

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CAMPO GRANDE-MS PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE SESAU/FIOCRUZ

PAULO ROBERTO DA SILVA COUTO

O IMPACTO DA RESIDÊNCIA EM MEDICINA DE FAMILIA E COMUNIDADE DA SESAU/ FIOCRUZ NO INDICADOR 7 DO PROGRAMA PREVINE BRASIL EM CAMPO GRANDE, MS.

CAMPO GRANDE, MS 2025





PAULO ROBERTO DA SILVA COUTO

O IMPACTO DA RESIDÊNCIA EM MEDICINA DE FAMILIA E COMUNIDADE DA SESAU/ FIOCRUZ NO INDICADOR 7 DO PROGRAMA PREVINE BRASIL EM CAMPO GRANDE, MS.

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado como requisito para a obtenção do título de Médico de Família e Comunidade ao Programa de Residência em Medicina de Família e Comunidade da Secretaria Municipal de Saúde de Campo Grande/ Fiocruz.

Orientadora: Dra. Talita Ingrid Magalhães Silva

CAMPO GRANDE, MS 2025





RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto da Residência Médica em Medicina de Família e Comunidade da SESAU/Fiocruz no desempenho do indicador 7 do Programa Previne Brasil, relacionado à proporção de pacientes com diabetes que realizaram consulta e tiveram solicitação de hemoglobina glicada no semestre, nas Unidades Saúde da Família (USF) de Campo Grande, MS. Trata-se de um estudo transversal, de abordagem quantitativa, com análise de dados secundários extraídos do sistema e-Gestor APS para o período de 2022 a 2024. Os resultados revelaram que as unidades que recebem residentes apresentaram desempenho superior no indicador 7, evidenciando a relevância da integração de programas de residência médica na melhoria da qualidade do cuidado na Atenção Primária à Saúde (APS). A presença de residentes foi associada a uma maior solicitação de hemoglobina glicada, um exame essencial para o controle glicêmico e o acompanhamento de pacientes com Diabetes Mellitus. Conclui-se que a Residência Médica em Medicina de Família e Comunidade contribui para o fortalecimento das práticas clínicas e organizacionais na APS, promovendo a melhoria dos indicadores de saúde e do manejo de condições crônicas como o diabetes. Esses achados reforçam a importância de expandir e qualificar programas de residência, alinhando-os às necessidades locais e às metas estabelecidas pelo Previne Brasil.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde; Diabetes Mellitus; Residência Médica, Previne Brasil.







SUMÁRIO

1.	INTRODU	JÇÃO	4
2.	MÉTODOS		5
3. RESULTADOS		7	
	3.1.	Evidências dos Dados Coletados	7
	3.2.	Principais Contribuições dos Gráficos	9
4.	. DISCUSSÃO		10
5.	CONCLUSÃO		13
REFERÊNCIAS			15







1. INTRODUÇÃO

A Residência Médica em Medicina de Família e Comunidade emerge como um pilar essencial para a consolidação e melhoria da Atenção Primária à Saúde (APS) no Brasil. Com uma abordagem integral, contínua e centrada nas necessidades individuais e coletivas, a Medicina de Família e Comunidade representa uma estratégia fundamental para atender às complexas demandas de saúde da população, promovendo a prevenção de agravos, a reabilitação e o fortalecimento da saúde como um todo. No contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), iniciativas como a Residência Multiprofissional e Médica na APS têm desempenhado um papel crucial para a formação de profissionais qualificados, contribuindo diretamente para a elevação da qualidade dos serviços prestados.

No município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, a Secretaria Municipal de Saúde (SESAU), em parceria com a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), criou, em 2017, o Programa de Residência Médica em MFC, consolidando um modelo de formação de especialistas que tem sido reconhecido nacionalmente. Este programa atua em sinergia com o Previne Brasil, uma política pública implementada em 2020 que reformulou o financiamento da APS, tendo como um de seus pilares o incentivo à formação de profissionais para esta área. Dentre os sete indicadores de desempenho do Previne Brasil, o indicador 7, que avalia a proporção de pessoas com diabetes atendidas em consulta e com solicitação de hemoglobina glicada no semestre, destaca-se pela sua relevância na promoção de um cuidado mais qualificado aos portadores de diabetes.

