, instruindo os membros do núcleo familiar e o próprio paciente para ações voltadas ao tratamento e a sua melhora.

Na consulta, o enfermeiro consegue também realizar um atendimento mais próximo à realidade de cada paciente, através da interação e do contato que o espaço da consulta oferece, podendo assim oferecer cuidados mais específicos e precisos (ALENCAR et al., 2017). A educação em saúde é um importante aliado no controle de doenças e na promoção de saúde, fazendo com que o paciente seja um sujeito ativo em busca de sua autonomia para o cuidado, contribuindo para que a adesão ao tratamento seja alcançada (VASCONCELOS et al. 2018).

Existe uma falta de intervenções práticas em relação a fatores como o tabagismo, a obesidade e a hipertensão, como atividades educativas e adaptadas ao entendimento de cada paciente, o que acaba dificultando no controle do DM2 e na terapêutica da doença. Sendo assim, ressalta-se que os serviços proponham a prática das consultas multiprofissionais, entre médicos, enfermeiros, nutricionistas, educadores físicos, para que o atendimento seja integral, abordando fatores próprios de cada profissão, todos se complementando, e assim, exista um controle da doença e evite-se sua progressão e consequências a longo prazo (SADOYAMA et al., 2018).

Uma das principais estratégias utilizadas para o monitoramento e para a verificação da efetividade do tratamento do diabetes, é a aferição da hemoglobina glicada (HbA1c) periodicamente. Sabe-se que a HbA1c representa a porcentagem de hemoglobina que está acoplada à glicose, sendo assim um importante marcador para o controle da doença e uma ferramenta muito útil aos profissionais para que acompanhem os níveis glicêmicos e a efetividade dos planos terapêuticos de cada paciente (ROSSANEIS et al., 2019).

Segundo a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM, 2017), a hemoglobina glicada reflete a média glicêmica dos últimos 2 e 3 meses, tendo como média normal uma concentração de 4 a 6%. Para o diagnóstico de diabetes, adota-se uma taxa de Hb1Ac de  $\geq 6,5\%$  confirmada em dois testes, e sabe-se que níveis maiores do que 7% estão associados a complicações como retinopatia, nefropatia e neuropatia. Quanto maiores os níveis, maior é o risco de morte por doenças coronarianas, vasculares e demais associadas ao DM2 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA, 2017).

Conhecidamente o controle glicêmico, quando alcançado, pode evitar o aparecimento de inúmeras complicações relacionadas ao diabetes, principalmente as complicações microvasculares, sendo estas diretamente ligadas à qualidade de

vida dos pacientes (AFROZ et al., 2019). Por isso, torna-se importante conhecer os fatores preditivos do controle glicêmico e que podem interferir nos valores de hemoglobina glicada em pacientes diabéticos, para que o tratamento se torne mais eficaz e resolutivo atendendo às necessidades de cada indivíduo (ALMETWAZI et al., 2019).

Neste âmbito, o presente estudo busca verificar o comportamento (variações) das taxas de hemoglobina glicada ao longo do tempo em pacientes diabéticos que buscam atendimento no ambulatório do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), em consultas da agenda Enfermagem e Educação em Diabetes (EED). Esta agenda atende pacientes diabéticos que demonstram dificuldade em manter os níveis glicêmicos dentro dos padrões de normalidade e informações escassas acerca da doença e do autocuidado, encaminhados pela equipe de Endocrinologia. Na consulta de enfermagem são desenvolvidas ações educativas como a explicação de maneira simplificada sobre a fisiopatologia do DM2, instruções e cuidados para aplicação de insulina, entrega de materiais sobre cuidados com os pés e informações nutricionais pertinentes ao controle do diabetes. Através disto, busca-se que a adesão ao tratamento seja reforçada e que haja melhor controle da doença. Os pacientes diabéticos recebem atendimento multiprofissional no ambulatório, sendo atendidos por equipe de enfermagem, nutrição, fisioterapia, endocrinologia, oftalmologia, nefrologia, psicologia e psiquiatria, de acordo com as necessidades do paciente.

A motivação para o estudo concentra-se no problema atual que o DM2 representa para a população e nas suas consequências quando mal tratado. Estima-se que os pacientes diabéticos consomem mais do que o dobro de cuidados em saúde do que pacientes não diabéticos (MACHADO et al., 2019). A partir de atividades desenvolvidas em diversos momentos da graduação, pôde-se vivenciar a experiência da consulta de enfermagem em diabetes, e a importância que ela tem ao lidar diretamente com o problema trazido pelo paciente. A consulta é um meio valioso que busca informar e capacitar o paciente para seu autocuidado, através do diálogo e da troca de informações.

Deste modo, o questionamento que o presente estudo busca responder, é: **“Qual o comportamento (variações) das taxas de hemoglobina glicada ao longo do tempo (1ª, 2ª e 3ª consulta) em pacientes acompanhados por**

**enfermeiros e pela equipe multiprofissional em um ambulatório de educação em saúde?”**

Sendo assim o objetivo principal deste estudo é conhecer o comportamento (variações) das taxas de hemoglobina glicada de pacientes acompanhados por enfermeiros e demais membros da equipe multiprofissional ao longo do tempo em um ambulatório de educação em saúde.

Espera-se que a prevalência de DM2 aumente cada vez mais, assim como suas complicações, portanto, é necessário que o enfermeiro esteja capacitado para exercer a educação em saúde e empoderar o paciente e seus familiares para seu autocuidado. Este estudo poderá contribuir de forma exponencial para a enfermagem, pois apresentará fatores que podem estar associados ao controle glicêmico para que estes sejam estudados e possam indicar áreas que precisem de foco maior no tratamento, gerando assim um impacto no controle da doença e reduzindo complicações a longo prazo e custos em saúde que poderiam ser evitados.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Conhecer o comportamento (variações) das taxas de hemoglobina glicada de pacientes acompanhados por enfermeiros e demais membros da equipe multiprofissional, ao longo do tempo em um ambulatório de educação em saúde.

### **2.2 Objetivo específico**

Caracterizar o perfil sociodemográfico e clínico/laboratorial dos pacientes em atendimento na agenda EED do ambulatório do hospital.



### 3 REVISÃO DA LITERATURA

#### 3.1 Diabetes *mellitus*

A diabetes *mellitus* é causada pela resistência periférica à insulina, principalmente em tecido musculoesquelético, adiposo e hepático, e, pela secreção inadequada de insulina pelas células  $\beta$ -pancreáticas, causada pela resistência desenvolvida e hiperglicemia. Ela representa um total de 90 a 95% do total de casos de diabetes e tem início, geralmente, na vida adulta, mas atualmente vem sofrendo um aumento de incidência entre adolescentes e crianças (KUMAR; ABBAS; ASTER, 2016).

Na maioria das vezes o DM2 é assintomático por um longo período, sendo detectado por exames sanguíneos de rotina que incluam dosagens de glicose ou por manifestações das complicações crônicas. Alguns sintomas de hiperglicemia podem ocasionalmente serem observados, como poliúria, polidipsia e polifagia. Para o diagnóstico de diabetes estabelecido, espera-se encontrar um valor de glicemia em jejum  $\geq 126$ mg/dl; após a administração de 75g de glicose, no teste de tolerância, espera-se encontrar, após 2h, um valor de glicemia  $\geq 200$ mg/dl para diagnóstico de DM. Além destes exames, também é avaliado o teste da hemoglobina glicada, onde um resultado  $\geq 6,5\%$  indica a doença (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

#### 3.2 Mortalidade e hospitalizações

Um aspecto importante a ser destacado em relação ao DM é o alto risco que os pacientes apresentam para internações hospitalares devido às complicações causadas pela doença. Segundo levantamento realizado pela *International Diabetes Federation*, em 2017, estima-se que foram gastos U\$727 bilhões de dólares mundialmente para o tratamento do diabetes e suas complicações. Tal custo representa de 2,5 a 15% do total de gastos em saúde por país, dependendo do sistema de saúde e acesso aos serviços em cada local (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2017).

Em levantamento realizado por Bahia et al. (2019), considerou-se que, em 2014, o total de pessoas com diabetes no Brasil foi de 9,2 milhões; supondo-se que todos estes pacientes estivessem em tratamento, o gasto estimado em serviços de saúde foi de U\$15,67 bilhões, dos quais 44% (U\$6,89 bilhões) foram em custos

médicos diretos, como hospitalizações, 32,4% (U\$5,07 bilhões) foram custos indiretos, como a perda de produtividade por pacientes doentes e aposentadorias precoces, e, 23,6% (U\$3,69 bilhões) foram custos diretos não-médicos, como gastos dos pacientes em dietas prescritas para o regime de tratamento e gastos de deslocamento para consultas (BAHIA et al., 2019).

Em 2014, estima-se que 313.273 hospitalizações ocorreram devido à diabetes no Brasil, representando 3,6% do total de hospitalizações deste período. Dentre este número, 41,9% das hospitalizações foram pelo próprio diagnóstico de diabetes *mellitus* (CID-10 códigos E10-14), seguido por 26,5% de hospitalizações causadas por doenças cardiovasculares relacionadas ao DM. Estimou-se que o custo médio de uma internação de um adulto no Brasil, no ano de 2014, foi de U\$709; quando relacionada à diabetes e suas complicações, este custo passa para U\$845, sendo 19% maior; internações devido à doenças renais e cardiovasculares relacionadas à diabetes foram as que apresentaram maior custo (ROSA et al., 2018).

### **3.3 Hemoglobina glicada**

A hemoglobina glicada representa um grupo de substâncias que são formadas a partir de uma reação causada pela interação entre a glicose e a hemoglobina A. A membrana da hemácia possui uma alta permeabilidade à glicose, o que faz com que o nível de hemoglobina em seu interior seja exposto a concentração semelhante à concentração plasmática de glicose. Conforme o nível glicêmico, a glicação ocorre em maior ou menor nível (COSTA et al., 2014).

A glicação é um fenômeno não enzimático que ocorre entre açúcares e grupos nucleofílicos de biomoléculas. Este fenômeno pode também ocorrer de forma sequenciada quando a glicose ou a frutose reagem com grupos de aminoácidos que constituem moléculas de proteínas e lipídeos e acabam gerando os produtos de glicação avançada (AGE, em inglês *Advanced Glycation End-Products*). Estes produtos estão associados a diversas disfunções metabólicas e fisiológicas, incluindo asma, aterosclerose e complicações diabéticas; os AGE's são os principais mediadores destas complicações. Os pacientes diabéticos possuem um excesso de glicose no sangue, o que acaba desencadeando um aumento de produção dos AGEs e consequências como a retinopatia, a nefropatia e a neuropatia diabética (TORRES et al., 2018).

A hemoglobina glicada permanece dentro das hemácias e sua concentração é proporcional à concentração de glicose no sangue. Sabe-se que os glóbulos vermelhos possuem uma meia-vida de aproximadamente 120 dias, portanto, a medida da glicose ligada à hemoglobina pode indicar os níveis glicêmicos que ocorreram entre 60 e 90 dias antes da coleta de sangue, incluindo picos (COSTA et al., 2014). A hemoglobina glicada reflete a exposição glicêmica dos últimos 90 dias, sendo assim um importante aliado no controle e monitoramento da DM2 (TAVARES et al., 2019).

### **3.4 Fatores biopsicossociais e perfil sociodemográfico**

Entende-se que a DM representa um grave problema de saúde pública por sua expressiva incidência atual e esperada para os anos seguintes, segundo projeções. Conhecer o perfil sociodemográfico prevalente dos pacientes com esta doença é fundamental para que se possam fundamentar estratégias e políticas voltadas aos que mais são acometidos pela DM.

Segundo Melo et. al (2019), pacientes do sexo feminino são até três vezes mais afetados do que os do sexo masculino. Uma justificativa amplamente aceita para esta variável é de que as mulheres procuram mais os serviços de saúde quando apresentam sintomas e sinais físicos de doenças. A maioria dos pacientes diabéticos possui entre 60 e 69 anos de idade, idade em que as complicações crônicas da DM tendem a aparecer. Além disso, 43,5% dos pacientes deste estudo relataram possuir diagnóstico da doença há 10 anos ou mais; mais da metade disseram sofrer de retinopatia (52,7%) e neuropatia diabética (58,1%). Também foram relatados casos de nefropatia diabética e doença arterial periférica, em menor quantidade (18,6% e 22,8% respectivamente). Este estudo foi realizado em ambiente ambulatorial de um hospital (MELO et al., 2019).

Ao analisarmos as características da população diabética em um ambiente de Estratégia de Saúde da Família (ESF), conforme estudo de Moreschi et al. (2018), observam-se resultados semelhantes para todas as variáveis. A maioria dos pacientes é do sexo feminino (68%), a faixa etária mais acometida é dos 60 aos 69 anos de idade (36,6%) e as complicações crônicas mais comuns são a retinopatia (37,4%) e a neuropatia diabética (12,9%) (MORESCHI et al., 2018).

Estes resultados apontam para um perfil prevalente de pacientes diabéticos, comum em vários pontos, sendo importante conhecê-lo a fim de que estratégias de

prevenção e tratamento sejam elaboradas voltadas aos pacientes que são mais frequentemente acometidos pela DM.

### **3.5 Consulta de Enfermagem**

Um ambiente importante para o desenvolvimento de estratégias de controle e auxílio no tratamento à DM é a consulta de enfermagem. Segundo a resolução 358 de 2009 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN, 2009), a consulta de enfermagem faz parte do chamado Processo de Enfermagem, modelo que estabelece as etapas de coleta de dados, diagnóstico de enfermagem, planejamento, implementação e avaliação na assistência prestada aos pacientes. A consulta de enfermagem possibilita um cuidado integral que contemple todas as necessidades dos pacientes. Além disso, a consulta é uma atividade privativa do enfermeiro, demonstrando assim a importância que ela possui no desempenho do nosso trabalho.

Neste contexto, a consulta de enfermagem desempenha um importante papel relacionado ao controle, monitoramento e tratamento da DM. Ela representa um espaço próprio que permite proximidade entre o enfermeiro e o paciente, e disponibiliza ambiente e tempo para que sejam revisados aspectos do tratamento, dadas orientações necessárias, discutidas estratégias de controle, realizadas atividades de educação em saúde e demais atividades pertinentes ao tratamento da doença.

O tratamento da DM2 se constitui na prática alimentar adequada e na inserção de exercícios físicos na rotina diária. Caso este tratamento não-medicamentoso não surta efeito, é necessária a introdução da insulinoterapia e/ou demais antidiabéticos orais para o controle da doença (FIGUEIRA et al., 2017). No ambiente da consulta, o enfermeiro é encarregado de investigar e avaliar a adesão medicamentosa, verificar a prática de exercícios e da alimentação saudável, assim como realizar a solicitação de exames laboratoriais para controle da doença e procedimentos como o hemoglicoteste, o exame dos pés e a aferição das medidas antropométricas, além de outros (SILVA et al., 2014).

Em estudo de Alencar et al. (2017), avaliou-se a assistência prestada pelos enfermeiros na consulta de enfermagem aos pacientes diabéticos, sob sua perspectiva. Destacam-se atividades como a conversa, a proximidade dos profissionais com os pacientes, orientações e explicações acerca do tratamento.

Sabe-se que existe um déficit de conhecimento sobre a doença apresentado por muitos pacientes, o que acaba levando a uma menor adesão ao tratamento e frequentes dúvidas sobre a terapia farmacológica e não-farmacológica. Neste âmbito, faz-se de suma importância o desenvolvimento de atividades de educação em saúde que possam informar, ensinar e estimular o paciente ao autocuidado, contribuindo assim para um controle mais eficaz da DM2 (ALENCAR et al. 2017).

### **3.6 Acompanhamento Multiprofissional em pacientes Diabéticos**

A DM2 é uma doença que envolve aspectos como o estado nutricional, o controle glicêmico, a atividade física e a adesão medicamentosa para seu controle. Sendo assim, diversas especialidades profissionais podem ofertar o cuidado ao paciente para que este seja integral e aborde todas as esferas da doença. Tratando-se da Atenção Básica, profissionais da enfermagem, médicos e nutricionistas dividem o papel da educação em saúde, trazendo orientações sobre alimentação saudável, prática de exercícios físicos, cuidados com os pés e uso de medicações (VELOSO et al., 2020).

No ambiente hospitalar, este cuidado se estende à grande variedade de especialidades profissionais que podem atender o paciente. As equipes médicas de cardiologia, nefrologia e oftalmologia atendem complicações comumente relacionadas à DM2, como a hipertensão arterial sistêmica (HAS), doença renal crônica e a retinopatia diabética. Dividindo este cuidado, equipes de fisioterapia e educação física abordam a prática de atividades físicas, nutricionistas desenvolvem atividades em relação à alimentação saudável e os profissionais de enfermagem dão apoio em todas as áreas e exercem a educação em saúde com o paciente, estimulando-o ao autocuidado (SADOYAMA et al., 2018).

### **3.7 Educação em saúde**

A educação em saúde desempenha um papel fundamental no tratamento da DM, e é através dela que o indivíduo é capacitado para lidar com seu autocuidado e gerenciamento do agravo. A DM, por ser uma doença de condição crônica, exige total participação do paciente no seu tratamento, através da responsabilização, da conscientização das restrições impostas pelo agravo e do autocontrole para o controle glicêmico (IQUIZE et al., 2017).

