

## **Impactos do Programa de Automonitoramento da Glicemia Capilar na Qualidade de Vida de Pacientes Diabéticos**

**Impacts of the Capillary Blood Glucose Self-monitoring Program on the Quality of Life of Diabetic Patients**

**Impactos del Programa de Autocontrol de la Glucemia Capilar en la Calidad de Vida de los Pacientes Diabéticos**

Recebido: 28/10/2022 | Revisado: 09/11/2022 | Aceitado: 11/11/2022 | Publicado: 18/11/2022

### **Maria Clara Costa Lacerda**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2039-5778>  
Faculdade Independente do Nordeste, Brasil  
E-mail: [mclarafarma@gmail.com](mailto:mclarafarma@gmail.com)

### **Juliana Abreu Bacelar**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5418-3231>  
Faculdade Independente do Nordeste, Brasil  
E-mail: [bacelarjuliana79@gmail.com](mailto:bacelarjuliana79@gmail.com)

### **Tayanne Andrade dos Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7977-6308>  
Faculdade Independente do Nordeste, Brasil  
E-mail: [tayanneandradedossantos@gmail.com](mailto:tayanneandradedossantos@gmail.com)

### **Natiele Ramos Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7941-2128>  
Faculdade Independente do Nordeste, Brasil  
E-mail: [natieleramosilva@gmail.com](mailto:natieleramosilva@gmail.com)

### **Julia Figueiredo Café**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5248-5869>  
Faculdade Independente do Nordeste, Brasil  
E-mail: [figueiredojulia147@gmail.com](mailto:figueiredojulia147@gmail.com)

### **Glenda Farias Pierote**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2830-1756>  
Faculdade Independente do Nordeste, Brasil  
E-mail: [glendafpierote@gmail.com](mailto:glendafpierote@gmail.com)

### **Tatielle Pereira Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8086-0574>  
Faculdade Independente do Nordeste  
E-mail: [tatielle@fainor.com.br](mailto:tatielle@fainor.com.br)

### **Nattan Rangel Fernandes Moura**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7240-0722>  
Faculdade Independente do Nordeste, Brasil  
E-mail: [nattanmoura07@gmail.com](mailto:nattanmoura07@gmail.com)

### **Resumo**

**Introdução:** O Diabetes Mellitus (DM) é definido como um transtorno metabólico que aumenta os níveis glicêmicos na corrente sanguínea, isso se dá por sua característica de não secretar a insulina ou não produzi-la, causando nos indivíduos quadros de hiperglicemia. **Objetivo:** Compreender os impactos que o programa de automonitoramento glicêmico gera na qualidade de vida de pacientes diabéticos. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma pesquisa descritiva, exploratória de caráter quantitativa e qualitativa, realizada em duas Farmácias Públicas de um município do interior da Bahia, no período de julho a outubro de 2022. Participaram da pesquisa 52 usuários cadastrados no PAMGC. Os instrumentos para coleta de dados foram um questionário do instrumento WHOQOL-bref. **Resultados:** 37,8% dos pacientes que consideram sua qualidade de vida boa, entretanto os dados da glicemia casual de alguns representam valores glicêmicos entre 89 mg/ dL a 532 mg/ dL, na qual, têm interferência significativa na vida do paciente. **Conclusão:** Conclui-se que mesmos os pacientes apresentando doença crônica e alguns destes não conseguindo fazer o controle da comorbidade, os valores de referência encontrados no WHOQOL-bref foram de 3,5 para domínio físico, 4,0 em domínio psicológico, 4,1 em relações sociais e 3,7 com o meio ambiente.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus; Automonitoramento; Qualidade de vida.

### Abstract

**Introduction:** Diabetes Mellitus (DM) is defined as a metabolic disorder that increases blood glucose levels, this is due to its characteristic of not secreting insulin or not producing it, causing hyperglycemia in individuals. **Objective:** To understand the impacts that the glycemic self-monitoring program generates on the quality of life of diabetic patients. **Materials and Methods:** This is a descriptive, exploratory, quantitative and qualitative research carried out in two Public Pharmacies in a municipality in the interior of Bahia, from July to October 2022. 52 users registered in the Health Care Program participated in the research. Capillary blood glucose self-monitoring. The instruments for data collection were a questionnaire from the WHOQOL-bref instrument. For the analysis and interpretation of the research data, the descriptive analysis method was used. **Results:** 37.8% of the patients who consider their quality of life good, however, the casual blood glucose data of some represent blood glucose values between 89 mg/dL to 532 mg/dL, in which they significantly interfere in the patient's life. **Conclusion:** It is concluded that even the patients with chronic disease and some of them were not able to control the comorbidity, the reference values found in the WHOQOL-bref were between 3.5 and 4.1, which means the quality of the physical domains, psychological, social and environmental conditions were between fair and good.

