

AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS GLICÊMICOS E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A DIABETES MELLITUS TIPO 2 EM UNIVERSITÁRIOS

EVALUATION OF GLYCEMIC LEVELS AND RISK FACTORS ASSOCIATED WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN UNIVERSITY STUDENTS

Steffany Silva Costa¹, Vitória Arieli Da Silva Oliveira^{1*}, Cassia Vieira Cintra¹

1 – Centro Universitário Goyazes. GO-060, KM 19 - 3184 - St. Laguna Park, 75393-365, Trindade, Goiás, Brasil.

Correspondente: vitoria.oliveira@fug.edu.br

Resumo

Objetivos: Avaliar os níveis glicêmicos e os principais fatores de risco associados em universitários do curso de Biomedicina, além de promover a conscientização sobre a importância de hábitos saudáveis e do controle glicêmico. **Material e Métodos:** Estudo de corte transversal, analítico e descritivo com estudantes de Bacharelado em Biomedicina, pertencentes ao primeiro e ao último ano da graduação. Foram excluídos alunos de outras instituições, de cursos distintos e menores de 18 anos. **Resultados:** A maioria dos participantes apresentou níveis glicêmicos dentro da normalidade. No entanto, observaram-se fatores associados ao risco aumentado para o desenvolvimento de DM2. **Conclusão:** O sedentarismo foi o fator de risco prevalente, seguido pelo excesso de peso, evidenciando a necessidade de mudanças no estilo de vida como estratégias essenciais para a prevenção do DM2 em jovens adultos.

Palavras-chave: Diabetes mellitus tipo 2. Diagnóstico precoce. Fatores de risco. Universitários.

Abstract:

Objectives: To evaluate glycemic levels and the main associated risk factors among university students enrolled in the Biomedicine program, as well as to promote awareness about the importance of healthy habits and glycemic control. **Material and Methods:** A cross-sectional, analytical, and descriptive study conducted with undergraduate Biomedicine students from the first and final years of the program. Students from other institutions, different courses, or under 18 years of age were excluded. **Results:** Most participants presented glycemic levels within the normal range. However, factors associated with an increased risk for the

development of type 2 diabetes mellitus (T2DM) were observed. *Conclusion:* Physical inactivity was the most prevalent risk factor, followed by overweight, highlighting the need for lifestyle changes as essential strategies for the prevention of T2DM in young adults.

Keywords: Early Diagnosis. Risk Factors. Type 2 Diabetes Mellitus. University Students.

Introdução

O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença metabólica crônica com alta prevalência mundial e crescente impacto em saúde pública. Estimativas da Organização Mundial da Saúde indicam que, até 2045, o número de adultos com diabetes pode atingir 693 milhões, sendo o tipo 2 responsável por cerca de 90 a 95% dos casos. No Brasil, dados recentes apontam que 50% dos indivíduos com diagnóstico desconheciam sua condição, revelando falhas no rastreamento e na prevenção (PITITTO *et al.*, 2023).

Caracterizado por resistência à insulina e consequente hiperglicemia, o DM2 está diretamente relacionado a fatores modificáveis, como alimentação inadequada, sedentarismo e obesidade, além de aspectos emocionais e genéticos. Embora tradicionalmente associado a adultos e idosos, observa-se um aumento preocupante de casos entre jovens, incluindo universitários, que enfrentam rotinas exaustivas, estresse frequente e maus hábitos alimentares — um cenário que favorece o desenvolvimento precoce da doença (FIOCRUZ, 2023; MENEZES, 2023).

Apesar da ampla disponibilidade de informações sobre os fatores de risco para o DM2, ainda existe uma lacuna na conscientização e no monitoramento dessa condição em populações jovens. A ausência de sintomas iniciais e o desconhecimento sobre a importância do controle glicêmico contribuem para diagnósticos tardios e complicações evitáveis, tornando essencial a realização de estudos voltados para esse grupo etário.

Diante desse contexto, este estudo teve como objetivo avaliar os níveis glicêmicos de estudantes universitários de um curso da área da saúde e identificar os principais fatores de risco associados, como sedentarismo, alimentação inadequada, estresse emocional e falta de conhecimento sobre o diabetes tipo 2.

Material e Métodos

Foi realizado um estudo transversal analítico e quali-quantitativo, nos meses de março

a novembro de 2024, com universitários do 1º, 2º, 7º e 8º períodos do curso de Bacharelado em Biomedicina, de uma universidade particular, maiores de idade, regularmente matriculados, em jejum, que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A abordagem quali-quantitativa se deu para que dados numéricos (níveis glicêmicos, medidas antropométricas) pudessem ser complementados por informações qualitativas obtidas por perguntas abertas no questionário, o que permitiu explorar hábitos e comportamentos relacionados ao estilo de vida que não seriam inteiramente captados por medidas unicamente quantitativas. As análises qualitativas foram realizadas por análise de conteúdo temática e serviram para contextualizar e interpretar os achados quantitativos.

