



**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CAMPO GRANDE-MS  
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL  
EM SAÚDE DA FAMÍLIA SESAU/FIOCRUZ**

**AMANDA APARECIDA OLIVEIRA MORAES**

**ANÁLISE DO RASTREAMENTO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO  
EM CAMPO GRANDE, MS: AVALIAÇÃO DO PERÍODO 2019-2023**

---

**CAMPO GRANDE - MS**

**2025**

**AMANDA APARECIDA OLIVEIRA MORAES**



**ANÁLISE DO RASTREAMENTO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO  
EM CAMPO GRANDE, MS: AVALIAÇÃO DO PERÍODO 2019-2023**

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado  
como requisito parcial para conclusão da Residência  
Multiprofissional em Saúde da Família  
SESAU/FIOCRUZ, de Mato Grosso do Sul.

**Residência Multiprofissional  
em Saúde da Família**

Orientador (a): Dr<sup>a</sup> Cynthia Suzyelen Albuquerque  
Caires

**SESAU/FIOCRUZ**

Laboratório de Inovação na Atenção Primária à Saúde - Campo Grande - Mato Grosso do Sul

---

**CAMPO GRANDE - MS**

**2025**

**AMANDA APARECIDA OLIVEIRA MORAES**

**ANÁLISE DO RASTREAMENTO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO  
EM CAMPO GRANDE, MS: AVALIAÇÃO DO PERÍODO 2019-2023**

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado  
como requisito parcial para conclusão da Residência  
Multiprofissional em Saúde da Família SESAU/FIOCRUZ,  
de Mato Grosso do Sul.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientadora: Dr<sup>a</sup> Cynthia Suzyelen Albuquerque  
Caires

---

Avaliador 1:

**Residência Multiprofissional  
em Saúde da Família**

---

Avaliador 2:

**SESAU/FIOCRUZ**

---

**CAMPO GRANDE - MS**

**2025**

## RESUMO

MORAES, Amanda. **Análise do rastreamento do câncer do colo do útero em Campo Grande, MS: Avaliação do período 2019-2023.** Trabalho de Conclusão de Residência - Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família SESAU/FIOCRUZ. Campo Grande/MS, 2024. No Brasil, o câncer de colo do útero (CCU) é considerado uma das principais morbidades que afetam as mulheres, considerando que a atenção primária (APS) possui papel primordial no controle e rastreio. Este estudo teve como objetivo analisar a abrangência e a efetividade do rastreamento do câncer do colo do útero em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, no período de 2019 a 2023, considerando o impacto da pandemia de COVID-19 no diagnóstico precoce. A pesquisa desenvolveu um delineamento observacional, analítico transversal e retrospectivo, utilizando dados secundários do Sistema de Informação do Câncer (Siscan) e do DATASUS. Foram analisados 103.940 exames citopatológicos e os resultados evidenciaram uma redução significativa na cobertura do Programa de Controle do Câncer do Colo do Útero (PCCU) em 2020, com posterior recuperação parcial em 2023. As alterações citopatológicas foram predominantemente entre as faixas etárias de 25 a 64 anos, incluindo lesões de alta gravidade. O estudo concluiu que a pandemia impactou significativamente as ações de rastreamento, destacando a necessidade de estratégias robustas para ampliar a cobertura e mitigar as lacunas no rastreio oportuno. Este estudo reforça a importância do aprimoramento das políticas públicas e do uso eficaz de sistemas de informação como ferramentas para gestão e prevenção, promovendo melhores resultados nos indicadores.

**Palavras chaves:** Câncer de Colo do Útero; Displasia do Colo do Útero; Neoplasia Intraepitelial Cervical; Assistência Integral à Saúde da Mulher.

## 1 INTRODUÇÃO

O câncer do colo do útero (CCU) é considerado de acordo com os estudos epidemiológicos o terceiro tipo de câncer mais incidente entre mulheres no Brasil. Dessa forma, a projeção para o ano de 2023 é de 17.010 novos casos, o que representa um risco considerado de 13,25 casos a cada 100 mil mulheres. Em Mato Grosso do Sul a taxa estimada é de 17,73/100 mil. Tendo em vista esses números, a doença é considerada uma preocupação a nível nacional e global, afetando as mulheres e representando uma ameaça à saúde feminina (Brasil, 2023).

Estudos demonstram que a maioria dos casos de câncer do colo uterino evoluem de forma insidiosa, passando por fases pré-clínicas detectáveis e curáveis, e sendo assim, apresentam um dos mais altos potenciais de prevenção e cura (Brasil, 2016). Seu pico de incidência situa-se entre mulheres com idades entre 40 aos 49 anos de idade, e apenas numa pequena porcentagem, naquelas com idades menores que 30 anos, sendo que a faixa de idade para detecção precoce é dos 20 aos 29 anos, período que corresponde ao pico de incidências das lesões precursoras da doença e antecede ao pico de mortalidade (Casarin *et al*, 2011).

A atenção primária (APS) desempenha um papel crucial na detecção de lesões precursoras contribuindo para o controle do CCU, sendo que na saúde da mulher esse é um dos focos de estratégias de serviços de saúde para o controle de doenças, incluindo ações de rastreio do câncer do colo do útero, desenvolvendo ações para prevenção por meio de educação popular em saúde, realização de campanhas de vacinação da população alvo e descoberta precoce de suas lesões precursoras do câncer e por meio de seu rastreamento a partir do exame citopatológico em idades preconizadas pelo Ministério da Saúde. Além disso, o Brasil também conta com estratégias, políticas e programas que ampliam esse controle, como o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher - PAISM (Brasil, 2004).

Ainda no que se trata da APS, em relação ao seu financiamento é instituído pela Nota técnica nº 12/2022 - SAPS/MS Conforme Portaria GM/MS nº 102, de 20 de janeiro de 2022, que alterou a Portaria GM/MS nº 3.222, de 10 de dezembro de 2019, e dispõe sobre os indicadores do pagamento por desempenho. O novo modelo de custeio da APS do Sistema Único de Saúde (SUS), estabelece que parte do financiamento será pago por um grupo de sete indicadores do pagamento por desempenho, que subsidiaram

a transferência do incentivo. Dentre os indicadores pactuados situa-se a cobertura do citopatológico como ação estratégica para definição dos indicadores (Brasil, 2022)

Diante de doenças como o câncer o retardo no diagnóstico e tratamento se dão por diversos motivos, podendo estar relacionados ao indivíduo, profissionais e a até mesmo na garantia de atendimento e fluxo nas unidades de saúde, no âmbito do SUS. Agregou-se a esses motivos o efeito da pandemia causada pelo novo coronavírus. No Brasil, o primeiro caso confirmado de COVID-19, doença causada pelo vírus SARSCoV-2, ocorreu em fevereiro de 2020. Em março, alguns estados já apresentaram transmissão comunitária, levando à regulamentação dos critérios para isolamento e quarentena pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2020).

Esses critérios foram aplicados de forma distinta, nos estados e municípios, considerando-se o perfil epidemiológico da doença em nível local (Brasil, 2020) e a organização político-administrativa do país. Em maio de 2021, pouco mais de um ano depois do primeiro caso confirmado, o Brasil somava mais de 18 milhões de casos da doença e 513 mil óbitos notificados (Brasil, 2021). O sistema de saúde como um todo foi impactado, não só pela demanda de atendimento dos casos de COVID-19, como também pelas medidas de isolamento e de distanciamento social que barravam o acesso dos indivíduos aos serviços de saúde (Malta, *et al*, 2020).

A partir do exposto, o estudo teve por objetivo analisar a abrangência e a efetividade do rastreamento do câncer do colo do útero em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, no período de 2019 a 2023, considerando o impacto da pandemia de COVID-19 no diagnóstico precoce, com base nos registros do Sistema de Informação do Câncer (Siscan) e informações do Instituto Nacional do Câncer (INCA).

## **2 METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo observacional, analítico transversal retrospectivo de análise descritiva, no qual foi analisado a tendência histórica de exames citopatológicos realizados para o rastreamento do câncer do colo de útero em mulheres residentes no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul (MS), entre 2019 e 2023, e comparação das alterações citopatológicas encontradas no mesmo período. A metodologia desse estudo foi adaptada de Souza (2022).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no censo realizado em 2022, a capital sul matogrossense possui 8.082,327km<sup>2</sup>, população residente de 898.100 indivíduos e desses, a maior parte da população é de mulheres: de 2.757.013 pessoas, são 1.400.498 (50,8%) mulheres, considerando que esse índice representa aumento de 12,6% entre 2010 e 2022 (IBGE, 2022). De acordo com a Prefeitura Municipal de Campo Grande, a capital atualmente conta com o atendimento de 74 USF/UBS.

Para a condução deste estudo foram utilizados dados identificados no Departamento de Informática do SUS (DATASUS)- Tabetnet referentes a cidade de Campo Grande – MS. Foram buscados os estudos de estimativa populacional por município, Sistema de Informação do Câncer através do DATASUS- Tabetnet: informações de saúde. (Siscan- Cito de colo por residência Mato Grosso do Sul) que é encarregado pelos registros dos exames citopatológicos realizados no SUS. A população do estudo foi composta por mulheres residentes no município, submetidas ao rastreamento do câncer do colo do útero na rede pública entre os anos de 2019 e 2023.