Segundo estudo realizado por Castro, Monteiro e Belfort em 2018, em uma Unidade Básica de Saúde de São Luís, Maranhão, com 44 pacientes portadores de DM2, houve melhora nos níveis glicêmicos após intervenções educativas realizadas pela equipe de saúde multiprofissional, formada por médicos, enfermeiros, farmacêuticos e agentes comunitários de saúde. Estes pacientes foram acompanhados durante 6 meses e participaram de consultas que abordaram alimentação saudável, encontros da comunidade com jogos educativos que abordavam causas da DM, suas complicações e a importância da adesão à terapia medicamentosa e não medicamentosa e demais oficinas e encontros proporcionados para orientações gerais. Ao final do estudo, observou-se uma diminuição da média glicêmica de jejum, que pré-intervenção era de 161,3 mg/dL para 145,1 mg/dL pós-intervenção. Além disso, foi relatada melhora da adesão ao programa terapêutico, observada pelo aumento do número de consultas de retorno ao serviço (CASTRO; MONTEIRO; BELFORT, 2018).

Sendo assim, o controle do diabetes mostra-se como a estratégia terapêutica a ser buscada, a fim de que complicações a longo prazo como doenças cardiovasculares e renais possam surgir e dificultar ainda mais o tratamento. A educação em saúde deve ser responsável pelo auxílio neste controle, visto que pode ser praticada nas consultas diretamente com o paciente e sua família, contribuindo para o estímulo ao autocuidado do indivíduo e evitando futuras complicações e comorbidades que afetem sua qualidade de vida e o impossibilitem de exercer suas funções de vida diária (FIGUEIRA et al., 2017).

## 4 MÉTODOS

### 4.1 Desenho do Estudo

Estudo de coorte retrospectiva, analítico-descritivo, com abordagem quantitativa dos dados. Os estudos de coorte tem caráter observacional, não havendo intervenção direta por meio do pesquisador, que se restringe a observar as características de exposição e não exposição, assim como o desfecho de evolução clínica (HULLEY, 2018).

Para a descrição deste estudo, foi seguida a diretriz do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE, 2019) para a condução da coorte em todas as suas etapas (ANEXO A).

### 4.2 Contexto

O estudo foi desenvolvido no ambulatório do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), na agenda Enfermagem e Educação em Diabetes (EED), onde são realizadas consultas de enfermagem voltadas para pacientes diabéticos. Além de serem acompanhados por enfermeiros, os pacientes com DM tipo 2 também recebem acompanhamento de profissionais da equipe multiprofissional, como as especialidades médicas de endocrinologia, cardiologia, nefrologia, oftalmologia, psiquiatria e psicologia, além de nutricionistas e fisioterapeutas. O Serviço de Enfermagem Ambulatorial do HCPA é formado por duas unidades que integram 14 zonas de atendimento no ambulatório. Ele presta assistência em saúde através da consulta de enfermagem, visitas domiciliares e grupos educativos (HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE, 2019). Na consulta de enfermagem, o paciente é avaliado através da anamnese e do exame físico e estas são realizadas por enfermeiros, professores da escola de enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e acompanhadas por acadêmicos de enfermagem.

A agenda EED é responsável por, principalmente, desenvolver ações educativas com os pacientes atendidos. As ações de demonstração da aplicação da insulina, o fornecimento de materiais educativos acerca da nutrição adequada para diabéticos e explicações sobre a fisiopatologia da doença são realizadas e adequadas ao entendimento de cada paciente. Após a primeira consulta com a equipe EED, os pacientes que não possuam muita prática para aplicação de insulina

ou que apresentam dificuldade nas aplicações são convidados a participarem dos encontros do grupo de insulina organizado por enfermeiras do hospital. O retorno de todos os pacientes é agendado para três meses após o primeiro atendimento e a terceira consulta é agendada para três meses após a segunda.

### ***Métodos de acompanhamento dos pacientes***

Os pacientes inseridos na agenda EED do ambulatório do HCPA foram acompanhados através de três consultas: primeira (admissão), segunda (90 dias após a primeira) e terceira (90 dias após a segunda). Todas as consultas são registradas em prontuário eletrônico do paciente.

Para verificarmos as variações das taxas de Hb1Ac acompanhados por enfermeiros e demais membros da equipe multiprofissional, ao longo do tempo em um ambulatório de educação em saúde, dividimos os pacientes da agenda em dois grupos:

**Grupo 1:** pacientes que ingressaram na agenda EED e NÃO tiveram acompanhamento do profissional Enfermeiro, mas sim dos demais membros da equipe multiprofissional.

**Grupo 2:** pacientes que ingressaram na agenda EED e TIVERAM acompanhamento somente do profissional Enfermeiro.

### **4.3 Participantes**

Os participantes do estudo foram pacientes adultos diabéticos que são atendidos na agenda EED. Os pacientes são encaminhados pela equipe de Endocrinologia por apresentarem dificuldade em manter os níveis glicêmicos adequados, a fim de que a equipe de enfermagem realize as ações educativas com objetivo de melhora da adesão ao tratamento.

### ***Critérios de elegibilidade***

a) Inclusão: Pacientes que possuem diagnóstico de DM, inseridos no banco de dados da agenda EED até o período de interesse da pesquisa, dados completos para atingir ao objetivo principal da pesquisa, participar da primeira consulta



agendada e das consultas subsequentes e que façam uso de insulina e/ou antidiabéticos orais.

b) Exclusão: Pacientes duplicados na base de dados, que não possuem DM, pacientes que foram a óbito durante o período da pesquisa, que não usam medicamentos antidiabéticos e que desistiram do tratamento.

#### **4.4 Fontes de dados de mensuração e Variáveis e Desfechos do Estudo**

##### ***Fonte de dados***

A amostra foi de conveniência, ou seja, todos os pacientes cadastrados no banco de dados da agenda. Este banco existe desde abril de 2019 a abril de 2020 e é mantido e atualizado pela enfermeira responsável desta agenda de consultas no ambulatório, servindo como base de dados para este estudo, não estando atrelado a nenhum outro projeto de pesquisa.

Os dados foram coletados a partir da extração de informações provenientes deste banco de dados registrado em planilha da *Microsoft Excel*®. Os dados sociodemográficos e clínicos foram preenchidos no banco, guiado por um formulário preenchido durante a consulta de enfermagem (APÊNDICE A), e, após, redigidos à planilha online, hospedada no sistema *Google Drive*®, sendo complementados pela pesquisadora responsável por este estudo, utilizando-se a busca de dados faltantes, nos prontuários eletrônicos de cada paciente, através do sistema AGHUse do HCPA.

##### ***Variáveis do Estudo***

As variáveis coletadas para atingir os objetivos da pesquisa foram as seguintes:

- Variáveis sociodemográficas: Sexo, idade, escolaridade, estado civil e procedência
- Variáveis Clínicas e laboratoriais: Peso, altura, IMC, exames de hemoglobina glicada nas consultas, taxas de colesterol total, HDL, LDL, tabagismo (sim, não ou ex-tabagista), comorbidades clínicas e psiquiátricas prévias, uso de insulinoterapia e/ou de antidiabéticos orais.

## **Desfechos**

O desfecho principal foi a verificação do comportamento das taxas de hemoglobina glicada e suas variações ao longo do tempo (entre a primeira, segunda e terceira consulta), registradas em prontuário eletrônico do paciente.

Categorizaremos os resultados da hemoglobina glicada segundo a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM, 2017) da seguinte forma:

- Entre 4 e 6% normal.
- Igual ou acima de 6,5%: diabetes mellitus
- Acima de 7% estão associados a complicações cardiovasculares.

## **4.5 Viés**

Os dados foram conferidos e digitados no programa *Microsoft Excel*® por dois digitadores diferentes (pesquisador responsável e assistente de pesquisa), sendo estes posteriormente comparados para o controle de possíveis erros de digitação a fim de reduzir vieses.

## **4.6 Tamanho Amostral**

Foi calculado o poder retrospectivo, da base já coletada (n=194), para detectar diferenças, na média de Hb1Ac, entre as 1ª, 2ª e 3ª consulta, através da ferramenta on-line *glimpse* versão 3.0.0 (<https://v3.glimpse.samplesizeshop.org/>). Considerando nível de significância de **5%**, correlação entre as medidas de 0,51, 0,44 e 0,71, médias de 9,02, 8,64 e 8,40 nas consultas: 1 (admissão), 2 (três meses após) e 3 (três meses após) , respectivamente, e desvio padrão de **2.0**, chegou-se à um poder retrospectivo de aproximadamente **95%**.

## **4.7 Variáveis Quantitativas**

Variáveis contínuas foram descritas a partir das suas médias e desvios padrão; variáveis categóricas foram descritas mediante frequências absolutas e relativas. A distribuição das variáveis quantitativas foi avaliada através da análise gráfica do histograma e do gráfico quantil-quantil. De forma univariável, a associação entre variáveis qualitativas foi avaliada pelo teste Qui-quadrado de independência de Pearson, aplicando a correção de continuidade de Yates em cruzamentos 2x2 e simulação de Monte Carlo quando alguma célula apresentar frequência esperada

menor do que cinco. A diferença entre grupos quanto a uma variável qualitativa foi comparada através da análise de variância, modelo de regressão linear generalizado com distribuição *gamma* ou teste de *Kruskall-Wallis*, conforme apropriado.

#### **4.8 Métodos Estatísticos**

Foi utilizado Modelo de Equações de Estimativas Generalizadas (GEE) para comparação de médias de hemoglobina glicada durante o acompanhamento dos pacientes (1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> consultas) e o tipo o tipo de consulta (consulta de enfermagem: sim vs não). Utilizou-se o intervalo de confiança de 95% sendo considerado significativo estatisticamente um valor-p de 0,05. Os dados foram analisados por meio do software PASW Statistics for Windows versão 18.0 (SPSS) e R versão 4.0.2.

#### **4.9 Aspectos Éticos**

Todas as etapas da pesquisa respeitaram as recomendações propostas pelo Conselho Nacional de Saúde, através da Resolução 466/2012, que apresenta as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012), bem como a Resolução Normativa 01/97 da Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde/GPPG/HCPA, que dispõe o acesso aos dados registrados em prontuários de pacientes ou em bases de dados. Como os dados foram coletados recentemente, a aplicação do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (ANEXO B) foi aplicada de forma remota (por telefone) pelas pesquisadoras, uma vez que os pacientes estão em acompanhamento no HCPA ainda.

Foi assegurada a manutenção do anonimato e sigilo das informações pessoais acessadas, através do termo de compromisso para utilização de dados e termo de compromisso para utilização de dados institucionais (ANEXO C e D). Os termos foram assinados digitalmente pelo sistema de pesquisa institucional (AGHUse Pesquisa) pelas pesquisadoras do estudo. O acesso ao banco de dados se deu sem identificação de nomes dos pacientes, somente pelo número de prontuário eletrônico. Vale ressaltar que estes dados serão utilizados apenas para fins desta pesquisa ora apresentada.

O projeto de pesquisa original foi aprovado quanto aos seus aspectos éticos e metodológicos pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição sede do estudo sob

o número CAAE: 31962620.2.0000.5327 e 2020-0263 (ANEXO E, ANEXO F), e possui registro na Universidade Federal do Rio Grande do Sul no sistema da COMPEAQ (Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da UFRGS) (ANEXO G).

## REFERÊNCIAS

AFROZ, Afsana et al. Glycaemic Control for People with Type 2 Diabetes Mellitus in Bangladesh - An urgent need for optimization of management plan. **Scientific Reports**, [s.l.], v. 9, n. 1, p.1-10, 15 jul. 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-019-46766-9>. Acesso em: 04 fev. 2020.

ALENCAR, Delmo de Carvalho et al. Consulta de enfermagem na perspectiva de usuários com Diabetes Mellitus na Estratégia de Saúde da Família. **Revista de Enfermagem da Ufpe**, Recife, v. 11, n. 10, p.3749-3756, out. 2017.

ALMETWAZI, Mansour et al. Factors associated with glycemic control in type 2 diabetic patients in Saudi Arabia. **Saudi Pharmaceutical Journal**, [s.l.], v. 27, n. 3, p.384-388, mar. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsps.2018.12.007>. Acesso em: 04 fev. 2020.

BADRIAH, Siti; SAHAR, Junaiti. Family support in caring for older people with diabetes mellitus: a phenomenology study. **Enfermería Clínica**, [S.L.], v. 28, n. 1, p. 245-249, fev. 2018. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s1130-8621\(18\)30077-9](http://dx.doi.org/10.1016/s1130-8621(18)30077-9).

BAHIA, Luciana Ribeiro et al. Economic burden of diabetes in Brazil in 2014. **Diabetology & Metabolic Syndrome**, [s.l.], v. 11, n. 1, p.1-9, 2 jul. 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s13098-019-0448-4>. Acesso em: 04 fev. 2020.

BRASIL. **Resolução nº466**, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Ministério da Saúde/Conselho Nacional de Saúde, Brasília, 2012. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2019.

CASTRO, Leticiane Teixeira; MONTEIRO, Sally Cristina Moutinho; BELFORT, Ilka Kassandra Pereira. Ação educacional para controle da glicemia sanguínea: uma experiência exitosa. **Revista Educação em Saúde**, [s.l.], v. 6, n. 2, p.31-39, dez. 2018.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução COFEN 358**. 2009. Disponível em: <[http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009\\_4384.html](http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html)>. Acesso em: 10 nov. 2019.

COSTA, Fernando Augusto Alves da et al. Identificação de diabetes mellitus 2 em cardiopatas com provável resistência insulínica através da hemoglobina glicada. **International Journal Of Cardiovascular Sciences**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 4, p.39-45, ago. 2014.

FIGUEIRA, Ana Laura Galhardo et al. Intervenções educativas para o conhecimento da doença, adesão ao tratamento e controle do diabetes mellitus. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, [s.l.], v. 25, p.1-8, 2017. FapUNIFESP (SciELO).

Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1648.2863>. Acesso em: 08 nov. 2019.

GLIMPSE. **General Linear Mixed Model Power and Sample Size**. Disponível em: <https://v3.glimpse.samplesizeshop.org/> . Acesso em: 08 ago. 2020.

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE. **Enfermagem Ambulatorial**. Disponível em: <https://www.hcpa.edu.br/assistencia-servicos-de-enfermagem-enfermagem-ambulatorial> . Acesso em: 08 nov. 2019.

HULLEY, Stephen et al. Delineando a pesquisa clínica. **Artmed**, 4 ed, Porto Alegre, 2018.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION (IDF). **IDF Atlas**. 8th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2017.

IQUIZE, Roxana Claudia Condori et al. Práticas educativas no paciente diabético e perspectiva do profissional de saúde: uma revisão sistemática. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, [s.l.], v. 39, n. 2, p.196-204, 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.5935/0101-2800.20170034>. Acesso em: 04 fev. 2020.

KUMAR, Vinay; ABBAS, Abul K.; ASTER, Jon C.. **Robbins&Cotran Patologia: Bases patológicas das doenças**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

MACEDO, Máisa Mara Lopes et al. Adesão e empoderamento de usuários com diabetes mellitus para práticas de autocuidado: ensaio clínico randomizado. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, [s.l.], v. 51, p.1-8, 18 dez. 2017. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2016050303278>. Acesso em: 08 nov. 2019.

MACHADO, Ana Paula Morais Corrêa et al. Avaliação da adesão ao tratamento de pacientes com diabetes mellitus e seus fatores associados. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [s.l.], n. 19, p.1-10, 12 mar. 2019. Revista Eletronica Acervo Saude. <http://dx.doi.org/10.25248/reas.e565.2019>. Acesso em: 04 fev. 2020.

MELO, Eduardo Gomes de et al. Perfil sociodemográfico e clínico de idosos com diabetes. **Revista de Enfermagem da Ufpe**, Recife, v. 13, n. 3, p.707-714, mar. 2019.

MORESCHI, Claudete et al. Estratégias Saúde da Família: perfil/qualidade de vida de pessoas com diabetes. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s.l.], v. 71, n. 6, p.2899-2906, dez. 2018. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0037>. Acesso em: 08 nov. 2019.

MOURA, Nády dos Santos et al. Alfabetização em saúde e autocuidado em pessoas com diabetes mellitus tipo 2. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s.l.], v. 72, n. 3, p.700-706, jun. 2019. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0291>. Acesso em: 08 nov. 2019.

OLIVEIRA, Anderson Silva. Transição demográfica, transição epidemiológica e envelhecimento populacional no Brasil. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, [S.L.], v. 15, n. 31, p. 69-79, jun. 2019.

PESANTES, M. Amalia *et al.* Family Support and Diabetes: patient's experiences from a public hospital in Peru. **Qualitative Health Research**, [S.L.], v. 28, n. 12, p. 1871-1882, ago. 2018. SAGE Publications.  
<http://dx.doi.org/10.1177/1049732318784906>.

POPKIN, Barry M.. Nutrition Transition and the Global Diabetes Epidemic. **Current Diabetes Reports**, [S.L.], v. 15, n. 9, p. 1-14, 26 jul. 2015. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s11892-015-0631-4>.

R CORE TEAM (2020). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Disponível em: [www.r-project.org](http://www.r-project.org)

ROSA, Michelle Quarti Machado *et al.* Disease and economic burden of hospitalizations attributable to Diabetes Mellitus and its complications: a nationwide study in Brazil. **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, [s.l.], v. 15, n. 2, p.294-311, 8 fev. 2018. MDPI AG.  
<http://dx.doi.org/10.3390/ijerph15020294>. Acesso em: 04 fev. 2020.

