

# Revista Brasileira de SAÚDE

ISSN 3085-8208

vol. 1, n. 4, 2025

## ... ARTIGO 6

Data de Aceite: 12/09/2025

### **PROJETO DE PESQUISA A ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA NA ATENÇÃO BÁSICA NO MANEJO DE PACIENTES COM DIABETES MELLITUS EM ESPIGÃO DO OESTE (RO): ANÁLISE DE ATENDIMENTOS EM 2024 E NO PERÍODO JANEIRO–MAIO DE 2025**

Andreia Martins de Souza

Franciele Soares Liquer Suszek

Andressa Machado Clabunde



Todo o conteúdo desta revista está licenciado sob a Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

**Resumo:** Objetivo: analisar a atuação do(a) nutricionista na Atenção Básica (AB) de Espigão do Oeste (RO) no manejo do diabetes mellitus (DM), a partir de relatórios do Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC), comparando 2024 com janeiro–maio de 2025, com ênfase em volume assistencial, distribuição por sexo e participação do nutricionista nos atendimentos por DM. Métodos: estudo documental, descritivo, com extração padronizada de quatro relatórios PEC (atendimentos gerais do nutricionista; atendimentos de DM com nutricionista; atendimentos de DM por todos os profissionais) para 2024 e 2025 (jan–mai); cálculo de totais, taxas médias mensais e variações relativas. Resultados: em 2024 houve 764 atendimentos gerais do nutricionista versus 530 em 2025 (jan–mai); ajustando por exposição temporal, a taxa mensal subiu de 63,7 para 106,0 (+66,5%). Nos atendimentos de DM com nutricionista, os totais foram 95 (2024) e 88 (jan–mai/2025); a taxa mensal aumentou de 7,9 para 17,6 (+122,2%). Entre todos os profissionais, os atendimentos por DM foram 371 (2024) e 239 (jan–mai/2025); a taxa mensal cresceu de 30,9 para 47,8 (+54,7%). Em ambos os períodos, o sexo feminino concentrou a maioria dos atendimentos ( $\approx 75$ –83%). Conclusão: o nutricionista ampliou, em termos relativos, **sua produtividade mensal e sua participação específica no cuidado do DM**, sugerindo consolidação do manejo nutricional enquanto estratégia de controle e educação em saúde na AB local. Implicações: os achados sustentam o fortalecimento de consultas nutricionais e ações educativas interprofissionais para DM na rede básica. (IDF, 2021)

## Introdução

O diabetes mellitus (DM) é condição crônica de alta prevalência e impacto global; no Brasil, o cenário segue a tendência mundial de crescimento, com repercussões importantes para morbimortalidade e custos em saúde, tornando prioritárias intervenções custo-efetivas no primeiro nível de atenção. A **Atenção Básica (AB)** do SUS é o locus preferencial para prevenção, diagnóstico oportuno, estratificação de risco e manejo longitudinal, articulando cuidado interprofissional ancorado em evidências para reduzir complicações agudas e crônicas. Nesse escopo, a **terapia nutricional** constitui pilar de primeira linha no manejo do DM, com potencial para melhora do controle glicêmico, peso e fatores de risco cardiometabólicos. (International Diabetes Federation, 2021)

Diretrizes brasileiras e internacionais convergem ao recomendar **intervenção nutricional estruturada e individualizada** como componente central do cuidado a pessoas com DM, abrangendo aconselhamento alimentar, planejamento de refeições, educação para autocuidado e monitoramento de metas, em integração com objetivos farmacoterapêuticos e comportamentais. O papel da(o) nutricionista é descrito como essencial para traduzir recomendações em práticas alimentares culturalmente adequadas, com metas realistas e acompanhamento contínuo. (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2022)

Na realidade brasileira, a Política Nacional de Atenção Básica e documentos técnicos do Ministério da Saúde sustentam a presença do nutricionista nas equipes da Estratégia Saúde da Família e nos Núcleos de Apoio, com escopo que inclui avaliação nu-

tricional, educação em saúde, cuidado individual e grupal, apoio matricial e articulação intersectorial. Essa diretriz é particularmente estratégica em municípios de pequeno porte, onde a qualificação do cuidado longitudinal e o apoio às equipes podem produzir ganhos expressivos nos desfechos do DM e na experiência do cuidado. (Brasil, 2021)

No plano da evidência, consensos internacionais apontam que a **terapia nutricional conduzida por nutricionistas** reduz hemoglobina glicada (HbA1c) e melhora marcadores cardiometabólicos, com magnitude clinicamente relevante, especialmente quando combinada com estratégias de mudança de estilo de vida, suporte comportamental e metas acordadas com o usuário. Em paralelo, a organização dos serviços e a oferta regular de consultas nutricionais influenciam adesão, autogestão e manutenção de resultados ao longo do tempo. (Evert et al., 2019)

