

## Reflexos da pandemia de Covid-19 no cuidado de pessoas com Diabetes Mellitus em um município mineiro

*Consequences of the Covid-19 pandemic on the care of people with Diabetes Mellitus in a municipality in Minas Gerais*

Cecília França Valadares, Thamara Castro Rezende, Rafaela Maritsa Carvalho, Fernanda Soares Mendes, Breno Francisco de Carvalho, Alicia Rocha Vieira Nunes, Julia Bernardes Costa, Jacqueline Domingues Tiburcio

Autoria

Metadados

### RESUMO

**Introdução:** a Diabetes Mellitus (DM), condição crônica de alta morbimortalidade, exige cuidado longitudinal pela Atenção Primária à Saúde (APS) para garantir o bem-estar dos pacientes e prevenir agravos. A pandemia de COVID-19 impactou os sistemas de saúde e interrompeu processos rotineiros de atenção. **Objetivo:** descrever a assiduidade do acompanhamento de pacientes com DM na APS em um município mineiro nos períodos pré, intra e pós-pandemia. **Metodologia:** estudo observacional de coorte retrospectiva (2019-2022), com análise de 190 prontuários. Os dados foram descritos em frequências absolutas e relativas. **Resultados:** no período pré-pandêmico, 12,1% dos pacientes não realizaram consulta. Durante a pandemia, esse número subiu para 16,3% em 2020 e 18,9% em 2021. No pós-pandemia, a taxa aumentou para 24,2%. Além disso, o número de pacientes atendidos apenas por renovação de receitas foi maior em 2020, em comparação aos períodos extrapandêmicos. **Discussão:** houve redução no acompanhamento durante a pandemia, com progressivo aumento de pacientes sem consultas regulares, destacando a fragilidade da rede assistencial no período pandêmico. **Conclusão:** o acompanhamento longitudinal é essencial para evitar complicações da hiperglicemias crônica. No entanto, o estudo evidencia que o cuidado clínico das pessoas com DM na APS do município está aquém das diretrizes nacionais, com índices de acompanhamento decrescentes nos cenários intra e pós-pandemia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Diabetes Mellitus. Pandemia COVID-19. Atenção Primária à Saúde.

### ABSTRACT

**Introduction:** Diabetes Mellitus (DM), a chronic condition with high morbidity and mortality, requires longitudinal care from Primary Health Care (PHC) to ensure patient well-being and prevent complications. The COVID-19 pandemic has impacted health systems and interrupted routine health care processes. **Objective:** to describe the frequency of follow-up of patients with DM in PHC in a municipality in Minas Gerais in the pre-, intra- and post-pandemic periods. **Methodology:** this is a retrospective cohort observational study (2019-2022), analyzing 190 medical records. Data were described using absolute and relative frequencies. **Results:** in the pre-pandemic period, 12.1% of patients did not attend consultations. During the pandemic, this number rose to 16.3% in 2020 and 18.9% in 2021. In the post-pandemic period, the rate increased to 24.2%. Additionally, the number of patients seen only for prescription renewals was higher in 2020 compared to non-pandemic periods. **Discussion:** there was a reduction in follow-up during the pandemic, with a progressive increase in patients without regular consultations, highlighting the vulnerability of the health care network during the pandemic period. **Conclusion:** longitudinal follow-up is essential to prevent complications from chronic hyperglycemia. However, the study shows that clinical follow-up of people with DM in the PHC of the studied municipality falls short of national guidelines, with decreasing follow-up rates during the intra- and post-pandemic scenarios.

**KEYWORDS:** Diabetes Mellitus. COVID-19 Pandemic. Primary Health Care.

## INTRODUÇÃO

A Diabetes, uma doença crônica não transmissível (DCNT), é marcada por alterações metabólicas, que levam ao estado persistente de hiperglicemia sérica. Dentre as diferentes categorizações da doença, insipidus, mellitus e gestacional, a diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é a mais comum no Brasil.<sup>1</sup> A fisiopatologia da DM2 envolve a insulinorresistência periférica associada à menor capacidade secretora de insulina pelas células endócrinas do tipo β, presentes nas ilhotas de Langerhans, no pâncreas. No que concerne à etiologia dessa patologia, considera-se uma origem multifatorial relacionada a fatores genéticos, como história familiar de DM2 e macrossomia e ambientais, exemplificados pelo sedentarismo, dieta hipercalórica e tabagismo.<sup>2</sup>

De acordo com a Federação Internacional de Diabetes, em 2017, cerca de 400 milhões de pessoas, entre 20 e 79 anos, tinham Diabetes.<sup>3</sup> Um levantamento representativo realizado em 2023 pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL)<sup>4</sup>, mostrou que 10,2% da população brasileira - o equivalente a 20 milhões de pessoas, são afetadas por essa condição, sendo reconhecida como um notório problema de saúde pública. Para além dessa significativa prevalência, a DM e suas complicações são consideradas as principais causas de mortalidade precoce na maioria dos países, tendo aproximadamente 1,6 milhão de óbitos em 2021.<sup>5</sup>

No que tange à sintomatologia, o quadro clínico característico da diabetes é descrito nas bibliografias médicas como “os 4 Ps”, fazendo referência aos sintomas mais prevalentes entre os pacientes - poliúria (aumento da frequência urinária), polifagia (fome excessiva), polidipsia (sede persistente) e perda ponderal involuntária. No entanto, em grande parte da população, a doença se estabelece de forma silenciosa, sendo expressa tardeamente pela presença de complicações secundárias: os distúrbios microvasculares e macrovasculares. Essas alterações vasculares são responsáveis pelo desenvolvimento de patologias subsidiárias à DM, como nefropatia diabética, retinopatia e doença coronariana.<sup>6</sup> Dessa forma, considerando o potencial degenerativo da Diabetes, torna-se evidente a relevância do acompanhamento regular e sistemático desses pacientes por uma equipe de saúde multiprofissional, no intuito de prevenir esses agravos.<sup>7</sup>

O alcance a esse cuidado global e longitudinal perpassa a compreensão do papel da Atenção Primária à Saúde (APS), pautada na universalidade, acessibilidade, equidade e continuidade do cuidado.<sup>8</sup> No território brasileiro, a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) estabelece que a APS seja a porta de entrada do usuário aos serviços de saúde públicos, além de coordenar o cuidado e os trabalhos com a Rede de Atenção à Saúde, possibilitando o acesso a variados níveis de serviços e garantindo uma assistência integral e permanente. A

complexidade dessa responsabilidade justifica a existência de estratégias para que a APS cumpra seu papel.

Neste cenário, a Estratégia de Saúde da Família (ESF) atua como um instrumento facilitador da organização da Atenção Básica. As diretrizes nacionais apontam as ESFs como forma principal de expansão, qualificação e consolidação da atenção básica e estabelecem que o funcionamento dessa estratégia envolve a formação de uma equipe multiprofissional, incluindo enfermeiros, médicos e agentes comunitários de saúde (ACSSs) suficientes para cobertura de toda a população atendida na área (máximo de 750 pessoas/ACS)<sup>8</sup>. Com relação à assistência dos profissionais de Enfermagem e de Medicina para a pessoa com DM, nota-se que ela deve ser baseada em todos os níveis de prevenção à saúde - primária, secundária, terciária e quaternária, ou seja, trata-se de um trabalho constante de educação em saúde e ações que promovam bons hábitos; da busca pelo diagnóstico precoce; da tentativa de evitar o surgimento de complicações, a partir do controle glicêmico adequado e do cuidado em realizar intervenções clínicas excessivas ou até mesmo desnecessárias<sup>7</sup>.

Portanto, o acompanhamento do paciente diabético envolve um processo contínuo de educação em saúde somado à avaliação periódica das condições clínicas do indivíduo. Nesse contexto, destacam-se os exames laboratoriais e físicos que devem ser realizados com certa frequência, como: hemoglobina glicada, colesterol total, albuminúria, fundoscopia e teste de sensibilidade dos pés, com o objetivo de acompanhar repercussões da doença nos possíveis órgãos-alvo de descompensação.<sup>9</sup>

A literatura ratifica que indivíduos diagnosticados com DM necessitam de assistência periódica para controle do quadro crônico. A Nota Técnica “Saúde da Pessoa com Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica” recomenda, no mínimo, consultas semestrais com avaliação de hemoglobina glicada (HbA1C) e glicemia de jejum (GJ) para pessoas clinicamente estáveis e classificadas em baixo risco, enquanto perfil lipídico, função renal, fundo de olho e avaliação de sensibilidade dos pés são exames que devem ser realizados anualmente. Além da assistência médica e da enfermagem, visitas domiciliares mensais pelos ACSSs e avaliação odontológica anual são previstas.<sup>10</sup> Todavia, dificuldades impostas ao sistema de saúde impedem a efetivação desse cuidado.