Os dados referentes ao quantitativo populacional para os mesmos anos do período foram obtidos do DATASUS, porém estão disponíveis apenas até o ano de 2021. O acesso ao Datasus-Siscan é público, e, para este estudo, realizou-se por meio eletrônico em julho de 2023 mediante a autorização da Secretaria Municipal de Saúde de Campo Grande. Foram incluídos na análise todos os exames citopatológicos do colo do útero realizados em mulheres residentes no município e registrados entre 2019 e 2023, com autorização da Secretaria Municipal de Saúde (SESAU).

Por se tratar de dados secundários, de domínio público e sem possibilidade de identificação dos participantes, o estudo foi isento de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos com base na Resolução CNS 510/2016, Art 1, inciso II – pesquisa que utilize informações de acesso público, nos termos da Lei no 12.527, de 18 de novembro de 2011 não são apreciadas pelo Sistema CEP/CONEP, e também segundo a Resolução 674 de 06 de maio de 2022, Art 26 fica dispensada do Registro na plataforma Brasil pesquisas que” pesquisa realizada exclusivamente com informações ou dados já disponibilizados de forma agregada, sem possibilidade de identificação individual.

As variáveis de interesse constituíram-se de: idade, número de exames realizados no período e atipias celulares encontradas. A escolha se deu a partir da

observação sistemática do preenchimento completo das mesmas dentro do sistema. Os dados foram computados em uma tabela no programa Microsoft Excel.

### 3 RESULTADOS

Ao realizar o levantamento dos dados nas bases de pesquisa supracitadas, observa-se que no período estipulado para a captação dos dados foram registrados 103.940 exames citopatológicos, sendo que desses, 91.838 (88,3%) desses exames foram realizados na faixa etária de 25 a 64 anos, estrato populacional-alvo do Programa de Rastreamento de Câncer do Colo do Útero (PCCU). A maior cobertura do PCCU nessa faixa etária foi de 49,2% identificada no ano de 2019, ainda que seja possível observar declínio subsequente no ano de 2020, com um percentual de 17,9%. Dessa forma, pode-se dizer que a partir deste ano, observou-se diminuição substancial no número absoluto de exames registrados, considerando que o maior número de exames no PCCU foi de 26,1% no ano de 2023, sucedendo o declínio até 14,7% em 2020 que apresentou a cobertura mais baixa do período, com percentual de 11,4% (Tabela 1).

**Tabela 1.** Total de testes citopatológicos, quantidade de exames na população preconizada e porcentagem prevista de abrangência do PCCU em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2019-2023

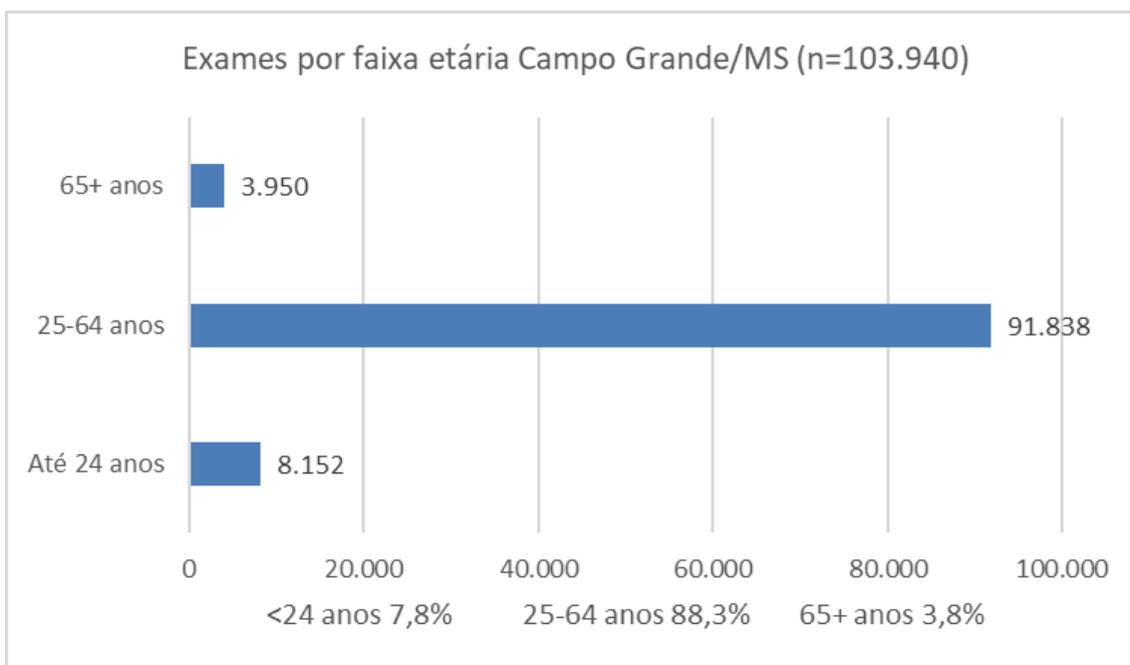
Ano	Número de exames		Número de exames na população alvo (25-64 anos)		Cobertura da população alvo (%)
	n	%	n	%	
2019	20.791	23,6	18.062	15,2	49,2
2020	12.594	11,4	11.362	19,8	31,2
2021	16.791	17,7	15.082	17,1	41,71
2022	21.379	21,2	18.858	17,7	*
2023	32.385	26,1	28.474	21,7	*

**Fonte:**Elaborado pelas autoras com base de dados do DATASUS.

\*Dados ainda não disponibilizados pelo IBGE.

**Gráfico 1.** Percentual do número de procedimentos de rastreamento de câncer do colo do útero no âmbito do SUS separados por faixa etária (n=103.940).

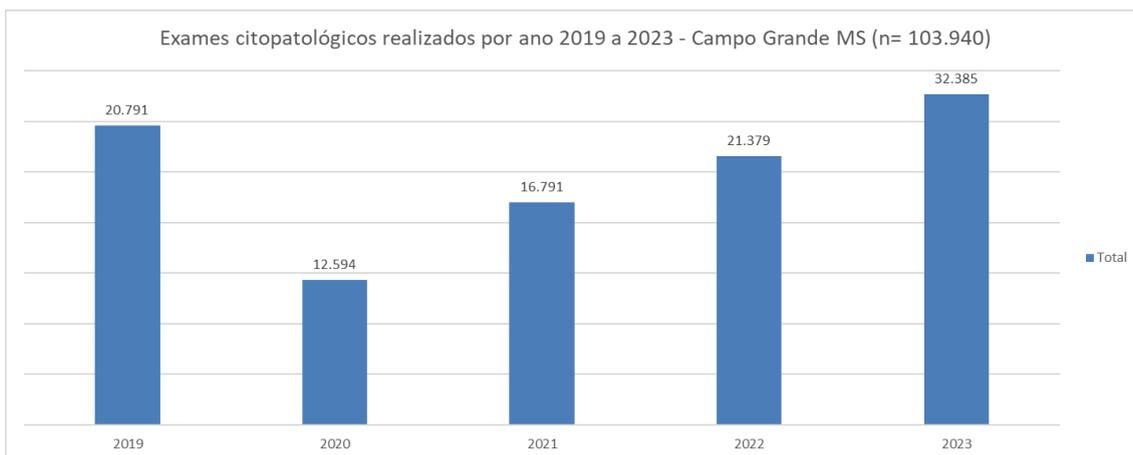
No gráfico 1 demonstra que entre 2019 e 2023, foi identificado que a maioria dos testes ocorreu na faixa etária de 25 a 64 anos, totalizando 88,3%. Em seguida, as mulheres com 24 anos ou menos corresponderam a 7,8%, enquanto as que tinham 65 anos ou mais representaram 3,8%.



**Fonte:** Elaborado pelas autoras com base de dados do DATASUS.

**Gráfico 2.** Número anual de coleta de citopatológico no âmbito do SUS, entre os períodos pré-pandemia (2019) e de pandemia da COVID-19 (2020), e Pós Pandemia (2023) Brasil, 2019-2023 (n=103.940).

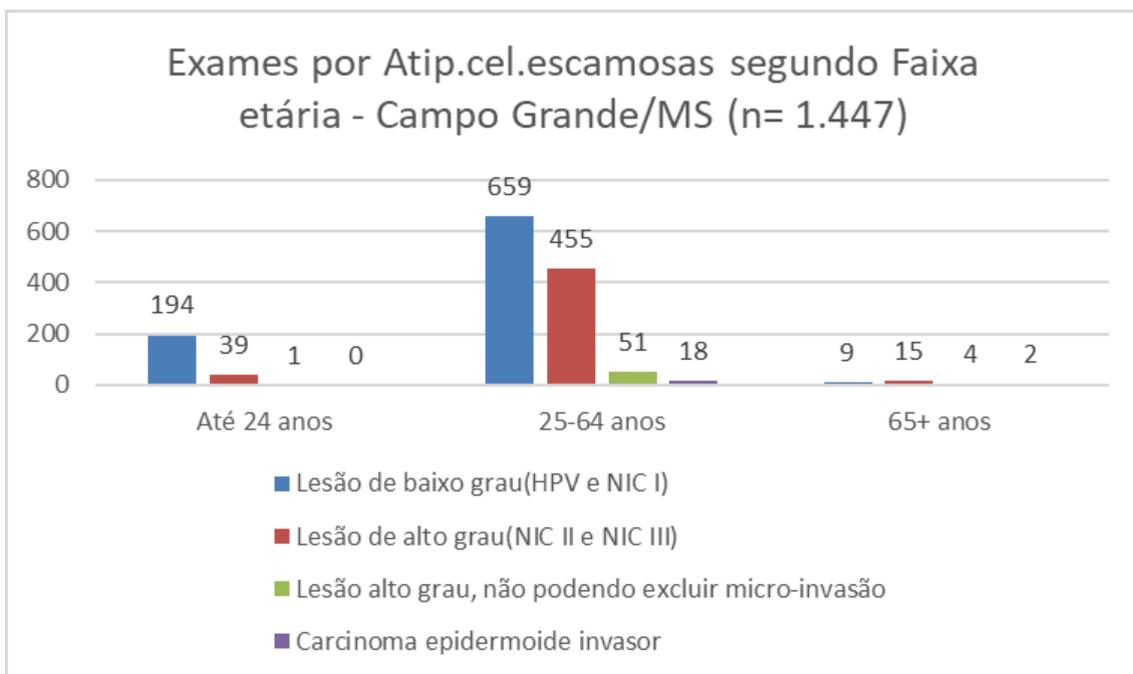
É possível visualizar no gráfico 2 que em 2020 (período de pandemia), houve redução de 8.197 (60,5%) exames citopatológicos do colo do útero em relação aos dados correspondentes de 2019 (período pré-pandemia).



