



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**VÍVIEN CUNHA ALVES DE FREITAS**

**EFICÁCIA DAS TÉCNICAS DE COLETA PARA A ADEQUABILIDADE DA  
AMOSTRA COLPOCITOPATOLÓGICA: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO  
CONTROLADO**

**FORTALEZA-CE  
2019**

VÍVIEN CUNHA ALVES DE FREITAS

EFICÁCIA DAS TÉCNICAS DE COLETA PARA A ADEQUABILIDADE DA AMOSTRA  
COLPOCITOPATOLÓGICA: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO CONTROLADO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como requisito final para obtenção do título de Mestre em Enfermagem. Linha de Pesquisa: Enfermagem e Educação em Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Karina Bezerra Pinheiro

FORTALEZA  
2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária  
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

F938e Freitas, Vívien Cunha Alves.

Eficácia das técnicas de coleta para a adequabilidade da amostra colpocitopatológica : ensaio clínico randomizado controlado / Vívien Cunha Alves Freitas. – 2019.  
116 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Fortaleza, 2019.  
Orientação: Profa. Dra. Ana Karina Bezerra Pinheiro.

1. Enfermagem. 2. Teste de Papanicolaou . 3. Neoplasias do Colo do Útero. 4. Esfregaço Vaginal . 5. Controle Analítico de Qualidade . I. Título.

CDD 610.73

---

EFICÁCIA DAS TÉCNICAS DE COLETA PARA A ADEQUABILIDADE DA AMOSTRA  
COLPOCITOPATOLÓGICA: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO CONTROLADO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como requisito final para obtenção do título de Mestre em Enfermagem. Linha de Pesquisa: Enfermagem e Educação em Saúde.

Aprovada em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Karina Bezerra Pinheiro (orientadora)  
Universidade Federal do Ceará

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Paula Renata Amorim Lessa Soares (1º membro - examinador)  
Universidade Federal do Ceará

---

Dr.<sup>a</sup> Ana Izabel Oliveira Nicolau (2º membro - examinador)  
Unidade de Pesquisa Clínica do Complexo Hospitalar  
da Universidade Federal do Ceará

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Thais Marques Lima (suplente)  
Faculdade Terra Nordeste - FATENE

Aos meus avós,

Maria e Manoel, *in memoriam*.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, presente em todos os momentos da minha vida, revigorando os meus dias e me mostrando que pela fé, tudo pode ser alcançado. Obrigada, Senhor, por mais esta etapa vencida.

À minha família, pelo apoio durante toda a trajetória acadêmica e durante todos os dias da minha vida. Mãe, sua capacidade de vencer as adversidades impostas pela vida é algo inenarrável. Inspiração! Letícia, minha adolescente revoltada, obrigada pela amizade, companheirismo, apoio no dia a dia e por entender meus momentos de imersão nesta pesquisa, “escondida” de tudo e todos (rs). Amo vocês!

Ao meu noivo, Natanael, por ser essa pessoa tão compreensiva e companheira, me auxiliando em todos os sentidos que possam existir. Muito obrigada, amor.

Aos meus sogros e cunhados, por todo carinho, amizade e respeito que têm por mim. Sei que vibram a cada conquista. E esta é mais uma. Obrigada por tudo, sempre.

À professora Ana Karina, minha orientadora. Pessoa sincera, flexível, dedicada e – muito – inteligente. Obrigada, pela oportunidade, professora; e por torcer e acreditar em mim (até mais que eu mesma – ok, eu já aprendi a lição, rs).

À banca de defesa, composta pela Dr.<sup>a</sup> Paula Renata e Dr.<sup>a</sup> Ana Izabel, profissionais super competentes e altamente inteligentes. Quanto orgulho em tê-las na minha banca de defesa da dissertação! Foram escolhidas com muito esmero por mim e pela orientadora. Obrigada pelas recomendações valorosas na qualificação.

À professora Dr.<sup>a</sup> Priscila Aquino, minha primeira orientadora de PIBIC. Exemplo de doçura, paciência e competência. Obrigada por contribuir no meu crescimento, prof.<sup>a</sup>.

Às discentes da pós-graduação, Izabel e Gilmara, pela ajuda na etapa de coleta de dados. Obrigada mesmo, meninas!

Às amigas Larissa, Marina e Monalisa, por acompanharem tão de perto toda a trajetória, compartilhando aflições, angústias e vitórias. Obrigada, amigas. Permaneceremos assim.

Aos funcionários do Centro de Parto Natural Lígia Barros Costa, por todo apoio no período da coleta de dados, principalmente Fatinha, Alexandre e Dr.<sup>a</sup> Leice. Obrigada! Vocês foram imprescindíveis.

Às pacientes que participaram da pesquisa, pela colaboração e paciência.

À CAPES/CNPq, pelo apoio financeiro com a manutenção da bolsa de auxílio.

## RESUMO

Objetiva-se testar a eficácia das técnicas de coleta para a adequabilidade da amostra colpocitopatológica. Trata-se de um estudo experimental, do tipo Ensaio Clínico Randomizado Controlado, no qual foram comparadas duas técnicas de coleta de esfregaços do Exame de Papanicolaou, elencadas em dois grupos: Grupo Controle (GC) (as células da ectocérvice foram imediatamente fixadas na lâmina e, após, coletou-se as células da endocérvice – recomendações brasileiras de 2006) e o Grupo Intervenção (GI) (as células da ectocérvice só foram dispostas na lâmina após a coleta das células endocervicais – recomendações de 2013). Estudo desenvolvido no Centro de Parto Natural Lígia Barros Costa (CPN), em Fortaleza-CE, nos meses de setembro de 2018 a julho de 2019. Ao final, obteve-se uma amostra de 184 mulheres no GC e 181 no GI, totalizando 365 participantes, alocadas por estratégia de randomização em blocos nos grupos citados. O cegamento foi garantido à paciente, ao citopatologista que avaliou a adequabilidade da amostra e à estatística. Os dados foram coletados por intermédio de um questionário contendo variáveis sociodemográficas, clínicas, sexuais e reprodutivas e referentes aos achados no laudo citopatológico. Os dados foram analisados com o auxílio do programa Software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 22.0, para Windows®, utilizando os testes *Kruskal-Wallis*, qui-quadrado e *Fisher*. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará (CEP/PROPEQ/UFC) e registrado na plataforma de Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC). Quanto à identificação de diferenças entre os grupos, obteve-se que estes eram homogêneos entre si em relação às variáveis ( $p > 5\%$ ), possibilitando inferências estatísticas. Sobre a adequabilidade da amostra e os demais achados do laudo citopatológico, não houve diferenças significativas em relação à técnica de coleta utilizada ( $p = 0,362$ ) e que aspectos sociodemográficos, clínicos, sexuais e reprodutivos não influenciaram a adequação da amostra, obtendo-se valor de  $p > 5\%$  em todas as variáveis elencadas. Portanto, ambas as técnicas descritas nas recomendações brasileiras de coleta citopatológica, publicadas em 2006 e 2013, são eficazes para a obtenção de uma amostra adequada; devendo-se haver uma atualização do manual que trata sobre estas recomendações, evitando-se orientações que não influenciam na prática clínica. Trata-se de um estudo de alta evidência científica, inédito na área.

**Palavras-chave:** Teste de Papanicolaou. Esfregaço Cervical. Câncer de Colo do Útero. Enfermagem. Controle Analítico de Qualidade. Ensaio Clínico.

## ABSTRACT

The objective is to test the effectiveness of collection techniques for adequacy of the colpocytological sample. This is an experimental Randomized Controlled Trial study without comparing two smear collection techniques from the Pap smear, listed in two groups: Control Group (CG) (how ectocervix cells were fixed in the sample and after collecting as endocervic cells - Brazilian recommendations from 2006) and the Intervention Group (GI) (as ectocervic cells that were discarded after collection of endocervical cells - used for 2013). Study developed at the Lígia Barros Costa Natural Birth Center (CPN), in Fortaleza-CE, from September 2018 to July 2019. At the end, we registered a sample of 184 women in the CG and 181 in the GI, totaling 365 participants, allocated by block randomization strategy in the mentioned groups. Blinding was guaranteed to the patient, the cytopathologist who assessed the adequacy of the sample and the statistics. Data were collected through a questionnaire, including sociodemographic, clinical, sexual and reproductive variables and related to the findings in the cytopathological report. Data were analyzed using the Windows Statistical Package for Social Sciences (SPSS) software version 22.0, using Kruskal-Wallis, Chi-square and Fisher tests. One research was approved by the Research Ethics Committee of the Federal University of Ceará (CEP/PROPESQ/UFC) and registered in the Brazilian Registry of Clinical Trials (ReBEC) platform. Regarding the identification of differences between the groups, recorded if they were homogeneous among the related variables ( $p > 5\%$ ), allowing statistical inferences. Regarding the adequacy of the sample and the other cytopathological findings, there were no significant differences in the technical relation of collection ( $p = 0.362$ ) and in the sociodemographic, clinical, sexual and reproductive aspects did not affect the adequacy of the sample, obtaining the value of  $p > 5\%$  in all listed variables. Therefore, the technical standards applied in cytopathological collectives, published in 2006 and 2013, are used to use an experimental sample; should have an update of the manual dealing with these precautions, avoid guidelines that do not influence the clinical practice. It is a study of high scientific evidence, published in the area.

**Keywords:** Papanicolaou Test. Cervical Smears. Uterine Cervical Neoplasms. Nursing. Quality Control. Clinical Trial.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Distribuição dos dados sociodemográficos das mulheres que realizaram o exame Papanicolau. Fortaleza, Ceará, novembro, 2019.	<b>44</b>
<b>Tabela 2</b> - Distribuição dos dados clínicos e ginecológicos das mulheres que realizaram o exame Papanicolau. Fortaleza, Ceará, novembro, 2019.	<b>48</b>
<b>Tabela 3</b> - Distribuição dos dados sexuais e reprodutivos das mulheres que realizaram o exame Papanicolau. Fortaleza, Ceará, novembro, 2019	<b>53</b>
<b>Tabela 4</b> - Distribuição dos achados celulares e microbiológicos nos laudos colpocitopatológicos. Fortaleza, Ceará, novembro, 2019.	<b>60</b>
<b>Tabela 5</b> – Associação entre os dados sociodemográficos e os grupos da pesquisa. Fortaleza, Ceará, Novembro, 2019.	<b>68</b>
<b>Tabela 6</b> – Associação entre os antecedentes clínicos e ginecológicos e os grupos da pesquisa. Fortaleza, Ceará, Novembro, 2019.	<b>69</b>
<b>Tabela 7</b> – Associação entre dados sexuais e reprodutivos e os grupos da pesquisa. Fortaleza, Ceará, Novembro, 2019	<b>70</b>
<b>Tabela 8</b> – Associação entre a adequabilidade da amostra e dos achados do laudo citopatológico às técnicas de coleta realizadas no grupo controle e intervenção. Fortaleza, Ceará, Novembro, 2019	<b>72</b>
<b>Tabela 9</b> – Associação entre a adequabilidade da amostra às características sociodemográficas. Fortaleza, Ceará, Novembro, 2019	<b>77</b>
<b>Tabela 10</b> – Associação entre a adequabilidade da amostra às características clínicas e ginecológicas. Fortaleza, Ceará, Novembro, 2019	<b>79</b>
<b>Tabela 11</b> – Associação entre a adequabilidade da amostra às características sexuais e reprodutivas. Fortaleza, Ceará, Novembro, 2019.	<b>81</b>

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Divisão de artigos encontrados em cada Base de Dados. Fortaleza, 2018.	<b>23</b>
<b>Quadro 2</b> – Frequência de amostras insatisfatórias do exame citopatológico. Fortaleza, 2018.	<b>25</b>
<b>Quadro 3</b> – Fatores que influenciaram na adequabilidade da amostra citopatológica. Fortaleza, 2018.	<b>29</b>
<b>Quadro 4</b> – Recomendações para aprimorar o Exame de Papanicolau. Fortaleza, 2018.	<b>32</b>

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 1** – Fluxograma de identificação, seleção e inclusão dos estudos. Fortaleza, 2018.

**22**

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>BVS</b>	Biblioteca Virtual em Saúde
<b>CAPES</b>	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
<b>CCU</b>	Câncer de colo uterino
<b>CDFAM</b>	Coordenadoria de Desenvolvimento Familiar
<b>CINAHL</b>	<i>Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature</i>
<b>CPN</b>	Casa de Parto Natural Lígia Barros Costa
<b>CPS</b>	<i>Conventional Pap Smear</i>
<b>DeCS</b>	Descritores em Ciências da Saúde
<b>ECR</b>	Ensaio clínico randomizado
<b>HPV</b>	Papiloma Vírus Humano
<b>INCA</b>	Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva
<b>LILACS</b>	Literatura Latino-Americana do Caribe em Ciências da Saúde
<b>MEDLINE</b>	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
<b>MESH</b>	<i>Medical Subject Headings</i>
<b>MLBC</b>	<i>Manual Liquid Based Cytology</i>
<b>PBE</b>	Prática Baseada em Evidências
<b>ReBEC</b>	Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos
<b>SBC</b>	Sociedade Brasileira de Citopatologia
<b>SBP</b>	Sociedade Brasileira de Patologia
<b>SciELO</b>	<i>Scientific Eletronic Library Online</i>
<b>SPSS</b>	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>14</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>19</b>
<b>REVISÃO DE LITERATURA</b>	<b>20</b>
<b>METODOLOGIA</b>	<b>35</b>
Local e período	<b>36</b>
População e amostra	<b>37</b>
Coleta de dados	<b>37</b>
Randomização e cegamento	<b>38</b>
Aspectos éticos	<b>42</b>
<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>44</b>
Perfil sociodemográfico, clínico, sexual e reprodutivo de mulheres que realizaram o exame de Papanicolaou	<b>44</b>
Achados celulares e microbiológicos nos laudos colpocitopatológicos	<b>60</b>
Associação entre a adequabilidade da amostra e dos achados do laudo citopatológico às técnicas de coleta realizadas no grupo controle e intervenção	<b>72</b>
Associação entre a adequabilidade da amostra às características sociodemográficas, clínicas, sexuais e reprodutivas	<b>77</b>
<b>CONCLUSÃO.</b>	<b>85</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>87</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>104</b>
<b>APÊNDICES</b>	<b>111</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O exame colpocitopatológico, ou Papanicolau, publicado em 1943 pelo médico grego Geórgios Papanicolaou, constitui-se como uma importante medida preventiva e de detecção precoce do câncer de colo uterino (CCU), de infecções relacionadas ao HPV (Papiloma Vírus Humano) e outras infecções sexualmente transmissíveis (PAPANICOLAOU, 1954). Estima-se que com uma cobertura da população-alvo de no mínimo 80% e a realização correta deste exame associado ao tratamento adequado e em tempo oportuno, é possível reduzir até 90% as chances de desenvolvimento de um carcinoma cervical invasivo (BRASIL, 2013).

O câncer de colo uterino é o terceiro tipo de câncer mais frequente na população feminina mundial e o quarto mais frequente no Brasil. Para o biênio de 2018-2019, são esperados 16.370 casos novos deste câncer, com um risco estimado de 15,43 casos a cada 100 mil mulheres; considerado um valor relativamente baixo, se comparado com a África oriental (27,6) e alto, em relação à países da Ásia ocidental e europeus, com dois e 0,9 casos em 100 mil mulheres, respectivamente. Até 2030, espera-se que o câncer cervical seja responsável pela morte de 474 mil mulheres anualmente com mais de 95% dessas ocorrendo em países de baixa e média renda. Em Fortaleza, a estimativa de casos novos é de 290 a cada 100 mil habitantes. (INCA, 2017).

Por ser prevenível e curável na quase totalidade dos casos, principalmente se identificados precocemente, o rastreamento da doença e de lesões precursoras podem ser eficientes, possibilitando tratamento e reversão. Um estudo transversal com 2.220.298 exames colpocitopatológicos realizado no Brasil, mostrou que o Papanicolau é efetivo para prevenir as lesões intraepiteliais de alto grau, o carcinoma escamoso invasor, o adenocarcinoma *in situ* e o adenocarcinoma invasor, se realizados em intervalos menores que cinco anos (VALE *et al*, 2014).

Entre os principais fatores que dificultam as práticas preventivas, há o desconhecimento sobre a doença e o exame, além de sentimentos como a vergonha, medo e constrangimento, por parte da população, a dificuldade de acesso ao serviço de saúde, práticas de cuidado da saúde sexual e, por parte dos profissionais, a qualidade do exame e do preparo técnico e científico (RICO; IRIART, 2013).

O exame consiste na obtenção de amostras de elementos celulares colhidos na porção distal do útero, internamente, no canal cervical, compreendido pela endocérvice – revestido por um epitélio colunar simples, produtor de muco; e pela parte externa, ou

ectocérvice, que está em contato com a vagina, constituindo-se pelo epitélio escamoso estratificado. O encontro dos dois epitélios forma a junção escamocolunar (JEC) onde se localiza mais de 90% das lesões precursoras cancerígenas, de extrema importância para a avaliação microscópica do exame e é um dos indicativos de qualidade da coleta (BRASIL, 2013).

Apesar de ser um exame rápido, com baixo custo e efetivo para detectar precocemente as neoplasias, o Teste de Papanicolaou é vulnerável a erros de coleta, preparo das lâminas e de interpretação. Em estudos realizados nos sistemas de saúde brasileiro e mexicano, o exame apresentou a melhor razão de custo-efetividade entre todas as estratégias analisadas de rastreamentos de neoplasia cervical (CAETANO; VIANA, 2006). Mais recentemente, fala-se em tecnologias incrementais para a prevenção primária do câncer de colo do útero, por intermédio da vacinação contra o vírus HPV para a população jovem feminina e masculina, tendo em vista a tendência de aumento de câncer uterino e neoplasia *in situ* na população de 15-29 anos (FONSECA *et al.*, 2013; VIANA *et al.*, 2017).

Dentre diversos aprimoramentos do Teste de Papanicolaou para melhor caracterizar os achados microbiológicos, desde a sua criação até meados de 2002, houve a atualização da nomenclatura para as lesões encontradas nos laudos citopatológicos, que sofreram diversas alterações que incorporavam gradativamente o conhecimento sobre a história natural dessas lesões. A classificação vigente no Brasil é a Nomenclatura Brasileira para Laudos de Citopatologia Cervical Uterina, adaptada do Sistema Bethesda (EUA) e formulada juntamente com Instituto Nacional do Câncer (INCA), do Ministério da Saúde (MS), Sociedade Brasileira de Citopatologia (SBC) e com a Sociedade Brasileira de Patologia (SBP) (BRASIL, 2006; SOLOMON *et al.*, 2002).

Essa nomenclatura introduziu novos conceitos e conhecimentos adquiridos sobre a doença e suas fases precursoras, dentre elas: a diferenciação do diagnóstico citológico para as células escamosas e glandulares, inclusão da citomorfologia sugestiva da infecção por HPV, devido às fortes evidências do envolvimento desse vírus na carcinogênese das lesões, dividindo-as em lesões intra-epiteliais de baixo e alto graus, ressaltando o conceito de possibilidade de evolução para neoplasia invasora e a introdução da análise da adequabilidade da amostra, seja na fase pré-analítica ou analítica, causadas por motivos alheios e anteriores à chegada ao laboratório e aquelas relacionadas à colheita, coloração ou análise microscópica, respectivamente (BRASIL, 2013).

O conceito de adequabilidade da amostra representou uma inovação nos laudos, pois as nomenclaturas anteriores mencionavam a respeito da qualidade do esfregaço cervical de uma forma não binária e adicionando a caracterização da junção escamo-colunar. Atualmente, a nomenclatura se dá em um sistema binário: amostra satisfatória *versus* amostra insatisfatória; permitindo uma maior confiabilidade no diagnóstico de cada lesão e, a partir daí, com a segurança de uma coleta bem realizada, proceder às condutas preconizadas para cada situação (BRASIL, 2006).

A amostra satisfatória para avaliação oncótica implica na presença significativa de células bem distribuídas dos epitélios glandular, escamoso e metaplásico, sendo fixadas e coradas, permitindo uma avaliação diagnóstica. Já as lâminas com material acelular ou hipocelular, presença de sangue, piócitos, artefatos de dessecação, contaminantes externos e intensa superposição celular são consideradas insatisfatórias e atrapalham o diagnóstico conclusivo e a possibilidade de tratamento precoce, tendo a mulher que realizar uma nova coleta citológica (BRASIL, 2013).

A adequabilidade da amostra é um fator crucial na garantia de um laudo citopatológico correto e em tempo oportuno para cada paciente. A frequência de lesões precursoras de câncer uterino varia com a adequabilidade da amostra e estão diretamente relacionadas com a qualidade da coleta empregada (AMARAL *et al.*, 2008). Aprimorou-se a garantia da qualidade em todas as etapas do processo, desde a colheita dos espécimes (fase pré-analítica) até a emissão dos laudos (fase pós-analítica) incluindo os diagnósticos negativos, pré-neoplásicos e neoplásicos, além de justificar as coletas insatisfatórias (fase analítica) (ETLINGER *et al.*, 2009).

No guia primário mais atualizado para os profissionais da atenção básica, que trata dos cânceres do colo de útero e de mama (caderno de atenção básica nº 13), publicado em 2013, há diversas recomendações para realização do exame de Papanicolau, entre elas, a orientação de que a coleta do material que deve ser realizada em lâmina única, e que, após o raspado da ectocérvice pela espátula de Ayre, o profissional não deve dispor nesse momento, mas reservá-la para colocar na lâmina apenas após o escovado endocervical pela escova Campos da Paz, fixando-as de forma associada. No entanto, essa recomendação não consta no Caderno de Atenção Básica nº 13 de 2006, sendo introduzida, sem nota de justificativa, na edição mais atualizada, em 2013 (BRASIL, 2013; 2016).

No Brasil, a prevenção do câncer de colo do útero, é uma área estratégica para ações prioritárias no Sistema Único de Saúde (SUS), no nível da atenção primária, onde políticas governamentais, produção científica e a atuação dos profissionais proporcionou melhorias no acesso à prevenção deste câncer em todo o País. Neste cenário, a atuação do enfermeiro é fundamental. As atividades desenvolvidas são em múltiplas dimensões, entre elas: realização das consultas de enfermagem e do exame de Papanicolau, ações educativas junto à equipe de saúde e comunidade, gerenciamento para o provimento de recursos materiais e técnicos, controle da qualidade dos exames, análise e comunicação dos resultados e encaminhamentos para os devidos procedimentos, quando necessário (MELO *et al.*, 2012).

Em um estudo realizado por Oliveira, Moura e Diógenes (2010) na cidade de Maranguape - Ceará, concluiu que houve déficit de conhecimento e de técnica por parte dos enfermeiros que realizavam prevenção do câncer de colo uterino, bem como a insuficiência de materiais; e que, apesar de erros observados na técnica de coleta de Papanicolaou, 100% dos laudos conferiram adequabilidade da lâmina. Em contraposição, pesquisas realizadas na cidade de Baturité – CE (MOURA; NOGUEIRA, 2001) e no estado de Santa Catarina (TAVARES; PRADO, 2006) demonstraram elevado percentual de erros na leitura do exame devido à técnica incorreta. Os autores, então, sugerem que mais estudos sejam desenvolvidos no sentido de avaliar as recomendações dispostas no manual oficial e a sua relação na qualidade do exame.

Silva *et al.*, 2012, concluiu que a técnica de coleta do conteúdo cervical, fixação na lâmina, transporte, acondicionamento, processamento e análise foram quesitos intrinsecamente relacionados à qualidade da coleta e ao processo de detecção de atipias. Um dos fatores mais relevantes, em termos de ocorrência, para a limitação na interpretação técnica do exame, correspondeu à ausência ou escassez das células endocervicais e/ou metaplásicas representativas da zona de transformação, contribuindo na prorrogação de um diagnóstico conclusivo.

Diante do exposto, tem-se em vista a elucidação de novas orientações que conduzem à uma nova prática e que, por sua vez, influencia diretamente no exame ginecológico, na conduta dos profissionais e na saúde das mulheres. Este estudo será desenvolvido a fim de responder à seguinte questão: Qual a técnica de coleta para o exame colpocitopatológico é mais eficaz para a adequabilidade da amostra?

Portanto, esta pesquisa é justificada pela importância de se obter um laudo colpocitopatológico correto, envolvendo todas as fases, principalmente a de coleta, tendo

influência direta na qualidade da assistência à saúde da mulher, com o objetivo de direcionar a prática dos profissionais de saúde quanto à técnica correta e mais eficaz de se realizar o exame preventivo e obter os benefícios do rastreamento precoce de câncer do colo uterino.

Percebe-se a relevância deste estudo baseada na proposta de testar as duas recomendações propostas nos manuais de saúde, no intuito de avaliar a sua efetividade e procedência na qualidade do exame e, com o fato desse procedimento ser realizado também por outros profissionais de saúde, a divulgação dos achados podem promover e fortalecer, perante outras categorias, a valorização científica da Enfermagem.

Além disso, os profissionais e o setor saúde como um todo estão intrinsecamente envolvidos na promoção da saúde da população e devem almejar o desenvolvimento social, econômico e pessoal na sua prática diária. A promoção da saúde combina diversas abordagens complementares, onde as ações devem contribuir para assegurar serviços mais seguros e saudáveis (Carta de Ottawa, 1986). Portanto, este trabalho consiste na obtenção da melhor evidência científica a fim de identificar técnicas de coleta apropriadas para obtenção de amostras satisfatórias. Ressalta-se que não foram encontrados estudos que comparassem as duas técnicas de coleta da amostra citopatológica descritas nas recomendações brasileiras, propiciando o ineditismo desta pesquisa.

Os resultados desta pesquisa serão acrescentados à literatura pertinente, contribuindo para a sua aplicação prática e embasamento científico, além de acarretar melhorias de saúde para a população-alvo, evitando os malefícios advindos de uma coleta e diagnóstico inconclusivos e que impossibilitem uma conduta adequada e em tempo oportuno.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

- Testar a eficácia das técnicas de coleta convencional e a atualmente recomendada à adequabilidade da amostra colpocitopatológica

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Identificar o perfil sociodemográfico, clínico, sexual e reprodutivo de usuárias de um serviço de ginecologia
  - Analisar os laudos quanto à incidência dos achados celulares e microbiológicos
  - Comparar as técnicas atualmente recomendada e a convencional de coleta do Exame de Papanicolaou com a adequação da amostra e aos demais achados do laudo citopatológico
  - Relacionar a adequação da amostra às características sociodemográficas, clínicas, ginecológicas, sexuais e reprodutivas

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão integrativa consiste em uma pesquisa ampla na literatura sobre um determinado assunto e que permite a reunião de inúmeros estudos publicados, possibilita a conclusão geral e uma compreensão mais abrangente sobre a área temática, sendo de grande valia para o profissional, pois torna ágil o processo de difusão de conhecimento e facilita a tomada de decisão com relação às principais intervenções e o seu custo benefício, tendo em vista a dificuldade de analisar criticamente a extensa produção pertencente a sua temática e na contribuição da melhoria do seu cuidado às pessoas, famílias e comunidades (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Constitui-se, também, como um método utilizado na prática baseada em evidências (PBE). Na Enfermagem, a PBE envolve a definição de um problema, a averiguação e avaliação crítica das evidências disponíveis, a implementação destas na prática e apreciação dos resultados; integrando os três elementos: a melhor evidência, as habilidades clínicas e a preferência do paciente (SACKETT, 2002). Portanto, além da disponibilidade de pesquisas com alto grau de validade, a correta aplicação dos resultados no contexto clínico real depende do desenvolvimento de habilidades especiais pelo enfermeiro, que incluem a identificação de fontes confiáveis e aplicação de conceitos de outras ciências, como estatística e epidemiologia (CRUZ; PIMENTA, 2005).

Logo, a revisão integrativa é a mais ampla abordagem metodológica referente às revisões, permitindo a inclusão de estudos de cunho experimental e não-experimental para uma compreensão completa do objeto analisado, associando dados da literatura teórica e empírica, além de incorporar a definição de conceitos, revisão de teorias e evidências e análise de problemas metodológicos de um tema particular (TEIXEIRA *et al.*, 2014).

Portanto, para orientar a formulação da questão de pesquisa desta revisão, a estratégia PVO foi contemplada, na qual o P se refere à população alvo (mulheres que realizam o exame colpocitopatológico), V à variável do estudo (fatores influenciadores) e O resultados/efeitos alcançados (adequabilidade da amostra). Com isso, formulou-se a seguinte pergunta norteadora: quais os fatores que influenciam a adequabilidade da amostra do exame de mulheres que realizam o exame colpocitopatológico?

Trata-se de revisão integrativa da literatura baseada nas seguintes etapas: elaboração da pergunta de pesquisa; busca na literatura; seleção dos artigos; extração dos dados; avaliação da qualidade metodológica; síntese dos dados; avaliação da qualidade das evidências; e redação e publicação dos resultados (PEREIRA; GALVÃO, 2014).

### 3.1 Fatores que influenciam a adequabilidade da amostra colpocitopatológica

A busca de artigos foi realizada nos meses de setembro a novembro de 2018, mediante acesso *online* em seis bases de dados, a saber: *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Cochrane Central Register of Controlled Trials*, *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), via PubMed e SCOPUS, acessados por meio do Portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

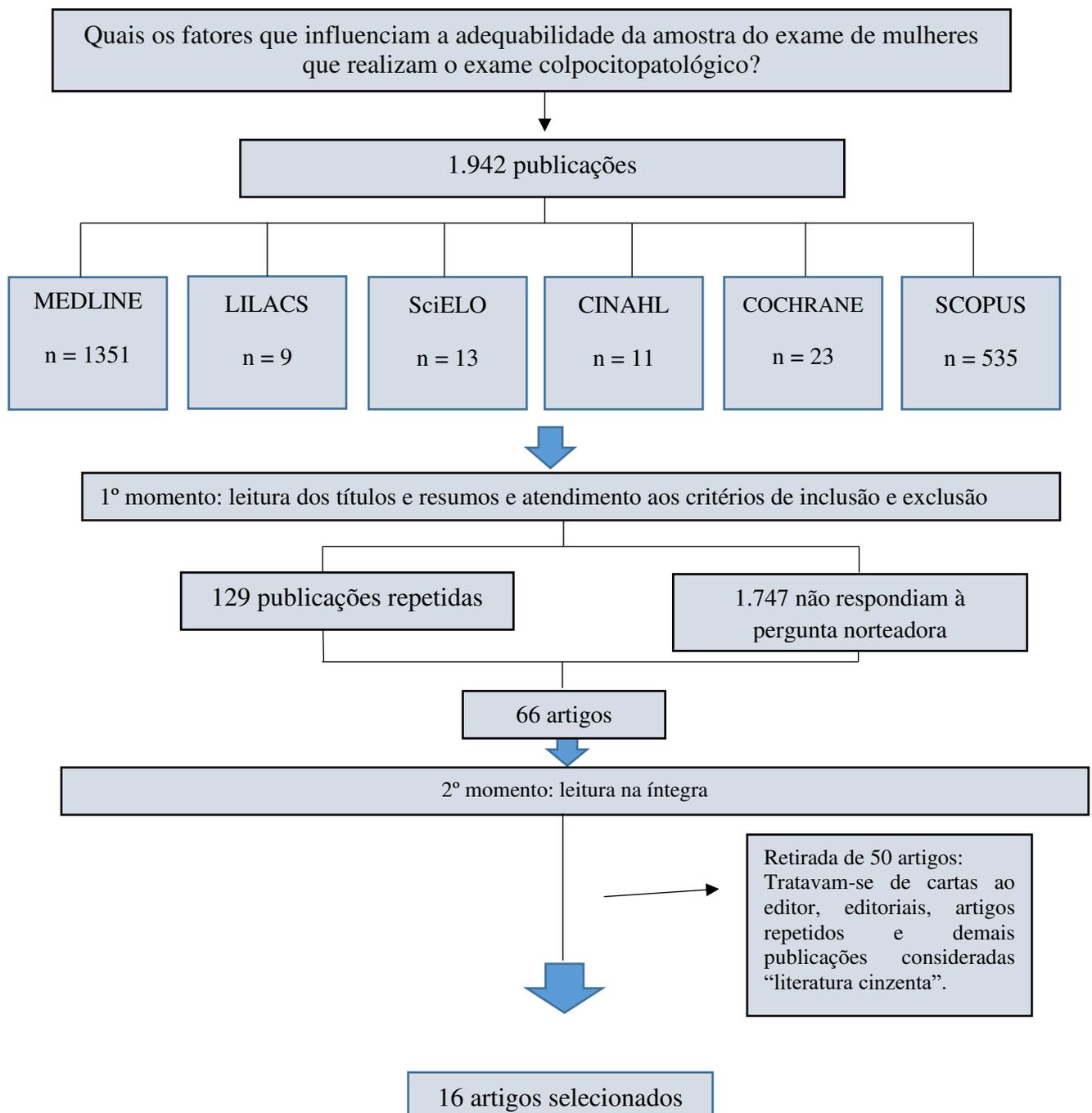
Foram utilizados os seguintes descritores dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e do *Medical Subject Headings* (MeSH) da *National Library of Medicine*: Neoplasia do Colo do Útero (*Uterine Cervical Neoplasms*); Esfregaço Cervical (*Cervical Smears*); Teste de Papanicolaou (*Papanicolaou Test*); Controle de Qualidade (*Quality Control*) e Citodiagnóstico (*Cytodiagnosis*), associados ao operador booleano AND e sem restrições de idioma. Foram definidos três cruzamentos para maximizar o tamanho da amostra na temática específica desta revisão: cruzou-se os seis descritores e AND; [*Cervical Smears AND Papanicolaou Test AND Quality Control*] e [*Cervical Smears AND Quality Control AND Cytodiagnosis*].