Dentre essas dificuldades, destaca-se o decreto internacional da pandemia de COVID-19 pelo vírus Sars-Cov-2 em 2020 que assolou os sistemas de saúde e as redes de cuidado pré-existentes. Ao considerar as doenças crônicas não transmissíveis como potenciais fatores de risco para o agravamento da COVID-19 em quadros de síndromes respiratórias agudas<sup>11</sup>, novos cuidados e ressalvas no acompanhamento de pacientes diabéticos foram pensados<sup>12</sup>. Em 2020, a criação do “Manual: Como organizar o cuidado de pessoas com doenças crônicas na APS no contexto da pandemia” ratificou a importância da manutenção da periodicidade semestral no

acompanhamento dos pacientes diabéticos, explicitando possibilidades de manter consultas seguras no contexto pandêmico com objetivo de evitar a interrupção do cuidado.<sup>13</sup>

A conjuntura emergencial impactou os sistemas de saúde mundiais, interferindo de maneira acentuada na continuidade do cuidado integral de indivíduos com DCNTs<sup>11</sup>. A realocação de recursos materiais e humanos para atendimento de casos graves, a adoção do isolamento social, o enfoque na doença causada pelo vírus Sars-Cov-2 e o medo de contaminação exemplificam fatores que, potencialmente, dificultaram a manutenção do cuidado periódico desses pacientes. Segundo Malta<sup>14</sup>, a redução ou a interrupção dos serviços de saúde de acompanhamento de doentes crônicos é considerada uma ameaça à saúde desses pacientes, sendo capaz de acarretar, inclusive, uma epidemia paralela de mortes evitáveis.

Posto isso, o presente estudo buscou descrever a assistência ofertada a pessoas com Diabetes na APS, em um município do interior de Minas Gerais, entre o período de 2019 a 2022. Esse intervalo de tempo compreende os contextos pré, intra e pós-pandemia de COVID-19, ao verificar a assiduidade do acompanhamento longitudinal por meio da análise dos prontuários. Ademais, buscou-se compreender os tipos de consultas realizadas e as particularidades do atendimento ao longo desse período. A escassez diante de estudos que avaliem a assiduidade na APS de pessoas com diabetes durante a pandemia, a relevância epidemiológica da DM no Brasil e a sobrecarga do Sistema Único de Saúde (SUS) causada pela COVID-19 fundamentam essa pesquisa e evidenciam a importância da análise proposta.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, de coorte, com coleta de dados retrospectiva, entre o período de 2019 a 2022, sendo a população de interesse os pacientes com Diabetes Mellitus, em um município do interior de Minas Gerais.

De acordo com dados da Secretaria Municipal de Saúde, no início do estudo, o município contava com 3086 indivíduos diabéticos com 18 anos ou mais. Considerando uma margem de erro de 7% e nível de confiança de 95%, estimou-se amostra aleatória e representativa de 190 participantes selecionados proporcionalmente ao número de pacientes diabéticos acompanhados nas UBS a fim de assegurar a robustez dos dados.

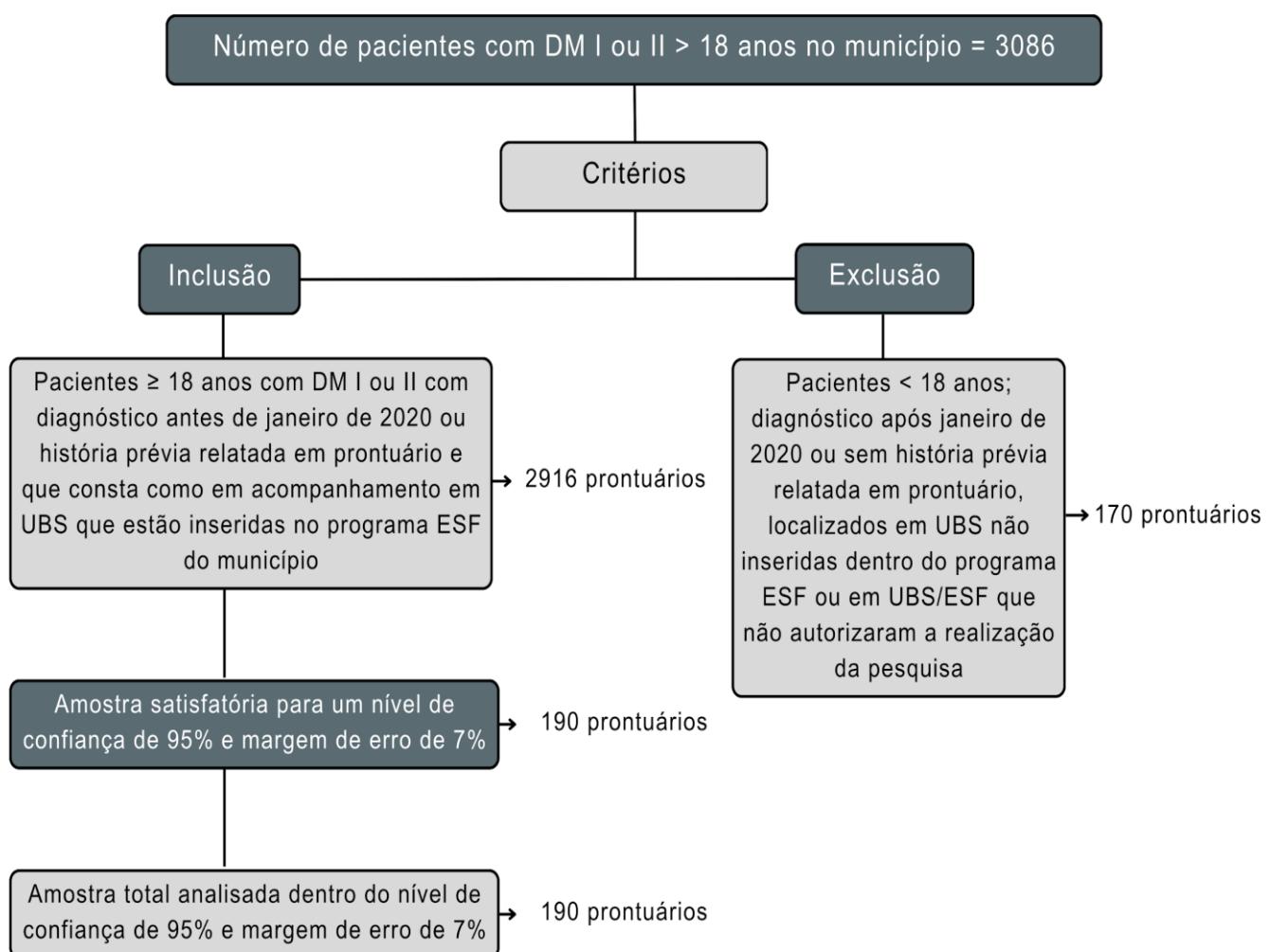
No estudo, incluiu-se indivíduos adultos ( $\geq 18$  anos) que receberam diagnóstico de Diabetes Mellitus (DM) tipo I ou II, no período anterior a janeiro de 2020 ou história prévia relatada em prontuário, e em acompanhamento nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) que contaram com o programa municipal de ESF até dezembro de 2019.

Em contrapartida, excluiu-se pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo I ou II, após a data de janeiro de 2020 ou sem história prévia de DM relatada em prontuário; idade  $< 18$

anos; localizados em unidades de saúde que não estavam inseridas dentro da ESF do município até 2019; ou unidades de saúde que não autorizaram a realização desta pesquisa.

O cálculo da amostra final foi baseado no número total de pacientes diabéticos, maiores de 18 anos, cadastrados na APS do município (3086 pessoas), e deduzidos os participantes que não se enquadram nos critérios de inclusão. A partir disso, considerou-se 2916 pacientes elegíveis e se coletou informações de uma amostra de 190 prontuários em dez Unidades Básicas de Saúde. O número amostral analisado por UBS envolveu uma aproximação entre o grau de representatividade de determinada Unidade em relação ao total de pacientes diabéticos e o grau de representatividade dessa mesma Unidade em relação ao total da amostra.

**Figura 1 – Fluxograma da amostra total analisada**



**Legenda:** fluxograma desenvolvido a partir dos dados da Secretaria Municipal de Saúde sobre o número de pacientes com diagnóstico de DM, os critérios de inclusão e exclusão da pesquisa e a amostra representativa, considerando um nível de confiança de 95% e uma margem de erro de 7%.

