



BACHARELADO EM MEDICINA

ANA LUÍZA CUNHA SEGUNDO DA SILVA

IZABELLY ESTEVAM LONGUINHOS

MARIA EDUARDA CARVALHO DE MIRANDA

**RASTREAMENTO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO: AVALIAÇÃO DOS
INDICADORES DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE JABOATÃO DOS GUARARAPES -**

PE

Jaboatão dos Guararapes

2025

ANA LUÍZA CUNHA SEGUNDO DA SILVA

IZABELLY ESTEVAM LONGUINHOS

MARIA EDUARDA CARVALHO DE MIRANDA

**RASTREAMENTO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO: AVALIAÇÃO DOS
INDICADORES DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE JABOATÃO DOS GUARARAPES -**

PE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
curso de medicina Afya - Faculdade de Ciências
Médicas de Jaboatão dos Guararapes como
requisito para aprovação na disciplina de TCC
II.

Orientador: José Jairo Teixeira da Silva

Jaboatão dos Guararapes

2025

SUMÁRIO

1. ARTIGO CIENTÍFICO.....	7
2. ANEXO: NORMAS DA REVISTA	26

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por sempre me sustentar e me iluminar em todos os momentos da minha vida, por me surpreender fazendo muito além do que sonhei ou mereci. E também à Nossa Senhora, minha aliada, defensora e intercessora.

Agradeço àqueles que estão comigo sempre: minha família, meu porto seguro. À minha mãe, por sempre acreditar em mim e me ajudar em tudo que preciso. À minha irmã Amanda, minha confidente e conselheira. Ao meu pai, meu defensor e amigo. É por vocês que eu luto todos os dias e é por causa de vocês que eu consigo vencer cada um deles. Como bem nos lembra *O Pequeno Príncipe*: “O essencial é invisível aos olhos”, agradeço a todos familiares e amigos que me ajudaram, alguns com gestos silenciosos e fé em mim, outros com atos de serviço, todos foram essenciais nesta jornada. Agradeço ainda aos familiares queridos que já se foram, mas que possuíram um papel fundamental na minha vida acadêmica. Obrigada, em memória, tio Josiel, tio Esdras e, especialmente, ao meu tio Luiz, meu incentivador fiel.

Obrigada aos meus colegas de curso, com quem compartilhei experiências e desafios, a amizade tornou esta caminhada mais leve e significativa. Com um agradecimento especial à Eduarda e Izabelly, com quem dividi o processo deste trabalho. Obrigada também a todos os professores e profissionais que, de alguma forma, contribuíram para minha formação acadêmica e pessoal. Agradeço a todos que, de alguma forma, cruzaram meu caminho, com gestos de apoio, palavras de incentivo ou até mesmo com críticas e “não”. Cada encontro, experiência e aprendizado contribuíram para a pessoa e a profissional que estou me tornando.

Agradeço ao meu orientador José Jairo, pela orientação atenta, dedicação e paciência neste projeto. Sua contribuição foi essencial, obrigada pelo carinho e leveza de seus conselhos.

Ana Luíza Cunha Segundo da Silva

AGRADECIMENTOS

A Deus, agradeço por cada amanhecer de coragem e por cada noite em que o fardo se tornou mais leve por Sua presença. Foi Ele quem conduziu meus passos quando minhas forças vacilaram e renovou a esperança nos momentos mais difíceis.

À minha família, alicerce da minha existência e a raiz que me mantém firme, meu porto seguro e meus exemplos de vida, deixo minha mais sincera e profunda gratidão. Obrigado por cada gesto de amor, por cada palavra de incentivo e por cada silêncio amparado. Esta conquista só foi possível graças ao apoio que recebi de vocês.

Aos meus amigos, que com risos e ombros prestativos tornaram essa jornada menos desafiadora e solitária. Foram a leveza no meio da tensão, a certeza de que nunca estive sozinha. Em especial, a Ana Luiza e Eduarda que dividiram o processo dessa jornada comigo.

E ao meu orientador, José Jairo, deixo minha sincera gratidão. Obrigado por acreditar, por orientar com firmeza e paciência. Suas palavras foram bússolas que nos ajudaram a encontrar o destino certo desse projeto.

Izabelli Estevam Longuinhos

AGRADECIMENTOS

Gostaria de iniciar agradecendo a Deus, que me guiou nessa jornada e me manteve firme durante todo esse percurso, a medicina me escolheu e me sinto privilegiada de ter sido abençoada e iluminada durante toda minha trajetória no curso.

Aos meus pais, meus maiores apoiadores e base minha de vida, dedico esse trabalho a vocês, pois essa vitória é nossa. Obrigada por serem tão essenciais e sempre batalharem pelo meu sonho, em ser uma pessoa que pudesse ajudar o próximo.

A minha irmã, Lila, minha melhor amiga, que sempre me escutou e esteve ao meu lado durante todo esse trajeto, me mostrando o melhor lado de cada parte dessa jornada e deixando sempre tudo mais leve. E aos meus irmãos, que sempre estiveram presentes.

A minha avó, que sempre me mostrou o quanto capaz eu era e nunca me deixou desistir me dando muito amor e carinho. A minha tia que sempre sonhou comigo e vibrou por todas as minhas vitórias.

Meus amigos, que entraram na minha vida, para acrescentar e alavancar esse percurso, que não é leve mas que sempre estivemos juntos, nos apoiando e vivendo um dia de cada vez. Também agradeço ao meu parceiro, que me apoia e me da forças para continuar todos os dias sempre mostrando minha melhor versão.

E por fim a Izabelly e Ana Luiza, meu trio de TCC, que tornaram esse processo mais prazeroso e único, vocês foram incríveis. E Jose Jairo, nosso orientador, que além de um professor excelente é um ser humano ímpar, não poderíamos ter feito uma escolha melhor para nos guiar.