Os critérios de inclusão dos artigos selecionados foram: artigos completos e que respondiam à pergunta norteadora, independente do ano de publicação. Como critérios de exclusão constaram as cartas ao editor, artigos repetidos e demais publicações consideradas “literatura cinzenta”.

Os níveis de evidências foram determinados da seguinte maneira: I. Evidências provenientes de revisão sistemática ou metanálise de ensaios clínicos randomizados controlados ou oriundos de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados; II: Evidências derivadas de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado; III: Evidências obtidas de ensaios clínicos sem randomização; IV: Evidências provenientes de estudos de coorte e caso-controle; V: Evidências originárias de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; VI: Evidências derivadas de um estudo descritivo ou qualitativo; VII: Evidências oriundas de opinião de autoridades ou relatório de comitês de especialistas (MELNYK, FINEOUT-OVERHOLT, 2011).

A partir do cruzamento dos descritores selecionados nas seis bases de dados, associados ao operador booleano AND, encontrou-se um total de 1942 artigos. Destes, 129 eram replicados. Procedeu-se à leitura do título e resumo para verificar os critérios de inclusão e exclusão propostos, restando 50 artigos, os quais foram lidos na íntegra. Ao final das buscas, foram selecionados para esta revisão 16 artigos que contemplavam propriamente à pergunta norteadora. O percurso simplificado de busca nas bases e o quantitativo de estudos apurados encontram-se descritos na Figura 1.

**Figura 1** – Fluxograma de identificação, seleção e inclusão dos estudos. Fortaleza, 2018.



O quantitativo de artigos encontrados e utilizados por base de dados encontra-se descrito no Quadro 1.

**Quadro 1** – Divisão de artigos encontrados em cada Base de Dados. Fortaleza, 2018.

BASE	ARTIGOS ENCONTRADOS	ARTIGOS SELECIONADOS	CITAÇÕES
<b>MEDLINE</b>	1.351	8	FEITOSA; ALMEIDA, 2007; ÁZARA <i>et al.</i> , 2013; MOOSA <i>et al.</i> , 2014; Trent Gynaecological Pathology QA Group, UK, 1999; BOON <i>et al.</i> , 2006; KOTTKE; TRAPP, 1998; ANANTAWORAPOT <i>et al.</i> , 2016; ZARDO; ZEFERINO, 2007.
<b>SCOPUS</b>	535	5	BAR-AM; NIV; SEGAL, 1997; NIELSEN; DAVEY; KLINE, 1993; MIRZAMANI <i>et al.</i> , 2017; SELVAGGI, 2013; RAHNAMA; FAGHIHZAZEH; ZIAEI, 2005.
<b>COCHRANE</b>	23	0	-
<b>SciELO</b>	13	1	AMARAL <i>et al.</i> , 2008.
<b>CINAHL</b>	11	0	-
<b>LILACS</b>	9	2	GALVÃO <i>et al.</i> , 2015; UGHINI, 2016.
<b>TOTAL</b>	<b>1942</b>	<b>16</b>	

Fonte: Elaborado pela autora.

A descrição dos 16 artigos ocorreu por intermédio de uma abordagem organizada para identificar o rigor e as características de cada estudo, observando, além do nível de evidência, a autoria, o ano de publicação, desenvolvimento metodológico, resultados, recomendações dos autores e o desfecho. Reitera-se que discussão dos achados ocorreu com embasamento da literatura científica acerca da temática. Respeitaram-se os escritos dos artigos e os direitos autorais, não havendo modificação do conteúdo encontrado em benefício do estudo proposto.

### 3.1.1 Caracterização dos artigos

A designação dos 16 artigos revelou que o ano de publicação variou entre 1997 a 2017, com seis publicações no Brasil (GALVÃO *et al.*, 2015; UGHINI, 2016; FEITOSA; ALMEIDA, 2007; ÁZARA *et al.*, 2013; THULER; ZARDO; ZEFERINO, 2007; AMARAL *et al.*, 2008), quatro nos Estados Unidos (KOTTKE; TRAPP, 1998; NIELSEN; DAVEY; KLINE, 1993; MIRZAMANI *et al.*, 2017; SELVAGGI, 2013), quatro em países asiáticos (MOOSA *et al.*, 2014; ANANTAWORAPOT *et al.*, 2016; BAR-AM; NIV; SEGAL, 1997; RAHNAMA; FAGHIHZAZEH; ZIAEI, 2005), um na Holanda (BOON *et al.*, 2006) e um no Reino Unido (Trent Gynaecological Pathology QA Group, UK, 1999).

Quanto ao nível de evidência, encontrou-se a seguinte distribuição: um no nível IV (KOTTKE; TRAPP, 1998); um no nível III (NIELSEN; DAVEY; KLINE, 1993); três no nível II (MOOSA *et al.*, 2014; BOON *et al.*, 2006; SELVAGGI, 2013) e 11 no nível VI (GALVÃO *et al.*, 2015; UGHINI, 2016; FEITOSA; ALMEIDA, 2007; ÁZARA *et al.*, 2013; Trent Gynaecological Pathology QA Group, UK, 1999; ANANTAWORAPOT *et al.*, 2016; THULER; ZARDO; ZEFERINO, 2007; AMARAL *et al.*, 2008; BAR-AM; NIV; SEGAL, 1997; MIRZAMANI *et al.*, 2017; RAHNAMA; FAGHIHZAZEH; ZIAEI, 2005).

A seguir, estão descritos os tópicos que foram divididos a partir da leitura dos artigos e que discutem aspectos relacionados aos fatores que influenciam a adequabilidade da amostra do exame citopatológico: 1) frequência de amostras insatisfatórias; 2) principais causas de insatisfatoriedade e 3) recomendações para melhorar a qualidade dos exames.

#### 3.1.1.1 Prevalência de amostras insatisfatórias

Constatou-se que as taxas de inadequação da amostra colpocitopatológica estavam dentro dos limites recomendados, se consideradas no contexto brasileiro, que recomenda um valor de até 5% de amostras insatisfatórias, observando todos os exames realizados na unidade de saúde, por meio da fórmula: número de amostras insatisfatórias no mês/total de exames liberados no mês x 100 (INCA, 2012). A frequência de amostras insatisfatórias do exame colpocitopatológico dos estudos incluídos nesta revisão, bem como a descrição de suas características encontram-se resumidas no Quadro 2.

**Quadro 2** – Frequência de amostras insatisfatórias do exame citopatológico. Fortaleza, 2018.

<b>Título</b>	<b>Autor/ País/ ano</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Delineament o do estudo/amost ra</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Desfecho</b>
<b>Frequência de amostras insatisfatórias dos exames preventivos do câncer de colo uterino na rede pública de saúde, em município do agreste pernambucano</b>	(GALVÃO <i>et al.</i> , 2015) BRASIL, 2015.	Avaliar a frequência de amostras insatisfatórias em serviço público de saúde do Agreste Pernambucano	Transversal. N = 41.609 amostras	Levantamento de dados de amostras cérvico-vaginais insatisfatórias, obtidas no Laboratório de Citologia e Anatomopatologia do Município de Caruaru	De 41.609 amostras no período do estudo, apenas 381 (0,91%) destas foram insatisfatórias para avaliação citológica
<b>Importância da qualidade da coleta do exame preventivo para o diagnóstico das neoplasias glandulares endocervicais e endometriais</b>	(UGHINI, 2016). BRASIL, 2016	Verificar a qualidade da coleta de amostras cérvico-vaginais em pacientes submetidas ao exame preventivo do câncer em Unidades do SUS em Porto Alegre e região metropolitana.	Transversal. N = 100 amostras	Foram analisados os prontuários das pacientes que frequentavam duas (UBS's): de Jari (RS) e do Centro de Pesquisa Ginecológica (CPEG), em Porto Alegre	58 (58%) esfregaços foram classificados como satisfatórios, porém limitados para a análise e quatro (4%) considerados insatisfatórios
<b>External Quality Control of Cervical Cytopathology: Interlaboratory Variability</b>	(ÁZARA <i>et al.</i> , 2013) Brasil, 2013	Comparar a variabilidade dos testes de triagem entre laboratórios, verificando a frequência de casos discordantes, falso-positivo, falso-negativo, insatisfatório	Transversal. N = 10.053 amostras	Acesso às informações dos laboratórios registradas no Sistema de Informação sobre Câncer Cervical	De 10.053 amostras analisadas, o estudo encontrou que cerca de 284 foram consideradas falso-positivo e 125 (1,24%) eram insatisfatórias para análise.
<b>Comparison of Cervical Cell Morphology Using Two Different Cytology Techniques for Early Detection of Pre-Cancerous Lesions</b>	(MOOSA <i>et al.</i> , 2014) Paquistão, 2014	Comparar duas técnicas de triagem cervical usando ácido acético modificado para ver a possibilidade de reduzir a economia de tempo envolvido na coloração convencional (CPS)	Ensaio Clínico Randomizado Controlado. N = 88 coletas citológicas foram comparadas	Recrutamento de 88 pacientes para a realização da coleta citológica utilizando duas técnicas diferentes de coloração de ácido acético: baseada em líquido e a convencional	Taxa de amostras insatisfatórias em meio líquido foi de 16 (18%) e no método convencional, 19 (21,5%).
<b>Inadequate cervical smears: results of an educational slide exchange scheme</b>	Trent Gynaecological Pathology QA Group, UK, 1999. Reino Unido, 1999	Avaliar o percentual de inadequação de lâminas que foram inicialmente diagnosticadas como insatisfatórias.	Transversal. N = 56	As lâminas foram analisadas por 12 laboratórios para a confirmação da amostra inadequada	56 lâminas insatisfatórias foram reavaliadas por 12 laboratórios. 50 (89%) continuaram insatisfatórias.

<b>Dutch Solutions for Liquid-Based Cytology: Analysis of Unsatisfactory Slides and HPV Testing of Equivocal Cytology</b>	(BOON <i>et al.</i> , 2006). Holanda, 2006	Comparar a satisfatoriedade da amostra da citologia baseada em líquido (LBC) e a citologia convencional	Ensaio Clínico Randomizado Controlado N = 48.000 lâminas	As mais de 48.000 lâminas foram analisadas e comparadas com citologia baseada em líquido (LBC) e a citologia convencional	A taxa de insatisfatoriedade e mostrou um aumento de 262 / 100.000 esfregaços) a 357 / 100.000 (lâminas LBC)
<b>The Quality of Pap Test Specimens Collected by Nurses in a Breast and Cervical Cancer Screening Clinic</b>	(KOTTKE; TRAPP, 1998). Estados Unidos, 1998	Determinar se enfermeiros podem coletar exames de Papanicolaou de alta qualidade.	Coorte retrospectiva. N = 23.218 amostras avaliadas	Avaliadas 404 esfregaços coletados por enfermeiros e comparados com 118 e 22.696 lâminas coletadas por outros profissionais da mesma instituição e profissionais de outro local, respectivamente.	A taxa de insatisfatoriedade e da coleta de enfermeiros foi de 20,2%; de outros profissionais da mesma instituição foi de 34,7%
<b>Clinical Factors Associated with Specimen Adequacy for Conventional Cervical Cytology in Thammasat University Hospital, Thailand</b>	(ANANTAWO RAPOT <i>et al.</i> , 2016) Tailândia, 2016.	Analisar fatores clínicos relacionados à adequação dos componentes da zona de transformação (TZ) em esfregaços cervicais.	Transversal. N = 2.098 esfregaços	Revisão de 2.098 esfregaços quanto à taxa de adequação da amostra	A taxa de insatisfatórios foi de 3,10%, ou seja, 65 lâminas.
<b>Perfil dos laboratórios de citopatologia do Sistema Único de Saúde</b>	(THULER; ZARDO; ZEFERINO, 2007) Brasil, 2007.	Conhecer o perfil dos laboratórios de citopatologia que prestam serviços ao SUS e elaborar indicadores de qualidade dos exames citopatológicos	Transversal. N = 739 laboratórios	Enviado para os laboratórios um questionário de uma página sobre os exames citopatológicos realizados e cujo preenchimento exigia no máximo 10 minutos	Cerca de 6.888.340 lâminas foram avaliadas. A taxa de insatisfatoriedade foi de 1,66%, ou seja 114.415 lâminas.
<b>Taking a Satisfactory Cervical Cytologic Smear Is It Really an Easy Procedure?</b>	(BAR-AM; NIV; SEGAL, 1997) Israel, 1997.	Avaliar a correlação entre a adequação do esfregaço citológico do colo do útero e a contribuição dos vários fatores que afetam a adequação da amostra	Transversal N = 4.000 esfregaços	Avaliação da adequação dos esfregaços realizados em 1994 através de um novo sistema de controle de qualidade	660 (16,5%) foram classificados como “satisfatórios mas limitados” ou “insatisfatórios
<b>Factors Contributing to High ThinPrepVR Pap Test Unsatisfactory Rates in na Academic Medical Center Laboratory</b>	(SELVAGGI, 2013) Estados Unidos, 2013.	Conhecer os fatores que contribuem para altas taxas de amostras insatisfatórias	Ensaio Clínico Randomizado Controlado N = 124.457 exames realizados	Análise dos Testes de Papanicolaou e dos fatores que contribuíram para a inadequação ao longo de um período de dez anos (janeiro 2002 a dezembro de 2011).	4,163 (3,3%) foram insatisfatórios
<b>Effect of the sampling sequence on the quality of Papanicolaou smear</b>	(RAHNAMA; FAGHIHHAZE H; ZIAEI, 2005). Irã, 2005.	Determinar se a ordem de coleta de células (isto é, obtendo primeiramente células endocervicais ou ectocervicais) Tem efeito sobre a qualidade do esfregaço de Papanicolaou	Ensaio Clínico Randomizado Controlado N = 1129 esfregaços	1129 esfregaços foram obtidos usando uma espátula de Ayre e uma escova endocervical. Em 564 casos, a escova endocervical foi usada em primeiro lugar e, em 565 casos, a espátula utilizada primeiro.	Utilizando a escova primeiro, a inadequação foi de 151 (26,6%) e a inadequação com a espátula primeiro foi de 121 (21,4%).

<b>Influência da adequabilidade da amostra sobre a detecção das lesões precursoras do câncer cervical</b>	(AMARAL <i>et al.</i> , 2008). Brasil, 2008.	Avaliar se a adequabilidade da amostra influencia na detecção das lesões precursoras do câncer do colo do útero.	Transversal. N= 10.951 resultados de exames citopatológicos	A coleta foi feita por médicos e enfermeiros por meio da técnica convencional para rastreamento de câncer do colo do útero. Os esfregaços analisados foram classificados de acordo com o Sistema Bethesda.	5.104 (46,6%) foram como satisfatórios, mas apresentando algum fator limitante, e 252 (2,3%) como insatisfatórios.
---	---	--	---	--	--

Fonte: Elaborado pela autora.

Constatou-se, a partir dos estudos avaliados, que a maioria das taxas insatisfatórias, se analisadas dentro do contexto brasileiro, apresentou-se dentro dos limites aceitáveis de até 5% do total de exames realizados (INCA, 2012). No entanto, ainda persistem taxas de insatisfatoriedade em um número superior ao aceitável, fato que, além de comprometer a qualidade do exame, dificulta um diagnóstico precoce e conduta conveniente do profissional.

O relato da inadequação da amostra é um procedimento fundamental, devendo ser providenciada uma nova coleta assim que possível, já que a aceitação de amostras inadequadas pode implicar falsa segurança para o profissional responsável pela coleta e para a mulher. Ressalta-se que a rejeição de um material significa que todo o esforço feito pela mulher para realizar o exame foi perdido (MILLER *et al.*, 2000).

A recomendação da SBCC e da SBAC de que todas as lâminas positivas ou com suspeitas de câncer devam ser arquivadas por um mínimo de 20 anos, e as lâminas negativas e insatisfatórias por um mínimo de cinco anos (INCA, 2012).

GALVÃO *et al.*, (2015), ao constatar que apenas 0,91% das amostras do estudo foram classificadas como insatisfatórias, conclui que os profissionais envolvidos na coleta demonstram trabalhar de forma adequada, garantindo uma boa qualidade dos diagnósticos citopatológicos. Entretanto, a experiência do Trent Gynaecological Pathology QA Group (1999), revelou que não houveram dificuldades na identificação de bons exemplos de lâminas com amostras inadequadas, tendo em vista um percentual acima do recomendado.

A adequabilidade da amostra também está associada a resultados falsos-negativos dos exames citopatológicos. Concluiu-se que os esfregaços apresentando fatores que a afetam, mostraram risco maior para resultados falsos-negativos. Logo, é importante que se faça uma coleta de boa qualidade, pois a maioria dos fatores obscurecedores que podem prejudicar a

análise dos esfregaços citopatológicos depende das condições da coleta (AMARAL *et al.*, 2008).

É importante ressaltar os resultados dos ensaios clínicos controlados randomizados desta revisão integrativa, nos quais as taxas de inadequação mostraram-se elevadas. MOOSA *et al.*, (2014) objetivando comparar duas técnicas de triagem cervical - coloração convencional (CPS) e citologia manual baseada em líquido (MLBC) - com base em diferentes parâmetros morfológicos de coloração usando ácido acético, encontra que 27% dos casos foram insatisfatórios no método CPS e 24% foram considerados insatisfatórios, com MLBC. A razão possível por trás da alta porcentagem no estudo poderia ser o uso de métodos totalmente automatizados no rastreamento do exame. No entanto, estudos anteriores demonstraram que a LBC melhora a adequação da amostra, diminui a contagem de esfregaços insatisfatórios e melhora a triagem dos resultados, repercutindo na adequação, pelo aumento da celularidade (Celik *et al.*, 2008; Nandini *et al.*, 2012).

Para Rahnama; Faghihzadeh; Ziaei (2005), o erro com o teste de Papanicolau não é tanto com má interpretação do slide pelo laboratório de patologia, mas pela má aplicação de uma triagem no teste de diagnóstico. Existem muitos fatores que afetam a qualidade de um esfregaço de citologia cervical, em consequência, muitas técnicas de coleta de células foram implementadas para melhorar a qualidade dos exames.

A tentativa de reduzir o índice de amostras insatisfatórias e de resultados falsos-negativos, traduz-se no método de revisão rápida de 100% dos esfregaços negativos e insatisfatórios (RR-100%), que consiste em revisar rapidamente todos os esfregaços previamente classificados como negativos e insatisfatórios durante 30 a 120 segundos. Os esfregaços identificados como suspeitos são submetidos a uma revisão detalhada por um profissional habilitado. Essas técnicas permitem fornecer indicadores que possam identificar deficiências específicas de cada profissional e planejar programas de educação permanente no estabelecimento de saúde fonte da amostra. (DUDDING *et al.*, 2001; FERRAZ *et al.*, 2005; MANRIQUE *et al.*, 2006, 2011; PAJTLER *et al.*, 2006).

Verifica-se também que alguns estudos anteriores à publicação do Sistema Bethesda em 2001, trazem a nomenclatura antiga e classificam a amostra como “satisfatória, mas limitada por”, método que se baseia na subjetividade e na experiência de cada especialista, com fraca reprodutibilidade, em vez de dados científicos e critérios padronizados (SELVAGGI, 2013). Este fato, na atualidade do desenvolvimento desta revisão, apresentando outro critério

de classificação vigente, como o Sistema Bethesda, publicado em 2001, pode apresentar-se como um viés, pois aquelas amostras consideradas “satisfatória, mas limitada por” teria uma outra divisão: satisfatória ou insatisfatória.

### 3.1.1.2 Fatores que dificultaram a adequabilidade da amostra

Nesta revisão, evidenciou-se que a maioria dos estudos possuía percentual reduzido de amostras insatisfatórias. No entanto, cada situação de insatisfatoriedade deve ser vista com cautela pelo laboratório de citopatologia, profissional que coletou a amostra e pelo estabelecimento de saúde, tendo em vista o contexto que permeia cada exame realizado. Logo, a identificação destes e outros problemas contribuem para melhorar a adequabilidade da amostra, diminuindo custos e minimizando o transtorno para a usuária que necessita retornar à unidade para a repetição do exame (GALVÃO *et al.*, 2015).

O Quadro 3 resume os principais fatores desfavoráveis na obtenção de uma amostra colpocitopatológica adequada; os quais foram divididos nas classificações de avaliação pré-analítica (rejeição por causas alheias e anteriores à chegada ao laboratório ou que não estejam relacionadas com a colheita, coloração e análise microscópica) e analítica (relacionadas à técnica de coleta em si, coloração, fixação, análise microscópica, entre outros) (INCA, 2006).

**Quadro 3** – Fatores que influenciaram na adequabilidade da amostra citopatológica. Fortaleza, 2018.

Título	Fatores que dificultaram a adequabilidade da amostra	
	AVALIAÇÃO PRÉ-ANALÍTICA	AVALIAÇÃO ANALÍTICA
GALVÃO <i>et al.</i> , 2015	Ausência ou erro na identificação da lâmina, frasco ou formulário, 81 (14%)	Material acelular 127 (34%) ou hipocelular (em menos de 10% do esfregaço) e presença de artefatos de dessecação 52 (14%)
UGHINI, 2016	-	Esfregaço hemorrágico, 1 (1,7%)
FEITOSA; ALMEIDA, 2007	-	Ausência de células endocervicais e presença de artefatos de dessecação
ÁZARA <i>et al.</i> , 2013	-	Fatores obscuros na lâmina
MOOSA <i>et al.</i> , 2014	-	Insatisfatoriedade por infiltrado inflamatório, sangue e ausência de ZT* nos métodos de citologia líquida (MLBC), 16 (18%) e no método convencional, 19 (21,5%)
Trent Gynaecological Pathology QA Group, UK, 1999.	-	Obscurecimento por leucócitos/eritrócitos 22 (44%) e por pouca celularidade 11 (22%)
BOON <i>et al.</i> , 2006	-	No método de citologia líquida, 18 (75%) lâminas apresentaram fragmentos epiteliais muito grossos no método convencional, 38

		(30%) apresentou pouca fixação, seguida de 30 (23,8%) obscurecida por sangue
KOTTKE; TRAPP, 1998	-	7,7% (coleta dos enfermeiros) e 16,9% (coleta de outros profissionais) havia material estranho, sangue, inflamação, citólise ou escassa celularidade.
ANANTAWORAP OT <i>et al.</i> , 2016	-	Inadequação da zona de transformação (3,10%), por conta de IST's, uso hormonal e crioterapia
THULER; ZARDO; ZEFERINO, 2007	9,7% de identificação incorreta e/ou lâmina danificada	Dessecamento do esfregaço (36,4%) e esfregaço hemorrágico ou escasso (26,5%)
AMARAL <i>et al.</i> , 2008	-	Ausência de células endocervicais (52,2%), esfregaços dessecados (22,8%), purulentos (14,9%) ou com áreas espessas (9,5%).
ABAR-AM; NIV; SEGAL, 1997	-	Material hipocelular, 130 (3,25%), células obscuras, com excessivo exsudato, 72 (1,8%) e ausência de células metaplásicas e endocervicais, 72 (1,8%).
NIELSEN; DAVEY; KLINE, 1993	-	Escassa celularidade, inflamação obscura e sangue de origem menstrual
MIRZAMANI <i>et al.</i> , 2017	-	Presença de artefatos de gel lubrificante (42,31%) e artefatos hemorrágicos (35,04%)
SELVAGGI, 2013	-	Material hipocelular (90%). Maiores taxas de inadequação nas pacientes em peri e na menopausa e naquelas que receberam radiação/quimioterapia, com 55% e 25%, respectivamente.
RAHNAMA; FAGHIHZAHEH; ZIAEI, 2005	-	Nas duas técnicas da “escova primeiro”, e da “espátula primeiro”, 6 (1,0%) e 4 (0,7%) apresentaram fragmentos muito espessos

Fonte: Elaborado pela autora.

\*ZT: zona de transformação

As principais causas de amostras inadequadas estão agrupadas na fase analítica do processo de avaliação da amostra, que incluíram material acelular ou hipocelular (<10% do esfregaço; leitura prejudicada devido à presença de células sanguíneas, artefatos de dessecamento, contaminantes externos e intensa superposição celular, deixando os fragmentos espessos. Além disso, dois estudos (GALVÃO *et al.*, 2015; THULER; ZARDO; ZEFERINO, 2007) somam, também, os fatores alheios ao preparo da lâmina com o material cervical.

Observou-se, também, aspectos fisiológicos de cada mulher influenciando a adequabilidade, como o fato de estar no período da menopausa, ou próximo a ela, e naquelas que receberam radiação/quimioterapia. Da mesma forma, alguns estudos relataram resultados insatisfatórios associados a muitos fatores, como a menopausa e a utilização de estrogênio (RICHARDS; DALRYMPLE, 2014).

Similarmente, no estudo de Selvaggi (2013), o maior percentual de amostras insatisfatórias se deu em pacientes na menopausa. O autor supõe que seja devido à progressão da atrofia das células epiteliais escamosas durante a perimenopausa até a menopausa, e então o colo do útero e o epitélio vaginal se atrofiam, o que leva a diminuição do número de células obtidas durante coleta de amostras, contribuindo para a dificuldade na avaliação da adequação.

A ausência de células endocervicais foi constatada nos estudos incluídos nesta revisão. No entanto, o Sistema Bethesda sugere a utilização do percentual de esfregaços com células endocervicais como um dos indicadores para avaliação de qualidade do esfregaço citopatológico (SOLOMON; NAYAR, 2005). É justificável essa classificação, tendo em vista que Amaral *et al.*, (2008) observou uma associação significativa entre resultados alterados e a presença de células endocervicais.

Mirzamani (2017) discute se um estudo maior é necessário para avaliar se a recomendação estabelecida para todas as pacientes, no quesito quantidade mínima de celularidade presente na colheita, pode ser implementada em pacientes acima de uma certa idade. Logo, há necessidade de reavaliar e estabelecer padrões uniformes, com critérios de adequação reproduzíveis do espécime para pacientes em certas condições clínicas.

Para as amostras com artefatos de dessecação, contaminantes externos e má fixação: essas não-conformidades ocorridas durante a coleta podem ser evitadas com a observação da presença de sujidades na lâmina, com a fixação adequada das células e limpeza do colo antes da coleta. Apesar de serem consideradas procedimentos preliminares e não relacionadas à coleta em si, Fagundes *et al.*, (2000) já demonstravam esses fatores de influência na amostra, ao encontrar que os esfregaços dessecados foram as principais causas que levaram à classificação de amostras insatisfatórias para análise. Já no estudo de Amaral *et al.*, (2008), estes motivos foram a causa de metade das lâminas insatisfatórias.

Sobre os artigos de ensaios clínicos randomizados controlados (ECRC), que compararam a taxa de insatisfatoriedade em relação à técnica de colheita empregada: no ensaio de Moosa *et al.*, (2014), a maior taxa de inadequação foi obtida nas colheitas a partir da metodologia do esfregaço convencional (*Conventional Pap Smear - CPS*), se comparada à colheita em meio líquido (*Manual Liquid Based Cytology – MLBC*), devido a célula escassa, presença de sangue e muco. No método MLBC, a amostra é colocada pela primeira vez em fixador e, após, em um processamento adicional em vez de deslizar diretamente na lâmina, como no CPS. Constatou-se, portanto, que a LBC melhora a adequação da amostra, diminui a contagem de esfregaços insatisfatórios e melhora a triagem dos resultados (CELIK *et al.*, 2008).

Corroborando, Boon *et al.*, (2006), em um estudo piloto, comparou os esfregaços convencionais (CPS) com àqueles em meio líquido (MLBC); e concluiu que estas eram altamente celulares, o estado de fixação era muito melhor e não havia a presença de sangue obscuro.

Adiante, no experimento controlado de Rahnama; Faghihzadeh; Ziaei, (2005), ao comparar a utilização da escova endocervical primeiro *versus* espátula de Ayre primeiro para a

associação à adequabilidade da amostra; apurou que não houve diferenças no número de esfregaços mal fixados, espessos e satisfatórios, mas limitados pela inflamação entre os dois métodos. No entanto, obteve-se proporção significativamente maior de esfregaços cuja interpretação foi limitada pela presença de sangue nos pacientes que tiveram o componente endocervical obtido em primeiro lugar (18,8%) se comparado com o método de obter primeiramente as células da ectocérvice (8,5%). Tem-se, portanto, menos esfregaços contaminados pelo sangue, o que pode resultar em mais lesões intraepiteliais escamosas detectadas.

Sendo assim, é importante que se faça uma amostra de boa qualidade, classificada sob parâmetros pautados em evidências científicas disponíveis, pois a maioria dos fatores que influenciam a análise dos esfregaços citopatológicos depende das técnicas de coleta empregadas, da habilidade e conhecimento do profissional que realiza o exame.

### 3.1.1.3 Recomendações para melhorar a qualidade do exame

Em vista dos dois tópicos anteriores, que tratam sobre a prevalência e as causas da insatisfatoriedade dos laudos citopatológicos, este último tópico versa sobre as recomendações sugeridas pelos autores sobre como seria possível aprimorar a adequabilidade da amostra do exame colpocitopatológico e obter-se dos benefícios de uma detecção precoce. O Quadro 4 resume as principais recomendações.

**Quadro 4** – Recomendações para aprimorar o Exame de Papanicolau. Fortaleza, 2018.

Título	Recomendações para melhorar a qualidade da amostra do Exame de Papanicolau
GALVÃO <i>et al.</i> , 2015	Capacitação e educação continuada dos profissionais envolvidos na coleta.
UGHINI, 2016	Necessidade de orientação e treinamento dos profissionais que realizam este procedimento.
FEITOSA; ALMEIDA, 2007	Treinamento de médicos e enfermeiras na coleta e preservação do material para o exame citopatológico e, por parte da gestão governamental, a descentralização dos laboratórios.
ÁZARA <i>et al.</i> , 2013	Implementação de educação continuada para profissionais estabelecerem a padronização dos critérios diagnósticos, melhorando a qualidade dos resultados do rastreamento.
MOOSA <i>et al.</i> , 2014	Método da citologia em meio líquido (MLBC) poderia ser usada para triagem cervical com baixa definição de recursos e tempo em relação ao Teste de Papanicolaou convencional.
BOON <i>et al.</i> , 2006	Método da citologia em meio líquido (MLBC) pode levar a identificação correta de pacientes com HPV na amostra residual.
KOTTKE; TRAPP, 1998	Capacitar enfermeiros na realização da técnica, em prática colaborativa com médicos, para reduzir barreiras ao rastreio do câncer de mama e de colo do útero.