Fonte: elaborada pelos autores

**Tabela 1 – Percentual representativo de indivíduos com DM > 18 anos por UBS**

UBS	Número de diabéticos > 18 anos	Percentual representativo (%)	Número de Prontuários analisados	Percentual representativo da amostra (%)
UBS 1	534	18,31	34	17,89
UBS 2	398	13,64	26	13,68
UBS 3	131	4,49	9	4,73
UBS 4	392	13,44	25	13,15
UBS 5	69	2,36	5	2,63
UBS 6	344	11,79	22	11,57
UBS 7	330	11,31	21	11,05
UBS 8	383	13,13	24	12,50
UBS 9	184	6,31	12	6,31
UBS 10	151	5,17	12	6,31
<b>Total</b>	<b>2916</b>	<b>100</b>	<b>190</b>	<b>100</b>

Legenda: planilha confeccionada em software Excel, apresentando o número total de indivíduos com Diabetes > 18 anos por UBS participante do estudo e seu respectivo percentual representativo em relação ao total de indivíduos portadores de Diabetes > 18 anos nas colunas à esquerda. À direita, apresenta-se o número total de prontuários por UBS e seu percentual representativo em relação ao número total de fichas coletadas, considerando nível de confiança de 95% e margem de erro de 7%.

Fonte: elaborada pelos autores

## Coleta e análise de dados

As UBSs participantes do estudo foram selecionadas com base nos seguintes critérios: facilidade na comunicação com a administração da unidade; autorização para realização da pesquisa pelo gerente da Unidade; representatividade no perfil da população do município devido à centralidade nos serviços oferecidos e atuação da ESF em período anterior a 2019.

A coleta de dados foi realizada a partir das informações fornecidas pelas unidades de saúde por meio de prontuário. Para avaliar o acompanhamento dos pacientes com DM durante os períodos, dividiu-se a coleta das informações em três períodos:

1. Pré-pandemia (janeiro a dezembro de 2019)
2. Durante a pandemia de COVID-19 (janeiro de 2020 - dezembro de 2021)
3. Pós-pandemia (janeiro - dezembro de 2022)

Durante o período de coleta de dados, os pesquisadores realizaram a transcrição das informações dos prontuários para um formulário padronizado, com o intuito de filtrar as variáveis de interesse, bem como garantir o anonimato e sigilo dos dados.

As variáveis incluídas no estudo foram: idade; diagnóstico de diabetes anterior a 2020 (sim ou não); forma de identificação do diagnóstico em prontuário. A forma de identificação do diagnóstico foi classificada como uma variável categórica, cujas categorias são: 'exame

'laboratorial', 'história clínica' e 'medicação'. Também foram incluídas no estudo as seguintes variáveis: 1- número de consultas totais relacionadas ao diabetes em cada período analisado (pré-pandemia, durante a pandemia e pós-pandemia); 2 - número de renovações de receita em cada ano; 3 - número de consultas com indício de acompanhamento diabético em cada ano; 4 - número de consultas não relacionadas ao diabetes em que foi aferida a glicemia capilar em cada ano. Para definir o caráter de acompanhamento em 'número de consultas com indício de acompanhamento diabético', considerou-se se na consulta houve solicitação ou análise de exames laboratoriais, avaliação de exame físico, atualização do tratamento ou orientações documentadas. Considerou-se ausência de dados quando não havia informações registradas em prontuário que permitissem essa definição.

Para essas análises, a faixa de referência considerada para bom controle foi baseada nas diretrizes de diagnóstico e metas de tratamento publicadas em 2023 pela Sociedade Brasileira de Diabetes<sup>15</sup>:

- Glicemia de jejum: < 100 mg/dL (normal), 100 a 125 mg/dL (pré-diabetes) e ≥ 126 mg/dL (diabetes) para critério diagnóstico e entre 80-130 mg/dL para verificação de alcance de meta terapêutica;
- Hemoglobina glicada: < 5,7 mg/dL (normal), 5,7 a 6,4 mg/dL (pré-diabetes) e ≥ 6,5 mg/dL (diabetes) para critério diagnóstico e < 7 mg/dL para verificação de alcance de meta terapêutica.

Os dados foram armazenados, analisados e tratados em banco de dados do software Minitab 18. Utilizou-se técnicas estatísticas: medidas de frequência absoluta e relativa, tendência central, variabilidade e gráficos para descrever a assiduidade do acompanhamento dos pacientes com diabetes nos períodos pré, durante e após a pandemia.

## Questões éticas

A pesquisa em questão foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de São João del Rei – UFS (parecer n.º 5.691.545; CAAE n.º 63542122.1.0000.5151). As informações foram obtidas, a partir dos prontuários, com a autorização dos responsáveis pelas UBSs; os pacientes não foram identificados e não houve coleta de dados sensíveis, conforme previsto na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018<sup>16</sup>. Como se trata de dados secundários, retrospectivos à consulta, sem a presença do participante da pesquisa, de forma que sua localização poderia ser inviabilizada pela ausência do endereço ou contato, foi concedida, pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, a dispensa do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

Para o tratamento dos dados, foi necessária a aplicação de uma nomeação numérica a cada participante. Dessa forma, informações sensíveis como nome, identidade ou qualquer outra forma de identificação pessoal foram omitidas e trocadas pela numeração genérica.

## RESULTADOS

A média de idade dos pacientes com Diabetes Mellitus, maiores de 18 anos, cadastrados na APS do município e incluídos no estudo, foi de 64,8 anos, muito semelhante à mediana encontrada (64,5 anos). Ademais, a idade mínima no estudo foi de 34 anos e a idade máxima foi de 92 anos.

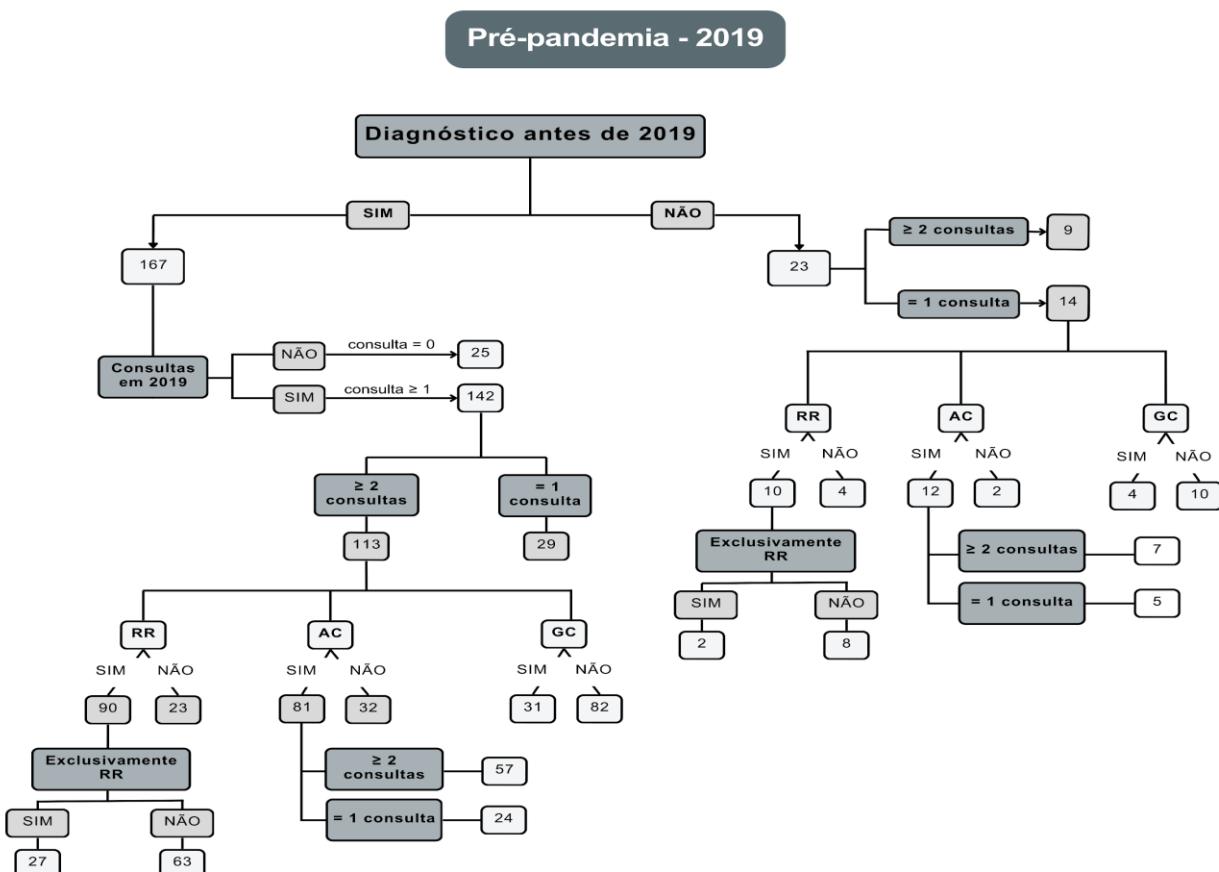
Com relação ao acompanhamento dos pacientes diabéticos nos cenários pré, intra e pós-pandemia de COVID-19, a análise foi realizada a partir da construção de fluxogramas, ilustrados e descritos ao longo da seção, sob as seguintes ópticas: total de pacientes que não realizaram nenhuma consulta naquele período; total de pacientes que realizaram ao menos duas consultas; tipo de consulta predominante (renovação de receita, consulta clínica ou triagem com aferição de glicemia capilar).