O Diabetes Mellitus (DM) é uma das condições crônicas mais prevalentes e desafiadoras globalmente, associada a altas taxas de morbidade e mortalidade. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 422 milhões de pessoas vivem com diabetes no mundo, sendo que, anualmente, aproximadamente 1,6 milhão de mortes são diretamente atribuídas a essa doença. No Brasil, o número de óbitos atribuídos ao diabetes dobrou entre 1990 e 2019, evidenciando a gravidade do problema e a necessidade de estratégias efetivas de manejo no âmbito da APS. Nesse cenário, o exame de hemoglobina glicada (HbA1c) assume papel central no monitoramento glicêmico, proporcionando uma avaliação mais abrangente e precisa do controle metabólico em comparação a outros métodos diagnósticos.

Embora o Previne Brasil incentive melhorias no desempenho da APS por meio de incentivos financeiros associados a metas de indicadores, ainda há lacunas na literatura sobre o





impacto de programas de residência médica em MFC nesses indicadores, especialmente no indicador 7. Este estudo pretende abordar essa lacuna, investigando a relação entre a presença de residentes em MFC e os resultados alcançados no manejo de pacientes com diabetes em Campo Grande, MS. A hipótese subjacente é que as Unidades de Saúde da Família (USF) que contam com residentes em MFC apresentam resultados mais efetivos no cumprimento do indicador 7, refletindo uma melhor qualidade do cuidado ofertado.

A justificativa para este estudo encontra-se na necessidade de avaliar e evidenciar os benefícios diretos da Residência Médica em MFC no desempenho das USFs. Considerando o impacto positivo esperado no manejo de pacientes diabéticos e na organização dos serviços de APS, os resultados poderão subsidiar políticas públicas e estratégias de ampliação de programas de residência em MFC no Brasil. Assim, este trabalho busca responder à seguinte pergunta de pesquisa: qual é o impacto da Residência Médica em MFC no desempenho das USFs no indicador 7 do Previne Brasil em Campo Grande, MS.

O objetivo deste estudo é analisar o impacto da Residência Médica em Medicina de Família e Comunidade da SESAU/Fiocruz no indicador 7 do Programa Previne Brasil no município de Campo Grande, MS, o qual avalia a proporção de pacientes diabéticos com consulta registrada e com solicitação de hemoglobina glicada (HbA1c) nos últimos 6 meses. Ao preencher uma lacuna relevante na literatura, espera-se contribuir para o fortalecimento da APS e para a melhoria contínua dos cuidados em saúde no contexto do SUS.

2. MÉTODOS

Este trabalho trata-se de um estudo transversal de abordagem quantitativa, que se baseia na análise de dados secundários provenientes do sistema e-Gestor da Atenção Básica, plataforma que centraliza informações sobre os indicadores do Programa Previne Brasil. Estudos transversais permitem a análise de dados coletados em um único ponto no tempo ou em períodos específicos, fornecendo subsídios para avaliar associações entre variáveis e monitorar desempenhos relacionados ao indicador 7 do programa, conforme discutido por Fontelles *et al.* (2010).

O estudo foi realizado em Unidades de Saúde da Família (USF) localizadas no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Foram analisadas exclusivamente as unidades que estão vinculadas ao Programa Previne Brasil válidas para o componente de





desempenho, incluindo as USFs que contam com residentes do Programa de Residência Médica em Medicina de Família e Comunidade da SESAU/Fiocruz.

