



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA
CURSO DE ENFERMAGEM

CARLA EDUARDA ARRUDA DE SOUSA

**IMPACTOS DA PANDEMIA DE SARS-COV-2 NO RASTREAMENTO DO CÂNCER
DE COLO UTERINO PERNAMBUCO**

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2024

CARLA EDUARDA ARRUDA DE SOUSA

**IMPACTOS DA PANDEMIA DE SARS-COV-2 NO RASTREAMENTO DO CÂNCER
DE COLO UTERINO EM PERNAMBUCO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Enfermagem do Centro Acadêmico
de Vitória da Universidade Federal de
Pernambuco, como requisito parcial para
obtenção do título de Enfermeira.

Orientadora: Dra. Mariana Boulitreau Siqueira
Campos Barros

Coorientadora: Ma. Chardsonclesia Maria
Correia da Silva Melo

Vitória de Santo Antão

2024

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Sousa, Carla Eduarda Arruda de.

Impactos da pandemia de SARS-CoV-2 no rastreamento do câncer de colo uterino em Pernambuco / Carla Eduarda Arruda de Sousa. - Vitória de Santo Antão, 2024.

38 : il., tab.

Orientador(a): Mariana Boulitreau Siqueira Campos Barros

Coorientador(a): Chardsonclesia Maria Correia da Silva Melo

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Enfermagem, 2024.

Inclui referências, anexos.

1. neoplasias do colo do útero. 2. pandemias. 3. COVID-19. 4. atenção primária à saúde. 5. infecção por HPV. I. Barros, Mariana Boulitreau Siqueira Campos. (Orientação). II. Melo, Chardsonclesia Maria Correia da Silva. (Coorientação). IV. Título.

610 CDD (22.ed.)

CARLA EDUARDA ARRUDA DE SOUSA

**IMPACTOS DA PANDEMIA DE SARS-COV-2 NO RASTREAMENTO DO CÂNCER
DE COLO UTERINO EM PERNAMBUCO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Enfermagem do Centro Acadêmico
de Vitória da Universidade Federal de
Pernambuco, como requisito parcial para
obtenção do título de Enfermeira.

Aprovado em: 08/03/2024

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Mariana Boulitreau Siqueira Campos Barros (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dra. Tatiana Ferreira Costa (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dra. Maria Benegelania Pinto (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dra. Sheyla Melo de Vasconcelos (Examinador Externo)
Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco

RESUMO

O objetivo deste estudo foi demonstrar os impactos da pandemia de SARS-CoV-2 no rastreamento do câncer de colo uterino em Pernambuco. Trata-se de um estudo do tipo ecológico descritivo, com os dados de rastreamento de exames citopatológicos realizados entre os anos de 2012 a 2022. As informações foram obtidas do Sistema de Informação da Atenção Básica, o Sistema de Informações Ambulatoriais e do Sistema de Informação do Câncer e do TabNet Pernambuco. O agrupamento de banco de dados foi feito pelo método linkage, e analisados com o suporte do software estatístico Jamovi versão 2.4.14. Observa-se uma queda na coleta de citopatológico no ano pandêmico de 2022, não havendo diferença relevante entre a zona urbana e rural, e com declínio no número de exames com NIC II e III entre as mulheres pardas, indígenas e as da categoria “sem informação”. Em 2020 e 2021, enquanto a macrorregião Metropolitana, Agreste e Sertão continuaram a aumentar, o Vale do São Francisco e Araripe é a única que apresentou declínio, voltando a ascender em 2022. O declínio ou diminuição de casos graves em regiões consideradas “vazios sanitários” podem revelar uma subnotificação e fragilidades na cobertura, assim como fortalecem as determinações sociais.

Palavras-chave: neoplasias do colo do útero; pandemias; COVID-19; atenção primária à saúde; infecção por HPV.

ABSTRACT

The objective of this study was to demonstrate the impacts of the SARS-CoV-2 pandemic on cervical cancer screening in Pernambuco. This is a descriptive ecological study, with tracking data from cytopathological exams carried out between 2012 and 2022. The information was obtained from the Primary Care Information System, the Outpatient Information System and the Information System of Cancer and TabNet Pernambuco. Database grouping was done using the linkage method, and detailed with the support of Jamovi statistical software version 2.4.14. A drop in cytopathology collection was observed in the pandemic year of 2022, with no relevant difference between urban and rural areas, and with a decline in the number of exams with CIN II and III among brown, indigenous women and those in the “without information”. In 2020 and 2021, while the Metropolitan, Agreste and Sertão macro-region continued to increase, Vale do São Francisco and Araripe is the only one that showed a decline, rising again in 2022. The decline or decrease in cases in regions considered “sanitary voids” they can reveal underreporting and weaknesses in coverage, as well as strengthening social determinations.

Keywords: cervical neoplasms; pandemics; COVID-19; primary health care; HPV infection.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 METODOLOGIA.....	9
3 RESULTADO E DISCUSSÃO	11
3.1 Perfil Sociodemográfico	11
3.2 Perfil Assistencial	18
3.3 Perfil Clínico.....	19
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
REFERÊNCIAS.....	26
ANEXO A – NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA REVISTA CIÊNCIA E SAÚDE	
COLETIVA.....	29

O PRESENTE TRABALHO ESTÁ APRESENTADO NO FORMATO DE ARTIGO REQUERIDO PELA REVISTA CIÊNCIA & SAÚDE COLETIVA, CUJAS NORMAS PARA SUBMISSÃO DE ARTIGOS SE ENCONTRAM NO ANEXO A.

1 INTRODUÇÃO

A COVID-19 é uma infecção respiratória cujo agente etiológico é o vírus SARS-CoV-2. Os primeiros casos dessa doença surgiram no final de 2019 na China e, devido à sua alta transmissibilidade, tomou proporções mundiais rapidamente¹. Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou Emergência de Saúde Pública Global e, em 11 de março do mesmo ano, declarou-a como uma pandemia. No Brasil, o primeiro caso confirmado foi em 25 de fevereiro de 2020².

Diante do cenário da doença, várias medidas de controle foram implementadas, incluindo o distanciamento social, que levou à suspensão de diversas atividades presenciais. Apenas serviços essenciais, como mercados, farmácias e alguns serviços de saúde, mantiveram o funcionamento². Os serviços de urgência e emergência foram priorizados, enquanto os ambulatoriais, cirurgias eletivas e programas de rastreamento foram temporariamente reduzidos ou até mesmo suspensos³.

Em Pernambuco, a Portaria SES Nº 107 de 24 de março de 2020 determinou a suspensão de serviços eletivos, tais como cirurgias eletivas, consultas e procedimentos diagnósticos ambulatoriais em todas unidades da rede assistencial do Estado, tanto públicas como privadas. Essa medida resultou em uma redução no fluxo de atendimentos na Atenção Primária à Saúde (APS).

Um grande destaque na APS são as ações de prevenção direcionadas à saúde da mulher, as quais promovem a prevenção, rastreio, diagnóstico e acompanhamento nos casos de câncer de colo de útero. O diagnóstico para esse tipo de câncer se dá através da realização do exame de Prevenção de Câncer do Colo do Útero – PCCU⁴, o qual também pode ser chamado de exame citopatológico, exame de Papanicolau ou preventivo.

A nível mundial, o câncer de colo uterino é o terceiro câncer mais comum entre as mulheres e está associado à infecção pelo papilomavírus humano (HPV). Em números, os casos novos chegam a ser de 529.800 por ano, e 275.100 óbitos⁵. No Brasil, esse tipo de câncer é o terceiro mais incidente entre as mulheres e o segundo mais incidente na região Nordeste, com uma taxa de 17,59 casos a cada 100 mil mulheres⁶.

Em 2021, a taxa de mortalidade por câncer de colo de útero no Brasil foi de 4,51 óbitos/100 mil mulheres, e na região nordeste foi a terceira causa de morte entre as mulheres, com 5,61/100 mil. Em Pernambuco, a taxa estimada de casos para o ano de 2023 foi de 12,14 casos a cada 100.000 mulheres^{7,8} tendo a taxa de mortalidade de 5,48 em 2020 e de 6,22 em 2021 por 100.000 mulheres, com 372 óbitos no ano de 2021⁹.

Os dados de domínio público, como óbitos, número de casos de câncer de colo de útero, quantidade de exames citopatológicos realizados, dentre outros, ficam armazenados nos Sistemas de Informação em Saúde (SIS). Em sua grande parte, esses sistemas são definidos pela lógica de controle contábil e/ou monitoramento e controle das populações e dos programas de saúde do Ministério da Saúde. Eles também podem apresentar a função de cadastramento de profissionais e de serviços de saúde, além de contribuírem para a racionalização gerencial, visando a melhoria da qualidade dos serviços¹⁰.

Por ser um problema de saúde pública, é de suma importância garantir um diagnóstico precoce do câncer de colo uterino. Isso permite que as mulheres recebam tratamento adequado, apresentem uma melhora em seu quadro clínico, evitem possíveis complicações e até mesmo óbito em casos de um diagnóstico tardio.

O presente estudo busca proporcionar um melhor entendimento do impacto da pandemia de COVID-19 no rastreamento de câncer de colo uterino em Pernambuco, ao mesmo tempo que evidencia os desafios encontrados nos SISs. A reflexão sobre os dados no Estado destaca o caráter inovador da pesquisa.

Diante deste cenário, este trabalho teve como objetivo demonstrar os impactos da pandemia de SARS-CoV-2 no rastreamento do câncer de colo uterino em Pernambuco.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa do tipo ecológico descritivo por analisar o comportamento da população pernambucana no contexto da pandemia por COVID-19, e como este cenário afetou a saúde de mulheres pela realização do citopatológico como principal meio de rastreamento do câncer de colo do útero¹¹.