### Período pré-pandêmico (2019)

No ano de 2019, 190 participantes foram incluídos no estudo, sendo 23 novos diagnósticos de DM e 167 com diagnóstico prévio já em acompanhamento em suas respectivas UBSs.

Ao observar os pacientes já diabéticos antes de 2019, cerca de 15% não realizaram nenhuma consulta. Com relação aos demais pacientes previamente diagnosticados, 142 deles se consultaram: 79,5% tiveram duas ou mais consultas e 20,5% realizaram apenas uma no ano. Percebe-se que, no grupo com duas ou mais consultas, 23% tiveram atendimentos de exclusivo caráter de renovação de receita, enquanto 50% realizaram duas ou mais consultas em caráter de acompanhamento.

Sobre os 23 indivíduos que tiveram o diagnóstico de DM no ano em questão, 14 deles realizaram uma consulta; sete realizaram duas ou mais consultas em caráter de acompanhamento e apenas duas apareceram com registros exclusivos de renovação de receitas médicas.

**Figura 2 – Fluxograma sobre o número de pacientes do período pré-pandemia**

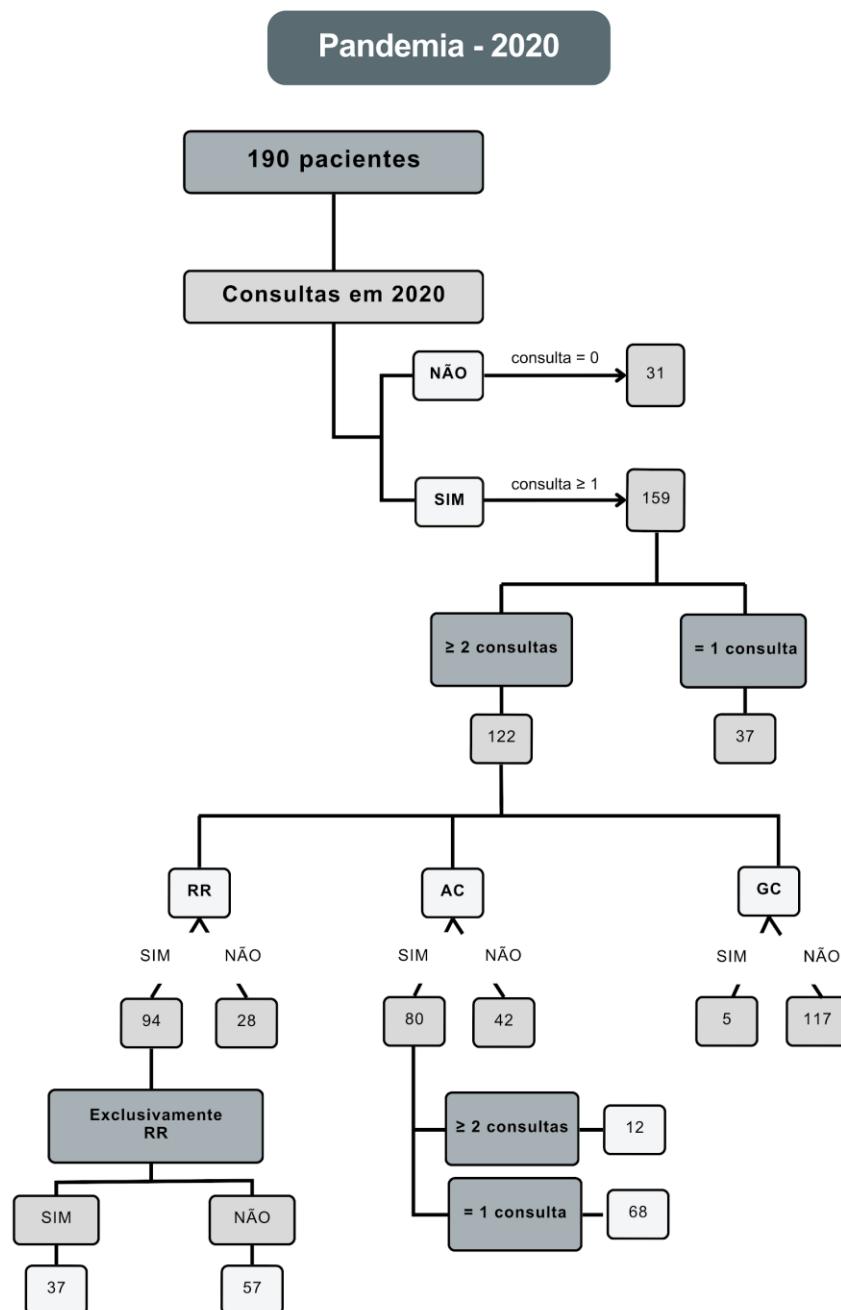
Legenda: fluxograma desenvolvido a partir dos dados extraídos do software Minitab 18 sobre o número de pacientes com diagnóstico de DM, o quantitativo de pacientes que realizaram consulta e o quantitativo dos tipos de consultas realizadas em 2019. \*RR - Renovação de Receita; AC - Acompanhamento; GC - Triagem com Glicemia Capilar.

Fonte: elaborado pelos autores

### O período pandêmico (2020-2021)

A análise do período pandêmico corresponde aos anos de 2020 e 2021, respectivamente o ano de início e o ano considerado ápice da pandemia.

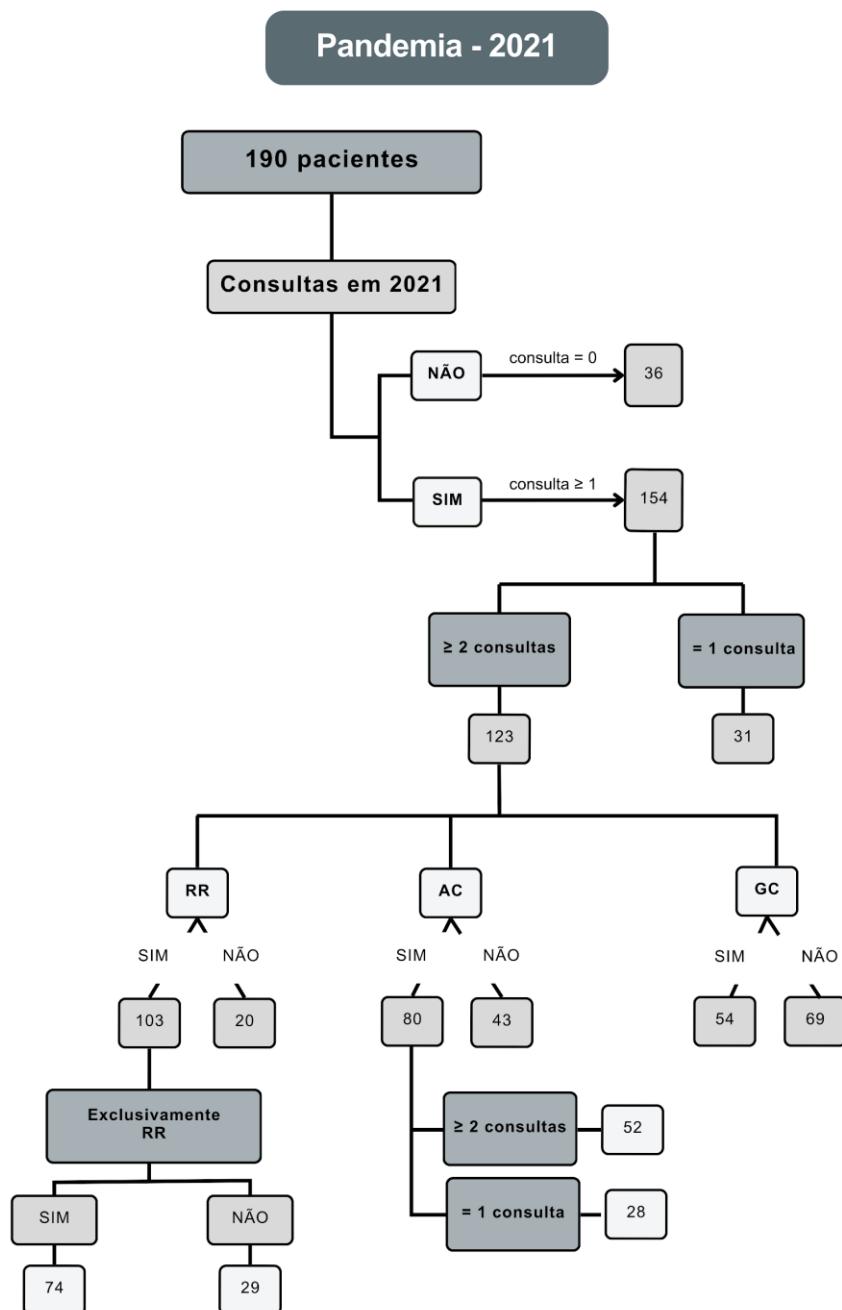
Em 2020, dos 190 participantes, todos já em acompanhamento por diabetes, 16,3% não se consultaram. No primeiro ano da pandemia, observou-se que 64,3% tiveram duas ou mais consultas e 19,4% tiveram apenas um atendimento. Nesse período, ao avaliar os pacientes com duas ou mais consultas, constatou-se que 30,3% apenas renovaram suas receitas médicas, enquanto somente 9,8% efetivamente se consultaram duas vezes no ano para acompanhamento de sua diabetes, conforme o preconizado pelo Ministério da Saúde.