Diante da implantação e ampliação de equipes no âmbito da **Residência Multiprofissional** em Espigão do Oeste, investigou-se, por relatórios do PEC, a atuação do nutricionista no manejo de DM na AB em 2024 e no período janeiro–maio de 2025, buscando estimar a evolução do volume assistencial, a distribuição por sexo e a relação entre atendimentos gerais do nutricionista e atendimentos de DM (com nutricionista e com todos os profissionais), subsidiando a tomada de decisão em gestão e cuidado. (CFN, 2020)

## Justificativa/ relevância do estudo

A relevância deste estudo reside na necessidade de evidenciar, em nível local, o impacto da atuação do nutricionista

na Atenção Básica (AB) frente ao diabetes mellitus (DM), condição de alta prevalência e responsável por elevada morbimortalidade no Brasil. Apesar das diretrizes nacionais e internacionais reconhecerem a terapia nutricional como pilar fundamental do manejo do DM, ainda existem espaços na literatura quanto à crítica da contribuição efetiva desse profissional em municípios de pequeno porte e com características socioeconômicas específicas, como Espigão do Oeste (RO). Nesse contexto, investigar o volume e o perfil dos atendimentos realizados pelo nutricionista, bem como sua inserção nas equipes multiprofissionais, fornece subsídios concretos para gestores e profissionais de saúde, reforçando a importância da continuidade e da expansão desse cuidado. Além disso, a sistematização e análise dos atendimentos permitem avaliar a efetividade das estratégias adotadas no período e orientar melhorias futuras, fortalecendo a integralidade e a equidade da atenção à saúde.

## Objetivo(s)

### Objetivo geral

Analisar a atuação do nutricionista na Atenção Básica de Espigão do Oeste (RO) no manejo de pacientes com diabetes mellitus, comparando o volume e o perfil dos atendimentos realizados em 2024 e no período de janeiro a maio de 2025.

### Objetivos específicos

- Descrever a evolução do número de atendimentos nutricionais gerais e específicos para DM nos períodos analisados;

- Identificar a distribuição dos atendimentos por sexo;
- Calcular as taxas médias mensais de atendimentos e suas variações relativas entre os períodos;
- Avaliar a proporção de atendimentos de DM realizados pelo nutricionista em relação ao total de atendimentos de DM por todos os profissionais da AB;
- Subsidiar a gestão municipal com evidências para aprimorar o planejamento de ações e protocolos de cuidado nutricional no DM.

## Métodos

O presente estudo adotou um delineamento **documental, descritivo e comparativo**, com abordagem quantitativa, baseado em dados administrativos provenientes do **Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC)**. A escolha por este tipo de estudo se deu devido à necessidade de utilizar registros oficiais e padronizados para avaliar o volume de atendimentos nutricionais na Atenção Básica (AB), especialmente no manejo de pacientes com diabetes mellitus (DM), garantindo fidedignidade e comparabilidade temporal. (Garrido et al., 2020)

A unidade de análise foi o **atendimento registrado no PEC**, filtrado de acordo com dois critérios principais: a) **Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 223710 – Nutricionista**; b) códigos **CIAP2 ABP006**,

**T89 e T90**, que correspondem a diabetes mellitus, diabetes insulínica dependente e diabetes não insulínica dependente, respectivamente. Essa filtragem permitiu a criação de três subconjuntos de dados: atendimentos gerais do nutricionista; atendimentos de DM com nutricionista; atendimentos de DM por todos os profissionais. (Brasil, 2019)

O recorte temporal contemplou **janeiro a dezembro de 2024 e janeiro a maio de 2025**, permitindo uma análise comparativa de dois períodos distintos. Como 2025 representa apenas cinco meses, as comparações absolutas de totais foram complementadas por cálculos de taxas médias mensais, evitando distorções causadas pela diferença na duração dos períodos de observação. (Kleinbaum et al., 2014)

Os dados foram obtidos a partir de relatórios gerenciais gerados pelo módulo do PEC utilizado no município de Espigão do Oeste (RO). Cada relatório foi extraído em formato PDF, preservando a estrutura de apresentação dos totais por categoria selecionada. Nos casos em que houve inconsistência na extração de texto (problemas de OCR ou renderização), foi realizada curadoria manual para garantir que os valores numéricos correspondessem exatamente ao conteúdo visual dos relatórios originais. (Hale et al., 2019)

Para cada categoria e período, foram computados: número absoluto de atendimentos; distribuição percentual por sexo; taxa média mensal (total dividido pelo número de meses); variação percentual entre 2024 e 2025 (tanto em totais quanto em taxas); e proporção entre atendimentos de DM com nutricionista e atendimentos de DM por todos os profissionais. Esse conjunto de indicadores permitiu não apenas dimensionar a carga de trabalho, mas também identificar mudanças relativas na participação do nutricionista no manejo do DM. (Rothman et al., 2013)