**Keywords:** Diabetes Mellitus; Self-monitoring; Quality of life.

### Resumen

**Introducción:** La Diabetes Mellitus (DM) se define como un trastorno metabólico que aumenta los niveles de glucosa en sangre, esto se debe a su característica de no secretar insulina o no producirla, provocando hiperglucemia en los individuos. **Objetivo:** Comprender los impactos que genera el programa de autocontrol glucémico en la calidad de vida de los pacientes diabéticos. **Materiales y Métodos:** Se trata de una investigación descriptiva, exploratoria, cuantitativa y cualitativa, realizada en dos Farmacias Públicas de un municipio del interior de Bahía, de julio a octubre de 2022. Participaron de la investigación 52 usuarios registrados en el Programa de Atención a la Salud. autocontrol de glucosa en sangre. El instrumento para la recolección de datos fue un cuestionario del instrumento WHOQOL-bref. Para el análisis e interpretación de los datos de la investigación se utilizó el método de análisis descriptivo. **Resultados:** el 37,8% de los pacientes consideran buena su calidad de vida, sin embargo, los datos casuales de glucemia de algunos representan valores de glucemia entre 89 mg /dL a 532 mg/dL, en los que interfieren significativamente en la vida del paciente. **Conclusión:** Se concluye que aún los pacientes con enfermedad crónica y algunos de ellos no lograron controlar la comorbilidad, los valores de referencia encontrados en el WHOQOL-bref estuvieron entre 3.5 y 4.1, lo que significa la calidad de los dominios físicos, las condiciones psicológicas, sociales y ambientales fueron entre regulares y buenas.

**Palabras clave:** Diabetes Mellitus; Autocontrol; Calidad de vida.

## 1. Introdução

O Diabetes Mellitus (DM) é definido como um transtorno metabólico que aumenta os níveis glicêmicos na corrente sanguínea, isso se dá por sua característica de não secretar a insulina ou não produzir a mesma, causando nos indivíduos quadros de hiperglicemia. O DM é caracterizado como doença crônica que pode ser adquirida ao longo do tempo ou herdada pelo fator genético podendo ser de dois tipos, diabete tipo 1 e diabete tipo 2 (DBD, 2022).

O DM tipo 1 acomete principalmente pacientes nos primeiros anos de vida, tendo como alvo principal crianças e adolescentes. É considerada uma doença autoimune, sendo caracterizada pela destruição das células betas, tendo como marco a impossibilidade de secretar a insulina. O DM tipo 2 é a mais frequente e está relacionada ao envelhecimento e a obesidade. Existem diversos tratamentos para a DM devendo ele sempre ser associado a medidas não farmacológicas (DBD, 2015-2016).

O tratamento farmacológico pode ser feito por meio de fármacos antidiabéticos orais e injetáveis. Estes tratamentos medicamentosos realizados simultaneamente com a prática de atividade física e uma alimentação apropriada, garante que o indivíduo tenha uma melhor qualidade de vida, prevenindo futuras complicações causadas pela doença (Skyler *et al.*, 2017; Cunha *et al.*; 2020).

Para se ter um tratamento adequado e satisfatório faz-se necessário um melhor acompanhamento dos parâmetros glicêmicos para que se obtenha resultados positivos no tratamento de DM. Uma da forma de se realizar esse acompanhamento é através da intervenção terapêutica o qual teve grande avanços após o Automonitoramento Glicêmico (AMG) permitindo que os indivíduos identifiquem os picos de hiperglicemia e hipoglicemia, facilitando o controle e a correção desses quadros glicêmicos. O Automonitoramento promove uma melhoria na qualidade de vida dos usuários, uma vez que possui um melhor

controle diário da glicemia, garantindo um melhor bem-estar, prevenindo possíveis complicações à sua saúde (DBD, 2019-2020).

Na Lei Federal de nº 11.347/ 2006, o programa de Automonitoramento Glicêmico teve por finalidade atender pacientes com DM que são insulínodépendentes, na qual, são disponibilizados materiais e o glicosímetro para automonitoramento da glicemia capilar desses usuários. O programa é um grande marco para a melhoria de vida de portadores de DM, trazendo melhorias para o cotidiano desses indivíduos através da promoção da educação.

Neste contexto, o objetivo desta pesquisa foi analisar os impactos do programa de automonitoramento glicêmico na qualidade de vida de pacientes diabéticos.

## **2. Metodologia**

Trata-se de uma pesquisa descritiva, exploratória de caráter quantitativa. De acordo com Cervo et al. (2007), a pesquisa descritiva busca expor as características de determinados fatos ou fenômenos sem modificá-los. Já a pesquisa exploratória busca promover maior familiaridade com o problema, realizando descrições mais precisas de determinadas situações tentando torná-las mais explícitas nas relações entre os elementos componentes (Gil, 2007).

Para Gerhardt e Silveira (2009), a pesquisa qualitativa não importa com as questões numéricas, mas, sim, com a melhor compreensão para se encontrar uma solução para um determinado assunto, grupo social ou uma organização. A pesquisa qualitativa está ligada a valores, crenças, motivos e significados com o objetivo de garantir novas informações. Com a finalidade de ocasionar melhor explicação e compreensão para as relações sociais.

Esta pesquisa foi desenvolvida em duas Farmácias Públicas de um município do interior da Bahia, no período de julho a outubro de 2022. As Farmácias Distritais da rede municipal de saúde, são intituladas como Farmácias da Família, atendendo toda população de forma descentralizada e estratégica. Se caracterizam pelo serviço de dispensação de medicamentos e insumos para auto monitoramento glicêmico, com perfil de atendimento às demandas da Atenção Primária da rede municipal.