A amostra do estudo é composta por todas as USFs válidas para o componente de desempenho do indicador 7 considerando a proporção entre o numerador de pacientes diabéticos (autorreferidos ou com registro CIAP/CID de Diabetes Mellitus) com consulta e solicitação de HbA1c (Hemoglobina Glicada) nos últimos 6 meses do quadrimestre e o denominador de pacientes diabéticos adscritos no quadrimestre, no qual foi considerado dados do primeiro quadrimestre de 2022 até o primeiro quadrimestre de 2024, cujos dados estão disponíveis na plataforma e-Gestor, respeitando critérios de inclusão e exclusão. Desta forma, a distribuição das USFs pelos quadrimestres ficaram da seguinte forma, no primeiro, segundo e terceiro quadrimestres de 2022 eram 58 USFs válidas, destas, 9 com residência médica; no primeiro quadrimestre de 2023 eram 62 USFs válidas, destas, 11 com residência médica; no segundo quadrimestres de 2023 eram 62 USFs válidas, destas, 12 com residência; no terceiro quadrimestre de 2023 eram 65 USFs válidas, destas 12 com residência e por fim, no primeiro quadrimestre de 2024 eram 74 USFs válidas, destas, 9 com residência médica, umas vez que 3 USF deixaram de receber o programa de residência médica de MFC.

Além disso, os dados foram extraídos do e-Gestor APS, uma ferramenta amplamente utilizada para a gestão e monitoramento da Atenção Primária à Saúde no Brasil. A plataforma permite acesso a informações detalhadas sobre indicadores de desempenho e perfil epidemiológico dos pacientes atendidos. A coleta foi realizada por meio de filtros específicos, selecionando informações relacionadas ao indicador 7 — "Proporção de pessoas com diabetes, com consulta e hemoglobina glicada solicitada no semestre", USFs válidas para o componente e os quadrimestres entre 2022 e 2024. Essa abordagem segue recomendações metodológicas para estudos baseados em grandes bases de dados, conforme descrito por Coutinho *et al.* (2021).

A análise dos dados foi realizada utilizando ferramentas estatísticas descritivas e comparativas. Inicialmente, foi calculada a proporção de pacientes com Diabetes Mellitus que tiveram consulta e solicitação de hemoglobina glicada em cada unidade, por quadrimestre. Para comparar o desempenho entre as unidades que receberam e as que não receberam residentes de Medicina de Família e Comunidade, foi aplicado o teste t de Student para amostras independentes ou o teste de Mann-Whitney, dependendo da normalidade dos dados, avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk.





A significância estatística foi considerada em um nível de p < 0,05. Todas as análises foram realizadas no software estatístico R, versão 4.2.3, conhecido por sua robustez e versatilidade na análise de dados epidemiológicos (Team R Core, 2021).

Reconhece-se como limitação potencial a dependência da qualidade e completude dos dados disponíveis no e-Gestor, uma vez que informações inconsistentes ou incompletas podem impactar os resultados. No entanto, a análise cuidadosa e os critérios de exclusão procuraram mitigar essa limitação.

3. RESULTADOS

Os dados analisados mostraram um desempenho superior das Unidades de Saúde da Família (USF) que recebem residentes do Programa de Residência Médica em Medicina de Família e Comunidade no cumprimento do indicador 7 do Programa Previne Brasil. Este indicador avalia a proporção de pessoas com diabetes que realizaram consultas e tiveram solicitação de hemoglobina glicada no semestre.

3.1. Evidências dos Dados Coletados

a) Comparação de Desempenho por Quartil:

As unidades foram agrupadas por quartis de desempenho ao longo dos períodos avaliados. Observou-se que as unidades com residentes apresentaram valores médios mais elevados de cumprimento do indicador em comparação com as unidades sem residentes. A diferença foi consistente ao longo dos períodos analisados.

b) Proporção de Atendimento e Solicitações de Hemoglobina Glicada:

As USFs com residentes alcançaram proporções superiores a 25% em solicitações de hemoglobina glicada em diversas regiões administrativas, enquanto as unidades sem residentes apresentaram médias inferiores, variando entre 10% e 20%.

A presença de residentes se mostrou particularmente efetiva em unidades localizadas nos distritos Lagoa e Segredo, que registraram os maiores índices de cumprimento do indicador.

c) Contribuição Individual das Unidades:

A USF DR. Hélio Martins Coelho (Distrito Lagoa) destacou-se como uma das unidades com melhor desempenho, apresentando taxas médias acima de 27%.





Em contrapartida, unidades sem residentes, como aquelas localizadas no distrito Bandeira, apresentaram desempenhos significativamente inferiores, indicando lacunas na cobertura e manejo clínico.