A análise foi conduzida utilizando planilhas eletrônicas e scripts em **Python** (bibliotecas *pandas* e *matplotlib*), de modo a automatizar cálculos, gerar tabelas comparativas e produzir representações gráficas das séries temporais. Esse uso de ferramentas computacionais aumentou a precisão e a rastreabilidade das análises, possibilitando a replicação futura por outros pesquisadores ou gestores. (McKinney, 2017)

O estudo não realizou testes de significância estatística, visto que os dados analisados representam **contagens censitárias** do município, não sendo uma amostra. Assim, as comparações são estritamente descritivas, voltadas a subsidiar decisões de gestão e a avaliação interna dos serviços. A abordagem é consistente com metodologias de avaliação de políticas públicas que utilizam dados administrativos integrais. (Altman & Bland, 1995)

A classificação por sexo seguiu a categorização do PEC, limitada a “Feminino” e “Masculino”. Reconhece-se que tal limitação não contempla identidades não binárias e que avanços nos sistemas de informação são necessários para ampliar a representatividade e capturar realidades mais diversas, especialmente em análises de equidade no acesso e na utilização dos serviços de saúde. (Reis et al., 2021)

Quanto à integridade dos dados, foram adotadas medidas de controle de qualidade que incluíram conferência cruzada entre os totais extraídos e os relatórios originais, bem como verificação de consistência entre períodos. Esse procedimento reduziu o risco de erros de transcrição e assegurou que os resultados refletem fielmente os registros administrativos. (Benitez et al., 2019)

No processo de análise, considerou-se a importância de ajustar a interpretação dos resultados à **capacidade instalada** e às **mudanças organizacionais** ocorridas no município durante o período de estudo, como a incorporação de residentes multiprofissionais e a reorganização de agendas na AB. Esses fatores contextuais foram mapeados a partir de documentos oficiais e informações fornecidas pela gestão municipal. (Pisco et al., 2016)

Foram também calculados indicadores relativos, como a participação percentual do nutricionista no total de atendimentos por DM (comparando “DM com nutricionista” e “DM – todos os profissionais”), possibilitando avaliar a representatividade do cuidado nutricional no conjunto da rede de atenção ao DM. (Schmidt et al., 2011)

As tabelas e gráficos produzidos seguiram padrão acadêmico: numeração sequencial (Tabela 1, Tabela 2, etc.), legendas descritivas, indicação de fonte e apresentação de dados absolutos e relativos quando aplicável. Esse cuidado metodológico visa garantir que as evidências possam ser interpretadas corretamente por diferentes públicos, desde gestores até pesquisadores. (Lang & Secic, 2010)

As análises não incluíram estratificação por faixa etária, pois os relatórios originais não continham tal recorte para todas as categorias estudadas. No entanto, essa é uma variável potencialmente relevante para estudos futuros, dado que o risco e o manejo do DM variam substancialmente com a idade. (Wild et al., 2004)

O estudo respeitou integralmente as diretrizes éticas para pesquisas que utilizam dados secundários e agregados, conforme estabelece a **Resolução CNS nº 510/2016**,

que dispensa aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa quando não há coleta de dados identificáveis. (CNS, 2016)

Mesmo sendo um estudo local, o método descrito é escalável e replicável para outros municípios que utilizam o PEC, permitindo comparações intermunicipais e a construção de séries históricas. Essa replicabilidade contribui para fortalecer a gestão baseada em evidências na Atenção Primária à Saúde. (Nutbeam, 1998)

Para garantir transparência, todo o processo de extração, tratamento e análise dos dados foi documentado, e as planilhas resultantes foram armazenadas em repositório seguro da gestão municipal, com controle de acesso restrito aos pesquisadores autorizados. Essa prática está alinhada a padrões de governança de dados em saúde. (Kush et al., 2020)

Finalmente, a metodologia adotada buscou integrar rigor técnico com aplicabilidade prática, visando não apenas a publicação científica, mas também o uso direto dos resultados na tomada de decisão da gestão da saúde local, reforçando o ciclo de avaliação e melhoria contínua dos serviços. (Donabedian, 1988).

## Considerações éticas

Este estudo utilizou exclusivamente dados secundários, de caráter agregado e não identificável, extraídos do Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) da Atenção Básica de Espigão do Oeste (RO). Dessa forma, não houve coleta direta de informações pessoais ou contato com usuários dos serviços de saúde, garantindo a preservação da privacidade e do sigilo das informações.

De acordo com a **Resolução CNS nº 510/2016**, pesquisas que utilizam dados de domínio público, bases administrativas ou informações secundárias, desde que não contenham identificação individual dos sujeitos, estão **dispensadas de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa**.