Consideraram-se dados de rastreamento de citologias oncóticas realizadas entre os anos de 2012 a 2022, no Estado de Pernambuco, Brasil, registrados pelo Sistema Único de Saúde. Os dados incluem o número de mulheres que realizaram coleta do exame citopatológico, com microflora para rastreamento, em Unidades Básicas de Saúde (UBS) do Estado entre janeiro de 2012 a dezembro de 2022. Os dados de pacientes que necessitaram de seguimento com citologias de repetição por apresentarem lesões pré-malignas, bem como os exames que estavam com sexo não identificado ou identificado como sexo masculino foram excluídos do estudo.

Como a maioria dos estudos ecológicos são executados através da combinação de bases de dados referentes a grandes populações¹¹, foi realizada uma análise comparativa dos dados registrados pelo Sistema Único de Saúde por meio do seu departamento de Informática (DATASUS), obtidas do Sistema de Informação da Atenção Básica (SISAB), do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA-SUS) e do Sistema de Informação do Câncer (SISCAN), também foi utilizado o TabNet Pernambuco que conta com o Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA) do Estado em estudo.

A coleta de dados foi realizada entre os meses de setembro de 2023 a janeiro de 2024. Foram utilizadas nove variáveis: idade, categorizada de 10 a 24 e de 25 a 64; Tipo de equipe, incluídas a Equipe de Saúde da Família, Equipe de Agentes comunitários de Saúde, Equipe de Saúde da Família Ribeirinha, Equipe de Saúde da Família Fluvial e Equipe de Atenção Básica; Modelo de Atenção, tendo a EACS (Estratégia de Agentes Comunitários de Saúde) e a ESF (Estratégia de Saúde da Família); Zona, categorizada em urbana e rural; Macrorregião de Saúde, onde são estabelecidas a Metropolitana, Agreste, Sertão e Vale do São Francisco e Araripe; Quantidade de citologia realizada pelo Enfermeiro; Proporção de mulheres com coleta de citopatológico na APS e por fim os resultados dos exames citopatológicos, onde foram incluídos os sem alteração, NIC I, NIC II, NIC III e outras alterações.

O estudo utiliza apenas dados secundários disponibilizados em bases de dados de acesso público, eliminando assim a necessidade de obter aprovação por Comitês de Ética em Pesquisa

(CEP). Contudo, é importante ressaltar que todos preceitos éticos estabelecidos na Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde foram integralmente seguidos.

Para análise, os dados foram tabulados no *Microsoft Office Excel* 2019 e agrupados em dois períodos. O primeiro período corresponde ao período pré-pandêmico (2012 a 2019), já o segundo corresponde ao período pandêmico (2020 a 2022).

Foram levantadas pela estatística descrita, casos de COVID-19 nos anos de 2020, 2021 e 2022, com posterior análise de entre as variáveis sociodemográficas, assistenciais e clínicas do número de exames citopatológicos realizados e registrados nos sistemas de informação. A realização do agrupamento de banco de dados foi executada pelo método *linkage*, e os perfis pelo valor absoluto e relativo com o auxílio do *software* estatístico Jamovi versão 2.4.14.

3 RESULTADO E DISCUSSÃO

A detecção precoce do câncer de colo de útero por meio do rastreamento / coleta de exames citopatológicos é uma prática essencial na atenção primária, desempenhando um papel crucial na prevenção e no tratamento eficaz da doença. No entanto, devido ao período de restrição da pandemia de COVID-19, esse método enfrentou alguns desafios temporários.

Na análise das bases de dados secundárias supramencionadas, o perfil sociodemográfico englobou informações sobre a faixa etária, macrorregião de saúde, zona de residência e raça/cor, o perfil assistencial traz dados sobre o modelo de atenção e tipo de equipe, e por fim, o perfil clínico que traz dados sobre proporção de citopatológicos com NIC II e NIC III consoante a macrorregião de saúde, faixa etária, raça/cor, zona, tipo de equipe, modelo de atenção e também abrange dados sobre a cobertura do citopatológico por macrorregião.

3.1 Perfil Sociodemográfico

A variável faixa etária foi categorizada em 10 a 24 anos, devido ao início precoce da vida sexual que é um dos fatores de risco para o surgimento do câncer de colo uterino¹² e de 25 a 64 anos, período preconizado pelo Ministério da Saúde para a realização do exame¹³. A coleta ocorreu em quatro bases de dados, sendo elas: SIA-SUS (TabNet Nacional), TabNet Pernambuco, SISCAN e SISAB.

No período pré-pandêmico, a faixa etária de 10 a 24 anos no SIA-SUS apresenta valores crescentes, mas com discreto declínio nos anos de 2013 e 2015, com percentual médio de 8,18%. Tal informação difere do TabNet Pernambuco, onde os valores permanecem em constante aumento, alcançando, no ano de 2019, um aumento de 4,45% nas coletas de citopatológico em comparação com o mesmo ano no SIA-SUS. No SISCAN, os valores oscilaram de 2014 a 2017, quando atingiu o valor máximo de coletas (13,23%) nesse período, mas declinando em 2018 e 2019. Esses números divergem dos dados do SISAB, que, semelhante ao TabNet Pernambuco, mantiveram-se em constante aumento até 2018, apresentando queda de 0,92% no ano de 2019, conforme visualizado na tabela 1.

Ainda no período pré-pandêmico (2012 - 2019), a faixa etária de 25 a 64 anos apresentou valores crescentes nas bases SIA-SUS (com exceção de ano de 2013, que apresentou um pequeno declínio de 0,14%), TabNet Pernambuco e SISAB (com exceção de 2019, com

apresentação de uma queda de 0,23%), ilustra entre esse período uma média de 8,12%, 4,6% e 6,42%, respectivamente. No entanto, os dados do SISCAN oscilaram nessa faixa etária entre os anos de 2014 a 2017, atingindo o maior percentual de coletas (12,73%) em 2018, com um declínio de 1,23% no ano de 2019 (Tabela 1).

Quando comparamos essa variável com o período pandêmico é possível verificar que a coleta de citopatológico, em ambas as faixas etárias, teve redução no ano de 2020, em todas as bases de dados. Isso pode ser justificado pelo impacto das restrições dos serviços eletivos, que inclui a realização do exame citopatológico.

No que concerne a redução dos exames citopatológicos no primeiro ano do período pandêmico, é possível fazer uma análise comparativa com um estudo sobre o rastreio cervical na Escócia, que demonstrou uma queda de 56% na coleta dos citopatológicos³ devido a pandemia da COVID-19. Essa informação converge com os dados obtidos, onde é notável a redução nas coletas dos exames em 2020 no Estado de Pernambuco.

Em um estudo realizado em um município do Estado do Paraná mostrou que, em 2020, as mulheres da faixa etária 25 a 64 anos apresentaram uma redução de 47,1% comparado ao ano de 2019, no que diz respeito a realização do exame citopatológico, tal fato é justificado pela pandemia de SARS-CoV-2, sugerindo falhas no alcance das mulheres¹⁴. Esses resultados corroboram com os achados da presente pesquisa, que mostra a redução no número de coletas durante o ano de 2020.

É importante ressaltar que no ano de 2022 apenas a faixa etária de 10 a 24 anos apresentou diminuição nas coletas de citopatológicos nas bases de dados TabNet Pernambuco e SISCAN, nas demais bases o número de coletas aumentou tanto em 2021 quanto em 2022. Já na faixa etária de 25 a 64 anos, foi registrado um aumento na coleta nesses dois anos e em todas as bases de dados, o que pode ser visualizado na tabela 1. Tal aumento no número de coletas pode ser atribuído à flexibilização das medidas de controle e ao início da vacinação contra o vírus SARS-CoV-2 no ano de 2021, que proporcionou mais segurança para as realizações dos serviços considerados eletivos¹⁵.

Tabela 1 – Percentual de coletas de citopatológico por Faixa etária, Macrorregião, Raça/cor e Zona

IDADE												
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
SIA-SUS	10 a 24	7,33	6,8	7,42	7,04	7,93	9,22	9,76	9,91	9,46	11,94	13,12
	25 a 64	6,64	6,5	7,35	7,36	8,27	9,17	9,56	10,18	9,83	11,74	13,39
	10 a 24	0,11	0,46	1,33	2,56	3,98	9,23	12,55	14,36	11,84	22,12	21,4