Os resultados encontrados mostram as médias por quartil, destacando a relação positiva entre a presença de residentes e a melhoria no desempenho do indicador 7, o que demonstra a superioridade das unidades com residentes em relação às sem residentes (FIGURA 1 a FIGURA 4).

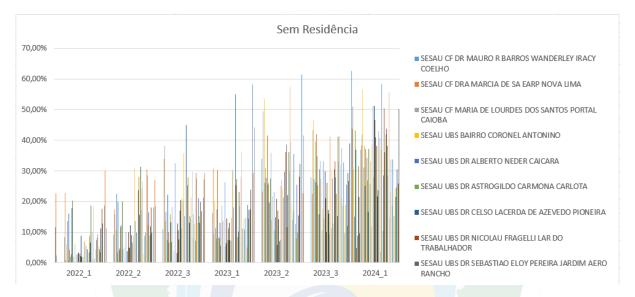


FIGURA 1. Gráfico com Porcentagem de Amostras de Dados Coletados das USFs Sem Residência Médica de Saúde de Família e Comunidade. (Fonte: Planilha e-Gestor).

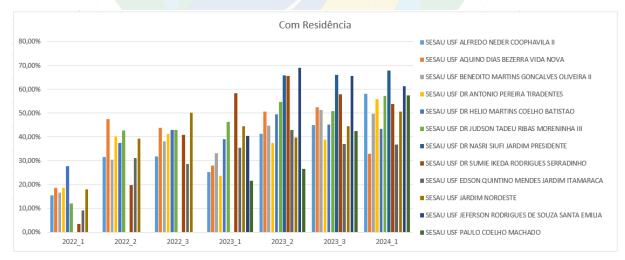


FIGURA 2. Gráfico com Porcentagem de Amostras de Dados Coletados das USFs Com Residência Médica de Saúde de Família e Comunidade. (Fonte: Planilha e-Gestor).





3.2. Principais Contribuições dos Gráficos

Gráficos de Barras: Mostram a média do desempenho do indicador por quartil, destacando a evolução positiva das unidades com residentes.

Esses achados reforçam a importância da integração de programas de residência médica no fortalecimento da atenção primária à saúde e na melhoria de indicadores essenciais como o manejo do Diabetes Mellitus.

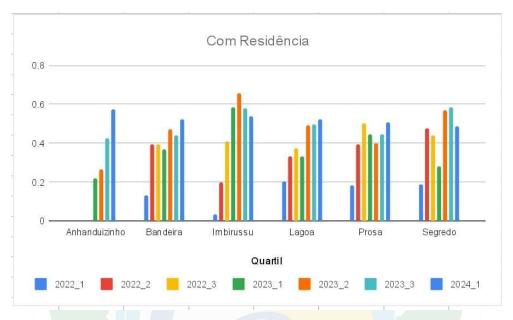


FIGURA 3. Gráfico do Quartil de Amostras de Dados Coletados das USFs Com Residência Médica de Saúde de Família e Comunidade por Distrito Sanitário. (Fonte: Planilha e-Gestor).

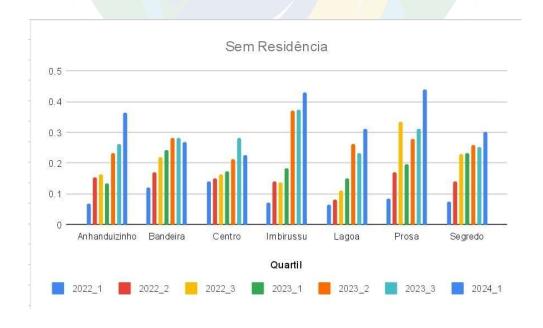






FIGURA 4. Gráfico do Quartil de Amostras de Dados Coletados das USFs Sem Residência Médica de Saúde de Família e Comunidade por Distrito Sanitário. (Fonte: Planilha e-Gestor).

4. DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo evidenciam que as Unidades de Saúde da Família (USFs) que receberam residentes do Programa de Residência Médica em Medicina de Família e Comunidade (PRMFC) da SESAU/Fiocruz apresentaram um desempenho superior no indicador 7 do Programa Previne Brasil. A maior proporção de pacientes com diabetes atendidos em consulta e com solicitação de hemoglobina glicada sugere que a presença de residentes pode contribuir significativamente para o fortalecimento da qualidade da atenção primária à saúde (APS) e para o manejo mais eficiente das condições crônicas.

O desempenho superior observado nas unidades com residentes em MFC reflete o impacto positivo de programas de formação especializada na APS. A literatura corrobora a relação entre a formação de profissionais qualificados e a melhoria dos indicadores de saúde. Segundo estudos como o de Starfield *et al.* (2005), a atenção primária fortalecida, com foco na longitudinalidade e integralidade do cuidado, está associada a melhores resultados em saúde, especialmente no manejo de doenças crônicas como o Diabetes Mellitus (DM). Este achado reforça o papel central dos programas de residência no fortalecimento do SUS, alinhando-se às metas do Previne Brasil de melhorar a cobertura e a qualidade do cuidado.

No entanto, é necessário problematizar os desafios enfrentados pelas USFs que não contam com residentes, que apresentaram um desempenho inferior. A ausência de residentes pode indicar lacunas na capacidade técnica e organizacional dessas unidades, bem como uma menor disponibilidade de recursos para atender às demandas crescentes de pacientes com diabetes. Estudos anteriores, como o de Nunes *et al.* (2018), destacam que a insuficiência de recursos humanos qualificados na APS limita a capacidade das equipes de atender de forma abrangente às necessidades dos pacientes, especialmente aqueles com condições crônicas.

Outro ponto relevante é o papel da hemoglobina glicada como marcador de controle glicêmico. Este exame, recomendado como padrão pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2013), não apenas fornece uma visão abrangente do controle glicêmico ao longo de três meses, mas também é uma métrica essencial para monitorar a eficácia do tratamento. A maior solicitação deste exame nas unidades com residentes pode indicar um manejo mais criterioso e baseado em





evidências científicas. Este achado está em consonância com estudos como o de Zimmet *et al*. (2016), que destacam a importância do controle glicêmico para reduzir complicações associadas ao DM.

A escolha por uma abordagem transversal e quantitativa mostrou-se adequada para analisar o impacto da residência em MFC sobre o indicador 7 do Previne Brasil. No entanto, é necessário refletir sobre as limitações dessa abordagem. Apesar de permitir a análise de uma ampla quantidade de dados em um período relativamente curto, a análise transversal não captura as dinâmicas temporais que podem influenciar os resultados. Por exemplo, mudanças sazonais na demanda por serviços de saúde ou intervenções específicas realizadas por gestores locais podem ter impactado os resultados.

Além disso, a dependência de dados secundários extraídos do e-Gestor APS pode ter introduzido vieses relacionados à completude e qualidade das informações registradas. Estudos como o de Coutinho *et al.* (2021) alertam para a necessidade de análises rigorosas para identificar e corrigir possíveis inconsistências nos dados de sistemas de saúde.

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas. Primeiramente, a análise foi limitada a um único município (Campo Grande, MS), o que pode restringir a generalização dos resultados para outras regiões do país com contextos socioeconômicos e organizacionais distintos. Além disso, o uso exclusivo de dados secundários pode ter influenciado os resultados, uma vez que inconsistências ou ausência de registros podem não refletir a realidade do atendimento. Outra limitação é a ausência de análise qualitativa, que poderia oferecer insights mais profundos sobre os desafios enfrentados pelas equipes de saúde e a percepção dos profissionais sobre o impacto da residência em MFC.

Os resultados obtidos neste estudo têm implicações significativas para a formulação e implementação de políticas públicas em saúde. Primeiramente, a superioridade dos resultados obtidos pelas unidades que contam com residentes reforça a importância de se investir na expansão e fortalecimento de programas de residência médica e multiprofissional em Medicina de Família e Comunidade. Como apontado por Almeida *et al.* (2020), a inserção de profissionais em formação nas equipes de saúde contribui não apenas para a melhoria dos indicadores clínicos, mas também para a educação permanente das equipes e para a consolidação de uma prática de saúde baseada em evidências.