Maria Eduarda Carvalho de Miranda

1. ARTIGO CIENTÍFICO

RASTREAMENTO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO: AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE JABOATÃO DOS GUARARAPES - PE

CERVICAL CANCER SCREENING: EVALUATION OF HEALTH INDICATORS IN THE MUNICIPALITY OF JABOATÃO DOS GUARARAPES - PE

Resumo

Este trabalho tem como objetivo avaliar o rastreamento do câncer do colo do útero (CCU) no município de Jaboatão dos Guararapes – PE. Trata-se de um estudo ecológico, longitudinal, retrospectivo, realizado através de bases de dados secundários do Sistema de Informação do Câncer (SISCAN), acerca da cobertura dos exames citopatológicos no período de 2022 a 2024 neste município em mulheres entre 25 a 64 anos. Os dados foram obtidos por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB). No presente estudo, observou-se que o desempenho do rastreamento do câncer do colo do útero (CCU) permaneceu aquém do mínimo preconizado. A análise do perfil sociodemográfico das usuárias evidenciou a predominância de mulheres autodeclaradas amarelas, com faixa etária entre 50 e 54 anos. Verificou-se, ainda, que a principal justificativa para a realização do exame foi o rastreamento, sendo que 65% dos resultados obtidos apresentaram alterações sugestivas de anormalidade. Conclui-se que o rastreamento do CCU neste município apresenta limitações quanto à cobertura e efetividade. Reforça-se a urgência de estratégias qualificadas que promovam maior alcance e resolutividade na detecção precoce.

Palavras-chaves: Atenção Primária à Saúde; Exame Colpocitológico; Câncer de Colo de Útero.

Abstract

This study aims to evaluate cervical cancer (CCU) screening in the municipality of Jaboatão dos Guararapes, Pernambuco, Brazil. It is an ecological, longitudinal, and retrospective study conducted using secondary data from the Cancer Information System (SISCAN), focusing on the coverage of cytopathological examinations performed between 2022 and 2024 in women aged 25 to 64 years. The data were obtained from the Department of Informatics of the Brazilian Unified Health System (DATASUS) and the Health Information System for Primary Care (SISAB). The study observed that the performance of cervical cancer screening remained below the recommended minimum threshold. The sociodemographic profile analysis showed a predominance of women who self-identified as “Yellow,” according to Brazilian racial classification criteria, aged between 50 and 54 years. Furthermore, screening was the primary reason for undergoing the exam, and 65% of the results presented abnormalities suggestive of pathological changes. It is concluded that CCU screening in this municipality has limitations in terms of coverage and effectiveness. The urgency of implementing qualified strategies to expand access and improve early detection outcomes is therefore emphasized.

Keywords: Primary Health Care; Papanicolaou Test; Uterine Cervical Neoplasms.

INTRODUÇÃO

O CCU, também denominado de câncer cervical, é uma neoplasia maligna decorrente das modificações celulares atípicas no epitélio do colo uterino, comumente associada à infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV), especialmente pelos subtipos oncocênicos HPV-16 e HPV-18 (Instituto Nacional do Câncer, 2023). Nesse contexto, o rastreamento é fundamental, pois na infecção por HPV, o desenvolvimento do câncer cervical leva em média 20 anos em mulheres saudáveis (Arsalan; Oruc, 2022).

O CCU representa o terceiro tipo de neoplasia maligna mais incidente entre as mulheres e a quarta principal morte por câncer no Brasil, contudo, o rastreamento pode trazer benefícios para o tratamento, possibilitando melhores qualidade de vida e bom prognóstico para a paciente (Corrêa *et al.*, 2022).

Aproximadamente 80% dos casos de CCU no Brasil são diagnosticados tarde, evidenciando a baixa eficácia nos programas de rastreio (Mariño *et al.*, 2023). Em Pernambuco, há uma estimativa de 700 novos casos do CCU para cada ano do triênio 2023-2025 (Instituto Nacional do Câncer, 2023). Além disso, de acordo com dados do DATASUS, no período de 2014 a 2023, houveram 2.583 diagnósticos de CCU em mulheres de Recife, capital de Pernambuco (Secretaria de Saúde do Recife, 2024).

No Brasil, a prevenção do CCU ocorre de forma primária através da vacinação contra o HPV, disponibilizada pelo Sistema Único de Saúde (SUS) para meninos e meninas dos 9 a 14 anos (Bedell *et al.*, 2020). Ademais, a Organização Mundial de Saúde estabeleceu uma meta de 90-70-90 para a redução do CCU no mundo, visando que 90% das meninas do mundo estejam vacinadas contra o HPV até completarem 15 anos de idade, assim como 70% das mulheres devem ser rastreadas com teste de HPV aos 35 anos e posteriormente aos 45 anos e ainda que 90% das mulheres identificadas com CCU sejam tratadas, sejam lesões precursoras ou câncer invasivo (Eun; Perkins, 2020). O objetivo dessa meta é que haja uma redução da incidência de CCU para menos de 4 por 100.000 mulheres com a doença por ano até 2030, evitando cerca de 62 milhões de mortes por CCU até o ano de 2120 (Organização Mundial da Saúde, 2020).

Já a prevenção secundária, é realizada através do exame Papanicolau, recomendado para mulheres de 25 a 64 anos com vida sexual ativa, com intervalos trienais após dois resultados anuais negativos consecutivos (Febrasgo, 2021). Logo, devido a sua relevância como uma das principais causas de câncer em mulheres, a vigilância do CCU está integrada nos Planos de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT)

(Brasil, 2021). Ademais, a Portaria SECTICS/MS nº 3, publicada no dia 8 de março de 2024, incluiu testes moleculares para HPV oncogênico (DNA-HPV), no rastreamento para CCU no SUS, permitindo que mulheres que acessam o sistema público de saúde possam ter esse serviço (Brasil, 2024).

Ainda, no Brasil, a taxa de mortalidade por CCU, padronizada pela população mundial, foi de 4,51 óbitos por 100 mil mulheres em 2021, esse índice pode refletir limitações no acesso aos programas de rastreamento, além de fragilidades estruturais do sistema de saúde (Instituto Nacional do Câncer, 2023). Em oposição aos objetivos propostos pela Atenção Primária à Saúde (APS), que englobam a realização do rastreio citológico, ações para mobilização da comunidade, orientação na educação em saúde para assegurar uma ampla cobertura na prevenção primária e adesão ao tratamento (Cerqueira *et al.*, 2022).