**Figura 3 – Fluxograma sobre o número de pacientes do período pandêmico.**

Legenda: fluxograma desenvolvido a partir dos dados extraídos do software Minitab 18 sobre o número de pacientes com diagnóstico de DM, o quantitativo de pacientes que realizaram consulta e o quantitativo dos tipos de consultas realizadas em 2020. \*RR - Renovação de Receita; AC - Acompanhamento; GC - Triagem com Glicemia Capilar.

Fonte: elaborado pelos autores

No ano considerado auge da pandemia de COVID-19 (2021), os números são mais expressivos: 18,9% dos pacientes não se consultaram. Com relação aos que se consultaram, 79,9% tiveram duas ou mais consultas e 20,1% tiveram um atendimento no ano. Todavia, destrinchando esses dados, observa-se que, dentre os participantes da pesquisa com duas ou mais consultas nas unidades, 60,1% deles apenas renovaram suas receitas.

**Figura 4 – Fluxograma sobre o número de pacientes do período pandêmico.**

Legenda: fluxograma desenvolvido a partir dos dados extraídos do software Minitab 18 sobre o número de pacientes com diagnóstico de DM, o quantitativo de pacientes que realizaram consulta e o quantitativo dos tipos de consultas realizadas em 2021. \*RR - Renovação de Receita; AC - Acompanhamento; GC - Triagem com Glicemia Capilar.

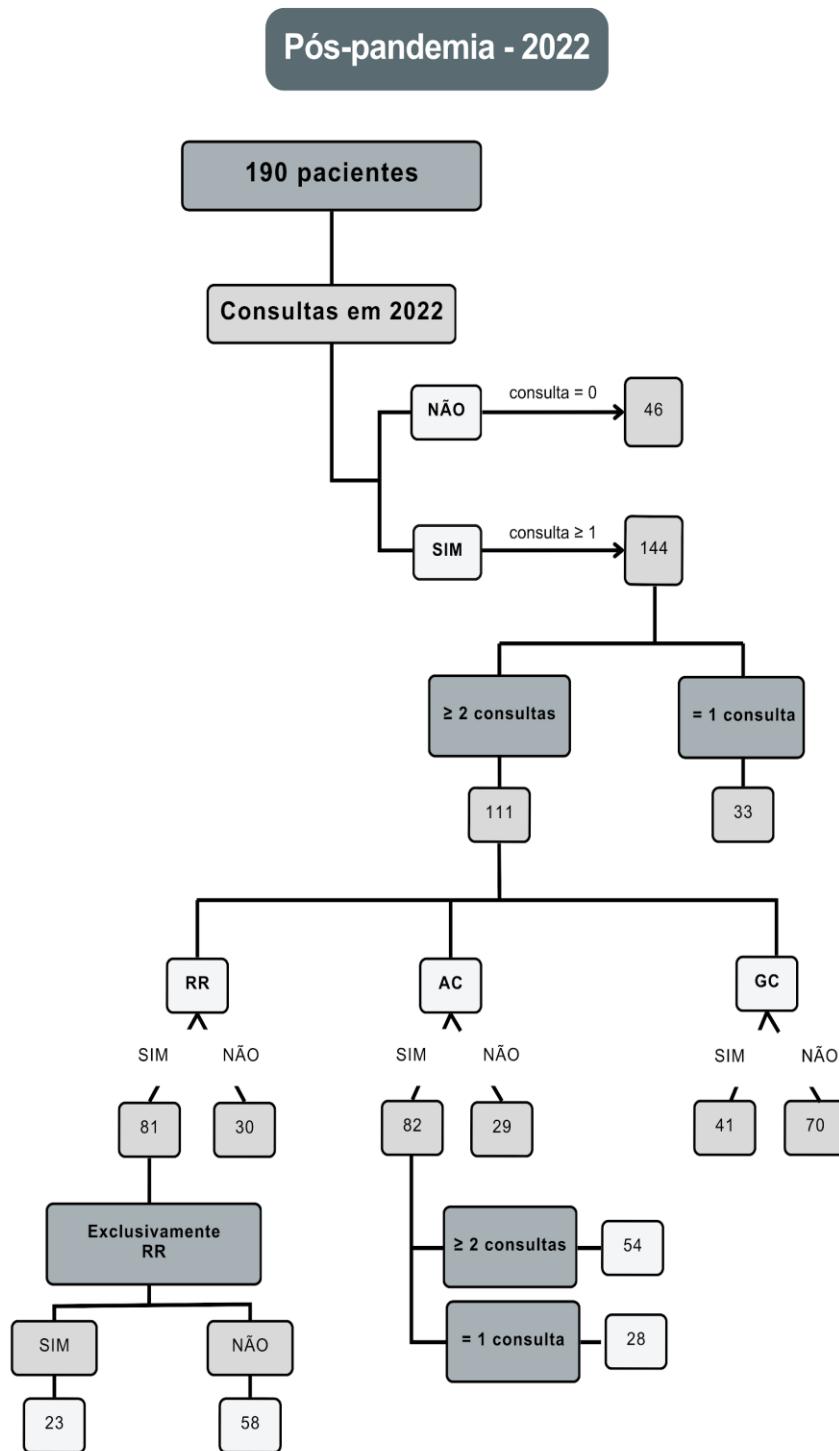
Fonte: elaborado pelos autores

### **Período pós-pandemia (2022)**

Em 2022, mesmo com o retorno gradual das atividades sociais, observou-se que 24,2% dos pacientes não se consultaram. A respeito dos que se consultaram, 77,1% tiveram duas ou mais consultas e 22,9% contaram com apenas uma. Nesse período, a exclusiva renovação de

receitas em pacientes com duas ou mais consultas correspondeu a 20,7% e 48,6% realizaram duas consultas anuais consideradas de acompanhamento para sua comorbidade.

**Figura 5 – Fluxograma sobre o número de pacientes do período pós-pandemia.**



Legenda: fluxograma desenvolvido a partir dos dados extraídos do software Minitab 18 sobre o número de pacientes com diagnóstico de DM, o quantitativo de pacientes que realizaram consulta e o quantitativo dos tipos de consultas realizadas em 2022. \*RR - Renovação de Receita; AC - Acompanhamento; GC - Triagem com Glicemia Capilar.

Fonte: elaborado pelos autores

## A defasagem no acompanhamento longitudinal

A avaliação individual dos períodos pré, intra e pós-pandemia de COVID-19 possibilita a análise crítica e comparativa dos dados, evidenciando o impacto desse cenário emergencial no cuidado longitudinal de pacientes diabéticos.

Com relação aos participantes da amostra que realizaram consulta em sua respectiva unidade de saúde, observou-se um decréscimo, entre 2019 e 2022, no número de pacientes diabéticos assistidos em consulta, com aumento de usuários que não se consultaram nos períodos analisados.

Ao se analisar os períodos do estudo, observa-se que, antes da pandemia, 14,9% (25/190) dos pacientes participantes desse estudo não tiveram nenhum tipo de consulta em 2019. No período pandêmico, essa porcentagem aumentou para 16,3% (31/190) em 2020 e para 18,9% (36/ 190) em 2021. Por fim, no contexto pós-pandemia, 24,2% (46/190) dos pacientes não tiveram nenhum tipo de consulta em 2022.

Para além dessa quantificação, é relevante qualificar os tipos de consultas, tendo em vista que nem todos os registros podem ser considerados consultas de cuidado longitudinal. Ao se tratar das consultas de acompanhamento, observa-se uma redução quantitativa destas no período pandêmico, quando comparado aos anos adjacentes à pandemia. Ao se realizar o percentual dos pacientes assistidos por consultas de acompanhamento em relação ao número total de pacientes assistidos, tem-se que: em 2019, 48,5% (81/167) dos pacientes tiveram consultas de acompanhamento, ou seja, uma porção significativa dos indivíduos consultados tiveram registrados em seu prontuário a solicitação e/ou avaliação de exames, revisão de medicamentos e/ou orientações acerca da doença; no período pandêmico, em 2020, esse número decresceu para 42,1% (80/190) e persistiu em 42,1% em 2021. No ano posterior à pandemia, observou-se um leve aumento dessa proporção para 43,1% (82/190) dos pacientes, demonstrando uma tendência de crescimento do número de consultas do tipo “acompanhamento” após o período pandêmico.