TABNET PE	25 a 64	0,08	0,38	0,59	2,74	2,95	8,67	9,5	10,9	10,54	24,89	27,71
SISCAN	10 a 24	-	0	10,75	13,11	11,95	13,23	13,18	11,54	6,5	9,9	9,84
	25 a 64	-	0	9,97	12,31	10,88	12,57	12,73	11,5	7,11	11,05	11,88
SISAB	10 a 24	0	0	0,08	3,02	10,52	13,08	16,98	16,06	8,26	14,2	17,76
	25 a 64	0	0	0,08	2,59	8,39	11,33	14,63	14,4	8,33	16,34	23,86
MACRORREGIÃO DE SAÚDE												
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
SIA-SUS	Metropoli tana	5,78	6,38	7,41	7,14	8,34	9,32	9,78	10,06	10,38	11,83	13,54
	Agreste	14,06	7,49	6,8	7,89	7,47	8,32	9,07	9,48	6,66	11,25	11,46
	Sertão	8,21	6,81	7,41	8,23	8,35	7,38	8,71	11,57	8	11,87	13,41
	Vale do São Francisco e Araripe	11,39	7,78	6,97	8,61	7,29	8,98	8,46	10,72	5,94	11,19	12,62
	Ignorado PE	55,74	3,4	4,68	6,8	11,48	6,38	2,55	25,55	1,27	0,42	4,68
TABNET PE	Metropoli tana	0,05	0,43	2,01	3,64	6,52	11,47	12,89	13,54	9,98	18,94	23,49
	Agreste	0,22	0,43	1,13	1,76	2,41	3,75	5,59	8,08	9,7	35,61	31,26
	Sertão	0	0,03	0,12	2,28	4,19	12,22	11,78	14,25	7,77	20,6	26,73
	Vale do São Francisco e Araripe	0	0,05	0,17	0,92	1,43	4,02	10,51	13,19	19,14	22,16	28,37
	Ignorado PE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SISCAN	Metropoli tana	-	0	10,07	12,43	11,26	13,02	13,61	11,13	6,71	10,41	11,31
	Agreste	-	0	9,74	12,3	11,3	12,09	12,26	12,09	7,92	10,81	11,46
	Sertão	-	0	10,81	13,11	11,05	12,88	12,54	8,83	7,18	11,81	11,75
	Vale do São Francisco e Araripe	-	0	10,1	11,6	8,35	10,69	7,29	18,09	6,76	13,45	13,63
	Ignorado PE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DATASUS SIAB	Metropoli tana	26,67	27,01	25,12	23,17	-	-	-	-	-	-	-
	Agreste	22,24	27,03	25,58	25,14	-	-	-	-	-	-	-
	Sertão	23,95	29,99	26,38	19,66	-	-	-	-	-	-	-
	Vale do São Francisco e Araripe	21,26	26,18	26,33	26,2	-	-	-	-	-	-	-
	Ignorado PE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RAÇA/COR												
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
TABNET PE	Branca	0,7	0,32	0,99	1,94	2,38	7,71	7,18	8,5	11,05	29,44	30,36
	Preta	0,14	0,43	1,66	2,69	2,58	12,11	9,49	11,42	16,16	25,08	18,18
	Parda	0,1	0,43	1,59	2,7	2,9	8,97	9,75	12,7	10,63	21,2	28,97
	Amarela	0,01	0,02	0,01	0,05	3,09	13,6	14,18	16,39	13,89	32,46	6,24
	Indígena	0	0	0	0	0,73	4,04	18,62	22,85	17,99	20,7	15,03
	Sem Informação	0,12	0,6	2,5	4,52	4,72	6,76	12,2	11,21	9,2	20,29	27,82
SISCAN	Branca	-	0	9,49	12,42	11,33	12,71	12,79	11,07	7,39	11,12	11,68
	Preta	-	0	9,17	12,23	11,09	12,88	12,9	11,77	7,22	10,9	11,83
	Parda	-	0	8,65	12,48	11,66	12,98	13,23	11,58	6,97	11,08	11,37
	Amarela	-	0	9,38	11,82	10,43	12,44	12,65	11,76	7,22	11,35	12,95
	Indígena	-	0	7	10,26	10,8	11,15	10,72	15,04	8,67	13,31	13,05

Sem Informaç ão		-	0	16,81	14,43	11,18	12,68	12,49	10,97	5,68	8,35	7,37
ZONA												
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
DATASUS SIAB	Urbana	21,49	26,6	26,14	25,75	-	-	-	-	-	-	-
	Rural	22,19	25,54	26,45	25,8	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: SIA-SUS, TabNet Pernambuco, SISCAN e DATASUS-SIAB. Elaborado pelas autoras 2024.

As macrorregiões pernambucanas são divididas em quatro: Metropolitana, Agreste, Sertão e Vale do São Francisco e Araripe¹⁶, e foram coletadas nos bancos SIA-SUS, TabNet Pernambuco, SISCAN e DATASUS-SIAB. No período pré-pandêmico, a macrorregião metropolitana liderou a coleta de citopatológicos no SISCAN, com percentual de 71,52%. No entanto, apresentou uma redução de 23,97% de coletas citopatológicas no TabNet Pernambuco e 7,31% no SIA-SUS. A macrorregião do agreste assumiu a liderança no SIA-SUS, com 70,58% de coletas, entretanto, declinou 47,21% no TabNet Pernambuco e 0,8% no SISCAN. Já a macrorregião do Sertão atingiu seu número máximo de coletas no SISCAN, totalizando 69,22%, mas apresentou declínio de 2,55% no SIA-SUS e 24,35% no TabNet Pernambuco. Por fim, a macrorregião Vale do São Francisco e Araripe apresentou seu maior percentual de coleta na base de dados SIA-SUS, com 70,2%, com queda de 39,91% no TabNet Pernambuco e 4,08% no SISCAN, o que pode ser visualizado na tabela 1.

Através da base de dados DATASUS-SIAB é possível fazer uma breve análise do período pré-pandêmico, devido a curta disponibilidade de dados que vai de 2012 a 2015, observam-se valores crescentes em 2013 em todas as macrorregiões, quando comparado ao ano de 2012. No entanto, em 2014 e 2015, todas as macrorregiões declinaram, com exceção da macrorregião de Vale do São Francisco e Araripe que aumentou 0,15% nas coletas. Entretanto, no ano seguinte, apresentou declínio de 0,13% (Tabela 1).

No período pandêmico, em 2020, a macrorregião Metropolitana apresentou declínio no que se refere à coleta de citopatológicos nas bases TabNet Pernambuco e SISCAN. Todavia, na base de dados SIA-SUS, apresentou um aumento de 0,32% quando comparado ao ano de 2019. As macrorregiões Agreste e Vale do São Francisco e Araripe apresentaram um aumento de 1,62% e 5,95%, respectivamente, quando comparado ao ano de 2019 na base TabNet Pernambuco. Por outro lado, nas outras duas bases de dados, ambas as macrorregiões apresentaram declínio no ano de 2020. A macrorregião do Sertão foi a única que apresentou

uma diminuição em todas as três bases no ano de 2020. Nos anos de 2021 e 2022, todas as macrorregiões, em todas essas três bases, aumentaram o número de citopatológicos, com exceção do Sertão, onde apresentou pequeno declínio de 0,06 no ano de 2022 (Tabela 1).

Em um estudo realizado com os casos confirmados de COVID-19 em Pernambuco nos anos de 2020 e 2021 foi possível constatar que a maioria dos casos foram provenientes da macrorregião Metropolitana (56%), em segundo lugar ficou o Agreste (24,4%), seguido do Vale do São Francisco e Araripe (13,1%) e a macrorregião do Sertão foi a que menos obteve casos registrados (10,3%)¹⁷. Quando são comparados aos dados da pesquisa é possível notar que quem lidera a coleta de citopatológico nesses anos é a macrorregião do Agreste, seguida do Vale do São Francisco e Araripe, Metropolitana e Sertão. A macrorregião Metropolitana apresentou o maior número de casos de COVID-19, mas assume o terceiro lugar no que diz respeito à coleta de exames citopatológicos. Já o Sertão, apesar de ter um menor percentual de casos de COVID-19, também apresentou uma baixa coleta de exames citopatológicos.

Vale evidenciar que na base de dados SIA-SUS, a variável macrorregião possui uma categoria denominada “ignorado PE”, nela é possível observar a oscilação de dados no período pré-pandêmico, com o maior percentual variando entre 2,55% a 55,74%, sendo o menor valor atribuído ao ano 2018 e 2019, e o maior atribuído ao ano de 2012. Durante o período pandêmico, no ano de 2020 o percentual declina 1,28% quando comparado ao ano de 2019, e em 2021, houve uma diminuição de 0,85% quando comparado ao ano anterior, sendo o percentual de 2022 o maior do período pandêmico (4,68%), conforme visto na tabela 1.

A variável raça/cor foi coletada na base de dados TabNet Pernambuco e SISCAN. No período pré-pandêmico, na base de dados TabNet Pernambuco, as mulheres brancas apresentaram aumento nas coletas de citopatológico até 2017, ano que atingiu um total de 7,71%. Já no ano de 2018 houve uma pequena queda de 0,18% nas coletas, seguida por um aumento significativo no ano seguinte, quando atingiu seu maior número de coletas no período pré-pandêmico (8,05%). Na base de dados SISCAN o número de coletas nessas mulheres oscilou, tendo seu menor número em 2014 (9,49%) e seu maior número em 2018 (12,79%), em 2019 a coleta diminuiu cerca de 1,72% quando comparado ao ano anterior (Tabela 1).

No que se refere às mulheres pretas, na base de dados TabNet Pernambuco, apresentaram valores crescentes até o ano de 2015, onde obtiveram 2,69% de coletas, de 2016 a 2019 o percentual de coletas oscilou entre 2,58% a 12,11%, finalizando o período pré-pandêmico com 11,42%. No SISCAN, os valores oscilaram entre 9,17% e 12,9%, sendo o

menor percentual registrado em 2014 e o maior em 2018. No ano seguinte, as coletas tiveram uma queda de 1,13% em comparação com o ano de 2018, conforme visualizado na tabela 1.

Na base TabNet Pernambuco, as mulheres pardas apresentaram valores crescentes, com uma média de 4,89% até o ano 2019. No último ano do período pré-pandêmico, o percentual atingiu 12,7% de coletas de citopatológico. Já no SISCAN, os valores oscilaram entre 8,65% a 13,23%, sendo o menor percentual atribuído ao ano de 2014 e o maior ao ano de 2018, finalizando o período pré-pandêmico com 11,58% de coletas de citopatológicos (Tabela 1)

Ainda no período pré-pandêmico, no TabNet Pernambuco, as mulheres amarelas tiveram 0,01% de coletas no ano de 2012, 0,02% no ano de 2013 e em 2014 voltou ao mesmo percentual de 2012. A partir de 2015 até 2019 os valores foram crescentes, com uma média de 11,82%, finalizando o período com 16,39% de coletas. Já no SISCAN, os valores oscilaram entre 9,38% a 12,65%, sendo o menor percentual atribuído ao ano de 2014 e o maior atribuído a 2018, em 2019 o percentual de coletas foi de 11,76%, o que pode ser visualizado na tabela 1.

Na base de dados TabNet Pernambuco, não foram registradas coletas de citopatológico entre as mulheres indígenas nos anos de 2012 a 2015. A partir de 2016, os valores foram crescentes, com uma média de 11,56%, finalizando o período pré-pandêmico com 22,85% de coletas. Já na base de dados SISCAN, os valores para mulheres indígenas, assim como as demais raças/cores, oscilaram ao longo do período analisado, tendo seu menor valor no ano de 2014 (7%) e seu maior valor em 2019 (15,14%) (Tabela 1).