Ainda assim, o estudo respeitou os princípios éticos da **Resolução CNS nº 466/2012**, assegurando a integridade científica, a utilização responsável das informações e o compromisso de que os resultados sejam aplicados em benefício da melhoria do cuidado em saúde.

Visão geral dos atendimentos — Em 2024, registraram-se **764 atendimentos gerais** do nutricionista; em 2025 (jan–mai), **530**. Ajustando por exposição temporal, a **taxa mensal** cresceu de 63,7/mês (764/12) para **106,0/mês** (530/5), variação relativa de **+66,5%**, sugerindo intensificação da oferta/produção no primeiro quadrimestre de 2025. A **Tabela 1** (abaixo) resume os totais por categoria. (International Diabetes Federation, 2021)

Categoria	2024	2025 (jan–mai)
Atendimentos nutricionista (geral)	764	530
Atendimentos de DIABETES com nutricionista	95	88
Atendimentos de DIABETES (todos profissionais)	371	239

Tabela 1 – Totais de atendimentos por categoria (2024 vs 2025)

**Fonte: Relatórios PEC (base curada).**

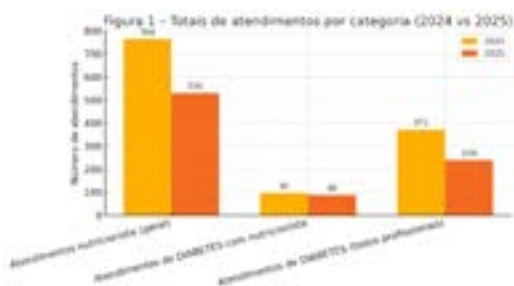


Figura 1 – Totais de atendimentos por categoria (2024 vs 2025)

Mostra o comparativo dos números absolutos de atendimentos em cada categoria analisada, permitindo visualizar a diferença bruta entre os períodos.

**Foco em diabetes – consultas com nutricionista** — Os atendimentos de DM com nutricionista totalizaram 95 em 2024 e 88 em 2025 (jan–mai). Em termos de taxa mensal, observou-se incremento de 7,9/mês (95/12) para 17,6/mês (88/5), uma variação relativa de +122,2%, compatível com ampliação de acesso e/ou priorização de agendas de DM pelo nutricionista. (Evert et al., 2019)

**Foco em diabetes – todos os profissionais** — Entre todos os profissionais, houve 371 atendimentos por DM em 2024 e 239 em 2025 (jan–mai). Na taxa mensal, o salto foi de 30,9/mês (371/12) para 47,8/mês (239/5), variação de +54,7%, sugerindo intensificação global do cuidado a DM na AB, possivelmente associada à reorganização de processos, integração de residentes e ações programáticas. (ADA, 2024)

**Distribuição por sexo** — Em atendimentos gerais do nutricionista, mulheres representaram 77,0% em 2024 (588/764) e 83,4% em 2025 (442/530). Nos atendimentos de DM com nutricionista, o padrão foi semelhante: 74,7% femininos em 2024 (71/95) e 76,1% em 2025 (67/88). Entre todos os profissionais para DM, a parti-

cipação feminina foi de 74,9% em 2024 (278/371) e 70,7% em 2025 (169/239). Esses perfis são congruentes com a literatura sobre maior utilização de serviços preventivos por mulheres em AB. (Bertakis et al., 2000)

Categoria	Ano	Feminino	Masculino	Total
Atendimentos nutricionista (geral)	2024	588	176	764
Atendimentos nutricionista (geral)	2025 (jan–mai)	442	88	530
Atendimentos de DIABETES com nutricionista	2024	71	24	95
Atendimentos de DIABETES com nutricionista	2025 (jan–mai)	67	21	88
Atendimentos de DIABETES (todos profissionais)	2024	278	93	371
Atendimentos de DIABETES (todos profissionais)	2025 (jan–mai)	169	70	239

Tabela 2 – Distribuição por sexo por categoria e ano

Fonte: Relatórios PEC (base curada).



Figura 2 – Distribuição por sexo nos atendimentos de DM com nutricionista

Evidencia o perfil de gênero dos atendimentos de diabetes realizados por nutricionistas, separando 2024 e 2025.