Foram considerados critérios de inclusão: estar matriculado em um dos períodos selecionados (1º, 2º, 7º ou 8º), ser maior de 18 anos, manter jejum conforme solicitado e a assinatura do TCLE. Esses critérios se deram para verificar a diferença de conhecimento e conscientização acerca do assunto entre os alunos do primeiro e último ano do curso, além do impacto em sua saúde dos conteúdos aplicados no decorrer do curso. Já o processo de exclusão foi dado aos não pertencentes ao curso de Biomedicina ou a períodos que não os designados, alunos de outras organizações de ensino distintas da selecionada, menores de idade, alunos que não aderiram ao jejum e não assinaram o TCLE ou que se negaram a participar do estudo.

A coleta de dados incluiu: um questionário online aplicado via Google Forms, contendo questões fechadas para caracterização sociodemográfica, hábitos de vida (alimentação, prática de atividade física, consumo de álcool/tabaco, padrão de sono) e histórico clínico, além de perguntas abertas para a análise qualitativa, medidas antropométricas (altura, peso e circunferência abdominal), realizadas por profissionais treinados seguindo protocolos padronizados (balança digital calibrada, e fita métrica inextensível) e cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) conforme classificação da OMS, coleta de sangue venoso por profissional habilitado, em ambiente apropriado, para dosagem de glicemia plasmática em jejum.

Para o exame de glicemia plasmática foi solicitado jejum de oito horas; foram coletadas duas amostras por participante, uma em tubo com fluoreto de sódio e outra em tubo com gel separador, com o objetivo de assegurar a qualidade analítica e evitar re-coletas. Todos os procedimentos de coleta e processamento foram realizados pelo Laboratório Unigoyazes – Pesquisa e Diagnóstico, sob supervisão de profissionais qualificados.

O cálculo amostral indicou que seriam necessários no mínimo 115 estudantes (nível de significância $\alpha = 0,05$ e poder estatístico de 80%, conforme parâmetros adotados no projeto).

No entanto, o total de voluntários efetivamente incluídos foi de 43. A amostragem adotada foi por conveniência (recrutamento voluntário), o que, contado com evasões registradas no sistema acadêmico e com o fato de que grande parte dos matriculados frequentava o turno noturno enquanto as coletas foram realizadas no turno matutino, o que dificultou o interesse, pois parte dos universitários residem em outras cidades e isso contribuiu para a redução do número de participantes. Tais questões são tratadas como limitações do e motivaram a adoção de estratégias analíticas mais conservadoras.

Quanto à análise estatística, foi realizada conforme preconizado para estudos com natureza quali-quantitativa e amostra reduzida, ou seja, avaliação da distribuição das variáveis quantitativas pelo teste de normalidade de Shapiro-Wilk. Quando pertinente, foram construídos modelos multivariados para ajustar potenciais fatores de confusão (por exemplo: idade, sexo, IMC).

Quando necessário, foram feitos modelos estatísticos para verificar a influência de fatores como idade, sexo e IMC. Para resultados numéricos contínuos, utilizou-se regressão linear, e para resultados de sim ou não, regressão logística. Esses modelos foram revisados para garantir que os resultados fossem confiáveis, verificando se as variáveis não se repetiam entre si e se o ajuste dos dados estava adequado. O nível de significância adotado foi $p < 0,05$, com intervalos de confiança de 95%.

O trabalho passou por todos os processos de aprovação pelo Comitê de Ética em pesquisa do Centro universitário Goyazes, sob parecer de número 7.051.508, atendendo os requisitos da resolução nº 466/12 e nº 510/16. As assinaturas do TCLE confirmaram a autorização para a coleta por punção venosa periférica, a realização do exame de glicemia plasmática em jejum e a divulgação dos resultados no âmbito da pesquisa. As informações obtidas por meio do questionário foram tratadas de forma sigilosa, documentadas e arquivadas; o anonimato e a confidencialidade dos participantes foram preservados.

Após a análise da amostra, o armazenamento foi feito dentro do período de estabilidade, as amostras foram descartadas atendendo as exigências da RDC nº 222/18. Ademais, os alunos voluntários tiveram o direito e liberdade de desistência, caso sentissem a necessidade de se retirar da pesquisa, tendo a segurança de ter todo o processo documentado e assinado por ambas as partes.

Limitações: reconhece-se que a amostra reduzida ($n=43$ versus n mínimo calculado de 115) reduz a potência estatística e a capacidade de generalização dos resultados; por isso as conclusões foram apresentadas com cautela e interpretadas como exploratórias. Recomenda-

se que estudos subsequentes repliquem o desenho com amostragem probabilística e estratégias de coleta que contemplem turnos diversos, além de realizar cálculo de potência pós-hoc quando pertinente.

Resultados

A captação de voluntários resultou em 43 participantes, sendo que 35% pertencem ao turno matutino, e 65%, ao turno noturno (Tabela 2). Sendo observado que o turno e período predominante foi o 2º período noturno. Essa maior adesão ocorreu, pois dentre os períodos selecionados, este possui a maior quantidade de alunos matriculados.