Em ambas as bases de dados, foram registradas coletas de exame citopatológico em mulheres para as quais não há informação sobre sua raça/cor, sendo classificadas como “sem informação”. No TabNet Pernambuco o percentual de coletas nessas mulheres foi crescente até o ano de 2018, com uma média de 4,48%. No ano de 2019 o percentual declinou 0,99% quando comparado ao ano de 2018, finalizando o período com 11,21%. Já na base de dados SISCAN o percentual de coletas nessa categoria oscilou entre 10,97% e 16,81%, sendo o menor valor registrado no ano de 2019 e o maior atribuído a 2014, podendo ser visualizado na tabela 1.

Em 2020, primeiro ano do período pandêmico, na base TabNet Pernambuco, as mulheres brancas e pretas tiveram aumento de 2,55% e 4,74%, respectivamente, nas coletas de citopatológico. Por outro lado, as mulheres pardas, amarelas e indígenas, bem como as mulheres da categoria “sem informação” apresentaram declínio nas coletas. No SISCAN, todas as mulheres, incluindo as da categoria “sem informação”, apresentaram uma redução nas coletas neste ano. No ano de 2021, as mulheres de todas as categorias da variável raça/cor apresentaram

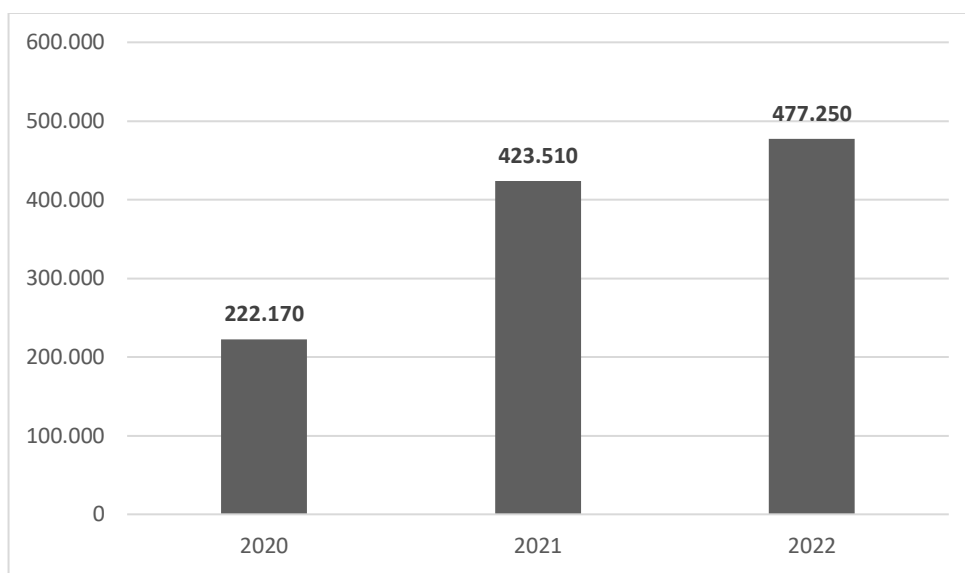
aumento na coleta de citopatológico, tanto na base TabNet Pernambuco quanto no SISCAN (Tabela 1).

Um estudo produzido por Silva et al¹⁷ mostrou que em 2020, o maior número de casos de COVID-19 se concentrou nas mulheres pardas (46%), seguidas das mulheres brancas (22,17%) e as mulheres da categoria “ignorado” (19,42%). Esses dados corroboram com os dados do SISCAN, por apontar que as mulheres pardas têm o menor percentual de coletas de citopatológico (6,97%), seguidas pelas mulheres brancas e pretas (7,22%), e pelas mulheres da categoria “sem informação” (5,68). O aumento na coleta de citopatológico no ano de 2021 pode estar relacionado ao afrouxamento das medidas de controle e ao início da vacinação, como foi supracitado¹⁴.

No ano de 2022, as mulheres brancas e pardas apresentaram aumento na coleta de citopatológico tanto na base de dados TabNet Pernambuco, quanto no SISCAN, em comparação com o ano de 2021. Por outro lado, as mulheres pretas apresentaram um declínio de 6,9% na base TabNet Pernambuco, quando comparado ao ano de 2021, já no SISCAN, apresentaram aumento de 0,93% comparado ao mesmo ano. As mulheres amarelas apresentaram declínio significativo de 26,22% na base TabNet Pernambuco, enquanto no SISCAN apresentaram um aumento de 1,6%. Já as mulheres indígenas apresentaram diminuição tanto na base TabNet Pernambuco quanto no SISCAN, de 5,67% e 0,26%, respectivamente. No que diz respeito às mulheres da categoria “sem informação” elas apresentaram aumento de 7,53% na base TabNet Pernambuco, e no SISCAN apresentaram declínio de 0,98%, o que pode ser visto na tabela 1.

Ao observar a queda na coleta de citopatológico no ano pandêmico de, pode-se apontar uma possível diminuição pelo aumento significativo de casos de COVID-19 no Estado de Pernambuco (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Número de casos de COVID-19 por ano no Estado de Pernambuco



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Brasil, 2020, 2021, 2022 e 2023. Elaborado pelas autoras, 2024.

Os dados dos exames citopatológicos, categorizados pela variável zona (rural e urbana), foram obtidos apenas no DATASUS-SIAB e dizem respeito aos anos de 2012 a 2015. Através desses dados foi possível observar que a coleta de citopatológico de mulheres da zona urbana era crescente até 2013, onde 26,6% das mulheres realizaram exame citopatológico, em 2014 e 2015 houve uma ligeira queda de 0,46% e 0,85%, respectivamente, quando comparados a 2013. Na zona rural, os valores são crescentes até 2014, atingindo 26,45% de coletas, no ano seguinte houve uma redução de 0,65%. Analisando os quatro anos, foi possível notar que não houve diferença relevante entre as duas zonas no que diz respeito às coletas de citopatológico em mulheres.

3.2 Perfil Assistencial

O DATASUS-SIAB é o único SIS que dispõe de dados sobre a variável modelo de atenção e o tipo de equipe. Devido à ausência de dados nos anos de 2016 até 2022, o perfil assistencial só pôde ser traçado com base nos dados de 2012 a 2015. Tais dados revelam que o modelo de atenção EACS e ESF possuem números muito próximos no que diz respeito à realização de citopatológicos, com uma diferença de apenas 0,01%. No que se refere ao tipo de equipe, a equipe de agentes comunitários de saúde (eACS) e a equipe de Saúde da Família

(eSF) apresentam dados compatíveis com os modelos de atenção supracitados, com isso também possuem entre si a mínima diferença de 0,01% na realização de coletas (Tabela 2).

Tabela 2 – Percentual de coletas de citopatológico por modelo de Atenção e Tipo de Equipe.

MODELO DE ATENÇÃO					
		2012	2013	2014	2015
		%	%	%	%
DATASUS	EACS	24,8	28,39	24,32	22,47
	ESF	20,52	25,73	26,84	26,88
SIAB					
TIPO DE EQUIPE					
		2012	2013	2014	2015
		%	%	%	%
DATASUS	eACS	24,8	28,39	24,32	22,47
	eSF	20,52	25,73	26,84	26,88
SIAB					

Fonte: DATASUS-SIAB. Elaborado pelas autoras, 2024.

3.3 Perfil Clínico

O presente perfil tem o objetivo de analisar a proporção de citopatológicos com NIC II e NIC III. Para isso foram obtidos dados do SISCAN que dispõe de informações sobre a faixa etária, macrorregião de saúde e raça/cor.

Vale salientar que, a classificação NIC II e NIC III diz respeito a lesões de alto grau e são precursoras do câncer de colo uterino, se tratadas precocemente a chance de evoluir para um câncer invasor é pequena¹⁸, sendo essencial um diagnóstico precoce.

Durante o período pré-pandêmico, a faixa etária de 10 a 24 anos apresentou valores crescentes de exames citopatológicos com presença de NIC II e III entre os anos de 2014 a 2017, diminuindo 2,29% em 2018 e atingindo o maior percentual (12,52%) em 2019, último ano do período. Na faixa etária de 25 a 64 anos, os valores oscilaram entre 0,02% e 11,96%, sendo o menor valor atribuído ao ano de 2013 e o maior ao ano de 2018. Em 2019, o percentual de exames com NIC II e III foi de 11,63%, conforme observado na tabela 3.

Tabela 3 – Percentual de coletas de citopatológico com NIC II e III

FAIXA ETÁRIA												
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
SISCAN	10 a 24	-	0	10,63	11,44	11,44	12,38	10,09	12,52	7,81	13,19	10,5
	25 a 64	-	0,02	8,66	11,13	9,22	11,7	11,96	11,63	7,71	13,82	14,15
MACRORREGIÃO												
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022

		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
SISCAN	Metropolitana	-	0,02	11,09	12,7	10,77	12,38	12,33	11,41	7,39	10,96	10,9
	Agreste	-	0	9,05	13,34	9,46	10,19	10,39	12	8,43	12,26	14,84
	Sertão	-	0	3,23	6,06	6,54	12,04	13,58	12,28	8,73	20,45	17,05
	Vale do São Francisco e Araripe	-	0	2,94	4,91	4,42	13,51	7,86	12,28	5,15	25,79	23,09
DATASUS SIAB*	Metropolitana	26,99	24,33	14,44	34,22	-	-	-	-	-	-	-
	Agreste	38,7	14,51	17,74	29,03	-	-	-	-	-	-	-
	Sertão	58,33	13,33	13,33	15	-	-	-	-	-	-	-
	Vale do São Francisco e Araripe	11,68	7,79	19,48	61,03	-	-	-	-	-	-	-
RAÇA/COR												
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
SISCAN	Branca	-	0	7,48	13,07	9,29	11,26	11,26	11,97	8,74	12,76	14,17
	Preta	-	0	8	11,38	8	9,23	12,92	13,23	6,46	13,54	17,23
	Parda	-	0	7,32	10,4	9,08	12,11	11,94	11,83	8,92	15,19	13,21
	Amarela	-	0	8	9,54	9,36	11,75	11,83	11,68	7,22	14,58	16,04
	Indígena	-	0	4,29	4,29	1,43	10	11,43	20	14,29	21,43	12,86
	Sem Informação	-	0	16,98	14,07	11,5	12,73	11,84	10,94	5,58	9,6	6,7
MODELO DE ATENÇÃO												
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
DATASUS SIAB*	EACS	32,55	20,93	13,95	32,55	-	-	-	-	-	-	-
	ESF	29,52	18,35	15,95	36,17	-	-	-	-	-	-	-
TIPO DE EQUIPE												
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
DATASUS SIAB*	eACS	32,55	20,93	13,95	32,55	-	-	-	-	-	-	-
	eSF	29,52	18,35	15,95	36,17	-	-	-	-	-	-	-
ZONA												
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
DATASUS SIAB*	Urbana	24,41	19,22	14,8	41,55	-	-	-	-	-	-	-
	Rural	58,44	16,88	19,48	5,19	-	-	-	-	-	-	-

* Dados referentes apenas a NIC III.