**Variações absolutas e relativas (2024→2025)** — Sem ajuste temporal, os totais aparentam queda entre anos, pois 2025 contém apenas 5 meses. Por isso, comparamos **taxas mensais**: nutricionista (geral) +66,5%; DM com nutricionista +122,2%; DM (todos profissionais) +54,7%. Esses incrementos respaldam que, no início de 2025, houve **maior intensidade assistencial** para DM, tanto específica do nutricionista quanto do conjunto da equipe da AB. (SBD, 2022)

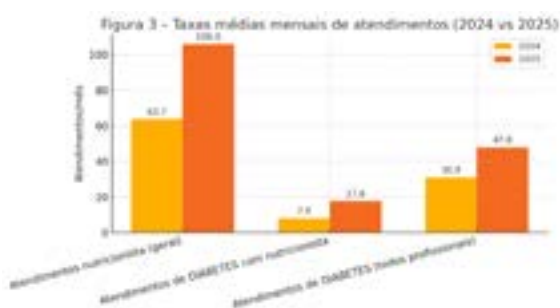


Figura 3 – Taxas médias mensais de atendimentos (2024 vs 2025)

Apresenta a produtividade mensal ajustada ao tempo de observação, destacando a variação percentual real entre os períodos.

## Discussão

Os resultados encontrados neste estudo demonstram um aumento expressivo das taxas médias mensais de atendimentos tanto do nutricionista quanto de todos os profissionais da Atenção Básica (AB) no manejo do diabetes mellitus (DM), especialmente no início de 2025, o que sugere reestruturação das práticas assistenciais e maior priorização dessa condição na agenda de saúde local. Tal incremento está em consonância com estudos que destacam que reorganizações de processos na AB podem resultar em

aumentos significativos na cobertura e na frequência de atendimentos para condições crônicas. (Starfield, 2012)

A ampliação do papel do nutricionista, evidenciada pelo aumento da taxa mensal de consultas específicas para DM, reforça a importância de integrar a terapia nutricional como um dos eixos centrais no cuidado contínuo de pessoas com diabetes. Diretrizes internacionais apontam que intervenções nutricionais estruturadas podem reduzir a hemoglobina glicada (HbA1c) em magnitudes clinicamente relevantes, especialmente quando associadas a acompanhamento frequente. (Evert et al., 2019)

A predominância feminina observada nos atendimentos confirma um padrão documentado em diversas regiões, em que mulheres utilizam mais frequentemente os serviços de saúde, inclusive para prevenção e acompanhamento de doenças crônicas. Esse fenômeno é multifatorial, envolvendo desde aspectos socioculturais até barreiras específicas enfrentadas por homens no acesso e na adesão aos cuidados. (Bertakis et al., 2000)

A diferença de engajamento por sexo sugere a necessidade de estratégias específicas para aumentar a participação masculina no acompanhamento nutricional e no manejo do DM, incluindo ações educativas direcionadas, horários de atendimento mais flexíveis e abordagens comunitárias adaptadas à realidade local. Evidências mostram que campanhas e intervenções focadas em grupos subatendidos podem melhorar a equidade no acesso e nos desfechos de saúde. (Baker et al., 2014)

O aumento observado nas consultas de DM por todos os profissionais também indica um esforço coletivo e interprofissional no cuidado dessa condição, característica es-

Categoria	Total 2024	Total 2025 (jan–mai)	Variação % (sem ajuste)*	Taxa mensal 2024	Taxa mensal 2025	Variação % (taxa/mês)
Nutricionista (geral)	764	530	–30,6%	63,7	106,0	+66,5%
DM com nutricionista	95	88	–7,4%	7,9	17,6	+122,2%
DM – todos profissionais	371	239	–35,6%	30,9	47,8	+54,7%
*A comparação direta de totais é limitada pelo período parcial de 2025.						

Tabela 3 – Variação percentual 2024→2025 por categoria

Fonte: Relatórios PEC (base curada). (Brasil, 2021)

sencial de modelos de atenção baseados em equipes multiprofissionais. Tais modelos, quando bem implementados, favorecem a coordenação do cuidado e o compartilhamento de responsabilidades entre diferentes categorias profissionais. (Reeves et al., 2017)

A incorporação de residentes multiprofissionais em Espigão do Oeste possivelmente contribuiu para a intensificação dos atendimentos. Experiências documentadas no Brasil apontam que programas de residência ampliam a capacidade instalada e promovem inovações organizacionais, fortalecendo a integração ensino-serviço. (Cecim & Feuerwerker, 2004)

A análise temporal ajustada por taxa mensal mostrou-se fundamental para evitar conclusões equivocadas decorrentes de períodos de observação desiguais. Esse tipo de ajuste é prática recomendada em epidemiologia e gestão de serviços, pois permite comparações mais precisas de produtividade e cobertura assistencial. (Friis & Sellers, 2021)

A proporção de atendimentos de DM realizados pelo nutricionista, em relação ao total de atendimentos de DM por todos os profissionais, é um indicador sensível do grau de inserção desse profissional no manejo da doença. Valores mais elevados indicam maior ênfase no cuidado nutricional,

componente considerado custo-efetivo no manejo do DM. (Pastors et al., 2002)