Além disso, os achados deste estudo destacam a necessidade de intervenções específicas em unidades que não possuem residentes. Isso inclui não apenas a alocação de





recursos humanos adicionais, mas também a implementação de estratégias de capacitação contínua para os profissionais dessas unidades, garantindo que eles tenham acesso às melhores práticas no manejo de condições crônicas como o diabetes.

No nível das práticas organizacionais, este estudo ressalta a importância da adoção de tecnologias e processos que promovam a integração do cuidado. A solicitação de hemoglobina glicada como métrica para monitoramento de desempenho é um exemplo claro de como os processos clínicos e administrativos podem ser alinhados para alcançar melhores resultados. A maior frequência de solicitações observada nas unidades com residentes indica que a presença de profissionais em formação pode promover uma cultura de avaliação contínua e uso sistemático de indicadores para a melhoria da qualidade.

Por outro lado, este achado também sugere que há oportunidades para padronizar e otimizar os processos nas unidades sem residentes. Isso inclui desde a sensibilização dos gestores locais sobre a importância do indicador 7 até a incorporação de protocolos que garantam que todos os pacientes elegíveis realizem o exame de hemoglobina glicada conforme recomendado.

A relevância social deste estudo é inegável, pois aborda uma questão crítica de saúde pública: o manejo do Diabetes Mellitus no âmbito da Atenção Primária à Saúde. Ao evidenciar o impacto positivo da residência médica sobre os resultados de saúde, este trabalho contribui para a consolidação de estratégias que podem não apenas melhorar a qualidade do cuidado, mas também reduzir desigualdades no acesso e nos resultados em saúde.

Além disso, a aplicabilidade prática dos achados deste estudo é ampliada pelo fato de que o Previne Brasil é uma política nacional. Os insights gerados podem servir como referência para outros municípios e estados que buscam melhorar o desempenho de suas equipes de APS, especialmente no contexto do monitoramento e manejo de condições crônicas.

Os resultados deste estudo consolidam a contribuição positiva da Residência Médica em Medicina de Família e Comunidade no fortalecimento da APS e no manejo do Diabetes Mellitus. A presença de residentes, ao possibilitar uma abordagem mais criteriosa e baseada em evidências, destaca-se como uma estratégia eficaz para alcançar melhores resultados nos indicadores de saúde, como o indicador 7 do Previne Brasil. Apesar das limitações, este estudo oferece subsídios valiosos para gestores e formuladores de políticas públicas, evidenciando a necessidade de expandir e aprimorar programas de residência em saúde da família.





A principal potência deste estudo reside em sua aplicabilidade prática. Os achados podem ser utilizados para justificar a alocação de recursos e esforços no fortalecimento da formação de profissionais da APS, além de orientar intervenções voltadas para a melhoria da qualidade dos serviços em unidades que ainda não contam com residentes. Dessa forma, este trabalho não apenas contribui para a literatura científica, mas também se posiciona como uma ferramenta estratégica para a gestão em saúde pública.

5. CONCLUSÃO

Este estudo alcançou o objetivo de avaliar o impacto da Residência Médica em Medicina de Família e Comunidade da SESAU/Fiocruz no desempenho do indicador 7 do Programa Previne Brasil em Campo Grande, MS. Os resultados demonstraram que as USFs que recebem residentes apresentaram um desempenho significativamente superior na proporção de pacientes com diabetes que realizaram consultas e tiveram solicitações de hemoglobina glicada no semestre, quando comparadas às unidades que não contam com residentes.

Em relação ao objetivo específico de identificar as unidades vinculadas ao Previne Brasil e à residência em MFC, constatou-se que a presença de residentes está concentrada em determinadas unidades, o que pode indicar uma estratégia planejada de distribuição, mas que também reforça a necessidade de expansão para atender outras áreas do município. A análise comparativa de desempenho confirmou a hipótese de que a presença de residentes contribui para uma prática clínica mais criteriosa e alinhada às diretrizes de manejo de condições crônicas, especialmente no contexto do Diabetes Mellitus.