Além disso, observou-se que um número considerável de pacientes só realizou renovação de receitas e não passou por nenhum outro tipo de atendimento no ano analisado. Em 2019, a porcentagem de pacientes que somente teve receita renovada foi de 16,2% (27/167); no ano seguinte, já em contexto pandêmico, essa porcentagem sobe para 19,5% (37/190) dos pacientes. Em 2021, 38,9% (74/190) dos pacientes tiveram somente a sua receita renovada e, no ano seguinte, já considerado pós-pandemia, essa porcentagem caiu para 12,1% (23/190). Portanto, a conduta de renovação de receituário médico desassistida de uma consulta foi ainda mais prevalente no período da pandemia quando comparado aos anos adjacentes.

Por conseguinte, percebe-se que, de fato, o período pandêmico foi marcado por uma

importante defasagem no acompanhamento dos pacientes diabéticos na atenção primária do município analisado. Os potenciais fatores relacionados, assim como potencialidades a partir dessa constatação, serão discutidos a seguir.

## DISCUSSÃO

A descrição dos dados obtidos nos períodos considerados explicita a redução do acompanhamento clínico dos pacientes com DM, durante a pandemia de COVID-19, pelo aumento progressivo de indivíduos que não tiveram nenhuma consulta nos anos analisados ou que tiveram um acompanhamento inadequado baseando-se nas recomendações da Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes.<sup>7</sup> As discussões mais aprofundadas sobre o desfecho encontrado, as particularidades das renovações de receita e as perspectivas de cuidado intra e pós-pandemia se fazem necessárias para a compreensão da problemática apresentada e para a reflexão de potencialidades e limitações do estudo.

### O estudo perante as tendências atuais

Ao comparar os dados obtidos com o previsto na Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes<sup>7</sup>, constata-se que, embora o acompanhamento já não atendesse às recomendações no período anterior ao surto epidemiológico de SARS-CoV-2, houve um impacto negativo da pandemia na frequência e na qualidade dos atendimentos. Os resultados observados no contexto municipal corroboram com os achados de diversos estudos que identificaram a pandemia de Covid-19 como um fator significante para o comprometimento do cuidado essencial às pessoas portadoras de DCNTs.

Em São Paulo, por exemplo, um estudo transversal apontou que cerca de 40% dos municípios do estado interromperam o cuidado continuado no que tange ao diagnóstico e tratamento dessas doenças.<sup>17</sup> Uma coorte realizada em Massachusetts (Estados Unidos) entre os anos de 2017 e 2021 também revelou o impacto negativo da pandemia no acompanhamento dos pacientes com DM, tendo em vista que o acesso aos serviços selecionados para diabetes diminuiu drasticamente, bem como a solicitação de testes de hemoglobina glicada no período.<sup>18</sup>

No entanto, algumas localidades se afastaram desse padrão de piora da oferta de serviços de saúde. Um estudo realizado em Viçosa, município mineiro da Zona da Mata, buscou avaliar o número de atendimentos em saúde e a taxa de avaliação clínica e laboratorial antes e durante a pandemia para pessoas portadoras de DM e hipertensão arterial sistêmica (HAS). A coorte apontou que não houve diferença significativa no número de atendimentos realizados entre os períodos analisados e que a realização de exames de HbA1C e consultas com profissionais da

enfermagem, nutrição e educação física, inclusive, aumentaram durante o período pandêmico. A justificativa para esses resultados que vão de encontro a uma tendência mundial foi associada à agilidade da gestão municipal na readaptação dos serviços e a maior preocupação dos pacientes portadores de DCNTs com o agravo de suas condições nesse contexto.<sup>19</sup>

Dessa forma, entende-se que embora seja fundamental reconhecer os desafios impostos pela pandemia no que concerne à saúde pública de qualidade, é igualmente necessário identificar e promover possibilidades de adaptação dos serviços em contextos de crise. Exemplos como o de Viçosa demonstram que a manutenção dos cuidados essenciais enfrenta dificuldades, mas é viável, trazendo à tona a necessidade de reavaliar as estratégias de gestão no âmbito municipal.

## Sobre a renovação de receitas

A renovação de receita é uma prática rotineira nos serviços de atenção básica nacionais<sup>20</sup> e é descrita pelo decreto nº 128/2013<sup>21</sup>, de 05/09/2013, no artigo 116º, que conceitua uma receita médica renovável:

Art. 116. São passíveis de receita médica renovável os medicamentos sujeitos a receita médica que se destinem a determinadas doenças ou a tratamentos prolongados e possam, no respeito pela segurança da sua utilização, ser adquiridos mais de uma vez, sem necessidade de nova prescrição médica.

Embora a legislação defina o conceito de receita médica renovável, ela não especifica os medicamentos elegíveis, o que gera desafios na implementação de uma regulamentação prática.

A comodidade do paciente, a garantia do acesso ao medicamento contínuo e a possibilidade de avaliar o sujeito no momento da renovação - experiência com o tratamento, adesão terapêutica, verificação da necessidade de exames e agendamento de consulta de retorno - são justificativas para as renovações de receita assistidas. No entanto, essa prática automatizada, com renovação de prescrições desassociadas de consultas para verificar indicação, resposta terapêutica, efeitos colaterais e interações medicamentosas, prejudica a garantia da assistência preconizada.<sup>22</sup> Assim, o debate sobre renovações de receitas não objetiva atribuir juízo de valor negativo à prática, mas sim promover uma reflexão acerca do seu formato mecanizado que não fortalece o vínculo entre usuário e APS, tampouco favorece a adesão terapêutica e o cuidado integral.

No tocante aos dados obtidos nos prontuários, a relação entre o número de pacientes que só foram assistidos por meio de renovações de receitas e o número de pacientes que realizaram no mínimo duas consultas - independente do caráter desta - se manteve mais elevada nos anos de 2020 e 2021 (30,3% e 60,1%, respectivamente), quando comparados aos períodos extra pandêmicos (2019 e 2022 com percentuais de 23,9% e 20,7%), conforme supracitado.

Além da dificuldade de acesso às consultas pela sobrecarga do serviço e pelo receio de contaminação, a *Lei nº 14.028*, de 20 de julho de 2020, estabeleceu que o receituário médico de medicamentos categorizados como de uso contínuo seria validado durante todo o período em que perdurasse as medidas de isolamento na pandemia.<sup>23</sup> A vigência dessa legislação contribui para justificar a maior taxa de pacientes apenas com renovação de receita nos anos de 2020 e 2021, tendo em vista que essa prática foi facilitada pelo prolongamento da validade de prescrições nesse contexto.

### **Sobre as ferramentas de cuidado no período intrapandêmico**

Conforme supracitado, os pacientes diabéticos integraram o grupo de risco para o desenvolvimento da forma grave das infecções pelo Sars-Cov-2, sendo que estudos apontam que o diabetes mellitus está presente em cerca de metade dos óbitos por Covid-19.<sup>24</sup> Diante desse potencial agravo, estratégias para a promoção do cuidado dos portadores de DCNTs precisaram ser formuladas para adequação das redes de atenção à saúde ao contexto epidemiológico dos anos de 2020-2021.<sup>13</sup>

Nesse cenário, destaca-se a regulamentação do teleatendimento, pela *Lei Nº 13.989* de 15 de abril de 2020, que dispõe sobre a autorização do uso da Telemedicina, durante o período de crise ocasionado pelo coronavírus.<sup>25</sup> Nesse ponto, é importante a compreensão do teleatendimento como uma possibilidade de oferta de múltiplos serviços, que incluem teleorientação, telemonitoramento e teleinterconsulta. Esses atendimentos à distância incluíam uma gama de ferramentas, como telefone, aplicativos de mensagens e plataformas virtuais de web consultas na tentativa de proporcionar diferentes canais de comunicação que se adequassem às individualidades dos pacientes.<sup>26</sup> Além disso, o Ministério da Saúde também estimulou o automonitoramento e o autocuidado, práticas baseadas em orientações acerca da aferição da glicemia capilar, da alimentação balanceada e da prática de atividades físicas.<sup>13</sup>

Embora esforços para superar a crise sanitária emergencial sejam percebidos, barreiras de acesso também foram reveladas, como: o analfabetismo digital e a falta de investimentos públicos em tecnologias digitais.<sup>27</sup> Na análise da presente pesquisa, ressalta-se que um total de zero atendimentos à distância foram registrados no período intrapandêmico, dentre os 190 prontuários estudados, demonstrando a dificuldade prática na aplicação do telesserviço de caráter emergencial no município em discussão. A compreensão desse cenário revela, portanto, a consequente perda do tratamento longitudinal preconizado pelas políticas de saúde para portadores de DM. Dentre os possíveis agravos, associados a essa preocupante desassistência, durante a pandemia, destacam-se o aumento dos índices glicêmicos<sup>25</sup> e a piora no estilo de vida

relacionada ao aumento do sedentarismo e do consumo de álcool e tabaco.<sup>14</sup>