ROSSANEIS, Mariana Angela *et al.* Fatores associados ao controle glicêmico de pessoas com diabetes mellitus. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 24, n. 3, p.997-1005, mar. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018243.02022017>. Acesso em: 04 fev. 2020.

SADOYAMA, Geraldo *et al.* Avaliação da qualidade de serviços de equipe interdisciplinar nos processos educativos em diabetes. **Revista Edapeci**, [S.L.], v. 18, n. 3, p. 19-31, 9 dez. 2018. Revista EDAPECI.  
<http://dx.doi.org/10.29276/redapeci.2018.18.310030.19-31>. Acesso em 27 out. 2020.

SILVA, Tiago Fernando Araújo da *et al.* Consulta de enfermagem à pessoa com diabetes mellitus na atenção básica. **Revista Mineira de Enfermagem**, [s.l.], v. 18, n. 3, p.710-716, jul./set. 2014. GN1 Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20140052>. Acesso em: 25 nov. 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018**. 2017. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf> . Acesso em: 08 nov. 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA (SBEM). **Atualização sobre hemoglobina glicada (A1C) para avaliação do controle glicêmico e para o diagnóstico de diabetes**: aspectos clínicos e laboratoriais. Brasil: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2017/2018.

SPSS Inc. Released 2009. PASW Statistics for Windows, Version 18.0. Chicago: SPSS Inc.

STROBE. *Checklist of items that should be included in reports of cohort studies*, 2020. Disponível em: <[http://www.strobe-statement.org/fileadmin/Strobe/uploads/checklists/STROBE\\_checklist\\_v4\\_cohort.pdf](http://www.strobe-statement.org/fileadmin/Strobe/uploads/checklists/STROBE_checklist_v4_cohort.pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2020.

TAVARES, Ieda et al. A importância da hemoglobina glicada no controle diabético e seu comparativo com a glicemia de jejum em pacientes de Itanhandu, MG. **Revista Saúde em Foco**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p.226-238, jan. 2019.

TORRES, Natália M. de Oliveira et al. A química dos produtos finais de glicação avançada. **Revista Virtual de Química**, [s.i.], v. 10, n. 2, p.375-392, abr. 2018.

VASCONCELOS, Maristela Inês Osawa *et al.* Educação em saúde na atenção básica: uma análise das ações com hipertensos. **Revista de Aps**, [S.L.], v. 20, n. 2, p. 253-262, 25 jan. 2018. Universidade Federal de Juiz de Fora. <http://dx.doi.org/10.34019/1809-8363.2017.v20.15943>.

VELOSO, Juliana *et al.* Perfil clínico de portadores de Diabetes Mellitus em acompanhamento multiprofissional em saúde. **Revista Cuidarte**, [S.L.], v. 11, n. 3, p. 1-15, set. 2020.



## 5 RESULTADOS

Os resultados do presente estudo serão apresentados em formato de artigo conforme as normas de submissão da Revista Texto e Contexto em Enfermagem (ANEXO H).

### 5.1 Artigo<sup>2</sup>

#### **Variações das taxas de hemoglobina glicada ao longo do tempo em pacientes acompanhados por enfermeiros e demais membros da equipe multiprofissional**

Variations in glycated hemoglobin rates over time in patients followed by nurses and other members of the multidisciplinary team

Variaciones en las tasas de hemoglobina glucosilada a lo largo del tiempo en pacientes seguidos por enfermeras y otros miembros del equipo multidisciplinario

HANAUER, Ana Paula  
SANTAREM, Michelle Dornelles  
MACHADO, Maria Luiza Paz

#### **RESUMO**

**OBJETIVO:** Conhecer o comportamento (variações) das taxas de hemoglobina glicada de pacientes acompanhados por enfermeiros e demais membros da equipe multiprofissional, ao longo do tempo em um ambulatório de educação em saúde.

**MÉTODOS:** Coorte retrospectiva, com abordagem quantitativa dos dados, realizada em um ambulatório de um hospital universitário do Sul do Brasil, no período de abril de 2019 a abril de 2020. Os pacientes foram acompanhados através de três consultas: primeira (admissão), segunda (90 dias após a primeira) e terceira (90 dias após a segunda). Os dados foram submetidos à análise estatística e o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da instituição (CAAE: 31962620.2.0000.5327).

**RESULTADOS:** Foram incluídos n=194 pacientes, com média de idade de 61,57 anos ( $\pm 11,09$ ), destas 57,7% mulheres, 56,2% possuem companheiro, 70,3% possuíam até 9 anos de estudo e 57,7% procedentes da Capital e 183 (94,3%) deles possuem risco cardiovascular. Verificou-se que ao longo do tempo houve redução na taxa de hemoglobina glicada ( $p < 0,001$ ) em pacientes acompanhados não

---

<sup>2</sup> Artigo a ser publicado na **Revista Texto e Contexto em Enfermagem**, após as contribuições e apresentação da aluna para a banca examinadora.

somente pela enfermagem, mas também por demais membros da equipe multiprofissional. Não foi possível detectar diferenças entre as médias das taxas de hemoglobina glicada entre os grupos que foram acompanhados somente pela Enfermagem ( $p = 0,170$ ). **CONCLUSÃO:** A DM<sub>2</sub> é uma doença complexa que exige abordagens multiprofissionais, sendo, portanto, o mais benéfico e adequado ao paciente.

**Descritores:** Diabetes Mellitus; Hemoglobina A Glicosilada; Enfermagem; Educação em Saúde; Equipe de Assistência ao Paciente.

## **ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** To know the behavior (variations) of glycated hemoglobin rates in patients followed by nurses and other members of the multidisciplinary team, over time in a health education clinic. **METHODS:** Retrospective cohort, with a quantitative approach to the data, performed in an outpatient clinic of a university hospital in southern Brazil, from April 2019 to April 2020. Patients were followed up through three consultations: first (admission), second (90 days after the first) and third (90 days after the second). The data were submitted to statistical analysis and the study was approved by the institution's Ethics Committee (CAAE: 31962620.2.0000.5327). **RESULTS:** Were included N=194 patients, with a mean age of 61.57 years (+11.09), of these 57.7% women, 56.2% have a partner, 70.3% had up to 9 years of study and 57, 7% from the capital and 94.3% of them have cardiovascular risk. It was found that over time there was a reduction in the rate of glycated hemoglobin ( $p < 0.001$ ) in patients monitored not only by nursing, but also by other members of the multidisciplinary team. It was not possible to detect differences between the means of glycated hemoglobin rates between the groups that were monitored only by Nursing ( $p = 0.170$ ).

**Descriptors:** Diabetes Mellitus; Glycated Hemoglobin A; Nursing; Health Education; Patient Care Team.

## **RESUMEN**

**OBJETIVO:** Conocer el comportamiento (variaciones) de las tasas de hemoglobina glucosilada en pacientes seguidos por enfermeras y otros miembros del equipo

multidisciplinario, a lo largo del tiempo en una clínica de educación en salud.

**MÉTODOS:** Cohorte retrospectiva, con abordaje cuantitativo de los datos, realizada en una consulta externa de un hospital universitario del sur de Brasil, de abril de 2019 a abril de 2020. Los pacientes fueron seguidos a través de tres consultas: primera (ingreso), segunda (90 días después del primero) y tercero (90 días después del segundo). Los datos fueron sometidos a análisis estadístico y el estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la institución (CAAE: 31962620.2.0000.5327).

**RESULTADOS:** se incluyeron  $n = 194$  pacientes, con una edad media de 61,57 años (+11,09), de estos 57,7% mujeres, 56,2% tienen pareja, 70,3% tenían hasta 9 años de estudio y El 57,7% de la capital y 183 (94,3%) de ellos tienen riesgo cardiovascular. Se encontró que a lo largo del tiempo hubo una reducción en la tasa de hemoglobina glucosilada ( $p < 0.001$ ) en pacientes monitoreados no solo por enfermería, sino también por otros miembros del equipo multidisciplinario. No fue posible detectar diferencias entre las medias de las tasas de hemoglobina glucosilada entre los grupos que fueron monitoreados solo por Enfermería ( $p = 0.170$ ). **CONCLUSIÓN:** La DM2 es una enfermedad compleja que requiere abordajes multiprofesionales, siendo, por tanto, la más beneficiosa y adecuada para el paciente.

**Descriptores:** Diabetes Mellitus; Hemoglobina A Glucada; Enfermería; Educación en Salud; Grupo de Atención al Paciente.

## INTRODUÇÃO

A diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2) é um dos principais problemas de saúde enfrentado presentemente, especialmente pela população idosa. Ela é uma doença crônica de alto grau de morbidade e mortalidade, e de expressiva incidência, atingindo principalmente os países em desenvolvimento.<sup>1</sup> Estima-se que 422 milhões de pessoas vivem com diabetes do mundo inteiro. São esperados até 4 milhões de óbitos entre os pacientes que possuem a doença, e a projeção para o ano de 2045 aponta que serão 629 milhões de casos globais, representando um aumento de 48% no número total de pessoas afetadas. No ano de 2017, o Brasil ocupou a quarta posição no ranking de países com maior número de portadores de diabetes entre 20 e 79 anos de idade, com um total de 13 milhões de pessoas (prevalência de 8,1% da população); a projeção para 2045 mostra um aumento para 24 milhões de diabéticos no país.<sup>2</sup>

A educação em saúde é uma importante aliada no controle de doenças e na promoção de saúde, fazendo com que o paciente seja um sujeito ativo em busca de sua autonomia para o cuidado, contribuindo para que a adesão ao tratamento seja alcançada.<sup>3</sup> Sabe-se que o paciente diabético e idoso sofre um grande prejuízo funcional, mental e físico, que acaba influenciando sua qualidade de vida e a de seu núcleo familiar. É essencial que a família conheça os aspectos da doença, suas consequências e objetivos do tratamento, para que possa estimular o paciente para as ações de autocuidado.<sup>4</sup>

Neste contexto, a enfermagem desempenha um importante papel na educação em saúde, instruindo os membros do núcleo familiar e o próprio paciente para ações voltadas ao tratamento e a sua melhora. Além disso, ressalta-se que os serviços proponham a prática das consultas multiprofissionais, entre médicos, enfermeiros, nutricionistas, educadores físicos, para que o atendimento seja integral, abordando fatores próprios de cada profissão, todos se complementando, e assim, exista um controle da doença e evite-se sua progressão e consequências a longo prazo.<sup>5</sup>

Deste modo, a questão norteadora deste presente estudo é: **“Qual o comportamento (variações) das taxas de hemoglobina glicada ao longo do tempo (1ª, 2ª e 3ª consulta) em pacientes acompanhados por enfermeiros e pela equipe multiprofissional em um ambulatório de educação em saúde?”**

Sendo assim o objetivo principal deste estudo é conhecer o comportamento (variações) das taxas de hemoglobina glicada de pacientes acompanhados por enfermeiros e demais membros da equipe multiprofissional ao longo do tempo em um ambulatório de educação em saúde.

Espera-se que a prevalência de DM2 aumente cada vez mais, assim como suas complicações, portanto, é necessário que o enfermeiro esteja capacitado para exercer a educação em saúde e empoderar o paciente e seus familiares para seu autocuidado. Este estudo poderá contribuir sobremaneira para a enfermagem, pois apresentará fatores que podem estar associados ao controle glicêmico para que estes sejam estudados e possam indicar áreas que precisem de foco maior no tratamento, gerando assim um impacto no controle da doença e reduzindo complicações a longo prazo e custos em saúde que poderiam ser evitados.

## **MÉTODOS**

Para a descrição deste estudo, foi seguida a diretriz do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE)<sup>6</sup> para a condução da coorte em todas as suas etapas.

### **Desenho e Contexto do Estudo**

Coorte retrospectiva, realizada entre 1<sup>a</sup> de abril de 2019 e 30 de abril de 2020, no ambulatório do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), na agenda Enfermagem e Educação em Diabetes (EED), onde são realizadas consultas de enfermagem voltadas para pacientes diabéticos. Esta agenda é responsável por, principalmente, desenvolver ações educativas com os pacientes atendidos. Além de serem acompanhados por enfermeiros, os pacientes com DM tipo 2 também recebem acompanhamento de profissionais da equipe multiprofissional, como as especialidades médicas de endocrinologia, cardiologia, nefrologia, oftalmologia, psiquiatria e psicologia, além de nutricionistas e fisioterapeutas.

### **Participantes**

Os participantes incluídos no estudo foram, pacientes com 18 anos ou mais, ambos os sexos, diabéticos que são atendidos na agenda EED, que participaram da primeira consulta agendada e das consultas subsequentes e que fizessem uso de insulina e/ou antidiabéticos orais. Foram excluídos pacientes duplicados na base de

dados, que não possuem DM, que foram a óbito durante o período da pesquisa, que não usam medicamentos antidiabéticos e ou insulinoaterapia e que desistiram do tratamento.

### **Métodos de acompanhamento dos pacientes**

Os pacientes foram acompanhados através de três consultas: primeira (admissão), segunda (90 dias após a primeira) e terceira (90 dias após a segunda). Todas as consultas foram registradas em prontuário eletrônico do paciente.

Para verificarmos as variações das taxas de Hb1Ac em pacientes acompanhados por enfermeiros e demais membros da equipe multiprofissional, ao longo do tempo em um ambulatório de educação em saúde, dividimos os pacientes da agenda em dois grupos:

**Grupo 1:** pacientes que ingressaram na agenda EED e NÃO tiveram acompanhamento do profissional Enfermeiro, mas sim dos demais membros da equipe multiprofissional.

**Grupo 2:** pacientes que ingressaram na agenda EED e TIVERAM acompanhamento do profissional Enfermeiro.

### **Fonte de dados**

Durante a consulta de enfermagem a profissional entrevistadora utilizou um instrumento de coleta de dados com as variáveis de interesse para atingir os objetivos do estudo a fim de completar o banco de dados posteriormente à consulta realizada. Este banco existe desde abril de 2019 a abril de 2020, em planilha da *Microsoft Excel*® e é mantido e atualizado pela enfermeira responsável por esta agenda de consultas no ambulatório, servindo como base de dados para esta, não estando atrelado a nenhum outro projeto de pesquisa anterior a este. Os dados que estavam incompletos foram complementados pela pesquisadora responsável, utilizando-se a busca de dados faltantes, nos prontuários eletrônicos de cada paciente, através do sistema institucional utilizado.

### **Variáveis e Desfecho do Estudo**

As variáveis foram classificadas em dois grupos: sociodemográficas e variáveis clínicas e laboratoriais: O desfecho principal foi a verificação do

comportamento das taxas de hemoglobina glicada e suas variações ao longo do tempo (entre a primeira, segunda e terceira consulta), registradas em prontuário eletrônico do paciente. Categorizaremos os resultados da hemoglobina glicada segundo a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM) da seguinte forma:

- Entre 4 e 6% normal.
- Igual ou acima de 6,5%: diabetes mellitus
- Acima de 7% estão associados a complicações cardiovasculares.<sup>7</sup>

### **Viés**

Os dados foram conferidos e digitados no programa *Microsoft Excel®* por dois digitadores diferentes (pesquisador responsável e assistente de pesquisa), sendo estes posteriormente comparados para o controle de possíveis erros de digitação a fim de reduzir vieses.

### **Tamanho Amostral**

Foi calculado o poder retrospectivo, da base já coletada (n=194), para detectar diferenças, na média de Hb1Ac, entre as 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> consulta, através da ferramenta on-line *glimpse* versão 3.0.0.<sup>8</sup> Considerando nível de significância de **5%**, correlação entre as medidas de 0,51, 0,44 e 0,71, médias de 9,02, 8,64 e 8,40 nas consultas: 1 (admissão), 2 (um mês após) e 3 (três meses após), respectivamente, e desvio padrão de **2.0**, chegou-se à um poder retrospectivo de aproximadamente **95%**.

### **Variáveis Quantitativas**

Variáveis contínuas foram descritas a partir das suas médias e desvios padrão; variáveis categóricas foram descritas mediante frequências absolutas e relativas. A distribuição das variáveis quantitativas foi avaliada através da análise gráfica do histograma e do gráfico quantil-quantil. De forma univariável, a associação entre variáveis qualitativas foi avaliada pelo teste Qui-quadrado de independência de Pearson, aplicando a correção de continuidade de Yates em cruzamentos 2x2 e simulação de Monte Carlo quando alguma célula apresentar frequência esperada menor do que cinco. A diferença entre grupos quanto a uma variável qualitativa foi

comparada através da análise de variância, modelo de regressão linear generalizado com distribuição *gamma* ou teste de *Kruskall-Wallis*, conforme apropriado.