A integração da terapia nutricional às demais intervenções terapêuticas é amplamente recomendada por consensos e diretrizes. Essa abordagem favorece a adesão ao tratamento, promove mudanças sustentáveis no estilo de vida e potencializa o efeito de terapias farmacológicas. (Franz et al., 2017)

O aumento da frequência de consultas no período estudado pode ter impactos positivos não apenas nos indicadores clínicos, mas também na percepção de qualidade de vida dos pacientes. Estudos qualitativos mostram que o acompanhamento próximo pelo nutricionista contribui para maior autonomia no autocuidado e para o fortalecimento do vínculo paciente-profissional. (Spencer et al., 2011)

A literatura sugere que a atuação do nutricionista na AB não deve se restringir ao atendimento individual, mas também incluir ações coletivas, como grupos educativos, oficinas culinárias e visitas domiciliares, ampliando o alcance e a efetividade das intervenções. (Alvarez et al., 2016)

Do ponto de vista organizacional, a gestão da agenda do nutricionista é determinante para garantir acesso oportuno e continuidade do cuidado. Modelos de agendamento misto, que combinam vagas

programadas e demanda espontânea, têm mostrado bons resultados na atenção a condições crônicas. (Murray & Berwick, 2003)

A mensuração e o monitoramento de indicadores como frequência de consultas, proporção por sexo e cobertura populacional são ferramentas essenciais para avaliação de desempenho e planejamento de ações na AB. Sistemas como o PEC oferecem essas possibilidades quando bem utilizados e integrados aos processos de gestão. (Katz et al., 2014)

O aumento da taxa mensal de atendimentos também pode refletir maior eficiência no uso do tempo de consulta, fruto de processos de trabalho mais organizados e de capacitações específicas. Treinamentos em protocolos de cuidado para DM têm potencial de otimizar consultas e melhorar resultados clínicos. (Powers et al., 2017)

Apesar dos avanços observados, persiste o desafio de garantir que o aumento na frequência de consultas se traduza em melhorias nos indicadores clínicos, como HbA1c, peso e pressão arterial. A coleta e análise desses dados em conjunto com os indicadores de processos devem ser prioridade em ciclos futuros de monitoramento. (Inzucchi et al., 2015)

A equidade no acesso também deve ser monitorada, considerando não apenas sexo, mas também idade, escolaridade e localização geográfica. Desigualdades nesses eixos podem comprometer a efetividade global das estratégias de manejo do DM. (Marmot et al., 2008)

A implementação de ações de educação alimentar na comunidade, integradas às consultas, é reconhecida como prática de alto impacto na prevenção de complicações do DM e na promoção de hábitos saudáveis.

Essas ações devem ser culturalmente sensíveis e adaptadas à realidade alimentar da população local. (Contento, 2016)

Os resultados obtidos podem servir de base para construção de protocolos locais que formalizem a atuação do nutricionista no manejo do DM, definindo fluxos de atendimento, critérios de encaminhamento e metas de acompanhamento. Protocolos bem definidos reduzem variabilidade e aumentam a eficiência do serviço. (Woolf et al., 1999)

A experiência de Espigão do Oeste pode ser comparada a outras localidades com características semelhantes, gerando aprendizado mútuo e identificando boas práticas que possam ser adaptadas e replicadas. Estudos de benchmarking entre municípios são ferramentas valiosas para gestão em saúde. (Camp, 1989)

O uso de dados administrativos como fonte de informação, embora limitado pela ausência de variáveis clínicas detalhadas, oferece vantagens como custo reduzido, abrangência populacional e disponibilidade contínua, sendo recurso estratégico para monitoramento em saúde pública. (Jutte et al., 2011)

O fortalecimento do papel do nutricionista na AB também está alinhado às políticas nacionais de alimentação e nutrição, que reconhecem a importância da abordagem alimentar na prevenção e controle de doenças crônicas não transmissíveis. (Brasil, 2012)

A valorização do cuidado multiprofissional no DM é essencial para lidar com a complexidade dessa condição, que envolve múltiplos fatores de risco e demanda abordagem coordenada entre diferentes saberes e práticas. (Interprofessional Education Collaborative, 2016)

O acompanhamento longitudinal, característica intrínseca da AB, é fator chave para manutenção de resultados positivos no controle do DM, e a inserção do nutricionista nesse seguimento contínuo reforça a integralidade do cuidado. (WHO, 2018)

Os achados deste estudo, embora locais, dialogam com tendências nacionais e internacionais de fortalecimento da atenção primária como eixo central do cuidado em saúde, especialmente para condições crônicas de alta prevalência como o DM. (Kruk et al., 2018)

O uso consistente de indicadores para retroalimentar o processo de planejamento e gestão é prática recomendada para garantir a sustentabilidade das melhorias observadas. O ciclo contínuo de avaliação, ajuste e reavaliação é um pilar da qualidade em saúde. (Donabedian, 1988).