Em contrapartida, um estudo observacional retrospectivo realizado no Japão demonstrou a manutenção dos índices glicêmicos dos participantes diabéticos nos períodos pré e intrapandêmico. O papel das políticas de incentivo ao estabelecimento da telemedicina foi apontado como uma das principais justificativas do alcance a esse resultado desejável no que diz respeito ao cuidado das pessoas portadoras de DM, revelando a potencialidade dessa prática, ainda frágil no contexto municipal estudado.<sup>28</sup>

### **Sobre a perspectiva pós-pandemia**

Para além do crescimento da proporção de pacientes não assistidos em relação ao número total de prontuários analisados nos anos de 2020 e 2021, o aumento dessa razão, também no ano de 2022, é alarmante. Dentre os períodos estudados, o ano correspondente ao período pós-pandêmico contou com maior número de pacientes desassistidos, ou seja, com a maior proporção 24,2% de pacientes sem nenhuma consulta. Ademais, ressalta-se também que, dentre os 144 pacientes que foram a alguma consulta, apenas 54 (37,5%) tiveram, no mínimo, duas consultas de acompanhamento. Esse dado revela que a assistência aos pacientes portadores de DM está em discordância com as diretrizes nacionais de saúde pública.<sup>7</sup>

Diante do exposto, é significativo ressaltar que os dados deste trabalho também são corroborados pelos dados nacionais divulgados no Sistema de Informação em Saúde para Atenção Básica (SISAB). O indicador de saúde relacionado ao cuidado de pessoas com diabetes mellitus se refere à proporção de indivíduos com DM que realizaram consulta e que tiveram uma solicitação de hemoglobina glicada no semestre. A meta nacional para esse indicador é alcançar um percentual igual ou superior a 50%. Tratando-se do ano de 2022, a média nacional alcançada foi de 18,3%, enquanto a média municipal foi de 5,8%, representando uma defasagem importante no que se refere ao cuidado dos portadores de DM no ano posterior à pandemia a nível nacional e, ainda mais alarmante, a nível municipal.<sup>29</sup> A reflexão crítica sobre esses dados traz à tona a possível perda de vínculo entre os usuários e a rede de saúde pública durante o período pandêmico e a subsequente dificuldade em reestabelecer essa relação no contexto pós-pandemia.

### **Sobre as potencialidades e limitações do estudo**

Ao avaliar o acompanhamento longitudinal de pacientes portadores de DM, sob a perspectiva da APS, o estudo fomenta a discussão acerca da necessidade do fortalecimento das redes na atenção primária, principalmente no que diz respeito ao cuidado continuado, uma vez

que, embora tenha sido observada a desassistência aos pacientes com DCNT, no contexto pandêmico, os períodos adjacentes à pandemia também não cumprem as metas de acompanhamento estabelecidas nas diretrizes nacionais.

Somado a isso, a evidência acerca do número exacerbado de renovações de receitas sem consultas associadas impulsiona uma discussão problematizadora, tendo em vista a perspectiva dicotômica em relação a essa conduta. Embora a automatização das renovações de receituário sem avaliações clínicas periódicas seja potencialmente uma negligência ao cuidado, ela também assume um papel importante no que se refere à garantia do acesso a medicamentos em um contexto de incompatibilidade de agendas profissional-usuário.

Por fim, a pesquisa aborda a relevância dos prontuários na prospecção do cuidado em saúde abrindo um diálogo com os profissionais de saúde sobre a necessidade do compartilhamento de informações pertinentes ao processo terapêutico. Nesse ponto, destaca-se que o principal entrave da coleta de dados perpassou a análise dos prontuários, visto o grande número de registros ilegíveis e desorganizados. A despadronização da organização das Unidades Básicas de Saúde, exemplificada pelas diferenças em armazenamento e identificação dos prontuários, e a limitação de tempo disposto para as coletas de dados pelos pesquisadores também são pontos limitadores do estudo.

## **CONCLUSÃO**

O acompanhamento contínuo e multidisciplinar das pessoas com diabetes é essencial para prevenir complicações associadas à hiperglicemia crônica e melhorar a qualidade de vida desses indivíduos e de seus familiares.

A análise comparativa do número e dos tipos de consultas realizadas antes, durante e após a pandemia de COVID-19 demonstrou redução significativa na frequência e na qualidade do acompanhamento durante a pandemia, com desafios persistentes na retomada dos níveis de assiduidade observados anteriormente. Ademais, a renovação de receitas sem consultas médicas associadas se apresentou como o tipo de consulta mais recorrente dentro da pesquisa.

Por conseguinte, a pesquisa evidencia que o acompanhamento clínico de pessoas com diabetes na APS do município estudado permanece aquém das recomendações em diretrizes nacionais, com índices decrescentes no cenário intra e pós-pandemia. Assim, este estudo lança luz sobre esse contexto sanitário e a robustez dos dados coletados e analisados possibilita o embasamento de futuras ações voltadas à população no município, além de servir como referência para o desenvolvimento de futuras pesquisas na área.

## REFERÊNCIAS

1. Rodacki M, Cobas RA, Zajdenverg L, Santana, Giacaglia L, Calliari LE, et al. Diagnóstico de diabetes mellitus. Conectando Pessoas eBooks [Internet]. 2022 [acesso 2024 set 16]; Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/diagnostico-de-diabetes-mellitus/#ftoc-tabela-1-criterios-laboratoriais-para-diagnostico-de-dm-e-pre-diabetes>. DOI: 10.29327/557753.2022-1. ISBN: 978-85-5722-906-8.
2. Marinho NBP, Nascimento LC, Pereira MJC, Ambrósio MM, Cardoso MVML. Risco para diabetes mellitus tipo 2 e fatores associados. Acta Paul Enferm [Internet]. 2013 nov [acesso 2024 set 16];26(6):569-74.
3. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 9th ed. 2019 [acesso 2024 set 16]; Disponível em: <https://www.diabetesatlas.org>.
4. Muzy J, Campos MR, Emmerick I, Silva RS, Schramm JMA. Prevalência de diabetes mellitus e suas complicações e caracterização das lacunas na atenção à saúde a partir da triangulação de pesquisas. Cad Saúde Pública [Internet]. 2021 jan 1 [acesso 2024 set 16]; Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00076120>. DOI: 10.1590/0102-311x00076120.
5. World Health Organization. Diabetes [Internet]. Geneva: WHO; 2024 [acesso 2024 set 16]; Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
6. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. Brasília: Sociedade Brasileira de Diabetes; 2019 [acesso 2024 set 16]; 491 p. ISBN: 978-85-93746-02-4.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus. Brasília: Ministério da Saúde; 2013 [acesso 2024 set 16];
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2012 [acesso 2024 set 16];
9. Petermann XB, Machado IS, Pimentel BN, Miolo SB, Martins LR, Fedosse E. Epidemiologia e cuidado à diabetes mellitus praticado na atenção primária à saúde: uma revisão narrativa. Saúde (Santa Maria) [Internet]. 2015 jun 30 [acesso 2024 set 16];41(1):49-56. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasaudae/article/view/14905>.
10. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. Nº 9/2018-CGGAB/DAB/SAS/MS: nota técnica para organização da rede de atenção à saúde com foco na atenção primária à saúde e na atenção ambulatorial especializada: saúde da pessoa com diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica. São Paulo: MS; 2020 [acesso 2024 set 16];
11. Fekadu G, Bekele F, Tolossa T, Fetensa G, Turi E, Getachew M, et al. Impact of COVID-19 pandemic on chronic diseases care follow-up and current perspectives in low resource settings: a narrative review. Int J Physiol Pathophysiol Pharmacol [Internet]. 2021 [acesso 2024 set 16];13(3):86-93. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8310882/>.
12. Chudasama YV, Gillies CL, Zaccardi F, Coles B, Davies MJ, Seidu S, et al. Impact of COVID-19 on routine care for chronic diseases: A global survey of views from healthcare professionals. Diabetes Metab Syndr [Internet]. 2020 set 1 [acesso 2024 set 16];14(5):965-7. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32604016/>.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Manual - Como organizar o cuidado das pessoas com doenças