Fonte: SISCAN, DATASUS-SIAB. Elaborado pelas autoras, 2024.

Em 2020, primeiro ano da pandemia, ambas as faixas etárias expressaram uma queda de 4,71% e 3,92%, respectivamente, em comparação ao ano de 2019. Em 2021, as duas faixas etárias aumentaram seu percentual, com média de 13,5%, sendo maior do que o último ano do período pré-pandêmico. Já em 2022 a faixa etária de 10 a 24 anos apresentou um declínio de 2,69%, enquanto a outra faixa etária manteve-se crescente (Tabela 3).

Em 2020 ambas as faixas etárias diminuíram sendo indicativo de menos realização de exames citopatológicos e consequentemente menos diagnósticos de lesões NIC II e III. O aumento em 2021 é justificado pela volta das mulheres na realização dos exames citopatológicos, e em 2022 a diminuição de 2,69% na faixa etária de 10 a 24 anos é compatível

com a diminuição da frequência dessas mulheres nos exames citopatológicos, podendo ser observado nas tabelas 1 e 3.

No que diz respeito à variável macrorregião, no período pré-pandêmico foi possível verificar que a macrorregião Metropolitana registrou o maior número de exames citopatológicos com NIC II e III (70,7%), seguida pelo Agreste (64,43%), Sertão (53,73%) e o Vale do São Francisco e Araripe (45,92%). No ano de 2020, todas as macrorregiões apresentaram queda no percentual, sendo a macrorregião do Vale do São Francisco e Araripe a mais afetada, com uma redução de 7,13% quando comparada ao ano de 2019. Em 2021, os valores aumentaram significativamente em todas as macrorregiões, contudo, em 2022 a macrorregião Metropolitana, Sertão e Vale do São Francisco e Araripe declinaram 0,06%, 3,4% e 2,7%, respectivamente.

Os dados coletados sobre os exames citopatológicos com NIC II e III no SISCAN são proporcionais à realização de exames citopatológicos nessas macrorregiões, validando a ideia de que se há mais coletas de exame, há mais diagnósticos de lesões precursoras do câncer de colo uterino (Tabelas 1 e 3).

Sobre a variável raça/cor, no período pré-pandêmico foi possível observar que as mulheres brancas lideraram as coletas de citopatológico com NIC II e III, com um percentual total de 64,33%. Os percentuais de mulheres pretas, pardas e amarelas foram muito próximos com 62,76%, 62,68% e 62,16%, respectivamente. O menor percentual ficou com as mulheres indígenas com 51,44%, enquanto a categoria “sem informação” contabilizou um percentual de 78,06%, conforme visualizado na tabela 3.

Em 2020, início do período pandêmico, todas as mulheres, incluindo as da categoria “sem informação”, apresentaram declínio, tendo o percentual médio de coletas de 8,53%, menor que o ano de 2019 onde a média do percentual foi de 13,27%. Em 2021, houve um aumento em todas as categorias, com um percentual médio de 14,51%. No entanto, em 2022 as mulheres pardas, indígenas e as da categoria “sem informação” tiveram declínio no número de exames com NIC II e III (Tabela 3).

No período pré-pandêmico as mulheres brancas tiveram mais diagnósticos de lesões NIC II e III, porém, foram as mulheres pardas que lideraram na coleta de citopatológico, enquanto as mulheres indígenas apresentaram o menor percentual de coletas de citopatológicos. As mulheres da categoria “sem informação”, do mesmo modo que teve o maior percentual de exames com NIC II e III, também registraram o maior percentual de coletas, conforme exposto nas tabelas 1 e 3.

Já no período pandêmico, em 2020, houve uma redução nos diagnósticos de lesões NIC II e III para todas as mulheres, concomitantemente a diminuição de coletas de citopatológico. Em 2021 acontece a mesma situação, entretanto constando o aumento de coletas em todas as categorias e o aumento de exames com NIC II e III da variável raça/cor. No entanto, em 2022, a diminuição de exames com NIC II e III em mulheres indígenas e pardas pode ser atribuída à diminuição da coleta de citopatológico, exceto para as mulheres pardas, que registraram um aumento de 0,29% nas coletas em 2022 (Tabelas 1 e 3).

A base de dados DATASUS-SIAB, dispõe das variáveis macrorregião, modelo de atenção, tipo de equipe de e zona dados, mas suas informações são apenas sobre exames citopatológicos com NIC III e seus dados dizem respeito ao período de 2012 a 2015, como já citado anteriormente, possibilitando apenas uma curta análise do período pré-pandêmico.

Sobre a variável macrorregião é possível notar um declínio considerável em todas as macrorregiões no ano de 2013, com o percentual médio de 14,99%, menor do que o ano de 2012, cujo percentual médio foi de 33,92%. No ano seguinte, em 2014, a macrorregião metropolitana totaliza 14,44% de exames citopatológicos com NIC III (9,89% menor do que em 2013), o Agreste e o Vale do São Francisco e Araripe registraram um aumento em seus percentuais neste ano, enquanto o Sertão se manteve estável com 13,33% (semelhante a 2013). Em 2015 a macrorregião Metropolitana obteve seu maior percentual de 34,22%, bem como o Vale do São Francisco e Araripe com 61,03%, o Agreste e Sertão apresentaram aumento de 11,29% e 1,67%, respectivamente, em comparação a 2014, como observado na tabela 3.

Os dados sobre a variável modelo de atenção apontam que a EACS apresenta valores decrescentes até o ano de 2014 onde apresenta seu menor percentual (13,95%), e no ano de 2015 apresenta seu maior percentual (32,55%, o mesmo de 2012). A ESF também apresenta valores decrescentes até 2014, onde tem o seu menor percentual (15,95%), e no ano seguinte apresenta aumento de 20,22%. A diferença de coletas de exames citopatológicos com NIC III é de 0,01% entre a EACS e ESF. No que diz respeito à variável tipo de equipe, a eACS e eSF apresentam dados compatíveis com os modelos de atenção, também possuindo entre si a pequena diferença de 0,01% na realização das coletas (Tabela 3).

Através da variável zona (rural e urbana) é possível observar que na zona urbana o percentual de coletas de citopatológicos com NIC III é decrescente até 2014, onde atinge 14,8%, em 2015 apresenta um aumento considerável, totalizando 41,55%. Já na zona rural, tal percentual de coletas em 2013 reduz 41,56% comparado ao ano de 2012, aumenta 2,6% no ano seguinte, mas em 2015 atinge o seu menor valor (5,19%), evidenciado tabela 3.

É válido lembrar que os dados de coletas de citopatológicos e dos exames com NIC II e NIC III foram comparados exclusivamente com a base de dados SISCAN, presentes na tabela 1, para que a comparação fosse justa e fidedigna, já que nas demais bases apresentaram divergência nos dados.

Através do indicador 4 do SISAB, que traz dados sobre a cobertura de exame citopatológico entre os anos de 2018 e 2022, foi possível analisar os dados por macrorregião pernambucana. Verificamos que a cobertura nas macrorregiões Metropolitana, Agreste, Sertão e Vale do São Francisco e Araripe é crescente até o ano de 2019. Entretanto, no primeiro e segundo ano do período pandêmico (2020 e 2021) enquanto a macrorregião Metropolitana, Agreste e Sertão continuaram a aumentar, o Vale do São Francisco e Araripe é a única que apresentou declínio, voltando a ascender em 2022 com 56,62% de cobertura, enquanto as demais continuam a aumentar nesses dois anos. Tal declínio nos anos 2020 e 2021 pode estar relacionado ao aumento de casos da COVID-19 nesses anos (Tabela 4).

Tabela 4 – Cobertura de citopatológico por macrorregião

		2018	2019	2020	2021	2022
		%	%	%	%	%
SISAB	Metropolitana	23,73	30,37	34,52	36,55	49,86
	Agreste	38,01	49,06	50,75	52,46	68,03
	Sertão	51,51	62,45	64,03	67,84	87,37
	Vale do São Francisco e Araripe	47,76	53,78	50,02	45,26	56,62

Fonte: SISAB. Elaborado pelas autoras, 2024.

Analisando a estabilidade da maior parte das macrorregiões em todos anos e com o salto nas coberturas de 2021 e 2022 é possível perceber que a demanda de citopatológico estava suprimida e que os registros possam ter sido influenciados para obtenção do financiamento. Já que, o atual modelo de financiamento da APS que começou a ser implementado em 2020, considera três elementos para que o repasse financeiro ocorra: capitação ponderada, pagamento por desempenho (onde a coleta do exame citopatológico está inserido) e incentivo para ações estratégicas¹⁹.