As duas unidades de Farmácia possuem uma equipe unificada e treinada de estagiários dos cursos de farmácia das Instituições Públicas e Privadas de Ensino Superior situadas no município para dispensação de medicamentos e atendimento clínico, tendo presente profissional farmacêutico em todo horário de funcionamento. As farmácias também possuem sistema informatizado para registro de dispensação de medicamentos e insumos e consultórios para atendimento clínico individualizado e acompanhamento dos pacientes inseridos no Programa de Automonitoramento da Glicemia Capilar (PAMGC).

Participaram da pesquisa 52 usuários cadastrados no PAMGC. Para definição da amostra foi realizado o cálculo amostral. Ao todo são 2.200 usuários cadastrados no Programa de Automonitoramento da Glicemia Capilar, a partir do valor total realizamos um cálculo amostral com erro de 5% e nível de confiança de 90% a fim de determinar a amostra, sendo esta definida em 161 usuários.

Como critérios de inclusão foram elencados todos os usuários cadastrados no Programa de Automonitoramento Glicêmico, insulínodépendentes e maiores de 18 anos durante o período da pesquisa. Já os critérios de exclusão foram: todos os usuários menores de 18 anos e portadores de Diabetes Gestacional.

### **Instrumentos para Coleta de Dados**

Os instrumentos para coleta de dados foram um questionário do instrumento WHOQOL-bref desenvolvido e recomendado pela World Health Organization (WHO), que valoriza a percepção individual, e o Programa Glicosys utilizado no PAMGC do município do interior da Bahia em que ocorreu a pesquisa (Almeida. et al., 2017).

### **Análise de Dados**

Os dados coletados foram tabulados utilizando planilhas e gráficos do programa Microsoft Office Excel®2010, elas apresentaram as variáveis em análise, descritos na forma de porcentagem. Para a análise e interpretação dos dados da pesquisa foi utilizado o método de análise descritiva.

### **Questões Éticas**

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado por todos os participantes. Atendendo aos dispostos na Resolução nº 466/2012, esta pesquisa foi realizada após aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade Independente do Nordeste – CEP/FAINOR, sob parecer Nº 45.055-080. O TCLE foi entregue aos participantes com todas as informações necessárias sobre a pesquisa, o mesmo em duas vias, as quais eram assinadas pelo participante e pesquisadores responsáveis, com o intuito de prezar a integridade da pesquisa.

## **3. Resultados e Discussão**

A Federação Internacional de Diabetes (IDF), em 2021, apresentou a estimativa de que 10,5% da população mundial com idade entre 20 a 79 anos convivia com diabetes, sendo essa população de 537 milhões de pessoas, De acordo com dados apresentados pela Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e pelo Ministério da Saúde (MS) em 2019, estima-se que 7,7% da população brasileira com idade de 18 anos ou mais tem diabetes. Considerando a faixa etária, quanto maior a idade, maior o percentual de pessoas diabéticas, 0,6% para aqueles de 18 a 29 anos de idade e, 21,9% para as pessoas de 65 a 74 anos de idade. Para aqueles que tinham 75 anos ou mais de idade, o percentual foi de 21,1%. (IBGE, 2019). No estudo realizado em pacientes diabéticos maiores de 18 anos, houve prevalência do sexo feminino apontada por 63,5% da amostra e 36,5% da amostra do sexo masculino, o que corrobora com os dados da PNS, sendo apresentado 8,4% de diagnóstico nas mulheres e 6,9% nos homens.

Segundo Mota e Longo (2015), a prevalência do sexo feminino promove reflexões sobre os diversos fatores que levam a essa incidência, alguns agentes podem estar relacionados diretamente ao papel da mulher, principalmente em buscar mais os serviços de saúde, o que ocasiona um diagnóstico precoce. A instabilidade hormonal e funções exercidas pela mulher na sociedade são outros fatores que contribuem diretamente para esse dado.

Neste estudo é perceptível a prevalência do diabetes mellitus tipo II com um total correspondente de 86,5% do número de pacientes entrevistados e analisou a presença do diabetes mellitus tipo I nos outros 13,5%. Observando esses dados coletados e fazendo um comparativo com o estudo de Magalhães et al. (2017), destaca-se a porcentagem dos pacientes diabéticos DM2 com maior prevalência na população, no total de 87,80%.

De acordo com Ferreira et al. (2021), a prevalência do maior número de pacientes diabéticos do tipo II está relacionada às questões socioeconômicas, demográficas, genéticas e ambientais. O DM2 está intimamente ligado ao envelhecimento e a obesidade, que é uma consequência do estilo de vida da população moderna, aliada a uma alimentação muito calórica em conjunto com o sedentarismo, fatores estes que contribuem para o maior número de portadores do diabetes tipo II.

Dados da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD,2021) apontam que 50% da população tem diabetes e desconhece a sua existência por ser uma doença silenciosa. Já os dados divulgados pela Federação Internacional de Diabetes (IDF 2021), apresentam um crescente número de pessoas diagnosticadas com a doença, na qual tiveram destaque os anos de 2019 e 2021 com um aumento de 74 milhões de casos de diabetes no mundo.