**Fonte:** Elaborado pelas autoras com base de dados do DATASUS.

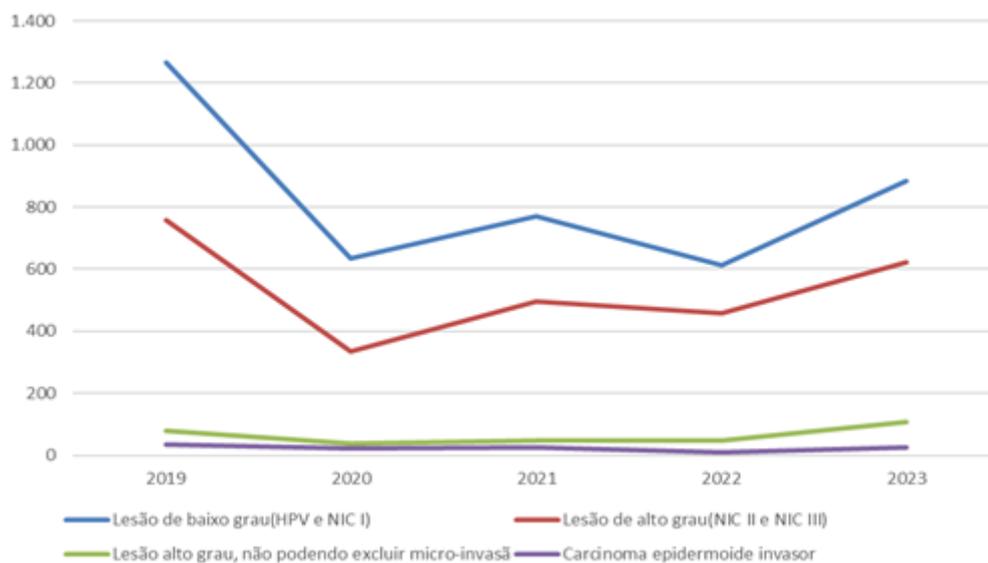
**Gráfico 3.** Alterações citopatológicas (atipias celulares escamosas) encontradas nas amostras analisadas de acordo com a faixa etária em Campo Grande, MS, de 2019-2023 (n=1.447)

No gráfico 3 a seguir é possível observar que as anormalidades celulares foram menos frequentes na faixa etária de 24 anos ou menos, totalizando 16,1% das amostras examinadas na população-alvo do PCCU. Quanto às lesões de grau elevado, a maior incidência foi identificada no grupo destinado à população alvo de 25 a 64 anos que corresponde a 81,7% dos exames



**Fonte:** Elaborado pelas autoras com base de dados do DATASUS.

**Gráfico 4.** Alterações citopatológicas (atipia celular escamosa) encontradas nas amostras analisadas de acordo com o ano de competência, Campo Grande, MS, de 2019-2023 (n=1.447)

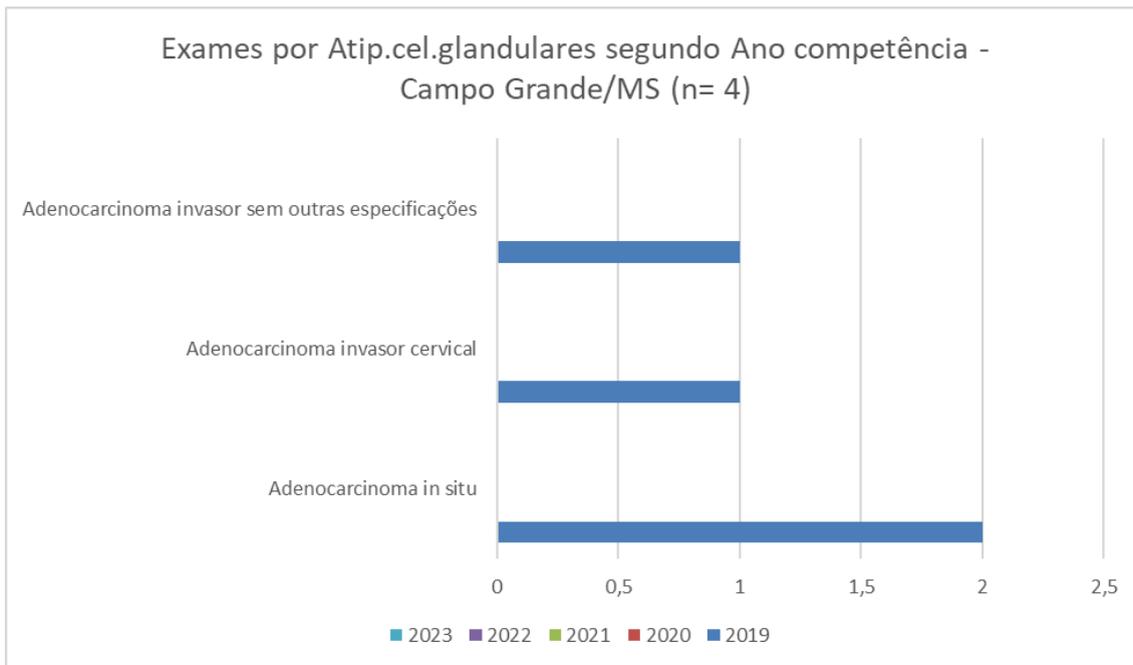


**Fonte:** Elaborado pelas autoras com base de dados do DATASUS.

Verifica-se que no gráfico 4 no ano de 2020 houve queda acentuada da detecção de lesões precursoras do câncer do colo do útero devido a diminuição significativa de exames de rastreio nesse período de pandemia.

**Gráfico 5.** Distribuição de atipia celular glandular em mulheres atendidas no âmbito do Programa de Controle do Câncer de Colo do Útero em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2019-2023 (n=4).

Na evolução temporal das taxas brutas de incidência do CCU no MS, no período de 2019 a 2023, observa-se a importante diminuição das taxas no período da pandemia, de acordo com o gráfico 5. O período desse estudo demonstra os resultados de exames relacionados a células glandulares atípicas em Campo Grande/MS, entre 2019 e 2023, separados por tipo de diagnóstico e ano. Observa-se que no ano de 2020 a 2023 houve queda no número de diagnósticos, com indícios de elevação no período pós pandemia. A análise por faixa etária destaca diferenças importantes na prevalência de alterações citopatológicas. Determinados grupos etários apresentaram maior frequência de diagnósticos de alterações como adenocarcinoma *in situ* e adenocarcinoma invasor cervical.



**Fonte:** Elaborado pelas autoras com base de dados do DATASUS.

#### 4 DISCUSSÃO

No ano de 2020, muitos procedimentos de rastreamento no Brasil, em relação a investigação, detecção e tratamento de câncer sofreram queda na realização, em relação aos números evidenciados em 2019. Os exames de rastreamento sofreram reduções significativas, especialmente durante a pandemia de Covid-19. A análise dos exames citopatológicos realizados entre 2019 e 2023 aponta tendências relevantes que refletem tanto os padrões epidemiológicos quanto as influências contextuais de eventos globais. Observou-se que o rastreamento e o diagnóstico de câncer sofreram maiores impactos em comparação ao tratamento, o que era esperado, dado o contexto das recomendações vigentes e a necessidade de equilibrar os riscos e benefícios de manter as ações de rastreamento em um cenário epidemiológico adverso como o da COVID-19 (Patt *et al*, 2020).

Esse intervalo permitiu identificar impactos diretos nos números absolutos de exames, na distribuição percentual de alterações citopatológicas e nas variações dos índices observados nos períodos pré-pandemia, pandemia e pós-pandemia. Esses resultados estão alinhados com outros estudos realizados no Brasil (Ribeiro *et al*, 2022). Um estudo realizado nos Estados Unidos, utilizando dados comparativos do Medicare, o sistema nacional de saúde do país, analisou o período de março a julho nos anos de 2019 e 2020. Os resultados indicaram uma redução de 85,0% nos rastreamentos em abril, mês correspondente ao pico da epidemia no país (Patt *et al*, 2020). Os resultados

apresentados, em consonância com estudos realizados em outros países, sugerem que as ações de controle do câncer foram impactadas pela pandemia, especialmente nos primeiros meses após o início da transmissão comunitária (Jazieh *et al*, 2020).