ANANTAWORAP OT <i>et al.</i> , 2016	Realização da técnica por profissional experiente e, se possível, desenvolvida em meio líquido em pacientes que têm altas chances de inadequação da zona de transformação, como história de IST's uso hormonal e crioterapia prévia.
THULER; ZARDO; ZEFERINO, 2007	Monitoramento dos laboratórios brasileiros de citopatologia que prestam serviços ao SUS e orientação através de programas de educação continuada aos profissionais dos laboratórios e àqueles que atuam na coleta do material cervicovaginal.
AMARAL <i>et al.</i> , 2008	Programas de educação continuada e atualização dos profissionais responsáveis pela coleta, para melhorar a qualidade dos exames citopatológicos cervicais.
NIELSEN; DAVEY; KLINE, 1993	Avaliação do laboratório para garantir a qualidade dos índices de adequação, emitindo relatórios claros e concisos e fornecendo recomendações, além da obtenção de uma comunicação eficaz entre o citopatologista e o profissional que realiza o exame.
MIRZAMANI <i>et al.</i> , 2017	Necessário um estudo maior para avaliar se a recomendação de mínima de celularidade pode ser implementada em pacientes acima de uma certa idade. O estudo destaca necessidade de melhoria nas práticas de coleta e educação dos profissionais.
SELVAGGI, 2013	Revisão de critérios vigentes sobre a adequação do Exame de Papanicolaou para pacientes em certas condições clínicas, como menopausa ou para aquelas que foram submetidas à radiação/quimioterapia.
RAHNAMA; FAGHIHZAHEH; ZIAEI, 2005	A qualidade do esfregaço Papanicolaou pode ser melhorada usando a espátula de Ayre primeiro seguida pela escova endocervical. Menos esfregaços serão contaminados pelo sangue, o que pode resultar em mais lesões intraepiteliais escamosas detectadas.

Fonte: Elaborado pela autora.

Percebe-se que a maioria dos estudos, no intuito de melhorar a prática de coleta cervicovaginal, trata sobre a educação continuada tanto para os profissionais que realizam o exame quanto para aqueles que o analisam. A técnica correta que possibilite a obtenção das células endo e ectocervicais, juntamente com as células da zona de transformação, a metodologia do esfregaço em meio líquido, a aplicação da espátula de Ayre primeiro, seguida pela escova endocervical, a experiência dos profissionais, revisão de critérios vigentes de adequabilidade para pacientes na menopausa, ou que foram submetidos à radiação/quimioterapia e controle de qualidade dos laboratórios foram as recomendações encontradas nesta pesquisa.

Em relação ao profissional que analisa o esfregaço, o erro pode ocorrer quando as células neoplásicas estão representadas no esfregaço, mas não são identificadas ou reconhecidas pelo observador. Os principais fatores que levam a esse tipo de erro são a falta de atenção e concentração, o tempo reduzido para analisar o esfregaço, a fadiga mental, a sobrecarga de trabalho e a pouca experiência do profissional (PAJTLER *et al.*, 2006; PITTOLI *et al.*, 2003).

No Brasil, atualmente, não existe um parâmetro legal quanto ao número de lâminas que cada técnico em citopatologia tenha que analisar na sua jornada diária de trabalho. Sugere-se que este número não ultrapasse o limite máximo de 70 lâminas por profissional em uma

jornada diária de oito horas (INCA, 2006). Portanto, para melhorar a qualidade do exame citopatológico, é necessário implementar medidas não só externas ao laboratório, como a educação permanente e continuada aos profissionais que realizam o exame, mas também na rotina dos laboratórios, tais como programas de monitorização interna e externa da qualidade, que garantam a excelência dos exames citopatológicos em todos os setores (FERRAZ et al., 2005; MODY et al., 2000).

Diante disso, o exame colpocitopatológico, é parte de um processo de rastreamento, e vários são os fatores que o tornam suficiente para a detecção precoce de alterações patológicas. Logo, todos os esforços no sentido de reduzir a probabilidade de resultados inexatos devem ser estimulados, contribuindo para a melhoria das condições de saúde e servir-se dos benefícios de diagnóstico e conduta precoces.

À vista do exposto, conclui-se que os fatores que influenciaram a adequabilidade da amostra do exame de mulheres que realizam o exame colpocitopatológico estão, em sua maioria, relacionados ao modo de coleta do esfregaço cervical, em que a escassez de material celular, esfregaços hemorrágicos, fatores obscuros presentes na lâmina, artefatos de dessecação e intensa superposição celular constituíram-se como principais fatores impeditivos de obtenção de uma amostra satisfatória.

Ademais, não se encontrou pesquisas que comparassem as técnicas de coleta da amostra citopatológica descritas neste estudo, tornando-o inédito na área.

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo experimental, do tipo ensaio clínico randomizado controlado. A opção por este estudo deu-se por ser considerado o mais apropriado na obtenção de evidências que fundamentam a prática clínica (HIGGINS; GREENS, 2008). Devido às suas propriedades de controle, oferece maior legitimação em relação às outras abordagens de pesquisa de que a variável independente afeta a variável dependente (POLIT; BECK; HUNGLER, 2011).

O estudo clínico randomizado (ECR) controlado consiste em duas ou mais análises comparativas de intervenções planejadas, aleatórias, com exposição controlada, em um mesmo estudo, de natureza prospectiva, que tenha relação direta com a saúde dos seres humanos; onde uma ou mais das intervenções podem se constituir como grupo controle (POLIT; BECK; HUNGLER, 2011).

Os delineamentos intergrupos incluem um grupo que recebe uma intervenção a ser testada e outro que recebe um tratamento não-ativo, e, de preferência, placebo ou de comparação. No entanto, para uma análise mais satisfatória a melhor comparação entre os grupos ocorre quando não há co-intervenções, porém, nem sempre é possível deixar de oferecer qualquer tipo de tratamento que não seja a intervenção do estudo (HULLEY *et al.*, 2008). Neste ensaio clínico, para efeitos comparativos, um grupo recebeu a intervenção através da nova técnica recomendada e o outro grupo recebeu o “tratamento padrão”, ou seja, a técnica de coleta antiga.

Este estudo utilizou as recomendações do *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT) para a descrição metodológica e dos resultados. O CONSORT consiste em um conjunto de critérios que auxilia os autores a aperfeiçoarem a descrição dos achados, evitando-se possíveis erros sistemáticos que comprometem a validade e confiabilidade dos resultados (CONSORT, 2010). Diante do objeto de desfecho desse estudo, foi utilizado o CONSORT para Intervenções Não-Farmacológicas, que leva em consideração a dificuldade de cegamento e a complexidade da intervenção.

No que tange a este ensaio clínico, foi dividido dois grupos: Grupo Intervenção (GI) e Grupo Controle (GC). Será denominado GI, o grupo em que a coleta da ectocérvice é colocado na lâmina apenas após o escovado endocervical e o GC, no qual a coleta do raspado da ectocérvice é disposto na lâmina antes do raspado da endocérvice.

#### **4.2 Local e Período do Estudo**

A pesquisa foi desenvolvida nos meses de setembro de 2018 a julho de 2019, na Casa de Parto Natural Lígia Barros Costa (CPN), pertencente à Coordenadoria de Desenvolvimento Familiar (CDFAM), vinculada a Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal do Ceará (UFC), localizada em Fortaleza - Ceará.

O CDFAM é uma unidade de saúde local, que presta assistência às mulheres na fase gravídica e puerperal, no planejamento reprodutivo, puericultura e nas consultas de enfermagem ginecológica. Constitui-se um campo de estágio para acadêmicos de enfermagem e residentes em enfermagem obstétrica, além de contar com uma enfermeira e um médico fixos da unidade de saúde e docentes do Departamento de Enfermagem da UFC.

O setor de consulta de enfermagem em ginecologia do CPN é o que mais realiza atendimento dentro da CDFAM, sendo realizados, em 2013, 515 atendimentos. Ressalta-se que esses números incluem tanto as consultas para realização do exame de Papanicolaou como as consultas para esclarecimento de dúvidas das pacientes ou resolução de outras queixas não associadas à coleta do exame, além da entrega dos laudos citopatológicos. O funcionamento do acompanhamento ginecológico iniciou em 2003, chegando, no ano de 2013, com 3970 prontuários abertos (CUNHA, 2014).

A marcação dos exames é feita por demanda espontânea. Os profissionais da instituição disponibilizam, normalmente, as duas primeiras semanas do mês para realizar o agendamento de todo o semestre. Após a realização do exame de Papanicolaou, os esfregaços obtidos são encaminhados, semanalmente, ao laboratório de análises clínicas vinculado ao Complexo Hospitalar da Universidade Federal do Ceará, para que se possa realizar a avaliação citomorfológica celular. Cerca de 40 dias após, o laudo fica disponível no sítio *online* do Ministério da Saúde para que possa ser realizado a impressão e a entrega à mulher pelo profissional de saúde.

Leitão *et al.*, (2008), analisando os laudos citopatológicos realizados na instituição, não evidenciou nenhuma amostra insatisfatória. Entretanto, baseou-se no antigo Sistema

Bethesda de Classificação (2001), no qual 54 (27,8%) amostras receberam a definição “satisfatória, mas limitada”.

### **4.3 População e Amostra**

A população da pesquisa correspondeu pelo universo de mulheres atendidas no CPN, mais especificamente nas consultas de enfermagem ginecológica, para a realização do colpocitopatológico. Ao procurarem espontaneamente o serviço para a realização do exame, eram convidadas a participarem da pesquisa. Após isto, para aquelas que se enquadravam nos critérios de inclusão, criou-se uma listagem de marcação da consulta com datas acordadas com as mesmas. As chances de serem selecionadas para o grupo controle (GC) ou de intervenção (GI), pelo método de randomização, foram semelhantes, evitando desvios sistemáticos nos dois grupos por características impertinentes à intervenção que possam afetar os resultados da pesquisa. (POLIT; BECK; HUNGLER, 2011).

#### **4.3.1 Critérios de Inclusão e Exclusão**

##### **4.3.1.1 Critérios de inclusão**

Mulheres na faixa etária de 18 a 64 anos, que já tenham iniciado a vida sexual e que realizaram o exame de prevenção do câncer de colo uterino no período da coleta de dados.

##### **4.3.1.2 Critérios de exclusão**

Não participarão gestantes; mulheres com queixas de vulvovaginite sem tratamento prévio; que estejam no período menstrual e que foram submetidas à histerectomia total.

#### **4.3.2 Cálculo da amostra**

. O tamanho da amostra foi calculado utilizando a fórmula para estudos com grupos comparativos (JEKEL; ELMORE; KATZ, 2005), detalhada abaixo:

$$N = \frac{(Z\alpha + Z\beta)^2 \times 2 \times p \times (1 - p)}{d^2}$$

Onde temos: N = Tamanho da amostra

Z $\alpha$  = Coeficiente de confiança

Z $\beta$  = Poder

p = Proporção de ocorrência do desfecho

$d$  = diferença clinicamente importante

Para esta pesquisa, por ser inédita, a proporção de ocorrência do desfecho adotada será de 50%. Assim, substituindo os seguintes valores na fórmula:  $Z\alpha = 95\%$  (1,96),  $Z\beta = 80\%$  (0,84),  $p = 50\%$  e  $d = 15\%$ ; revelou-se o tamanho amostral de 196 participantes para cada grupo, totalizando 392 mulheres.

Entretanto, devido à procura espontânea da mulher ao serviço de saúde, aliada às elevadas taxas de absenteísmo às consultas ginecológicas previamente agendadas, por fatores de cunho social e pessoal, finalizou-se esta pesquisa com 184 mulheres no grupo controle e 181 no grupo de intervenção, somando 365 participantes.

#### 4.4 Coleta de dados

Foi utilizado um questionário para a coleta de dados sobre o perfil sociodemográfico, clínico, sexual, reprodutivo e sobre os achados do laudo citopatológico. Esse instrumento foi adaptado daquele desenvolvido e validado no estudo de Cunha (2014) em que se avaliou os fatores de risco para a descontinuidade na detecção precoce do câncer de colo uterino, na mesma instituição de saúde onde este estudo será realizado. As seguintes variáveis foram consideradas:

**Sociodemográficas:** idade, estado civil, escolaridade, bairro e renda familiar mensal;

**Clínicas:** antecedentes pessoais (se sim, quais: doenças cardíacas, Diabetes Mellitus, câncer, Hipertensão arterial sistêmica, consumo de bebida alcoólica, uso de cigarro, história de Infecção Sexualmente transmissível, e, se sim, qual);

**Sexuais e reprodutivas:** Exame de Papanicolau anterior (se sim, quando), menarca, ciclo menstrual, uso de contraceptivo atualmente, idade de início da vida sexual, número de parceiros nos últimos três meses, hábito de sexo oral, vaginal e anal, gesta e via de parto;

**Achados do laudo citopatológico:** adequação da amostra (se insatisfatória, o porquê), epitélios representados, alterações celulares benignas ou reparativas, presença de agentes microbianos no exame (e quais: *Lactobacillus sp*, *Gardnerella/Mobiluncus*, *Cocos* e/ou outros bacilos, *Candida sp*, *Trichomonas vaginalis*, *Chlamydia sp*, vírus do grupo Herpes), identificação de

células atípicas de significado indeterminado, presença de atipias em células escamosas e presença de atipias em células glandulares.

Após a avaliação dos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, as mulheres foram informadas e convidadas a participarem da pesquisa no momento da consulta ginecológica previamente agendada na rotina do serviço. Para aquelas que aceitaram participar, a oficialização deu-se mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (vale destacar que foi utilizado um mesmo TCLE para os dois grupos, contribuindo para o cegamento das participantes).

Com o resultado do laudo do exame disponível no CPN em um prazo estimado de 40 dias após a coleta, os dados encontrados foram analisados de acordo com o grupo ao qual pertencia (controle ou intervenção) e registrado no formulário de coleta de dados da paciente, (identificado pelo número do prontuário na instituição e do cartão do SUS), sendo analisado por métodos descritivos e estatísticos.

#### **4.4.1 Randomização e cegamento**

Ressalta-se que esta pesquisa contém os três critérios necessários para se classificado como experimental: manipulação, controle e randomização (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004). A randomização ocorre quando o indivíduo é situado para um grupo com base no acaso, ou seja, tem igual chance de ser distribuído para qualquer um dos grupos de comparação (MARTINS; SOUSA; OLIVEIRA, 2009). Portanto, em vista da importância da randomização para um ensaio clínico, optou-se pela randomização em bloco.

Os blocos têm um tamanho pré-determinado, com possíveis sequências de intervenção e controle. Essa estratégia garante que ambos os grupos sejam equilibrados quanto ao número de participantes. Para garantir o sigilo de alocação, deve-se utilizar variação aleatória dos tamanhos dos blocos (quatro a oito participantes por bloco) (KANG; RAGAN; PARK, 2008).

Nesta pesquisa, a randomização ocorreu imediatamente antes da intervenção realizada. Estipulou-se seis participantes por consulta, de modo que três pertenceriam ao grupo controle (GC) e três ao grupo intervenção (GI). Imediatamente antes da coleta citopatológica, realizou-se uma distribuição aleatória como sorteio por *software*, do tipo binário, no qual o número um corresponderia ao GI e o dois ao GC. Esta aleatorização foi realizada por

pesquisadoras externas à pesquisa, compreendida por duas enfermeiras (discentes do Mestrado e Doutorado da Universidade Federal do Ceará).

Para evitar vieses de aferição e atrito em relação à obtenção dos fluidos, a responsabilidade pela coleta dos esfregaços foi da pesquisadora e da orientadora, ambas com experiência na realização do Exame de Papanicolaou.

O cegamento, em alguns casos, é difícil ou até mesmo impossível, seja por motivos técnicos ou por ordens éticas. Sendo necessário, portanto, limitar e padronizar o máximo as potenciais co-intervenções e cegar a equipe (aferidor) responsável pela avaliação e concessão dos desfechos da pesquisa (HULLEY et al., 2008). Para tanto, na presente pesquisa, o cegamento no intuito de evitar vieses de performance e detecção, foi garantido para a mulher, para o patologista laboratorial (aferidor da adequabilidade da amostra) e para a profissional que realizou as associações estatísticas (mascarou-se os nomes “controle” e “intervenção”, por B e A, respectivamente), de forma que as tabelas descritivas e associativas foram elaboradas pela pesquisadora.

#### **4.4.2 Operacionalização da coleta de dados**

As mulheres que compuserem a amostra foram divididas, randomicamente, em dois grupos:

**GRUPO 1 - INTERVENÇÃO (GI): aplicação da técnica atualmente recomendada:** durante o exame, na etapa de coleta das células da ectocérvice com a Espátula de Ayre, o conteúdo obtido desta coleta será reservado e só será disposto na lâmina após a coleta do material da endocérvice, com a Escova Campos da Paz, sendo, portanto, amostras que serão colocadas conjunta e seguidamente na lâmina, conforme preconizado pelas diretrizes brasileiras de 2013 (BRASIL, 2013).

**GRUPO 2 - COMPARAÇÃO (GC): aplicação da técnica convencional:** neste grupo, a coleta foi fixada em momentos diferentes: o raspado da ectocérvice, assim que obtido por meio da Espátula de Ayre, já foi disposto na lâmina. Após isto, procedeu-se à coleta das células da endocérvice com a Escova Campos da Paz e à sua disposição na lâmina, que já continha o material da ectocérvice disposto, segundo diretrizes brasileiras de 2006 (BRASIL, 2006)

Vale ressaltar que a disposição do esfregaço foi o mesmo para ambos os grupos: a amostra ectocervical foi disposta no sentido transversal, na metade superior da lâmina, e o da endocérvice colocado na metade inferior da lâmina, no sentido longitudinal (BRASIL, 2013).

As conclusões diagnósticas dos exames bem como as classificações e os tipos morfológicos celulares e glandulares, de acordo com a Nomenclatura Brasileira para Laudos de Citopatologia Cervical Uterina e com o Sistema Bethesda, foram registrados no formulário de coleta de dados da respectivamente mulher e posteriormente comparados ao grupo pertencente, intervenção ou controle.

Os dados sociodemográficos e ginecológicos (sexuais e reprodutivos) foram coletados e analisados a fim de conhecer o contexto de inserção geográfica e o perfil clínico epidemiológico das participantes do estudo e usuárias da instituição de saúde na qual a pesquisa foi desenvolvida.

#### **4.5 Análise e apresentação dos dados**

Para a elaboração deste ensaio clínico, foram observadas as recomendações do *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT), grupo dinâmico composto por especialistas em metodologia de ensaios clínicos e no desenvolvimento de diretrizes, para aperfeiçoar a descrição metodológica.

Os dados do instrumento de coleta de dados foram compilados e analisados com o auxílio do programa Software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 22.0, mediante estatística descritiva e referências cruzadas e, após, representados por tabelas.

Para identificar o perfil sociodemográfico, clínico, sexual, reprodutivo e a incidência dos achados do laudo citopatológico, utilizou-se tabelas de distribuição referentes ao número de observações na amostra, onde a soma desses elementos resultou no número total das observações envolvidas na pesquisa em questão (365) e em cada grupo estudado (MORETTIN & BUSSAB, 2017). Para estas variáveis, adotou-se técnicas de estatística descritiva, que de acordo com Freund e Simon (2006), analisam e descrevem um conjunto de dados de modo a tornar mais objetiva a compreensão das informações nele contidas. Logo, as técnicas de estatística descritiva adotadas na atual pesquisa foram tabelas de distribuição de frequência, apresentando os valores observados (n) e sua frequência percentual (%).

No intuito de comparar a homogeneidade entre os grupos em relação às variáveis sociodemográficas, clínicas, sexuais e reprodutivas, criaram-se tabelas de contingência, indicando quantas observações se encaixaram em cada categoria (FÁVERO *et al.*, 2009) e, simultaneamente, realizou-se os testes adequados para cada variável de acordo com a sua classificação, com o propósito de identificar a significância estatística da associação entre os aspectos estudados e os grupos controle e intervenção.

Para as variáveis classificadas como qualitativas ordinais, utilizou-se do teste conhecido como Kruskal-Wallis: idade, escolaridade, renda familiar mensal, idade da menarca, período de realização do Papanicolaou, idade de início da vida sexual, número de parceiro nos últimos três meses e gesta.

Para as variáveis que foram classificadas como qualitativas nominais, optou-se por utilizar o teste do qui-quadrado: ciclo menstrual, uso atual de método contraceptivo, quais epitélios representados, se apresentou alterações celulares benignas reativas ou reparativas, agentes microbianos, presença de células atípicas de significado indeterminado, atipias em células escamosas e se havia presença de atipias em células glandulares

Por fim, utilizou-se o teste de Fisher para as variáveis estado civil, proximidade do bairro à unidade de saúde, antecedentes pessoais, exame de Papanicolaou anterior, hábito de sexo oral, vaginal e anal, motivo de insatisfação da amostra e para responder ao desfecho da pesquisa - associação entre a adequação da amostra entre os dois grupos analisados (e as diferentes técnicas utilizadas em cada um deles), pois, apesar de serem qualitativas nominais, encaixaram-se no perfil do teste por serem do tipo 2x2.

#### **4.7 Aspectos éticos e legais**

Em cumprimento aos itens do artigo III, parágrafo XVII da resolução de nº 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde e do Ministério da Saúde (BRASIL, 2012), esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará (CEP/UFC/PROSPEQ), obtendo aprovação com parecer de nº 2.728.118 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) de nº 90654018.3.0000.5054. Os aspectos éticos e legais envolvendo a pesquisa com seres humanos foram respeitados.

À coordenação do CPN, foi enviado um documento formal solicitando-se a autorização para o desenvolvimento deste estudo, expondo os objetivos e a sua relevância, além dos benefícios à população e à comunidade científica (APÊNDICE A).

As participantes foram informadas sobre os objetivos e benefícios desta pesquisa, sendo obtido e entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo-lhes o anonimato e sigilo das informações, além da possibilidade de desistência em qualquer período do estudo.

Este ensaio clínico foi registrado na Plataforma Internacional de Registros de Ensaio Clínicos (ICTRP), da Organização Mundial da Saúde, sob número universal de julgamento (UTN): **U1111-1221-2303**, que visa facilitar a identificação inequívoca de ensaios clínicos. Foi submetido, também, para análise no portal do Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos (ReBEC), do Ministério da Saúde, obtendo aprovação sob o número de registro **RBR-2h4mpn**.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo, serão apresentados os resultados do estudo e a respectiva discussão com base na literatura científica. Para uma melhor organização dos dados, estes foram divididos em duas partes: a primeira, referente às variáveis descritivas da pesquisa, tais como, informações sociodemográficas, clínicas, sexuais e reprodutivas e, por último, acerca do resultado do exame colpocitopatológico; já a segunda parte dos resultados refere-se às associações das variáveis citadas à variável desfecho da pesquisa: adequabilidade da amostra colpocitopatológica.

### 5.1 Caracterização sociodemográfica das mulheres que realizaram o exame de Papanicolaou

A caracterização sociodemográfica das mulheres envolvidas no estudo realizou-se por meio da análise descritiva das seguintes variáveis: idade, escolaridade, residência próxima à unidade de saúde e renda familiar mensal.

**Tabela 1** - Distribuição dos dados sociodemográficos das mulheres que realizaram o exame Papanicolaou. Fortaleza, Ceará, novembro, 2019.

	GRUPO CONTROLE		GRUPO INTERVENÇÃO		TOTAL	
	N (184)	%	N (181)	%	N (365)	%
<b>IDADE (ANOS)</b>						
18 a 29	62	33,7%	49	27,1%	111	30,4%
30 a 39	40	21,7%	50	27,6%	90	24,7%
40 a 49	44	24%	36	19,9%	80	21,9%
50 a 64	38	20,6%	46	25,4%	84	23%
<b>ESTADO CIVIL</b>						
Solteira/sem companheiro	59	32,1%	66	36,5%	125	34,2%
Casada/União estável/Com companheiro	125	67,9%	115	63,5%	240	65,8%
<b>ESCOLARIDADE</b>						
Analfabeta	5	2,7%	4	2,2%	9	2,5%
Ensino fundamental incompleto	48	26,1%	51	28,2%	99	27,1%
Ensino fundamental completo	24	13%	18	9,9%	42	11,5%
Ensino médio incompleto	32	17,4%	25	13,8%	57	15,6%
Ensino médio completo	67	36,4%	80	44,2%	147	40,3%
Ensino superior completo	8	4,3%	2	1,1%	10	2,7%
Não informado	0	0	1	0,6%	1	0,3%
<b>BAIRRO</b>						
Próximo à unidade	172	93,5%	172	95%	344	94,2%

Distante da unidade	12	6,5%	9	5%	21	5,8%
<b>RENDA FAMILIAR MENSAL</b>						
≤ 1 SM	83	45,1%	76	42%	159	43,6%
Entre 1 e menor que 3 SM	87	47,3%	99	54,7%	186	51%
Entre 3 e até 5 SM	11	6%	6	3,3%	17	4,7%
> 5 SM	3	1,6%	0	0	3	0,8%

Fonte: elaborado pela autora

\*Bairros/cidade citados como distantes da unidade: Bom Jardim, Siqueira, Itaperi, Jardim Iracema, Luciano Cavalcante e Caucaia (pertencente à Região Metropolitana de Fortaleza)

\*\*Estabelecido o valor do salário mínimo do ano de 2018: R\$ 954,00.

Em relação às características sociodemográficas das 365 participantes, explicitadas na Tabela 1, observa-se que 110 (30,1%) pertenciam à faixa etária de 18 a 29 anos. No entanto, se analisados separadamente, no grupo controle, 61 (33,2%) encontravam-se no intervalo de 18 a 29 anos e no grupo intervenção, 50 (27,6%), são referentes à faixa etária de 30 a 39 anos, possuindo o maior número de participantes. Em relação ao estado civil, para ambos os grupos, a maioria (65,8%) constituiu-se de mulheres casadas, em uma união estável ou que possuíam companheiro.

Estudo de corte transversal, realizado com 775 mulheres atendidas em uma Unidade Atenção Primária à Saúde (UAPS), na cidade de Fortaleza, corroboram os achados: a maioria das mulheres que realizaram o exame preventivo, tinha menos de 35 anos (58,5%) e estavam em algum tipo de relação estável (69,4%) (SILVEIRA *et al.*, 2016). Outras pesquisas, no entanto, discursam que a idade predominante na realização do exame ginecológico, no Brasil, é a partir dos 30 anos (ALBUQUERQUE *et al.*, 2016; NASCIMENTO, ARAÚJO; 2014).

Dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), revelam que a idade de cobertura estimada de exames de Papanicolaou no Brasil, em 2013, era de mulheres entre 35 e 44 anos e entre 45 e 54 anos, apresentando maiores prevalências: 83,2% (IC95% 81,6 – 84,6) e 81,6% (IC95% 79,8 – 83,2), respectivamente (OLIVEIRA *et al.*, 2018). Estes são dados positivos, uma vez que a incidência de câncer cervical aumenta nas idades de 30 a 39 anos e atinge o ápice entre os 50 e 60 anos de idade (WHO, 2014). Além disso, evidências apontam que o rastreamento em mulheres com menos de 25 anos não tem impacto na redução da incidência ou mortalidade por câncer de colo do útero (IARC, 2007).

Em um estudo de prevalência, observou-se que o diagnóstico de câncer de colo uterino era um evento incomum antes dos 25 anos, ocorrendo em apenas 1,1% do total de casos, em contraposição às mulheres mais velhas, que receberam o diagnóstico da doença aos 53 anos,

aproximadamente (VALE *et al.*, 2019). No Brasil, a faixa etária para realização do exame, é de 25 a 64 anos, não devendo ser estimulada uma política de saúde pública para a população com idade inferior ao estabelecido (BRASIL, 2013; INCA, 2018).

A situação conjugal tem sido relatada na literatura como importante fator associado à realização do exame de Papanicolaou, de modo que as mulheres que não possuem companheiros fixos, são mais propensas à não adesão ao exame (KUNG *et al.*, 2019). Estudos realizados com mulheres hispânicas, asiáticas, quilombolas e brasileiras, confirmam o achado (KOVAL; RIGANTI; FOLEY, 2006; MOUTTAPA *et al.*, 2019; OLIVEIRA; GUIMARÃES; FRANÇA, 2014; SILVEIRA *et al.*, 2016). O companheiro desempenha um papel importante na promoção dos comportamentos preventivos pois, além de ser considerado um apoio e suporte familiar para a mulher (MOUTTAPA *et al.*, 2019), esta, provavelmente, procura mais os serviços de planejamento reprodutivo ou obstétricos, oportunizando a realização do exame (MCPHEE; NGUYEN, 2000).

A escolaridade predominante foi de mulheres com ensino médio completo, 147 (40,3%), as quais 67 (36,4%) encontram-se no grupo controle e 80 (44,2%) no grupo intervenção. Importante salientar que, do total de participantes, 207 (56,7%) possuíam até o ensino fundamental incompleto, ressaltando a baixa escolaridade entre as mulheres desta pesquisa. Esses achados coincidem com demais estudos, nos quais a escolaridade predominante era a de mulheres no ensino médio, ou seja, com até nove anos de estudo (SANTIAGO; ANDRADE; PAIXÃO, 2014; ANDRADE *et al.*, 2014).

A associação entre escolaridade e a adesão ao exame ginecológico têm sido amplamente discutida nos últimos anos; de forma que, quanto menor a escolaridade, menor a adesão das mulheres à realização do exame, sendo observados nos estados da Bahia, Pernambuco e em São Paulo (ANDRADE *et al.*, 2014; AMORIM *et al.*, 2006; ALBUQUERQUE *et al.*, 2009). Depreende-se que a baixa escolaridade está relacionada a uma condição socioeconômica desfavorável e, por sua vez, ao difícil acesso aos serviços de saúde, ocasionando menor cobertura de mulheres socialmente vulneráveis (ANDRADE *et al.*, 2014; MALTA *et al.*, 2017). O conhecimento acerca do exame de Papanicolaou também é menor em mulheres com menos anos de estudo, pois desconhecem o objetivo do exame e quando devem realizá-lo (VASCONCELOS *et al.*, 2011).

Em Bangladesh, país com o grau de desenvolvimento semelhante ao Brasil, a pesquisa de Ferdous, Islam e Marzen (2014) constatou que a baixa escolaridade e o pouco conhecimento estiveram associados a menor prática do rastreamento do câncer do colo do útero ( $p < 0,05$ ). A razão mais comum citada para não ter realizado o rastreamento foi a falta de informação.

Das mulheres investigadas, 344 (92,4%) residiam próximo à unidade de saúde. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Silveira *et al.*, (2016), no qual 94,2% das participantes moravam próximo ao estabelecimento de saúde, não tendo, contudo, diferenças significativas no conhecimento dessas mulheres sobre o exame de Papanicolaou. Corroborando a isto, morar próximo à unidade de saúde não significa necessariamente ter mais acesso à informação sobre a prevenção do CCU, porém é um fator que facilita o acesso à realização do exame (OLIVEIRA; GUIMARÃES; FRANÇA, 2014).

O CDFAM localiza-se em um bairro cujo IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) situa-se em 0,219 (a cidade de Fortaleza possui índice de 0,754 – considerado alto). O cálculo do IDH é composto a partir de dados de expectativa de vida ao nascer, educação e produto interno bruto (PIB) *per capita*, com pontuação variando de zero a um. A classificação obtida, portanto, foi a de baixo IDH ( $< 0,555$ ), ressaltando os graves problemas de ordem socioeconômica, educacional, de saúde e sanitária que permeiam o bairro em questão (IBGE, 2010; PNUD, 2012).

Sobre a renda familiar, categorizada pela junção de salários-mínimos de quem vive no mesmo domicílio da mulher, observou-se que 186 (51%) mantinham-se com mais de um até menos de três salários (mais de R\$ 954,00 e até R\$ 2.862,00). Essa realidade é encontrada em 23,9% do total de famílias brasileiras que vivem com a média de dois salários mínimos mensais. Entre as regiões do País, o Nordeste apresenta o menor rendimento familiar total: R\$ 3.557,98 (IBGE, 2018).

Associando a renda média domiciliar ao estrato socioeconômico, as participantes dessa pesquisa encontram-se entre os estratos C1-C2, o que caracteriza um baixo poder de compra e de participação no mercado (ABEP, 2018). Ressalta-se que, em segundo lugar, 159 (43,6%) participantes viviam com até um salário mínimo. A renda financeira é considerada influenciadora não somente da adesão ao Papanicolaou, mas também dos resultados do exame; de modo que as mulheres com menor poder aquisitivo tendem a adoecer mais, pela maior inadequabilidade no item conhecimento (SILVA, 2016; MALTA *et al.*, 2017).