### **Métodos Estatísticos**

Foi utilizado Modelo de Equações de Estimativas Generalizadas (GEE) para comparação de médias de hemoglobina glicada durante o acompanhamento dos pacientes (1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> consultas) e o tipo o tipo de consulta (consulta de enfermagem: sim vs não). Utilizou-se o intervalo de confiança de 95% sendo considerado significativo estatisticamente um valor-p de 0,05. Os dados foram analisados por meio do software PASW Statistics for Windows versão 18.0<sup>9</sup> e R versão 4.0.2.<sup>10</sup>

### **Aspectos Éticos**

A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Instituição sob o número 2020-0263, Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 31962620.2.0000.5327 e parecer número 4.158.031 e está em conformidade com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

## **RESULTADOS**

### **Participantes**

Entre abril de 2019 e abril de 2020, foram avaliados 194 pacientes participantes da agenda Enfermagem e Educação em Diabetes (EED), no Serviço ambulatorial do HCPA. Dentre os pacientes, 160 (82,5%) eram brancos, 112 (57,7%) eram do sexo feminino, com média de idade de 61,57 ( $\pm 11,09$ ), tendo como idade mínima 21 e máxima de 88 anos. Em relação as demais variáveis sociodemográficas, 109 (56,2%) possuem companheiro (a) e 130 (70,3%) possuíam até 9 anos de estudo. A maioria dos participantes era procedente da Capital do Rio Grande do Sul (RS) 112 (57,7%), seguidos de pacientes procedentes da Região Metropolitana, 56 (28,9%). (Tabela 1)



**Tabela 1: Características Sociodemográficas dos pacientes da agenda de Enfermagem e Educação em Diabetes (EED), no Serviço ambulatorial do Hospital de Clínicas de Porto Alegre-RS, de abril de 2019 a abril de 2020.**

Variáveis Sociodemográficas		Total n (%)	Consulta de Enfermagem n (%)		p- valor
		194 (100)	Sim 78 (40,2)	Não 116 (59,8)	
<b>Idade (em anos)</b>	Média (desvio padrão)	61,66 (11,19)	61,57 (12,19)	62,00 (10,52)	0,612 <sup>a</sup>
	Mínimo-Máximo	22-88	28-86	22-88	
<b>Sexo</b>	Feminino	112 (57,73)	49 (43,75)	63 (56,25)	0,239 <sup>b</sup>
<b>Escolaridade (n=185)</b>	≤ 9 anos	130 (67,01)	50 (64,10)	80 (68,96)	0,128 <sup>c</sup>
	10 a 12 anos	40 (20,62)	18 (23,07)	22 (18,96)	
	≥ 13 anos	10 (5,15)	2 (2,56)	8 (6,89)	
	Analfabeto	5 (2,58)	4 (5,12)	1 (0,86)	
<b>Raça</b>	Branca	160 (82,47)	66 (84,61)	94 (81,03)	0,553 <sup>c</sup>
	Preta	28 (14,43)	11 (14,10)	17 (14,65)	
	Parda	6 (3,09)	1 (1,28)	5 (4,31)	
<b>Estado Civil</b>	Com Companheiro	109 (56,18)	48 (61,53)	61 (52,58)	0,218 <sup>b</sup>
	Sem Companheiro	85 (43,81)	30 (38,46)	55 (47,41)	
<b>Procedência</b>	Capital	112 (57,73)	44 (56,41)	68 (58,62)	0,898 <sup>c</sup>
	Região Metropolitana	56 (28,86)	24 (30,76)	32 (27,58)	
	Interior do Estado	22 (11,34)	9 (11,53)	13 (11,20)	
	Litoral	4 (2,06)	1 (1,28)	3 (2,58)	

<sup>a</sup> Teste t de Student para amostras independentes <sup>b</sup> Teste qui-quadrado de independência de Pearson <sup>c</sup> Teste qui-quadrado de independência de Pearson com simulação de Monte Carlo

Fonte: dados da pesquisa, 2020.

### **Caracterização Clínica da População em Estudo**

No período do estudo foram analisadas as variáveis clínicas dos 194 participantes do estudo. Dentre as elas, as variáveis mensuradas apontaram que 185 (95,4) eram diabéticos Tipos 2, 168 (87%) utilizavam insulino terapia e 152 (78,8%) utilizavam antidiabético oral, destes 24 (12,4%) eram tabagistas. As comorbidades clínicas mais prevalentes foram hipertensão arterial sistêmica (HAS), em 161 (83%), seguido das cardiopatias em 104 (53,6 %) e retinopatia diabética, 63 (32,5 %). Dentre os participantes, 55 (28,4) classificaram-se como obesidade grau I. (Tabela 2)

**Tabela 2: Características clínicas dos pacientes da agenda de Enfermagem e Educação em Diabetes (EED), no Serviço ambulatorial do Hospital de Clínicas de Porto Alegre-RS, de abril de 2019 a abril de 2020.**

Variáveis		Total N (%)	Consulta de Enfermagem n (%)		p- value
			Sim (n=78)	Não (n=116)	
<b>Tipo de DM</b>	Tipo 1	9 (4,64)	5 (6,41)	4 (3,45)	0,488 <sup>D</sup>
	Tipo 2	185 (95,36)	73 (93,59)	112 (96,55)	
<b>Insulino terapia</b>	Sim	168 (86,6)	68 (87,18)	100 (86,2)	0,964 <sup>a</sup>
	Não	26 (13,4)	10 (12,82)	16 (13,8)	
<b>Uso de ADO</b>	Sim	152 (78,35)	61 (78,2)	91 (78,45)	0,877 <sup>a</sup>
	Não	42 (21,65)	17 (21,8)	25 (21,55)	
<b>Tabagismo</b>	Sim	24 (12,37)	9 (11,54)	15 (12,93)	0,729 <sup>a</sup>
	Não	104 (52,61)	43 (55,13)	61 (52,59)	
	Ex-Tabagista	66 (34,02)	26 (33,33)	40 (34,48)	
<b>Comorbidades</b>	HAS	161 (83)	62 (79,49)	99 (85,34)	0,287 <sup>a</sup>

	Cardiopatia	104 (53,6)	38 (48,71)	66 (56,9)	0,263 <sup>a</sup>
	Retinopatia	63 (32,5)	30 (38,47)	33 (28,45)	0,144 <sup>a</sup>
	Tireoideopatia	42 (21,6)	16 (20,51)	26 (22,41)	0,753 <sup>a</sup>
	Neuropatia	39 (20,1)	14 (17,95)	25 (21,55)	0,539 <sup>a</sup>
	Dislipidemia	30 (15,5)	16 (20,51)	14 (12,07)	0,111 <sup>a</sup>
	Nefropatia	30 (15,5)	11 (14,1)	19 (16,38)	0,667 <sup>a</sup>
	Depressão	21 (10,8)	8 (10,26)	13 (11,2)	0,835 <sup>a</sup>
	DPOC	11 (5,7)	4 (5,13)	7 (6,03)	0,789 <sup>a</sup>
<b>Classificação da Obesidade</b>	Abaixo do normal	1 (0,5)	0 (0)	1 (0,86)	0,389 <sup>b</sup>
	Normal	21 (10,8)	9 (11,54)	12 (10,34)	
	Sobrepeso	52 (26,8)	20 (25,64)	32 (27,59)	
	Obesidade Grau I	55 (28,4)	20 (25,64)	35 (30,17)	
	Obesidade Grau II	36 (18,6)	20 (25,64)	16 (13,8)	
	Obesidade Grau III	29 (14,9)	9 (11,54)	20 (17,24)	

<sup>a</sup> Teste qui-quadrado de independência de Pearson

<sup>b</sup> Teste qui-quadrado de independência de Pearson com simulação de Monte Carlo

Fonte: dados da pesquisa, 2020.

### **Variações de HbA1c, triglicerídeos, colesterol, peso e índice de massa corpórea (IMC) ao longo do tempo dos pacientes da agenda de Enfermagem e Educação em Diabetes (EED)**

Durante o período de acompanhamento dos pacientes, foram registrados nos prontuários os valores de HbA1c, triglicerídeos, colesterol total, peso e IMC em cada consulta, cada uma sendo três meses após a outra.

A tabela 3 resume os valores das taxas de HbA1c, triglicerídeos, colesterol, peso e índice de massa corpórea (IMC), ao longo do tempo dos pacientes da agenda de Enfermagem e Educação em Diabetes (EED). Em relação as taxas de HbA1c, houve uma redução de 9,26% para 8,69% entre a primeira e terceira consulta. Da mesma forma, os triglicerídeos apresentaram redução de 233,03mg/dL para 197,93mg/dL entre a primeira e terceira consulta. Os resultados de colesterol total reduziram de 178,66mg/dL para 177,03mg/dL. Por fim, ao analisarmos o peso e o IMC dos pacientes entre a primeira e terceira consulta, o peso apresentou aumento de 84,96kg para 85,02kg, enquanto o IMC aumentou de 32,01kg/m<sup>2</sup> para 32,97kg/m<sup>2</sup> neste intervalo de tempo.

Percebeu-se que dentre os participantes do estudo, 183 (94,3%) deles possuem risco cardiovascular, ou seja, risco para o desenvolvimento de doença arterial coronariana, isquemias e retinopatias, de acordo com as taxas médias de hemoglobina glicada mensuradas entre as três consultas ( $\geq 7\%$ ).

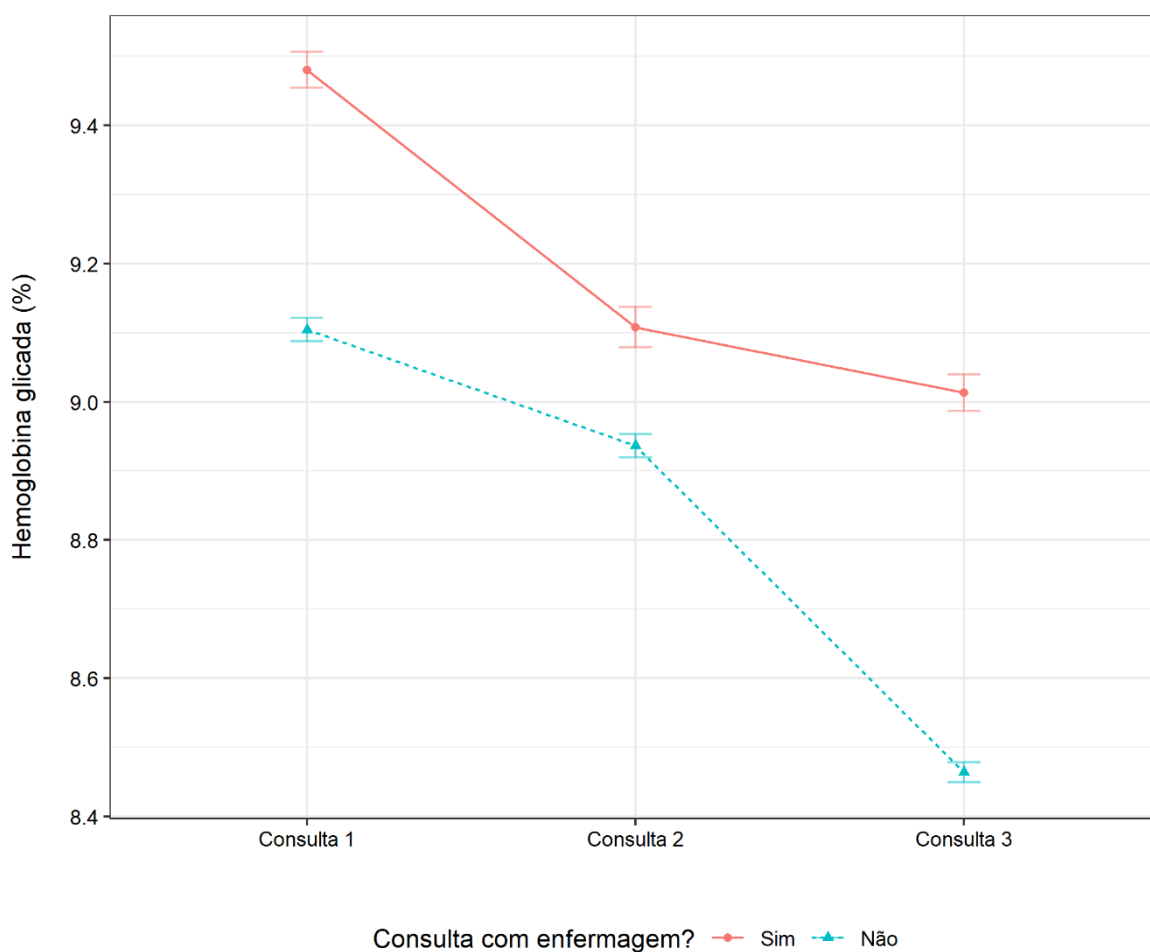
**Tabela 3: Variações de HbA1c, triglicerídeos, colesterol, peso e índice de massa corpórea (IMC), ao longo do tempo dos pacientes da agenda de Enfermagem e Educação em Diabetes (EED), no Serviço ambulatorial do Hospital de Clínicas de Porto Alegre-RS, de abril de 2019 a abril de 2020.**

Variáveis		N (%)			
		194 (100)	Mínimo-Máximo	Média	Desvio padrão
<b>Hb1Ac</b>	1ª consulta	192 (98,9)	5 – 14	9,26	1,98
	2ª consulta	184 (94,8)	5 – 14	9,01	2,06
	3ª consulta	185 (95,4)	5 - 16	8,69	1,87
<b>Triglicerídeos</b>	1ª consulta	189 (97,4)	47 - 1757	233,03	191,16
	2ª consulta	184 (94,8)	47 - 851	218,41	143,29
	3ª consulta	183 (94,3)	44 - 652	197,93	108,42
<b>Colesterol</b>	1ª consulta	189 (97,4)	68 - 328	178,66	48,42
	2ª consulta	184 (94,8)	62 - 398	176,57	48,84
	3ª consulta	184 (94,8)	65 - 396	177,03	50,44
<b>Peso</b>	1ª consulta	188 (96,9)	41 - 166	84,96	18,71
	2ª consulta	186 (95,9)	40 - 172	84,97	18,64
	3ª consulta	185 (95,4)	39 - 174	85,02	18,67
<b>IMC</b>	1ª consulta	181 (93,3)	18 - 63	32,01	6,707
	2ª consulta	181 (93,3)	18 - 66	31,93	6,693
	3ª consulta	181 (93,3)	17 - 66	32,97	6,720
<b>Risco Cardiovascular</b>	Sim	183 (94,3)			
	Não	11 (5,7)			

Fonte: dados da pesquisa, 2020.

Para enfatizarmos o resultado principal deste estudo, a figura 1 ilustra as médias das taxas de hemoglobina glicada estratificada pelo tempo (1ª, 2ª e 3ª consultas) acompanhados pela equipe multiprofissional e se o paciente foi ou não atendido somente pelo enfermeiro (Sim vs Não). Podemos ver que as duas curvas são muito semelhantes. Verificou-se que ao longo do tempo houve uma redução na taxa de hemoglobina ( $p < 0,001$ ) em pacientes acompanhados por membros da equipe multiprofissional, sem enfermeiros. Não foi possível detectar diferenças entre as médias das taxas de hemoglobina glicada entre os grupos de pacientes que foi atendido pela especialidade Enfermagem ( $p = 0,170$ ).

**Figura 1: Variações das taxas de Hemoglobina Glicada em relação ao tempo (1ª, 2ª e 3ª consulta), no Serviço ambulatorial do Hospital de Clínicas de Porto Alegre-RS, de abril de 2019 a abril de 2020.**



Fonte: dados da pesquisa, 2020.

## DISCUSSÃO

Nosso estudo evidenciou que a consulta com a agenda de Enfermagem e Educação em Diabetes não teve efeito sobre a diminuição das taxas de hemoglobina glicada, quando comparada ao atendimento multiprofissional. A diminuição dos valores de HbA1c foram maiores nos pacientes que receberam atendimento de profissionais de todas as áreas.

A maior parte da amostra deste estudo foi composta por pacientes do sexo feminino (57,7%). Segundo a pesquisa mais recente da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, realizada pelo Ministério da Saúde em 2018, o diagnóstico de DM é mais frequente em mulheres, ocorrendo em 8,1% da população do sexo feminino e em 7,1% dos homens.<sup>11</sup> Este dado pode estar relacionado a características comuns das mulheres, como a preocupação com o estado de saúde e ao cuidar do outro e de si, o que leva a uma procura maior pelos serviços de saúde.<sup>12</sup>

A idade média dos participantes do estudo foi de 61 anos ( $DP=\pm 11,19$ ). Este resulta está em conformidade com outro estudo realizado em um ambulatório de um hospital universitário, este em João Pessoa-PB, de delineamento quantitativo e feito com uma amostra de  $n=168$ , que apontou uma idade prevalente dos participantes entre 60 e 69 anos<sup>13</sup>, demonstrando uma prevalência de DM entre idosos a partir dos 60 anos de idade.

Grande parte da amostra possui 9 anos ou menos de estudo, com 70,3% do total. Este dado encontra-se em conformidade com estudo transversal realizado em 14 Estratégias de Saúde da Família de um Município do RS, com 350 participantes, onde 68,6% dos indivíduos possuíam o Ensino Fundamental Incompleto.<sup>14</sup> A baixa escolaridade é um fator preocupante, pois sabe-se que ela pode interferir na adesão ao tratamento e no entendimento da doença, tornando seu controle mais difícil.<sup>15</sup> Sendo assim, o atendimento deve ser adaptado para suprir as necessidades de cada indivíduo, mesmo que este possua escolaridade precária, para que a educação em saúde seja abordada e o paciente entenda a importância de suas práticas no controle do DM.

Em relação ao estado conjugal, percebeu-se que a maioria dos participantes possui companheiro, com um total de 56,2% da amostra. Em estudo transversal realizado no sudoeste da Bahia, com amostra de 352 pacientes e que buscou avaliar a prevalência do descontrole glicêmico e fatores associados, observou-se que a falta de um companheiro pode estar relacionada ao mau controle glicêmico.<sup>16</sup> Destaca-se

assim que a presença de um companheiro pode muitas vezes facilitar na adesão ao tratamento, incentivando o paciente e promovendo hábitos alimentares e estilo de vida saudável.