No território nacional, os trabalhos em torno dessa temática propõe a meta de conseguir alcançar uma cobertura de 85% de realização do exame papanicolau entre o público feminino que estão dentro da faixa etária preconizada, até 2022 conforme estabelecido no Plano de Ações Estratégicas para o enfrentamento das DCNT (Brasil, 2022). É importante destacar que aumentar a cobertura dessa faixa etária em específico significa reduzir de forma incisiva a incidência do CCU (Huz *et al*, 2018). Sendo assim, esse estudo demonstra que problemas com a cobertura citológica podem significar uma fragilidade no rastreamento do CCU dentro da rede.

No entanto, vale ressaltar que uma fração das mulheres que participaram de exames citológicos na rede de saúde suplementar da cidade não foi incluída nas estatísticas do sistema de informações. Se esses dados estivessem acessíveis, a cobertura da população indubitavelmente seria maior, como indicam outras pesquisas da área (Oliveira *et al.*, 2016). Experiências de países com sistemas de saúde integrados demonstram uma redução de até 80% na incidência do CCU (Soneji & Fukui, 2013; Arbyn *et al.*, 2020), especialmente quando há articulação eficiente entre os serviços de saúde e comunicação integrada na rede de cuidados.

Foi realizado um estudo com dezessete países da União Europeia, abrangendo dados de 2004 a 2014, revelando uma grande variação na taxa de cobertura do exame preventivo para CCU. Nenhum dos programas alcançou a meta de 85% estipulada pelos documentos europeus. Os países da Suécia, Reino Unido e Noruega registaram as maiores taxas de cobertura, de quase 80%, enquanto Eslováquia e Itália registaram as menores, em torno de 20% e 40% (Gianino *et al*, 2018).

No Brasil, a região Nordeste por exemplo, apesar da ampla cobertura da atenção primária e da oferta regular de rastreamento do CCU, essas ações isoladas não garantem a adesão das mulheres aos programas de prevenção (Balduino; Veras, 2016). Diversos obstáculos ao cuidado integral e oportuno têm sido identificados, incluindo representações socioculturais (Bottari; Vasconcellos; Mendonça, 2008), condições socioeconômicas desfavoráveis (Barcelos *et al.*, 2017; Brito-Silva *et al.*, 2014), qualidade inadequada do rastreamento e o prolongado intervalo entre o diagnóstico e o início do tratamento (Galvão *et al.*, 2019).

Este estudo, concomitante com as diretrizes da Organização Mundial da Saúde, revela uma prevalência elevada de alterações citopatológicas, incluindo lesões de alto grau e diagnósticos de câncer, na faixa etária de 25 a 64 anos, que é a recomendada para o rastreamento de câncer no Brasil. Essa situação pode ser atribuída a diversos fatores que envolvem a biologia, a exposição a riscos e a dinâmica da saúde pública. A análise por grupos etários mostra diferenças significativas na frequência de alterações citopatológicas. Esses grupos apresentaram uma maior incidência de diagnósticos como adenocarcinoma *in situ* e adenocarcinoma cervical invasivo, que podem estar ligadas também a comportamentos, como a adesão aos programas de rastreamento e a regularidade nas consultas (Who, 2020).

As lesões de baixo grau têm sua maior prevalência antes dos 25 anos e, na maioria das situações, tendem a regredir naturalmente. Após os 64 anos, mulheres que participam de rastreamento regular apresentam uma diminuição na chance de desenvolver câncer cervical em razão da lenta evolução da doença (Brasil, 2016). Esses achados ressaltam a importância de implementar estratégias de prevenção adequadas a cada faixa etária, assim como de promover campanhas educativas que esclareçam a importância do rastreamento periódico, especialmente entre os grupos que estão em maior risco (Brasil, 2019).

A variável “cobertura” referente aos anos de 2022 e 2023 não pode ser examinada neste estudo, devido à ausência desses dados no sistema empregado para a coleta de dados. Igualmente, não foi viável avaliar a população de Campo Grande na faixa etária recomendada para o rastreio. Adicionalmente, a utilização dos sistemas de informações do PCCU como um recurso para este estudo trouxe à tona problemas relacionados à falta de completude nas variáveis coletadas, destacando que essa ferramenta carece de melhorias, que é fundamental para a gestão, sendo um importante conjunto de dados para investigação.

## **5 CONCLUSÃO**

O presente estudo procedeu com a análise da abrangência e a efetividade do rastreamento do câncer do colo do útero na capital sul mato-grossense no período de 2019 a 2023, considerando o impacto da pandemia de COVID-19 no diagnóstico precoce. Os resultados obtidos evidenciaram flutuações significativas na abrangência do rastreamento, com destaque para os impactos relacionados à pandemia de COVID-19,

os quais resultaram em uma redução expressiva no número de exames citopatológicos realizados, particularmente no ano de 2020.

Ademais, constatou-se a predominância de alterações citopatológicas entre mulheres situadas na faixa etária de 25 a 64 anos, público-alvo das estratégias de rastreamento, achado este que converge com as evidências reportadas em estudos de âmbito nacional e internacional. Este trabalho sublinha a importância da integração entre a gestão em saúde e as atividades de pesquisa como instrumentos imprescindíveis para a redução dos casos.

Almeja-se que os dados apresentados neste estudo contribuam substancialmente para a formulação de políticas públicas mais efetivas, que fomentem ações de prevenção, detecção e diagnóstico precoce, promovendo, assim, a melhoria dos indicadores de saúde da mulher em Campo Grande e em outras regiões que compartilhem perfis epidemiológicos semelhantes.

## 6 REFERÊNCIAS

ARBYN, M. et al. Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis. **Lancet Glob Health**, v. 8, n. 2, p. e191-e203, 2020.

BALDOINO, A. S.; VERAS, R. M. Análise das atividades de integração ensino-serviço desenvolvidas nos cursos de saúde da Universidade Federal da Bahia. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 50, p. 17-24, 2016.

BARCELOS, M. R. B. et al. Qualidade do rastreamento do câncer de colo uterino no Brasil: avaliação externa do PMAQ. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, n. 67, 2017.

BOTTARI, C. M. S.; VASCONCELLOS, M. M.; MENDONÇA, M. H. M. Câncer cérvico-uterino como condição marcadora: uma proposta de avaliação da atenção básica. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 24, Supl 1, p. 111-122, 2008. BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva**. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. – 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: INCA, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (INCA). **Estimativa 2019: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **PORTARIA N. 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 n. 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 12 Nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Painel Coronavírus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 356, de 11 de março de 2020**. Dispõe sobre a regulamentação e operacionalização do disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que estabelece as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19). *Diário Oficial da União*, Brasília, 12 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial: doença pelo coronavírus COVID-19**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Nota técnica nº 12/2022 - SAPS/MS. **Pagamento por desempenho**.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de Ação para o controle das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DANT) 2022-2030**. Brasília, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2023.

BRITO-SILVA, K. et al. Integralidade no cuidado ao câncer do colo do útero: avaliação do acesso. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 2, p. 240-248, 2014.

CASARIN, M. R.; PICCOLI, J. da C. E. Educação em saúde para prevenção do câncer de colo do útero em mulheres do município de Santo Ângelo/RS. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 9, p. 3925-3932, set. 2011.

GALVÃO, J. R. et al. Percursos e obstáculos na Rede de Atenção à Saúde: trajetórias assistenciais de mulheres em região de saúde do Nordeste brasileiro. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 12, e00004119, 2019.

GIANINO, M. M. et al. Screening programs organized for breast and cervical cancer in 17 EU countries: assistance rate trajectories. **BMC Public Health**, v. 18, n. 1, p. 1236, 2018

HU, Z.; MA, D. The precision prevention and therapy of HPV-related cervical cancer: new concepts and clinical implications. **Câncer Medicine**, v. 7, n. 10, p. 5217-5236, 2018.

JAZIEH, A. R. et al. Impact of the COVID-19 pandemic on cancer care: a global collaborative study. **JCO Global Oncology**, v. 6, p. 1428-1438, 2020.

MALTA, D. C. et al. Uso dos serviços de saúde e adesão ao distanciamento social por adultos com doenças crônicas na pandemia de COVID-19, Brasil, 2020. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 7, p. 2833-2842, jul. 2021.

OLIVEIRA, P. S. D.; LOPES, D. A.; PINHO, L.; SILVA, R. F. J.; OLIVEIRA, H. E. D.; BARBOSA, H. A. Adesão das mulheres ao exame preventivo de câncer de colo de útero: um ensaio comunitário. **Revista de Enfermagem UFPE on-line**, v. 10, n. 2, p. 442-448, 2016.

PATT, D. et al. Impact of COVID-19 on cancer care: how the pandemic is delaying cancer diagnosis and treatment for American seniors. **JCO Clinical Cancer Informatics**, v. 4, p. 1059-1071, 2020.

RIBEIRO, Caroline Madalena; CORREA, Flávia de Miranda; MIGOWSKI, Arn. Short-term effects of the COVID-19 pandemic on cancer screening, diagnosis and treatment procedures in Brazil: a descriptive study, 2019-2020. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 31, n. 1, e2021405, 2022.