Pesquisa de base populacional realizada na Espanha, um dos países com as menores taxas de incidência e mortalidade por câncer de colo do útero na União Europeia (ARBYN *et al.*, 2011) corrobora que baixa renda e escolaridade contribuem para redução nas taxas de triagem cervical (VENTOSA; GARRIDO, 2018). Entretanto, a população de menor poder aquisitivo compreendeu a maioria da amostra dessa pesquisa. Tal fato pode ser associado pela localização da unidade de saúde, com acesso aberto e gratuito à população adstrita, além de que pessoas com maior escolaridade e renda tendem a procurar serviços privados de assistência à saúde (FONTENELLE *et al.*, 2017; PILOTTO, CELESTE; 2018).

## 5.2 Aspectos clínicos e ginecológicos das mulheres que realizaram o exame de Papanicolaou

Sobre os dados clínicos, para ambos os grupos, descritos na Tabela 2, a maioria das mulheres não tinham antecedentes pessoais de comorbidades de saúde, 218 (59,7%). Entre aquelas que possuíam, 146 (40%), a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) foi a mais relatada, 52 (35,6%), seguida da história prévia de Infecção Sexualmente Transmissível (IST), com 40 (27,4%) casos.

**Tabela 2** - Distribuição dos dados clínicos e ginecológicos das mulheres que realizaram o exame Papanicolaou. Fortaleza, Ceará, novembro, 2019.

	GRUPO CONTROLE		GRUPO INTERVENÇÃO		TOTAL	
	N (184)	%	N (181)	%	N (365)	%
<b>ANTECEDENTES</b>						
<b>PESSOAIS</b>						
Sim*	74	40,2%	72	39,8%	146	40%
Não	110	59,8%	109	60,2%	219	60%
<b>DOENÇAS</b>						
<b>CARDÍACAS</b>						
Sim	7	3,8%	3	1,7%	10	2,7%
Não	177	96,2%	178	98,3%	355	97,3%
<b>DIABETES</b>						
<b>MELLITUS</b>						
Sim	9	4,9%	8	4,4%	17	4,7%
Não	175	95,1%	173	95,6%	348	95,3%
<b>CÂNCER<sup>1</sup></b>						
Sim	4	2,2%	3	1,7%	7	1,9%
Não	180	97,8%	178	98,3%	358	98,1%
<b>HIPERTENSÃO</b>						
<b>ARTERIAL</b>						
<b>SISTÊMICA</b>						
Sim	21	11,4%	31	17,1%	52	14,2%
Não	163	88,6%	150	82,9%	313	85,8%
<b>CONSUMO DE</b>						
<b>BEBIDA</b>						
<b>ALCOÓLICA**</b>						
Sim	11	6%	11	6,1%	22	6%
Não	173	94%	170	93,9%	343	94%
<b>USO DE CIGARRO***</b>						

Sim	11	6%	13	7,2%	24	6,6%
Não	173	94%	168	92,8%	341	93,4%
<b>HISTÓRIA DE IST</b>						
Sim	21	11,4%	19	10,5%	40	11%
Não	163	88,6%	162	89,5%	325	89%
<b>Se IST, qual (N=40)</b>						
HPV	13	62,1%	14	73,7%	27	67,5%
HIV	1	4,7%	0	0	1	2,5%
Sífilis	5	23,8%	2	15%	7	17,5%
Herpes vaginal	1	4,7%	3	15%	4	10%
Tricomoníase	1	4,7%	0	0	1	2,5%

Fonte: Elaborado pela autora

\*As participantes podem ter assinalado mais de uma opção

\*\*Considerou-se o consumo de, pelo menos, uma lata de cerveja (350 ml) no mínimo três vezes por semana

\*\*\*Considerou-se o uso de três carteiras de cigarro por semana

<sup>l</sup>Tipos de cânceres relatados: tireóide, estômago e pele.

Ressalta-se que, para esta pesquisa, utilizou-se a informação autorreferida de comorbidades em saúde. Esse tipo de identificação permite que sejam estudadas grandes amostras populacionais com maior rapidez e menor custo, além de ser útil para os serviços de saúde e profissionais da atenção básica (MIRANDA *et al.*, 2018).

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é responsável, direta ou indiretamente, pela origem de doenças crônicas não transmissíveis e pela diminuição da expectativa e da qualidade de vida dos indivíduos, sendo causa direta de diversas complicações cardíacas e fator de risco para doenças decorrentes de aterosclerose e trombose (MALACHIAS, 2016). Apesar da associação de comorbidades e a detecção precoce de câncer mamário e cervical em mulheres não estar totalmente clara na literatura; corroborando com os achados, estudos constataam que mulheres com comorbidades têm menor probabilidade de realizar exames preventivos de mama e de colo do útero (MALTA; BERNAL, 2014; DIAZ *et al.*, 2017), principalmente as que possuem menor renda e escolaridade, devido ao menor acesso ao sistema (MPOFU *et al.*, 2016; LOBO *et al.*, 2017).

As infecções sexualmente transmissíveis (IST), relatadas por 40 (11%) das participantes nesta pesquisa, permanecem prevalentes em nível global, apesar de evitáveis por meio de práticas sexuais seguras, como o uso correto e consistente de preservativos e educação sobre saúde sexual (OMS, 2018). A distribuição de IST's varia nas diversas regiões, e estudos têm mostrado que condições sociais, econômicas e comportamentais influenciam sua epidemiologia (PEELING *et al.*, 2017; FREW *et al.*, 2016).

A infecção pelo Papiloma Vírus Humano (HPV) foi a mais frequente, relatada por 27 (67,5%) das participantes que tiveram história de IST; ratificando o percentual encontrado de infecção pelo vírus em duas unidades básicas de saúde do município de Fortaleza: a prevalência de HPV estimada foi de 53,4%, sendo 36,6% de HPV de alto risco para o desenvolvimento de câncer (AHMV, 2017). Resultados variados são encontrados na região Sudeste, onde obteve-se que a prevalência de HPV entre 10,4% e 24,5% para as mulheres com citologia normal (AYRES; SILVA, 2010). Em mulheres do sul do Brasil, foi encontrada prevalência de 18,2% (OLIVEIRA *et al.*, 2013).

O papilomavírus humano (HPV) é responsável pela quase totalidade dos casos de câncer cervical e anal, aproximadamente 70% dos cânceres que afetam a vulva e vagina e 60% dos cânceres penianos (CDC, 2017). É classificado como DNA-vírus, que possui mais de 200 subtipos de conformação e são agrupados pelo potencial oncogênico: dentre os considerados de baixo risco, encontram-se os tipos 6 e 11 (forma clínica de lesão verrugosas) e os de alto risco, sendo mais prevalentes os tipos 16 e 18, considerados de alto potencial para o desenvolvimento de câncer de colo do útero (em cerca de 70% dos casos) e outros cânceres anogenitais (CIFU; DAVIS, 2014; BRASIL, 2018).

O HPV é o vírus sexualmente transmissível mais prevalente no mundo, sendo observado em 12% da população mundial e considerado necessário, mas não suficiente para a ocorrência do câncer de colo do útero (FORMAN *et al.*, 2013; GRAVITT, 2011). As infecções regredem espontaneamente em cerca de 90% dos casos. As que persistem, portanto, são causadas por um subtipo de alto risco do vírus, com maior risco de progressão para lesões precursoras que, se não identificadas e tratadas, podem evoluir para o câncer de colo uterino ao longo de um período de vários anos (GRAVITT, 2011; SCHIFFMAN; WENTZENSEN, 2013).

Existem vacinas disponíveis que são altamente eficazes e seguras contra o HPV (ARBYN *et al.*, 2018). A Organização Mundial da Saúde recomendou a introdução de vacinas contra o HPV no programa de imunização para crianças e adultos jovens (OMS, 2014). No sistema público de saúde brasileiro, a vacina quadrivalente (que protege contra os tipos 6,11, 16 e 18) foi introduzida em 2014, e, desde 2017, o esquema é composto de duas doses com intervalo de seis meses entre elas (BRASIL, 2016a).

Uma metanálise publicada por Franceschi *et al.*, (2006), sobre a infecção pelo HPV em nível mundial, identificou que em países onde a incidência de câncer cervical é elevada, a prevalência do HPV também é, como na África Subsaariana, América Latina e Índia, afetando

principalmente mulheres jovens, reduzindo após 30 anos de idade. No contexto nacional, o câncer cervical é o terceiro tipo mais prevalente em mulheres, excluindo a pele não melanoma. Para 2017-2018, foram estimadas a taxa de incidência no Brasil de 15,4/100.000 mulheres (16.370 novos casos / ano) e a taxa de mortalidade de 5 em 100.000 mulheres, totalizando 5.400 mortes (INCA, 2017).

Entretanto, apesar da infecção por HPV ser o fator de risco principal, sabe-se que outras causas estão envolvidas no processo carcinogênico, como comportamento sexual de risco (início precoce e o número elevado de parcerias sexuais) (CRUZEIRO *et al.*, 2010), hábitos de vida não saudáveis (tabagismo, inatividade física) (ISER *et al.*, 2012) e os ligados ao estilo de vida, como uso de contraceptivo hormonal por longo prazo, multiparidade e fatores genéticos, como a imunossupressão (GRAVITT, 2011; MOSCICKI *et al.*, 2012; SCHIFFMAN; WENTZENSEN, 2013).

Observações recentes no estudo de Bathia *et al.*, (2019), sobre a associação entre a presença de diabetes mellitus (DM) e a participação no rastreamento de cânceres, concluíram que, apesar de diferenças modestas, mulheres com DM têm baixa participação os programas preventivos de câncer de mama, colo do útero e colorretal.

Sobre o hábito de fumar, descrito por 24 (6,6%) das participantes, apesar da prevalência ainda ser maior entre homens, ao longo das últimas décadas, a incidência de mulheres fumantes vem aumentando (ERIKSEN *et al.*, 2015). Nesse estudo, a prevalência do tabagismo se mostrou inferior quando comparada à média nacional da população em geral (10,4%) e especificamente em mulheres, de 8,3% em 2014 (BRASIL, 2015).

O tabagismo, ativo e passivo, tem sido estabelecido como importante fator de risco na carcinogênese cervical, definido como um co-fator do papilomavírus humano (HPV) para o câncer do colo do útero, decorrente de alterações a nível celular por derivados da nicotina (SO *et al.*, 2018). Além disso, apesar de não ser consenso entre pesquisadores, o tabagismo é classificado como fator de risco para o envolvimento com outras drogas, incluindo o uso de bebidas alcoólicas. Devóglia *et al.*, (2019), constatou que mulheres com status tabagista fazem mais uso de álcool e de drogas ilícitas se comparadas àquelas não tabagistas, com significância estatística.

O consumo semanal de bebida alcoólica foi baseado na ingestão de no mínimo três latas de cerveja por semana (350 ml cada, totalizando 1.050 ml), sendo constatado baixo consumo entre as participantes da pesquisa, 22 (6%). Esses dados divergem dos encontrados no cenário brasileiro, mais precisamente no Piauí e no Rio de Janeiro, nos quais 185 (50,1%) e 139 (77,2%) das mulheres atendidas nas unidades básicas de saúde faziam uso de substância alcoólica com frequência (VELOSO; MONTEIRO, 2019; JOMAR; ABREU; KIEP, 2014). Ademais, informações do II Levantamento Nacional de Álcool e Drogas constam que, entre 2006 e 2012, houve um aumento importante do consumo de álcool entre as brasileiras ao longo dos anos (de 29 a 39%), decorrentes, principalmente, da ampliação da inserção social da mulher no mercado de trabalho, na vida política e à independência financeira (ESPER *et al.*, 2014).

Embora o risco de consumo excessivo de álcool e associação ao câncer do colo do útero não estejam bem esclarecidos, sabe-se que o uso crônico de álcool é fator de risco para uma variedade de cânceres, incluindo os de cabeça e pescoço, fígado, colorretal e mama (LATINO-MARTEL *et al.*, 2016; FERRARI *et al.*, 2014), sendo classificado como cancerígeno do grupo 1 pela International Agency for Research on Cancer (IARC), pois há evidência forte de carcinogenicidade em humanos (LAKHANI *et al.*, 2012).

Histórico de câncer e de doenças cardíacas foi prevalente em apenas sete (1,9%) e em 10 (2,7%), respectivamente, das mulheres desta pesquisa. Tais achados foram menores que os encontrados em estudos anteriores (ASCEF *et al.*, 2017; OLIVEIRA *et al.*, 2014), nos quais histórico de câncer foram descritos em 2% e doenças cardíacas em 7,8% da população. Estas comorbidades constituem o grupo denominado Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), e são as duas principais causas de morbimortalidade em mulheres; com os principais determinantes baseados em fatores de risco modificáveis, como inatividade física, dieta não balanceada, obesidade, tabagismo e consumo abusivo de bebidas alcoólicas (SALES *et al.*, 2014; PRADO, 2014).

Lyn *et al.*, (2016) concluíram que há uma associação entre a presença de comorbidades e o acesso aos cuidados de saúde e a motivação para participar de programas de triagem diagnóstica, entre eles o de câncer de colo uterino, pois as mulheres tendem a utilizar mais os serviços de saúde, tanto em consultas quanto em internações e, conseqüentemente, têm mais acesso a exames e práticas de promoção e prevenção de doenças (MALTA *et al.*, 2017).

### 5.3 Aspectos sexuais e reprodutivos das mulheres que realizaram o exame de Papanicolaou

A caracterização dos aspectos sexuais e reprodutivos das mulheres envolvidas no estudo realizou-se por meio da análise descritiva das variáveis: realização e período de exame de Papanicolaou anterior, idade da menarca, caracterização dos ciclos menstruais, uso de contraceptivo, idade da coitarca, número de parceiros nos três meses anteriores ao período da coleta de dados, hábitos sexuais oral, vaginal e anal, gestações anteriores e a via de parto.

**Tabela 3** - Distribuição dos dados sexuais e reprodutivos das mulheres que realizaram o exame Papanicolaou. Fortaleza, Ceará, novembro, 2019.

	GRUPO CONTROLE		GRUPO INTERVENÇÃO		TOTAL	
	N (184)	%	N (181)	%	N (365)	%
<b>EXAME DE PAPANICOLAOU ANTERIOR</b>						
Sim	167	90,8%	172	95%	339	92,9%
Não	17	9,2%	9	5%	26	7,1%
<b>Se sim, quando (n= 339)</b>						
≤ 1 ano	79	43%	67	37,1%	146	40%
> 1 e < 3 anos	57	31%	75	41,4%	132	36,2%
≥ 3 anos	24	13%	26	14,3%	50	13,7%
Não lembra	7	3,8%	4	2,2%	11	3%
Não se aplica	17	9,2%	9	5%	26	7,1%
<b>MENARCA</b>						
8 a 11 anos	30	16,3%	37	20,4%	67	18,4%
12 a 15 anos	132	71,7%	129	71,3%	261	71,5%
≥ 16 anos	16	8,7%	10	5,5%	25	6,8%
Não lembra	6	3,3%	5	2,8%	11	3%
<b>CICLO MENSTRUAL</b>						
Regular	87	47,3%	100	55,2%	187	51,2%
Irregular	41	22,3%	22	12,2%	63	17,3%
Amenorreia	15	8,2%	14	7,7%	29	7,9%
Menopausa	41	22,3%	45	24,9%	86	23,6%
<b>USO ATUAL DE CONTRACEPTIVO</b>						
Anticoncepcional oral combinado	26	14,1%	26	14,2%	52	14,2%
Laqueadura tubária	45	24,5%	48	25,5%	93	25,5%
Anticoncepcional injetável	23	12,5%	26	13,4%	49	13,4%
Preservativo masculino	24	13%	20	12,1%	44	12,1%
DIU (cobre/hormonal)	3	1,6%	9	3,3%	12	3,3%
Coito interrompido	6	3,3%	3	2,5%	9	2,5%
Tabelinha	1	0,5%	0	0,3%	1	0,3%
Não utiliza	56	30,4	49	28,8%	105	28,8%
<b>IDADE DE INÍCIO</b>						

<b>DA VIDA SEXUAL</b>						
≤ 14 anos	36	19,6%	45	24,9%	81	22,2%
Entre 15 e 17 anos	108	58,7%	96	53%	204	55,9%
≥ 18 anos	39	21,2%	39	21,5%	78	21,4%
Não lembra	1	0,5%	1	0,6%	2	0,3%
<b>PARCERIA SEXUAL</b>						
<b>NOS ÚLTIMOS 3 MESES</b>						
Nenhuma	37	20,1%	31	17,1%	68	18,6%
Entre 1 e 3 parcerias	147	79,9%	150	82,9%	297	81,4%
<b>HÁBITO DE SEXO</b>						
<b>ORAL</b>						
Sim	59	32,1%	62	34,3%	121	33,2%
Não	125	67,9%	119	65,7%	244	66,8%
<b>HÁBITO DE SEXO</b>						
<b>VAGINAL</b>						
Sim	184	100%	179	98,9%	363	99,5%
Não	0	0	2	1,1%	2	0,5%
<b>HÁBITO DE SEXO</b>						
<b>ANAL</b>						
Sim	29	15,8%	33	18,2%	62	17%
Não	155	84,2%	148	81,8%	303	83%
<b>GESTA</b>						
Nuligesta	42	22,8%	24	13,2%	66	18,1%
Primigesta	33	17,9%	43	23,8%	76	20,8%
Multigesta	109	59,2%	114	63%	223	61,1%
<b>VIA DE PARTO</b>						
Vaginal	62	33,7%	79	43,6%	141	38,6%
Abdominal	79	43%	75	41,4%	154	42,2%
Fórceps	1	0,5%	3	1,7%	4	1,1%
Não se aplica	42	22,8%	24	13,3%	66	18,1%

Fonte: Elaborado pela autora

A realização de pelo menos um exame de Papanicolaou anterior foi relatado por 339 (92,9%) mulheres, e, se analisados conjuntamente, o intervalo de até um ano para a realização de um novo exame foi o mais estabelecido, 146 (40%). Resultados semelhantes são encontrados na pesquisa de Navarro *et al.* (2015), na qual 443 (85,7%) das mulheres do município de Boa Vista, no estado de Roraima, realizaram o preventivo no último ano, e 393 (77%) relataram que a regularidade do exame era anual.

O fato de a população alvo realizar o exame preventivo com intervalo de até um ano consiste na possibilidade de as mesmas mulheres estarem repetindo anualmente o citopatológico, enquanto outras continuam sem acesso e descobertas pelo sistema de saúde. A cobertura mínima preconizada é de 80% da população alvo, devendo, gestores e profissionais, atentarem-se ao fato da subestimação do exame e dos resultados (CORRÊA *et al.*, 2017).

Apenas uma pequena parcela, 50 (13,7%), das participantes realizaram o último exame há mais de três anos, ou seja, fora do período recomendado de rastreamento (BRASIL, 2013). A falta de informação acerca da periodicidade adequada do exame Papanicolau e as disparidades socioeconômica e demográfica, têm sido consideradas como fatores limitadores de acesso ao exame (LOPES; RIBEIRO, 2019).

O Ministério da Saúde recomenda o rastreamento citopatológico em mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos, a cada três anos após dois exames com resultados negativos realizados anualmente (INCA, 2016). Ao contrário de países desenvolvidos, onde há recrutamento ativo da população-alvo para o rastreamento, no Brasil o rastreamento ainda é oportunístico, com procura ocasional e espontânea dos serviços de saúde determinada por razões diversas que não o rastreamento do CCU, entre elas as consultas de realização do pré-natal e puerpério (CORRÊA *et al.*, 2017; RIBEIRO *et al.*, 2016).

Sobre a idade da menarca, 261 (71,5%) afirmaram o aparecimento na faixa etária de 12 a 15 anos. Os dados acerca dessa variável estão de acordo com os achados de Feitosa *et al.*, (2017), nos quais 78 (70,4%) mulheres tiveram a menarca na mesma faixa etária dessa pesquisa. Estudo transversal realizado com escolares nos anos de 2013 e 2014, identificou que a média nacional da menarca nas brasileiras foi de 11,71 anos, não havendo diferença de idade entre as demais regiões do País (BARROS *et al.*, 2019).

A menarca, definida como o início da menstruação, é um marcador de desenvolvimento da infância para a idade adulta jovem, sendo importante indicador clínico e com implicações para a saúde sexual e reprodutiva dos adolescentes; e que, no entanto, é negligenciada na saúde pública (SOMMER, 2013). Evidências em países de alta renda sugerem que a menarca precoce - geralmente definida como menarca antes dos 12 anos - aumenta a vulnerabilidade das meninas adolescentes aos resultados negativos de saúde sexual e reprodutiva, incluindo gravidez, IST, iniciação sexual precoce e violência sexual (BODEN *et al.*, 2011; DEPPEN *et al.*, 2012).

O ciclo menstrual regular foi referido pela maioria das participantes, 187 (51,2%). Esses dados diferem de outros estudos na área (LEITÃO *et al.*, 2008; VASCONCELOS, 2012; CUNHA, 2014), nos quais a irregularidade menstrual foi fator determinante para a procura e realização do exame de Papanicolaou nas unidades de saúde. A menopausa, definida como interrupção permanente da menstruação devido à parada da produção hormonal ovariana (SMELTZER; BARE, 2012) foi relatada por 86 (23,6%) mulheres.

Considerando que a média de idade do início da menopausa na região Nordeste do Brasil é de aproximadamente 48 anos (MALHEIROS *et al.*, 2014), que esta faixa etária está dentro do preconizado para rastreamento do câncer de colo do útero (BRASIL, 2013), e que a tendência mundial de surgimento das lesões neoplásicas é mais evidente em mulheres a partir de 45 anos de idade (VACCARELLA *et al.*, 2013; 2014), observa-se, nesta pesquisa, a baixa adesão das pacientes na pós-menopausa ao exame citopatológico.

Estudo anterior constatou que o exame preventivo em mulheres com 60 anos ou mais é realizado de forma periódica em uma pequena parcela; enquanto a maioria relata ter realizado o exame há cerca de trinta anos e afirmaram não mais realizá-lo por considerá-lo desnecessário, tendo em vista a ausência de sintomas ginecológicos (SANTOS *et al.*, 2015). Devido ao aumento da longevidade e na taxa de detecção do HIV e outras IST's entre homens e mulheres de 60 anos ou mais, nos últimos 10 anos (BRASIL, 2015) é necessário o trabalho educativo com mulheres idosas com vistas à promoção da saúde sexual e reprodutiva (ANDRADE *et al.*, 2017).

Sobre os métodos contraceptivos, 260 (71,2%) utilizavam-no; com destaque para a laqueadura tubária (LT), 93 (25,5%) e o anticoncepcional oral combinado (AOC), 52 (14,2%). Esses achados são corroborados aos encontrados na literatura, na qual o uso de AOC e LT são prevalentes sobre os outros métodos, apesar da redução, a nível mundial, da sua utilização e do incremento de outras alternativas, propiciando a variabilidade de escolha das mulheres (GONÇALVES *et al.*, 2019; FARIAS *et al.*, 2016; DARROCH; SINGH, 2013).

Entretanto, estudos realizados na cidade de Fortaleza-CE, também evidenciou o predomínio da LT sobre outros métodos contraceptivos; e que mulheres laqueadas possuíam, em sua maioria, companheiro fixo, baixo nível de escolaridade e maior número de gestações e perdas obstétricas (LIMA *et al.*, 2012; NICOLAU *et al.*, 2011). Houve um aumento na realização de LT entre os anos de 2007-2013 em relação ao período 2000-2006, nos serviços do Sistema Único de Saúde (SUS). Verificou-se, ainda, uma ampliação no número de municípios com registro de Autorização de Internação Hospitalar (AIH) por laqueadura tubária em todas as regiões brasileiras (CAETANO, 2014).

A laqueadura, ou ligadura de trompas, é um método de esterilização cirúrgica feminina, indicada às mulheres que não mais desejam ter filhos, seja por indicação clínica ou por opção da mulher e companheiro. Esse método consiste em cortar ou ligar cirurgicamente

as trompas que unem os ovários ao útero. É um método considerado seguro e irreversível, uma vez que o risco de voltar a engravidar é de menos de 1% (FONTENELE; TANAKA, 2014).

Dados da Pesquisa Nacional sobre Acesso, Uso e Promoção do Uso Racional de Medicamentos, no País, indicam a prevalência do uso de AOC (28,2%) e injeção anticoncepcional (4,5%) em mulheres de 15 a 49 anos, não gestantes, residentes em áreas urbanas. A região sul apresentou a maior prevalência de uso de AOC (37,5%) e a maioria das mulheres pagou pelo medicamento, em contraposição às usuárias de injeção de anticoncepcional, mais acessadas pelos serviços públicos (FARIAS *et al.*, 2016).

Os AOC's, quando utilizados de maneira correta e continuamente, proporcionam à mulher controle efetivo e seguro da sua fecundidade (MACHADO *et al.*, 2012; XU *et al.*, 2014). Entretanto, a taxa de descontinuação do uso do método permeia 81,0% dos relatos; a maioria queixa-se dos efeitos adversos do medicamento (57,0%), esquecimento (65,0%) e a ingestão no horário errado (67,0%) como problemas frequentes entre as usuárias de pílulas no País; além disso, 12,0% de brasileiras em idade reprodutiva fazem uso de AOC na presença de contraindicações, tais como hipertensão arterial sistêmica, tabagismo e idade maior ou igual a 35 anos (HOOPER *et al.*, 2010; CORRÊA *et al.*, 2017).

Observa-se o predomínio da utilização de apenas um método contraceptivo pelas participantes, contrapondo-se ao recomendado pelos programas de saúde; pois, para o planejamento da promoção de qualquer prática contraceptiva é fundamental que se considere sua eficácia em prevenir a gravidez e, ao mesmo tempo, impedir a transmissão de agentes causadores de doenças, constituindo a "dupla proteção". As alternativas contraceptivas que possibilitam a dupla proteção, ou seja, evitam a gravidez não desejada e as IST/HIV, são os preservativos masculino e o feminino (BERER, 2007; NEPO, 2011); citados nesta pesquisa por apenas 44 (12,1%) e nenhuma mulher, respectivamente.

O percentual de participantes que não fazem uso de nenhum método contraceptivo foi elevado neste estudo, 105 (28,8%), se comparados a outras pesquisas na área (OLSEN *et al.*, 2018; ALKEMA *et al.*, 2013). Esse resultado pode ser reflexo de diversos aspectos que permeiam países em desenvolvimento, como acesso restrito aos serviços de planejamento reprodutivo, bem como a limitada oferta dos métodos, enfrentada principalmente pelas mulheres pobres, jovens e sem companheiro, ou seja, vulneráveis socialmente; além de restrições culturais e religiosas (ALKEMA *et al.*, 2013; GONÇALVES *et al.*, 2019).

Portanto, estratégias de educação em saúde são consideradas fundamentais para prevenção das infecções sexualmente transmissíveis e de gravidez indesejada; independente da orientação sexual (PIEDRAHITA *et al.*, 2017). No Brasil, o redesenho das políticas de planejamento reprodutivo, com ênfase na redução das barreiras ao acesso aos serviços de saúde, em especial os serviços de saúde sexual e reprodutiva é uma meta que precisa ser fortalecida (LEAL *et al.*, 2012).

A idade de início da vida sexual foi mais prevalente na faixa etária de 15 a 18 anos, com 204 (55,9%) apontamentos. Confirmando esses dados, no País, de 1998 a 2005, a média de iniciação sexual era de 14,9 anos (BARBOSA; KOYAMA, 2008). Em 2014, mais de um quinto de adolescentes com idades entre 15 e 17 anos já haviam iniciado a vida sexual (BORGES *et al.*, 2016). Comparações com estudos de outros países mostram que a prevalência da iniciação sexual é variada, sendo ligada a diferenças culturais importantes (OLIVEIRA *et al.*, 2012; GONÇALVES *et al.*, 2015).

Outro dado que merece observação é a idade de início de vida sexual de 81 (22,2%) das participantes, com 14 anos ou menos. Esse resultado é considerado inferior ao de outros estudos brasileiros e sul-americanos (Paraguai e Argentina), nos quais as prevalências foram de 30,5% e 34,6%, respectivamente (SILVA *et al.*, 2015; PRIOTTO *et al.*, 2018). A prevalência da iniciação sexual entre os adolescentes mais jovens, até 14 anos, é preocupante, pois geralmente está ligado à vivência da maternidade na adolescência, o que pode ter importante impacto na vida dos adolescentes (SILVA *et al.*, 2014).

Além disso, Gonçalves *et al.* (2015) sugerem a relação entre o início sexual até os 14 anos de idade e a ocorrência de comportamentos considerados de risco à saúde, como uso a experimentação de fumo, álcool e outras drogas. O comportamento sexual de risco adotado por jovens em idade escolar tem sido associado a relações sexuais sem preservativo. Esses comportamentos favorecem a disseminação de infecções sexualmente transmissíveis, em especial do vírus HIV, e aumentam a chance de gravidez de risco na adolescência e história de aborto (EPSTEIN *et al.*, 2014; SILVA *et al.*, 2015).

Portanto, o acesso a programas intersetoriais, especialmente aqueles voltados à educação e à saúde, é fundamental para que a população adolescente vivencie a sua sexualidade de forma mais plena e saudável, devendo ser alvo da formulação de políticas, programas e práticas de saúde que envolvam direitos sexuais e reprodutivos para subsidiar o início da vida sexual de forma responsável (VIEIRA *et al.*, 2016; MARINHO *et al.*, 2009).

Em relação ao número de parcerias sexuais nos últimos três meses, 297 (81,4%) mulheres relataram de um a três parceiros. Entre os possíveis determinantes para a manutenção da transmissibilidade de infecções sexualmente transmissíveis, destacam-se o uso irregular e pouco frequente de preservativos, baixa escolaridade, multiplicidade de parceiros sexuais, sexo sob efeito de álcool e outras drogas, violência sexual e pouco envolvimento com os aspectos preventivos (PEREIRA *et al.*, 2016; MEHRA *et al.*, 2014; MOGHADDAM *et al.*, 2015).

A prática sexual por via vaginal é presente em quase todas as participantes da amostra, 363 (99,5%), em contraposição à prática do sexo oral e anal, sobre os quais apenas 121 (33,2%) e 62 (17%) referiram o hábito. Giraldo *et al.* (2013) também constataram a baixa frequência de sexo anal e oral entre universitárias, em 52,5 e 17,9% dos casos. Entretanto, deve-se considerar a possibilidade da baixa prevalência de relatos acerca das práticas sexuais anal e oral devido à vergonha ou timidez no momento da consulta, comportamento explicado pelo contexto cultural no qual esses hábitos sexuais estão fortemente ligados ao componente reprodutivo, tornando estas práticas condenáveis (CORIOLANO; VIDAL; VIDAL, 2008).

As multigestas, ou seja, mulheres que gestaram no mínimo duas vezes, foram as mais frequentes nesta pesquisa, em 223 (61,1%) casos. Estudos anteriores descrevem a relação dos antecedentes obstétricos e a presença de lesões cancerígenas cervicais: quanto maior o número de gestações entre as adolescentes, maior a probabilidade de aquisição da infecção pelo HPV, com aumento de 2,2 vezes na probabilidade do desenvolvimento de HSIL e câncer invasivo, pois reduzem-se as consultas preventivas (BARROSO *et al.*, 2011), e cerca de 73,44% das mulheres com diagnóstico de câncer de colo do útero tiveram três ou mais gestações (SILVA *et al.*, 2018).

A via de parto predominante foi a via abdominal, 154 (42,2%), seguida da vaginal, 141 (38,6%). Apesar da pouca diferença entre as duas alternativas nesta pesquisa, o parto cesáreo (abdominal ou cirúrgico) tem representado uma tendência de aumento, inclusive no Brasil, um dos países com a maior ocorrência de cesariana em todo o mundo (YE *et al.*, 2014; LEAL *et al.*, 2014), mesmo com a associação a eventos indesejáveis para a mãe e filho, como o nascimento prematuro, baixo peso, transtornos respiratórios e neurológicos e ainda pela alta incidência de infecções maternas puerperais (OLIVEIRA *et al.*, 2015; NANDI *et al.*, 2015).