Este trabalho teve como objetivo avaliar o rastreamento do CCU no município de Jaboatão dos Guararapes – PE. Pretende-se, dessa forma, desenvolver incentivos para o rastreamento, controle e tratamento do CCU, através de elucidações significativas para o planejamento na Política de Saúde da Mulher neste município. Para isso, é válido compreender o desempenho no alcance do rastreamento do CCU e o perfil da população atendida na região, para que assim seja possível identificar as possíveis principais barreiras ao acesso, com a finalidade de avaliar a efetividade da APS na disponibilidade do exame à população-alvo no município.

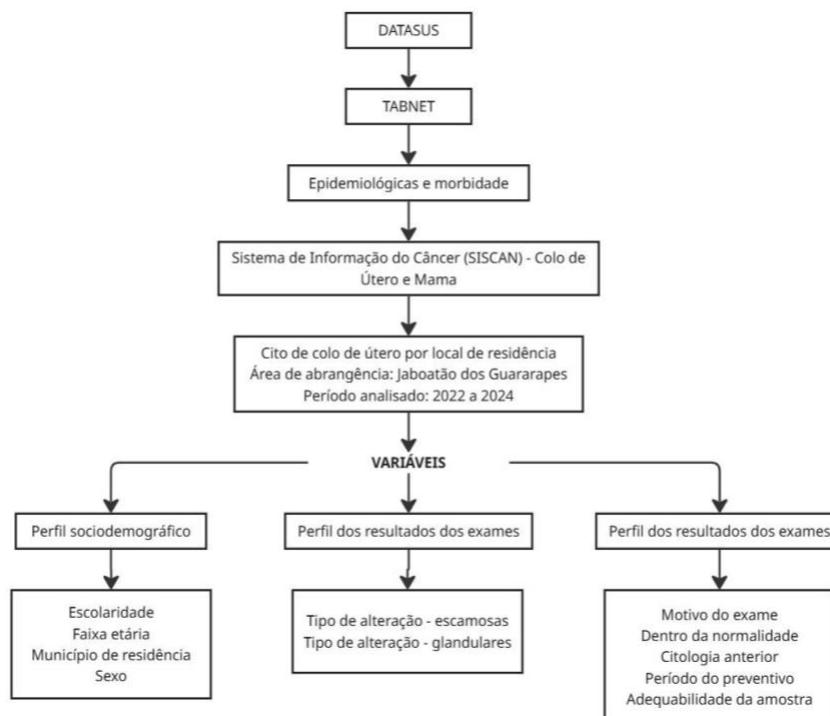
METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico, longitudinal, retrospectivo, realizado através de bases de dados secundários de domínio público acerca da cobertura dos exames citopatológicos no município de Jaboatão dos Guararapes – PE no período de 2022 a 2024. Esse tipo de estudo é

amplamente utilizado em pesquisas de saúde pública, pois permite analisar dados agregados de grupos populacionais ao longo do tempo, em especial, quanto não se dispõe de dados em nível individual (Munnangi and Bortok, 2023).

A partir da análise adotada, foi realizada uma busca sistemática por informações acerca do quantitativo de exames colpocitológicos realizados neste município, conforme demonstrado na figura 1. Nesse contexto, os dados utilizados nesta análise foram obtidos por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), a partir de uma base pública de acesso online. Para tal, foi utilizado a ferramenta TABNET, caracterizado como um tabulador online de domínio público, que tem a função de consultar, organizar e tabular dados provenientes do SUS. É importante ressaltar que atualmente, o DATASUS é integrado a diversos Sistemas de Informações em Saúde (SIS), dentre eles o SISCAN.

Figura 1: Fluxograma da metodologia adotada para coleta de dados.



Fonte: Autores, 2025.

As variáveis selecionadas nesta pesquisa foram categorizadas em aspectos sociodemográficos e no perfil dos exames colpocitológicos realizados, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1. Categorização das variáveis do estudo. Jaboatão dos Guararapes – PE. 2025.

Variáveis Sociodemográficas	
Variável	Detalhamento
Município de residência	Jaboatão dos Guararapes
Faixa etária	25 a 64 anos; fora da faixa (até 9, 15-24, 65-79, >79)
Escolaridade	Ensino fundamental completo e incompleto
Sexo	Feminino e masculino
Perfil dos Resultados dos Exames	
Variável	Detalhamento
Motivo do exame	Rastreamento, repetição, seguimento
Dentro da normalidade	Sim, Não
Citologia anterior	Sim, Não, Não sabe
Período do preventivo	<1 ano, 1–4 anos, ≥4 anos e inconsistente
Adequabilidade da amostra	Satisfatório, Insatisfatório, Rejeitado
Perfil das Alterações dos Exames	
Variável	Detalhamento
Tipo de alteração - escamosas	Atipias de significado indeterminado, escamosas
Tipo de alteração - glandulares	Atipia de células glandulares

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para a análise do desempenho do município no rastreamento citopatológico do CCU, no período de 2022 a 2024, foram utilizados dados extraídos do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB). Esse sistema viabiliza o monitoramento da adesão aos programas de rastreamento e fundamenta decisões relacionadas ao financiamento. A análise dos resultados foi efetuada por quadrimestre, permitindo o acompanhamento temporal das ações executadas durante o período analisado.

Os dados foram inicialmente tabulados e posteriormente distribuídos segundo suas medidas de frequência no software Microsoft® Excel 365. Os resultados foram apresentados em

termos de frequências absolutas, porcentagens e médias. Em sequência, procedeu-se à análise descritiva por meio da construção de tabelas e gráficos, com o intuito de favorecer uma visualização mais clara e a adequada interpretação dos dados.

As informações obtidas nesse estudo foram obtidas a partir de um banco de dados de domínio público. Por se tratar de dados secundários, os quais estavam agregados sem possibilidade de identificação individual, justifica-se, a ausência de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa - CEP/CONEP. Tais recomendações estão disponíveis através da regulamentação prevista pela Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, bem como através da Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016 (Brasil, 2011; Brasil, 2016).