SONEJI, S.; FUKUI, N. Socioeconomic determinants of cervical cancer screening in Latin America. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 33, n. 3, p. 174-182, 2013

SOUZA, G. R. M. DE . et al.. **Perfil do rastreamento do câncer do colo do útero em Campo Grande, Mato Grosso do Sul: um estudo avaliativo do período 2006-2018.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 31, n. 2, p. e20211179, 2022.

WHO - World Health Organization. **Cervical cancer elimination initiative.** Geneva: WHO, 2020.

# ANEXOS

## ANEXO 1 – DOCUMENTO DE APROVAÇÃO CGES/SESAU

002/2024



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE**  
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

**TERMO DE RESPONSABILIDADE E AUTORIZAÇÃO**

A Secretaria Municipal de Saúde de Campo Grande MS - SESAU, autoriza a realização da pesquisa proposta pelo (a) pesquisador (a), Amanda Aparecida Oliveira Moraes, inscrito (a) no CPF/MF sob n.º. 057.281.861-06, portador (a) do documento de Identidade sob n.º. 2015.221, residente e domiciliado (a) à Rua/Av. Campos do Jordão, N.º 189, Bairro: Vila Cidade Morena, nesta Capital, telefone n.º. (67) 99325-0148, pesquisador (a) do Curso de Residência em Saúde da Família, da Instituição SESAU/ FIOCRUZ com o título do Projeto de Pesquisa: "**PERFIL DO RASTREAMENTO DO CANCER DO COLO DO ÚTERO EM CAMPO GRANDE, MATO GROSSO DO SUL: UM ESTUDO AVALIATIVO DO PERÍODO 2019-2023**" orientado (a) pela Professor (a) Cynthia Suzyelen Albuquerque Caires inscrito (a) no CPF/MF sob n.º. 340.226.208-89, portador (a) do documento de Identidade sob n.º. 001.886.386, residente e domiciliado (a) à Rua/Av. Rua Juazeiro do Norte, N.º. 557, Bairro: Rita Vieira, nesta cidade, telefone n.º. (67) 992327972 professor (a) e pesquisador (a) do Curso de: Residência Médica, da Instituição ABCG Santa Casa de Campo Grande.

O Pesquisador (a), firma o compromisso de manter o sigilo das informações obtidas do banco de dados da Secretaria Municipal de Saúde, assumindo a total responsabilidade por qualquer prejuízo ou dano à imagem dos pacientes cadastrados na SESAU.

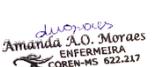
Fica advertido (a) de que os nomes e/ou qualquer referência aos dados do paciente devem ser mantidos em sigilo, não podendo em hipótese alguma serem divulgados, devendo ser consultada a gestão da unidade de saúde, sobre quaisquer referências aos dados analisados.

**A pesquisas científicas envolvendo seres humanos, só será iniciada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), de acordo com resolução n. 466/202 (Conselho Nacional de Saúde).**

Vale ressaltar que a visita restringir-se-á somente a observação e entrevistas não sendo permitido fotos e/ou procedimentos.

Após a conclusão, o pesquisador deverá entregar uma cópia para esta Secretaria.

Campo Grande - MS, 26 de março de 2024.

<p> Amanda A.O. Moraes ENFERMEIRA COREN-MS 922.217</p> <p>_____ pesquisador (a)</p>	<p> Cyro Leonardo de Albuquerque Mendes Coordenador Geral de Educação em Saúde/SESAU</p> <p>_____ Orientador(a)</p>
--	--

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE**

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

**TERMO DE PARCERIA PARA PESQUISA NA ÁREA DA SAÚDE**

Considerando a importância da pesquisa na área da saúde;

Considerando a necessidade de elaborar protocolos para assegurar a qualidade dos trabalhos realizados;

Considerando resguardar questões éticas e preservar sigilo das informações constantes nas fichas/prontuários/laudos de pacientes atendidos na rede municipal de saúde;

O presente termo estabelece responsabilidades entre o pesquisador (a) e a Secretaria Municipal de Saúde de Campo Grande MS.

**COMPETÊNCIAS:****PESQUISADOR:**

- 1) Para que a execução da pesquisa aconteça deverá entregar a esta secretaria uma cópia do parecer do Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos com o número de protocolo.
- 2) Em função da rotina de trabalho da SESAU de cada unidade e ou serviço de saúde, favor agendar previamente com a área envolvida;
- 3) Garantir a citação da SESAU como fonte de pesquisa;
- 4) Disponibilizar cópia para a SESAU e quando necessário para equipe de saúde
- 5) Ao comparecer em nossas unidades ou serviços de saúde autorizados para realização da pesquisa, apresentar-se ao gestor responsável, com vestimentas adequadas, com a utilização de equipamentos de proteção individual –EPI, bem como correta identificação através de crachás.

**SESAU:**

- 1) Fornecerá as informações para pesquisa, preservando-se a identidade e endereço do paciente;
- 2) As pessoas serão atendidas pelos técnicos de acordo com a necessidade/objetivo da pesquisa;
- 3) Receber o resultado final e encaminhar para o devido retorno.

Campo Grande - MS, 26 de março de 2024.

*duos*  
Amanda A.O. Moraes  
ENFERMEIRA  
COREN-MS 622.217

Pesquisador (a)

Orientador(a)

*Cyrol*  
Cyril de Albuquerque Mendes  
Coordenador Geral de Educação em Saúde/SESAU  
COREN-MS 1153116

Cyrol de Albuquerque Mendes  
Coordenador Geral de Educação em Saúde/SESAU

## ANEXO 3 – NORMAS PARA FORMATAÇÃO CONFORME PERIÓDICO DE PUBLICAÇÃO DEFINIDO COM O ORIENTADOR



**Análise do rastreamento do câncer do colo do útero em Campo Grande, MS:  
Avaliação do período 2019-2023**

**Analysis of cervical cancer screening in Campo Grande, MS: Evaluation of  
the 2019-2023 period**

**Análisis del tamizaje de cáncer cervicouterino en Campo Grande, MS:  
Evaluación del período 2019-2023**

DOI: 10.55905/revconv.XXn.X-

Originals received: 01/18/2024

Acceptance for publication: 02/21/2024

**Amanda Aparecida Oliveira Moraes**

Especialista em Oncologia

Unifej Educacional

Campo Grande – Mato Grosso do Sul, Brasil

ammandamoraes@gmail.com

**Cynthia Suzyelen Albuquerque Caires**

Pós Doutoranda em Ciência dos Materiais

Instituto de Física, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Campo Grande – Mato Grosso do Sul, Brasil

cynthiacaires26@gmail.com

### RESUMO

No Brasil, o câncer de colo do útero (CCU) é considerado uma das principais morbidades que afetam as mulheres, considerando que a atenção primária (AP) possui papel primordial no controle e rastreio. Este estudo teve como objetivo analisar a abrangência e a efetividade do rastreamento do câncer do colo do útero em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, no período de 2019 a 2023, considerando o impacto da pandemia de COVID-19 no diagnóstico precoce. A pesquisa desenvolveu um delineamento observacional, analítico transversal e retrospectivo, utilizando dados secundários do Sistema de Informação do Câncer (Siscan) e do DATASUS. Foram analisados 500.341 exames citopatológicos e os resultados evidenciaram uma redução significativa na cobertura do Programa de Controle do Câncer do Colo do Útero (PCCCU) em 2020, com posterior recuperação parcial em 2023. As alterações citopatológicas foram predominantemente entre as faixas etárias de 25 a 64 anos, incluindo lesões de alta gravidade. O estudo concluiu que a pandemia impactou significativamente as ações de rastreamento, destacando a necessidade de estratégias robustas para ampliar a cobertura e mitigar as lacunas no rastreio oportuno. Este estudo reforça a importância do aprimoramento das políticas públicas e do uso eficaz de sistemas de informação como ferramentas para gestão e prevenção, promovendo melhores resultados nos indicados.

**Palavras-chave:** Câncer de Colo do Útero; Displasia do Colo do Útero; Neoplasia Intraepitelial Cervical; Assistência Integral à Saúde da Mulher.



#### ABSTRACT

In Brazil, cervical cancer (CC) is considered one of the main morbidities affecting women, considering that primary care plays a key role in control and screening. This study aimed to analyze the scope and effectiveness of cervical cancer screening in Campo Grande, Mato Grosso do Sul, from 2019 to 2023, considering the impact of the COVID-19 pandemic on early diagnosis. The research developed an observational, cross-sectional and retrospective analytical design, using secondary data from the Cancer Information System (Siscan) and DATASUS. A total of 500.341 cytopathological exams and the results showed a significant reduction in the coverage of the Cervical Cancer Control Program (PCCCU) in 2020, with subsequent partial recovery in 2023. Cytopathological alterations were predominantly among the age groups of 25 to 64 years, including highly severe lesions. The study concluded that the pandemic has significantly impacted screening efforts, highlighting the need for robust strategies to expand coverage and mitigate gaps in timely screening. This study reinforces the importance of improving public policies and effectively using information systems as tools for management and prevention, promoting better results in the indicated areas.

**Keywords:** Cervical Cancer; Cervical Dysplasia; Cervical Intraepithelial Neoplasia; Comprehensive Women's Health Care.