Percebe-se que ao realizar um estudo de prevalência de diabetes em uma população temos também concomitante a esta doença a hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemia, associadas no momento do diagnóstico do DM ou quando

esta já estiver instalada. Nesta pesquisa, foi observado um total de 25 pacientes que tinham diabetes e dislipidemia. Tais achados remetem ao estudo de Aguiar et al. (2014), que menciona que é de extrema importância a descoberta dessa junção o mais breve possível, para que possa fazer um tratamento precoce, para que não ocorra evolução para futuros problemas cardiovasculares.

A Hipertensão arterial sistêmica está associada nas maiores parcelas dos pacientes diabéticos do tipo II. E a resposta para esse feito, ocorre através dos mecanismos fisiológicos, na qual, o maior destaque se dá a resistência insulínica e ao estresse oxidativo, pois, ocorre a estimulação da hiperinsulinemia no sistema nervoso simpático, acarretando no crescimento dos músculos lisos e acontece a retenção de sódio e o papel excitatório da hiperglicemia sobre o sistema renina- angiotensina-aldosterona. (Diretrizes De Diabetes 2019-2020).

Pacientes diabéticos tipo II, têm maior probabilidade em desenvolver hipertensão quando está associado a outros fatores como obesidade, sedentarismo, níveis elevados de triglicérides e o fator idade que está intimamente ligado a ocorrência da elevação da pressão arterial. (Aguiar et al.2014).

De acordo com a Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2021), pacientes com DM II, além da hipertensão também tem um maior índice a desenvolver dislipidemia, isso ocorre pelo fato do desequilíbrio metabólico que ocorre no organismo causando uma resistência à insulina, levando a alterações das lipoproteínas. A mais recorrente é a elevação dos triglicérides e a redução do HDL- colesterol, o LDL- colesterol pode ter algumas alterações, entretanto não traz tantas complicações e risco para o DM. Segundo Barreto et al., faz se necessário, uma maior atenção a associação dessas comorbidade, pois, níveis descompensados de triglicérides em conjunto DM e hipertensão arterial, estão relacionados a mais de 50% de riscos à doença arterial coronariana (DAC).

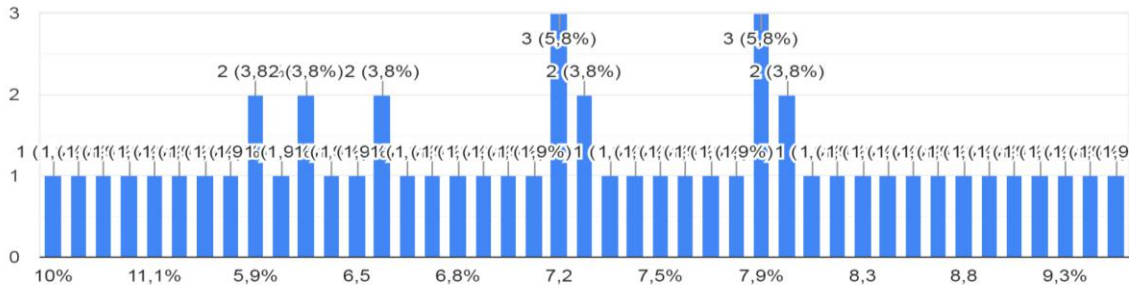
De acordo com os dados coletados na presente pesquisa o tempo de prevalência do diabetes dos pacientes entrevistados tem variação de 10 a 25 anos do diagnóstico, e observa-se que quanto mais se passam os anos maiores as complicações que acompanham o dia-a-dia dos pacientes, gerando uma redução significativa na qualidade de vida dos pacientes portadores de DM. (Muzy. et al. 2021).

De acordo com a Associação Americana de Diabetes (ADA, 2019), para o diagnóstico precoce o indivíduo deve se atentar aos sintomas característicos e alteração de três parâmetros laboratoriais que são considerados como principais para o diagnóstico, a glicemia em jejum, o teste oral de tolerância à glicose e a hemoglobina glicada. O diagnóstico precoce permite o retardo do aparecimento de complicações severas e diminuem o número mortalidade, medidas não farmacológicas podem ser adotadas na tentativa do não aparecimento ou para melhor controle do DM, como a prática de atividade física regularmente, reeducação alimentar e a perda de peso. (Bertonhi; Dias. 2018).

A hemoglobina glicada (HbA1c) é uma das estratégias utilizadas para avaliação do controle do DM, podendo ser aferida laboratorialmente ou em ponta de dedo por meio do aparelho de *point of care*. A HbA1c tem relação direta com as medidas de glicemias diárias, sendo expressa em porcentagem, apresentando uma média de 90 a 120 dias das medidas, em decorrência da vida média da hemácia. A média expressa corresponde aproximadamente a 50% de glicação do mês anterior, 25% e 25% nos meses que antecedem. Outra maneira de analisar o controle da DM é através da glicemia média estimada e da variabilidade glicêmica, também denominada desvio padrão, dados que são ofertados por meio do *software* do glicosímetro em cada retorno para avaliação do controle e retirada de novos insumos. As medidas da glicemia média são definidas por uma equação matemática desenvolvida pelo grupo de estudos *A1C Derived Average Glucose*. (Rossaneis. et al. 2019. SBD, 2021. Anghebem. et al, 2018).

O Gráfico 1, a seguir, apresenta as medidas de HbA1C realizadas no dia da coleta de dados.