Em relação a terapia farmacológica para o controle do DM, 87% da amostra faz uso de insulinoterapia e 78,8% utiliza algum antidiabético oral para o controle da doença. Em estudo retrospectivo realizado em Unidades de Saúde da Família de Ribeirão Preto-SP, com 150 participantes, observou-se que a utilização apenas da insulinoterapia para controle do DM, sem estar associada a demais hábitos de vida saudáveis, estava relacionada ao descontrole glicêmico, assim como sua combinação com os ADOs.<sup>17</sup> Deste modo, destaca-se a importância de um acompanhamento multiprofissional destes pacientes, para que todas as faces do tratamento sejam abordadas, não apenas a terapia farmacêutica. Vale destacar que muitos pacientes também recebem a prescrição de medicamentos como a insulina, mas não sabem como realizar sua aplicação. Nesse sentido, destaca-se a importância da educação em saúde e do fornecimento de informações em relação ao tratamento para os pacientes.

As comorbidades mais prevalentes apresentadas foram a hipertensão arterial sistêmica (HAS), com 83% do total, as cardiopatias, 53,6% e a retinopatia diabética, com 32,5% do total. Em estudo realizado em Recife, que teve como objetivo avaliar o controle glicêmico de 63 pacientes diabéticos cadastrados em unidade de Atenção Primária em Saúde, observou-se que a prevalência da HAS pode ser até o dobro entre pacientes diabéticos, do que entre os não-diabéticos. Neste estudo, 95,23% dos participantes apresentava complicações cardiovasculares e neurovasculares, como a retinopatia e a neuropatia diabética.<sup>18</sup>

O estado nutricional prevalente, analisado através do IMC, foi o de Obesidade Grau I com um total de 28,4% da amostra, seguido pelos indivíduos com Sobrepeso. Em estudo transversal realizado na cidade de Porto Alegre, que teve como objetivo descrever a prevalência de DM de 763 idosos da Estratégia de Saúde da Família, observou-se uma prevalência de idosos obesos (31,2%) e com sobrepeso (27,5%) portadores de DM.<sup>19</sup> Sabe-se que o aumento de peso pode ser um importante fator de risco para o desenvolvimento do DM, relacionado a hábitos de vida inadequados como a má-alimentação e a redução de gastos calóricos diários associados ao sedentarismo.<sup>20</sup>



Os valores de HbA1c, quando maiores do que 7%, estão diretamente relacionados a complicações como a retinopatia, nefropatia e neuropatia diabética. Quanto maiores os níveis, maior é o risco de morte por doenças coronarianas, vasculares e demais associadas ao DM2.<sup>7</sup> Demonstrados neste estudo, 94,3% dos participantes possuem risco para desenvolvimento de doenças cardiovasculares, por apresentarem níveis elevados de hemoglobina glicada.

Destaca-se assim, a importância da atuação multiprofissional no controle e tratamento da DM. Sabe-se que as vezes, o tempo de consulta não é suficiente para que sejam abordados todos os assuntos que estão relacionados à prática e manutenção de hábitos de vida saudáveis que beneficiam o paciente diabético. Sendo assim, é necessário que o indivíduo receba atenção especializada e focada em educação e promoção de saúde, para que todos os aspectos da doença sejam discutidos com os profissionais capacitados de cada área e o tratamento seja ofertado de maneira integral.

Em conformidade com os resultados desta pesquisa, um estudo longitudinal e exploratório, realizado em uma Unidade de Saúde da Família em Sorocaba-SP com 12 pacientes, testou os efeitos de uma abordagem multiprofissional centrada na educação em saúde para pacientes diabéticos. Neste estudo, 41% dos participantes tiveram uma redução de seus índices glicêmicos durante o período de acompanhamento.<sup>21</sup>

Sendo assim, o acompanhamento multiprofissional e a educação em saúde mostram-se importantes abordagens no tratamento e manejo de pacientes com DM2. Estratégias voltadas para a educação no âmbito da Atenção Primária em Saúde poderiam contribuir imensamente para estes pacientes, visto que muitas das complicações a longo prazo poderiam ser evitadas, assim como causar uma diminuição nas internações hospitalares decorrentes de descompensações no quadro da doença. Programas de reconhecimento precoce de portadores de DM, utilizando os dados de prevalência da doença, também poderiam ser instituídos, a fim de diminuir complicações e estimular mudanças precoces no estilo de vida destes pacientes.

É de suma importância que a enfermagem desempenhe o papel de educação em saúde e invista em mais pesquisas nesta área, analisando os principais fatores que são comumente associados ao mau controle glicêmico e aliando-se à equipe

multiprofissional, a fim de elaborar estratégias benéficas para o controle do DM voltadas à individualidade de cada paciente.

Dentre as limitações do estudo, destacamos a falta de informações e registros incompletos e frágeis em prontuários.

## **CONCLUSÃO**

Quando acompanhados ao longo do tempo, os pacientes de ambos os grupos apresentaram diminuições das taxas de HbA1c, sendo esta mais expressiva no grupo de pacientes acompanhados pela equipe multiprofissional. O trabalho do enfermeiro realizado isoladamente não teve efeito sobre a diminuição das taxas de hemoglobina glicada, quando comparada ao atendimento multiprofissional.

Políticas públicas assistenciais hospitalares e no campo da saúde coletiva poderiam promover ações diferenciadas no tratamento ao paciente diabético, priorizando a educação em saúde, visto que ela é uma estratégia de baixo custo e que causa impacto nos sistemas de saúde, diminuindo custos desnecessários, superlotação de emergências por quadros de descompensação da doença e redução de internações hospitalares causadas por comorbidades secundárias a DM que aparecem durante o curso da doença.

Este estudo apresentou fatores que estão associados ao controle glicêmico e indicou áreas que precisam de foco maior no tratamento do DM, como a revisão da terapia medicamentosa, pois, como evidenciado, a maioria da amostra faz uso de medicamentos antidiabéticos, mas mesmo assim apresenta mau controle glicêmico, o que pode indicar má adesão ou falha na administração destes medicamentos. Assim, pode ser gerado um impacto no controle da doença e redução de complicações a longo prazo, evitando também custos em saúde que poderiam ser reduzidos e eliminados.

Estudos prospectivos podem melhor avaliar o impacto da consulta de enfermagem isolada no contexto ambulatorial, contribuindo, dessa forma, na avaliação dessa população.

## **Conflitos de Interesses**

Os autores da pesquisa não possuem potenciais conflitos de interesse com relação à pesquisa, autoria, e / ou publicação deste artigo.

## Agradecimentos

Ao grupo de pesquisa, "Urgências e Emergências Médicas" e ao Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (GPPG/ HCPA) pelas consultorias estatísticas, orçamentárias e de submissão ao CONEP/CEP.

## REFERÊNCIAS

1. Moura NDS, Lopes BB, Teixeira JJD, Oriá MOB, Vieira NFC, Guedes MVC. Alfabetização em saúde e autocuidado em pessoas com diabetes mellitus tipo 2. Rev Bras Enferm 2019 Jun; 72(3): 700-706. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0291>.
2. International Diabetes Federation (IDF). IDF Atlas. 8<sup>th</sup> ed. Bruxelas, Bélgica: International Diabetes Federation; 2017.
3. Vasconcelos MIO, Farias QLT, Nascimento FG, Cavalcante ASP, Mira QLM, Queiroz MVO. Educação em saúde na atenção básica: uma análise das ações com hipertensos. Rev APS 2017 Abr/Jun; 20(2): 253-262.
4. Badriah S, Sahar J. Family support in caring for older people with diabetes mellitus: a phenomenology study. Enferm Clín 2018; 28(Supl 1 Part A): 245-249.
5. Sadoyama G, Silveira AOSM, Fernandes EGV, Sadoyama ASP. Avaliação da qualidade de serviços de equipe interdisciplinar nos processos educativos em diabetes. Rev EDaPECi 2018 Jan/Abr; 18(3): 19-31.
6. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE). Checklist of items that should be included in reports of cohort studies. 2020. Disponível em: [http://www.strobe-statement.org/fileadmin/Strobe/uploads/checklists/STROBE\\_checklist\\_v4\\_cohort.pdf](http://www.strobe-statement.org/fileadmin/Strobe/uploads/checklists/STROBE_checklist_v4_cohort.pdf)
7. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. Atualização sobre hemoglobina glicada (A1C) para avaliação do controle glicêmico e para o diagnóstico de diabetes: aspectos clínicos e laboratoriais. Brasil: Sociedade Brasileira de Diabetes; 2017/2018.
8. General Linear Mixed Model Power and Sample Size. GLIMMPSE. Disponível em: <https://v3.glimmpse.samplesizeshop.org/>.
9. SPSS Inc. Released 2009. PASW Statistics for Windows, Version 18.0. Chicago: SPSS Inc.

10. R CORE TEAM (2020). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Disponível em: [www.r-project.org](http://www.r-project.org).
11. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde. VIGITEL Brasil 2018: \_vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.
12. Botton A, Cúnico SD, Strey MN. Diferenças de gênero no acesso aos serviços de saúde: problematizações necessárias. Mudanças 2017 Jan/Jun; 25(1): 67-72.
13. Melo EG, Santos CLJ, Batista Filho RA, Souza LL, Vasconcelos DS, Lima ACC et al. Perfil sociodemográfico e clínico de idosos com diabetes. Rev enferm UFPE 2019 Mar; 13(3): 707-714).
14. Moreschi C, Rempel C, Siqueira DF, Backes DS, Pissaia LF, Grave MTQ. Estratégias de Saúde da Família: perfil/qualidade de vida de pessoas com diabetes. Rev Bras Enferm 2018; 71(6): 2899-2906. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0037>.
15. Santos EM, Souza VP, Correio IAG, Correio EBS. Autocuidado de usuários com Diabetes Mellitus: perfil sociodemográfico, clínico e terapêutico. Rev Fund Care 2018 Jul/Set; 10(3): 720-728.
16. Souza CL, Oliveira MV. Fatores associados ao descontrole glicêmico de Diabete Mellitus em pacientes atendidos no Sistema Único de Saúde no sudoeste da Bahia. Cad Saúde Colet 2020 Jan; 28(1): 153-164.
17. Ueta J, Cavalheiro SFL, Carbi ADO, Takata DY, Franco LJ, Oliveira REM. Perfil da prescrição de medicamentos para o Diabetes Mellitus tipo 2 de um município Paulista. Ciência e saúde 2018 Ago; 11(2): 77-81.
18. Rocha NDS, Paegle ACRO, Santos ACO. Avaliação do controle glicêmico pela glicemia capilar, de usuários diabéticos tipo 2, em um serviço de Atenção Básica no município de Recife. Ciênc Biol e de Saúde Unit 2017 Jun; 3(1): 83-94.
19. Silva AB, Engroff P, Sgnaolin V, Ely LS, Gome I. Prevalência de Diabetes Mellitus e adesão medicamentosa em idosos na Estratégia de Saúde da Família de Porto Alegre/RS. Cad Saúde Colet 2016 Set; 24(3): 308-316.
20. Popkin BM. Nutrition transition and the global Diabetes epidemic. Curr Diab Rep 2015 Jul; 15(9): 1-14. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s11892-015-0631-4>.

21. Almeida JS, Almeida JM. A educação em saúde e o tratamento do diabetes mellitus tipo 2 em uma Unidade de Saúde da Família. Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba 2018; 20(1): 13-17.

## 6 CONCLUSÃO

O presente trabalho de conclusão de curso teve como objetivo conhecer o comportamento (variações) das taxas de hemoglobina glicada de pacientes acompanhados por enfermeiros e demais membros da equipe multiprofissional, ao longo do tempo em um ambulatório de educação em saúde, bem como caracterizar o perfil sociodemográfico e clínico/laboratorial destes pacientes em atendimento na agenda EED do ambulatório do HCPA.

Foi evidenciado que a consulta com a agenda de Enfermagem e Educação em Diabetes não teve efeito sobre a diminuição das taxas de hemoglobina glicada, quando comparada ao atendimento multiprofissional. A diminuição dos valores de HbA1c foram maiores nos pacientes que receberam atendimento de profissionais de todas as áreas.

Em conclusão, espera-se que os resultados do estudo, além de cooperarem na tríade pesquisa, ensino e assistência, também tenham implicações clínicas, podendo verificar e construir novas práticas e rotinas assistenciais, não somente na melhoria de práticas habituais rotineiras dentro do ambulatório, incentivando o fomento de políticas públicas na contratação de profissionais de múltiplas áreas dentro da área da saúde, mas também motivando a implementação de novos planos de intervenções, capazes de melhorar a qualidade de vida destes pacientes, consequentemente diminuindo a busca de atendimentos por descompensações agudas.

Ações para acelerar o reconhecimento precoce de pacientes de risco cardiovascular pela equipe multiprofissional, desde a admissão desta população em serviços de atenção primária até mesmo o acompanhamento na rede ambulatorial, podem resultar em melhores desfechos e consequentemente diminuição de custos em saúde desnecessários.

## APÊNDICES

### APÊNDICE - Formulário para coleta de dados clínicos e sociodemográficos

#### FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS

##### Variáveis Sociodemográficas

Prontuário:

Data de Nascimento:

Idade:

Sexo:

Raça:

Procedência:

Escolaridade:

##### Variáveis Clínicas:

Peso: \_\_\_\_ Kg      Altura: \_\_\_\_ m      IMC: \_\_\_\_

Uso de álcool: ( ) Nunca ( ) Socialmente ( ) Diariamente

Tabagismo: ( ) Não ( ) Sim ( ) Ex-Tabagista

Sedentarismo: ( ) Não ( ) Sim

Comorbidades Clínicas: ( ) Não ( ) Sim

Quais: \_\_\_\_\_

Comorbidades Psíquicas: ( ) Não ( ) Sim

Quais: \_\_\_\_\_

Índice de Comorbidade de Charlson: \_\_\_\_ pontos

Uso de Insulina: ( ) Não ( ) Sim Qual? \_\_\_\_\_ Dose: \_\_\_\_\_

Uso de Antidiabéticos: ( ) Não ( ) Sim Qual? \_\_\_\_\_ Dose: \_\_\_\_\_

Complicações secundárias a DM2: \_\_\_\_\_

##### Variáveis Laboratoriais

###### Hemoglobina Glicada

Valor no ingresso no programa:

Valor após Consulta de Enfermagem:

Valor após três meses:

Hemograma:

Triglicerídeos:

Colesterol Total:

LDL:

HDL:

Na:

K:

Ureia:

Creatinina:

Glicemia em Jejum:

Outros:

## ANEXOS

### ANEXO A – DIRETRIZES DA METODOLOGIA STROBE

**Tabela.** Itens essenciais que devem ser descritos em estudos observacionais, segundo a declaração Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE). 2007.