Quando a cobertura de exames citopatológicos é analisada com a pandemia notamos que o número de casos é proporcional ao aumento da cobertura, com exceção da macrorregião do Vale do São Francisco e Araripe, ou seja, quanto maior a cobertura maior o número de casos de COVID-19, conforme visualizado na tabela 4 e no gráfico 1.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos dados coletados e analisados durante a pesquisa, é possível considerar o impacto da pandemia por COVID-19 pelo perfil sociodemográfico das mulheres que foram mais presentes no serviço para a realização do exame citopatológico compreendido entre aquelas com idade entre 10 e 24 anos, da macrorregião Metropolitana e de raça/cor amarela. Em contrapartida, as mulheres da macrorregião do Agreste e de raça/cor branca foram as menos presentes antes deste período. Durante o período pandêmico, houve uma mudança nesse padrão, com mulheres de 25 a 64 anos, da macrorregião do Agreste e de raça/cor branca sendo as mais assíduas, por outro lado, as mulheres da macrorregião Metropolitana de raça/cor amarela foram as que menos frequentaram o serviço neste período, quando a zona é analisada não há diferença entre as categorias (rural e urbana).

Em relação ao perfil assistencial, observamos que a EACS e a eACS foram as mais ativas na coleta de citopatológicos durante o período pré-pandêmico.

No perfil clínico, no período que antecede a pandemia, mulheres da zona rural, da faixa etária de 10 a 24 anos, da macrorregião Metropolitana e de raça/cor branca apresentaram maior incidência de lesões NIC II e III, quanto ao modelo de atenção e tipo de equipe que mais coletou esses exames foi a ESF e eSF, respectivamente. No entanto, as mulheres da macrorregião do Vale do São Francisco e Araripe e de raça/cor indígena foram as que menos incidentes.

Durante a pandemia, ocorreu um aumento de citologias com lesões com NIC II e III entre mulheres de 25 a 64 anos, da macrorregião Vale do São Francisco e Araripe e de raça/cor amarela, enquanto as mulheres da macrorregião Metropolitana de raça/cor indígena apresentaram menos exames com tais lesões.

O declínio ou diminuição de casos graves em regiões consideradas “vazios sanitários” podem revelar uma subnotificação e fragilidades na cobertura para o rastreamento do câncer de colo de útero, assim como os dados fortalecem as determinações sociais em doenças cujo diagnóstico precoce é essencial para um melhor prognóstico.

Durante a coleta de dados nos Sistema de Informações em Saúde (SIS) anteriormente citados, foram encontradas diversas dificuldades. No SISAB, em sua aba de produção, houve dificuldades na obtenção de dados precisos devido à ausência de registros antes de março de 2014, além da impossibilidade de selecionar equipes específicas, apesar de equipes como a da Saúde Ribeirinha e da Saúde da Família Fluvial estarem inclusas no programa Previne Brasil,

além de erros na inserção de dados, como registro de 31 coletas de citopatológico em pacientes do sexo masculino.

O DATASUS-SIAB apresentou limitações para segmentar os dados por faixa etária, devido à ausência da variável idade e a disponibilidade de dados limitada até o ano de 2015, devido à transição para o SISAB em 2016. Contudo, a base foi mantida já que é a única que dispõe das variáveis tipo de equipe, zona e modelo de atenção. Enquanto isso, o SISCAN não registrou dados no ano de 2012 e apresentou zero coletas em todas variáveis em 2013, com exceção da faixa etária de 25 a 64 anos e da macrorregião metropolitana no perfil clínico.

Diante das dificuldades encontradas nos SIS durante as coletas de dados, se faz necessário a realização de estudos para promover uma maior integração entre os sistemas. Além disso, é fundamental fornecer capacitação periódica aos profissionais que são responsáveis pela inserção dos dados, a fim de conscientizá-los sobre a importância da inserção correta e como isso pode impactar em pesquisas futuras.

REFERÊNCIAS

1. Aquino EML, Silveira IH, Pescarini JM, Aquino R, Souza-Filho JA de, Rocha A dos S, et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2020 Jun 5;25(1):2423–46. Available from: <https://www.scielo.org/article/csc/2020.v25suppl1/2423-2446/pt/>
2. Uchôa SBB, Uchoa BB. Coronavírus (COVID-19) – Um Exame Constitucional e Ético das Medidas Previstas na Lei n. 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. *Cadernos de Prospecção*. 2020 Apr 16;13(2):441.
3. Masson H. Cervical pap smears and pandemics: The effect of COVID-19 on screening uptake & opportunities to improve. *Women's Health*. 2021 Jan;17:174550652110170.
4. Silva BLA de O, Barros RA de A, Lopes IMRS. O impacto da pandemia da COVID-19 no rastreamento do câncer de colo uterino em Teresina – PI. *Research, Society and Development*. 2021 Aug 8;10(10):e2091010118768.
5. Lopes ABB, Bravo BS, Tijolin MB, Nunes PLP, Junior SFD, Lenhane T, et al. Câncer de colo de útero / Cervical Cancer. *Brazilian Journal of Health Review*. 2021 Aug 5;4(4):16428–38.
6. INCA. Incidência [Internet]. Instituto Nacional de Câncer - INCA. 2022. Available from: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controlado-cancer-do-colo-do-utero/dados-e-numeros/incidencia/incidencia>
7. INCA. Mortalidade [Internet]. Instituto Nacional de Câncer - INCA. 2023. Available from: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controlado-cancer-do-colo-do-utero/dados-e-numeros/mortalidade>
8. INCA. DADOS E NÚMEROS SOBRE CÂNCER DO COLO DO ÚTERO Relatório Anual 2022 [Internet]. 2023. Available from: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/dados_e_numeros_colo_22marco2023.pdf
9. INCA. Atlas On-line de Mortalidade [Internet]. mortalidade.inca.gov.br. Available from: <https://mortalidade.inca.gov.br/MortalidadeWeb/pages/Modelo08/consultar.xhtml#panelResu>

ltado

10. Coelho Neto GC, Chioro A. Afinal, quantos Sistemas de Informação em Saúde de base nacional existem no Brasil? Cadernos de Saúde Pública [Internet]. 2021 Jul 19;37(7). Available from: <https://www.scielo.br/j/csp/a/RzNmVjHqmLhPHZp6gfdC6H/?lang=pt>
11. Medronho R, Kátia Vergetti Bloch, Ronir Raggio Luiz, Guilherme Loureiro Werneck. Epidemiologia. São Paulo Atheneu; 2009.
12. Oliveira BLFP de, Cruz MM da, Correa RM dos S. Incidência do câncer do colo de útero em jovens e o perfil socioeconômico deste grupo nas Regiões do Brasil. Research, Society and Development. 2022 Nov 18;11(15):e328111537491.
13. INCA. Exames citopatológicos do colo do útero realizados no SUS [Internet]. Instituto Nacional de Câncer - INCA. Available from: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controle-do-cancer-do-colo-do-utero/dados-e-numeros/exames-citopatologicos-do-colo-do-utero-realizados-no-sus>
14. Borba Nascimento M, Baratieri T, Cristina Bordelack E, Cunha Paris M. Cobertura do citopatológico de colo uterino em um município paranaense: impacto da pandemia Sars-Cov-2. Revista de Saúde Pública do Paraná. 2021 Nov 29;4(3):16–28.
15. Couto MT, Barbieri CLA, Matos CC de SA. Considerações sobre o impacto da covid-19 na relação indivíduo-sociedade: da hesitação vacinal ao clamor por uma vacina. Saúde e Sociedade [Internet]. 2021 Mar 19;30(1):e200450. Available from: <https://www.scielo.org/article/sausoc/2021.v30n1/e200450/>
16. CONASEMS. Macrorregiões e Regiões de Saúde [Internet]. portal.conasems.org.br. 2024. Available from: https://portal.conasems.org.br/paineis-de-apoio/paineis/13_macrorregioes-e-regioes-de-saude
17. Silva L, Oliveira C, Silva A. Da capital ao interior: análise da ocorrência da COVID-19 no estado de Pernambuco. Contribuciones a las ciencias sociales. 2023 Dec 20;16(12):32161–77.
18. Sellors JW, R Sankaranarayanan, International Agency For Research On Cancer. Colposcopy and treatment of cervical intraepithelial neoplasia : a beginner's manual. Lyon, France: International Agency For Research On Cancer; 2003.

19. Brasil. Previne Brasil [Internet]. Ministério da Saúde. 2024. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/previnebrasil#:~:text=O%20programa%20Previne%20Brasil%20foi.>

ANEXO A – NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA REVISTA CIÊNCIA E SAÚDE COLETIVA

INSTRUÇÕES PARA COLABORADORES

Ciência & Saúde Coletiva publica debates, análises e resultados de investigações sobre um tema específico considerado relevante para a saúde coletiva; e artigos de discussão e análise do estado da arte da área e das subáreas, mesmo que não versem sobre o assunto do tema central. A revista, de periodicidade mensal, tem como propósitos enfrentar os desafios, buscar a consolidação e promover uma permanente atualização das tendências de pensamento e das práticas na saúde coletiva, em diálogo com a agenda contemporânea da Ciência & Tecnologia.

Política de Acesso Aberto - Ciência & Saúde Coletiva é publicada sob o modelo de acesso aberto e é, portanto, livre para qualquer pessoa a ler e download, e para copiar e divulgar para fins educacionais.

A Revista Ciência & Saúde Coletiva aceita artigos em *preprints* de bases de dados nacionais e internacionais reconhecidas academicamente.

No momento em que você apresenta seu artigo, é importante estar atento ao que constitui um *preprint* e como você pode proceder para se integrar nesta primeira etapa da Ciência Aberta. O *preprint* disponibiliza artigos e outras comunicações científicas de forma imediata ou paralela à sua avaliação e validação pelos periódicos. Desta forma, acelera a comunicação dos resultados de pesquisas, garante autoria intelectual, e permite que o autor receba comentários que contribuam para melhorar seu trabalho, antes de submetê-lo a algum periódico. Embora o artigo possa ficar apenas no repositório de *preprints* (caso o autor não queira mandá-lo para um periódico), as revistas continuam exercendo as funções fundamentais de validação, preservação e disseminação das pesquisas. Portanto:

- (1) Você pode submeter agora seu artigo ao servidor *SciELO preprints* (<https://preprints.scielo.org>) ou a outro servidor confiável. Nesse caso, ele será avaliado por uma equipe de especialistas desses servidores, para verificar se o manuscrito obedece a critérios básicos quanto à estrutura do texto e tipos de documentos. Se aprovado, ele receberá um *doi* que garante sua divulgação internacional imediata.
- (2) Concomitantemente, caso você queira, pode submetê-lo à Revista Ciência & Saúde Coletiva. Os dois processos são compatíveis.
- (3) Você pode optar por apresentar o artigo apenas à Revista Ciência & Saúde Coletiva. A submissão a repositório *preprint* não é obrigatória.