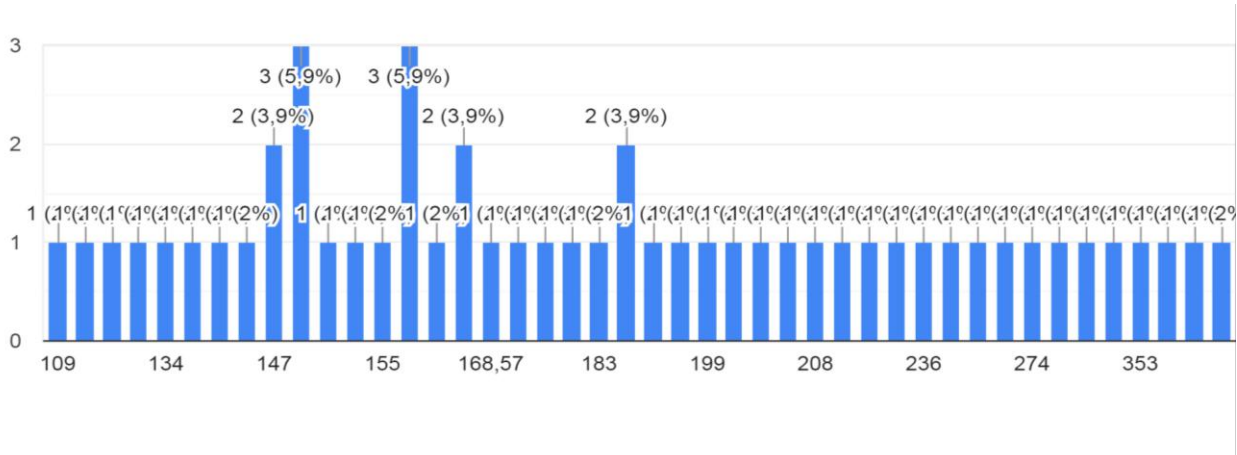
**Gráfico 1 - Valores de Hemoglobina Glicada.**



Fonte: Autores (2022).

O Gráfico 2, a seguir, apresenta os valores de glicemia média dos pacientes fornecidos pelo software

**Gráfico 2 - Valores de Glicemia Média.**



Fonte: Autores (2022).

Os gráficos 1 e 2 apontam a correlação entre as medidas de HbA1C no dia da coleta de dados, com a glicemia média no período de 90 (noventa) dias. Corroborando com os estudos que apontam a relação entre as duas medidas como forma de controle do DM.

De acordo com os resultados obtidos na presente pesquisa, 37,8% dos pacientes que consideram sua qualidade de vida boa, entretanto os dados da glicemia casual de alguns representam valores glicêmicos entre 89 mg/ dL a 532 mg/ dL, na qual, têm interferência significativa na vida do paciente. Entretanto, em comparação com o estudo de Magalhães et al.(2017), o descontrole glicêmico interfere na qualidade de vida dos indivíduos e redução nos anos de vida dos mesmos.

Foi observado que dos pacientes entrevistados, cinco pacientes apresentaram glicemia casual dentro do controle dos valores glicêmicos entre 89 mg/dL a 104 mg/dL e diante da pergunta como considera sua qualidade de vida 3 dos 5 pacientes demonstraram satisfeitos com sua qualidade de vida e 2 dos 5 indivíduos responderam está mais ou menos satisfeitos com suas condições.



No entanto, pacientes que estavam com a glicemia casual com valores entre 220 mg/dL a 532 mg/dL quando questionado como considerava sua qualidade de vida a grande maioria desses pacientes relataram estar bem satisfeitos com suas condições. Porém, mesmo esses pacientes respondendo que sua saúde se encontra muito boa ao longo prazo, esses valores alterados da glicemia podem acarretar complicações à saúde dos indivíduos.

Complicações já citadas anteriormente na vida dos pacientes com DM, podem ser evitadas com o controle da glicemia, para isso, o paciente deve fazer mudanças no estilo de vida, ter informações que sejam relevantes para contribuir para seu entendimento sobre a doença e ter ações positivas para sua melhoria. (Bertoni; Dias, 2018)

De acordo com a pesquisa, 13 pacientes respondem que consideram ter mais ou menos energia para o dia-a-dia, 5 desses pacientes estavam com a glicemia casual alterada entre os valores de 215 mg/dL a 402 mg/dL. Outros 7 pacientes entrevistados estavam com a glicemia casual entre 98 mg/dL a 157 mg/dL. E 1 paciente no momento da entrevista estava com hipoglicemia, na qual, sua glicemia casual estava 66 mg/dL.

Em sequência, 11 pacientes responderam que consideravam sua energia para o dia a dia muito pouco. Na qual, 2 pacientes estavam com glicemia casual entre 119 mg/dL e 146 mg/dL. Os outros 9 pacientes estavam com os valores glicêmicos entre 201 mg/dL a 329 mg/dL.

Considerando 28 dos pacientes entrevistados na presente pesquisa, ao serem questionados sobre ter energia suficiente para seu dia-a-dia, mencionaram ter muito/ completamente energia para seu dia-a-dia. E observando os valores glicêmicos desses indivíduos foi perceptível que 5 desses pacientes estavam com os valores glicêmicos entre 89 mg/dL a 108 mg/dL mostrando está dentro do controle, entretanto, 9 desses pacientes estavam com valores glicêmicos entre 134 mg/dL a 192 mg/dL e 14 pacientes estavam com valores glicêmicos descompensados que variavam entre 210 mg/dL a 532 mg/dL.