Item	Nº	Recomendação
Título e Resumo	1	Indique o desenho do estudo no título ou no resumo, com termo comumente utilizado  Disponibilize no resumo um sumário informativo e equilibrado do que foi feito e do que foi encontrado
Introdução		
Contexto/Justificativa	2	Detalhe o referencial teórico e as razões para executar a pesquisa.
Objetivos	3	Descreva os objetivos específicos, incluindo quaisquer hipóteses pré-existentes.
Métodos		
Desenho do estudo	4	Apresente, no início do artigo, os elementos-chave relativos ao desenho do estudo.
Contexto ( <i>setting</i> )	5	Descreva o contexto, locais e datas relevantes, incluindo os períodos de recrutamento, exposição, acompanhamento ( <i>follow-up</i> ) e coleta de dados.
Participantes	6	Estudos de Coorte: Apresente os critérios de elegibilidade, fontes e métodos de seleção dos participantes. Descreva os métodos de acompanhamento. Estudos de Caso-Controlle: Apresente os critérios de elegibilidade, as fontes e o critério-diagnóstico para identificação dos casos e os métodos de seleção dos controles. Descreva a justificativa para a eleição dos casos e controles Estudo Seccional: Apresente os critérios de elegibilidade, as fontes e os métodos de seleção dos participantes. Estudos de Coorte: Para os estudos pareados, apresente os critérios de pareamento e o número de expostos e não expostos. Estudos de Caso-Controlle: Para os estudos pareados, apresente os critérios de pareamento e o número de controles para cada caso.
Variáveis	7	Defina claramente todos os desfechos, exposições, preditores, confundidores em potencial e modificadores de efeito. Quando necessário, apresente os critérios diagnósticos.
Fontes de dados/ Mensuração	8 <sup>a</sup>	Para cada variável de interesse, forneça a fonte dos dados e os detalhes dos métodos utilizados na avaliação (mensuração). Quando existir mais de um grupo, descreva a comparabilidade dos métodos de avaliação.
Viés	9	Especifique todas as medidas adotadas para evitar potenciais fontes de vies.
Tamanho do estudo	10	Explique como se determinou o tamanho amostral.
Variáveis quantitativas	11	Explique como foram tratadas as variáveis quantitativas na análise. Se aplicável, descreva as categorizações que foram adotadas e porque.
Métodos estatísticos	12	Descreva todos os métodos estatísticos, incluindo aqueles usados para controle de confundimento. Descreva todos os métodos utilizados para examinar subgrupos e interações. Explique como foram tratados os dados faltantes ("missing data") Estudos de Coorte: Se aplicável, explique como as perdas de acompanhamento foram tratadas. Estudos de Caso-Controlle: Se aplicável, explique como o pareamento dos casos e controles foi tratado. Estudos Seccionais: Se aplicável, descreva os métodos utilizados para considerar a estratégia de amostragem. Descreva qualquer análise de sensibilidade.
Resultados		
Participantes	13 <sup>a</sup>	Descreva o número de participantes em cada etapa do estudo (ex: número de participantes potencialmente elegíveis, examinados de acordo com critérios de elegibilidade, elegíveis de fato, incluídos no estudo, que terminaram o acompanhamento e efetivamente analisados) Descreva as razões para as perdas em cada etapa. Avalie a pertinência de apresentar um diagrama de fluxo
Dados descritivos	14 <sup>a</sup>	Descreva as características dos participantes (ex: demográficas, clínicas e sociais) e as informações sobre exposições e confundidores em potencial. Indique o número de participantes com dados faltantes para cada variável de interesse. Estudos de Coorte: Apresente o período de acompanhamento (ex: média e tempo total)

Continua



Tabela continuação

Item	Nº	Recomendação
Desfecho	15 <sup>a</sup>	Estudos de Coorte: Descreva o número de eventos-desfecho ou as medidas-resumo ao longo do tempo Estudos de Caso-Controlle: Descreva o número de indivíduos em cada categoria de exposição ou apresente medidas-resumo de exposição. Estudos Seccionais: Descreva o número de eventos-desfecho ou apresente as medidas-resumo.
Resultados principais	16	Descreva as estimativas não ajustadas e, se aplicável, as estimativas ajustadas por variáveis confundidoras, assim como sua precisão (ex: intervalos de confiança). Deixe claro quais foram os confundidores utilizados no ajuste e porque foram incluídos. Quando variáveis contínuas forem categorizadas, informe os pontos de corte utilizados. Se pertinente, considere transformar as estimativas de risco relativo em termos de risco absoluto, para um período de tempo relevante.
Outras análises	17	Descreva outras análises que tenham sido realizadas. Ex: análises de subgrupos, interação, sensibilidade.
<b>Discussão</b>		
Resultados principais	18	Resuma os principais achados relacionando-os aos objetivos do estudo.
Limitações	19	Apresente as limitações do estudo, levando em consideração fontes potenciais de viés ou imprecisão. Discuta a magnitude e direção de vieses em potencial.
Interpretação	20	Apresente uma interpretação cautelosa dos resultados, considerando os objetivos, as limitações, a multiplicidade das análises, os resultados de estudos semelhantes e outras evidências relevantes.
Generalização	21	Discuta a generalização (validade externa) dos resultados.
<b>Outras Informações</b>		
Financiamento	22	Especifique a fonte de financiamento do estudo e o papel dos financiadores. Se aplicável, apresente tais informações para o estudo original no qual o artigo é baseado.

<sup>a</sup> Descreva essas informações separadamente para casos e controles em Estudos de Caso-Controlle e para grupos de expostos e não expostos, em Estudos de Coorte ou Estudos Seccionais.

Nota: Documentos mais detalhados discutem de forma mais aprofundada cada item do *checklist*, além de apresentarem o referencial teórico no qual essa lista se baseia e exemplos de descrições adequadas de cada item (Vandenbroucke et al.<sup>24,25</sup> A *checklist* do STROBE é mais adequadamente utilizada um conjunto com esses artigos (disponíveis gratuitamente no site das revistas PLoS Medicine [www.plosmedicine.org], Annals of Internal Medicine [www.annals.org] e Epidemiology [www.epidem.com]). No website da iniciativa STROBE (www.strobe-statement.org) estão disponíveis versões separadas de *checklist* para Estudos de Coorte, Caso-Controlle ou Seccionais. Reproduzida de von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. Declaração STROBE: Diretrizes para a comunicação de estudos observacionais [material suplementar na internet]. Malta M, Cardoso LO, tradutores. In: Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MME, Silva CMFP. Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. *Rev Saude Publica*. 2010;44(3):559-65.

**ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****Título do Projeto: VARIAÇÕES DAS TAXAS DE HEMOGLOBINA GLICADA AO LONGO DO TEMPO EM PACIENTES ACOMPANHADOS POR ENFERMEIROS**

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa cujo objetivo é conhecer o comportamento (variações) das taxas de hemoglobina glicada ao longo do tempo em pacientes acompanhados por enfermeiros em um ambulatório de educação em saúde. Esta pesquisa está sendo realizada pelo ambulatório do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), na agenda Enfermagem e Educação em Diabetes (EED), onde são realizadas consultas de enfermagem voltadas para pacientes diabéticos. Se você aceitar participar do estudo, o único procedimento será autorizar o acesso aos dados registrados no prontuário eletrônico, durante a permanência do paciente nesta agenda, especificamente no Serviço descrito acima. Os benefícios desta pesquisa não serão diretos, porém, beneficiarão outros pacientes, visto que o estudo elucidará fatores que podem estar associados ao controle glicêmico para que estes sejam estudados e abordados durante às consultas e também possam indicar áreas que necessitem de foco maior no tratamento ou futuras pesquisas. Não são conhecidos riscos associados ao procedimento previsto. A participação no estudo é totalmente voluntária, e a não participação ou desistência após ingressar no estudo não implicará em nenhum tipo de prejuízo para você ou para a pessoa pela qual você é responsável. Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela participação nesta pesquisa. Os pesquisadores se comprometem em preservar a confidencialidade dos registros individuais que serão consultados no prontuário eletrônico, assim como os dados de identificação pessoal dos participantes, pois os resultados serão divulgados de maneira agrupada, sem utilizar o nome dos indivíduos que participaram do estudo. Caso ocorra alguma intercorrência ou dano, resultante de sua participação na pesquisa, você receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal.

Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável **Professora Dra. Maria Luiza Paz Machado** pelo telefone (051) 999583177, **Professora Dra. Michelle Dornelles Santarem**, pelo telefone (051) 997978859, ou com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), pelo telefone (51) 33597640, ou no 2º andar do HCPA, sala 2229, de segunda à sexta, das 8h às 17h. Esse Termo é assinado em duas vias, sendo uma para o participante e outra para os pesquisadores.

---

Nome do participante da pesquisa

---

Assinatura

---

Nome do pesquisador que aplicou o Termo

---

Assinatura

Local e Data: \_\_\_\_\_

## ANEXO C – TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS



HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE  
Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação

### TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS

#### 2020-0263/VARIAÇÕES DAS TAXAS DE HEMOGLOBINA GLICADA AO LONGO DO TEMPO EM PACIENTES ACOMPANHADOS POR ENFERMEIROS

O pesquisador do presente projeto se compromete a preservar a privacidade dos pacientes cujos dados serão coletados em prontuários e bases de dados do HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima.

Porto Alegre, 28 de junho de 2020

## ANEXO D – TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS INSTITUCIONAIS



HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE  
Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação

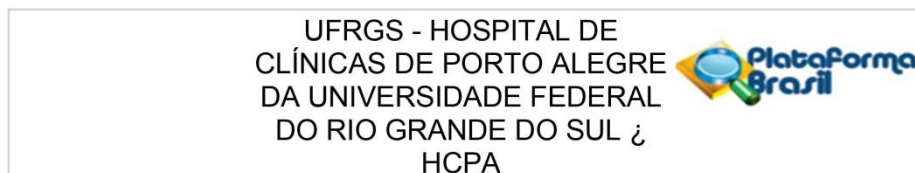
### TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS INSTITUCIONAIS

#### 2020-0263/VARIAÇÕES DAS TAXAS DE HEMOGLOBINA GLICADA AO LONGO DO TEMPO EM PACIENTES ACOMPANHADOS POR ENFERMEIROS

O pesquisador do presente projeto se compromete a preservar as informações institucionais que serão coletadas em bases de dados do HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas em atividades acadêmicas e científicas, no contexto do projeto de pesquisa aprovado.

Porto Alegre, 28 de junho de 2020

## ANEXO E – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** VARIAÇÕES DAS TAXAS DE HEMOGLOBINA GLICADA AO LONGO DO TEMPO EM PACIENTES ACOMPANHADOS POR ENFERMEIROS

**Pesquisador:** MARIA LUIZA PAZ MACHADO

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 31962620.2.0000.5327

**Instituição Proponente:** Hospital de Clínicas de Porto Alegre

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.158.031

#### **Apresentação do Projeto:**

Um fenômeno de importante ocorrência nas sociedades atuais é a chamada transição demográfica. Ela compreende uma diminuição das taxas de fecundidade e um aumento da expectativa de vida nas populações, levando a um expressivo aumento da população idosa. Associada a este fenômeno, está a transição epidemiológica, conceituada como um complexo conjunto de mudanças nos padrões saúde/doença, observada pela

redução das doenças infecciosas e da mortalidade infantil e pelo aumento do predomínio das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), principalmente hipertensão arterial, diabetes mellitus, doenças osteoarticulares e cardiovasculares (CAMPOLINA et al., 2013). A diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é um dos principais problemas de saúde enfrentado presentemente, especialmente pela população idosa. Ela é uma doença crônica de alto grau de morbidade e mortalidade, e de expressiva incidência, atingindo principalmente os países em desenvolvimento. Nestes locais, a DM2 é associada a demais agentes infecciosos e acaba acarretando grandes impactos socioeconômicos e de saúde para estas populações. (MOURA et al., 2019). O aparecimento desta doença é, sem dúvida alguma, favorecida pelos hábitos de vida da sociedade moderna, onde se observa em maior escala o sedentarismo, a alimentação inadequada e a obesidade, fatores estes que contribuem

<b>Endereço:</b> Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229		<b>CEP:</b> 90.035-903
<b>Bairro:</b> Santa Cecília		
<b>UF:</b> RS	<b>Município:</b> PORTO ALEGRE	
<b>Telefone:</b> (51)3359-7640	<b>Fax:</b> (51)3359-7640	<b>E-mail:</b> cep@hcpa.edu.br

UFRGS - HOSPITAL DE  
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO GRANDE DO SUL ç  
HCPA



Continuação do Parecer: 4.158.031

para o aumento da incidência da DM2 (MACEDO et al., 2017). O tratamento constitui-se na prática alimentar adequada e na inserção de exercícios físicos na rotina diária. Caso este tratamento não medicamentoso não produza efeito, é necessária a introdução da insulino terapia e/ou demais antidiabéticos orais para o controle da doença. Este regime terapêutico é apoiado sob a base da educação do paciente, onde o comportamento e atitudes dele influenciarão diretamente no resultado do tratamento. Na consulta, o enfermeiro consegue também realizar um atendimento mais próximo à realidade de cada paciente, através da interação e do contato que o espaço da consulta oferece, podendo assim oferecer cuidados mais específicos e precisos (ALENCAR et al., 2017). A educação em saúde é representada por práticas pedagógicas participativas, onde se busca emancipar e estimular o paciente a participar de seus cuidados, sendo assim um importante instrumento para que a adesão ao tratamento seja alcançada (SALCI et al., 2013). Uma das principais estratégias utilizadas para o monitoramento e para a verificação da efetividade do tratamento do diabetes, é a aferição da hemoglobina glicada (HbA1c) periodicamente. Conhecidamente o controle glicêmico, quando alcançado, pode evitar o aparecimento de inúmeras complicações relacionadas ao diabetes, principalmente as complicações microvasculares, sendo estas diretamente ligadas à qualidade de vida dos pacientes. (AFROZ et al., 2019). Por isso, torna-se importante conhecer os fatores preditivos do controle glicêmico e que podem interferir nos valores de hemoglobina glicada em pacientes diabéticos, para que o tratamento se torne mais eficaz e resolutivo atendendo às necessidades de cada indivíduo (ALMETWAZI et al., 2019). Neste âmbito, o presente estudo busca verificar quais são os fatores biopsicossociais preditivos do aumento de Hb1Ac em pacientes diabéticos que buscam atendimento no ambulatório do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), em consultas da agenda Enfermagem e Educação em Diabetes (EED).

#### Objetivo da Pesquisa:

##### Objetivo geral

Conhecer o comportamento (variações) das taxas de hemoglobina glicada ao longo do tempo em pacientes acompanhados por enfermeiros em um ambulatório de educação em saúde.

##### Objetivos específicos

**Endereço:** Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229  
**Bairro:** Santa Cecília **CEP:** 90.035-903  
**UF:** RS **Município:** PORTO ALEGRE  
**Telefone:** (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cep@hcpa.edu.br

UFRGS - HOSPITAL DE  
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO GRANDE DO SUL ç  
HCPA



Continuação do Parecer: 4.158.031

- a) Caracterizar o perfil sociodemográfico e clínico/laboratorial dos pacientes em atendimento na agenda EED do ambulatório do hospital.
- b) Conhecer os fatores biopsicossociais preditores do aumento das taxas de Hb1Ac (Hemoglobina Glicada) em pacientes acompanhados por enfermeiros em um ambulatório de educação em saúde.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

Serão adotadas medidas para minimizar o risco de exposição de dados dos sujeitos de pesquisa. A confidencialidade dos registros dos participantes será assegurada pelos pesquisadores responsáveis.

**Benefícios:**

Os benefícios desta pesquisa não serão diretos, porém, beneficiarão outros pacientes, visto que o estudo elucidará fatores que podem estar associados ao controle glicêmico para que estes sejam estudados e abordados durante às consultas e também possam indicar áreas que necessitem de foco maior no tratamento ou futuras pesquisas.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

**Participantes**

A população do estudo será composta por pacientes adultos diabéticos que são atendidos na agenda EED. Os pacientes são encaminhados pela equipe de Endocrinologia por apresentarem dificuldade em manter os níveis glicêmicos adequados, a fim de que a equipe de enfermagem realize as ações educativas com objetivo de melhora da adesão ao tratamento.

**Critérios de elegibilidade**

- a) **Inclusão:** Pacientes que possuem diagnóstico de DM2, inseridos no banco de dados da agenda EED até o período de interesse da pesquisa, dados completos para atingir ao objetivo principal da pesquisa, participar da primeira consulta agendada e da consulta subsequente (três meses após a primeira consulta) e que façam uso de insulina e/ou antidiabéticos orais.
- b) **Exclusão:** Pacientes diagnosticados com DM1, que não usam medicamentos antidiabéticos e que desistiram do tratamento.

**Endereço:** Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229  
**Bairro:** Santa Cecília **CEP:** 90.035-903  
**UF:** RS **Município:** PORTO ALEGRE  
**Telefone:** (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cep@hcpa.edu.br

UFRGS - HOSPITAL DE  
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO GRANDE DO SUL ç  
HCPA



Continuação do Parecer: 4.158.031

**Variáveis**

Os dados serão coletados a partir da extração de informações provenientes de um banco de dados registrado em planilha Excel, criado pela enfermeira responsável pela agenda EED, existente desde abril de 2019. Os dados sociodemográficos e clínicos são preenchidos no banco guiado por um formulário preenchido durante a consulta de enfermagem (APÊNDICE A), e, após, redigidos à planilha online, hospedada no sistema Google Drive, sendo complementados utilizando-se a busca nos prontuários eletrônicos de cada paciente, através do sistema AGHUse do HCPA.

As variáveis que serão coletadas para atingir os objetivos da pesquisa serão as seguintes:

- Variáveis sociodemográficas (sexo, idade, escolaridade, estado civil, procedência);
- Variáveis Clínicas e laboratoriais como: peso, altura, IMC, exames de hemoglobina glicada nas consultas, taxas de colesterol total, HDL, LDL, tabagismo (sim ou não), comorbidades clínicas e psiquiátricas prévias, uso de insulinoterapia e/ou de antidiabéticos orais.

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

Apresenta TCLE.

**Recomendações:**

Nada a recomendar.

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

As pendências emitidas para o projeto no parecer 4.075.447 foram respondidas pelos pesquisadores, conforme carta de respostas adicionada em 29/06/2020. Não apresenta novas pendências.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Lembramos que a presente aprovação (projeto versão de 29/06/2020, TCLE versão de 28/06/2020 e demais documentos que atendem às solicitações do CEP) refere-se apenas aos aspectos éticos e metodológicos do projeto.