#### RESUMEN

En Brasil, el cáncer de cuello uterino (CCU) es considerado una de las principales morbilidades que afectan a las mujeres, considerando que la atención primaria desempeña un papel fundamental en su control y detección. Este estudio tuvo como objetivo analizar el alcance y la efectividad del cribado del cáncer de cuello uterino en Campo Grande, Mato Grosso do Sul, de 2019 a 2023, considerando el impacto de la pandemia de COVID-19 en el diagnóstico precoz. La investigación desarrolló un diseño analítico observacional, transversal y retrospectivo, utilizando datos secundarios del Sistema de Información de Cáncer (Siscan) y DATASUS. Se analizaron 500.341 exámenes citopatológicos realizados y los resultados mostraron una reducción significativa en la cobertura del Programa de Control del Cáncer de Cuello Uterino (PCCCU) en 2020, con posterior recuperación parcial en 2023. Los cambios citopatológicos predominaron en los grupos de edad de 25 a 64 años, incluyendo lesiones de alta gravedad. El estudio concluyó que la pandemia afectó significativamente los esfuerzos de detección, lo que destaca la necesidad de estrategias sólidas para ampliar la cobertura y mitigar las brechas en la detección oportuna. Este estudio refuerza la importancia de mejorar las políticas públicas y el uso efectivo de los sistemas de información como herramientas de gestión y prevención, promoviendo mejores resultados en los indicados.

**Palabras clave:** Cáncer de cuello uterino; Displasia cervical; Neoplasia intraepitelial cervical; Asistencia Integral a la Salud de la Mujer.

#### 1 INTRODUÇÃO

O câncer do colo do útero (CCU) é considerado de acordo com os estudos epidemiológicos o terceiro tipo de câncer mais incidente entre mulheres no Brasil. Dessa forma, a projeção para o ano de 2023 é de 17.010 novos casos, o que representa um risco considerado de 13,25 casos a cada 100 mil mulheres. Em Mato Grosso do Sul a taxa estimada é de 17,73/100



mil. Tendo em vista esses números, a doença é considerada uma preocupação a nível nacional e global, afetando as mulheres e representando uma ameaça à saúde feminina (Brasil, 2023).

Estudos demonstram que a maioria dos casos de câncer do colo uterino evoluem de forma insidiosa, passando por fases pré-clínicas detectáveis e curáveis, e sendo assim, apresentam um dos mais altos potenciais de prevenção e cura (Brasil, 2016). Seu pico de incidência situa-se entre mulheres com idades entre 40 aos 49 anos de idade, e apenas numa pequena porcentagem, naquelas com idades menores que 30 anos, sendo que a faixa de idade para detecção precoce é dos 20 aos 29 anos, período que corresponde ao pico de incidências das lesões precursoras da doença e antecede ao pico de mortalidade (Casarin *et al.*, 2011).

A atenção primária (APS) desempenha um papel crucial na detecção de lesões precursoras contribuindo para a o controle do CCU, sendo que na saúde da mulher esse é um dos focos de estratégias de serviços de saúde para o controle de doenças, incluindo ações de rastreio do câncer do colo do útero, desenvolvendo ações para prevenção por meio de educação popular em saúde, realização de campanhas de vacinação da população alvo e descoberta precoce de suas lesões precursoras do câncer e por meio de seu rastreamento a partir do exame citopatológico em idades preconizadas pelo Ministério da Saúde. Além disso, o Brasil também conta com estratégias, políticas e programas que ampliam esse controle, como o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher - PAISM (Brasil, 2004).

Ainda no que se trata da APS, em relação ao seu financiamento é instituído pela Nota técnica nº 12/2022 - SAPS/MS Conforme Portaria GM/MS nº 102, de 20 de janeiro de 2022, que alterou a Portaria GM/MS nº 3.222, de 10 de dezembro de 2019, e dispõe sobre os indicadores do pagamento por desempenho. O novo modelo de custeio da APS do Sistema Único de Saúde (SUS), estabelece que parte do financiamento será pago por um grupo de sete indicadores do pagamento por desempenho, que subsidiaram a transferência do incentivo. Dentre os indicadores pactuados situa-se a cobertura do citopatológico como ação estratégica para definição dos indicadores (Brasil, 2022)

Diante de doenças como o câncer o retardo no diagnóstico e tratamento se dão por diversos motivos, podendo estar relacionados ao indivíduo, profissionais e a até mesmo na garantia de atendimento e fluxo nas unidades de saúde, no âmbito do SUS. Agregou-se a esses motivos o efeito da pandemia causada pelo novo coronavírus. No Brasil, o primeiro caso confirmado de COVID-19, doença causada pelo vírus SARSCoV-2, ocorreu em fevereiro de



2020. Em março, alguns estados já apresentaram transmissão comunitária, levando à regulamentação dos critérios para isolamento e quarentena pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2020).

Esses critérios foram aplicados de forma distinta, nos estados e municípios, considerando-se o perfil epidemiológico da doença em nível local (Brasil, 2020) e a organização político-administrativa do país. Em maio de 2021, pouco mais de um ano depois do primeiro caso confirmado, o Brasil somava mais de 18 milhões de casos da doença e 513 mil óbitos notificados (Brasil, 2021). O sistema de saúde como um todo foi impactado, não só pela demanda de atendimento dos casos de COVID-19, como também pelas medidas de isolamento e de distanciamento social que barravam o acesso dos indivíduos aos serviços de saúde (Malta, *et al*, 2020).

A partir do exposto, o estudo teve por objetivo analisar a abrangência e a efetividade do rastreamento do câncer do colo do útero em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, no período de 2019 a 2023, considerando o impacto da pandemia de COVID-19 no diagnóstico precoce, com base nos registros do Sistema de Informação do Câncer (Siscan) e informações do Instituto Nacional do Câncer (INCA).

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, analítico transversal retrospectivo de análise descritiva, no qual foi analisado a tendência histórica de exames citopatológicos realizados para o rastreamento do câncer do colo de útero em mulheres residentes no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul (MS), entre 2019 e 2023, e comparação das alterações citopatológicas encontradas no mesmo período. A metodologia desse estudo foi adaptada de Souza (2022).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no censo realizado em 2022, a capital sul matogrossense possui 8.082,327km<sup>2</sup>, população residente de 898.100 indivíduos e desses, a maior parte da população é de mulheres: de 2.757.013 pessoas, são 1.400.498 (50,8%) mulheres e 1.356.515 (49,2%) homens, considerando que esse índice representa aumento de 12,6% entre 2010 e 2022 (IBGE, 2022). De acordo com a Prefeitura Municipal de Campo Grande, a capital atualmente conta com o atendimento de 74 USF/UBS.



Para a condução deste estudo foram utilizados dados identificados no Departamento de Informática do SUS (DATASUS)- Tabnet referentes a cidade de Campo Grande – MS. Foram buscados os estudos de estimativa populacional por município, Sistema de Informação do Câncer através do DATASUS- Tabnet: informações de saúde. (Siscan- Cito de colo por residência Mato Grosso do Sul) que é encarregado pelos registros dos exames citopatológicos realizados no SUS. A população do estudo foi composta por mulheres residentes no município, submetidas ao rastreamento do câncer do colo do útero na rede pública entre os anos de 2019 e 2023.

Os dados referentes ao quantitativo populacional para os mesmos anos do período foram obtidos do DATASUS, porém estão disponíveis apenas até o ano de 2021. O acesso ao Datasus-Siscan é público, e, para este estudo, realizou-se por meio eletrônico em julho de 2023 mediante a autorização da Secretaria Municipal de Saúde de Campo Grande. Foram incluídos na análise todos os exames citopatológicos do colo do útero realizados em mulheres residentes no município e registrados entre 2019 e 2023, com autorização da Secretaria Municipal de Saúde (SESAU).

Por se tratar de dados secundários, de domínio público e sem possibilidade de identificação dos participantes, o estudo foi isento de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos com base na Resolução CNS 510/2016, Art 1, inciso II – pesquisa que utilize informações de acesso público, nos termos da Lei no 12.527, de 18 de novembro de 2011 não são apreciadas pelo Sistema CEP/CONEP, e também segundo a Resolução 674 de 06 de maio de 2022, Art 26 fica dispensada do Registro na plataforma Brasil pesquisas que “pesquisa realizada exclusivamente com informações ou dados já disponibilizados de forma agregada, sem possibilidade de identificação individual.

As variáveis de interesse constituíram-se de: idade, número de exames realizados no período e atipias celulares encontradas. A escolha se deu a partir da observação sistemática do preenchimento completo das mesmas dentro do sistema. Os dados foram computados em uma tabela no programa Microsoft Excel e após foi verificada a homogeneidade da coleta realizada. A análise foi realizada a partir da aplicação do pacote estatístico de análise de variância, comparando as variáveis do estudo, sendo demonstrados a partir de gráficos e tabelas.

### 3 RESULTADOS

Ao realizar o levantamento dos dados nas bases de pesquisa supracitadas, observa-se que no período estipulado para a captação dos dados foram registrados 500.341 exames



citopatológicos, sendo que desses, 411.280 (82,2%) desses exames foram realizados na faixa etária de 25 a 64 anos, estrato populacional-alvo do Programa de Rastreamento de Câncer do Colo do Útero (PCCU). A maior cobertura do PCCU nessa faixa etária foi de 49,2% identificada no ano de 2019, ainda que seja possível observar declínio subsequente no ano de 2020, com um percentual de 17,9%. Dessa forma, pode-se dizer que a partir deste ano, observou-se diminuição substancial no número absoluto de exames registrados, considerando que o maior número de exames no PCCU foi de 26,1% no ano de 2023, sucedendo o declínio até 14,7% em 2020 que apresentou a cobertura mais baixa do período, com percentual de 11,4% (Tabela 1).