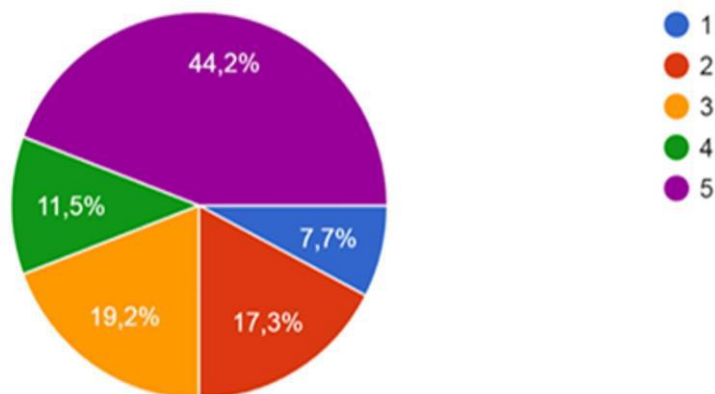
Por conseguinte, entende-se que pacientes com DM descompensada manifestam sintomas, na qual, podem prejudicar seu rendimento no cotidiano, como a hipoglicemia apresentando sintomas como fome excessiva, suor frio, tremores, taquicardia, dificuldade para enxergar, mal-estar, cansaço, esses são alguns exemplos que ocorrem com frequência. Podendo ocorrer também a hiperglicemia em qualquer indivíduo com diabetes e os frequentes sintomas são: muita sede e fome, boca seca, visão turva, cansaço, perda de peso repentina, poliúria. (Diretriz, 2021. Lyra. et al., 2016).

De acordo com Marques, I. D. C. (2018), o descontrole do diabetes mellitus acarreta complicações drásticas à vida do paciente, desde mal-estar a hospitalizações, o que interfere na qualidade de vida do indivíduo e consequentemente no seu dia-a-dia.

O diabetes a curto ou longo prazo sem controle apresentam complicações microvasculares (retinopatia, nefropatia, neuropatia), macrovasculares (doença coronária, doença cerebral, doença arterial dos membros inferiores e hipertensão arterial) e psicológicas (tristeza, ansiedade, perda de sono). Sendo assim o DM promove um impacto direto na qualidade de vida, locomoção e qualidade do sono, devido a mudanças de hábitos e estilo de vida que devem ser alterados. (Palamenghi et al., 2020).

O Gráfico 3, a seguir, apresenta os índices de avaliação da qualidade de sono dos usuários em análise.

**Gráfico 3 - Índices da Qualidade do Sono.**



Fonte: Autores (2022).

No presente estudo em uma análise quantitativa, 42,2% dos participantes classificaram a qualidade de vida como “nem bom, nem ruim”, 36,5% como “bom”, 9,6% como “ruim” e 11,5% como “muito bom”. Quando questionados sobre a satisfação com o sono, a maioria dos participantes apontaram satisfação máxima, sendo eles 44,2%, 19,2% apontaram não estar “nem satisfeito, nem insatisfeito”, 17,3% insatisfeito, 11,5% satisfeito e 7,7% muito insatisfeito. O aspecto locomoção a maioria da amostra apresentou satisfação máxima, 61,5% classificaram como muito boa, 19,2% como “nem bom, nem ruim”, 9,6% como “ruim”, 7,7% como “bom” e 1,9% como “ruim”.

Um estudo de ACCORD realizado por meio de uma meta-análise, corrobora com os achados do estudo em análise, que aponta que os pacientes que fazem controle glicêmico, acompanhamento farmacoterapêutico e educacional em saúde, tem uma melhor qualidade de vida corroborando com o nosso estudo que 44,2%. (Gerstein et al., 2011)

Para realizar a análises dos domínios físicos, psicológicos, sociais e meio ambiente, foi utilizado a análise de Whoqol-Bref, que é uma ferramenta na qual descreve 26 questões, sendo 2 perguntas sobre qualidade de vida e as demais 24 perguntas foram distribuídas em facetas que compõem os domínios citados anteriormente. (Whoqol- Bref, 1988). No quadro 1, se encontram descritos os domínios analisados para os 52 pacientes estudados.

**Quadro 1 -** Para apresentação dos resultados de qualidade de vida de acordo com a Análise Do Whoqol-Bref.

DOMÍNIOS SEGUNDO WHOQOL-BREF	DADOS OBTIDOS
DOMÍNIO FÍSICO	3,5
DOMÍNIO PSICOLÓGICO	4,0
RELAÇÕES SOCIAIS	4,1
MEIO AMBIENTE	3,7

Legenda: Necessita melhorar (Quando for 1 Até 2,9); Regular (3 Até 3,9); Boa (4 Até 4,9); Muito Boa (5,0). Fonte: Autores (2022).

De acordo com os dados que foram coletados pode-se verificar como os pacientes consideravam alguns quesitos sobre sua qualidade de vida. Na análise dos resultados obtidos com os valores de referência do The Whoqol Group, a questão do Domínio Físico foi alcançada um valor aproximado a 3,5; relacionado com os valores de referência que varia de (3 a 3,9), na qual esse domínio se encontra regular.