RESULTADOS

No que se relaciona ao quantitativo global, foram registrados um total de $N = 62.006$ exames colpocitológicos no SISCAN no município de Jaboatão dos Guararapes no período de 2022 a 2024. Conforme demonstrado na Tabela 1, a distribuição por competência anual, revela que no ano de 2022 foram realizados $N = 17.912$ (28,88%); 2023: $N = 23.595$ (38,05%); 2024: $N = 20.499$ (33,05%). Além disso, a principal causa para a realização dos exames colpocitológicos foi o rastreamento $N = 60.811$ (98,07%), no qual dessas, $N = 42.287$ (68,19%) foram encontradas fora da normalidade.

Quanto à realização de citologia anterior $N = 52.435$ (84,56%) informou já tê-lo realizado no passado. A medida que, $N = 4.521$ (7,29%) e $N = 4.608$ (7,43%) relata não terem feito ou que não sabem informar, respectivamente. Por outro lado, $N = 442$ (0,71%) dos dados não revelaram essa informação.

Tabela 1: Dados sobre a realização de exames citopatológicos no município. Jaboatão dos Guararapes-PE. 2025.

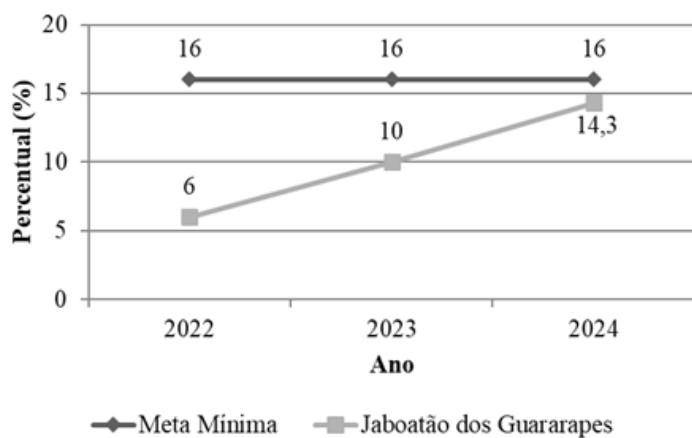
Características	2022		2023		2024		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Motivo do exame								
Rastreamento	17548	98,0%	23211	98,3%	20052	97,8%	60811	100%
Repetição	16	0,08%	29	0,1%	50	0,2%	95	100%
Seguimento	348	1,9%	355	1,5%	397	1,9%	1100	100%
Total	17912	100%	23595	100%	20499	100%	62006	100%
Dentro da Normalidade								
Sim	5275	29,4%	7513	31,8%	4516	22,0%	17304	100%
Não	11710	65,3%	15234	64,5%	15343	74,8%	42287	100%
Ignorado	927	5,1%	848	3,5%	640	3,1%	2415	100%
Total	17912	100%	23595	100%	20499	100%	62006	100%
Citologia anterior								
Sim	15224	29,0%	19608	37,4%	17603	33,5%	52435	100%
Não	1228	27,1%	1906	42,1%	1387	30,6%	4521	100%
Não sabe	1252	27,1%	1974	41,5%	1382	29,9%	4608	100%
Sem informação	208	47%	107	24,2%	127	28,7%	442	100%
Total	17912	100%	23595	100%	20499	100%	62006	100%

Fonte: Autores. Fonte dos dados: SISCAN, 2025.

Na Figura 2, observa-se a média quadrimestral no período analisado referente ao desempenho das Equipes de Saúde da Família quanto à cobertura de exames colpocitológicos em mulheres dos 25 aos 64 anos de idade.

Figura 2: Gráfico da média quadrimestral de mulheres com coleta de citopatológico na APS comparada à meta mínima estimada pelo Ministério da Saúde. Jaboatão dos Guararapes-PE.

2025.



Fonte: Autores. Fonte dos dados: SISCAN, 2025.

No que se refere ao perfil sociodemográfico dos registros analisados, observa-se uma predominância expressiva do sexo feminino, com $N = 61.852$ (99,7%), enquanto apenas $N = 148$ (0,23%) correspondiam ao sexo masculino. Quanto à autodeclaração étnica, a maior representatividade foi de mulheres autodeclaradas amarelas, totalizando 55,38%, ou seja, $N = 34.338$ dos registros. Em contrapartida, mulheres autodeclaradas pretas apresentaram o menor índice de busca pelo exame, representando apenas $N = 3.083$ (4,97%) do total. Ressalta-se que os dados disponíveis não contemplavam informações sobre o nível de escolaridade das usuárias.

Em relação à faixa etária associada à realização do exame de rastreio, constatou-se uma maior procura entre mulheres de 50 a 54 anos, com $N = 7.599$ (12,25%). No entanto, cabe destacar que 17,68% dos exames realizados no período de 2022 a 2024 foram efetivados fora da

faixa etária preconizada pelo Ministério da Saúde, o que evidencia a necessidade de atenção à adequação do público-alvo nas estratégias de rastreamento.

No que se refere ao intervalo entre os exames realizados, é possível observar, conforme demonstrado na Tabela 2, que a maior parte das mulheres realizou o procedimento de forma anual, totalizando $N = 21.185$ (34,16%). Destaca-se, ainda, um número expressivo de registros classificados como ignorados ou em branco ($N = 9.574$; 15,44%), bem como registros inconsistentes ($N = 14$; 0,22%), o que pode comprometer a análise precisa da periodicidade do rastreamento. Quanto à adequabilidade das amostras analisadas no período de 2022 a 2024, verifica-se que a maioria foi considerada satisfatória ($N = 59.591$; 96,10%).

Tabela 2: Dados sobre a realização de exames citopatológicos no município. Jaboatão dos Guararapes-PE. 2025.