Tabela 1 - Porcentagem de participantes por turno (matutino e noturno) e período (1º, 2º, 7º e 8º).

Período / Turno	Nº	%
1º noturno	8	19
2º matutino	7	16
2º noturno	15	35
7º noturno	6	14
8º noturno	7	16
Total	43	100

Fonte: Dos autores, 2024.

Dentre os participantes, 93% foram do gênero feminino e 7% do masculino (Figura 1), pois, em sua maioria, os matriculados no curso de biomedicina nos períodos escolhidos são do sexo feminino. Segundo pesquisas do INEP (2022) as mulheres costumam ser a maioria entre estudantes docentes, por ainda sofrerem com a desigualdade em âmbito profissional, gerando interesse em uma qualificação, e de acordo com os dados do IBGE (2020), parte do gênero masculino possuem a necessidade de abandonar os estudos no ensino médio para trabalhar.

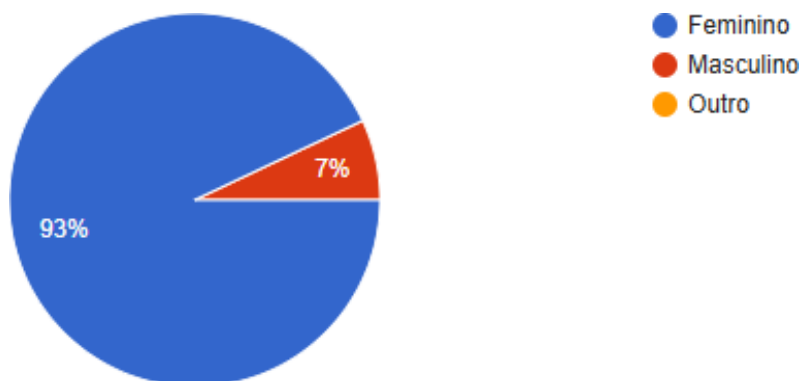


Figura 1 - Porcentagem de participantes por gênero.

Neste estudo, a faixa etária de participantes foi de 18 a 40 anos de idade. Os dados são representados (Figura 2) pela idade na linha inferior e porcentagem demonstrada acima de sua respectiva barra. A idade predominante foi 19 e 18 anos, respectivamente. Sendo uma idade média em iniciar uma graduação, pois o ensino médio é concluído entre os 17 e 18 anos.

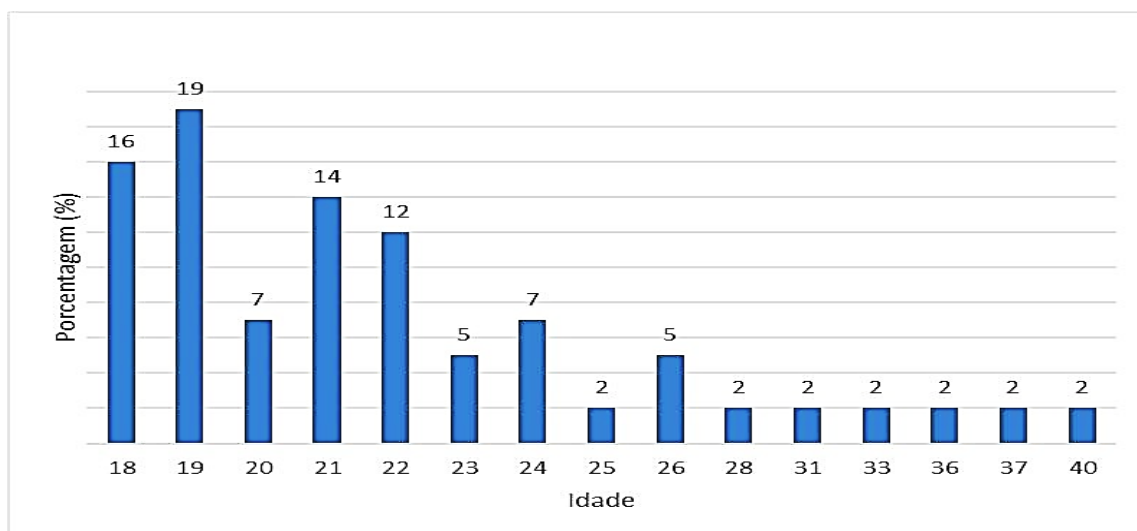


Figura 2 - Porcentagem da faixa etária dos participantes.

O IMC (Índice de Massa Corporal) é uma forma de avaliação corporal recomendada pela OMS (Organização Mundial de Saúde). Indivíduos que se afastam da faixa recomendada de IMC, apresentam maior risco de complicações à saúde, sendo esse método um bom avaliador de sobrepeso. O DM2 está associado à obesidade e cerca de 60% a 90% dos acometidos por DM2 são obesos, tornando-se importante a correlação entre o IMC, medidas abdominais e o DM2 (CAVALCANTE, 2023).