#### 5.4 Descrição dos achados celulares e microbiológicos nos laudos colpocitopatológicos

Os resultados dos exames colpocitopatológico, descritos na Tabela 4, demonstram que houve satisfatoriedade na adequação da amostra em 363 (99,5%) dos exames; com 99,5% e 99,4% de amostras satisfatórias no grupo controle e intervenção, respectivamente. O percentual maior de 99% de adequabilidade das amostras citopatológicas também são observados em pesquisas realizadas em João Pessoa -PB e Canoas – RS, nas quais encontraram-se satisfatoriedade em 99,8% e 97,7% dos exames, respectivamente (MORAES; JERÔNIMO, 2015; AMARAL *et al.*, 2009).

**Tabela 4** - Distribuição dos achados celulares e microbiológicos nos laudos colpocitopatológicos. Fortaleza, Ceará, novembro, 2019.

	GRUPO CONTROLE		GRUPO INTERVENÇÃO		TOTAL	
	N (184)	%	N (184)	%	N (365)	%
<b>ADEQUAÇÃO DA AMOSTRA</b>						
Satisfatória	183	99,5%	180	99,4%	363	99,5%
Insatisfatória	1	0,5%	1	0,6%	2	0,5%
<b>Se Insatisfatória, porque</b>						
Intensa superposição celular	0	0	1	0,6%	1	0,3%
Não especificado	184	100%	180	99,4%	364	99,7%
<b>EPITÉLIOS REPRESENTADOS</b>						
Apenas escamoso	82	44,6%	67	37,0%	149	40,8%
Apenas glandular	1	0,5%	0	0	1	0,3%
Escamoso, metaplásico e glandular	45	24,5%	52	28,7%	97	26,6%
Não registrado	2	1,1%	0	0	2	0,5%
<b>ALTERAÇÕES CELULARES BENIGNAS OU REPARATIVAS</b>						
Não	6	3,3%	5	2,8%	11	3,0%
Inflamação leve	55	29,9%	50	27,6%	105	28,8%
Inflamação moderada	81	44,0%	85	47,0%	166	45,5%
Inflamação acentuada	26	14,1%	25	13,8%	51	14,0%
Metaplasia escamoso imatura	0	0	2	1,1%	2	0,5%
Atrofia com inflamação	10	5,4%	12	6,6%	22	6,0%
Não especificado	6	3,3%	2	1,1%	8	2,2%
<b>PRESENÇA DE AGENTES MICROBIANOS</b>						
Sim	180	97,8%	177	97,8%	357	97,8%
Não	4	2,2%	4	2,2%	8	2,2%
<b>Presença de <i>Actinomyces sp</i></b>						
Não	184	100,0%	181	100,0%	365	100,0%
<b>Presença de <i>Lactobacillus sp</i></b>						
Sim	62	33,7%	67	37,0%	129	35,3%
Não	122	66,3%	114	63,0%	236	64,7%

<b>Presença de <i>Gardnerella/Mobiluncus</i></b>						
Sim	42	22,8%	34	18,8%	76	20,8%
Não	142	77,2%	147	81,2%	289	79,2%
<b>Presença de <i>Cocos</i> e/ou outros bacilos</b>						
Sim	77	41,8%	76	42,0%	153	41,9%
Não	107	58,2%	105	58,0%	212	58,1%
<b>Presença de <i>Candida sp</i></b>						
Sim	16	8,7%	18	9,9%	34	9,3%
Não	168	91,3%	163	90,1%	330	90,4%
<b>Presença de <i>Trichomonas vaginalis</i></b>						
Sim	5	2,7%	3	1,7%	8	2,2%
Não	179	97,3%	178	98,3%	357	97,8%
<b>Presença de <i>Chlamydia sp</i></b>						
Sim	0	0	1	0,6%	1	0,3%
Não	184	100%	180	99,4%	364	99,7%
<b>Presença de vírus do grupo Herpes</b>						
Sim	0	0	1	0,6%	1	0,3%
Não	184	100%	180	99,4%	364	99,7%
<b>Citólise</b>						
Sim	33	17,9%	34	18,8%	67	18,4%
Não	151	82,1%	147	81,2%	298	81,6%
<b>CÉLULAS ATÍPICAS DE SIGNIFICADO INDETERMINADO</b>						
Não	181	98,4%	179	98,9%	360	98,6%
Possivelmente não neoplásicas (ASC-US)	3	1,6%	2	1,1%	5	1,4%
<b>PRESENÇA DE ATIPIAS EM CÉLULAS ESCAMOSAS</b>						
Não	181	98,4%	181	100,0%	362	99,2%
Lesão intraepitelial de baixo grau (HPV e/ou NIC I)	1	0,5%	0	0	1	0,3%
Lesão intraepitelial de alto grau (NIC II e III)	2	1,1%	0	0	2	0,5%
<b>PRESENÇA DE ATIPIAS EM CÉLULAS GLANDULARES</b>						
Não	183	99,5%	181	100%	364	99,7%
Adenocarcinoma in situ	1	0,5%	0	0	1	0,3%

Fonte: elaborado pela autora.

No Brasil, a nova Nomenclatura Brasileira do Exame Preventivo Ginecológico, lançada em 2006 pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA), tem uma terminologia uniforme baseada no Sistema Bethesda, do Instituto Nacional de Saúde dos Estados Unidos, com adaptações na análise da adequabilidade do material coletado, diagnóstico descritivo das alterações celulares e na análise da microbiologia existente. A adoção do Sistema Bethesda,

ainda que adaptado, facilita a comparação de resultados nacionais com os encontrados em publicações estrangeiras (SOLOMON *et al.*, 2002; IARC, 2007).

Deve-se considerar satisfatória a amostra que apresente células em quantidade representativa, bem distribuídas, fixadas e coradas, de forma que sua visualização permita uma conclusão diagnóstica (INCA, 2006). Amaral *et al.*, (2008) concluíram, em seu estudo, que a frequência de lesões precursoras cancerígenas variou com a adequabilidade da amostra.

Para os dois grupos da pesquisa, apenas duas (0,5%) das amostras foram consideradas insatisfatórias para análise, uma em cada grupo, devido à intensa superposição celular (por intermédio da técnica no grupo intervenção) e a outra, no grupo controle, não foi especificada pelo laboratório de análise. A frequência de esfregaços insatisfatórios para a avaliação citológica deste estudo (0,5%) está abaixo das taxas encontradas em pesquisas anteriores na área (SOUSA *et al.*, 2011; UGHINI *et al.*, 2016) e do padrão mínimo de qualidade (5%) estabelecido por parâmetros brasileiros de qualidade e pela Organização Panamericana de Saúde (OPAS) (INCA, 2012; THULER, 2008).

Segundo a Nomenclatura Brasileira para Laudos Citopatológicos Cervicais, a amostra pode ser considerada insatisfatória em duas etapas: pré-analítica, por ausência de identificação da paciente e/ou forma de requisição do exame, lâmina danificada que não pode ser reparada ou outras causas alheias ao laboratório; e na fase analítica, as causas podem ser pela presença de componente epitelial escamoso insuficiente (menos de 10% da lâmina), presença de sangue, piócitos, superposição celular, fixação deficiente ou artefatos de dessecação, contaminação ou qualquer outro motivo que prejudique a interpretação em aproximadamente 75% da lâmina (INCA, 2012).

Em relação aos epitélios representados, o escamoso, referente à parte da ectocérvice (externa) do colo uterino, foi predominante em ambos os grupos, obtendo-se em 82 (44,6%) esfregaços no grupo controle e 67 (37%) no grupo de intervenção, totalizando 149 (40,8%) do total de amostras. Esse achado é corroborado por estudos anteriores, nos quais a prevalência do epitélio escamoso foi maior frente aos outros tipos epiteliais (FREDRICH; RENNER, 2019; SOUSA *et al.*, 2017). Entretanto, essa situação compromete a avaliação clínica, pois não propiciará às mulheres todos os benefícios do rastreamento do câncer do colo do útero; ademais, a presença exclusiva de células escamosas deve ser avaliada pelo profissional de saúde responsável, além da necessidade de repetição do exame com o intervalo de um ano (INCA, 2012; BRASIL, 2013).

Segundo o Ministério da Saúde, para conferir qualidade à coleta, é necessária a presença de células metaplásicas ou endocervicais representativas da zona de transformação e relacionadas com o câncer do colo uterino (BRASIL, 2013). O epitélio metaplásico representa o processo de transformação do epitélio glandular para o escamoso, referente à junção escamocolunar (JEC), e, quando presente no laudo citopatológico, é um indicador de qualidade da coleta, pelo fato de ser o local onde se situa 90% dos cânceres do colo do útero (INCA, 2006; HWANG *et al.*, 2012).

Deve-se salientar, entretanto, que a amostra satisfatória pode não apresentar células da JEC; fato que requer uma atenção acurada do profissional de saúde que realiza o exame, pois a ausência de um dos epitélios não assegura a inexistência de lesões neoplásicas ou precursoras, podendo caracterizar o exame como falso-negativo (INCA, 2006; BRASIL, 2013; SANTOS; MORENO; PEREIRA, 2009).

Observa-se que em dois laudos, (0,5%), não houve registro dos epitélios representados; apesar de ser obrigatório e preconizado no manual de Nomenclatura Brasileira para Laudos Citopatológicos Cervicais; não sendo de responsabilidade dos profissionais que realizam o exame (INCA, 2012).

Dentre as alterações celulares benignas (reativas ou reparativas), a inflamação foi o achado mais frequente, presente em 322 (88,2%) dos esfregaços, corroborando com outras pesquisas (TERRES *et al.*, 2009; SILVA *et al.*, 2014). A inflamação é uma alteração celular epitelial comum no colo uterino e vagina, geralmente ocasionada pela de agentes físicos, os quais podem ser radioativos, mecânicos ou térmicos; e químicos, como medicamentos abrasivos ou cáusticos, quimioterápicos e acidez vaginal sobre o epitélio glandular (INCA, 2012).

Apesar de ser comum entre as mulheres, alguns autores versam que a inflamação deve ser considerada como um resultado anormal, devendo ser alvo de estudo colposcópico adicional, pois reconhecem a associação positiva entre presença de inflamação e infecção por HPV, sendo a persistência desta, defendida como detentora de elevado potencial oncogênico (ACHOUR, 2014; FERNANDES *et al.*, 2015). No País, na ausência de queixas clínicas de leucorreia, deve-se seguir a rotina de rastreamento citológico (INCA, 2012).

A atrofia com inflamação, pertencente às alterações celulares benignas (reativas ou reparativas) foi observada em 22 (6%) dos laudos. A atrofia é um achado fisiológico do período

climatérico e somente demanda atenção caso esteja associado a sintomas como secura vaginal e dispareunia e, nesses casos, a estroginização, caso não haja contraindicação, e a repetição citológica podem ser recomendados. Entretanto, na persistência de tal alteração, não foram encontradas evidências que embasem uma conduta para melhorar a qualidade do esfregaço (BRASIL, 2013; INCA, 2006).

A presença da microbiota esteve presente em 357 (97,8%) dos esfregaços; com os agentes *Lactobacillus sp* e cocos os mais frequentes em 129 (35,3%) e 153 (41,9%) das amostras, respectivamente. Silva *et al.*, (2014) e Nunes *et al.*, (2013) encontraram frequências aproximadas nas análises realizadas nos estados de Maranhão e Tocantins, nesta sequência. Referente aos *Lactobacillus sp*, cocos e outros bacilos, estes caracterizam-se como parte da flora vaginal, não sendo caracterizado como infecção, mas um achado normal do exame, que, na ausência de sinais e sintomas, não necessita de tratamento (FERREIRA *et al.*, 2015; BRASIL, 2013).

Por outro lado, a presença de *Gardnerella vaginalis/Mobiluncus*, presente em 76 (20,8%) dos laudos, é indicativo de infecção, pertencente à classificação de Vaginose Bacteriana (BV), uma desordem mais frequente do trato genital inferior entre mulheres em idade reprodutiva e a causa mais prevalente de corrimento vaginal com odor fétido (BRASIL, 2018). Ao causar um corrimento vaginal fétido anormal, a VB tem um impacto nas relações sexuais e na qualidade de vida das mulheres; com propensão ao desenvolvimento da doença inflamatória pélvica (DIP) e maior suscetibilidade às infecções sexualmente transmissíveis (BILARDI *et al.*, 2013; HAGGERTY *et al.*, 2016; ALLSWORTH; PEIPERT, 2011).

Os demais agentes microbianos foram constatados em menor número nesta pesquisa: nenhum caso de *Actinomyces sp*, 34 (9,3%) casos de *Candida sp*, 8 (2,2%) de *Trichomonas vaginalis*, e um caso (0,3%) de *Chlamydia trachomatis* e de presença de vírus do grupo Herpes. Vale ressaltar a diferença entre as infecções do trato reprodutivo (ITR), sendo divididas em infecções endógenas, compreendendo a candidíase vulvovaginal e vaginose bacteriana; e as infecções sexualmente transmissíveis - IST's (tricomoníase, infecção por *Chlamydia trachomatis* e *N. gonorrhoeae*), com importantes diferenças no diagnóstico e tratamento das mulheres e de suas parcerias sexuais (BRASIL, 2018).

Apesar do diagnóstico citológico através dos esfregaços de Papanicolaou ser um método de rastreamento para a detecção das lesões pré-cancerosas e do câncer inicial do colo uterino, não tendo o intuito de diagnosticar vulvovaginite, vaginose e cervicite, há um crescente

interesse em sua utilização como auxiliar no diagnóstico de infecções cérvico-vaginais, por ser um exame rápido, de baixo custo e com uma boa cobertura populacional (BAKA et al., 2013; ARORA et al., 2014; BRASIL, 2018).

A citólise, observada em 67 (18,4%) das amostras, é decorrente de uma proliferação anômala de *lactobacillus* na vagina e da produção excessiva de glicólise, que leva à produção de uma grande quantidade de ácido lático, importante substrato para aqueles, tornando o pH vaginal mais ácido que o normal; portanto, estas mulheres estão mais propensas à ocorrência de vaginoses, devido a maior disponibilidade de substrato para os agentes microbianos (HUTTI; HOFFMAN, 2000; DEMIREZEN; SAFI; BEKSAC, 2000).

As atipias de significado indeterminado são alterações morfológicas observadas no epitélio escamoso, sendo classificadas como células escamosas atípicas de significado indeterminado possivelmente não neoplásicas (ASC-US), lesão intraepitelial de baixo grau (LSIL), células escamosas atípicas, não podendo afastar lesão de alto grau (ASC-H), lesão intraepitelial de alto grau (HSIL) ou carcinoma escamoso (NAYAR, 2014). Nesta pesquisa, cinco (1,4%) mulheres apresentaram ASC-US. Os valores encontrados na literatura são variantes: Dufloth et al., (2015) e Fernandes et al., (2012), obtiveram, respectivamente, 1,2% e 2,5% de ASC-US em suas amostras.

Essas alterações das células atípicas de significado indeterminado são definidas pela presença de alterações mais acentuadas que aquelas atribuídas às alterações reativas, mas que qualitativa ou quantitativamente são insuficientes para definir um diagnóstico de lesão intraepitelial ou invasora (MAEDA et al., 2004). No Brasil, o rastreamento para mulheres maiores de 30 anos, com laudo indicativo de ASC-US, é a repetição do exame citopatológico em um intervalo de seis meses. Já para aquelas com menos de 30 anos, a repetição da colpocitologia é recomendada no intervalo de 12 meses (INCA, 2011).

As atipias em células escamosas não foram frequentes nesta pesquisa; obtendo-se um caso (0,3%) de lesão intraepitelial de baixo grau (LSIL, do inglês *Low Grade Intraepithelial Lesion*) e dois (0,5%) laudos indicativos de lesão intraepitelial de alto grau (HSIL – *High Grade Intraepithelial Lesion*), compreendendo efeito citopático pelo HPV e neoplasia intraepitelial cervical grau I e neoplasias intraepiteliais cervicais graus II e III, respectivamente (INCA, 2012). Resultados aproximados são encontrados no estudo de Frederich (2019), ao determinar as alterações citopatológicas de mulheres no município de Santa Cruz do Sul (RS), no qual constatou 0,6% e 0,1% de prevalência de LSIL e HSIL, nesta ordem.

A lesão intraepitelial escamosa de baixo grau (LSIL ou NIC I) são alterações citológicas que se limitam ao terço do epitélio de revestimento da cérvix e quase sempre se encontra efeito citopático compatível com a infecção pelo HPV. Já a Lesão intraepitelial escamosa de alto grau (HSIL, NIC II ou NIC III), atinge acima de 50% do epitélio pavimentoso de revestimento do colo uterino, com grande variação de forma, núcleo e tamanho (INCA, 2011).

Na metanálise publicada por Ogembo *et al.*, (2015), os autores encontraram a presença do HPV de alto risco oncogênico (16, 18, 35 e 52) em 74,2% das pacientes com diagnóstico prévio de LSIL e 84,8% de HSIL. Entretanto, para aquelas com citologia LSIL, a ausência de lesão significativa associada à regressão espontânea em cerca de 80% dos casos, principalmente em mulheres menores de 30 anos, torna esse tipo de lesão incomum para o desenvolvimento de câncer cervical (ACOG, 2008; FRANCESHI *et al.*, 2006; IARC, 2007). Por outro lado, Solomon *et al.*, (2009) não encontrou evidências de regressão para lesões de grau III, e, ademais, 40% destas, se não-tratadas em tempo oportuno, evoluirão para câncer invasor em um período médio de dez anos (SAWAYA *et al.*, 2001).

A conduta frente às lesões de baixo grau, de uma forma geral, para mulheres com até 24 anos, é a repetição do citopatológico em três anos, pois, nessa faixa etária, evidências indicam a maior probabilidade de regressão de LSIL e raridade de lesões invasivas, norteando condutas mais conservadoras (BENTLEY, 2012; MASSAD *et al.*, 2013; KATKI *et al.*, 2013; INCA, 2016). Já para aquelas com idade igual ou superior a 25 anos, a repetição da citopatologia em seis meses é o indicado; e, se persistência das lesões, o encaminhamento à unidade de referência para colposcopia deve ser realizado (INCA, 2016).

As mulheres que apresentam laudo citopatológico de HSIL deverão ser encaminhadas à unidade de referência para realização de colposcopia, pois cerca de 70% a 75% das pacientes com laudo citopatológico de HSIL apresentam confirmação histopatológica desse grau de doença e em 1% a 2%, de carcinoma invasor (INCA, 2016; IARC, 2007)

Em relação às atipias em células glandulares (ACG), estas são de importante detecção pela alta frequência da associação com alterações neoplásicas, como neoplasia intraepitelial escamosa, adenocarcinoma *in situ* e adenocarcinoma invasor do colo e do endométrio e outras neoplasias extrauterinas. Entretanto, a prevalência de atipias escamosas cervicais na citologia é dez vezes mais frequente com relação às atipias glandulares, sendo esta

ainda pouco frequente dentro dos diagnósticos citológicos (CAMPANER *et al.*, 2007; WESTIN, 2009; CASTLE *et al.*, 2010).

Nesta pesquisa, apenas em um caso (0,3%) constatou-se alterações compatíveis com Adenocarcinoma *in situ*; achado pouco frequente e corroborado na literatura, conforme revisão publicada por Campaner e colaboradores (2007), na qual a maior prevalência observada de ACG foi no estudo de Mood *et al.*, (2006), com 0,81% de casos. Ademais, Yamamoto *et al.*, (2009), ao analisarem a frequência de diagnósticos de lesões do colo uterino, constataram 23 (0,19%) alterações devido a ACG, e, destas, 7 (0,06%) eram referentes ao adenocarcinoma *in situ* (AIS). No Brasil, a prevalência do diagnóstico citopatológico de AIS ou adenocarcinoma invasor, é menor do que 0,01% dentre todos os exames considerados satisfatórios e ocorreu em 0,34% de todos os exames alterados em 2009 (BRASIL/MS/SISCOLO, 2010).

O AIS do colo uterino é um diagnóstico histológico caracterizado pela presença de células epiteliais colunares atípicas nas glândulas endocervicais e reconhecido como precursor do adenocarcinoma cervical invasivo. O intervalo de tempo entre o aparecimento desta lesão pré-maligna e a doença invasiva geralmente é menor que cinco anos, acometendo, maioritariamente, mulheres jovens (PLAXE; SATLZSTEIN, 1999; SANTOS *et al.*, 2017). No País, a recomendação para pacientes com exame citopatológico sugestivo de AIS ou adenocarcinoma invasor devem ser o encaminhamento para colposcopia na atenção secundária - e avaliação endometrial em mulheres com 35 anos ou mais (INCA, 2011).

Em quase 90% dos casos, o câncer cervical evolui a partir das neoplasias intraepiteliais cervicais, porém nem sempre levam a um processo invasor devido à probabilidade de regressão e pelo fato de que cerca de 10% a 20% das mulheres já são portadoras de infecção latente pelo HPV (INCA, 2012).

Portanto, o diagnóstico citopatológico, realizado através da coloração de Papanicolau, conforme anteriormente descrito, é uma metodologia de baixo custo em relação a outros manejos estudados, útil para aplicação na triagem de pacientes para o diagnóstico de malignidades ginecológicas, devido à alta cobertura populacional e ao rastreio oportunístico de mulheres na idade reprodutiva e na pós-menopausa (UGHINI, 2016; RIBEIRO *et al.*, 2016; INCA, 2016).

### 5.5 Associação das variáveis sociodemográficas, clínicas, ginecológicas, sexuais e reprodutivas entre os grupos controle e intervenção

Esta segunda parte dos resultados refere-se às associações das variáveis elencadas na pesquisa entre os dois grupos - controle e intervenção, avaliando, além de diferenças estatísticas em relação às variáveis, a homogeneidade entre os grupos, possibilitando a comparação das duas técnicas aplicadas à adequabilidade da amostra citopatológica e aos demais achados do laudo.

As tabelas 5 a 7 apresentam associações estatísticas entre os grupos quando se analisam as variáveis estudadas, constatando-se que, para os dados sociodemográficos, o *p-value* foi superior a 0,05 para os todos os itens (Tabela 5), logo, pode-se afirmar com um nível de significância de 5%, que não há diferença estatística entre os grupos, aceitando-se a hipótese nula.

**Tabela 5** – Associação entre os dados sociodemográficos e os grupos da pesquisa. Fortaleza, Ceará, Novembro, 2019.

	<b>GRUPO CONTROLE</b>	<b>GRUPO INTERVENÇÃO</b>	
	<b>N (184)</b>	<b>N (181)</b>	<b><i>p-value</i></b>
<b>IDADE (ANOS)</b>			
18 a 29	62	49	
30 a 39	40	50	0,362
40 a 49	44	36	
50 a 64	38	46	
<b>ESTADO CIVIL</b>			
Solteira/sem companheiro	59	66	0,380
Casada/União estável/Com companheiro	125	115	
<b>ESCOLARIDADE</b>			
Analfabeta	5	4	
Ensino fundamental incompleto	48	51	
Ensino fundamental completo	24	18	0,774
Ensino médio incompleto	32	25	
Ensino médio completo	67	80	
Ensino superior completo	8	2	
Não informado	0	1	
<b>BAIRRO</b>			
Próximo à unidade	172	172	0,341
Distante da unidade	12	9	

<b>RENDA FAMILIAR MENSAL</b>			
≤ 1 SM	83	76	
Entre 1 e menor que 3 SM	87	99	0,930
Entre 3 e até 5 SM	11	6	
> 5 SM	3	0	

Fonte: elaborada pela autora.

O mesmo vale quando se compara as características clínicas das participantes dos dois grupos: não há discrepância em relação às variáveis, pois estas aceitaram a hipótese nula de que não há diferença entre os grupos, visto que os testes de significância foram superiores a 0,05.

**Tabela 6** – Associação entre os antecedentes clínicos e ginecológicos e os grupos da pesquisa. Fortaleza, Ceará, Novembro, 2019.

	<b>GRUPO CONTROLE</b> N (184)	<b>GRUPO INTERVENÇÃO</b> N (181)	<i>p-value</i>
<b>ANTECEDENTES</b>			
<b>PESSOAIS</b>			
Sim*	74	72	0,509
Não	110	109	
<b>DOENÇAS</b>			
<b>CARDÍACAS</b>			
Sim	7	3	0,175
Não	177	178	
<b>DIABETES</b>			
<b>MELLITUS</b>			
Sim	9	8	0,514
Não	175	173	
<b>CÂNCER<sup>1</sup></b>			
Sim	4	3	0,509
Não	180	178	
<b>HIPERTENSÃO</b>			
<b>ARTERIAL</b>			
<b>SISTÊMICA</b>			
Sim	21	31	0,079
Não	163	150	
<b>CONSUMO DE</b>			
<b>BEBIDA</b>			
<b>ALCOÓLICA**</b>			
Sim	11	11	0,324
Não	173	170	
<b>USO DE CIGARRO</b>			
Sim	11	13	0,571
Não	173	168	
<b>HISTÓRIA DE IST</b>			
Sim	21	19	0,455
Não	163	162	

<b>Se IST, qual (N=40)</b>			
HPV	13	14	0,508
HIV	1	0	
Sífilis	5	2	
Herpes vaginal	1	3	
Tricomoníase	1	0	

Fonte: elaborado pela autora.

Ao associar os dados sexuais e reprodutivos entre os grupos controle e intervenção, a hipótese nula foi aceita por todas as variáveis, ou seja, independente das características citadas, não há diferenças significativas destas em relação às mulheres dos dois grupos, obtendo *p-value* >0,05 em todos os itens, demonstrados na Tabela 7.

**Tabela 7** – Associação entre dados sexuais e reprodutivos e os grupos da pesquisa. Fortaleza, Ceará, Novembro, 2019.

	<b>GRUPO CONTROLE N (184)</b>	<b>GRUPO INTERVENÇÃO N (181)</b>	<i>p-value</i>
<b>EXAME DE PAPANICOLAOU ANTERIOR</b>			
Sim	167	172	0,083
Não	17	9	
<b>Se sim, quando (n= 339)</b>			
≤ 1 ano	79	67	
> 1 e < 3 anos	57	75	0,590
≥ 3 anos	24	26	
Não lembra	7	4	
Não se aplica	17	9	
<b>MENARCA</b>			
8 a 11 anos	30	37	
12 a 15 anos	132	129	0,165
≥ 16 anos	16	10	
Não lembra	6	5	
<b>CICLO MENSTRUAL</b>			
Regular	87	100	
Irregular	41	22	0,078
Amenorreia	15	14	
Menopausa	41	45	
<b>USO ATUAL DE CONTRACEPTIVO</b>			
Anticoncepcional oral combinado	26	26	
Laqueadura tubária	45	48	0,530
Anticoncepcional injetável	23	26	
Preservativo masculino	24	20	

DIU (cobre/hormonal)	3	9	
Coito interrompido	6	3	
Tabelinha	1	0	
Não utiliza	56	49	
<b>IDADE DE INÍCIO DA VIDA SEXUAL</b>			
≤ 14 anos	36	45	
Entre 15 e 17 anos	108	96	0,478
≥ 18 anos	39	39	
Não lembra	1	1	
<b>PARCERIA SEXUAL NOS ÚLTIMOS 3 MESES</b>			
Nenhuma	37	31	0,465
Entre 1 e 3 parcerias	147	150	
<b>HÁBITO DE SEXO ORAL</b>			
Sim	59	62	0,370
Não	125	119	
<b>HÁBITO DE SEXO VAGINAL</b>			
Sim	184	179	0,245
Não	0	2	
<b>HÁBITO DE SEXO ANAL</b>			
Sim	29	33	0,312
Não	155	148	
<b>GESTA</b>			
Nuligesta	42	24	0,197
Primigesta	33	43	
Multigesta	109	114	
<b>VIA DE PARTO</b>			
Vaginal	62	24	
Abdominal	79	43	0,184
Fórceps	1	114	
Não se aplica	42	24	

Fonte: elaborado pela autora.

Com essas associações encontradas, observa-se que há homogeneidade das participantes em relação às características sociodemográficas, clínicas, ginecológicas, sexuais e reprodutivas nos grupos controle e intervenção, possibilitando a comparação das diferentes técnicas de coleta das células cervicais com a adequabilidade da amostra e aos demais achados do laudo citopatológico.

Segundo Oliveira e Parente (2010), é recomendável que seja verificado antes da análise da associação do desfecho da pesquisa se houve realmente uma distribuição semelhante dos pacientes (particularmente das características que possam influenciar diretamente no resultado, como: estágio da doença, idade, peso, etc.), pois, de uma maneira geral, as técnicas de randomização não garantem homogeneidade dos grupos.

Portanto, é desejável que tabelas de comparação das características demográficas (idade, sexo, entre outras) e clínicas de interesse, que descrevam as participantes do grupo controle e intervenção sejam apresentadas para permitir a avaliação de tais características. Em uma pesquisa com um tamanho de amostra adequado, estas características são bastante semelhantes, devendo ser controladas em análise estatística, aumentando a avaliação crítica da validade interna de um ensaio clínico randomizado (ALEXANDRE *et al.*, 2009).

### 5.5.1 Associação da adequabilidade da amostra e dos achados do laudo citopatológico às técnicas de coleta realizadas no grupo controle e intervenção

Após a análise da homogeneidade entre as participantes do grupo controle e intervenção relacionadas aos aspectos sociodemográficos, clínicos, sexuais e reprodutivos, procedeu-se à realização do Exame de Papanicolaou sob condições estruturais e procedimentais semelhantes (mesmo tipo de material utilizado e laboratório de análises clínicas) de coleta cervical, exceto pelo fato de que, no grupo controle, o raspado da ectocérvice foi imediatamente disposto na lâmina e, após, fixou-se as células da endocérvice. Já no grupo intervenção, o raspado da ectocérvice não foi imediatamente disposto: esperou-se a coleta das células endocervicais para, depois, fixar os dois esfregaços seguidamente.

Sobre a adequabilidade da amostra, observa-se que não houve diferenças significativas em relação à técnica de coleta empregada, com *p*-value superior a 0,05; ou seja, para se obter adequação da amostra, ambas as técnicas descritas anteriormente foram aceitáveis.

**Tabela 8** – Associação entre a adequabilidade da amostra e dos achados do laudo citopatológico às técnicas de coleta realizadas no grupo controle e intervenção. Fortaleza, Ceará, Novembro, 2019.

	GRUPO CONTROLE N (184)	GRUPO INTERVENÇÃO N (184)	<i>p</i> -value
<b>ADEQUAÇÃO DA AMOSTRA</b>			
Satisfatória	183	180	0,747
Insatisfatória	1	1	
<b>Se Insatisfatória, porque</b>			
Intensa superposição celular	0	1	0,496
Não especificado	184	180	
<b>EPITÉLIOS REPRESENTADOS</b>			
Apenas escamoso	82	67	0,171

Apenas glandular	1	0	
Escamoso, metaplásico e glandular	45	52	
Não registrado	2	0	
<b>ALTERAÇÕES</b>			
<b>CELULARES BENIGNAS OU REPARATIVAS</b>			
Não	6	5	
Inflamação leve	55	50	
Inflamação moderada	81	85	
Inflamação acentuada	26	25	0,596
Metaplasia escamoso imatura	0	2	
Atrofia com inflamação	10	12	
Não especificado	6	2	
<b>PRESENÇA DE AGENTES MICROBIANOS</b>			
Sim	180	177	0,629
Não	4	4	
<b>Presença de <i>Lactobacillus sp</i></b>			
Sim	62	67	0,290
Não	122	114	
<b>Presença de <i>Gardnerella/Mobiluncus</i></b>			
Sim	42	34	0,206
Não	142	147	
<b>Presença de <i>Cocos e/ou outros bacilos</i></b>			
Sim	77	76	0,663
Não	107	105	
<b>Presença de <i>Candida sp</i></b>			
Sim	16	18	0,822
Não	168	163	
<b>Presença de <i>Trichomonas vaginalis</i></b>			
Sim	5	3	0,371
Não	179	178	
<b>Presença de <i>Chlamydia sp</i></b>			
Sim	0	1	0,496
Não	184	180	
<b>Presença de vírus do grupo Herpes</b>			
Sim	0	1	0,496
Não	184	180	
<b>Citólise</b>			
Sim	33	34	0,682
Não	151	147	
<b>CÉLULAS ATÍPICAS DE SIGNIFICADO INDETERMINADO</b>			
Não	181	179	
Possivelmente não neoplásicas (ASC-US)	3	2	0,508

<b>PRESENÇA DE ATIPIAS EM CÉLULAS ESCAMOSAS</b>			
Não	181	181	
Lesão intraepitelial de baixo grau (HPV e/ou NIC I)	1	0	0,226
Lesão intraepitelial de alto grau (NIC II e III)	2	0	
<b>PRESENÇA DE ATIPIAS EM CÉLULAS GLANDULARES</b>			
Não	183	181	
Adenocarcinoma in situ	1	0	0,504

Fonte: elaborado pela autora.