Características	2022		2023		2024		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Período do exame								
Ignorado/Branco	2689	15,0%	3989	16,9%	2896	14,1%	9574	100%
Mesmo ano	788	4,3%	815	3,4%	694	3,4%	2297	100%
1 ano	4758	26,5%	7905	33,5%	8522	41,5%	21185	100%
2 anos	3194	17,8%	3731	15,8%	3774	18,4%	10699	100%
3 anos	2839	15,8%	3803	16,1%	1352	6,5%	7994	100%
4 anos ou mais	3640	20,3%	3349	14,2%	3254	15,8%	10243	100%
Inconsistente	4	0,02%	3	0,01%	7	0,03%	14	100%
Total	17912	100%	23592	100%	20499	100%	62006	100%

Rejeitada	8	0,04%	4	0,01%	3	0,01%	15	100%
Satisfatória	16985	94,8%	22747	96,4%	19859	96,8%	59591	100%
Insatisfatória	919	5,1%	844	3,5%	637	3,1%	2400	100%
Total	17912	100%	23592	100%	20499	100%	62006	100%

Fonte: Autores. Fonte dos dados: SISCAN, 2025.

Entre os achados citopatológicos registrados (Tabela 3), destacam-se as seguintes categorias: lesão intraepitelial de baixo grau (HPV/NIC I), lesão intraepitelial de alto grau (NIC II e NIC III), lesão de alto grau com possibilidade de microinvasão, carcinoma epidermóide invasor e registros ignorados. No período analisado, os registros ignorados foram predominantes, totalizando N = 61.488 (99,16%), o que representa um desafio importante para a qualificação dos dados e para o planejamento das ações de rastreamento e seguimento.

Tabela 3: Dados sobre a realização de exames citopatológicos no município. Jaboatão dos Guararapes-PE. 2025.

Lesão IE Baixo Grau	80	31,6%	117	26,4%	132	22,9%	329	100%
Lesão Ep Alto Grau	29	11,4%	51	11,5%	60	10,4%	140	100%
Lesão IE AG Mic. Inv	10	3,9%	7	1,5%	11	1,9%	28	100%
Carc. Epiderm. Inv	5	1,9%	4	0,9%	12	2,0%	21	100%
Atipias de células glandulares								
Adenocarcinoma in situ	-	0%	-	0,0%	1	0,1%	1	100%
Adenocarcinoma invasor	2	0,7%	2	0,4%	1	0,1%	5	100%
Total de alterações	253	100%	442	100%	575	100%	1270	100%

Fonte: Autores. Fonte dos dados: SISCAN, 2025.

Dentre os diagnósticos positivos, a atipia de baixo grau foi a mais frequente, com N = 329 (0,53%). Em seguida, identificaram-se lesões de alto grau (N = 140; 0,22%), lesões de alto grau com possibilidade de microinvasão (N = 28; 0,04%) e, por fim, casos de carcinoma epidermóide invasor (N = 21; 0,03%).

DISCUSSÃO

No cenário atual, o CCU permanece como uma das principais causas de morbimortalidade feminina, assim como um dos desafios mais relevantes de saúde pública no Brasil. Estimam-se, para cada intervalo trienal de 2023-2025, 17.010 novos casos de CCU, o que corresponde a uma susceptibilidade prevista de 15,38 casos/100 mil mulheres (WERNECK; MOREIRA, 2025). Nesta pesquisa, foi possível observar que a cobertura do exame colpocitológico no município estudado manteve-se abaixo do limítrofe de 16% mínima estipulada.

Neste estudo, verificou-se que o perfil predominante nos exames de rastreio do CCU foi constituído por mulheres autodeclaradas amarelas, entre 50 e 54 anos. Observou-se, ainda, que apenas 4,97% das mulheres atendidas se declararam pretas, apesar de o estado apresentar uma população com 60,8% de pessoas autodeclaradas negras (Recife, 2024). Essa divergência pode indicar desigualdades no acesso ao exame Papanicolau. De acordo com Cudjoe *et al.* (2020), mulheres negras apresentam maiores taxas de mortalidade por CCU em comparação com mulheres de outras etnias, o que, em grande parte, está relacionado à menor adesão e reflexo de iniquidades estruturais no sistema de saúde.

Além disso, é importante ressaltar que aproximadamente 85% dos casos de CCU se desenvolvem em países de baixa renda e está ligado, principalmente, a mulheres jovens com baixa escolaridade e em fragilidade socioeconômica (Cerqueira *et al.*, 2022; Schubert *et al.*, 2023). Com isso, estudos recentes de pesquisa demonstraram que quanto menor o nível de escolaridade maior a incidência desse tipo de câncer (Guo *et al.*, 2020; Kuroki *et al.*, 2021). No presente estudo, entretanto, não foi possível verificar dados referentes à condição socioeconômica e escolaridade, uma vez que não constavam essas informações no DATASUS.

Observou-se, ainda, que a razão determinante do exame foi o rastreamento, e que, apesar da coleta ser amplamente realizada, em torno de 14,72% das mulheres relataram nunca ter realizado ou não souberam informar, indicando falha na cobertura e na adesão ao protocolo preconizado. No entanto, 34,16% das mulheres realizaram o exame fora da periodicidade recomendada após dois exames normais consecutivos, o que pode influenciar na duplicidade de exames ou omissão de acompanhamento sistemático. Estudos mostram que o rastreio do CCU precisa seguir uma frequência recomendada, balanceando o benefício para o paciente, pois tanto o atraso como o excesso de exames podem trazer riscos para o paciente (Salingaros *et al.*, 2024). Sendo assim, indispensável a orientação do paciente sobre a periodicidade correta para rastreamento (Gonçalves; Silva, 2020).

Um dos achados mais importantes deste estudo foi a taxa de anormalidades, em que cerca de 68,19% das amostras constaram com alterações, mas apenas 1,77% dos exames foram executados com o intuito de seguimento. Conforme discutido por Carvalho *et al.* (2025), diversos estudos evidenciam a influência da adequação da amostra na detecção do CCU, em que resultados errôneos, como os falsos negativos, estão interligados com a falha na coleta da amostra citológica assim como na análise do esfregaço. Além disso, pesquisas reforçam a necessidade de seguimento adequado para impedir a progressão da doença e consequentemente reduzir a mortalidade (INCA, 2023).