Os pesquisadores devem atentar ao cumprimento dos seguintes itens:

- a) Este projeto está aprovado para revisão de registros de 215 participantes no Centro HCPA, de acordo com as informações do projeto ou do Plano de Recrutamento apresentado. Qualquer

**Endereço:** Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229  
**Bairro:** Santa Cecília **CEP:** 90.035-903  
**UF:** RS **Município:** PORTO ALEGRE  
**Telefone:** (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cep@hcpa.edu.br



UFRGS - HOSPITAL DE  
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO GRANDE DO SUL  
HCPA



Continuação do Parecer: 4.158.031

alteração deste número deverá ser comunicada ao CEP e ao Serviço de Gestão em Pesquisa para autorizações e atualizações cabíveis.

b) O projeto está cadastrado no sistema AGHUse Pesquisa (2020-0263) para fins de avaliação logística e financeira e somente poderá ser iniciado após aprovação final do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação.

c) Qualquer alteração nestes documentos deverá ser encaminhada para avaliação do CEP.

d) Deverão ser adicionados relatórios semestrais e um relatório final do projeto no cadastro do mesmo, no Sistema AGHUse Pesquisa.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1556879.pdf	29/06/2020 09:31:10		Aceito
Outros	delegacao_funcoes.pdf	29/06/2020 09:29:14	MICHELLE DORNELLES SANTAREM	Aceito
Outros	Plano_Recrutamento.pdf	29/06/2020 09:28:23	MICHELLE DORNELLES SANTAREM	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Modificado.pdf	29/06/2020 09:26:55	MICHELLE DORNELLES SANTAREM	Aceito
Outros	Carta_Resposta.pdf	29/06/2020 09:26:05	MICHELLE DORNELLES SANTAREM	Aceito
Folha de Rosto	Folha_Rosto.pdf	29/06/2020 09:25:33	MICHELLE DORNELLES SANTAREM	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_DM.pdf	28/06/2020 11:15:55	MICHELLE DORNELLES SANTAREM	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Endereço:** Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229  
**Bairro:** Santa Cecília **CEP:** 90.035-903  
**UF:** RS **Município:** PORTO ALEGRE  
**Telefone:** (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cep@hcpa.edu.br

UFRGS - HOSPITAL DE  
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO GRANDE DO SUL ç  
HCPA



Continuação do Parecer: 4.158.031

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

PORTO ALEGRE, 16 de Julho de 2020

---

**Assinado por:**  
**Tênis Maria Félix**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229  
**Bairro:** Santa Cecília **CEP:** 90.035-903  
**UF:** RS **Município:** PORTO ALEGRE  
**Telefone:** (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cep@hcpa.edu.br

## ANEXO F – CARTA DE APROVAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA



HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE  
Grupo de Pesquisa e Pós Graduação

### Carta de Aprovação

#### Projeto

2020/0263

#### Pesquisadores:

**MARIA LUIZA PAZ MACHADO**

LUCIANO PASSAMANI DIOGO

ANA PAULA HANAUER

MICHELLE DORNELLES  
SANTAREM

**Número de Participantes:** 215

**Título:** VARIAÇÕES DAS TAXAS DE HEMOGLOBINA GLICADA AO LONGO DO TEMPO EM PACIENTES ACOMPANHADOS POR ENFERMEIROS

Este projeto foi APROVADO em seus aspectos éticos, metodológicos, logísticos e financeiros para ser realizado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Esta aprovação está baseada nos pareceres dos respectivos Comitês de Ética e do Serviço de Gestão em Pesquisa.

- Os pesquisadores vinculados ao projeto não participaram de qualquer etapa do processo de avaliação de seus projetos.

- O pesquisador deverá apresentar relatórios semestrais de acompanhamento e relatório final ao Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação (GPPG).

16/07/2020



Assinado digitalmente por:  
PATRICIA ASHTON PROLLA

Grupo de Pesquisa e Pós-graduação

19/07/2020 11:46:04

endemo.fzgs.edu.br/inequiaspublico/cadastropooc/conferencia/Arquivo.xhtml?to=daeqn1075632

## ANEXO G – CARTA DE APROVAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA NA COMPESQ

**Assunto:**Projeto de Pesquisa na Comissão de Pesquisa de Enfermagem

**Data:**2020-05-27 11:37

**De:**<enf\_compesq@ufrgs.br>

**Para:**luiza@enf.ufrgs.br

Prezado Pesquisador MARIA LUIZA PAZ MACHADO,

Informamos que o projeto de pesquisa PREDITORES DE RISCO PARA AUMENTO DAS TAXAS DE HEMOGLOBINA GLICADA EM PACIENTES ACOMPANHADOS POR ENFERMEIROS encaminhado para análise em 18/12/2019 foi aprovado quanto ao mérito pela Comissão de Pesquisa de Enfermagem com o seguinte parecer:

Aprovado

Devido as suas características este projeto foi encaminhado nesta data para avaliação por .

Atenciosamente, Comissão de Pesquisa de Enfermagem

## ANEXO H – NORMAS DE SUBMISSÃO DA REVISTA TEXTO E CONTEXTO EM ENFERMAGEM



ISSN 0104-0707 versão impressa  
ISSN 1980-265X versão online

### INSTRUÇÕES AOS AUTORES

- [Informações Gerais](#)
- [Fluxo editorial](#)
- [Normas e instruções para submissão dos manuscritos](#)
- [Envio de manuscritos](#)
- [Taxas de Processamento de Artigos](#)

#### Informações gerais

A submissão de manuscritos é feita na plataforma *ScholarOne*. O manuscrito é analisado por pares de consultores *ad hoc* (*peer review*).

Os manuscritos submetidos à revista **Texto & Contexto Enfermagem** devem atender à sua política editorial e às instruções aos autores, que seguem a Rede EQUATOR, *Uniform Requirements for Manuscripts* ([https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)); Requisitos uniformes para manuscritos submetidos a periódicos biomédicos do Comitê Internacional de Editores de Periódicos Médicos está disponível no site ([http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?pid=S0104-16731999000200002&script=sci\\_arttext](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?pid=S0104-16731999000200002&script=sci_arttext)).

Os manuscritos deverão seguir as normas editoriais da revista, caso contrário, serão recusados. Os autores dos manuscritos recusados em qualquer uma das etapas do processo de avaliação e publicação serão informados imediatamente.

Opiniões e conceitos emitidos nos manuscritos, bem como a exatidão, adequação e procedência das citações bibliográficas são de exclusiva responsabilidade dos autores, não refletindo necessariamente a posição do Conselho Diretor.

A **Texto & Contexto Enfermagem** desencoraja a submissão de artigos originais, cujos dados foram coletados há mais de quatro anos, e de artigos de revisão, cujos dados foram coletados há mais de um ano. A veracidade das informações e das citações bibliográficas é de responsabilidade exclusiva dos autores. Em consonância com o movimento de ciência aberta, a **Texto & Contexto** aceita manuscritos depositados em servidores de preprints e oferece a opção de abertura do processo de avaliação dos manuscritos por pares.

#### Fluxo Editorial

O processo de avaliação tem o seguinte fluxo:

##### 1. Recepção.

O escritório editorial classifica o manuscrito pelo tipo de estudo, encaminhando-o para a pré-análise.

##### 2. Pré-análise.

A editora-chefe e as editoras de submissão realizam a primeira avaliação do manuscrito, visando apreciar sua contribuição ao conhecimento quanto ao teor, ao avanço que representa para a prática, ensino e/ou pesquisa em enfermagem e em saúde, à qualidade teórica, metodológica e estrutural do texto e à adequação à política editorial da revista. Lembramos, aos autores, a importância da aplicação correta das regras de ortografia e gramática na redação. Os manuscritos serão rejeitados imediatamente após a submissão caso não atendam a essas normas. Sugerimos que os manuscritos sejam encaminhados para

---

continua

revisão de português a um profissional especializado antes mesmo da primeira submissão.

### 3. Checklist.

Após a pré-análise, o escritório editorial realiza o *checklist* do manuscrito que inclui a conferência de toda a documentação apresentada na submissão *on-line* e sua adequação às normas da revista. Os casos de não conformidade são devolvidos ao autor correspondente para ajustes. São aceitos, no máximo, dois retornos do manuscrito pós-*check list*. Após este período, caso não sejam cumpridos os prazos e as recomendações, o manuscrito é recusado. Estando em conformidade será solicitado o pagamento da taxa de avaliação do manuscrito, para continuidade do processo de análise.

#### 3.1. Acompanhamento do processo de avaliação do manuscrito

Os autores poderão acompanhar o fluxo editorial do manuscrito pelo sistema *ScholarOne*. As decisões sobre o manuscrito serão comunicadas por e-mail e disponibilizadas no sistema *ScholarOne*.

### 4. Processo de Revisão por Pares.

Após a etapa do *checklist*, o manuscrito retorna às editoras de submissão, que selecionam os consultores conforme a área de *expertise*. Em seguida, o manuscrito é enviado para os consultores *ad hoc*. São selecionados dois consultores nacionais ou internacionais, para a avaliação do texto (*peer review*), adotando-se a avaliação duplo-cega (*double-blind review*). O convite é realizado via sistema *ScholarOne*, sendo que cada consultor, após o aceite, recebe a cópia do manuscrito, o instrumento de análise e o *link* de acesso ao sistema. A identidade dos autores e de sua instituição de origem são mantidas sob sigilo, bem como a dos consultores.

Em consonância com o movimento de ciência aberta, a *Texto & Contexto* oferece a opção de abertura do processo de avaliação dos manuscritos por pares, onde a identidade dos autores e revisores é revelada. Os autores/revisores podem indicar se concordam com esta opção no momento de submissão/revisão.

### 5. Parecer preliminar.

Após a devolução da avaliação do manuscrito pelos dois consultores *ad hoc*, as editoras de seleção e a editora-chefe analisam os pareceres emitidos e prosseguem com os seguintes possíveis encaminhamentos:

**5.1. Indicação de revisão.** Se o manuscrito receber recomendação para publicação, as editoras de seleção procedem a avaliação quanto à pertinência das recomendações e de outras pendências que não tenham sido detectadas pelos pareceristas. Neste momento, também, é feita a verificação do texto em termos de sua autenticidade, aplicando-se o software *CrossRef Similarity Check - iThenticate*. Se for detectado um percentual elevado de similaridade com outras publicações, o manuscrito poderá ser rejeitado pela revista e/ou devolvido aos autores para correções. Os autores receberão um email indicando o que é necessário para dar continuidade ao processo de avaliação, juntamente com os pareceres e o próprio manuscrito, quando houver marcações no texto original. Os autores deverão restringir-se somente às correções solicitadas. Aceitam-se, no máximo, dois retornos de revisão das exigências necessárias à publicação. Se os autores não atenderem ao solicitado, o manuscrito será rejeitado.

**5.2. Terceiro consultor.** Se um dos consultores indicar o manuscrito para publicação e o outro rejeitá-lo, os editores de seleção de manuscrito têm autonomia para emitir um parecer de indicação para sua publicação ou não; e caso julguem necessário podem solicitar um terceiro consultor.

continua

**5.3. Indicação de aceite.** Todos os manuscritos selecionados para publicação são analisados pela bibliotecária da **Texto & Contexto Enfermagem**, que revisa o completo atendimento às normas da revista e das referências.

**5.4. Recusa.** Baseado nos pareceres dos consultores *ad hoc* o editor de seleção rejeita o manuscrito e, os autores receberão um e-mail para ciência da decisão tomada, juntamente com os pareceres dos consultores *ad hoc*.

## **6. Texto e Layout.**

A verificação final dos manuscritos selecionados para publicação é realizada pelas editoras de texto e *layout* e pela editora-chefe, que avaliam a qualidade da versão final de cada manuscrito. **Nessa etapa, se ainda forem detectadas inconsistências no texto, podem ser solicitadas complementações e correções.**

## **7. Publicação.**

**7.1. Taxa de publicação.** Após a indicação do Conselho Diretor, os autores receberão um e-mail indicando a aprovação final (no prelo), juntamente com as orientações para pagamento da taxa de publicação e para a tradução do manuscrito.

**7.2. Tradução obrigatória.** A **Texto & Contexto Enfermagem** apresenta um corpo de tradutores credenciados, cujos nomes são enviados para o autor correspondente, que elegerá, dentre estes, o responsável pela tradução em inglês da versão final aprovada na etapa de texto e *layout*. É da responsabilidade dos autores a conferência da qualidade da tradução realizada. Os tradutores são responsáveis pelo envio da versão traduzida à revista, após a conferência pelos autores.

**7.3 Revisão final Texto e Layout.** Após o recebimento da versão em inglês do manuscrito com a devida checagem pelos autores, as editoras de texto e *layout* realizam a revisão do texto e orientam seu encaminhamento para editoração e publicação pelo sistema de fluxo contínuo.

### **Tipos de manuscritos e escopo**

Além dos artigos originais, os quais têm prioridade na avaliação por pares, são publicados relatos de experiência, reflexão e revisão de literatura.

**Artigo original:** contribuição destinada a divulgar resultados de pesquisa científica concluída. A criatividade e o estilo dos autores no formato do manuscrito serão respeitados, no entanto o conteúdo deve ser apresentado de forma a contemplar a introdução, método, resultados, discussão e conclusão. A **introdução** deve ser breve, definir o problema estudado e sua importância, além de destacar as lacunas do conhecimento o "estado da arte" e os objetivos do estudo. O **método** empregado (tipo de estudo), o contexto/população estudada, as fontes de dados e os critérios de seleção amostral, instrumento de medida (com informações sobre validade e precisão), a coleta de dados (período), os processos de análise, entre outros. Devem ser descritos de forma compreensiva e completa. Em pesquisas qualitativas, a descrição do processo de análise deve contemplar o detalhamento dos passos específicos do estudo, não bastando indicar o tipo de análise efetuada. Informar que a pesquisa foi conduzida de acordo com os padrões éticos exigidos. Os **resultados** devem ser descritos em uma sequência lógica. Quando forem apresentadas ilustrações (tabelas, figuras e quadros), o texto deve ser complementar e não repetir o conteúdo nelas contido. A **discussão, separada dos resultados**, deve conter comparação dos resultados com a literatura, a interpretação dos autores, as recomendações dos achados, as limitações e implicações para pesquisa futura. Enfatizar os aspectos

continua

novos e importantes do estudo. As **conclusões** devem responder aos objetivos do estudo, restringindo-se aos dados encontrados. Não citar referências bibliográficas. A extensão total do artigo limita-se a 15 páginas, incluindo resumo, tabelas e figuras, e excluindo as referências.

**Relato de experiência e/ou de Inovação tecnológica:** descrição de experiências de práticas de ensino, extensão ou assistência, ou descrição de produtos de inovação tecnológica. O conteúdo deve apresentar introdução, método, resultados da experiência ou inovação e conclusão. Sua extensão limita-se a 10 páginas, incluindo resumo, tabelas e figuras, e excluindo as referências.

**Reflexão:** matéria de caráter opinativo ou análise de questões que possam contribuir para o aprofundamento de temas relacionados à área de saúde e de enfermagem. O conteúdo deve ser apresentado de forma a contemplar a introdução, desenvolvimento da reflexão e conclusão. Sua extensão limita-se a 12 páginas, incluindo resumo e excluindo as referências.

**Revisão:** estudo que identifica, analisa e sintetiza resultados de estudos independentes sobre um determinado assunto. Estão incluídos nesta categoria: revisão sistemática com e sem meta-análise, revisão integrativa e *scoping review*. Sua extensão limita-se a 20 páginas incluindo resumo, tabelas, quadros e referências.

#### Guias de publicação e registros prévios

A **Texto & Contexto Enfermagem** apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos em acesso aberto. Sendo assim, somente serão aceitos para publicação, os manuscritos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, cujos endereços estão disponíveis [site do ICMJE](#). O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo.

As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

[Australian New Zealand Clinical Trials Registry](#) (ANZCTR)  
[ClinicalTrials.gov](#)

[International Standard Randomised Controlled Trial Number](#) (ISRCTN)  
[Netherlands Trial Register](#) (NTR)

[UMIN Clinical Trials Registry](#) (UMIN-CTR)

[WHO International Clinical Trials Registry Platform](#) (ICTRP)

[Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos \(ReBEC\)](#)

A **Texto & Contexto Enfermagem** recomenda o registro prospectivo do protocolo de revisão sistemática em banco de dados reconhecidos (a exemplo do [PROSPERO](#), *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *Open Science Framework* e *Research Registry*). Os itens principais do protocolo de revisão são registrados e mantidos permanentemente. As revisões sistemáticas devem ser registradas no início (isto é, na fase de elaboração do protocolo) para ajudar a evitar duplicação não planejada de estudos e permitir a comparação dos métodos de revisão publicados com o que foi previamente planejado no protocolo.

A **Texto & Contexto Enfermagem** defende as iniciativas destinadas ao aperfeiçoamento da apresentação dos resultados de estudos científicos, por meio do incentivo à utilização de guias internacionais pelos autores, na preparação dos artigos de ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas, metanálises, estudos observacionais em epidemiologia e estudos qualitativos. Os guias

continua



internacionais são compostos por *check lists* e fluxogramas publicados em declarações internacionais. Seu uso na preparação do manuscrito pode aumentar o potencial de publicação e, uma vez publicado, aumentar a utilização da referência em pesquisas posteriores.

Estudos/ Ensaio	Guias Internacionais
Ensaio clínico randomizado	<a href="#">CONSORT</a>
Revisões sistemáticas e metanálises	<a href="#">PRISMA</a>
Estudos observacionais em epidemiologia	<a href="#">STROBE</a>
Estudos qualitativos	<a href="#">COREQ</a>
Estudos de Melhoria da Qualidade	<a href="#">SQUIRE 2.0</a>

#### Estudos de tradução e validação de instrumentos

Nas versões inglesa e espanhola, os estudos de tradução e validação de instrumentos devem preservar os itens do instrumento em português, idioma em que o estudo foi realizado.

#### Autoria e agradecimentos

O conceito de autoria adotado pela **Texto & Contexto Enfermagem** se orienta pela contribuição substancial de cada uma das pessoas listadas como autor, no que se refere, sobretudo, à concepção e planejamento do projeto de pesquisa, à obtenção ou análise e interpretação dos dados, à redação e revisão crítica. A quantidade de autores é limitada a seis. Excepcionalmente para estudos multicêntricos será examinada a possibilidade de inclusão de mais autores, considerando a pertinência das justificativas apresentadas.

Não se justifica a inclusão de nomes de autores cuja contribuição esteja em desacordo aos critérios acima, podendo, nesse caso, figurar na seção Agradecimentos. Não será aceita a inclusão de novos autores após o início do processo de submissão.