Assim, a circunferência abdominal deve ser avaliada em combinação com o IMC, mesmo aqueles encontrados na faixa de normalidade, como parte da avaliação de risco à obesidade e desenvolvimento de DM2. (FREITAS *et al.*, 2020). A classificação do IMC e Medidas Abdominais (cm), se organizam em classificação e risco de comorbidade de acordo com o valor do IMC por Kg/m² e a circunferência abdominal em centímetros (cm), sendo considerado dentro da normalidade < 80 cm para mulheres e < 94 cm para homens (Tabela 2). Levando em consideração que IMC não distingue massa gordurosa de massa magra.

Tabela 2 - Valores do IMC e medidas abdominais por classificação e gênero.

Classificação	IMC (Kg/m²)	Risco de Comorbidades	Circunferência abdominal por Gênero
Abaixo do Peso	< 18,50	Baixo	Feminino > 80,0 cm
Peso Desejado	18,50 – 24,99	Médio	Masculino > 94,0 cm
Sobrepeso	25,00 – 29,99	Pouco Elevado	—
Obesidade Grau I	30,00 – 34,99	Elevado	—
Obesidade Grau II	35,00 – 39,99	Muito Elevado	—
Obesidade Grau III	≥ 40	Muitíssimo Elevado	—

Diante dos diagnósticos realizados, obteve-se como resultado dos níveis glicêmicos analisados que 7% dos voluntários apresentaram níveis alterados, ou seja, >100 mg/dL, enquanto 21% apresentaram níveis ainda considerados normais, entretanto, com valor relativamente próximo ao limite (>86 á 99 mg/dL), 72% apresentaram níveis glicêmicos normais e distantes da margem de alteração. Em relação ao IMC, 23% dos voluntários encontraram-se dentro da classificação de sobrepeso, enquanto 12% apresentaram obesidade de grau 1 e 2% obesidade grau 3. Além disso, 7% demonstraram resultados abaixo do peso e 56% dentro de um IMC normal. Analisando as medidas abdominais 42% dos voluntários apresentaram medidas elevadas, enquanto 58% enquadram dentro da normalidade (Tabela 3).

Tabela 3 - Comparativo entre os níveis glicêmicos, medidas abdominais (cm) e IMC.

Nome	Sexo	Glicose (mg/dl)	IMC	Medidas (cm)	Resultado
P1	F	73	24,4 PD	70 N	Normal
P2	F	84	24,9 PD	77 N	Normal
P3	F	82	28,0 SP	80 E	Anormal
P4	F	78	19,8 PD	65 N	Normal
P5	F	78	22,0 PD	75 N	Normal
P6	F	74	20,4 PD	81 E	Anormal
P7	F	78	18,9 PD	76 N	Normal
P8	F	78	22,1 PD	68 N	Normal
P9	F	75	22,0 PD	72 N	Normal
P10	F	82	30,4 OG1	89 E	Anormal
P11	F	113	31,2 OG1	94 E	Alterado
P12	F	80	28,4 SP	77 N	Anormal
P13	F	87	22,7 PD	76 N	Normal
P14	F	85	27,1 SP	91 E	Anormal
P15	F	85	30,4 OG1	91 E	Anormal
P16	F	88	19,3 PD	65 N	Normal
P17	F	89	20,8 PD	66 N	Normal
P18	F	81	19,1 PD	72 N	Normal
P19	F	95	22,2 PD	75 N	Normal
P20	M	88	29,4 SP	92 N	Anormal
P21	F	79	23,5 PD	88 E	Anormal
P22	F	83	16,0 APD	66 N	Anormal
P23	F	88	31,9 OG1	104 E	Anormal
P24	M	79	23,5 PD	38 N	Normal
P25	F	67	17,1 APD	66 N	Anormal
P26	F	83	28,1 SP	101 E	Anormal
P27	M	81	15,8 APD	70 N	Anormal
P28	F	78	19,3 PD	70 N	Normal
P29	F	81	24,6 PD	82 E	Anormal
P30	F	79	30,5 OG1	101 E	Anormal
P31	F	86	20,0 PD	66 N	Normal
P32	F	102	20,6 PD	76 N	Normal
P33	F	80	25,0 SP	84 E	Anormal
P34	F	89	43,6 OG3	123 E	Anormal
P35	F	83	27,1 SP	75 N	Anormal
P36	F	85	28,9 SP	95 E	Anormal
P37	F	83	28,4 SP	81 E	Anormal
P38	F	87	24,7 PD	84 E	Anormal
P39	F	83	23,0 PD	73 N	Normal
P40	F	74	21,5 PD	76 N	Normal
P41	F	80	22,7 PD	80 E	Anormal
P42	F	103	29,4 SP	82 E	Alterado
P43	F	77	21,8 PD	72 N	Normal

Legenda: PD: Peso Desejado SP: Sobrepeso; OG1: Obesidade Grau 1 OG3: Obesidade Grau 3; APD: Abaixo do Peso Desejado
N: Normal; E: Elevado.