No Domínio Psicológico foi encontrado o valor de 4,0 que em comparativo com os valores de referência se enquadra no quesito Boa (4 a 4,9). Nas relações sociais obtivemos o valor de 4,1 em relação aos valores de referência (4 a 4,9), esse ponto adequa-se a condição Boa. E por fim, sobre o meio ambiente obtiveram resultados aproximados de 3,7, na qual, esse resultado em comparação com os valores de referência (3 a 3,9), tem como resposta regular.

De acordo com a biblioteca virtual da Organização Ministério da saúde, foi publicada uma nota no ano de 2013 na qual abordou sobre o que é qualidade de vida (QV).

“A percepção do indivíduo de sua inserção na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Diversos fatores subjetivos interferem diretamente nesta qualidade relacionada à saúde (QVRS), como o bem-estar espiritual, físico, mental, psicológico e emocional, além de relacionamentos sociais, como família e amigos e, também, saúde, educação, habitação, saneamento básico e outras circunstâncias da vida”.

Conforme os dados coletados, percebe-se que mesmos os pacientes apresentando doença crônica e alguns destes não conseguindo fazer o controle da comorbidade, os valores de referência encontrados foram entre 3,5 e 4,1 o que significa a qualidade dos domínios físicos, psicológicos, sociais e meio ambiente se encontravam entre regular e bom. Em vista disso, mesmo os pacientes portadores de uma doença crônica, os mesmos estão conseguindo ter uma melhor qualidade de vida do que pacientes que apresentavam valores de referência inferiores a estes.

#### 4. Conclusão

Conclui-se com a pesquisa realizada uma prevalência do diabetes mellitus tipo II com um total correspondente de 86,5% do número de pacientes entrevistados e analisou a presença do diabetes mellitus tipo I nos outros 13,5%. Destes pacientes houve prevalência do sexo feminino apontada por 63,5% da amostra e 36,5% da amostra do sexo masculino, demonstrando o quantitativo maior de mulheres que procuram atendimento, quanto da sua maior prevalência na população.

Ressalta-se, que os resultados demonstraram que os impactos que o programa de automonitoramento glicêmico na qualidade de vida de pacientes diabéticos relacionam-se aos dados que foram tabulados pelo questionário do instrumento WHOQOL-bref com resultados que apontaram os valores de referência de 3,5 para domínio físico, 4,0 em domínio psicológico, 4,1 em relações sociais e 3,7 com o meio ambiente, desta forma foi observado que os pacientes avaliados tiveram melhoria na qualidade de vida após a adesão ao programa de automonitoramento glicêmico.

Assim, entender que o PAMGC é parte fundamental para o tratamento e bem estar de usuários e, o que significa qualidade de vida para um indivíduo com DM é muito mais do que traçar uma meta para o controle glicêmico, é observar e ter sensibilidade em compreender que metas para o controle da comorbidade estão intimamente ligados com seu bem-estar, físico, psicológico, social e o meio em que vive.

Portanto, sugere-se que sejam realizados outros estudos e pesquisas com a população atingida pelo programa, relacionando os temas, análises de pé diabético, rastreio de distúrbios microvasculares e, outros que possam promover melhoria na qualidade de vida relacionada à saúde dos usuários.

#### Referências

ADA - ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE DIABETES. (2019). Standards of Medical Care in Diabetes – 2019. *Abridged for Primary Care Providers Clinical Diabetes*. 37(1): 11-34. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6336119/>

Aguiar, A. P. S., Oliveira, M. R., Barreto, N. A. P., Ferreira, S. F. V., Ferreira, C. M. M., & Pinho, L. (2014). Hipertensão e dislipidemia em pacientes com diabetes mellitus tipo 2: uma revisão integrativa. *Montes Claros, 8º Fórum de Ensino Pesquisa Extensão e Gestão*. Recuperado de [http://www.fepeg2014.unimontes.br/sites/default/files/resumos/arquivo\\_pdf\\_anais/hipertensao\\_e\\_dislipidemia\\_em\\_pacientes\\_com\\_diabetes\\_mellitus\\_tipo\\_2\\_-\\_uma\\_revisao\\_integrativa.pdf](http://www.fepeg2014.unimontes.br/sites/default/files/resumos/arquivo_pdf_anais/hipertensao_e_dislipidemia_em_pacientes_com_diabetes_mellitus_tipo_2_-_uma_revisao_integrativa.pdf)