Dos diagnósticos citopatológicos de ASC-H registrados no triênio 2022-2024, 47,3% tiveram seguimento, sendo indicada a realização de colposcopia, e, nos casos não satisfatórios, biópsia (Ferreira *et al.*, 2022). Já a presença de NIC II, NIC III ou câncer foi observada em 41,5%, exigindo seguimento conforme o protocolo oncológico. Quando não há alterações, deve-se realizar citologia endocervical; nos casos de ASC-H, AGC, HSIL ou suspeita de câncer, recomenda-se repetir a citologia em seis meses e, se as alterações persistirem, está indicada a conização (FEBRASGO, 2024).

Diante disso, com o intuito de identificar lesões precursoras e malignas de uma maneira mais simples e acessível, o Ministério da Saúde integrou ao SUS o programa “útero é vida”, incorporada no município deste estudo no início de março de 2025, a partir da Testagem Molecular (PCR) para detecção de HPV, com o intuito de ampliar a área de cobertura assim como de prevenção e intervenção terapêutica do CCU substituindo o exame colpocitológico e mantendo a faixa etária dos 25 aos 64 anos (INCA, 2025). Da mesma maneira que o exame Papanicolau avalia a saúde do colo uterino, esse teste também permite avaliar parâmetros como infecções vaginais, infecções sexualmente transmissíveis e possíveis tumores (Shirazi *et al.*, 2024).

No entanto, é fundamental destacar os desafios enfrentados pelas APS do Município de Jaboatão dos Guararapes no processo de transição do método citopatológico convencional para a testagem molecular DNA-HPV. Entre as principais limitações estão a reestruturação dos fluxos de atendimento para a incorporação à nova tecnologia, as barreiras na infraestrutura tecnológica e física das unidades, assim como qualificação inadequada da equipe de saúde e obstáculos referentes à adesão (Tatar *et al.*, 2020). Soma-se a isso a resistência ou baixa adesão das mulheres à nova estratégia de rastreio, visto que pode comprometer sua efetividade (CONITEC, 2024).

De acordo com os achados apresentados, nota-se que, embora o município de Jaboatão dos Guararapes tenha evidenciado esforços na implementação de ações de rastreamento do CCU, ainda persistem lacunas importantes na efetividade, na cobertura e na equidade das estratégias adotadas. Observa-se ainda uma adesão insuficiente ao exame, desigualdades no acesso relacionadas ao perfil étnico-social e falhas na implementação novo modelo pelo DNA-HPV.

CONCLUSÃO

O rastreamento do CCU é uma estratégia eficaz para o diagnóstico precoce e redução da morbimortalidade causada pela doença. Os dados coletados por este estudo mostraram que, mesmo havendo um aumento do número de exames realizados por mulheres do município de Jaboatão dos Guararapes, há um déficit a ser superado. Nesse sentido, os valores obtidos ainda são mais baixos que o mínimo recomendável.

Além disso, os resultados demonstraram que existem desafios e fragilidades no rastreio do CCU, que podem ser o resultado de fatores como baixa acessibilidade, desinformação e menor adesão pelas pacientes. Isso pode ser superado por meio de maior cobertura populacional

e incentivo para a realização de exames preventivos, principalmente em relação a periodicidade de repetição de exames.

Diante disso, este estudo alcançou seu objetivo principal, analisando como os indicadores de saúde locais impactam no rastreamento do CCU no município de Jaboatão dos Guararapes, PE. Com isso, a atenção qualificada à saúde da mulher pode ser reforçada por meio de ações de educação em saúde e organização da rede de atenção para mulheres do município. Por fim, notou-se a necessidade de mais estudos e análises sobre o tema no município.

REFERÊNCIAS

ARSLAN, H. N.; ORUC, M. A. Results from a cervical cancer screening program in Samsun, Turkey. **Bmc Women'S Health**, [S.L.], v. 22, n. 1, 4 ago. 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/s12905-022-01916-6>.

BEDELL, S. L.; GOLDSTEIN, L. S.; GOLDSTEIN, A. R.; GOLDSTEIN, A. T. Cervical Cancer Screening: past, present, and future. **Sexual Medicine Reviews**, [S.L.], v. 8, n. 1, p. 28-37, jan. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sxmr.2019.09.005>.

BRASIL. Nota Técnica Nº 1/2024-INCA/DIDEPRE/INCA/CONPREV/INCA/SAES/MS. **Ministério da Saúde**. 08 mar. 2024.

BRASIL. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030. **Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis**, Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 118 p.

CARVALHO, C. F.; TEIXEIRA, J. C.; BRAGANÇA, J. F.; DERCHAIN, S.; ZEFERINO, L. C.; VALE, D. B. Rastreamento do câncer do colo do útero com teste de DNA-HPV: atualizações na recomendação. *Femina*, Rio de Janeiro, v. 50, n. 4, p. 200–207, 2022. DOI: 10.1055/s-0041-1739314. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/FeminaZ2022Z50Z04.pdf>.

CERQUEIRA, R.S. *et al.* Controle do câncer do colo do útero na atenção primária à saúde em países sul-americanos: revisão sistemática. **Revista Panamericana de Salud Pública**, [S.L.], v. 46, p. 1, 18 ago. 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.26633/rpsp.2022.107>.

CORRÊA, F. M.; MIGOWSKI, A.; ALMEIDA, L. M. de; SOARES, M. A. Cervical cancer screening, treatment and prophylaxis in Brazil: current and future perspectives for cervical cancer elimination. *Frontiers In Medicine*, [s.l.], v. 9, 24 ago. 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.3389/fmed.2022.945621>.

CUDJOE, J. *et al.* Exploring health literacy and the correlates of Pap testing among African immigrant women: findings from the Afropap study. *Journal of Cancer Education*, [s.l.], v. 36, n. 3, p. 441–451, 14 maio 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s13187-020-01755-9>.

Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (CONITEC). Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero: Parte I – Rastreamento organizado utilizando testes moleculares para detecção de DNA-HPV oncogênico. Brasília: Ministério da Saúde; 2024.

Eun TJ, Perkins RB. Screening for Cervical Cancer. *Med Clin North Am*. 2020 Nov;104(6):1063-1078. DOI: 10.1016/j.mcna.2020.08.006. PMID: 33099451; PMCID: PMC8881993.

Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Câncer do colo do útero. São Paulo: FEBRASGO; 2021. (Protocolo FEBRASGO _ Ginecologia, n. 8/Comissão Nacional Especializada em Ginecologia Oncológica).

Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero: Parte I – Rastreamento organizado utilizando testes moleculares para detecção de DNA-HPV oncogênico. São Paulo: FEBRASGO; 2024.

FERREIRA, M. C. M.; NOGUEIRA, M. C.; FERREIRA, L. C. M.; BUSTAMANTE-TEIXEIRA, M. T. Detecção precoce e prevenção do câncer do colo do útero: conhecimentos, atitudes e práticas de profissionais da ESF. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 27, n. 6, p. 2291–2302, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022276.17002021>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/Z3tXcyhpMP6MLcJzTCmq9bn/>.

GONÇALVES, M. L. M., & Silva, A. M. R. (2020). Rastreio do câncer do colo do útero: limites etários, periodicidade e método. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(3), 1015-1026. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014194.18002012>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/GMRD4ffMzx6svg9mpYCFbQ/>.

GUO, Y. *et al.* A longitudinal analysis of patient-level factors associated with Pap test uptake among Chinese American women. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*, [s.l.], v. 8, n. 3, p. 756–762, 4 ago. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s40615-020-00836-1>.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). Dados e números sobre câncer do colo do útero: Relatório Anual 2023. Rio de Janeiro: INCA, out. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Testagem molecular para detecção de HPV: orientações para implementação do rastreamento do câncer do colo do útero no SUS. Rio de Janeiro: INCA, 2025.

KUROKI, L. *et al.* Addressing unmet basic needs to improve colposcopy adherence among women with abnormal cervical cancer screening. **Journal of Lower Genital Tract Disease**, [s.l.], v. 25, n. 2, p. 106–112, 25 fev. 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/lgt.0000000000000593>.

MARIÑO, J. M.; NUNES, L. M. P.; ALI, Y. C. M. M.; TONHI, L. C.; SALVETTI, M. G. Educational interventions for cervical cancer prevention: a scoping review. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.L.], v. 76, n. 5, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0018>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Estratégia global para acelerar a eliminação do câncer cervical como um problema de saúde pública**. Genebra, 2020.

RECIFE. **Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde**. Perfil de natalidade e mortalidade por raça/cor da pele, Recife-PE, 2023. Recife: Prefeitura do Recife, 2024. Disponível em: <https://cievsrecife.wordpress.com/wp-content/uploads/2024/05/relatorio-raca-cor-da-pele.-recife-2023.pdf>.

SALINGAROS, S. *et al.* Public cervical cancer screening recommendations from US cancer centers: assessing adherence to national guidelines. **Journal Of Medical Screening**, [S.L.], v. 31, n. 3, p. 201-204, 20 mar. 2024. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/09691413241238960>.

SCHUBERT, M.; BAUERSCHLAG, D. O.; MUALLEM, M. Z.; MAASS, N.; ALKATOUT, I. Challenges in the Diagnosis and Individualized Treatment of Cervical Cancer. **Medicina**, [S.L.], v. 59, n. 5, p. 925, 11 maio 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/medicina59050925>.

SHIRAZI, M. M. *et al.* The role of cf-HPV DNA as an innovative biomarker for predicting the recurrence or persistence of cervical cancer. **Viruses**, Basel, v. 17, n. 3, p. 409, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/v17030409>. DOI: 10.3390/v17030409.

TATAR, O. *et al.* Are Health Care Professionals Prepared to Implement Human Papillomavirus Testing? A Review of Psychosocial Determinants of Human Papillomavirus Test Acceptability

in Primary Cervical Cancer Screening. **Journal Of Women'S Health**, [S.L.], v. 29, n. 3, p. 390-405, 1 mar. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1089/jwh.2019.7678>.

WERNECK, Melina Ávila; MOREIRA, Michel Rodrigues. Ocorrência de câncer do colo do útero e de suas lesões precursoras em mulheres que não se enquadram na faixa etária recomendada para o rastreamento pelo exame colpocitológico. **HU Revista, Juiz de Fora**, v. 51, p. 1–10, 2025. DOI: <https://doi.org/10.34019/1982-8047.2025.v51.47568>.

2. ANEXO: NORMAS DA REVISTA

Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia

Diretrizes para Autores

NORMAS GERAIS

A Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia aceita para publicação trabalhos na forma de artigos originais, artigos de revisão, relatos de casos/relatos de experiência e comunicação breve. O conteúdo dos trabalhos é de total responsabilidade do(s) autor(es), e não reflete necessariamente a opinião do Editor-Chefe, dos Editores de Seção ou dos membros do Conselho Editorial.

A publicação simultânea de manuscritos descrevendo o mesmo trabalho em diferentes periódicos não é aceitável. Os direitos de publicação passam a ser da Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia, portanto é obrigatória a concordância de autorização para publicação e cessão dos direitos autorais.

A Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia manterá em sigilo os nomes dos avaliadores e consultores *ad hoc*, quando se tratar de análises dos trabalhos enviados. Os mesmos irão oferecer pareceres sobre a recusa ou aceitação dos trabalhos, podendo inclusive, sugerir a realização de alterações necessárias para que os mesmos sejam adequados às normas editoriais da revista.

Os trabalhos envolvendo estudos com humanos ou animais deverão ter pareceres institucionais dos Comitês de Ética de Pesquisa em Seres Humanos ou em Animais, autorizando tais estudos. Adicionalmente, a Rev. Interfaces poderá solicitar, quando julgar necessário, documento que comprove a autorização dos indivíduos envolvidos nas pesquisas, mesmo quando o envolvimento humano ocorra de forma indireta.