Sabidamente, a técnica de coleta é elemento crítico para o desempenho ideal do exame de Papanicolaou e a adequabilidade do esfregaço, sendo avaliada pela presença de células escamosas e/ou colunares no raspado. No Brasil, o Programa de Controle do Câncer de Colo do Útero recomenda que a coleta seja obtida da zona de transformação (ectocérvice) utilizando espátula de Ayre, que anatomicamente se adapta à região, e escova endocervical que possa “varrer” as criptas localizadas no canal endocervical (MARCHAND *et al.*, 2005; BRASIL, 2013).

Da mesma forma, a comparação das duas técnicas frente à detecção de alterações celulares benignas ou reparativas e às atipias de significado indeterminado, de células escamosas e de células glandulares, não se obteve diferenças estatisticamente significantes, com todas as variáveis aceitando a hipótese nula, com  $p\text{-value} > 0,05$ . A frequência de detecção das lesões mais graves como HSIL, ASC-H e AGC varia com a adequabilidade da amostra, sendo três a quatro vezes mais presentes em relação aos esfregaços com fator limitante para análise; com as principais limitações relacionadas à qualidade da coleta (AMARAL *et al.*, 2008; UGHINI, 2016).

Sobre os achados microbiológicos, não houve diferenças na detecção desses agentes se comparadas as técnicas de coleta das células no grupo controle e intervenção, com  $p > 5\%$  em todas as análises. De acordo com Weber e Backes (2016), o Exame de Papanicolaou é o método de escolha mais utilizado para o diagnóstico dos agentes microbiológicos causadores das infecções e inflamações cervicovaginais, principalmente *Gardnerella vaginalis*, *Trichomonas vaginalis* e *Candida sp* (MUSIAL, 2009; LESSA *et al.*, 2012), apesar de não ser esse o objetivo principal do rastreamento (BRASIL, 2018).

Entretanto, Becker e colaboradores (2011) sugerem que esses agentes podem ser cofatores para o desenvolvimento de lesões pré-neoplásicas. Há estudos que registraram a presença de *Gardnerella vaginalis* (KLOMP *et al.*, 2008) e a prevalência de anticorpos para *Chlamydia trachomatis* (OLIVEIRA *et al.*, 2008) em pacientes com câncer cervical; sugerindo a hipótese de que o ambiente cervicovaginal modificado por esses agentes aumentam a suscetibilidade à infecção pelo HPV, demonstrando uma possível associação entre ambos (KLOMP *et al.*, 2008).

Nos últimos anos, novos métodos têm sido desenvolvidos e comparados com o objetivo de melhorar a observação das lâminas no exame de Papanicolaou, em especial a qualidade de fixação do material e a homogeneidade da distribuição celular no esfregaço, diminuindo a ocorrência de esfregaços insatisfatórios (HEISE; LIMA, 2016).

A amostragem de células cervicais e a diversidade da microbiota cervicovaginal também foram analisados em pesquisas anteriores, ao comparar as amostras obtidas por meio de swab de rayon (dispositivo comum para amostragem microbiana de mucosa) e da escova Cytobrush. Os resultados de células e da microbiota foram comparáveis em todos os níveis taxonômicos, como demonstrado por coeficientes de correlação de dois grupos, não sendo identificadas diferenças significativas entre as duas técnicas de amostragem (BROTMAN *et al.*, 2014; MITRA *et al.*, 2017).

Nas últimas duas décadas, Alves e colaboradores (1999), já objetivando a redução de custos e otimizando e garantia de esfregaços adequados, compararam os procedimentos de coleta das células cervicais com uso de uma espátula de Ayre modificada (adaptação da extremidade arredondada da espátula de Ayre tradicional, apresentando um prolongamento central em relação à haste; idealizada por um dos autores do trabalho e fabricada de forma artesanal), espátula de Ayre tradicional isoladamente e a coleta com espátula de Ayre e escova citológica. Nesta análise, concluiu-se que a espátula de Ayre utilizada isoladamente é um método deficiente na produção de esfregaços satisfatórios.

O erro durante a coleta é, talvez, o mais importante a ser evitado, pois precede todos os outros passos. Na busca de maior sensibilidade para o método, autores buscaram desenvolver novas técnicas de coleta e preparo do material; sendo introduzida a citologia em meio líquido (CML) (STABILE *et al.*, 2012). As vantagens da CML são a presença de 100% do material coletado no líquido fixador, com a possibilidade de testes histoquímicos e de biologia molecular

e novos exames, com o mesmo material, além de um menor número de resultados falso-negativos e de esfregaços insatisfatórios (HEISE; LIMA, 2016).

A técnica de CML compreende a coleta e o transporte da amostra realizados através de uma escova de cerdas macias, dispostas em forma cônica, que, logo após, é mergulhada em um líquido conservador à base de metanol contido em tubo fechado. Na citologia convencional de Papanicolaou (CC), há necessidade de passagem do material da escova para a lâmina; na CBL, o acondicionamento da escova impregnada é feito diretamente em frasco com substância fixadora (LUCENA *et al.*, 2013).

Ao serem comparadas as técnicas de citologia convencional e CML, a maioria dos estudos, de uma forma geral, demonstraram o melhor desempenho quanto à sensibilidade da CML para detecção de lesões de baixo e alto grau, com maior adequabilidade das amostras e menor número de esfregaços insatisfatórios. Em relação à especificidade, nem todos concordam com a superioridade da CML (DAVEY *et al.*, 2007; DIAS *et al.*, 2008; SANTOS *et al.*, 2014). No entanto, quando se realiza a coleta convencional conforme os preceitos estabelecidos para que ela resulte em bom esfregaço, os estudos mostram que a adequabilidade das duas técnicas é semelhante (STABILE *et al.*, 2012).

A amostragem cervical adequada possibilita esfregaços de melhor qualidade, reduzindo as taxas de esfregaço falso-negativo e inadequado. Portanto, a aplicação da ferramenta correta para preparar o exame de Papanicolaou deve ser implementada. Rabiú *et al.*, (2019), ao comparar a qualidade dos esfregaços após a amostragem somente com a espátula anatômica (usada para coletar células ectocervicais) e a espátula cytobrush-Ayres (usada para coletar células endo e ectocervicais), constatou que não houve diferença significativa na qualidade dos esfregaços utilizando os dois métodos diferentes, com *p-value* de 0,2532. A espátula anatômica pode ser usada como um dispositivo único na citologia convencional.

Pesquisas mais recentes têm abordado a técnica de autocoleta cervicovaginal na detecção precoce do câncer do colo do útero: a mulher introduz, na vagina, 5 cm de uma escova semelhante a que o profissional da saúde usa para a coleta do exame Papanicolaou, gira a 360° graus por cinco vezes e armazena a coleta em um frasco contendo uma solução conservadora específica. Esse método mostrou uma elevada e significativa concordância na detecção de DNA-HPV (88%) e HPV de alto risco carcinogênico (79,7%) em comparação ao raspado cervical (RODRIGUES, 2019).

Portanto, tendo em vista a necessidade avaliar as recomendações desnecessárias ou excessivas à coleta (OLIVEIRA; MOURA; DIÓGENES, 2010), observou-se, nesta pesquisa, não houve diferenças estatísticas sobre a adequabilidade da amostra e aos demais achados no laudo citopatológico comparando-se as duas técnicas de obtenção de células empregadas no grupo controle e no grupo intervenção; podendo, o profissional que realiza o exame de Papanicolaou, utilizar-se de uma das técnicas descritas.

### 5.5.2 Adequabilidade da amostra relacionada às características sociodemográficas, clínicas, sexuais e reprodutivas

Ao associar a adequabilidade da amostra às variáveis sociodemográficas, demonstrada na Tabela 9, observa-se que os dois esfregaços insatisfatórios (0,5%) corresponderam a mulheres na faixa etária de 30 a 39 anos e de 40 a 49 anos, casadas/com companheiro ou em união estável, com baixa escolaridade (até o ensino fundamental completo), que moram próximo à unidade de saúde na qual o exame foi realizado e com a renda familiar variando de um até três salários mínimos (R\$954 a R\$2.862). Entretanto, a adequação da amostra não teve relação estatística com as variáveis descritas, com  $p\text{-value} > 5\%$  para todas elas.

**Tabela 9** – Associação entre a adequabilidade da amostra às características sociodemográficas. Fortaleza, Ceará, Novembro, 2019

	ADEQUAÇÃO DA AMOSTRA		<i>p-value</i>
	SATISFATÓRIA	INSATISFATÓRIA	
	N	N	
<b>IDADE (ANOS)</b>			
18 a 29	111	0	
30 a 39	89	1	0,170
40 a 49	79	1	
50 a 64	84	0	
<b>ESTADO CIVIL</b>			
Solteira/sem companheiro	125	0	0,548
Casada/União estável/Com companheiro	238	2	
<b>ESCOLARIDADE</b>			
Analfabeta	9	0	
Ensino fundamental incompleto	98	1	
Ensino fundamental completo	41	1	
Ensino médio incompleto	57	0	0,125

Ensino médio completo	147	0	
Ensino superior completo	10	0	
Não informado	1	0	
<b>BAIRRO</b>			
Próximo à unidade	342	2	0,888
Distante da unidade	21	0	
<b>RENDA FAMILIAR MENSAL</b>			
≤ 1 SM	159	0	
Entre 1 e menor que 3 SM	184	2	0,292
Entre 3 e até 5 SM	17	0	
> 5 SM	3	0	

Fonte: elaborado pela autora.

Para Leitão *et al.*, (2008), apesar do perfil sociodemográfico e ginecológico das pacientes serem de grande valor para a realização de associação de alterações cervicais, considera-se importante, também, os procedimentos de coleta e a responsabilidade de todos os profissionais envolvidos no exame preventivo do câncer do colo do útero.

As características sociodemográficas das mulheres que realizaram exame citopatológico no estudo de Melo *et al.*, (2017), foram fatores determinantes para a detecção de lesões de alto risco para o desenvolvimento de câncer de colo uterino, especialmente naquelas com baixa escolaridade e de raça/cor não branca, entretanto, não houve associação estatística em relação à satisfatoriedade da amostra; inclusive não variando com a idade da mulher (MANRIQUE *et al.*, 2007), apesar da limitação diagnóstica que permeia aquelas com idade superior a 60 anos (BACKES *et al.*, 2019).

Sobre a adequabilidade da amostra e as características clínicas, constata-se que os dois esfregaços insatisfatórios pertencem a duas participantes: uma que não possui antecedentes pessoais e a outra com histórico de consumo semanal de bebida alcoólica (ingesta de no mínimo 1.050 ml de álcool, correspondente a três latas de cerveja – 350 ml cada) e tabagismo (fumo de, pelo menos, 60 cigarros por semana - três carteiras), demonstrada na Tabela 10.

**Tabela 10** – Associação entre a adequabilidade da amostra às características clínicas e ginecológicas. Fortaleza, Ceará, Novembro, 2019

	ADEQUAÇÃO DA AMOSTRA		<i>p-value</i>
	SATISFATÓRIA	INSATISFATÓRIA	
	N	N	
<b>ANTECEDENTES</b>			
<b>PESSOAIS</b>			
Sim*	145	1	0,519
Não	218	1	
<b>DOENÇAS</b>			
<b>CARDÍACAS</b>			
Sim	10	0	0,946
Não	353	2	
<b>DIABETES</b>			
<b>MELLITUS</b>			
Sim	17	0	0,909
Não	344	2	
<b>CÂNCER<sup>1</sup></b>			
Sim	7	0	0,807
Não	356	2	
<b>HIPERTENSÃO</b>			
<b>ARTERIAL</b>			
<b>SISTÊMICA</b>			
Sim	52	0	0,735
Não	311	2	
<b>CONSUMO DE</b>			
<b>BEBIDA</b>			
<b>ALCOÓLICA**</b>			
Sim	21	1	0,868
Não	342	1	
<b>USO DE CIGARRO</b>			
Sim	23	1	0,883
Não	340	1	
<b>HISTÓRIA DE IST</b>			
Sim	40	0	0,795
Não	323	2	
<b>Se IST, qual (N=40)</b>			
HPV	27	0	0,999
HIV	1	0	
Sífilis	7	0	
Herpes vaginal	4	0	
Tricomoníase	1	0	

Fonte: elaborado pela autora.

Alguns autores sugerem a associação do álcool e o aumento do risco de recorrência e mortalidade do câncer do colo do útero; além disso, o consumo de álcool associado ao comportamento sexual, mostra-se ser um fator de risco para disseminação das IST/HIV/Aids, pois, quando o sexo é praticado sob efeito da substância, as pessoas tendem a ter múltiplos parceiros e a não utilizar preservativo (MAYADEV *et al.*, 2018; CARDOSO *et al.*, 2008).

Estudos têm mostrado uma ligação potencial entre o tabagismo e a incidência de câncer do colo do útero, especialmente em casos de infecção concomitante por HPV, devido à exposição direta do DNA de células epiteliais cervicais à nicotina e à cotidina (carcinógenos presentes no cigarro induzindo a formação de mutações e a multiplicação desordenada das células possivelmente infectadas pelo HPV) (MAYADEV *et al.*, 2018); de forma que quanto maior o número de cigarros fumados, maior também o número de mulheres com exames alterados, de até 60% na cervicografia e 11% para citologia (ANJOS *et al.*, 2010).

Entretanto, tais estudos não demonstram a associação da adequabilidade da amostra citopatológica aos hábitos citados anteriormente, baseando a relação de causa e efeito sobre desfechos em saúde, sendo documentos experimentais, clínicos e/ou epidemiológicos (ANJOS *et al.*, 2010).

Nesta pesquisa, ao analisar a associação entre a adequação da amostra às características clínicas, percebe-se que não há relação estatística entre elas, pois todas as variáveis aceitaram a hipótese nula, com  $p > 5\%$ .

Em relação aos dados ginecológicos e sexuais, a insatisfatoriedade da amostra esteve presente em mulheres que realizaram o Exame de Papanicolaou anteriormente, no período recomendado pela rastreio, ou seja, entre um e até 3 anos, que tiveram a menarca na faixa etária de 12 a 15 anos, com menstruação atual definida como regular por uma participante, e irregular por outra. Sobre o uso de contraceptivos, foi relatado a laqueadura tubária (LT) e o DIU (cobre/hormonal). Para ambas, o início de vida sexual deu-se entre 15 e 18 anos e, nos últimos três meses antecedentes à coleta de dados, possuíam de um a três companhias sexuais, com hábitos de sexo oral e vaginal.

Sabe-se que a frequência de células epiteliais glandulares e escamosas no esfregaço depende do estágio do ciclo menstrual e estado funcional do endométrio, de modo que estas, pelo fenômeno da descamação, podem ser vistas nos esfregaços vaginais até o 12º dia do ciclo, influenciando a adequabilidade da amostra. Entretanto, não se encontraram estatísticas acerca dessa associação (SOLOMON; RITU; NAYAR, 2005). Para tanto, as recomendações brasileiras sugerem o aguardo de até cinco dias após o término da menstruação para que se realize o exame de Papanicolaou (BRASIL, 2013).

Em relação ao uso do DIU (cobre/hormonal) e laqueadura tubária (LT), não foram identificadas diferenças significativas na detecção de alterações inflamatórias e citopatológicas

nos esfregaços cervicais em relação às mulheres que utilizam outros tipos de método contraceptivo (DISCACCIATI *et al.*, 2005; AGARWAY; SHARMA; VEENA, 2004), apesar de que evidências moderadas sugerem a possibilidade alterações reativas em células endometriais e mesmo endocervicais naquelas que se utilizam do DIU para a anticoncepção (BRASIL, 2016b).

Sobre os dados reprodutivos, as duas pacientes que obtiveram amostras insatisfatórias eram multigestas: uma com a via de parto vaginal e a outra, abdominal, sem complicações relatadas em gestações anteriores. Ao associar estas variáveis sexuais e reprodutivas à adequação da amostra, não houve relação estatística entre elas, com  $p > 5\%$  em todas as análises executadas, demonstradas na Tabela 11.

No pós-parto e na lactação, o esfregaço atrófico (e a sua permanência assim por algumas semanas e até vários meses) pode modificar a localização da JEC, contribuindo para reduzir a qualidade da amostra; porém, não foram encontradas evidências para embasar uma conduta com objetivo de melhorar a qualidade do esfregaço (BRASIL, 2012; 2016).

**Tabela 11** – Associação entre a adequabilidade da amostra às características sexuais e reprodutivas. Fortaleza, Ceará, Novembro, 2019.

	ADEQUAÇÃO DA AMOSTRA		<i>p-value</i>
	SATISFATÓRIA	INSATISFATÓRIA	
	N	N	
<b>EXAME DE PAPANICOLAOU ANTERIOR</b>			
Sim	337	2	0,802
Não	26	0	
<b>Se sim, quando (n= 339)</b>			
≤ 1 ano	146	0	0,825
> 1 e < 3 anos	130	2	
≥ 3 anos	50	0	
Não lembra	11	0	
Não se aplica	26	0	
<b>MENARCA</b>			
8 a 11 anos	67	0	0,799
12 a 15 anos	259	2	
≥ 16 anos	25	0	
Não lembra	11	0	
<b>CICLO MENSTRUAL</b>			
Regular	186	1	0,597
Irregular	62	1	
Amenorreia	29	0	
Menopausa	86	0	
<b>USO ATUAL DE</b>			

<b>CONTRACEPTIVO</b>			
Anticoncepcional oral combinado	52	0	
Laqueadura tubária	92	1	
Anticoncepcional injetável	49	0	
Preservativo masculino	44	0	0,554
DIU (cobre/hormonal)	11	1	
Coito interrompido	9	0	
Tabelinha	1	0	
Não utiliza	105	0	
<b>IDADE DE INÍCIO DA VIDA SEXUAL</b>			
≤ 14 anos	81	0	
Entre 15 e 17 anos	202	2	0,994
≥ 18 anos	78	0	
Não lembra	2	0	
<b>PARCERIA SEXUAL NOS ÚLTIMOS 3 MESES</b>			
Nenhuma	68	0	0,498
Entre 1 e 3 parcerias	295	2	
<b>HÁBITO DE SEXO ORAL</b>			
Sim	121	0	0,446
Não	242	2	
<b>HÁBITO DE SEXO VAGINAL</b>			
Sim	361	2	0,989
Não	2	0	
<b>HÁBITO DE SEXO ANAL</b>			
Sim	62	0	0,689
Não	299	2	
<b>GESTA</b>			
Nuligesta	66	0	0,273
Primigesta	76	0	
Multigesta	221	2	
<b>VIA DE PARTO</b>			
Vaginal	140	1	
Abdominal	153	1	0,927
Fórceps	4	0	
Não se aplica	66	0	

Fonte: elaborado pela autora.

À vista do exposto, nesta pesquisa, fatores sociodemográficos, clínicos, ginecológicos, sexuais e reprodutivos não influenciaram às taxas de adequação do esfregaço citopatológico, com todas as variáveis destes itens apresentando valor de  $p$  superior a 5%.

Estudos descrevem que as principais limitações da adequabilidade da amostra estão relacionadas diretamente à qualidade da coleta, com a presença de esfregaços com

dessecamento, pus e sangue (AMARAL et al., 2008; DIAS; TOMAZELLI; ASSIS, 2010). Estas mesmas causas de inadequação da amostra, acrescentando-se a presença de células insuficientes no esfregaço, foram relatadas por Ughini e Calil (2016).

Ao comparar as taxas de insatisfação da amostra do Exame de Papanicolaou no serviço público e privado, Dallazem *et al.*, (2018) constatou que as amostras cervicais insatisfatórias foram observadas apenas em exames realizados no SUS, correspondendo a 4% do total nesse setor ( $p < 0,0001$ ), com observações de material acelular ou hipocelular em menos de 10% do esfregaço, sangue, piócitos, artefatos de dessecação, contaminantes ou sobreposição celular significativa em mais de 75% do esfregaço. Essas não-conformidades ocorridas durante a coleta podem ser evitadas com a fixação adequada do material na lâmina e limpeza do colo antes da coleta (VINCENT, 2007).

As amostras cervicovaginais insatisfatórias representam uma falha no rastreamento de lesões precursoras de câncer do colo do útero, além de causar transtornos às pacientes e desperdiçar recursos; uma vez que a adequação da amostra é considerada o componente mais importante para garantir a qualidade do exame (BRASIL, 2013; DAMASCENA; LUZ; MATTOS *et al.*, 2017). Para isto, ações simples, como a comunicação entre profissionais que trabalham em laboratórios de patologia e aqueles que coletam material podem atenuar os problemas relacionados à amostra em questão (DALLAZEM *et al.*, 2018).

O exame citopatológico apresenta altas taxas de resultados falso-negativos (FN), variando de 6% a 56%; ocorrendo na fase pré-analítica (erros de coleta) e analítica (erro de escrutínio e interpretação do diagnóstico) (PIAS; VARGAS, 2009). Segundo dados da literatura, aproximadamente 2% a 62% dos resultados FN são atribuídos a causas anteriores à entrada do esfregaço no laboratório, erros na coleta do material, nos procedimentos de coloração e análise microscópica, no escrutínio do esfregaço ou na interpretação dos diagnósticos (PAULA *et al.*, 2017).

A maioria dos laboratórios de citopatologia executam exames de forma artesanal, envolvendo profissionais qualificados e, levando em consideração a subjetividade do método, necessita de experiência e conhecimento do escrutinador; relevando a necessidade, também, do monitoramento interno da qualidade por meio de um conjunto de ações sistematizadas a fim de monitorar a adequabilidade da amostra, a observação do tempo de escrutínio, o controle da carga de trabalho do escrutinador, a revisão hierárquica dos esfregaços e a revisão dos esfregaços negativos (BORTOLON *et al.*, 2012).

No Brasil, os programas de controle interno e externo da qualidade devem ser implementados e executados nos laboratórios clínicos, com a finalidade de detectar erros diagnósticos, com o objetivo de diminuir resultados FN, melhorando a acurácia e a confiabilidade dos laudos citopatológicos. Para o controle interno da qualidade, a revisão com base em critérios clínicos, revisão rápida de 100% dos esfregaços, o re-escrutínio ou o pré-escrutínio rápido apresentam melhores desempenhos (MANRIQUE *et al.*, 2007; TAVARES *et al.*, 2011).

Já para o controle externo nos laboratórios da rede pública, a qualidade da coleta é acompanhada pelos Laboratórios de Monitoramento Externo de Qualidade (LabMEQ) (ÁZARA *et al.*, 2014), com a finalidade padronizar os critérios citomorfológicos, reduzir o percentual de resultados FN, Falso-Positivos (FP) e, conseqüentemente, melhorar os indicadores de qualidade dos exames e promover a educação continuada de profissionais que atuam na realização dos exames citopatológicos (BRASIL, 2013b).

Logo, o conhecimento das principais causas que obscurecem ou tornam as amostras insatisfatórias para análise poderá colaborar em uma mudança de conduta, por intermédio da implementação de programas de educação continuada e atualização dos profissionais responsáveis, principalmente daqueles que realizam o exame citopatológico cervical, tendo em vista que as principais limitações da adequabilidade da amostra estão relacionadas diretamente à qualidade da coleta (AMARAL *et al.*, 2008; VINCENT, 2007; BRASIL, 2013a).

## 6 CONCLUSÃO

A população estudada, dividida aleatoriamente em dois grupos, caracterizou-se, principalmente, de mulheres na faixa etária predominante de 18 a 29 anos, casadas/com companheiro ou em união estável, com baixa escolaridade (até o ensino médio incompleto), que moravam próximo à unidade de saúde e que possuíam renda familiar de até três salários mínimos (baseado no valor do salário mínimo de 2018).

A maioria das participantes relataram a ausência de antecedentes pessoais de saúde; entretanto, entre aquelas que possuíam, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) foi a mais frequente, seguida da história de infecção sexualmente transmissível, e, dentre esta, o HPV foi a mais relatada. Aproximadamente das participantes já haviam realizado o Exame de Papanicolaou anteriormente, com 40% delas em até um ano do período da coleta de dados desta pesquisa.

A menarca foi predominante na faixa etária de 12 a 15 anos, com menstrual regular. Sobre contraceptivos, 71,2% revelaram o uso, com destaque para a laqueadura tubária. O início de vida sexual deu-se, principalmente, na idade de 15 a 18 anos e as mulheres tiveram, de modo geral, um a três companhias sexuais nos últimos três meses. A prática do sexo oral e vaginal é preponderante; ao contrário da prática do sexo anal. A maioria era multigesta, com a via de parto abdominal.

Sobre a incidência dos achados no laudo citopatológico, apenas duas amostras foram consideradas insatisfatórias para análise (uma por intensa superposição celular e outra não especificada). O epitélio escamoso foi o mais representado. Em relação às alterações celulares benignas ou reparativas, a inflamação foi identificada em 88,3% das mulheres. A microbiologia esteve presente no exame, com a predominância de *Cocos* e outros bacilos. Atípias de significado indeterminado e em células escamosas e glandulares não foi frequente neste estudo, sendo considerado um evento raro.

Em relação à comparação da qualidade da coleta na qual o raspado da ectocérvice foi imediatamente fixado na lâmina (recomendações de 2006) à técnica em que o raspado da ectocérvice foi fixado na lâmina apenas após a coleta endocervical (recomendações de 2013), obteve-se que não houve diferença estatística ( $p > 5\%$ ) em relação à adequabilidade da amostra e à identificação de demais achados no laudo citopatológico ao utilizar as duas técnicas

descritas, podendo-se empreender que uma amostra adequada não depende do momento de fixação dos fluidos coletados.

Além disso, não houve associação estatística da adequação da amostra às variáveis de cunho sociodemográfico, clínico, sexual e reprodutivo elencados neste estudo, ressaltando a possibilidade de que uma amostra citopatológica adequada depende muito mais de habilidades técnicas na coleta de células cervicais e na expertise de profissionais que realizam o Exame de Papanicolaou, se comparado às características pessoais das mulheres.

Portanto, as duas técnicas de coleta do esfregaço cervical, descritas no manual para o Controle dos Cânceres do Colo do Útero e da Mama, publicados em 2006 e 2013, são eficazes para se obter uma amostra de células adequada, não impactando na leitura e no diagnóstico do laudo citopatológico; podendo, o profissional que realiza o Exame de Papanicolaou, utilizar-se das duas técnicas descritas.

A realização desta pesquisa permitiu testar a eficácia de duas técnicas descritas em manuais recomendados para os profissionais que atuam na realização do exame citopatológico e verificar o motivo da atualização da técnica de coleta na publicação de 2006, na qual as células da ectocérvice, assim que coletadas, já poderiam ser fixadas na lâmina; para a de 2013, que recomenda a fixação de células da ectocérvice apenas depois de o profissional coletar células endocérvice, verificando que não há diferença entre elas para se obter um esfregaço adequado. Esta atualização, entretanto, não apresentou o porquê, baseando em evidência científicas, da nova recomendação, deixando lacunas na literatura acerca da temática.

Portanto, recomenda-se que estas orientações divergentes sobre o momento de fixação dos esfregaços na lâmina, contidas nos Cadernos de Atenção Básica para o Controle dos Cânceres do Colo do Útero e da Mama, publicados em 2006 e em 2013 pelo Ministério da Saúde, devem ser revistas, objetivando a atualização do manual e evitando possíveis confundidores na prática de profissionais que realizam o exame, pois, os resultados obtidos nesta pesquisa são oriundos de um estudo de alta evidência para a prática em saúde, inédito na área. Além disso, propõe-se a criação de um *Guidelines* para validação dos protocolos publicados pelo Ministério da Saúde junto aos profissionais da Atenção Básica.

A limitação desta pesquisa consistiu no número reduzido de participantes previamente calculado e na possibilidade de vieses de memória das mulheres sobre suas características pessoais, podendo ter influenciado na relação destas com a adequabilidade da amostra.

## REFERÊNCIAS

- AMARAL, R. G.; MANRIQUE, E. J. C.; GUIMARÃES, J. V.; SOUSA, P. J.; MIGNOLI, J. R. Q.; XAVIER A. F. A Influência da adequabilidade da amostra sobre a detecção das lesões precursoras do câncer cervical. **Rev. Bras. Ginecol Obstet.** n. 30, p. 556-560, 2008.
- ACHOUR M. D. Cervical Cancer in Women with Inflammatory Pap Smears. **J Cancer Ther**, v. 5, p.82-90, 2014.
- AGARWAY K, SHARMA U, VEENA A. Microbial and cytopathological study of intrauterine device users. **Indian J Med Sciences**, v. 58, n. 9, p.394-399, 2004.
- ALKEMA, L. et al. National, regional and global rates and trends in contraceptive prevalence and unmet need for family planning between 1990 and 2015: a systematic and comprehensive analysis. **The Lancet**, v. 381, n. 9878, p. 1642-1652, 2013.
- ALLSWORTH J. E, PEIPERT J.F. Gravidade da vaginose bacteriana e risco de infecção sexualmente transmissível. **Am J Obstet Gynecol**, v. 205, n. 113, p. 1-6, 2011.
- AMARAL, R. G. et al. Influência da adequabilidade da amostra sobre a detecção das lesões precursoras do câncer cervical. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 11, p. 556-560, Nov. 2008.
- AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNACOLOGISTS. Management of abnormal cervical cytology and histology. ACOG Practice Bulletin N. 99. **Obstet Gynecol.**, v. 112, n. 5, p. 1419-1444, 2008.
- AMORIM, V. M. S. L. et al. Fatores associados à não realização do exame de Papanicolaou: um estudo de base populacional no município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad. S. Púb.**, v. 22, n. 4, Nov. Rio de Janeiro: 2006.
- ANDRADE, M. S., ALMEIDA, M. M. G.; ARAÚJO, T. M.; SANTOS, K. O. B. Fatores associados a não adesão ao Papanicolau entre mulheres atendidas pela Estratégia Saúde da Família em Feira de Santana, Bahia, 2010. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 23, n. 1, p. 111-120. Jan-Mar. Brasília: 2014.
- ANDRADE, J.; AYRES, J. A.; ALENCAR, R. A.; DUARTE, M. T. C.; PARADA, C. M. G. L. Vulnerabilidade de idosos a infecções sexualmente transmissíveis. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 8-15, Jan. 2017.
- ANJOS, S. J. S. B.; VASCONCELOS, C. T. M.; FRANCO, E. S. F.; ALMEIDA, P. C., PINHEIRO, A. K. B. Fatores de risco para câncer de colo do útero segundo resultados de IVA, citologia e cervicografia. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 44, n. 4, p. 912-920, Dec. 2010.

NASCIMENTO, R. G.; ARAÚJO, A. Falta de periodicidade na realização do exame citopatológico do colo uterino: motivações das mulheres. **Rev Min Enferm**, v. 18, n. 3, p. 557-564, Jul/Set, 2014.

ARBYN, M. et al. Worldwide burden of cervical cancer in 2008. **Annals of Oncology**, v.22, n. 12, p. 2675-2686, 2011.

ARBYN, M.; XU, L.; SIMOENS, C.; MARTIN-HIRSCH, P. P. Prophylactic vaccination against human papillomaviruses to prevent cervical cancer and its precursors. **Cochrane Database Syst Rev**. v. 5, n. 5. May, 2018.