## Conclusão

Houve **elevação robusta das taxas mensais** de atendimentos do nutricionista e de atendimentos por DM (com nutricionista e com todos os profissionais) em 2025 (jan–mai), comparado a 2024, sugerindo **maior intensidade assistencial** e consolidação do papel do nutricionista no manejo do DM na AB de Espigão do Oeste. A predominância feminina se manteve, indicando a necessidade de **estratégias específicas para engajamento masculino**. Os resultados sustentam investir em: (i) **expansão e estabilidade** de agendas de nutrição para DM; (ii) **grupos educativos** e acompanhamento longitudinal; (iii) **integração interprofissional** com monitoramento de indicadores clínicos (HbA1c, IMC, PA) para avaliação de impacto. Recomenda-se, nos próximos ciclos, incorporar desfechos clínicos e **indicadores de processo** (tempo até consulta, abandono, comparecimento) para avaliar efetividade e equidade do cuidado. (ADA, 2024)

## Referências

- ALVAREZ, C. et al. *Community-based nutrition education for adults with type 2 diabetes: The CAED project*. **Patient Education and Counseling**, v. 99, n. 12, p. 1982-1988, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pec.2016.06.018>.
- ALTMAN, D. G.; BLAND, J. M. *Statistics notes: Absence of evidence is not evidence of absence*. **BMJ**, v. 311, p. 485, 1995. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.311.7003.485>.
- BAKER, A. H.; WARDLE, J. *Sex differences in fruit and vegetable intake in older adults in the UK*. **Public Health Nutrition**, v. 4, n. 5, p. 1027-1033, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1079/PHN2000108>.
- BENITEZ, J. A. et al. *Data quality assessment and improvement in public health information systems: A scoping review*. **PLoS ONE**, v. 14, n. 9, e0222910, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222910>.
- BERTAKIS, K. D. et al. *Gender differences in the utilization of health care services*. **Journal of Family Practice**, v. 49, n. 2, p. 147–152, 2000. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10718692/>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para a População Brasileira**. Brasília: MS, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/guia-alimentar>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília: MS, 2012. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_alimentacao\\_nutricao.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf).
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas – Diabetes Mellitus tipo 2**. Brasília: MS, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de preenchimento da Classificação Internacional de Atenção Primária – CIAP2**. Brasília: MS, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br>.

CAMP, R. C. **Benchmarking: The search for industry best practices that lead to superior performance.** Milwaukee: ASQC Quality Press, 1989.

CECCIM, R. B.; FEUERWERKER, L. C. M. *O quadrilátero da formação para a área da saúde: ensino, gestão, atenção e controle social.* **PHYSIS: Revista de Saúde Coletiva**, v. 14, n. 1, p. 41–65, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312004000100004>.

CNS – Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016.** Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>.

CONTENTO, I. R. **Nutrition Education: Linking Research, Theory, and Practice.** 3. ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning, 2016.

COUNCIL FOR INTERNATIONAL ORGANIZATIONS OF MEDICAL SCIENCES (CIOMS). **International Ethical Guidelines for Health-related Research Involving Humans.** Geneva: CIOMS, 2016. Disponível em: <https://cioms.ch/publications>.

DONABEDIAN, A. *The quality of care: How can it be assessed?* **JAMA**, v. 260, n. 12, p. 1743–1748, 1988. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.260.12.1743>.

EVERT, A. B. et al. *Nutrition Therapy for Adults With Diabetes or Prediabetes: A Consensus Report.* **Diabetes Care**, v. 42, n. 5, p. 731–754, 2019. DOI: <https://doi.org/10.2337/dci19-0014>.

FRANZ, M. J. et al. *Evidence-based nutrition principles and recommendations for the treatment and prevention of diabetes and related complications.* **Diabetes Care**, v. 40, n. 11, p. 1306–1314, 2017. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc17-er06>.

FRIIS, R. H.; SELLERS, T. A. **Epidemiology for Public Health Practice.** 6. ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning, 2021.

GARRIDO, M. V. et al. *Health technology assessment and health policy-making in Europe: current status, challenges and potential.* **International Journal of Technology Assessment in Health**

**Care**, v. 36, n. 2, p. 102–109, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1017/S026646232000001X>.

HALE, T. et al. *Global assessment of data availability, quality, and comparability for monitoring health systems.* **The Lancet**, v. 393, n. 10176, p. 1511–1518, 2019. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30250-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30250-9).

INTERPROFESSIONAL EDUCATION COLLABORATIVE (IPEC). **Core competencies for interprofessional collaborative practice.** Washington: IPEC, 2016. Disponível em: <https://ipeccollaborative.org>.