- crônicas na APS no contexto da pandemia. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2020 [acesso 2024 set 16]; Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/novembro/03/manual\\_como-organizar-o-cuidado-de-pessoas-com-doencas-cronicas-na-aps-no-contexto-da-pandemia.pdf/view](https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/novembro/03/manual_como-organizar-o-cuidado-de-pessoas-com-doencas-cronicas-na-aps-no-contexto-da-pandemia.pdf/view).
14. Malta DC, Gomes CS, Berti M, Lima MG, Silva WA, Micheletti ACG, et al. Doenças crônicas não transmissíveis e mudanças nos estilos de vida durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2021 jan 1 [acesso 2024 set 16];24. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/rhTGSqRDbs94Wh8CmjggYTb/?lang=pt>.
  15. Bahia L, Almeida-Pititto B, Bertoluci M. Tratamento do diabetes mellitus tipo 2 no SUS. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes. 2023 [acesso 2024 set 16]; Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/> (ajustar link se aplicável). DOI: 10.29327/5238993.2023-11. ISBN: 978-85-5722-906-8.
  16. Brasil. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais. Diário Oficial da União. 2018 ago 15 [acesso 2024 set 16];Seção 1:5.
  17. Duarte LS, Shirassu MM, Atobe JH, Moraes MA, Bernal RTI. Continuidade da atenção às doenças crônicas no estado de São Paulo durante a pandemia de Covid-19. *Saúde Debate* [Internet]. 2021 dez [acesso 2024 set 16];45(spe2):68-81. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/XQvgFvZcQgCgSggvNVTcrmnn/?lang=pt>.
  18. Nielsen VM, Song G, Ojamaa LS, Blodgett RP, Rocchio CM, Pennock JN. The COVID-19 Pandemic and Access to Selected Ambulatory Care Services Among Populations With Severely Uncontrolled Diabetes and Hypertension in Massachusetts. *Public Health Rep* [Internet]. 2022 jan [acesso 2024 set 16]; Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/00333549211065515>.
  19. Fontes A de Á DJ. Análise do impacto da pandemia de COVID-19 sobre os cuidados em saúde de pessoas com hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus acompanhadas pela atenção primária à saúde [dissertação]. Viçosa (MG): Universidade Federal de Viçosa; 2024 fev 20 [acesso 2024 set 16]; Disponível em: <https://locus.ufv.br/items/22886ccb-46b8-46ce-9d30-000999605d50>.
  20. Ferreira L, Da F, Domingos L, Aparecida M, Augusto R. Prescription refill in primary health care: a critical analysis. *Rev Med Minas Gerais* [Internet]. 2018 jan 1 [acesso 2024 set 16];28. Disponível em: <https://www.rmmg.org/artigo/detalhes/2360>.
  21. Brasil. Lei nº 128, de 05 de setembro de 2013. Dispõe sobre receita médica renovável e altera a Lei n.º 176, de 30 de agosto de 2006. Diário da República. 2013 set 5 [acesso 2024 set 16];171(seção I).
  22. Alves Gomes LH, Amorim Farias de Almeida L, Tenório Alves da Silva CC, Marinho Rosa AA, Marinho Rosa Filho AA. Fatores envolvidos na prática de renovação automática de receitas médicas no contexto da atenção básica. *Saúde Coletiva (Barueri)* [Internet]. 2021 mar 1 [acesso 2024 set 16];11(62):5202-11. Disponível em: <https://revistasaudecoletiva.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1341>.
  23. Brasil. Lei nº 14.028, de 27 de julho de 2020. Altera a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, para garantir que o receituário médico ou odontológico de medicamentos sujeitos a prescrição e de uso contínuo tenha validade pelo menos enquanto perdurarem as medidas de isolamento para contenção do surto da Covid-19. Diário Oficial da União. 2020 jul 27 [acesso 2024 set 16];
  24. Trinco RC, Daga D, Ostapiuk RK, Silveira L, Mara R. A relação entre o Diabetes mellitus e os óbitos por Covid-19: uma revisão integrativa. *Res Soc Dev* [Internet]. 2022 maio 22 [acesso 2024 set 16];11(7):e23911730017. Disponível em: <https://rsdjurnal.org/index.php/rsd/article/view/30017>.

25. Brasil. Lei nº 13.989, de 15 de abril de 2020. Dispõe sobre o uso da telemedicina durante a crise causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2). Diário Oficial da União. 2020 abr 15 [acesso 2024 set 16];
26. Silva WBH, Côrtes EMP, Silva WGR, Lima TA, Marta CB, Francisco MTR, et al. Influência da pandemia da Covid-19 nos índices glicêmicos dos pacientes diabéticos. Res Soc Dev [Internet]. 2020 set [acesso 2024 set 16]; Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/10427/9217>. DOI: 10.33448/rsd-v9i11.10427.
27. Freire MP, Silva LG, Prado C. Telemedicina no acesso à saúde durante a pandemia de covid-19: uma revisão de escopo. Rev Saúde Pública [Internet]. 2023 maio [acesso 2024 set 16]; Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rsp/2023.v57suppl1/4s/pt/>.
28. Bouchi R, Sugiyama T, Goto A, Ohsugi M, Yoshioka N, Katagiri H, et al. Impact of COVID-19 pandemic on behavioral changes and glycemic control and a survey of telemedicine in patients with diabetes: A multicenter retrospective observational study. J Diabetes Investig [Internet]. 2023 maio [acesso 2024 set 16]; Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jdi.14027>.
29. SISAB [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024 [acesso 2024 set 16]; Disponível em: <https://sisab.saude.gov.br/>.

Autoria			
Nome	Afiliação institucional	ORCID 	CV Lattes 
Cecília França Valadares	Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ)	<a href="https://orcid.org/0009-0008-2786-9167">https://orcid.org/0009-0008-2786-9167</a>	<a href="http://lattes.cnpq.br/2134659692188550">http://lattes.cnpq.br/2134659692188550</a>
Thamara Castro Rezende	Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ)	<a href="https://orcid.org/0000-0003-1237-5355">https://orcid.org/0000-0003-1237-5355</a>	<a href="http://lattes.cnpq.br/3592935699790482">http://lattes.cnpq.br/3592935699790482</a>
Rafaela Maritsa Carvalho	Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ)	<a href="https://orcid.org/0009-0004-3178-4343">https://orcid.org/0009-0004-3178-4343</a>	<a href="http://lattes.cnpq.br/8983050695901915">http://lattes.cnpq.br/8983050695901915</a>
Fernanda Soares Mendes	Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ)	<a href="https://orcid.org/0009-0006-2619-1791">https://orcid.org/0009-0006-2619-1791</a>	<a href="https://lattes.cnpq.br/6249121956776609">https://lattes.cnpq.br/6249121956776609</a>
Breno Francisco de Carvalho	Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ)	<a href="https://orcid.org/0009-0006-0446-9633">https://orcid.org/0009-0006-0446-9633</a>	<a href="https://lattes.cnpq.br/7167215162142113">https://lattes.cnpq.br/7167215162142113</a>
Alicia Rocha Vieira Nunes	Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ)	<a href="https://orcid.org/0009-0002-3295-8697">https://orcid.org/0009-0002-3295-8697</a>	<a href="http://lattes.cnpq.br/9642252266452915">http://lattes.cnpq.br/9642252266452915</a>
Julia Bernardes Costa	Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ)	<a href="https://orcid.org/0009-0000-1973-2648">https://orcid.org/0009-0000-1973-2648</a>	<a href="https://lattes.cnpq.br/9899261309311719">https://lattes.cnpq.br/9899261309311719</a>
Jacqueline Domingues Tiburcio	Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ)	<a href="https://orcid.org/0000-0002-4171-8110">https://orcid.org/0000-0002-4171-8110</a>	<a href="http://lattes.cnpq.br/9985674823068551">http://lattes.cnpq.br/9985674823068551</a>
<b>Autora correspondente</b>	Cecília França Valadares  ceciliafvaladares@gmail.com		

Metadados		
Submissão: 9 de dezembro de 2024	Aprovação: 27 de maio de 2025	Publicação: 1º de outubro de 2025
Como citar	Valadares CF, Rezende TC, Carvalho RM, Mendes FS, Carvalho BF, Nunes ARV <i>et al.</i> Reflexos da pandemia de Covid-19 no cuidado de pessoas com Diabetes Mellitus em um município mineiro. Rev.APS [Internet]. 2025; 28 (único): e282546832. DOI: <a href="https://doi.org/10.34019/1809-8363.2025.v28.46832">https://doi.org/10.34019/1809-8363.2025.v28.46832</a>	
Cessão de Primeira Publicação à Revista de APS	Os autores mantêm todos os direitos autorais sobre a publicação, sem restrições, e concedem à Revista de APS o direito de primeira publicação, com o trabalho licenciado sob a Licença Creative Commons Attribution (CC-BY), que permite o compartilhamento irrestrito do trabalho, com reconhecimento da autoria e crédito pela citação de publicação inicial nesta revista, referenciando inclusive seu DOI e/ou a página do artigo.	
Conflito de interesses	Sem conflitos de interesses.	
Financiamento	Sem financiamento	
Contribuições dos autores	Concepção e delineamento do estudo: CFV, TCR, RMC, FSM, BC, AVRN, JBC, JDT. Análise ou interpretação dos dados: RMC, FSM, BC, JDT. Elaboração de versão preliminar do artigo: CFV, TCR, RMC. Revisão crítica do conteúdo: CFV, TCR, JDT. Os autores aprovaram a versão final e concordaram com prestar contas sobre todos os aspectos do trabalho.	

Início