A partir de 20 de janeiro de 2021, será cobrada uma **taxa de submissão de R\$100,00** (cem reais) **para artigos nacionais** e **US\$ 25,00** (vinte e cinco dólares) **para artigos internacionais**. O valor não será devolvido em caso de recusa do material.

Para pagamento da taxa de submissão, acesse o site da Revista (<https://cienciaesaudecoletiva.com.br/>). Este apoio dos autores é indispensável para financiar

o custeio da Revista, viabilizando a publicação com acesso universal dos leitores. **Não é cobrada taxa de publicação.** Caso o artigo vá para avaliação e receba parecer Minor Revision (Pequena revisão) ou Major Revision (Grande Revisão) não é necessário pagar a taxa novamente quando enviar a revisão com as correções solicitadas. Somente os artigos de chamada pública com recursos próprios estão isentos de pagamento de taxa de submissão.

Recomendações para a submissão de artigos

Notas sobre a Política Editorial

A Revista Ciência & Saúde Coletiva reafirma sua missão de **veicular artigos originais, que tragam novidade e proporcionem avanço no conhecimento da área de saúde coletiva.** Qualquer texto que caiba nesse escopo é e será sempre bem-vindo, dentro dos critérios descritos a seguir:

- (1) O artigo não deve tratar apenas de questões de interesse local ou situar-se somente no plano descritivo.
- (2) Na sua introdução, o autor precisa deixar claro o caráter inédito da contribuição que seu artigo traz. Também é altamente recomendado que, na carta ao editor, o autor explice, de forma detalhada, porque seu artigo constitui uma novidade e em que ele contribui para o avanço do conhecimento.
- (3) As discussões dos dados devem apresentar uma análise que, ao mesmo tempo, valorize especificidade dos achados de pesquisa ou da revisão, e coloque esses achados em diálogo com a literatura nacional e internacional.
- (4) O artigo qualitativo precisa apresentar, de forma explícita, análises e interpretações ancoradas em alguma teoria ou reflexão teórica que promova diálogo das Ciências Sociais e Humanas com a Saúde Coletiva. Exige-se também que o texto valorize o conhecimento nacional e internacional.
- (5) Quanto aos artigos de cunho quantitativo, a revista prioriza os de base populacional e provenientes de amostragem aleatória. Não se encaixam na linha editorial: os que apresentam amostras de conveniência, pequenas ou apenas descritivas; ou análises sem fundamento teórico e discussões e interpretações superficiais.
- (6) As revisões não devem apenas sumarizar o atual estado da arte, mas precisam interpretar as evidências disponíveis e produzir uma síntese que contribua para o avanço do conhecimento. Assim, a nossa orientação é publicar somente revisões de alta relevância, abrangência, originalidade e consistência teórica e

metodológica, que de fato tragam novos conhecimentos ao campo da Saúde Coletiva.

Nota importante - Dado o exponencial aumento da demanda à Revista, todos os artigos passam por uma triagem inicial, realizada pelos editores-chefes. Sua decisão sobre o aceite ou não é baseada nas prioridades citadas e no mérito do manuscrito quanto à originalidade, pertinência da análise estatística ou qualitativa, adequação dos métodos e riqueza interpretativa da discussão. Levando em conta tais critérios, apenas uma pequena proporção dos originais, atualmente, é encaminhada para revisores e recebe parecer detalhado.

A revista *C&SC* adota as “Normas para apresentação de artigos propostos para publicação em revistas médicas”, Vancouver, da Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas, cuja versão para o português encontra-se publicada na *Rev Port Clin Geral* 1997; 14:159-174. O documento está disponível em vários sítios na World Wide Web, como por exemplo, www.icmje.org ou www.apmcg.pt/document/71479/450062.pdf. **Recomenda-se aos autores a sua leitura atenta. Consulte os exemplos no final das Normas.**

Seções da publicação

Editorial: de responsabilidade dos editores chefes ou dos editores convidados, deve ter no máximo 4.000 caracteres com espaço.

Artigos Temáticos: devem trazer resultados de pesquisas de natureza empírica, experimental, conceitual e de revisões sobre o assunto em pauta. Os textos de pesquisa não deverão ultrapassar os 40.000 caracteres. Os artigos temáticos são selecionados da seguinte forma: por chamada pública, convite ou por coletânea de artigos já aprovados.

Artigos de Temas Livres: devem ser de interesse para a saúde coletiva por livre apresentação dos autores através da página da revista em fluxo contínuo. Devem ter as mesmas características dos artigos temáticos: máximo de 40.000 caracteres com espaço, resultarem de pesquisa e apresentarem análises e avaliações de tendências teórico-metodológicas e conceituais da área.

Artigos de Revisão: devem ser textos baseados exclusivamente em fontes secundárias, submetidas a métodos de análises já teoricamente consagrados, podendo alcançar até o máximo de 45.000 caracteres com espaço.

Opinião: texto que expresse posição qualificada de um ou vários autores ou entrevistas realizadas com especialistas no assunto em debate na revista; deve ter, no máximo, 20.000 caracteres com espaço.

Resenhas: análise crítica de livros relacionados ao campo temático da saúde coletiva, publicados nos últimos dois anos, cujo texto não deve ultrapassar 10.000 caracteres com espaço. O autor deve atribuir um título para a resenha no campo título resumido (*running head*) quando fizer a submissão. Os autores da resenha devem incluir no início do texto a referência completa do livro. As referências citadas ao longo do texto

devem seguir as mesmas regras dos artigos. No momento da submissão da resenha os autores devem inserir em anexo no sistema uma reprodução, em alta definição da capa do livro em formato jpeg. Não é necessário resumo e abstract.

Cartas: com apreciações e sugestões a respeito do que é publicado em números anteriores da revista (máximo de 4.000 caracteres com espaço). Não é necessário resumo e abstract.

Observação: Em artigos temáticos, temas livres, revisão e opinião, o limite máximo de caracteres leva em conta os espaços e inclui da palavra introdução e vai até a última referência bibliográfica.

O resumo/abstract com no máximo 14000 caracteres com espaço cada (incluindo a palavra-resumo/abstract até a última palavra-chave/keyword). O total de ilustrações (figuras/ tabelas e quadros) são até cinco por artigo e são contabilizados à parte.

Apresentação de manuscritos

1. Os originais podem ser escritos em português, espanhol, francês e inglês. Os textos em português e espanhol devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em inglês. Os textos em francês e inglês devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em português. **Não serão aceitas notas de pé-de-página ou no final dos artigos.**

2. Os textos têm de ser digitados em espaço duplo, na fonte Times New Roman, no corpo 12, margens de 2,5 cm, formato Word (de preferência na extensão .docx) e encaminhados apenas pelo endereço eletrônico (<http://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>) segundo as orientações do site.

3. Os artigos publicados serão de propriedade da revista C&SC, ficando proibida a reprodução total ou parcial em qualquer meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem a prévia autorização dos editores-chefes da Revista. A publicação secundária deve indicar a fonte da publicação original.

4. Os artigos submetidos à C&SC não podem ser propostos simultaneamente para outros periódicos.

5. As questões éticas referentes às publicações de pesquisa com seres humanos são de inteira responsabilidade dos autores e devem estar em conformidade com os princípios contidos na Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1989, 1996 e 2000).

6. Os artigos devem ser encaminhados com as autorizações para reproduzir material publicado anteriormente, para usar ilustrações que possam identificar pessoas e para transferir direitos de autor e outros documentos.

7. Os conceitos e opiniões expressos nos artigos, bem como a exatidão e a procedência das citações são de exclusiva responsabilidade dos autores.

8. Os textos são em geral (mas não necessariamente) divididos em seções com os títulos Introdução, Métodos, Resultados e Discussão, às vezes, sendo necessária a inclusão de subtítulos em algumas seções. Os títulos e subtítulos das seções não devem estar organizados com numeração progressiva, mas com recursos gráficos (caixa alta, recuo na margem etc.).

9. O título deve ter 120 caracteres com espaço e o resumo/abstract, com no máximo 1.400 caracteres com espaço (incluindo a palavra resumo até a última palavra-chave), deve explicitar o objeto, os objetivos, a metodologia, a abordagem teórica e os resultados do estudo ou investigação. Logo abaixo do resumo os autores devem indicar até no máximo, cinco (5) palavras-chave/keywords. Chamamos a atenção para a importância da clareza e objetividade na redação do resumo, que certamente contribuirá no interesse do leitor pelo artigo, e dos descritores, que auxiliarão a indexação múltipla do artigo.

As palavras-chave na língua original e em inglês devem constar obrigatoriamente no DeCS/MeSH.

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh> e <http://decs.bvs.br/>).

10. Passa a ser obrigatória a inclusão do ID ORCID no momento da submissão do artigo. Para criar um ID ORCID acesse: <http://orcid.org/content/initiative10>. Na submissão dos artigos na plataforma da Revista, é obrigatório que apenas um autor tenha o registro no ORCID (Open Researcher and Contributor ID), mas quando o artigo for aprovado e para ser publicado no SciELO, todos os autores deverão ter o registro no ORCID. Portanto, aos autores que não o têm ainda, é recomendado que façam o registro. Para se registrar no ORCID, entre no site (<https://orcid.org/>) e para inserir o ORCID no ScholarOne, acesse o site (<https://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>), e atualize o seu cadastro.