#### Direitos autorais e autorização para publicação

Os autores devem ceder os direitos autorais patrimoniais do artigo à **Texto & Contexto Enfermagem** por meio da Declaração de responsabilidade e transferência dos direitos autorais, assinada por todos os autores, conforme modelo 3 no site da revista.

Os manuscritos apresentados em eventos (congressos, simpósios, seminários, dentre outros) poderão ser aceitos, desde que não tenham sido publicados integralmente em anais e que tenham autorização, por escrito, da entidade organizadora do evento. Poderá ser aceito manuscrito já publicado em periódicos estrangeiros, desde que aprovado pelo Conselho Diretor da **Texto & Contexto Enfermagem** e autorizado pelo periódico em que o manuscrito foi originalmente publicado. Esta orientação é válida para os artigos na íntegra, parte deles ou ilustrações. É da responsabilidade dos autores solicitar esta autorização por escrito.

#### Conflito de interesse

A confiança pública do processo de revisão de especialistas e a credibilidade dos artigos publicados dependem de como o conflito de interesse é administrado durante a redação, revisão por pares e a tomada de decisão editorial. Os conflitos de interesse podem ser de ordem pessoal, comercial, política, acadêmica ou financeira. Relações financeiras, como, emprego, consultorias, posse de ações, honorários, depoimento ou parecer de especialista são conflitos de interesse mais facilmente identificáveis e que têm maior chance de abalar a credibilidade da revista, dos autores e da própria ciência. Contudo, conflitos podem ocorrer por outras razões, tais como relações pessoais, competição acadêmica e paixão intelectual.

continua

Os autores são responsáveis por reconhecer e revelar conflitos de interesse que possam influenciar seu trabalho para que o Conselho Diretor possa decidir sobre o manuscrito. Os autores devem informar o apoio financeiro e outras conexões financeiras ou pessoais em relação ao seu trabalho, quando houver. As relações financeiras ou de qualquer outro tipo que possam levar a conflitos de interesse devem ser informadas pelos autores em declarações individuais (automático no sistema *ScholarOne*).

O manuscrito submetido à análise da revista **Texto & Contexto Enfermagem** não pode ter sido encaminhado ou publicado simultaneamente em outro periódico. Caso seja identificada publicação ou submissão simultânea a outro periódico, em qualquer uma das etapas do processo de submissão, o manuscrito será rejeitado. Em consonância com o movimento de ciência aberta, a *Texto & Contexto* aceita manuscritos depositados em servidores de preprints.

#### Considerações éticas

A *Texto & Contexto Enfermagem* segue o *Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors* do *Committee on Publication Ethics* (COPE) (<http://publicationethics.org/>).

O manuscrito resultante de pesquisa que envolver seres humanos deverá indicar se os procedimentos respeitaram o constante na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996 e 2000), além do atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada. Para os artigos originais decorrentes de pesquisa realizada no Brasil, respeitar os preceitos da Resolução N.º 466, de 12 de dezembro de 2012, e da Resolução N.º 516 de 03 de junho de 2016 do Conselho Nacional de Saúde. Quando se tratar de resultados de pesquisa, os autores deverão anexar uma cópia da aprovação emitida pelo Comitê de Ética em Pesquisa e mencionar, na página de identificação, o número de aprovação. Para manuscritos brasileiros, o número do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) deve ser fornecido. O número de aprovação e o CAAE não devem ser citados no Método do manuscrito. Não é necessário incluir a Resolução como referência bibliográfica do manuscrito.

#### Licença de Uso

Para a utilização do artigo em acesso aberto, a *Texto & Contexto Enfermagem* adota a Licença *Creative Commons*, do tipo atribuição CC-BY. Esta licença permite que outros distribuam, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que atribuam o devido crédito pela criação original ao autor e conferindo os devidos créditos de publicação à *Texto & Contexto Enfermagem*. Os artigos da *Texto & Contexto Enfermagem* são disponibilizados em acesso aberto e gratuito na íntegra na página do SciELO.

### Normas e instruções para submissão dos manuscritos

#### Preparo dos documentos: manuscrito e estrutura dos textos

Para submissão do manuscrito, os autores deverão compor dois documentos: 1) Página de identificação; e 2) Documento principal (*Main document*).

##### 1) Página de Título ([Modelo 1](#))

Deve conter título do manuscrito (conciso, mas informativo, com no máximo 15 palavras) somente no idioma original; nome completo de

cada autor, registro do [ORCID](#), afiliação institucional, cidade, estado, país; nome e endereço eletrônico do autor correspondente.

**Origem do manuscrito:** extraído de tese, dissertação, trabalho de conclusão de curso, projetos de pesquisa, informando o título do trabalho, programa vinculado e ano da apresentação.

**Agradecimentos:** incluem instituições que, possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem coautores.

**Contribuição de autoria:** Os critérios devem corresponder às deliberações do [ICMJE](#) nos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto, coleta, análise, interpretação dos dados e participação ativa na discussão dos resultados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Revisão e aprovação final da versão a ser publicada; 4. Concordância com todos os aspectos do manuscrito em termos de veracidade ou integridade das informações. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.

**Fontes de financiamento:** informar o nome das instituições públicas ou privadas que deram apoio financeiro, assistência técnica e outros auxílios.

**Aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa:** informar o número de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição e do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE), quando pesquisa envolvendo seres humanos.

**Conflito de interesses:** relacionar, se houver, os conflitos de interesse de todos os autores.

## 2) Manuscrito (Documento principal) ([Modelo 2](#))

Os manuscritos devem ser preparados de acordo com as normas editoriais da revista, redigidos na ortografia oficial e digitados com espaço entrelinhas de 1,5 cm, justificado, sem espaço entre parágrafos em papel A4 e com numeração no rodapé das páginas, margem 2 cm. Letra *Arial* tamanho 12, utilizando editor *Word for Windows 97-2003* ou editores compatíveis.

### Estrutura/seções

- Título somente no idioma do manuscrito
- Resumo estruturado somente no idioma do manuscrito
- Descritores somente no idioma do manuscrito
- Introdução
- Método
- Resultados
- Discussão
- Conclusão
- Referências

Observação: O manuscrito deverá ser encaminhado no idioma original do primeiro autor. Caso o manuscrito esteja versado na língua inglesa e os autores sejam brasileiros, o manuscrito deve ser encaminhado também na versão em português para avaliação da qualidade da tradução pelo corpo editorial da **Texto & Contexto Enfermagem**.

**Resumo:** o resumo deve ser apresentado na primeira página, somente no idioma do manuscrito, com limite máximo de 250 palavras. Deve ser estruturado com as seguintes seções: objetivo(s), método, resultados e conclusão. Os ensaios clínicos e as revisões sistemáticas devem apresentar o número de registro do respectivo do protocolo ao final do resumo. Itens **não** permitidos no resumo: siglas e citações de autores.

**Descritores:** abaixo do resumo, incluir cinco a oito descritores no idioma original. Para determiná-los, consultar a lista de Descritores em

Ciências da Saúde (DeCS), em <http://decs.bvs.br> ou o *Medical Subject Headings* (MeSH) do *Index Medicus*, disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>.

**Apresentação das seções:** o texto deve estar organizado sem numeração progressiva para título e subtítulo, devendo ser diferenciado através de tamanho da fonte utilizada. Exemplos:

Título = **OS CAMINHOS QUE LEVAM À CURA**

Primeiro subtítulo = **Caminhos percorridos**

Segundo subtítulo = **A cura pela prece**

**Ilustrações:** as tabelas, quadros e figuras devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que forem citadas no texto, sendo limitadas a cinco no total. Configuradas na mesma fonte do texto, com espaçamento simples entre linhas, negrito apenas no cabeçalho, caixa alta apenas nas iniciais da variável, exceto tabelas e quadros, todas as demais ilustrações devem ser designadas como figuras.

**Tabelas:** devem ser apresentadas conforme as Normas de Apresentação Tabular, da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), disponível em:

<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23907.pdf>

- devem apresentar dado numérico como informação central;
- título informativo, conciso e claro, contendo "o que", "de quem", cidade, sigla do Estado, país, ano da coleta de dados, seguido de ponto. Na sequência, informar o tamanho da amostra estudada entre parênteses precedido da letra n.
- exemplo: **Tabela 1 - Distribuição das mulheres vítimas de violência doméstica, segundo idade, cor, estado civil e escolaridade. Salvador, BA, Brasil, 2014. (n=209)**
- os dados devem estar separados corretamente por linhas e colunas de forma que esteja, cada dado, numa casela;
- devem possuir traços internos somente abaixo e acima do cabeçalho e na parte inferior. Devem ser abertas lateralmente.
- não são permitidos: quebras de linhas utilizando a tecla *Enter*, recuos utilizando a tecla *Tab*, espaços para separar os dados, sublinhado, marcadores do *Microsoft® Office Word* e cores nas células;
- evitar tabelas extensas, com mais de uma página;
- tabelas curtas devem ser convertidas em texto;
- As notas explicativas devem ser colocadas no rodapé da tabela, utilizando os símbolos na sequência: \*, †, ‡, §, ||, ¶, \*\*, ††, ‡‡.
- as legendas devem estar localizadas após a linha inferior da tabela, restritas ao mínimo necessário, sem negrito, apresentando o termo em caixa alta separado da descrição por dois pontos (ex.: VCM: volume corpuscular médio). Entre as legendas, deve-se usar ponto e vírgula e fonte *Arial*, tamanho 10.
- o teste estatístico utilizado deve ser mencionado na legenda;
- o título dos resultados não devem ser colocados no corpo da tabela, mas sim no cabeçalho sob a forma de %, n, média, mediana, p-valor, entre outros;
- citar a fonte no rodapé da tabela, abaixo da legenda (se existir) ou abaixo da linha inferior da tabela. Ex.: Fonte: DATASUS<sup>12</sup>

**Quadros:** devem apresentar as informações na forma discursiva, contendo:

- título informativo, conciso e claro, expressando o conteúdo e localizado na parte superior do quadro;
- difere das tabelas principalmente por conter dados textuais, são fechados nas laterais e contém linhas internas;
- evitar quadros extensos, com mais de uma página;

continua

- quando o quadro não for de autoria própria, deve ter a fonte citada em rodapé. A legenda, se existir, segue o mesmo formato que o descrito para tabelas e deve estar localizada antes da fonte do quadro, em linha diferente.

**Figuras:** não devem repetir os dados representados em textos ou tabelas. Além de estarem inseridas no texto, deverão ser encaminhadas em separado e em qualidade necessária à publicação. Se forem extraídas de outra fonte, publicada ou não, os autores devem encaminhar permissão, por escrito, para sua utilização. Devem conter legenda, quando necessário, e fonte, sempre que for extraída de obra publicada, que deverá constar nas referências.

- título informativo, conciso e claro, expressando o conteúdo e localizado na parte inferior;
- devem estar totalmente legíveis, nítidas e autoexplicativas;
- vários gráficos em uma só figura serão aceitos somente se a apresentação conjunta for indispensável à interpretação da figura.
- devem possuir alta resolução (mínimo de 300 dpi)
- podem estar em preto e branco ou coloridas;
- fotos de pessoas devem ser tratadas para impedir a identificação;
- se a foto tiver proteção de direitos autorais, deverá ser acompanhada de uma carta de autorização para publicação.

#### Citações no texto

**Citações indiretas:** deverão conter o número da referência da qual foram subtraídas, suprimindo o nome do autor, devendo ainda ter a pontuação (ponto, vírgula ou ponto e vírgula) apresentada antes da numeração em sobrescrito, sem espaço entre ponto final e número da citação. Exemplo: as trabalhadoras também se utilizam da linguagem não verbal.<sup>7</sup>

Quando as citações oriundas de dois ou mais autores estiverem apresentadas de forma sequencial na referência (por exemplo, 1, 2, 3, 4 e 5), deverão estar em sobrescrito, separadas por um hífen. Exemplo: estabeleceu os princípios da boa administração, sendo dele a clássica visão das funções do administrador.<sup>1-5</sup>

**Citações diretas** (transcrição textual): devem ser apresentadas no corpo do texto entre aspas, indicando o número da referência e a página da citação, independentemente do número de linhas. Exemplo: [...] "o ocidente surgiu diante de nós como essa máquina infernal que esmaga os homens e as culturas, para fins insensatos".<sup>1:30-31</sup>

**Verbatims:** as citações de pesquisa qualitativa devem estar em itálico, no corpo do texto, identificando entre parênteses a autoria e respeitando o anonimato. A identificação da autoria deve ser **sem** itálico. Exemplo: [...] *envolvendo mais os acadêmicos e profissionais em projetos sociais, conhecendo mais os problemas da comunidade* (e7).

**Notas de rodapé:** o texto deverá conter, no máximo, três notas de rodapé, que serão indicadas por: \* primeira nota, \*\* segunda nota, \*\*\* terceira nota.

#### REFERÊNCIAS

As referências devem estar numeradas consecutivamente na ordem que aparecem no texto pela primeira vez e estar de acordo com o (*International Committee of Medical Journal Editors - ICMJE*). Os títulos de periódicos devem ser abreviados de acordo com [List of Journals Indexed in Index Medicus](#) e [International Nursing Index](#).

O número de referências nos manuscritos limita-se a 30, exceto em artigos de Revisão de Literatura.

Atentar para: atualidade das referências (preferencialmente dos últimos cinco anos); prioridade de referências de artigos publicados em periódicos científicos.

Não há necessidade de referenciar a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que trata das diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (p. ex.: EndNote), os autores deverão converter as referências para texto.

Referências de artigos publicados na Revista Texto & Contexto Enfermagem e em outros periódicos brasileiros bilingües devem ser citadas no idioma INGLÊS e no formato eletrônico.

Devem ser citados responsáveis de dados de pesquisa, bem como métodos e programas de computador.

**Literatura cinzenta:** devem ser evitadas citações de publicações, não convencionais, não indexadas, de difusão restrita e que em regra geral não apresentem ISBN, ISSN, ISAN ou DOI (teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso, apostilas, anais, portarias e publicações oficiais).

Os manuscritos extraídos de teses, dissertações e TCCS não devem citar o trabalho original nas referências. Esta informação deverá ser inserida na página de identificação.

**Observação:** trabalhos não publicados não deverão ser incluídos nas referências, mas inseridos em nota de rodapé. Para outros exemplos de referências, consultar:

[http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html). Para as abreviaturas de títulos de periódicos em português, consultar: <http://www.ibict.br>.

**Errata:** após a publicação do artigo, se os autores identificarem a necessidade de uma errata devem enviá-la imediatamente à Secretaria da Revista por e-mail. O prazo máximo para a solicitação de errata é de 30 dias após a publicação do artigo.

#### Envio de manuscritos- Sistema ScholarOne

A primeira etapa do processo de submissão consiste na verificação às normas de publicação da revista **Texto & Contexto Enfermagem**.

##### Documentos exigidos para submissão dos manuscritos:

**Documento principal:** manuscrito completo, atendendo as normas da revista para cada de categoria. Não incluir a página de título ([Modelo 2](#));

**Página de Título:** redigido conforme as normas da revista ([Modelo 1](#));  
**Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (Arquivo complementar que NÃO é para avaliação):**

Autorização para publicação e transferência dos direitos autorais (**Arquivo complementar que NÃO é para avaliação**): ([Modelo 3](#))

continua

[Formulário sobre Conformidade com a Ciência Aberta](#) (Arquivo complementar que NÃO é para avaliação)

#### Taxas de Processamento de Artigos

A cobrança de **taxas de processamento de artigos** é necessária para subsidiar todo o processo editorial da Revista Texto & Contexto. Entre os custos está o repasse de recursos para o SciELO, pelo contrato de prestação de serviços de apoio à editoração, publicação, indexação e disseminação de periódicos científicos na coleção Rev@Enf, da qual a Texto & Contexto Enfermagem faz parte.

1 - A **Taxa de Avaliação** deverá ser paga após a aprovação do manuscrito na pré-análise e no atendimento às correções solicitadas no *checklist* no tempo determinado. O comprovante de pagamento deverá ser anexado como "Arquivo complementar que NÃO é para avaliação". O valor será de R\$ 300,00 por manuscrito, e não será devolvido se não forem cumpridas as correções solicitadas no *checklist* no tempo determinado.

2 - A **Taxa de Publicação** será de R\$1.100,00, cujo pagamento será efetuado no momento do aceite do manuscrito para publicação.

3 - O **pagamento da tradução** do manuscrito para o inglês; do abstract e resumen são responsabilidade do autor, a partir da escolha do tradutor dentre os diversos que a **Texto & Contexto Enfermagem** disponibiliza para esta finalidade.

4 - Durante o processo de avaliação será solicitada revisão de português de responsabilidade dos autores.

5- São isentos de pagamento artigos de autores convidados e editoriais.

**Obs: não será devolvida a taxa de avaliação para os manuscritos não aceitos para publicação.**

Caso necessite, entre em contato com a revista, através do e-mail [textoecontexto@contato.ufsc.br](mailto:textoecontexto@contato.ufsc.br).

[\[Home\]](#) [\[Sobre esta revista\]](#) [\[Corpo editorial\]](#) [\[Assinaturas\]](#)



Todo o conteúdo do periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma [Licença Creative Commons](#)

Campus Universitário - Trindade  
88040- 970 Florianópolis, Santa Catarina, Brasil  
Tel.: (55 48) 3721-4915/ (55 48) 3721-9043



[textoecontexto@contato.ufsc.br](mailto:textoecontexto@contato.ufsc.br)