- Almeida-Brasil, C. C., Silveira, M. R., Silva, K. R., Lima, M. G., Faria, C. D. C. D. M., Cardoso, C. L., ... & Ceccato, M. D. G. B. (2017). Quality of life and associated characteristics: application of WHOQOL-BREF in the context of Primary Health Care. *Ciência & saúde coletiva*, 22, 1705-1716. Recuperado de <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/en/articles/quality-of-life-and-associated-characteristics-application-of-whoqolbref-in-the-context-of-primary-health-care/15411?id=15411>
- Angehem, M. I. (2018). Correlação entre valores de glicemia média estimada e glicemia em jejum. *RBAC*, 50(4), 358-64. <http://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2019/04/RBAC-vol-50-4-2018-ref.-832.pdf>
- Gonçalves Bertoni, L., Chioda, J., & Dias, R. (2018). Diabetes mellitus tipo 2: aspectos clínicos, tratamento e conduta dietoterápica. *Revista Ciências Nutricionais Online*, 2(2), 1-10. <https://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/cienciasnutricionaisonline/sumario/62/13042018180355.pdf>
- BVS - Ministério da Saúde - Dicas em Saúde. (2013). Bvsm.sau.gov.br. Recuperado de [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/dicas/260\\_qualidade\\_de\\_vida.html](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/dicas/260_qualidade_de_vida.html)
- Cunha, G. H. D., Fontenele, M. S. M., Siqueira, L. R., Lima, M. A. C., Gomes, M. E. C., & Ramalho, A. K. L. (2020). Insulin therapy practice performed by people with diabetes in Primary Healthcare. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 54. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/30465>
- Ferreira, A. C. G. R., Oliva, A. L. C., Reis, L. B. M., Guerra, L. T., de Azevedo Ferreira, M. I., & Pinho, K. M. (2021). Diabetes Mellitus tipo 2: incidência e seus impactos biopsicossociais na infância. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(2), 7502-7510. <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/admin,+ART+291+BJHR.pdf>
- Gerhardt, T. E & Silveira, D. T (2009). *Método de pesquisa*. UFRGS Editora.
- Gil, A. C. (2007). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. (4a ed). Editora Atlas SA.
- Grupo de Estudos ACCORD. (2011). Efeitos a longo prazo da redução intensiva da glicose nos resultados cardiovasculares. *New England Journal of Medicine*, 364 (9), 818-828. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa1006524>
- IBGE (2019). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística., 2019. *Pesquisa Nacional de Saúde Brasil*. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9160-pesquisa-nacional-de-saude.html>
- IDF. (2021). International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas, 2021*. Recuperado de [https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF\\_Atlas\\_10th\\_Edition\\_2021.pdf](https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf)
- Lei nº 11.347/2006, de 27 de Setembro de 2006. (2006). Dispõe sobre a distribuição gratuita de medicamentos e materiais necessários à sua aplicação e à monitoração da glicemia capilar aos portadores de diabetes inscritos em programas de educação para diabéticos. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/11347.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11347.htm)
- Lyra R., Azevedo L. G. G., Diniz E. T., Ibiapina G. R., Veloso I. G. L., Frasco K. (2016). *Diabetes mellitus: classificação e diagnóstico*. In: vilar I, editor. *Endocrinologia clínica*. (6ª ed). Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan. 641-656.
- Magalhães, M. D. J. S., Magalhães, N. D. J. S., & Suellen, A. (2017). Perfil epidemiológico do diabetes mellitus na população de um município maranhense. *Revista Eletrônica Acervo Saúde/Electronic Journal Collection Health ISSN*, 2178, 2091. Recuperado de <https://www.acervosaude.com.br/doc/REAS80.pdf>
- Marques, I. D. C. (2018). Diabetes mellitus: principais aspectos e diagnóstico através da dosagem de hemoglobina glicada (Monografia Graduação). Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, MG. [https://www.monografias.ufop.br/bitstream/35400000/1096/6/MONOGRAFIA\\_DiabetesMellitusPrincipais.pdf](https://www.monografias.ufop.br/bitstream/35400000/1096/6/MONOGRAFIA_DiabetesMellitusPrincipais.pdf)
- Mota, E. M. A., & Longo, T. (2015). Diabetes mellitus tipo II: assistência à saúde em relação ao gênero. *Biológicas & Saúde*, 5(16). [https://ojs3.perspectivasonline.com.br/biologicas\\_e\\_saude/article/view/569](https://ojs3.perspectivasonline.com.br/biologicas_e_saude/article/view/569)
- Muzy, J., Campos, M. R., Emmerick, I., Silva, R. S. D., & Schramm, J. M. D. A. (2021). Prevalência de diabetes mellitus e suas complicações e caracterização das lacunas na atenção à saúde a partir da triangulação de pesquisas. *Cadernos de Saúde Pública*, 37. <https://www.scielo.br/j/csp/a/B9Fhg54pjQ677YVx9g3mHwL/?format=html>
- Palamenghi, L., Carlucci, MM, & Graffigna, G. (2020). Medindo a qualidade de vida em pacientes diabéticos: uma scoping review. *Jornal de pesquisa em diabetes*, 2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32566680/>
- Rossaneis, M. A., Andrade, S. M. D., Gvozd, R., Pissinati, P. D. S. C., & Haddad, M. D. C. L. (2019). Fatores associados ao controle glicêmico de pessoas com diabetes mellitus. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24, 997-1005. <https://www.scielo.br/j/csc/a/DCMSNwbw65MXJhS7xmXg9tc/?lang=pt>
- Skyler, J. S., Bakris, G. L., Bonifacio, E., Darsow, T., Eckel, R. H., Groop, L., ... & Ratner, R. E. (2017). Differentiation of diabetes by pathophysiology, natural history, and prognosis. *Diabetes*, 66(2), 241-255. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27980006/>
- SBD. (2020). Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019-2020. <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>
- SBD. (2020). Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes, 2022 <https://diretriz.diabetes.org.br/>