ARORA, B. B., MAHESHWARI, M., DEVGAN, N., ARORA, D. R. Prevalence of trichomoniasis, vaginal candidiasis, genital herpes, chlamydiasis, and actinomycosis among urban and rural women of Haryana, India. **J Sex Transm Dis**. 2014;2014:963812.

ASCEF, B. D. O., HADDAD, J. P. A. ÁLVARES, J. GUERRA, A. A. J., COSTA, E. A., ACURCIO, F. A., et al. Health-related quality of life of patients of Brazilian primary health care. **Rev Saude Publica**. v. 51, n. 2: 22S. Nov, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. **Critério de classificação econômica Brasil**. São Paulo – SP, 2018. Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil>

AYRES, A. R. G.; SILVA, G. A. Prevalência de infecção do colo do útero pelo HPV no Brasil: revisão sistemática. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 44, n. 5, p. 963-974, Oct.2010.

ÁZARA, C. Z. S.; ARAÚJO, E. S.; MAGALHÃES, J. C.; AMARAL, R. G. Avaliação dos Indicadores da Qualidade dos Exames Citopatológicos do Colo do Útero de Laboratórios Privados do Estado de Goiás Credenciados pelo Sistema Único de Saúde. **Rev. bras. cancerol**; v. 60, n. 4, p. 295-303, Out/Dez, 2014.

BACKES, L.; MEZZOMO, L.S.; BUFFON, A.; CALIL, L. N. Análise citomorfológica de esfregaços citológicos cervicais de mulheres com idade superior a 60 anos. **J. Bras. Patol. Med. Lab.**, Rio de Janeiro, v. 55, n. 2, p. 136-147, abr. 2019.

BAKA, S.; TSIRMPA, I.; CHASIAKOU, A.; TSOUMA, I.; POLITI, E.; GENNIMATA, V. et al. Inflammation on the cervical Papanicolaou smear: evidence for infection in asymptomatic women. **Infect Dis Obstet Gynecol**. 2013;2013:184302.

BARBOSA, R. M.; KOYAMA, M. A. H. Comportamento e práticas sexuais de homens e mulheres, Brasil 1998 e 2005. **Rev. Saúde Pública**, n. 42, v. 1, p. 21-33, 2008.

BARROS, B. S.; KUSCHNIR, M. C. M. C.; BLOCH, K. V.; SILVA, T. L. N. ERICA: idade da menarca e sua associação com o estado nutricional. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 95, n. 1, p. 106-111, fev. 2019.

BARROSO, M. F.; GOMES, K. R. O.; ANDRADE, J. X. Frequência da colpocitologia oncológica em jovens com antecedentes obstétricos em Teresina, Piauí, Brasil. **Rev Panam Salud Publica**. v. 29, n. 3, p. 162-8, 2011

BATHIA, D.; LEGA, I. C.; WU, W.; LIPSCOMBE, L. L. Breast, cervical and colorectal cancer screening in adults with diabetes: a systematic review and meta-analysis.

**Diabetologia**: 2019.

BECKER, D. L. et al. Correlação entre infecções genitais e alterações citopatológicas cervicais em pacientes atendidas no sistema de saúde público de Porto Alegre. **DST J Bras Doenças Sex. Transm.** v. 23, n. 3, p. 116-9, 2011.

BERER, M. Dupla proteção: Mais necessária do que praticada ou compreendida. **Questões de Saúde Reprodutiva**, v. 2, n. 2, p. 23-33, 2007.

BETRÁN, A. P.; YE, J.; MOLLER, A. B.; ZHANG, J.; GÜLMEZOGLU, A. M.; TORLONI, M. R. the increasing trend in caesarean section rates: global, regional and national estimates: 1990-2014. **PLoS One**. v. 11, n. 2, 2016:e0148343.

BILARDI, J.; WALKER, S.; TEMPLE-SMITH, M.; MCNAIR, R.; MOONEY-SOMERS, J.; BELLHOUSE, C. et al. O ônus da vaginose bacteriana: experiência das mulheres sobre o impacto físico, emocional, sexual e social de viver com vaginose bacteriana recorrente. **PLoS One**. v. 8, n. 9, 2013.

BODEN, J. M.; FERGUSSON, D. M.; HORWOOD, L. J. Idade da menarca e resultados psicossociais em uma coorte de nascimentos da Nova Zelândia. **Jornal American Acad Child Adolesc Psychiatry**. v. 50, n. 2, p. 132-140, 2011.

BORGES, A. L. V.; FUJIMORI, E.; KUSCHNIR, M. C. C.; CHOFAKIAN, C. B. N.; MORAES, A. J. P.; AZEVEDO, G. D. ERICA: início da vida sexual e contracepção em adolescentes brasileiros. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 50, n. 1, 15s, 2016.

BORTOLON, P. C.; SILVA, M. A. F.; CORRÊA, F. M.; DIAS, M. B. K.; KNUPP, V. M. A. O.; ASSIS, M.; CLARO, I. B. Avaliação da Qualidade dos Laboratórios de Citopatologia do Colo do Útero no Brasil. **Revista Brasileira de Cancerologia**. v. 58, n. 3, p. 435-44, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informação do câncer do colo do útero e Sistema de Informação do câncer de mama**. Disponível em <http://w3.datasus.gov.br/siscam/index.php?area=0401>

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466/12. Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012. Estabelece critérios sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de assistência à saúde. Departamento de Atenção Básica. **Controle dos cânceres de colo do útero e de mama**. Brasília (DF): Editora do Ministério da Saúde; 2013a.

BRASIL Ministério da Saúde. Portaria nº 3.388, de 30 de Dezembro de 2013, Institui a Qualificação Nacional em Citopatologia na prevenção do câncer do colo do útero

(QualiCito), no âmbito da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]. Brasília (DF); Dez.13. Seção 1, p. 42, 2013b.

BORTOLON, P. C.; SILVA, M. A. F.; CORRÊA, F. M.; DIAS, M. B. K.; KNUPP, V. M. A. O.; ASSIS, M. et al. Avaliação da Qualidade dos Laboratórios de Citopatologia do Colo do Útero no Brasil. **Revista Brasileira de Cancerologia**. v. 58, n. 3, p. 435-455, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais.** – Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE):** 2014. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde (BR). Nota Informativa Nº 311 de 2016/CGPNI/DEVIT/SVS/MS. **Informa as Mudanças no Calendário Nacional de Vacinação para o ano de 2017.** Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2016a.

BRASIL. **Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero/** Instituto Nacional De Câncer José Alencar Gomes Da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. – 2. ed. rev. atual. – Rio de Janeiro: INCA, 2016b.

BROTMAN, R. M.; SHARDELL, M. D.; GAJER, P.; TRACY, J. K.; ZENILMAN, J. M.; RAVEL, J.; GRAVITT, P. E. Interação entre a dinâmica temporal da microbiota vaginal e a detecção de papilomavírus humano. **J Infect Dis**. v. 210, n. 11, p. 1723-33, 2014.

CAETANO, A. J. Esterilização cirúrgica feminina no Brasil, 2000 a 2006: aderência à lei de planejamento familiar e demanda frustrada. **R. bras. Est. Pop.**, Rio de Janeiro, v. 31, n.2, p. 309-331, jul./dez. 2014.

CAMPANER, A. B.; GALVÃO, M. A. L.; SANTOS, R. E.; AOKI, T. Células glandulares atípicas em esfregaços cervicovaginais: significância e aspectos atuais. **J Bras Patol Med Lab**. v. 43, p. 37-43, 2007.

CARDOSO, L. R. D. MALBERGIER, A.; FIGUEIREDO, T. F. B. O consumo de álcool como fator de risco para a transmissão das DSTs/HIV/Aids. **Rev. psiquiatr. clín.**, São Paulo, v. 35, n.1, p. 70-75, 2008.

CASTLE, P. E.; FETTERMAN, B.; POITRAS, N.; LOREY, T.; SHABER, T.; KINNEY, W. Relationship of atypical glandular cell cytology, age, and human papillomavirus

detection to cervical and endometrial cancer risks. **Obstet Gynecol.** v. 115, p. 243-8, 2010.

CDC. **Estatísticas de câncer associado ao HPV.** HPV e Câncer. Atlanta, GA; 2017.

CIFU, A. S.; DAVIS, A. M. Use of HPV vaccine in males and females. **JAMA.** v. 312, n. 18, p. 1920-21, 2014.

CORIOLOANO, M.W.L; VIDAL, E.C.F; VIDAL, E.C.F. Percepções de mulheres que vivem com o HIV frente às experiências sexuais. **Rev. RENE,** v. 9, n.1, p.77-85, jan/mar, 2008.

CORRÊA, D. A. S.; FELISBINO-MENDES, M. S.; MENDES, M. S.; MALTA, D. C.; VELASQUEZ-MENDES, G. Fatores associados ao uso contraindicado de contraceptivos orais no Brasil. **Rev Saúde Pública.** v. 51, n. 1, p. 1-10, 2017.

CRUZEIRO, A. L. S.; SOUZA, L. D. M.; SILVA, R. A.; PINHEIRO, R. T.; ROCHA, C. L. A.; HORTA, B. L. Sexual risk behavior: factors associated to the number of sexual partners and condom use in adolescents. **Ciênc Saúde Coletiva.** v. 15, n.1, p. 1148-58, 2010.

CUNHA, D. F. F. **Fatores de risco para a descontinuidade na detecção precoce do câncer de colo uterino.** 2014. 81f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza-CE, 2014.

DALLAZEM, B.; DAMBRÓS, B. P.; GAMBA, C. O.; PERAZZOLI, M.; KIRSCHNICK, A. Comparação de amostras citopatológicas cérvicovaginais coletadas nas unidades básicas de saúde e em clínicas privadas no meio-oeste de Santa Catarina. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.,** Rio de Janeiro, v. 40, n. 2, p. 86-91, fev.2018

DAMACENA, A. M.; LUZ, L. L.; MATTOS, I. E. Triagem do câncer do colo do útero em Teresina, Piauí, Brasil: estudo de avaliação utilizando dados do Sistema de Informação do Câncer do Colo do útero, 2006-2013. **Epidemiol Serv Saude.** v. 26, n. 1, p. 71-80, 2017.

DARROCH, J. E.; SINGH, S. Tendências da necessidade e uso de contraceptivos nos países em desenvolvimento em 2003, 2008 e 2012: uma análise de pesquisas nacionais. **Lancet.** v 381, n. 9879, p. 1756-62, 2013.

DAVEY, E.; D'ASSUNÇÃO, J.; IRWIG, L.; MACASKILL, P.; CHAN, S. F.; RICHARDS, A. et al. Accuracy of reading liquid based cytology slides using the ThinPrep Imager compared with conventional cytology: prospective study. **BMJ.** v. 335, n. 7609, p. 31, 2007.

DEMIREZEN, S.; SAFI, Z.; BEKSAC, S. The interaction of trichomonas vaginalis with epithelial cells, polymorphonuclear leucocytes and erythrocytes on vaginal smears: light microscopic observation. **Cytopathology.** v. 11, n. 5, p. 326-332, 2000.

DEPPEN, A.; JEANNIN, A.; MICHAUD, P. A.; ALSAKER, F.; SURIS, J. C. Momento puberal subjetivo e comportamentos comprometedores da saúde entre meninas adolescentes suíças que relatam um momento puberal objetivo e pontual. **Acta Paediatr.** v. 101, n. 8, p. 868-872, 2012.

DEVÓGLIO, L. L.; CORRENTE, J. E.; BORGATO, M. H.; GODOY, I. Tabagismo em mulheres profissionais do sexo: prevalência e variáveis associadas. **J Bras Pneumol.** v. 43, n. 1, p. 6-13, 2017.

DIAS, E. P.; MILAGRES, A.; SANTOS, J. B.; VALLADARES, C. P.; SOUZA, A. C. B.; PINHEIRO, R. S. Estudo comparativo de raspados orais submetidos à técnica de citologia em meio líquido e citopatologia convencional. **J Bras Patol Med Lab.** v. 44, n. 1, p. 25-29, fev. 2008.

DIAS, M. B.; TOMAZELLI, J. G.; ASSIS, M. Rastreamento do câncer de colo do útero no Brasil: análise de dados do Siscolo no período de 2002 a 2006. **Epidemiol Serv Saude.** v. 19, p. 293-306, 2010.

DIAZ, A.; KANG, J.; MOORE, S. P.; BAADE, P.; LANGBECKER, D.; CONDON, J. R. et al. Association between comorbidity and participation in breast and cervical cancer screening: A systematic review and meta-analysis. **Cancer Epidemiol.** v. 47, p. 7-19, 2017.

DISCACCIATI, M. G.; SIMÕES, J. A.; MONTEMOR, E. B. L.; PORTUGAL, P. M.; BALYS, A. L. C.; MONTIZ, D. M. Avaliação microbiológica e citopatológica dos esfregaços de papanicolaou em usuárias de dispositivo intra-uterino. **DST – J bras Doenças Sex Transm.** v. 17, n. 1, p. 28-31, 2005.

DUFLOTH, R. M.; VIEIRA, L. F. F.; JÚNIOR XAVIER, J. C. C.; VALE, D. B.; ZEFERINO, L. C. Frequência de células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASCUS) em mulheres grávidas e não grávidas. **Rev Bras Ginecol Obstet.** v. 37, n. 5, p. 229-32, 2015.

EPSTEIN, M.; BAILEY, J. A.; MANHART, L. E.; HILL, K. G.; HAWKINS, J. D.; HAGGERTY, K. P. et al. Understanding the link between early sexual initiation and later sexually transmitted infection: test and replication in two longitudinal studies. **J Adolesc Health.** v. 54, n. 4, p. 435-41, 2014.

ERIKSEN, M.; MACKAY, J.; SCHLUGER, N.; GOMESHTAPEH, F. I.; DROPE, J. **The Tobacco Atlas.** 5th ed. Atlanta, GA: American Cancer Society; New York, NY: World Lung Foundation; 2015.

ESPER, L. H.; CORRADI-WEBSTER, C. M.; CARVALHO, A. M. P.; FURTADO, E. F.; GOMES, R. S. V.; ZERBETTOB, S. R. Padrão do uso de álcool por usuários de uma Unidade de Saúde da Família. **Cad ter ocup UFSCar.** v. 22 (supl esp), p. 27-35, 2014.

FARIAS, M. R.; LEITE, S. N.; TAVARES, N. U.; OLIVEIRA, M. A.; ARRAIS, P. S.; BERTOLDI, A. D. et al. Uso e acesso a contraceptivos orais e injetáveis no Brasil. **Rev Saude Publica**. v. 50, n. 2, 14s,

FERDOUS, J.; ISLAM, S.; MARZEN, T. Attitude and practice of cervical cancer screening among the women of Bangladesh. **Mymensingh Med J**. v. 23, n. 4, p. 695-702, 2014.

FERNANDES, F.; FURTADO, Y.; RUSSOMANO, F.; SILVA, K. S.; SILVEIRA, R.; FARIA, P. et al. Diagnóstico Citopatológico de ASC-US e ASC-H no Serviço Integrado Tecnológico em Citologia do INCA. **Revista Brasileira de Cancerologia**. v. 58, n. 3, p. 453-459, 2012.

FERNANDES, J.; FERNANDES, T.; AZEVEDO, J.; COBUCCI, R.; CARVALHO, M.; ANDRADE, V. et al. Link between chronic inflammation and human papillomavirus-induced carcinogenesis. **Oncol Lett**. n. 9, p. 1015-1026, 2015.

FERRARI, P.; LICAJ, I.; MULLER, D. C. et al. Uso vitalício de álcool e mortalidade geral e por causas específicas no estudo European Prospective Investigation on Cancer and nutrition (EPIC). **BMJ Open** 2014;4:e005245.

FERREIRA, J. E. L.; ALVES, M. C.; MARTINS, M. C. V.; ROSA, M. P. R. S.; GONÇALVES, M. C. Perfil da população atendida em um consultório de atendimento integral à saúde da mulher. **Ciências Biológicas e de Saúde**, Aracaju, v. 3, n. 1, p.127-140, out. 2015.

FONTENELE, C. V.; TANAKA, A. C. D. O fio cirúrgico da laqueadura é tão pesado!: laqueadura e novas tecnologias reprodutivas. **Saude soc.**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 558-571, Jun. 2014.

FONTENELLE, L. F.; CAMARGO, M. B. J.; BERTOLDI, A. D.; MACIEL, E. L. N.; BARROS, A. J. D. Cobertura por plano de saúde ou cartão de desconto: inquérito domiciliar na área de abrangência da Estratégia Saúde da Família. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. 2017, v. 33, n. 10, 2017.

FORMAN, D.; BRAY, F.; BREWSTER, D. H.; GOMBE-MBALAWA, C.; KOHLER, B.; PIÑEROS, M. et al. editors. **Cancer incidence in five continents**. Vol. X. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2013.

FRANCESCHI, S.; HERRERO, R.; CLIFFORD, G. M.; SNIJDERS, P. J.; ARSLAN, A.; ANH, PT. et al. Variations in the age-specific curves of human papillomavirus prevalence in women worldwide. **Int J Cancer**. v. 119, n. 11, p. 2677-84, 2006.

FREDRICH, E. K.; RENNER, J. D. P. Alterações citopatológicas em exames de Papanicolaou na cidade de Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil. **J. Bras. Patol. Med. Lab.**, Rio de Janeiro, v. 55, n. 3, p. 246-257, June 2019.

- FREW, P. M.; PARKER, K.; VO, L.; HALEY, D.; O'LEARY, A.; DIALLO, D. D. et al. HIV Equipe de estudo da Rede de Ensaio de Prevenção. Fatores socioeconômicos que influenciam o risco de HIV de mulheres nos Estados Unidos: resultados qualitativos do estudo de sero-incidência de HIV de mulheres. **BMC Public Health**. v. 16, n. 1, p. 803, 2016.
- GIRALDO, P. C.; POLO, R. C.; AMARAL, R. L.; REIS, V. V.; BEGHINI, J.; BARDIN, M. G. Hábitos e costumes de mulheres universitárias quanto ao uso de roupas íntimas, adornos genitais, depilação e práticas sexuais. **Rev Bras Ginecol Obstet**. v. 35, n. 9, p. 401-6, 2013.
- GONÇALVES, H.; MACHADO, E. C.; SOARES, A. L. G.; CAMARGO-FIGUERA, F. A.; SEERIGI, L. M.; MESENBURGI, M. A. et al. Início da vida sexual entre adolescentes (10 a 14 anos) e comportamentos em saúde. **Rev Bras Epidemiol**. v. 18, n. 1, p. 1-18, 2015.
- GONÇALVES, T. R.; LEITE, H. M.; BAIRROS, F. S.; OLINTO, M. T. A.; BARCELLOS, N. T.; COSTA, J. S. D. Desigualdades no uso de contraceptivos em mulheres adultas no Sul do Brasil. **Rev Saude Publica**. v. 53, n. 28, p. 1-12, 2019.
- GRAVITT, P. E. The known unknowns of HPV natural history. **The Journal of Clinical Investigation**. v. 121, n. 12, p. 4593-4599, 2011.
- HAGGERTY, C. L.; TOTTEN, P. A.; TANG, G.; ASTETE, S. G.; FERRIS, M. J.; NORORI, J. et al. Identificação de novos micróbios associados à doença inflamatória pélvica e infertilidade. **Sex Transm Infect**. v. 92, p. 441-446, 2016.
- HEISE, A.; LIMA, A. P. W. Citopatologia convencional e citologia em meio líquido: uma revisão integrativa. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 10, n. 5, p. 208-221, 2016.
- HOOVER, D. J. Attitudes, awareness, compliance and preferences among hormonal contraception users: a global, cross-sectional, self-administered, online survey. **Clin Drug Investig**. v. 30, n. 11, p. 749-63, 2010.
- HUTTI, M. H.; HOFFMAN, C. Cytolytic vaginosis: an overlooked cause of cyclic vaginal itching and burning. **J Am Acad Nurse Pract**. v. 12, n. 2, p. 55-57, 2000.
- HWANG, L. Y.; MA, Y.; SHIBOSKI, S. C.; FARHAT, S.; JONTE, J.; MOSCICKI, A. B. Active squamous metaplasia of the cervical epithelium is associated with subsequent acquisition of human papillomavirus 16 infection among healthy young women. **J Infect Dis**, Cambridge, v. 206, n. 4, p.504-511, ago. 2012.
- INTERNATIONAL AGENCY OF RESEARCH ON CANCER; WORKING GROUP ON THE EVALUATION OF CARCINOGENIC RISKS TO HUMANS. Human papillomaviruses. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Human, v. 90, p. 1-636, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Coeficiente de Desequilíbrio Regional. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua- PNAD Contínua. IBGE, 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). Coordenação de Prevenção e Vigilância. 2006. **Nomenclatura Brasileira para Laudos Cervicais e Condutas Preconizadas - Recomendações para profissionais de saúde**. Revista Brasileira de Cancerologia. v. 52, n. 3, p. 213-236, 2006.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Divisão de Apoio à Rede de Atenção Oncológica. **Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero** – Rio de Janeiro: INCA, 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Coordenação-Geral de Prevenção e Vigilância. Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. **Manual de gestão da qualidade para laboratório de citopatologia** - Rio de Janeiro: Inca, 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. **Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero** – 2. ed. rev. atual. – Rio de Janeiro: INCA, 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Estimativa 2018. Incidência do Câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2017.

ISER, B. P. M.; YOKOTA, R. T. C.; SÁ, N. N. B.; MOURA, L.; MALTA, D. C. Protection from chronic diseases and the prevalence of risk factors in Brazilian state capitals - main results from Vigitel 2010. **Ciênc Saúde Coletiva** [Internet], v. 17, n. 9, p. 2343-56, 2012.

INTERNATIONAL AGENCY OF RESEARCH ON CANCER. Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Human papillomaviruses. IARC. **Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Human**. v. 90, p. 1-636, 2007.

KATKI, H. A.; SCHIFFMAN, M.; CASTLE, P. E.; FETTERMAN, B.; POITRAS, N. E.; LOREY, T. Five-year risks of CIN 2+ and CIN 3+ among women with HPV-positive and HPVnegative LSIL Pap results. **Journal of Lower Genital Tract Disease**, v. 17, n. 5, p. 43-49, 2013.

KLOMP, J. M.; BOON, M. E.; HAAFTEN, M. V.; HEINTZ, A. P. M. Cytologically diagnosed Gardnerella vaginalis infection and cervical (pre)neoplasia as established in population-based cervical screening. **Am J Obstet Gynecol.** v. 199, p. 481-485, 2008.

KOVAL, A. E.; RIGANTI, A. A.; FOLEY, K. L. CAPRELA (Cancer Prevention for Latinas): findings of a pilot study in Winston-Salem, Forsyth County. **N C Med J.** v. 67, n. 9, 2006.

KUNG, T.P.; GORDON, J. R.; ABDULLAHI, A.; BARVE, A.; CHAUDHARI, V.; KOSAMBIYA, A. "My husband says this: If you are alive, you can be someone...": Facilitators and barriers to cervical cancer screening among women living with HIV in India. **Cancer Causes & Control.** v. 30, n. 4, p. 365-374.

LATINO-MARTEL, P.; COTTET, V.; DRUESNE-PECOLLO, N.; PIERRE, F. H.; TOUILLAUND, M.; VASSON, M. P. et al. Alcoholic beverages, obesity, physical activity and other nutritional factors, and cancer risk: A review of the evidence. **Crit Rev Oncol Hematol.** v. 99, p. 308-323, Mar 2016.

LEAL, M. C.; SILVA, A. A. M.; DIAS, M. A. B.; GAMA, S. G. N.; RATTNER, D.; MOREIRA, M. E. Birth in Brazil: national survey into labour and birth. **Reprod Health.** v. 9, n. 15, p. 1-8, 2012.

LEAL, M. C.; PEREIRA, A. P. E.; DOMINGUES, R. M. S. M.; THEME-FILHA, M. M.; DIAS, M. A. B.; NAKAMURA, P. M. et al. Obstetric interventions during labor and childbirth in Brazilian low-risk women. **Cad Saúde Pública.** v. 30, n. 1, p. 17-32, 2014.

LEITÃO, N. M. A.; PINHEIRO, A. K. B.; ANJOS, S. J. S. B.; VASCONCELOS, C. T. M. V.; NOBRE, R. N. S. Avaliação dos laudos citopatológicos de mulheres atendidas em um serviço de enfermagem ginecológica. **Revista Mineira de Enfermagem,** v. 12, n. 4, p. 508-15, 2008.

LESSA, P. R. A.; RIBEIRO, S. G.; LIMA, D. J. M.; NICOLAU, A. I. O.; DAMASCENO, A. K. C.; PINHEIRO, A. K. B. Presença de lesões intraepiteliais de alto grau entre mulheres privadas de liberdade: estudo documental. **Rev. Latinoam. Enferm.** v. 20, n. 2, p. 354-361, Mar-Abr. 2012.

LIMA, T. M.; LESSA, P. R. A.; FREITAS, L. V.; TELES, L. M. R.; AQUINO, P. S.; DAMASCENO, A. K. C.; PINHEIRO, A. K. B. Análise da capacidade diagnóstica dos exames preventivos do câncer de colo uterino. **Acta Paul Enferm.** v. 25, n. 5, p. 673-8, 2012.

LOBO, L. A. C.; CANUTO, R.; DIAS-DA-COSTA, J. S.; PATUSSI, M. P. Tendência temporal da prevalência de hipertensão arterial sistêmica no Brasil. **Cad. Saúde Pública.** v. 33, n. 6, p. 1-13, 2017.

- LOPES, V. A. S.; RIBEIRO, J. M. Fatores limitadores e facilitadores para o controle do câncer de colo de útero: uma revisão de literatura. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 9, p. 3431-3442, Set. 2019.
- LUCENA, E. E. S.; MIRANDA, A. M.; ARAÚJO, F. A. C.; GALVÃO, C. A. B.; MEDEIROS, A. M. C. Método de coleta e a qualidade do esfregaço de mucosa oral. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.** v. 11, n. 2, p. 55-62, 2011.
- LYN, M. Y.; KONDALSAMY-CHENNAKESAVAN, S.; BERNSHAW, D.; KHAW, P.; NARAYAN, K. Carcinoma of the cervix in elderly patients treated with radiotherapy: patterns of care and treatment outcomes. **J Gynecol Oncol** [Internet]. v. 27, n. 6, 2016.
- MACHADO, B. R.; MELO, N. R.; PROTA, F. E.; LOPES, G. P.; MEGALE, A. Women's knowledge of health effects of oral contraceptives in five Brazilian cities. **Elsevier**. v. 86, n. 6, p. 698-703, 2012.
- MAEDA, M. Y. S.; LORETO, C.; BARRETO, E.; CAVALIERE, M. J.; UTAGAWA, M. L.; SAKAI, Y. I. et al. Estudo preliminar do SISCOLO Qualidade na rede de saúde pública de São Paulo. **J bras patol med lab.** v. 40, n. 6, p. 425-9, 2004.
- MALACHIAS, M. V. 7th Brazilian Guideline of Arterial Hypertension: presentation. **Arq Bras Cardiol.** v. 103, n. 3, p. 1-830, 2016.
- MALHEIROS, E. S.; CHEIN, M. B.; SILVA, D. S.; DIAS, C. L.; BRITO, L. G.; PINTO-NETO, A. M. et al. [Climacteric syndrome in a Northeastern Brazilian city: a household survey]. **Rev Bras Ginecol Obstet.** v. 36, n. 4, p. 163-9, 2014.
- MALTA, D. C.; BERNAL, R. T. I.; LIMA, M. G.; ARAÚJO, S. S. C.; SILVA, M. M. A. et al. DCNT e utilização de serviços de saúde. **Rev Saude Publica.** v. 51, n. 1, p. 1-10, 2017.
- MANRIQUE, E. J. C.; TAVARES, S. B. N.; SOUZA, N. L. A.; ALBUQUERQUE, Z. B. P.; ZEFERINO, L. C.; AMARAL, R. G. A revisão rápida de 100% é eficiente na detecção de resultados falsos-negativos dos exames citopatológicos cervicais e varia com a adequabilidade da amostra: uma experiência no Brasil. **Rev Bras Ginecol Obstet.** v. 29, n. 8, p. 408-13, 2007.
- MARCHAND, L.; MUNDT, M.; KLEIN, G.; AGARWAL, S. C. Optimal collection technique and devices for a quality pap smear. **WMJ.** v. 104, n. 6, p. 51-5, 2005.
- MARINHO, L. F. B.; AQUINO, E. M. L.; ALMEIDA, M. C. C. Práticas contraceptivas e iniciação sexual entre jovens de três capitais brasileiras. **Cad Saude Publica.** v. 25, n. 2, p. 227-39, 2009.
- MASSAD, L. S. et al. 2012 updated consensus guidelines for the management of abnormal cervical cancer screening tests and cancer precursors. **Obstetrics Gynecology**, v. 121, n. 4, p. 829-846, 2013.

MAYADEV, J.; LIM, J.; DURBIN-JOHNSON, B.; VALICENTI, T.; ALVAREZ, E. Smoking Decreases Survival in Locally Advanced Cervical Cancer Treated With Radiation. **Am J Clin Oncol**. v. 41, n. 3, p. 295-301, Mar 2018.

MCPHEE, S. J.; NGUYEN, T. T. Cancer, câncer risk factors, and Community based câncer control trials in Vietnamese Americans. **Asian Am Pac Isl L Health**. v. 8, n. 1, p. 18-31, 2000.

MEHRA, D.; KYAGADA, E.; OSTERGREN, P. O.; AGARDH, A. Association between self-reported academic performance and risky sexual behavior among Ugandan University Students: A cross sectional study. **Global Journal Health Science**. v. 6, n. 4, p. 183- 195, 2014.

MELO, W. A.; PELLOSO, S. M.; ALVARENGA, A.; CARVALHO, M. D. B. Fatores associados a alterações do exame citopatológico cérvico-uterino no Sul do Brasil. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant**. v. 17, n. 4, p. 645-652, out-dez. Recife, 2017.

MIRANDA, V. I. A.; SANTOS, I. S.; SILVEIRA, M. F.; SILVEIRA, M. P. T.; PIZZOL, T. S. D.; BERTOLDI, A. D. Validade do autorrelato de anemia e do uso terapêutico de sais de ferro durante a gestação: coorte de nascimentos de 2015 de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. v. 34, n. 6, 2018.

MITRA, A.; MACLNTYRE, D. A.; MAHAJAN, V.; LEE, Y. S.; SMITH, A.; MARCHESI, J. R. Comparison of vaginal microbiota sampling techniques: cytobrush versus swab. **Sci Rep**. v. 7, n. 9802, 2017.

MOGHADDAM, M. R.; MASHHADI, I. E.; FATHIMOGHADAM, F.; POURAFZALI, S. J. Sexual and reproductive behaviors among undergraduate university students in Mashhad, a city in Northeast of Iran. **Journal of Reproduction & Infertility**, v. 16, n. 1, p. 43-48, 2015.

MOOD, N. I.; EFTEKHAR, Z.; HARATIAN, A.; SAEEDI, L.; RAHIMI-MOGHADDAM, P.; YARANDI, F. A cytohistologic study of atypical glandular cells detected in cervical smears during cervical screening tests in Iran. **Int J Gynecol Cancer**, v. 16, n. 1 p. 257-61, 2006.

MORAES, M. N.; JERÔNIMO, C. G. F. Análise dos resultados de exames citopatológicos do colo uterino. **Rev enferm UFPE** [on line]., v. 9, n. 3, p. 7510-5, abr. Recife, 2015.

MOUTTAPA, M.; TANJASIRI, S. P.; WEISS, J. W.; SABLAN-SANTOS, L.; DEGUZMAN LACSAMANA, J.; QUITUGUA, L. Associations Between Women's Perception of Their Husbands'/Partners' Social Support and Pap Screening in Pacific Islander Communities. **Asia Pac J Public Health**. v. 28, n. 1, p. 61-71, jan. 2016.

MPOFU, J. J.; DE MOURA, L.; FARR, S. L.; MALTA, D. C.; ISER, B. M.; IVATA BERNAL, R. T. et al. Associations between noncommunicable disease risk factors, race,

education, and health insurance status among women of reproductive age in Brazil - 2011. **Prev Med Rep.** v. 7, n. 3, p. 333-7, 2016.