Observou-se que 44,2% dos participantes estavam em quadro sedentário, sem prática de exercícios físicos durante a semana, 37,2% afirmaram que realizam atividades físicas por mais de trinta minutos por dia ou quatro horas semanais se encaixando em um quadro ativo, enquanto 18,6% praticam menos de trinta minutos por dia ou quatro horas semanais se encaixando em um quadro moderado (Figura 3). Esse alto número de sedentarismo reflete nos resultados de IMC e medidas abdominais encontradas (Tabela 3), onde 44,2% se encontraram com IMC alterado e 41,8% com medidas abdominais elevadas.

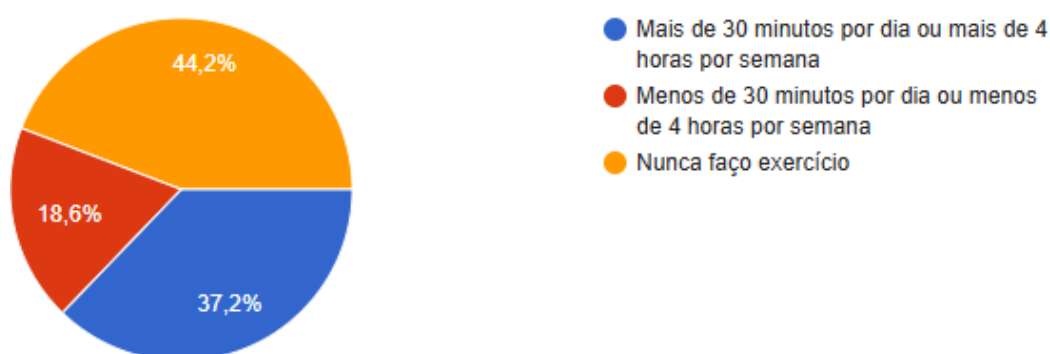


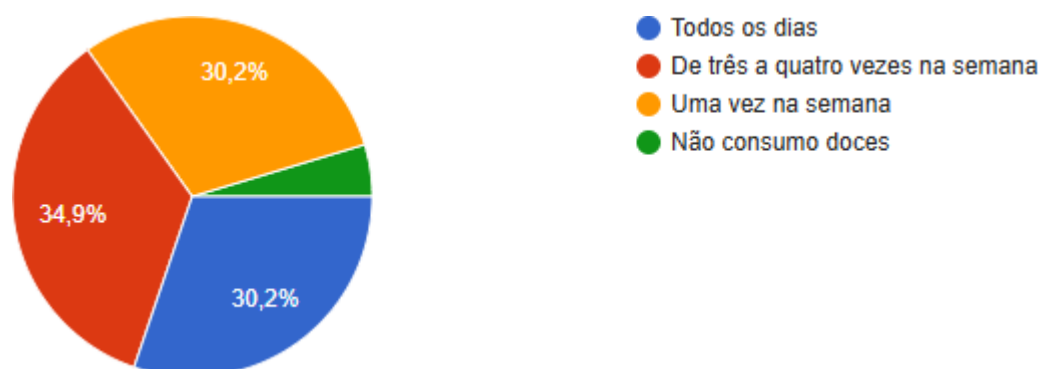
Figura 3 - Porcentagem de cronometragem do tempo de exercícios físicos diários/semanais.

Diante das informações, percebe-se que o consumo de alimentos ultra-processados e fast food é presente entre os participantes, onde 88,4% utilizam esse tipo de alimentação às vezes, enquanto 9,30% sempre se alimentam desta forma e apenas 2,30% nunca aderem a essa alimentação. Com o uso de aplicativos como um facilitador para pedir comida, 79,10% dos voluntários fazem uso desses aplicativos corriqueiramente, enquanto 2,30% sempre fazem uso e 18,60% nunca utilizam. Ademais, como de tipo de residência, 65,10% dos participantes moram com pais ou parentes, enquanto 18,60% são casados e 16,30% moram sozinhos, somado ao fator de renda mensal, em que 25,60% não possuem renda, 23,30% obtêm menos de um salário mínimo, 48,80% de um a dois salários mínimos e 2,30% tem a renda acima de dois salários mínimos (Tabela 4).

Tabela 4 - Frequência de consumo de alimentos ultra-processados e *fast-food*, uso de aplicativos para pedir comida, tipo de residência e renda mensal.

Variável	Categoria	Nº	%
Consumo de ultraprocessados/Fast-food	Sempre	4	9,30%
	Às vezes	38	88,40%
	Nunca	1	2,30%
Uso de aplicativos para pedir comida	Sempre	1	2,30%
	Às vezes	34	79,10%
	Nunca	8	18,60%
Tipo de residência	Sozinho	7	16,30%
	Com pais ou parentes	28	65,10%
	Com marido/esposa	8	18,60%
Renda mensal	Sem renda	11	25,60%
	Menos de 1 salário mínimo	10	23,30%
	De 1 a 2 salários mínimos	21	48,80%
	Mais de 2 salários mínimos	1	2,30%

Ademais, 34,9% dos participantes fazem a ingestão de doces de três a quatro vezes por semana, 30,2% consomem diariamente, 30,2% uma vez por semana, 4,7% não consomem doces. Somado ao fato de que a maioria dos participantes (97,7%) possui em sua rotina alimentar, mesmo que ocasionalmente, a ingestão de alimentos ultra-processados e fast-food, tornando-se uma grande preocupação relacionada aos fatores de risco para o desenvolvimento de obesidade e consequentemente á DM2 (que de acordo com dados apresentados anteriormente, na Tabela 3, nota se a grande quantidade de alterações de IMCs e medidas abdominais).