Os trabalhos que envolverem a utilização de espécies botânicas deverão apresentar identificação oficial realizada por herbários. Para trabalhos envolvendo a utilização de produtos de origem natural, a Rev. Interfaces poderá solicitar o registro no Conselho de Gestão de Patrimônio Genético – SisGen, sempre que julgar necessário.

O artigo deverá ser submetido, exclusivamente, por meio do sistema eletrônico SER.

TERMO DE RESPONSABILIDADE

O autor que submeter trabalho, utilizando acesso ao sistema da revista por meio de login e senha, assume a total responsabilidade pelo conteúdo do trabalho enviado e automaticamente está declarando que todos os outros autores possuem conhecimento e estão de acordo com a condição de submissão à RevistaInterfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia para avaliação e possível publicação.

O autor, responsável pela submissão eletrônica, também está declarando para todos os efeitos que o mesmo não foi submetido simultaneamente à apreciação por outros periódicos, tratando-se de material inédito. Considera-se ainda que o autor que realiza a submissão é intitulado como o responsável pelo recebimento das mensagens enviadas pelo editor da revista.

ATENÇÃO: A Rev. Interfaces sugere que, antes de enviar o manuscrito, os autores realizem uma avaliação baseado em algumas indagações, cujas respostas positivas procedam em chances de aceitação do trabalho:

1. O seu manuscrito contribui significativamente para o conhecimento na área?
2. As referências bibliográficas são decorrentes de trabalhos científicos divulgados em Periódicos de boa/ótima qualificação e de pelo menos nos últimos 5 anos?
3. O seu manuscrito está atendendo criteriosamente as normas de formatação da Revista?
4. Você reconhece que seu manuscrito está classificado de acordo as modalidades adotadas pela Revista, como: artigo original, artigo de revisão, resumo expandido, carta ou relato de caso e comunicação breve?

5. A metodologia descrita está coerente de modo que seu artigo possa ser bem compreendido?
6. Os objetivos e conclusões estão descritos com clareza?
7. Atentou para a qualidade da redação do manuscrito?
8. As Tabelas e ilustrações (Figuras, fluxogramas, gráficos, etc) estão bem resolvidas e organizadas?

NORMAS PARA FORMATAÇÃO

Os manuscritos deverão ser acompanhados de uma carta de submissão, cujo texto deverá ser inserido no espaço "Comentários para o Editor", ou como documento suplementar.

Os manuscritos deverão ser apresentados de acordo com as normas da revista e em formato compatível ao Microsoft Word, Open Office ou RTF (desde que não ultrapasse os 2MB) entre 12 e no máximo 20 páginas, digitados para papel tamanho A4, com fonte Times New Roman, tamanho 12, com espaçamento duplo entre linhas em todo o texto, margem superior e esquerda igual a 3 cm, inferior e direita igual a 2 cm; parágrafos alinhados em 1,5 cm.

Observação: a comunicação breve devem ter, excepcionalmente, entre 05 e 08 páginas e incluir até 02 figuras e/ou tabelas. A formatação deve seguir o estilo geral para manuscritos descrito com mais detalhes logo abaixo.

Os metadados devem ser completamente preenchidos, incluindo endereço completo e detalhado da instituição de todos os autores e e-mail. A Rev. Interfaces recomenda que os autores adicionem os respectivos números ORCID. O cadastro pode ser feito em orcid.org/register

O manuscrito deverá apresentar a seguinte estrutura:

Título: centralizado, caixa alta, negrito e Times New Roman 14. Logo abaixo deverá apresentar o título correspondente em língua inglesa, no mesmo formato.

Resumo e Abstract: deverão ser apresentados na primeira página do manuscrito, digitados em espaço duplo, com até 250 palavras, contemplando aspectos dos itens Introdução,

Objetivos, Métodos, Resultados e Conclusões (sem necessitar destacar os títulos dos índices).

Logo abaixo destacar 3 palavras-chaves (Keywords), separadas por ponto e vírgula (;). As palavras-chaves deverão ser distintas do título do manuscrito.

O resumo deve ser conciso, informativo e completo, evitando expressões redundantes.

Para manuscritos em português ou espanhol, é necessário apresentar versão para o inglês (abstract).

Autores e Afiliações: não deverá conter informações sobre nomes de autores e afiliação.

Os autores devem assegurar que estas informações foram excluídas do arquivo submetido. Para isso, além de retirar as informações do texto, também é necessário remover autorias do documento: para arquivos do tipo Microsoft Office, a identificação do autor deve ser removida das propriedades do documento (menu Arquivo > Propriedades), iniciando em Arquivo, no menu principal, clique em: Arquivo > Salvar como... > Ferramentas (para arquivos do tipo Mac) > Opções de segurança... > Remover informações pessoais do arquivo ao salvar > OK > Salvar

Manuscritos contendo informações de autoria não serão considerados para avaliação.

Estrutura do Texto: deverá contemplar os seguintes tópicos: introdução, metodologia/material e métodos, resultados/discussão (podendo ser separado ou em conjunto), conclusão, agradecimentos, referências, figuras, tabelas e as respectivas legendas. Todo o texto deverá estar na forma justificada.

Referências: deverão ser apresentadas na ordem alfabética, de acordo com o estilo Autor, data. Nas publicações com até cinco autores, citam-se todos; acima desse número, cita-se o primeiro seguido da expressão et alii (abreviada et al.). O D.O.I. deve ser inserido sempre que possível.

As páginas deverão ser numeradas no canto superior direito a partir da Introdução até as Referências. Também é necessário que o número de linhas esteja indicado em todo o manuscrito, de forma contínua.

Tabelas e ilustrações deverão ser inseridas ao longo do manuscrito, logo após citadas no texto. Não serão aceitos manuscritos que apresentarem tabelas e ilustrações em páginas separadas ou fora do texto.

Ilustrações (figuras e esquemas) devem estar no formato tif e apresentar resolução de 300 dpi. Após a aprovação, os autores serão convidados a ajustar o layout final do manuscrito conforme orientado pelo editor.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.