**Tabela 1.** Total de testes citopatológicos, quantidade de exames na população preconizada e porcentagem prevista de abrangência do PCCU em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2019-2023

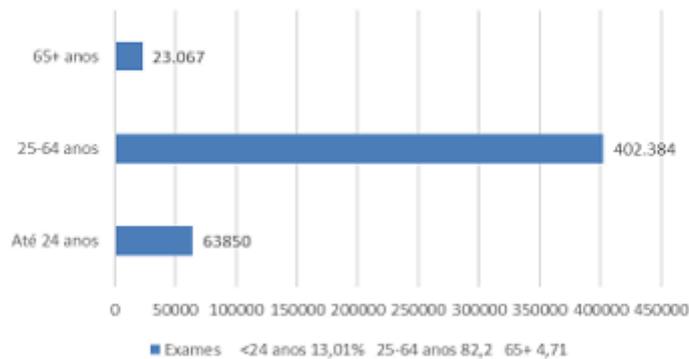
Ano	Número de exames		Número de exames na população alvo (25-64 anos)		Cobertura da população alvo (%)
	n	%	n	%	
2019	118.307	23,6	18.060	15,2	49,2
2020	57.340	11,4	11.362	19,8	31,2
2021	87.865	17,7	15.079	17,1	41,7
2022	106.186	21,2	18.846	17,7	-
2023	130.643	26,1	28.450	21,7	-

Fonte: Elaborado pelas autoras com base dos dados do DATASUS.

\*Dados ainda não disponibilizados pelo IBGE.

**Gráfico 1.** Percentual do número de procedimentos de rastreamento de câncer do colo do útero no âmbito do SUS separados por faixa etária (n=489.301).

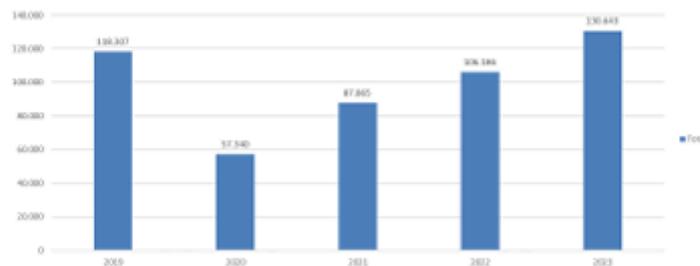
No gráfico 1 demonstra que entre 2019 e 2023, foi identificado que a maioria dos testes ocorreu na faixa etária de 25 a 64 anos, totalizando 82,2%. Em seguida, as mulheres com 24 anos ou menos corresponderam a 13,01%, enquanto as que tinham 65 anos ou mais representaram 4,7%.



Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados do DATASUS.

**Gráfico 2.** Número anual de coleta de citopatológico no âmbito do SUS, entre os períodos pré-pandemia (2019) e de pandemia da COVID-19 (2020), e Pós Pandemia (2023) Brasil, 2019-2023 (n=500.341).

É possível visualizar no gráfico 2 que em 2020 (período de pandemia), houve redução de 60.442 (48,4%) exames citopatológicos do colo do útero em relação aos dados correspondentes de 2019 (período pré-pandemia). Observou-se que os exames citopatológicos sofreram redução de 91,6% em relação a maio de 2019.

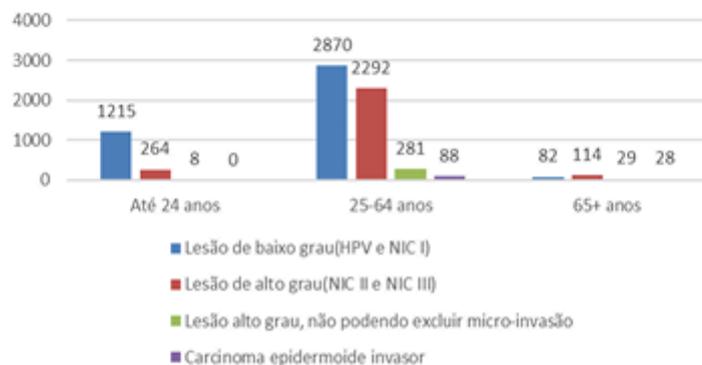


Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados do DATASUS.



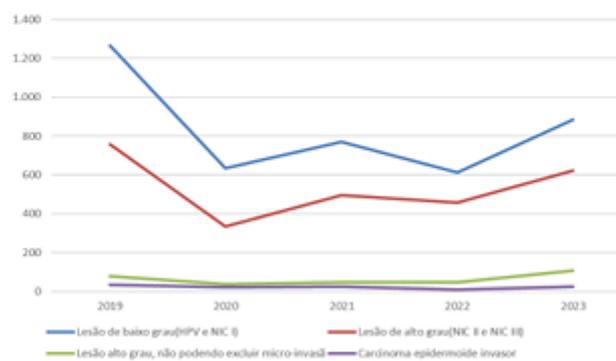
**Gráfico 3.** Alterações citopatológicas (atípias celulares escamosas) encontradas nas amostras analisadas de acordo com a faixa etária em Campo Grande, MS, de 2019-2023 (n=7.271)

No gráfico 3 a seguir é possível observar que as anormalidades celulares foram menos frequentes na faixa etária de 24 anos ou menos, totalizando 21,4% das amostras examinadas na população-alvo do PCCU. Quanto às lesões de grau elevado, a maior incidência foi identificada no grupo destinado à população alvo.



Fonte: Elaborado pelas autoras com base de dados do DATASUS.

**Gráfico 4.** Alterações citopatológicas (atípias celulares escamosas) encontradas nas amostras analisadas de acordo com o ano de competência, Campo Grande, MS, de 2019-2023 (n=7.271)



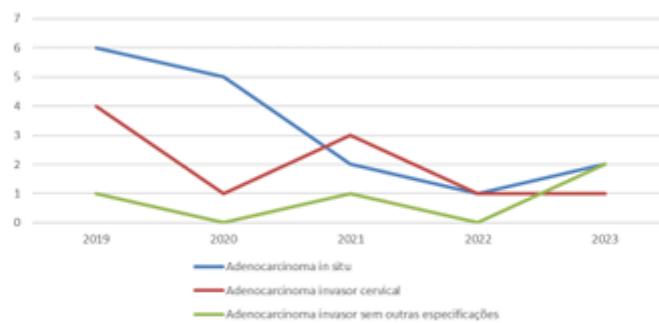


Fonte: Elaborado pelas autoras com base de dados do DATASUS.

Verifica-se que no gráfico 4 no ano de 2020 houve queda acentuada da detecção de lesões precursoras do câncer do colo do útero devido a diminuição significativa de exames de rastreio nesse período de pandemia.

**Gráfico 5.** Distribuição de atipia celular glandular em mulheres atendidas no âmbito do Programa de Controle do Câncer de Colo do Útero em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2019-2023 (n=30).

Na evolução temporal das taxas brutas de incidência do CCU no MS, no período de 2019 a 2023, observa-se a importante diminuição das taxas no período da pandemia, de acordo com o gráfico 5. O período desse estudo demonstra os resultados de exames relacionados a células glandulares atípicas em Campo Grande/MS, entre 2019 e 2023, separados por tipo de diagnóstico e ano. Observa-se que no ano de 2020 houve queda no número de diagnósticos, com indícios de elevação no período pós pandemia. A análise por faixa etária destaca diferenças importantes na prevalência de alterações citopatológicas. Determinados grupos etários apresentaram maior frequência de diagnósticos de alterações como adenocarcinoma *in situ* e adenocarcinoma invasor cervical.



Fonte: Elaborado pelas autoras com base de dados do DATASUS.

#### 4 DISCUSSÃO



No ano de 2020, muitos procedimentos de rastreamento no Brasil, em relação a investigação, detecção e tratamento de câncer sofreram queda na realização, em relação aos números evidenciados em 2019. Os exames de rastreamento sofreram reduções significativas, especialmente durante a pandemia de Covid-19. A análise dos exames citopatológicos realizados entre 2019 e 2023 aponta tendências relevantes que refletem tanto os padrões epidemiológicos quanto as influências contextuais de eventos globais. Observou-se que o rastreamento e o diagnóstico de câncer sofreram maiores impactos em comparação ao tratamento, o que era esperado, dado o contexto das recomendações vigentes e a necessidade de equilibrar os riscos e benefícios de manter as ações de rastreamento em um cenário epidemiológico adverso como o da COVID-19 (Patt *et al.*, 2020).

Esse intervalo permitiu identificar impactos diretos nos números absolutos de exames, na distribuição percentual de alterações citopatológicas e nas variações dos índices observados nos períodos pré-pandemia, pandemia e pós-pandemia. Esses resultados estão alinhados com outros estudos realizados no Brasil (Ribeiro *et al.*, 2022). Um estudo realizado nos Estados Unidos, utilizando dados comparativos do Medicare, o sistema nacional de saúde do país, analisou o período de março a julho nos anos de 2019 e 2020. Os resultados indicaram uma redução de 85,0% nos rastreamentos em abril, mês correspondente ao pico da epidemia no país (Patt *et al.*, 2020). Os resultados apresentados, em consonância com estudos realizados em outros países, sugerem que as ações de controle do câncer foram impactadas pela pandemia, especialmente nos primeiros meses após o início da transmissão comunitária (Jazieh *et al.*, 2020).