**Figura 4** - Porcentagem de ingestão de açúcares diário/semanal.

Discussão

O estudo teve como objetivo avaliar os níveis glicêmicos de estudantes universitários de um curso da área da saúde e seus fatores de risco, considerando que, segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (2023), o aumento alarmante dos casos de diabetes está fortemente associado a múltiplos fatores de risco modificáveis.

Optou-se pela glicemia plasmática em jejum como método de avaliação, por apresentar boa sensibilidade, baixo custo, facilidade de execução e maior adesão dos voluntários. Embora outros testes, como a hemoglobina glicada (HbA1c) e o teste oral de tolerância à glicose (TOTG), sejam mais abrangentes, ambos apresentam limitações práticas para estudos populacionais, seja pelo custo elevado, tempo prolongado de coleta ou desconforto aos participantes.

Os resultados mostraram que a maioria dos estudantes (72%) apresentaram níveis glicêmicos dentro da normalidade (<100 mg/dL), mas 21% estavam próximos do limite superior da faixa de referência (86–99 mg/dL), o que sugere uma tendência ao risco metabólico. Essa observação torna-se relevante quando correlacionada a outros achados: 37% apresentaram IMC elevado e 42% circunferência abdominal aumentada, ambos fatores reconhecidamente associados à resistência à insulina e risco de desenvolvimento do diabetes tipo 2 (DM2).

O sedentarismo foi o principal fator de risco identificado para o desenvolvimento do diabetes mellitus tipo 2 (DM2) entre os universitários avaliados, seguido pelo excesso de peso. Esses achados estão concordantes com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que apontam que cerca de 47% dos brasileiros são sedentários, número que atinge 84% entre os jovens (ALEGO, 2023). Observou-se também predominância feminina entre os participantes (93%), o que representa uma limitação da pesquisa no que se refere à análise comparativa entre os gêneros.

Além disso, 44,2% dos participantes relataram sedentarismo, e a ingestão de alimentos ultraprocessados e fast-food foi expressiva (97,7%), sendo que 30,2% afirmaram consumir doces diariamente. Esses comportamentos configuram um padrão alimentar de risco, caracterizado por alta densidade calórica, excesso de gorduras e açúcares e baixo teor de fibras. Estudos recentes (LOUZADA *et al.*, 2021) demonstram que o consumo frequente de ultraprocessados está associado a piores desfechos metabólicos, maior adiposidade corporal e elevação da glicemia, principalmente em populações jovens.

Outro aspecto importante foi o fator socioeconômico. Cerca de 23,3% dos

participantes relataram renda inferior a um salário mínimo e 25,6% não possuíam renda própria, o que limita o acesso a uma alimentação de melhor qualidade. De acordo com Carvalho (2022), alimentos ultraprocessados tornam-se preferíveis em contextos de restrição financeira, pois são mais baratos, acessíveis e exigem menos tempo de preparo. Dados recentes (BRASIL, 2024) reforçam essa tendência, evidenciando o aumento do preço de alimentos in natura e minimamente processados, como frutas e hortaliças.

Ainda que 46,5% dos estudantes tenham reconhecido que o curso de Biomedicina ampliou seu conhecimento sobre prevenção do diabetes, e 55,8% saibam identificar seus sintomas, os hábitos relatados revelam uma discrepância entre conhecimento teórico e prática cotidiana. Essa dissociação já foi destacada por Abreu *et al.* (2022), que apontam o desconhecimento e a falta de mudança comportamental como causas predominantes do mau controle glicêmico.

Portanto, os resultados deste estudo indicam que, mesmo entre estudantes da área da saúde, grupo presumidamente mais informado, persistem comportamentos de risco significativos, como sedentarismo e consumo alimentar inadequado. Isso evidencia a necessidade de intervenções educativas mais práticas e continuadas, capazes de promover não apenas o conhecimento teórico, mas também a adoção de hábitos saudáveis sustentáveis.

Embora a maioria dos resultados de glicemia plasmática em jejum tenha se mantido dentro da normalidade, a presença de fatores comportamentais de risco reforça a necessidade de intervenções voltadas à promoção de hábitos saudáveis, incluindo o aumento da prática de atividade física e a adoção de uma alimentação equilibrada. O conhecimento teórico adquirido na formação em Biomedicina deve ser transformado em prática cotidiana, promovendo maior consciência sobre autocuidado e prevenção de doenças metabólicas.