INZUCCHI, S. E. et al. *Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2015: a patient-centered approach.* **Diabetes Care**, v. 38, n. 1, p. 140–149, 2015. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc14-2441>.

JUTTE, D. P.; ROHE, W. M.; TIESKENS, K. F. *Data as a resource for community development: An overview.* **Community Development**, v. 42, n. 2, p. 227–239, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1080/15575330.2011.593263>.

KATZ, M. H. et al. *Monitoring clinical performance: A method for quality improvement.* **American Journal of Public Health**, v. 104, n. 3, p. 537–543, 2014. DOI: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2013.301633>.

KLEINBAUM, D. G. et al. **Applied Regression Analysis and Other Multivariable Methods.** 5. ed. Boston: Cengage Learning, 2014.

KRUK, M. E. et al. *High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era: time for a revolution.* **The Lancet Global Health**, v. 6, n. 11, p. e1196–e1252, 2018. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30386-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30386-3).

KUSH, R. et al. *Health data governance: Principles for protecting and sharing health data.* **BMJ**, v. 370, m3210, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.m3210>.

LANG, T. A.; SECIC, M. **How to Report Statistics in Medicine.** 2. ed. New York: American College of Physicians, 2010.

MARMOT, M. et al. *Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health*. **The Lancet**, v. 372, n. 9650, p. 1661–1669, 2008. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)61690-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61690-6).

MCKINNEY, W. **Python for Data Analysis**. 2. ed. Sebastopol: O'Reilly Media, 2017.

MURRAY, M.; BERWICK, D. M. *Advanced Access: Reducing waiting and delays in primary care*. **JAMA**, v. 289, n. 8, p. 1035–1040, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.289.8.1035>.

NUTBEAM, D. *Health promotion glossary*. **Health Promotion International**, v. 13, n. 4, p. 349–364, 1998. DOI: <https://doi.org/10.1093/heapro/13.4.349>.

PASTORS, J. G. et al. *The evidence for the effectiveness of medical nutrition therapy in diabetes management*. **Diabetes Care**, v. 25, n. 3, p. 608–613, 2002. DOI: <https://doi.org/10.2337/diacare.25.3.608>.

PENG, R. D. *Reproducible research in computational science*. **Science**, v. 334, n. 6060, p. 1226–1227, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.1213847>.

PISCO, L. A. et al. *Primary health care reform in Portugal: The future of health care reform*. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 12, p. 3699–3706, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320152112.19582016>.

POWERS, M. A. et al. *Diabetes self-management education and support in type 2 diabetes*. **Diabetes Care**, v. 40, n. 10, p. 1409–1419, 2017. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc17-1054>.

REEVES, S. et al. *Interprofessional teamwork for health and social care*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1002/9781444325027>.

REIS, C. et al. *Gênero, identidade e acesso aos serviços de saúde no Brasil*. **Saúde em Debate**, v. 45, n. 129, p. 42–56, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-1104202112902>.

ROTHMAN, K. J. et al. **Modern Epidemiology**. 3. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2013.

SCHMIDT, M. I. et al. *Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges*. **The Lancet**, v. 377, n. 9781, p. 1949–1961, 2011. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60135-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60135-9).

SPENCER, M. S. et al. *Effectiveness of a community health worker intervention among African American and Latino adults with type 2 diabetes*. **American Journal of Public Health**, v. 101, n. 12, p. 2253–2260, 2011. DOI: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2010.300106>.

STARFIELD, B. **Primary Care: Balancing Health Needs, Services, and Technology**. New York: Oxford University Press, 2012.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global report on diabetes**. Geneva: WHO, 2016. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565257>.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **A vision for primary health care in the 21st century**. Geneva: WHO, 2018. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/328065>.

WILD, S. et al. *Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030*. **Diabetes Care**, v. 27, n. 5, p. 1047–1053, 2004. DOI: <https://doi.org/10.2337/diacare.27.5.1047>.

WOOLF, S. H. et al. *Clinical guidelines: Potential benefits, limitations, and harms of clinical guidelines*. **BMJ**, v. 318, p. 527–530, 1999. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.318.7182.527>.

## Cronograma de execução

Etapas	Mês 1	Mês 2	Mês 3
Levantamento bibliográfico (bases SciELO, PubMed, documentos oficiais)	X	X	X
Definição do objeto de estudo e elaboração do projeto	X		
Extração dos relatórios do PEC (2024 e jan–mai/2025)	X		
Organização e curadoria dos dados (planilhas, conferência)	X		
Análise dos dados e construção de tabelas e gráficos		X	
Redação do relatório/artigo (introdução, métodos, resultados e discussão)	X	X	X
Revisão, normalização ABNT e ajustes finais		X	X
Entrega da versão final do artigo/projeto			X