Autoria

1. As pessoas designadas como autores devem ter participado na elaboração dos artigos de modo que possam assumir publicamente a responsabilidade pelo seu conteúdo. A qualificação como autor deve pressupor: a) a concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, b) redação do artigo ou a sua revisão crítica, e c) aprovação da versão a ser publicada.
2. O limite de autores por artigo é de oito autores, se exceder esse limite, os demais terão seus nomes incluídos nos agradecimentos. Há artigos com mais autores em se tratando de grupos de pesquisa ou em casos excepcionais com autorização dos editores.
3. Em nenhum arquivo inserido, deverá constar identificação de autores do manuscrito.

Nomenclaturas

1. Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura de saúde pública/saúde coletiva, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas. Devem ser evitadas abreviaturas no título e no resumo.
2. A designação completa à qual se refere uma abreviatura deve preceder a primeira ocorrência desta no texto, a menos que se trate de uma unidade de medida padrão.

Ilustrações e Escalas

1. O material ilustrativo da revista *C&SC* compreende tabela (elementos demonstrativos como números, medidas, percentagens, etc.), quadro (elementos demonstrativos com informações textuais), gráficos (demonstração esquemática de um fato e suas variações), figura (demonstração esquemática de informações por meio de mapas, diagramas, fluxogramas, como também por meio de desenhos ou fotografias). Vale lembrar que a revista é impressa em apenas uma cor, o preto, e caso o material ilustrativo seja colorido, será convertido para tons de cinza.
2. O número de material ilustrativo deve ser de, **no máximo, cinco por artigo (com limite de até duas laudas cada)**, salvo exceções referentes a artigos de sistematização de áreas específicas do campo temático. Nesse caso os autores devem negociar com os editores-chefes.
3. Todo o material ilustrativo deve ser numerado consecutivamente em algarismos arábicos, com suas respectivas legendas e fontes, e a cada um deve ser atribuído um breve título. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto.
4. Tabelas e quadros devem ser confeccionados no programa Word ou Excel e enviados com título e fonte. OBS: No link do IBGE (<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23907.pdf>) estão as orientações para confeccionar as tabelas. Devem estar configurados em linhas e colunas, sem espaços extras, e sem recursos de “quebra de página”. Cada dado deve ser inserido em uma célula separada. Importante: tabelas e quadros devem apresentar informações sucintas. As tabelas e quadros podem ter no máximo 15 cm de largura X 18 cm de altura e não devem ultrapassar duas páginas (no formato A4, com espaço simples e letra em tamanho 9).
5. Gráficos e figuras podem ser confeccionados no programa Excel, Word ou PPT. O autor deve enviar o arquivo no programa original, separado do texto, em formato editável (que permite o recurso “copiar e colar”) e também em pdf ou jpeg, TONS DE CINZA ou coloridos. Gráficos gerados em programas de imagem devem ser enviados em jpeg, TONS DE CINZA ou coloridos, resolução mínima de 200 dpi e tamanho máximo de 20cm de altura x 15 cm de largura. As ilustrações coloridas só serão publicadas na versão online. Quando houver impressão da Revista, as ilustrações serão todas em TONS DE CINZA sem exceção. É importante que a imagem original esteja com boa qualidade, pois não adianta aumentar a resolução se o original estiver comprometido. Gráficos e figuras também devem ser enviados com título e fonte. As figuras e gráficos têm que estar no máximo em uma página (no formato A4, com 15 cm de largura x 20cm de altura, letra no tamanho 9).

6. Arquivos de figuras como mapas ou fotos devem ser salvos no (ou exportados para o) formato JPEG, TIF ou PDF. Em qualquer dos casos, deve-se gerar e salvar o material na maior resolução (300 ou mais DPI) e maior tamanho possíveis (dentro do limite de 21cm de altura x 15 cm de largura). Se houver texto no interior da figura, deve ser formatado em fonte Times New Roman, corpo 9. Fonte e legenda devem ser enviadas também em formato editável que permita o recurso “copiar/colar”. Esse tipo de figura também deve ser enviado com título e fonte.

7. Os autores que utilizam escalas em seus trabalhos devem informar explicitamente na carta de submissão de seus artigos, se elas são de domínio público ou se têm permissão para o uso.

Agradecimentos

1. Quando existirem, devem ser colocados antes das referências bibliográficas.
2. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, dado que os leitores podem inferir que tais pessoas subscrevem os dados e as conclusões.
3. O agradecimento ao apoio técnico deve estar em parágrafo diferente dos outros tipos de contribuição.

Financiamento

RC&SC atende Portaria Nº 206 do ano de 2018 do Ministério da Educação/Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/Gabinete sobre obrigatoriedade de citação da CAPES para os trabalhos produzidos ou publicados, em qualquer mídia, que decorram de atividades financiadas, integral ou parcialmente, pela CAPES. Esses trabalhos científicos devem identificar a fonte de financiamento através da utilização do código 001 para todos os financiamentos recebidos.

Referências

1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. No caso de as referências serem de mais de dois autores, no corpo do texto deve ser citado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão *et al.*
 2. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos, conforme exemplos abaixo:
ex. 1: “Outro indicador analisado foi o de maturidade do PSF” ¹¹ (p.38).ex.
2: “Como alerta Maria Adélia de Souza ⁴, a cidade...”
- As referências citadas somente nos quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto.

3. As referências citadas devem ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos *Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos* (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).
4. Os nomes das revistas **devem** ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>)
5. O nome de pessoa, cidades e países devem ser citados na língua original da publicação.

Exemplos de como citar referências

Artigos em periódicos

1. Artigo padrão (**incluir todos os autores sem utilizar a expressão *et al.***)
 Pelegri ML, Castro JD, Drachler ML. Equidade na alocação de recursos para a saúde: a experiência no Rio Grande do Sul, Brasil. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):275- 286.
 Maximiano AA, Fernandes RO, Nunes FP, Assis MP, Matos RV, Barbosa CGS, Oliveira-Filho EC. Utilização de drogas veterinárias, agrotóxicos e afins em ambientes hídricos: demandas, regulamentação e considerações sobre riscos à saúde humana e ambiental. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):483-491.
2. Instituição como autor
 The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164(5):282-284.
3. Sem indicação de autoria
 Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84(2):15.
4. Número com suplemento
 Duarte MFS. Maturação física: uma revisão de literatura, com especial atenção à criança brasileira. *Cad Saude Publica* 1993; 9(Supl.1):71-84.
5. Indicação do tipo de texto, se necessário
 Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [carta]. *Lancet* 1996; 347(9011):1337.

Livros e outras monografias

6. Indivíduo como autor
 Cecchetto FR. *Violência, cultura e poder*. Rio de Janeiro: FGV; 2004.

Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 8ª ed. São Paulo, Rio de Janeiro: Hucitec, Abrasco; 2004.

7. Organizador ou compilador como autor

Bosi MLM, Mercado FJ, organizadores. *Pesquisa qualitativa de serviços de saúde*. Petrópolis: Vozes; 2004.

8. Instituição como autor

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). *Controle de plantas aquáticas por meio de agrotóxicos e afins*. Brasília: DILIQ/IBAMA; 2001.

9. Capítulo de livro

Sarcinelli PN. A exposição de crianças e adolescentes a agrotóxicos. In: Peres F, Moreira JC, organizadores. *É veneno ou é remédio*. Agrotóxicos, saúde e ambiente. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 43-58.

10. Resumo em Anais de congressos

Kimura J, Shibasaki H, organizadores. Recent advances in clinical neurophysiology. *Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology*; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

11. Trabalhos completos publicados em eventos científicos

Coates V, Correa MM. Características de 462 adolescentes grávidas em São Paulo. In: *Anais do V Congresso Brasileiro de adolescência*; 1993; Belo Horizonte. p. 581-582.

12. Dissertação e tese

Carvalho GCM. *O financiamento público federal do Sistema Único de Saúde 1988-2001* [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2002.

Gomes WA. *Adolescência, desenvolvimento puberal e sexualidade: nível de informação de adolescentes e professores das escolas municipais de Feira de Santana – BA* [dissertação]. Feira de Santana (BA): Universidade Estadual de Feira de Santana; 2001.

Outros trabalhos publicados

13. Artigo de jornal

Novas técnicas de reprodução assistida possibilitam a maternidade após os 40 anos. *Jornal do Brasil*; 2004 Jan 31; p. 12

Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. *The Washington Post* 1996 Jun 21; Sect. A:3 (col. 5).

14. Material audiovisual

HIV+/AIDS: the facts and the future [videocassette]. St. Louis (MO): Mosby-Year Book; 1995.

15. Documentos legais

Brasil. Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1990; 19 set.

Material no prelo ou não publicado

Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. *N Engl J Med*. In press 1996.
Cronenberg S, Santos DVV, Ramos LFF, Oliveira ACM, Maestrini HA, Calixto N. Trabeculectomia com mitomicina C em pacientes com glaucoma congênito refratário. *Arq Bras Oftalmol*. No prelo 2004.

Material eletrônico

16. Artigo em formato eletrônico

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [serial on the Internet]. 1995 jan-mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[about 24 p.]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Lucena AR, Velasco e Cruz AA, Cavalcante R. Estudo epidemiológico do tracoma em comunidade da Chapada do Araripe – PE – Brasil. *Arq Bras Oftalmol* [periódico na Internet]. 2004 mar-abr [acessado 2004 Jul 12];67(2): [cerca de 4 p.]. Disponível em: <http://www.abonet.com.br/abo/672/197-200.pdf>

17. Monografia em formato eletrônico

CDI, clinical dermatology illustrated [CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2ª ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.

18. Programa de computador

Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.

Os artigos serão avaliados através da Revisão de pares por no mínimo três consultores da área de conhecimento da pesquisa, de instituições de ensino e/ou pesquisa nacionais e estrangeiras, de comprovada produção científica. Após as devidas correções e possíveis sugestões, o artigo será aceito se tiver dois pareceres favoráveis e rejeitado quando dois pareceres forem desfavoráveis.