Este trabalho também permitiu refletir sobre as limitações e desafios da atenção primária sem a integração de programas de formação. A ausência de residentes foi associada a uma menor adesão às práticas recomendadas, como a solicitação de exames essenciais para o acompanhamento do diabetes, evidenciando a importância de estratégias de qualificação profissional e de ampliação da cobertura da residência médica.

Apesar das limitações metodológicas, como a dependência de dados secundários e a análise restrita a um único município, este estudo apresentou evidências relevantes sobre o papel transformador dos programas de residência médica no fortalecimento da APS. Os achados destacam a necessidade de políticas públicas que priorizem a formação continuada e a expansão





dos programas de residência, integrando mais unidades de saúde ao modelo de atenção baseado em dados.

Como contribuição, este trabalho reforça a importância de alinhar programas de residência a indicadores de desempenho como os do Previne Brasil, promovendo a qualificação das práticas de saúde e a melhoria dos resultados clínicos. Além disso, oferece subsídios para gestores e formuladores de políticas públicas, enfatizando a relevância da residência médica como estratégia para fortalecer o SUS e enfrentar desafios como o manejo de condições crônicas em uma população crescente e diversificada.







REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. A.; SILVA, M. J.; GOMES, M. P. Impacto da residência médica no fortalecimento da atenção primária à saúde: um estudo crítico. Revista Brasileira de Saúde da Família, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 123-135, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. E-Gestor Atenção Básica: plataforma de gestão da Atenção Básica. Disponível em: https://egestorab.saúde.gov.br. Acesso em: 15/07/2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus.** Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_diabetes_mellitus_cab36.pdf.

BRASIL. **Ministério da Saúde.** Portaria nº 2.979, de 12 de novembro de 2019. Institui o Programa Previne Brasil, que estabelece novo modelo de financiamento de custeio da Atenção Primária à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde, por meio da alteração da Portaria de Consolidação nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017 [Internet]. Diário Oficial da União. 2019 Nov 13.

BRASIL. **Ministério da Saúde.** Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. diabetes mellitus / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

COUTINHO, T.; SANTOS, A. P.; LIMA, F. G. Qualidade dos dados no e-Gestor: desafios e oportunidades na Atenção Primária à Saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 37, n. 5, p. 1-10, 2021.

FONTELLES MJ, SIMÕES MG, ALMEIDA JC, FONTELLES RGS. Metodologia da pesquisa: diretrizes para o cálculo do tamanho da amostra. Rev Paran Med. 2010; 24.

MALTA, D.C., et al. Prevalência de diabetes mellitus determinada pela hemoglobina glicada na população adulta brasileira. Pesquisa Nacional de Saúde. Rev. bras. epidemiologia 2018, vol., e190006 [acessado em 29 novembro 2023]. https://doi.org/10.1590/1980-549720190006.supl.2.

NUNES, E; OLIVEIRA, N. C. B; DETOMI, B; VILAS BOAS, A. A; MARTINS, M. S. A. Práticas de Treinamento e Desenvolvimento de Pessoas em Prestadoras de Serviços e Comércio. Rev. FSA, Teresina, v.15, n.3, art. 12, mai./jun. 2018.

OMS (Organização Mundial De Saúde). **Plano de ação global para a prevenção e controlo das DNT 2013-2020.** Genebra: OMS, 2013 [acessado em 29 de novembro de 2023). Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789241506236.

OMS (Organização Mundial De Saúde). Uso da hemoglobina glicada (HbA1c) no diagnóstico de diabetes mellitus. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2011 [acessado em 29 de novembro de 2023]. Disponível em: http://www.who.int/diabetes/publications/report-hba1c 2011.pdf.

STARFIELD, B.; SHI, L.; MACINKO, J. Contribution of primary care to health systems and health. The Milbank Quarterly, New York, v. 83, n. 3, p. 457-502, 2005.

ZIMMET P, ALBERTI GK, MAGLIANO DJ, et al. Estatísticas de diabetes mellitus sobre prevalência e mortalidade: fatos e falácias. Nat. rev. endocrinologia. 2016.