Dessa forma, recomenda-se o desenvolvimento de novos estudos com amostras mais amplas e representativas, capazes de explorar com maior profundidade a relação entre estilo de vida, conhecimento em saúde e risco glicêmico entre universitários. Além disso, ações institucionais voltadas à educação em saúde, como campanhas, palestras abertas à comunidade acadêmica e programas interdisciplinares de prevenção, podem ampliar o impacto positivo desse tipo de pesquisa.

Conclusão

Os resultados demonstraram que, embora a maioria dos estudantes apresente níveis

glicêmicos dentro da normalidade, há presença relevante de fatores de risco, como sedentarismo, consumo frequente de alimentos ultraprocessados e alterações no IMC e na circunferência abdominal. Esses achados indicam um perfil de risco metabólico em parte da amostra, mesmo em indivíduos jovens.

Observou-se ainda predominância de hábitos de vida pouco saudáveis, associados a condições socioeconômicas que podem influenciar o padrão alimentar e o estilo de vida. Tais fatores contribuem diretamente para o aumento do risco de desenvolvimento de doenças crônicas, como o diabetes mellitus tipo 2.

Dessa forma, conclui-se que a população estudada apresenta características que demandam atenção quanto à prevenção de agravos metabólicos, evidenciando a importância da adoção de hábitos de vida mais saudáveis.

Ressalta-se a importância de que profissionais da saúde e docentes mantenham-se atualizados quanto às diretrizes clínicas e estratégias de prevenção do DM2, disseminando essas informações de forma prática e acessível aos alunos. A aplicação contínua desse conhecimento contribui não apenas para a formação de futuros profissionais mais conscientes, mas também para a redução efetiva dos fatores de risco entre jovens adultos.

Referências

ABREU, Henrique *et al.* A importância de tratar e controlar o diabetes mellitus tipo 2 corretamente. **Revista Interdisciplinar em Saúde**, 2022. Disponível em: https://www.interdisciplinaremsaude.com.br/Volume_30/Trabalho_86_2022.pdf. Acesso em: 2 nov. 2024.

BARROS, Cecília; SARMENTO, Karolina; FILHO, Carlos. Fatores que influenciam a falta de adesão ao tratamento da diabetes mellitus tipo 2. **Acervo Mais**, 2024. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/15193/8196>. Acesso em: 15 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Definição: obesidade no adulto. **Governo Federal**, 2024. Disponível em: <https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/obesidade-no-adulto/definicao-obesidade-no-adulto/>. Acesso em: 24 out. 2024.

BRITO, Daniela; AUGUSTO, Eduardo; OLIVEIRA, Michele; ANDRADE, Rafaella. Custos atribuíveis à obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil. **SciELO**, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rpsp/2020.v44/e32/pt/>. Acesso em: 1 maio 2024.

CARVALHO, André. Alta no preço da comida dificulta alimentação saudável para o brasileiro. **Painel Brasileiro da Obesidade**, 2022. Disponível em: <https://painelobesidade.com.br/inflacao-dificulta-alimentacao-saudavel-para-o-brasileiro/>.

Acesso em: 2 nov. 2024.

CAVALCANTE, Lilian. Calculadora IMC: calcule o seu Índice de Massa Corporal. **NAV**, 2023. Disponível em: <https://nav.dasa.com.br/blog/calcular-imc>. Acesso em: 18 nov. 2024.

COBAS, Roberta *et al.* Diagnóstico do diabetes e rastreamento do diabetes tipo 2. **SBD Diretriz**, 2024. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/diagnostico-e-rastreamento-do-diabetes-tipo-2/>. Acesso em: 1 maio 2024.

DAMACENO, Laerte *et al.* Ferramentas digitais em diabetes. **Sociedade Brasileira de Diabetes**, 2024. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/ferramentas-digitais-em-diabetes/>. Acesso em: 7 out. 2024.

FIOCRUZ. Obesidade em crianças e jovens cresce no Brasil na pandemia. **Portal Fiocruz**, 2023. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/obesidade-em-criancas-e-jovens-cresce-no-brasil-na-pandemia>. Acesso em: 3 maio 2024.

FILHO, João Modesto. Diabetes tipo 2 em adolescentes e adultos jovens. **CRBM-PE**, 2024. Disponível em: <https://crmpb.org.br/artigos/artigo-diabetes-tipo-2-em-adolescentes-e-adultos-jovens/>. Acesso em: 15 mar. 2024.

FREITAS, Alex *et al.* Obesidade na adolescência: IMC, circunferência abdominal e aptidão física em escolares do Norte de Minas. **RBONE**, 2020. Disponível em: <https://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/1144>. Acesso em: 19 nov. 2024.
HCI. Glicemia. **Hospital das Clínicas de Itajubá**, 2024. Disponível em: <https://hicitajuba.org.br/medicina-diagnostica/exames-laboratoriais/glicemia/>. Acesso em: 3 maio 2024.