NANDI, J. K.; SAHA, D.; MITRA, A.; PAL, S. Maternal morbidity in low risk nulliparous mother associated with cesarean delivery before labor and following induction labor. **Int J Rec Sci Res.** v. 6, n. 7, p. 5501-04, 2015.

NAVARRO, C. et al. Cobertura do rastreamento do câncer de colo de útero em região de alta incidência. **Rev. Saúde Pública,** São Paulo, v. 49, n. 17, 2015.

NICOLAU, A. I. O.; MORAES, M. L. C.; LIMA, D. J. M.; AQUINO, P. S.; PINHEIRO, A. K. B. Laqueadura tubária: caracterização de usuárias laqueadas de um serviço público. **Rev. esc. enferm. USP,** São Paulo, v. 45, n. 1, p. 55-61, Mar. 2011.

NUNES, R. D. et al. Diagnósticos para câncer de colo do útero: uma análise dos registros da secretaria municipal de saúde de um município do Tocantins. **Revista Amazônia,** Tocantins, v. 1, n. 2, p.7-12, 2013.

OGEMBO, R. K. et al. Prevalence of Human Papillomavirus Genotypes among African Women with Normal Cervical Cytology and Neoplasia: A Systematic Review and Meta-Analysis. **PLoS One.** v. 10, n. 4. 2015.

OLIVEIRA, M. L. et al. Infecção por Chlamydia em pacientes com e sem lesões intra-epiteliais cervicais. **Rev. Assoc. Med. Bras.,** São Paulo, v. 54, n. 6, p. 506-512 Dec. 2008.

OLIVEIRA, G. R. et al. Fatores de risco e prevalência da infecção pelo HPV em pacientes de Unidades Básicas de Saúde e de um Hospital Universitário do Sul do Brasil. **Rev Bras Ginecol Obstet.** v. 35, n. 5, p. 226-32, 2013.

OLIVEIRA, R. R.; MELO, E. C.; FALAVINA, L. P.; MATHIAS, T. A. F. The growing trend of moderate preterm births: an ecological study in one region of Brazil. **PLoS One.** v. 10, n. 11, 2015.

OLIVEIRA, M. V.; GUIMARÃES, M. D. C.; FRANÇA, E. B. Fatores associados a não realização de Papanicolau em mulheres quilombolas. **Ciência & Saúde Coletiva,** v. 19, n. 11, p. 4535-4544, 2014.

OLSEN, J. M. et al. Práticas contraceptivas de mulheres jovens: inquérito domiciliar no Município de São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. v. 34, n. 2, 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. Vacinas contra o papilomavírus humano: documento da OMS, outubro de 2014. **Wkly Epidemiol Rec.** v. 89, n. 43, p. 465-91.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. Organização Mundial da Saúde (OMS). **Relatório sobre vigilância global de infecções sexualmente transmissíveis.** Genebra: 2018.

PAULA, A. C. et al. Indicadores do monitoramento interno da qualidade dos exames citopatológicos do Laboratório Clínico da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO). **RBAC**. DOI: 10.21877/2448-3877.201700534

PEELING, R. W. et al. Syphilis. *Nature Reviews Disease Primers*. v. 3, n. 17073, 2017.

PEREIRA, T. G. et al. Análise do comportamento sexual de risco à infecção pelo HIV em adultos da população em geral. **Psico (Porto Alegre)**, Porto Alegre, v. 47, n. 4, p. 249-258, 2016.

PIAS, A. A.; VARGAS, V. R. A. Avaliação dos exames citológicos de papanicolaou com células epiteliais atípicas e respectivos exames colposcópicos com relação aos exames histopatológicos. **RBAC**. v. 41, n. 2, p. 155-60, 2009.

PIEDRAHITA, L. B.; MOYA, L. P.; ZAPATA, I. C. P.; ROMÁN, V. B. Concepto sociocultural del VIH y su impacto en la recepción de campañas de promoción de la salud en Medellín. **Rev cienc salud** [Internet], v. 15, n. 1, p. 59-70, 2017.

PILOTTO, L. M.; CELESTE, R. K. Tendências no uso de serviços de saúde médicos e odontológicos e a relação com nível educacional e posse de plano privado de saúde no Brasil, 1998-2013. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 4, 2018.

PLAXE, S. C.; SALTZSTEIN, S. L. Estimation of the duration of the preclinical phase of cervical adenocarcinoma suggests that there is ample opportunity for screening. **Gynecol Oncol**. 1999.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, & Fundação João Pinheiro - FJP. (2012). **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013**.

PRADO, B. B. F. Influência dos hábitos de vida no desenvolvimento do câncer. **Cienc. Cult.**, São Paulo, v. 66, n. 1, p. 21-24, 2014.

PRIOTTO, E. M. T. P. et al. Iniciação sexual e práticas contraceptivas de adolescentes na tríplice fronteira entre Brasil, Argentina e Paraguai. **Revista Panamericana de Salud Pública** [online]. v. 42, 2018.

RABIU, K. A. et al. Comparison of Papanicolaou Smear Quality with the Anatomical Spatula and the Cytobrush–Spatula: A Single-Blind Clinical Trial. **Niger Med J**. v. 60, n. 3, p. 126-132, May-Jun, 2019.

RIBEIRO, L. et al. Rastreamento oportunístico versus perdas de oportunidade: não realização do exame de Papanicolaou entre mulheres que frequentaram o pré-natal. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 6, 2016.

SALES, M. C.; ROCHA, A. C. D.; PEDRAZA, D. F. Características sócio-demográficas e fatores importantes para a manutenção da saúde em mulheres. **Rev bras promoç saúde**. v. 27, n. 40, p. 503-12, 2014.

- SANTIAGO, T. R.; ANDRADE, M. G.; PAIXÃO, G. P. N. Conhecimento e prática das mulheres atendidas na unidade de saúde da família sobre o Papanicolaou. **Rev enferm UERJ**, v. 22, n. 6, p. 822-9. Rio de Janeiro, nov/dez/ 2014.
- SANTOS, L. A.; SILVÉRIO, A. S. D.; MESSORA, L. B. Comparação do desempenho da citopatologia convencional em meio líquido na detecção de lesões: uma revisão sistemática. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, Três Corações, v. 12, n. 1, p. 99-107, 2014.
- SANTOS, J. A. et al. Adenocarcinoma cervical in situ: fatores relacionados com a presença de lesão residual após conização. **Acta Obstet Ginecol Port**, Coimbra, v. 11, n. 1, p. 22-27, mar. 2017.
- SANTOS, M. L.; MORENO, M. S.; PEREIRA, V. M. Exame de Papanicolau: qualidade do esfregaco realizado por alunos de enfermagem. **Rev Sras Cancerol**, v. 55, n. 1, p. 19-25, 2009.
- SAWAYA, G. F. et al. Current approaches to cervical-cancer screening. **N Engl J Med**, v. 344, n. 21, p.1603-07, 2001.
- SILVA, M. G. P.; ALMEIDA, R. T.; BASTOS, E. A.; NOBRE F. F. Determinantes da detecção de atipias celulares no programa de rastreamento do câncer do colo do útero no Rio de Janeiro, Brasil. **Rev Panam Salud Publica**. v. 34, n. 2, p. 107-113, 2013.
- SILVA, D. S. M. et al.. Rastreamento do câncer do colo do útero no Estado do Maranhão, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva** [online], v. 19, n.4, 2014.
- SILVA, A. S. N. et al. Início da vida sexual em adolescentes escolares: um estudo transversal sobre comportamento sexual de risco em Abaetetuba, Estado do Pará, Brasil. **Rev Pan-Amaz Saude**, v. 6, n. 3, p. 27-34, set. 2015.
- SILVEIRA, N. S. P. et al. Conhecimento, atitude e prática relacionada ao exame colpocitológico entre usuárias de uma unidade básica de saúde. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 19, n. 1, p. 97-105, Feb. 2011.
- SMELTZER, S. C.; BARE, B. G. Brunner & Suddarth: Tratado de Enfermagem Médico Cirúrgica. 12 ed. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**, 2012. vol. I e II.
- SOLOMON, D. et al. The 2001 Bethesda System: terminology for reporting results of cervical cytology. **JAMA**, v. 287, n. 16, p. 2114-9, 2002.
- SOLOMON, D. et al. Sistema Bethesda para Citopatologia Cervicovaginal – Definições, Critérios e Notas Explicativas. 2ª ed., **Ed. Revinter**, Rio de Janeiro, 2005.
- SOUSA, A. C. O.; PASSOS, F. F. B.; COSTA, G. S.; OLIVEIRA, F. P.; RODRIGUES, T. S. Análise das alterações citopatológicas registradas no sistema de informação do câncer de colo do útero em Teresina. **Rev Interdisciplinar**. v.10, n. 4, p. 21-30, 2017.

- STABILE, S. A. B. et al. Estudo comparativo dos resultados obtidos pela citologia oncológica cérvico-vaginal convencional e pela citologia em meio líquido. **Einstein**. v. 10, n. 4, p. 466-71, 2012.
- TERRES, A. F. et al. Análise dos resultados de exames preventivos e de rastreamento de câncer de colo do útero realizado em uma clínica ginecológica particular no município de Curitiba, PR. **Estudos de Biologia**, v. 31, n. 73/75, nov. 2009.
- THULER, L. C. S. Mortalidade por câncer do colo do útero no Brasil. **Rev Bras Ginecol Obstet**. v. 30, n. 5, p. 216-18, 2008.
- UGHINI, S. F. O.; CALIL, L. N. Importância da qualidade da coleta do exame preventivo para o diagnóstico das neoplasias glandulares endocervicais e endometriais. **Rev Bras Anal Clin**, v. 48, p.41-45, 2016.
- VACCARELLA, S. et al. Tendências mundiais na incidência de câncer do colo do útero: impacto do rastreamento contra alterações nos fatores de risco da doença . **Eur J Cancer**. v. 49, n. 15, p. 3262-73, 2013.
- VACCARELLA, S. et al. 50 anos de triagem nos países nórdicos: quantificando os efeitos na incidência de câncer cervical. *Br J Cancer*, v. 111, n.5, p.965-9, 2014.
- VALE, D. B. et al. Stage and histology of cervical cancer in women under 25 years old. **J Gynecol Oncol**. v. 30, n. 4, e55, Jul. 2019.
- VASCONCELOS, C. T. M.; PINHEIRO, A. K. B.; CASTELO, A. R. T.; COSTA, L. Q.; OLIVEIRA, R. G. Conhecimento, atitude e prática relacionada ao exame colpocitológico entre usuárias de uma unidade básica de saúde. **Rev Latino-Am Enfermagem**, v. 19, n. 1, p. 97-105, 2011.
- VASCONCELOS, C. T. M. Intervenção comportamental e educativa: efeitos na adesão das mulheres à consulta de retorno para receber o resultado do exame colpocitológico. 2012. 104 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.
- VENTOSA, M. M. GARRIDO, R. M. U. Changes in income-related inequalities in cervical cancer screening during the Spanish economic crisis: a decomposition analysis. **Int J Equity Health**. v. 17, n.184, 2018.
- VIEIRA, E. L. et al. Uso e conhecimento sobre métodos contraceptivos de estudantes da rede de ensino pública e privada do município de Bacabal-Ma. **Revista Científica do ITPAC, Araguaína**, v. 9, n. 2, p. 88-107, 2016.
- VINCENT, S. P. Educação permanente: componente estratégico para a implementação da política nacional de atenção oncológica. **Rev Bras Cancerol**. v. 53, n. 1, p. 79-85, 2007.

WEBER, A. V.; BACKES, L. T. H. Análise retrospectiva de inflamações cervicovaginais causadas por agentes microbiológicos no Sul do Brasil. **Revista Saúde Integrada**, v. 9, n. 17, 28-40, 2016.

WESTIN, M. C. A. Células glandulares atípicas e adenocarcinoma "in situ" de acordo com a classificação de Bethesda 2001: Associação cito-histológica [dissertação]. Campinas: Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas 2009.

World Health Organization. **Comprehensive cervical cancer control: a guide to essential practice** [Internet]. Geneva: WHO; 2014.

XU, H.; EISENBERG, D. L.; MADDEN, T.; SECURA, G. M.; PEIPERT, J. F. Medical contraindications in women seeking combined hormonal contraception. **Am J Obstet Gynecol**, v. 210, n. 3, p.1-5, 2014.

## ANEXO A – APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (CEP/PROPEQ)

UFC - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ /



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** EFEITO DA INTERVENÇÃO APLICADA AO EXAME DE PAPANICOLAU E A AVALIAÇÃO DA ADEQUABILIDADE DA AMOSTRA CITOPATOLÓGICA

**Pesquisador:** VIVIAN CUNHA ALVES DE FREITAS

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 90654018.3.0000.5054

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.728.118

#### **Apresentação do Projeto:**

Trata-se de um projeto de dissertação do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará que pretende testar a nova recomendação ao Exame de Papanicolau, preconizada pelo Ministério da Saúde em 2013, em comparação à técnica antiga publicada em 2006, pelo mesmo órgão. Pretende-se avaliar se a não realização da técnica influencia na adequabilidade do laudo citopatológico (amostra do conteúdo cervical satisfatória ou insatisfatória), justificando cientificamente, então, a alteração da publicação. Para isso, faz-se necessária a divisão das participantes do estudo em dois grupos: o de "intervenção" (receberá o emprego da técnica atualizada) e o "controle" (receberá o emprego da técnica antiga, de 2006).

#### **Objetivo da Pesquisa:**

**Geral:** Testar o efeito da intervenção à técnica recomendada do exame de Papanicolau e associá-lo à adequabilidade da amostra citológica.

#### **Específicos:**

1. Averiguar se a recomendação atual da técnica de coleta é pertinente e se a sua não realização influencia na satisfatoriedade do resultado;
2. Conhecer os fatores analíticos impeditivos de não obtenção de diagnósticos conclusivos;

**ANEXO A – APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (CEP/PROPEQ)**

UFC - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ /



Continuação do Parecer: 2.726.118

Outros	oficioapres.jpg	07/05/2018 16:37:37	VIVIAN CUNHA ALVES DE FREITAS	Aceito
Outros	filedepositario.jpg	07/05/2018 16:37:00	VIVIAN CUNHA ALVES DE FREITAS	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracaodepesquisadores.jpg	07/05/2018 16:36:08	VIVIAN CUNHA ALVES DE FREITAS	Aceito
Outros	termodecompromisso.jpg	07/05/2018 16:35:10	VIVIAN CUNHA ALVES DE FREITAS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	apoiainstitucional.jpg	07/05/2018 16:34:25	VIVIAN CUNHA ALVES DE FREITAS	Aceito
Orçamento	orcamentopartedois.jpg	07/05/2018 16:34:02	VIVIAN CUNHA ALVES DE FREITAS	Aceito
Orçamento	orcamentoparteum.jpg	07/05/2018 16:33:52	VIVIAN CUNHA ALVES DE FREITAS	Aceito
Cronograma	Cronograma.jpg	07/05/2018 16:32:54	VIVIAN CUNHA ALVES DE FREITAS	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.docx	07/05/2018 16:30:01	VIVIAN CUNHA ALVES DE FREITAS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 21 de Junho de 2018

Assinado por:

FERNANDO ANTONIO FROTA BEZERRA  
(Coordenador)

## ANEXO B – SUBMISSÃO DO PROJETO NO REGISTRO BRASILEIRO DE ENSAIOS CLÍNICOS (ReBEC)

Saúde  
Ministério da Saúde

REGISTRO BRASILEIRO DE  
**Ensaaios Clínicos**

USUÁRIO: vivienalves | SUBMISSÕES: 001 | PENDÊNCIAS: 000 | Perfil Painel SAIR

PT | ES | EN

NOTÍCIAS | SOBRE | AJUDA | CONTATO

**Buscar ensaios**

[BUSCA AVANÇADA](#)

HOME / SUBMISSÕES

### Enviar um novo ensaio clínico

Escolha uma das formas abaixo para enviar um novo ensaio clínico

[Completando o formulário de submissão.](#)  
[Enviar um arquivo XML.](#)

### Suas submissões

**NOVA SUBMISSÃO**

Data de criação	Título da Submissão	Situação
2018/09/26 21:36	Efeito da Intervenção aplicada ao Exame de Papanicolaou e a avaliação da Adequabilidade da amostra citopatológica ( Atualizar )	aprovado

Ativar o Windows

Saúde  
Ministério da Saúde

REGISTRO BRASILEIRO DE  
**Ensaaios Clínicos**

USUÁRIO: vivienalves | SUBMISSÕES: 001 | PENDÊNCIAS: 000 | Perfil Painel SAIR

PT | ES | EN

NOTÍCIAS | SOBRE | AJUDA | CONTATO

**Buscar ensaios**

[BUSCA AVANÇADA](#)

HOME / ENSAIOS REGISTRADOS /

### RBR-2h4mpn

#### Efeito da Intervenção aplicada ao Exame de Papanicolaou e a avaliação da Adequabilidade da amostra citopatológica

Data de registro: 26 de Set. de 2018 às 21:36  
Last Update: 16 de Jan. de 2019 às 11:02

Tipo do estudo:  
Intervenções

Título científico:

PT-BR

Efeito da Intervenção aplicada ao Exame de Papanicolaou e a avaliação da Adequabilidade da amostra citopatológica

EN

Effect of the intervention applied to the Papanicolaou Test and the Adequability of the cytopathological sample

Identificação do ensaio

Número do UTN: U1111-1221-2303

## ANEXO C – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

**INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**  
**QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO DE ENTREVISTA E ANOTAÇÕES SOBRE O LAUDO**  
**CITOPATOLÓGICO**

NÚMERO DO CARTÃO DO SUS: \_\_\_\_\_

QUESTIONÁRIO Nº: \_\_\_\_\_ CONTROLE ( ) INTERVENÇÃO ( )

Nº DO PRONTUÁRIO NA CPN: \_\_\_\_\_ DATA DA COLETA/EXAME: \_\_\_\_\_

PROFISSIONAL QUE REALIZOU O EXAME: \_\_\_\_\_

**DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

<b>1.IDADE</b>		<b>1.</b>
<b>2. ESTADO CIVIL</b>	1.( ) Casadas/Com companheiro/união estável 2.( ) Solteiras/Sem companheiro	<b>2.</b>
<b>3. ESCOLARIDADE</b>  Anos de estudo: _____	1.( ) Analfabeta (Zero a 3 anos) 2.( ) Ens. Fundamental Incompleto 3.( ) Ens. Fundamental Completo 4.( ) Ens. Médio Incompleto 5.( ) Ens. Médio Completo 6.( ) Ensino superior	<b>3.</b>
<b>4. BAIRRO QUE RESIDE</b>	1.( ) Próximo à unidade 2.( ) Distante da unidade	<b>4.</b>
<b>5. RENDA MENSAL</b>  Valor? _____	1.( ) Menor ou igual a um salário mínimo (≤ 954\$) 2.( ) Maior que um e até três salários mínimos (> 954\$ até 2.862\$) 3.( ) Maior que três e até cinco salários mínimos (>2.862\$ até 4.770\$) 4.( ) Maior que cinco salários (> 4.770\$)	<b>5.</b>

<b>DADOS CLÍNICOS</b>		
<b>6. ANTECEDENTES PESSOAIS</b>	1.( ) Doenças cardíacas 2.( ) Diabetes 3.( ) Câncer 4.( ) Hipertensão 5.( ) Consumo de bebida alcoólica 6.( ) Uso de cigarro 7.( ) Infecção sexualmente transmissível Se sim, qual: _____ 10.( ) Não apresenta antecedentes pessoais	<b>6.</b>
<b>DADOS GINECOLÓGICOS, SEXUAIS E REPRODUTIVOS</b>		
<b>7. JÁ FEZ O EXAME DE PAPANICOLAU ANTERIORMENTE?</b>	1.( ) Sim. Quando? _____ (descrever há quantos meses ou anos) 2.( ) Não. É a primeira vez.	<b>7.</b>
<b>8. IDADE DA MENARCA</b>		<b>8.</b>
<b>9. CICLO MENSTRUAL</b>	1.( ) Regular 2.( ) Irregular 3.( ) Amenorreia 4.( ) Menopausa	<b>9.</b>
<b>10. ATUALMENTE FAZ USO DE ALGUM MÉTODO CONTRACEPTIVO?</b>  (Pode assinalar mais de uma opção)	1.( ) Anticoncepcional oral 2.( ) Laqueadura 3.( ) Anticoncepcional injetável 4.( ) Preservativo masculino 5.( ) Preservativo feminino 6.( ) DIU 7.( ) Coito interrompido 8.( ) Outro – Qual? _____ 9.( ) Não utiliza	<b>10.</b>
<b>11. IDADE DE INÍCIO DA VIDA SEXUAL</b>		<b>11.</b>
<b>12. Nº DE PARCEIROS NS ÚLTIMOS 3 MESES</b>		<b>12.</b>
<b>13. HÁBITOS SEXUAIS – SEXO ORAL</b>	1.( ) Sim 2.( ) Não	<b>13.</b> _____

<b>14. HÁBITOS SEXUAIS – SEXO VAGINAL</b>	1.( ) Sim 2.( ) Não	<b>14.</b> _____
<b>15. HÁBITOS SEXUAIS – SEXO ANAL</b>	1.( ) Sim 2.( ) Não	<b>15.</b> _____
<b>16. GESTA</b>	1.( ) Nuligesta 2.( ) Primigesta 3.( ) Multigesta	<b>16.</b> _____
<b>DADOS DO LAUDO DO EXAME DE PAPANICOLAU</b>		
<b>17. ADEQUAÇÃO DA AMOSTRA</b>	1.( ) Satisfatória 2.( ) Insatisfatória	<b>17.</b>
<b>18. Se insatisfatória, qual o motivo?</b>	1.( ) Material acelular ou hipocelular 2.( ) Sangue em mais de 75% do esfregaço 3.( ) Piócitos em mais de 75% do esfregaço 4.( ) Artefatos de dessecamento 5.( ) Contaminantes externos 6.( ) Intensa superposição celular 7.( ) Outro. Especifique: _____ 8.( ) Não registrado	<b>18.</b>
<b>19. EPITÉLIOS REPRESENTADOS</b>	1.( ) Apenas escamoso 2.( ) Apenas glandular 3.( ) Apenas metaplásico 4.( ) Escamoso e glandular 5.( ) Escamoso e metaplásico 6.( ) Escamoso, glandular e metaplásico	<b>19.</b>
<b>20. ALTERAÇÕES CELULARES BENIGNAS REATIVAS OU REPARATIVAS?</b>	1.( ) Não 2.( ) Inflamação leve 3.( ) Inflamação moderada 4.( ) Inflamação acentuada 5.( ) Metaplasia escamosa imatura 6.( ) Reparação 7.( ) Atrofia com inflamação 8.( ) Radiação	<b>20</b>
<b>21. MICROBIOLOGIA</b>	1.( ) Ausente 2.( ) Actinomyces sp 3.( ) Lactobacillus sp./Cocos 4.( ) Gardnerella/Mobiluncus 5.( ) Candida sp. 6.( ) Trichomonas vaginalis 7.( ) Chlamydia sp	<b>21.</b>

	8.( ) Efeito citopático compatível com vírus do grupo Herpes 9.( ) Outro – Especifique? _____	
<b>22. PRESENÇA DE CÉLULAS ATÍPICAS DE SIGNIFICADO INDETERMINADO?</b>	1.( ) Não 2.( ) Possivelmente não neoplásicas (ASC-US) 3.( ) Não se pode afastar lesão de alto grau (ASC-H) 4.( ) Possivelmente não neoplásicas (epitélio glandular) 5.( ) Não se pode afastar lesão de alto grau (epitélio glandular) 6.( ) Possivelmente não neoplásicas (origem indefinida) 7.( ) Não se pode afastar lesão de alto grau (origem indefinida)	<b>22.</b>
<b>23. PRESENÇA DE ATIPIAS EM CÉLULAS ESCAMOSAS?</b>	1.( ) Não 2.( ) Lesão intraepitelial de baixo grau (HPV e/ou NIC I) 3.( ) Lesão intraepitelial de alto grau (NIC II e III) 4.( ) Lesão intraepitelial de alto grau (não podendo excluir microinvasão) 5.( ) Carcinoma epidermóide invasor	<b>23.</b>
<b>24. PRESENÇA DE ATIPIAS EM CÉLULAS GLANDULARES?</b>	1.( ) Não 2.( ) Adenocarcinoma <i>in situ</i> 3.( ) Adenocarcinoma invasor cervical 4.( ) Adenocarcinoma invasor endometrial	<b>24.</b>

**APÊNDICE A – OFÍCIO DE APRESENTAÇÃO À COORDENADORA DO CDFAM**

À Dr.<sup>a</sup> Walda Viana Brígido de Moura

Coordenadora geral da Coordenadoria de Desenvolvimento Familiar (CDFAM)

Ao cumprimentá-la; sou Vívien Cunha Alves de Freitas, aluna do Mestrado em Enfermagem, do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, e pretendo desenvolver a pesquisa intitulada **“EFEITO DA INTERVENÇÃO APLICADA AO EXAME DE PAPANICOLAU E A AVALIAÇÃO DA ADEQUABILIDADE DA AMOSTRA CITOPATOLÓGICA”** cujo objetivo geral é “Testar o efeito da intervenção à técnica recomendada do Exame de Papanicolau e associá-lo à adequabilidade da amostra citológica”.

Na oportunidade, solicitamos autorização para a realização da pesquisa mencionada através da coleta de dados em forma de entrevista à paciente; submissão desta a um dos grupos: controle e intervenção à técnica do Exame de Papanicolau e a anotação do resultado do laudo citopatológico realizado, quando este estiver disponível na unidade. Solicitamos ainda a permissão para a divulgação dos resultados e suas respectivas conclusões, em forma de pesquisa, preservando sigilo e ética.

Destacamos que serão respeitados os itens do artigo III, parágrafo XVII da resolução de número 466/12 e resolução de número 510/16 do Conselho Nacional de Saúde e do Ministério da Saúde, que discorre sobre os aspectos éticos e legais da pesquisa envolvendo seres humanos e pesquisas nas ciências sociais e humanas.

Ao tempo que antecipamos agradecimentos por sua acolhida, aproveitamos a oportunidade para entregá-lo/a cópia do projeto completo com todas as informações e procedimentos da pesquisa anunciada e expressamos nossos protestos de elevada e distinta consideração, nos colocando a inteira disposição para esclarecimentos.

Atenciosamente,

---

VÍVIEN CUNHA ALVES DE FREITAS  
(Pesquisadora principal)

---

PROF.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> ANA KARINA BEZERRA PINHEIRO  
(Professora orientadora)

**APÊNDICE B – TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

**TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS**

Os pesquisadores do projeto de pesquisa intitulado “**EFEITO DA INTERVENÇÃO APLICADA AO EXAME DE PAPANICOLAU E A AVALIAÇÃO DA ADEQUABILIDADE DA AMOSTRA CITOPATOLÓGICA**”, comprometem-se a preservar a privacidade dos dados coletados a partir dos resultados do exame de prevenção (Exame de Papanicolau), bem como informações pessoais das pacientes, por intermédio de um questionário estruturado para esse fim. Concordam e assumem a responsabilidade de que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. Comprometem-se, ainda, a fazer a divulgação das informações coletadas somente de forma anônima e que a coleta de dados da pesquisa somente será iniciada após aprovação do sistema CEP/CONEP.

Salientamos, outrossim, estarmos cientes dos preceitos éticos da pesquisa, pautados na Resolução 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde e do Ministério da Saúde.

Fortaleza, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
(VÍVIEN CUNHA ALVES DE FREITAS)  
Pesquisadora Principal

**APÊNDICE C – AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL PARA REALIZAÇÃO DA  
PESQUISA**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM  
CURSO: MESTRADO**

**AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL À REALIZAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA**

Declaro, para fins de comprovação junto ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará-CEP/UFC/PROPESQ, que A COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO FAMILIAR (CDFAM) dispõe de toda infraestrutura necessária para realização da pesquisa intitulada **“EFEITO DA INTERVENÇÃO APLICADA AO EXAME DE PAPANICOLAU E A AVALIAÇÃO DA ADEQUABILIDADE DA AMOSTRA CITOPATOLÓGICA”**, a ser realizada pela pesquisadora VÍVIEN CUNHA ALVES DE FREITAS.

Fortaleza, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_.

---

DR.<sup>a</sup> WALDA VIANA BRÍGIDO DE MOURA

**APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

**Prezada, você está sendo convidada por mim, Vivien Cunha Alves de Freitas, enfermeira e aluna do curso de Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, a participar da pesquisa intitulada “EFEITO DA INTERVENÇÃO APLICADA AO EXAME DE PAPANICOLAU E A AVALIAÇÃO DA ADEQUABILIDADE DA AMOSTRA CITOPATOLÓGICA”. Você não deve participar contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.**

Esta pesquisa consiste em testar se o emprego de técnicas diferentes no exame preventivo do câncer de colo do útero influencia na satisfatoriedade do exame. Portanto, solicito sua participação em dois sentidos: responder verbalmente ao formulário que será aplicado, o qual contém perguntas pessoais sobre você e aceitar ser submetida a uma das técnicas de coleta do exame de prevenção. Esta pesquisa terá dois grupos: um grupo de pacientes que receberá a técnica anteriormente recomendada e o outro grupo receberá a técnica atual recomendada pelo Ministério da Saúde. A divisão de pacientes em cada grupo será aleatória, portanto, a senhora não poderá escolher em qual grupo ficar. As técnicas diferem apenas no momento de disposição da secreção do colo do útero na lâmina que será enviada ao laboratório. O desconforto existente será o mesmo que em uma consulta ginecológica de rotina, no entanto, para reduzi-la, será respeitada a privacidade de cada paciente, em uma sala exclusiva, com tranca na porta e lençóis para evitar o máximo de exposição. Este estudo será desenvolvido nesta instituição, Centro de Parto Natural (CPN), pertencente CDFAM, localizada na rua Pernambuco, nº 1674, bairro Demócrito Rocha. Os benefícios da sua participação consistem em obter evidências científicas que subsidiem a prática dos profissionais na tentativa identificar a melhor técnica de detecção de alterações no colo do útero. Os riscos ao participar desta pesquisa serão mínimos e serão mais diminuídos, pois será preservado o anonimato e sigilo de sua identificação e informações fornecidas, sendo publicadas apenas de caráter anônimo. A duração da pesquisa se dará em torno de 25 minutos (15 minutos de entrevista para responder ao formulário e 10 minutos de coleta da secreção do colo do útero). Caso aceite participar, não será fornecido nenhuma espécie de pagamento/bonificação por sua participação e a qualquer momento você poderá recusar a continuar participando, sem que isso lhe traga qualquer prejuízo. A qualquer momento você poderá ter acesso às informações referentes a esse estudo, pelo telefone/endereço da pesquisadora. Será garantida a entrega do exame de prevenção às participantes, sem qualquer ônus, após 40 dias de sua realização. Você receberá uma cópia deste documento como uma forma de contato e responsabilização da pesquisadora.

Endereço da responsável pela pesquisa:

**Nome: Vivien Cunha Alves de Freitas**

**Instituição: Universidade Federal do Ceará – Departamento de Enfermagem da UFC**

**Endereço: Rua Alexandre Baraúna, nº 1115. Bairro: Rodolfo Teófilo**

**Telefones para contato: (85) 3366-8455**

**E-mail para contato: vivien-alves@hotmail.com**

**ATENÇÃO:** Se você tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC/PROPESQ – Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo, fone: 3366-8346/44. (Horário: 08:00-12:00 horas de segunda a sexta-feira).

O CEP/UFC/PROPESQ é a instância da Universidade Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

O abaixo assinado \_\_\_\_\_, \_\_\_\_anos, RG: \_\_\_\_\_, declara que é de livre e espontânea vontade que está como participante de uma pesquisa. **Eu declaro que li cuidadosamente** este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro, ainda, estar recebendo uma via assinada deste termo.

Fortaleza, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome do participante da pesquisa	Data	Assinatura
----------------------------------	------	------------

Vívien Cunha Alves de Freitas

Nome do pesquisador principal	Data	Assinatura
-------------------------------	------	------------

Nome do profissional que aplicou o TCLE	Data	Assinatura
---	------	------------