No território nacional, os trabalhos em torno dessa temática propõem a meta de conseguir alcançar uma cobertura de 85% de realização do exame papanicolau entre o público feminino que estão dentro da faixa etária preconizada, até 2022 conforme estabelecido no Plano de Ações Estratégicas para o enfrentamento das DCNT (Brasil, 2022). É importante destacar que aumentar a cobertura dessa faixa etária em específico significa reduzir de forma incisiva a incidência do CCU (Huz *et al.*, 2018). Sendo assim, esse estudo demonstra que problemas com a cobertura citológica podem significar uma fragilidade no rastreamento do CCU dentro da rede.

No entanto, vale ressaltar que uma fração das mulheres que participaram de exames citológicos na rede de saúde suplementar da cidade não foi incluída nas estatísticas do sistema de informações. Se esses dados estivessem acessíveis, a cobertura da população indubitavelmente seria maior, como indicam outras pesquisas da área (Oliveira *et al.*, 2016). Experiências de países



com sistemas de saúde integrados demonstram uma redução de até 80% na incidência do CCU (Soneji & Fukui, 2013; Arbyn *et al.*, 2020), especialmente quando há articulação eficiente entre os serviços de saúde e comunicação integrada na rede de cuidados.

Foi realizado um estudo com dezessete países da União Europeia, abrangendo dados de 2004 a 2014, revelando uma grande variação na taxa de cobertura do exame preventivo para CCU. Nenhum dos programas alcançou a meta de 85% estipulada pelos documentos europeus. Os países da Suécia, Reino Unido e Noruega registraram as maiores taxas de cobertura, de quase 80%, enquanto Eslováquia e Itália registraram as menores, em torno de 20% e 40% (Gianino *et al.*, 2018).

No Brasil, a região Nordeste por exemplo, apesar da ampla cobertura da atenção primária e da oferta regular de rastreamento do CCU, essas ações isoladas não garantem a adesão das mulheres aos programas de prevenção (Balduino; Veras, 2016). Diversos obstáculos ao cuidado integral e oportuno têm sido identificados, incluindo representações socioculturais (Bottari; Vasconcelos; Mendonça, 2008), condições socioeconômicas desfavoráveis (Barcelos *et al.*, 2017; Brito-Silva *et al.*, 2014), qualidade inadequada do rastreamento e o prolongado intervalo entre o diagnóstico e o início do tratamento (Galvão *et al.*, 2019).

Este estudo, concomitante com as diretrizes da Organização Mundial da Saúde, revela uma prevalência elevada de alterações citopatológicas, incluindo lesões de alto grau e diagnósticos de câncer, na faixa etária de 25 a 64 anos, que é a recomendada para o rastreamento de câncer no Brasil. Essa situação pode ser atribuída a diversos fatores que envolvem a biologia, a exposição a riscos e a dinâmica da saúde pública. A análise por grupos etários mostra diferenças significativas na frequência de alterações citopatológicas. Esses grupos apresentaram uma maior incidência de diagnósticos como adenocarcinoma *in situ* e adenocarcinoma cervical invasivo, que podem estar ligadas também a comportamentos, como a adesão aos programas de rastreamento e a regularidade nas consultas (Who, 2020).

As lesões de baixo grau têm sua maior prevalência antes dos 25 anos e, na maioria das situações, tendem a regredir naturalmente. Após os 64 anos, mulheres que participam de rastreamento regular apresentam uma diminuição na chance de desenvolver câncer cervical em razão da lenta evolução da doença (Brasil, 2016). Esses achados ressaltam a importância de implementar estratégias de prevenção adequadas a cada faixa etária, assim como de promover



campanhas educativas que esclareçam a importância do rastreamento periódico, especialmente entre os grupos que estão em maior risco (Brasil, 2019).

A variável “cobertura” referente aos anos de 2022 e 2023 não pode ser examinada neste estudo, devido à ausência dessa informação no sistema empregado para a coleta de dados. Igualmente, não foi viável avaliar a população de Campo Grande na faixa etária recomendada para o rastreio. Adicionalmente, a utilização dos sistemas de informações do PCCU como um recurso para este estudo trouxe à tona problemas relacionados à falta de completude nas variáveis coletadas, destacando que essa ferramenta carece de melhorias, que é fundamental para a gestão, sendo um importante conjunto de dados para investigação.

## 5 CONCLUSÃO

O presente estudo procedeu com a análise da abrangência e a efetividade do rastreamento do câncer do colo do útero na capital sul mato-grossense no período de 2019 a 2023, considerando o impacto da pandemia de COVID-19 no diagnóstico precoce. Os resultados obtidos evidenciaram flutuações significativas na abrangência do rastreamento, com destaque para os impactos relacionados à pandemia de COVID-19, os quais resultaram em uma redução expressiva no número de exames citopatológicos realizados, particularmente no ano de 2020.

Ademais, constatou-se a predominância de alterações citopatológicas entre mulheres situadas na faixa etária de 25 a 64 anos, público-alvo das estratégias de rastreamento, achado este que converge com as evidências reportadas em estudos de âmbito nacional e internacional. Este trabalho sublinha a importância da integração entre a gestão em saúde e as atividades de pesquisa como instrumentos imprescindíveis para a redução dos casos.

Almeja-se que os dados apresentados neste estudo contribuam substancialmente para a formulação de políticas públicas mais efetivas, que fomentem ações de prevenção detecção e diagnóstico precoce, promovendo, assim, a melhoria dos indicadores de saúde da mulher em Campo Grande e em outras regiões que compartilhem perfis epidemiológicos semelhantes.



## 6 REFERÊNCIAS

ARBYN, M. et al. Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis. **Lancet Glob Health**, v. 8, n. 2, p. e191-e203, 2020.

BALDOINO, A. S.; VERAS, R. M. Análise das atividades de integração ensino-serviço desenvolvidas nos cursos de saúde da Universidade Federal da Bahia. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 50, p. 17-24, 2016.

BARCELOS, M. R. B. et al. Qualidade do rastreamento do câncer de colo uterino no Brasil: avaliação externa do PMAQ. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, n. 67, 2017.

BOTTARI, C. M. S.; VASCONCELLOS, M. M.; MENDONÇA, M. H. M. Câncer cérvico-uterino como condição marcadora: uma proposta de avaliação da atenção básica. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, Supl 1, p. 111-122, 2008. BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva**. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. – 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: INCA, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (INCA). **Estimativa 2019: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **PORTARIA N. 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 n. 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, 12 Nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Painel Coronavírus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 356, de 11 de março de 2020**. Dispõe sobre a regulamentação e operacionalização do disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que estabelece as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19). *Diário Oficial da União*, Brasília, 12 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial: doença pelo coronavírus COVID-19**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Nota técnica nº 12/2022 - SAPS/MS. **Pagamento por desempenho**.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de Ação para o controle das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DANT) 2022-2030**. Brasília, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva.



**Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil.** Rio de Janeiro: INCA, 2023.

BRITO-SILVA, K. et al. Integralidade no cuidado ao câncer do colo do útero: avaliação do acesso. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 2, p. 240-248, 2014.

CASARIN, M. R.; PICCOLI, J. da C. E. Educação em saúde para prevenção do câncer de colo do útero em mulheres do município de Santo Ângelo/RS. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 9, p. 3925-3932, set. 2011.

GALVÃO, J. R. et al. Percursos e obstáculos na Rede de Atenção à Saúde: trajetórias assistenciais de mulheres em região de saúde do Nordeste brasileiro. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 12, e00004119, 2019.

GIANINO, M. M. et al. Screening programs organized for breast and cervical cancer in 17 EU countries: assistance rate trajectories. **BMC Public Health**, v. 18, n. 1, p. 1236, 2018

HU, Z.; MA, D. The precision prevention and therapy of HPV-related cervical cancer: new concepts and clinical implications. **Cancer Medicine**, v. 7, n. 10, p. 5217-5236, 2018.

JAZIEH, A. R. et al. Impact of the COVID-19 pandemic on cancer care: a global collaborative study. **JCO Global Oncology**, v. 6, p. 1428-1438, 2020.

MALTA, D. C. et al. Uso dos serviços de saúde e adesão ao distanciamento social por adultos com doenças crônicas na pandemia de COVID-19, Brasil, 2020. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 7, p. 2833-2842, jul. 2021.

OLIVEIRA, P. S. D.; LOPES, D. A.; PINHO, L.; SILVA, R. F. J.; OLIVEIRA, H. E. D.; BARBOSA, H. A. Adesão das mulheres ao exame preventivo de câncer de colo de útero: um ensaio comunitário. **Revista de Enfermagem UFPE on-line**, v. 10, n. 2, p. 442-448, 2016.

PATT, D. et al. Impact of COVID-19 on cancer care: how the pandemic is delaying cancer diagnosis and treatment for American seniors. **JCO Clinical Cancer Informatics**, v. 4, p. 1059-1071, 2020.

RIBEIRO, Caroline Madalena; CORREA, Flávia de Miranda; MIGOWSKI, Arn. Short-term effects of the COVID-19 pandemic on cancer screening, diagnosis and treatment procedures in Brazil: a descriptive study, 2019-2020. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 31, n. 1, e2021405, 2022.

SONEJI, S.; FUKUI, N. Socioeconomic determinants of cervical cancer screening in Latin America. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 33, n. 3, p. 174-182, 2013

WHO - World Health Organization. **Cervical cancer elimination initiative**. Geneva: WHO, 2020.