HEIDARZADEH-ESFAHANI, Neda *et al.* Association of plant-based dietary patterns with the risk of type 2 diabetes mellitus using cross-sectional results from RaNCD cohort. **Nature Portfolio**, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-52946-z>. Acesso em: 3 maio 2024.

IBGE. Falta de tempo e de interesse são os principais motivos para não se praticar esportes no Brasil. **Agência IBGE Notícias**, 2017. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/15128>. Acesso em: 2 nov. 2024.

IBGE. Necessidade de trabalhar e desinteresse são principais motivos para abandono escolar. **Agência IBGE**, 2020. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/28286>. Acesso em: 22 nov. 2024.

INEP. Mulheres predominam em estudos, pesquisas e exames educacionais. **Governo Federal**, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/institucional/mulheres-predominam-em-estudos-pesquisas-e-exames-educacionais>. Acesso em: 22 nov. 2024.

LUNARDI, Luiza *et al.* 100 anos de insulina: como a descoberta do hormônio revolucionou o tratamento de diabetes tipo 1. **Research, Society and Development**, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/22757/20406/278106>. Acesso em: 15

nov. 2024.

LOUZADA, Maria *et al.* Impacto do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde de crianças, adolescentes e adultos: revisão de escopo. **Cadernos de Saúde Pública**, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00323020>. Acesso em: 5 nov. 2024.

MENEZES, Deniz. Algumas considerações sobre o adoecimento estudantil no contexto universitário. **FOUFBA**, 2023. Disponível em: <https://odo.ufba.br/algumas-consideracoes-sobre-o-adoecimento-estudantil-no-contexto-universitario>. Acesso em: 3 maio 2024.

NEVES, Rosália Garcia *et al.* Complicações por diabetes mellitus no Brasil: estudo de base nacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, SciELO, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320232811>. Acesso em: 1 maio 2024.

NASCIMENTO, Arthur *et al.* Avaliação dos níveis glicêmicos e fatores de risco associados ao diabetes em universitários. **Temas em Saúde**, 2016. Disponível em: <https://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2016/08/16218.pdf>. Acesso em: 1 maio 2024.

OPAS. Comemoração regional: Dia Mundial da Diabetes. **Organização Pan-Americana da Saúde**, 2023. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/eventos/comemoracao-regional-dia-mundial-da-diabetes>. Acesso em: 23 abr. 2024.

OPAS. Número de pessoas com diabetes nas Américas mais do que triplica em três décadas, afirma relatório da OPAS. **Organização Pan-Americana da Saúde**, 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/11-11-2022-numero-pessoas-com-diabetes-nas-americas-mais-do-que-triplica-em-tres-decadas>. Acesso em: 15 mar. 2024.

OLIVEIRA, Elielson *et al.* Diabetes Mellitus Tipo 2: a importância do diagnóstico precoce. **Brazilian Journal of Development**, 2024. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/download/41218/pdf/103192>. Acesso em: 1 maio 2024.

PITITTO, Bianca de Almeida *et al.* Dados epidemiológicos do diabetes mellitus no Brasil. **Sociedade Brasileira de Diabetes**, 2023. Disponível em: https://profissional.diabetes.org.br/wp-content/uploads/2023/06/Dados-Epidemiologicos-SBD_comT1Dindex.pdf. Acesso em: 1 maio 2024.

RODRIGUES, Ana Luíza *et al.* Diabetes Mellitus Tipo 2: aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos e manejo terapêutico. **Brazilian Journal of Development**, 2023. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/57850/42214>. Acesso em: 7 out. 2024.

SANTOS, Isabela *et al.* Programas com foco no suporte social para pessoas com diabetes mellitus tipo 2 liderados por enfermeiros: scoping review. **Aquichan**, 2023. Disponível em: <https://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/21771/7895>. Acesso em: 15 mar. 2024.

SILVA, Alice *et al.* Estado nutricional, fatores de risco e comorbidades em adultos portadores de diabetes tipo 2. **HU Revista**, 2020. Disponível em:

<https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/28790/20488>. Acesso em: 15 mar. 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Cresce o número de pessoas com diabetes nas Américas. **SBD** 2023. Disponível em: <https://diabetes.org.br/cresce-o-numero-de-pessoas-com-diabetes-nas-americas/>. Acesso em: 15 mar. 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Meu vizinho é mais obeso que eu e não tem diabetes. Por que eu? **SBD** 2020. Disponível em: <https://diabetes.org.br/meu-vizinho-e-mais-obeso-que-eu-e-nao-tem-diabetes-por-que-eu/>. Acesso em: 24 nov. 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Tipos de diabetes. 2021. Disponível em: <https://diabetes.org.br/tipos-de-diabetes/>. Acesso em: 1 maio 2024.

WHO. Reducing consumption of sugar-sweetened beverages to reduce the risk of childhood overweight and obesity. **World Health Organization**, 2013. Disponível em: <https://www.who.int/tools/elena/interventions/ssbs-childhood-obesity>. Acesso em: 24 out. 2024.