



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM MESTRADO E  
DOUTORADO**

**AYLA MARIA CALIXTO DE CARVALHO**

**FATORES ASSOCIADOS À ADESÃO DE ADOLESCENTES À VACINA CONTRA  
PAPILOMAVÍRUS HUMANO**

**TERESINA  
2019**

**AYLA MARIA CALIXTO DE CARVALHO**

**FATORES ASSOCIADOS À ADESÃO DE ADOLESCENTES À VACINA CONTRA  
PAPILOMAVÍRUS HUMANO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, como requisito para obtenção de título de Doutora em Enfermagem.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo

Área de concentração: enfermagem no contexto social brasileiro

Linha de pesquisa: políticas e práticas socioeducativas em Enfermagem.

**TERESINA  
2019**

FICHA CATALOGRÁFICA  
Universidade Federal do Piauí  
Biblioteca Comunitária Jornalista Carlos Castello Branco  
Serviço de Processamento Técnico

C331f Carvalho, Ayla Maria Calixto de.  
Fatores associados à adesão de adolescentes à  
vacina contra papilomavírus humano / Ayla Maria Calixto  
de Carvalho. – 2019.

123 f.

Tese (Doutorado em Enfermagem) – Universidade  
Federal do Piauí, Teresina, 2019.

“Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Telma Maria Evangelista de  
Araújo”.

1. Enfermagem Primária. 2. Adolescente. 3. Fatores  
Socioeconômicos. 4. Papillomaviridae. 5. Vacina.

I. Título.

CDD 610.73

**AYLA MARIA CALIXTO DE CARVALHO**

**FATORES ASSOCIADOS À ADESÃO DE ADOLESCENTES À VACINA CONTRA  
PAPILOMAVÍRUS HUMANO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, como requisito para obtenção de título de Doutora em Enfermagem.

Tese aprovada em 18/09/2019

**BANCA EXAMINADORA**

Prof<sup>a</sup>. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo - **Orientadora**  
Universidade Federal do Piauí - UFPI

Prof<sup>a</sup>. Dra. Ana Paula Morais Fernandes – **1<sup>a</sup> Examinadora**  
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – EERP/ USP

Prof<sup>a</sup>. Dra. Cleide Maria Pontes– **2<sup>a</sup> Examinadora**  
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Prof<sup>a</sup>. Dra. Silvana Santiago da Rocha - **3<sup>a</sup> Examinadora**  
Universidade Federal do Piauí - UFPI

Prof. Dr. Kelsen Dantas Eulálio– **4<sup>a</sup> Examinador**  
Universidade Federal do Piauí - UFPI

Prof. Dr. Fernando Lopes e Silva Júnior– **1<sup>o</sup> Suplente**  
Universidade Federal do Piauí - UFPI

Prof<sup>a</sup>. Dra. Márcia Astrês Fernandes –**2<sup>a</sup> Suplente**  
Universidade Federal do Piauí - UFPI

Aos meus pais, Júlia Alves de Carvalho e Antonio Calixto Vieira (*in memoriam*), pelos ensinamentos de vida e oportunidades ofertadas no processo de formação acadêmica.

A Ianí de Castro Gomes Alves e Manoel Alves de Andrade (*in memoriam*), pelos ensinamentos e solidariedade como prática de vida.

Aos meus irmãos e demais familiares, pelo apoio e incentivo.

À minha sobrinha, Krisna Calixto de Carvalho Alves da Silva, para que sirva de inspiração na sua carreira acadêmica.

## **AGRADECIMENTOS**

A professora Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo, mais do que orientadora, companheira e incentivadora, pela competência, seriedade, compromisso e respeito ao meu ritmo e ao processo de construção deste trabalho.

Aos professores, Dra. Ana Paula Morais Fernandes; Dra. Cleide Maria Pontes; Dra. Silvana Santiago da Rocha; Dr. Kelsen Dantas Eulálio; Dr. Fernando Lopes e Silva Júnior, Dra. Márcia Astrês Fernandes; Dr. Márcio Denis Medeiros Mascarenhas, pelas contribuições valiosas e competentes, especialmente no exame de qualificação e contribuição na banca de defesa.

As professoras, Dra. Elaine Maria Leite Rangel Andrade e Dra. Lydia Tolstenko Nogueira pela contribuição na elaboração do artigo, requisito para qualificação do projeto.

A professora Dra. Maria Eliete Batista Moura, Coordenadora do Programa de Pós-graduação em enfermagem e a todo corpo docente, em especial as professoras: Dra. Benevina Maria Vilar Teixeira Nunes, Dra. Claudete Ferreira de Souza Monteiro, Dra. Maria do Livramento Fortes Figueiredo, pelas contribuições valiosas e pelo trabalho competente.

Ao professor Dr. Gregory Zimet, da Indiana University School of Medicine, que autorizou o uso da escala validada, utilizada na coleta de dados.

A professora Dra. Fabiana Schuelter Trevisol, da UNISUL, que autorizou o uso da escala validade e adaptada para a língua portuguesa, utilizada na coleta de dados.

A Secretaria Estadual de Educação do Piauí, diretores das escolas públicas estaduais e privadas, por terem autorizado a realização desta pesquisa. E ao corpo docente e administrativo das escolas, que promoveram os encontros com os adolescentes.

Aos colegas da Diretoria de Atenção Básica/Gerência de Ações Estratégicas/Coordenadoria Regional de Saúde Centro/Norte da Fundação Municipal de Saúde, pelo suporte, que permitiu a liberação para o afastamento do trabalho, principalmente, no período da coleta de dados da pesquisa.

Aos colegas da Central de Transplante, pelo apoio durante o Doutorado e a liberação para estudo, em especial a Especialista em Enfermagem Médico Cirúrgica, Patrícia Helena Vidal de Figueiredo e a Mestre em Nefrologia, Maria de Lourdes de Freitas Veras.

À professora Mestre em Saúde da Família, Adriana Sávia de Souza Araújo, pelo apoio no período de coleta de dados;

À Especialista em Enfermagem Materno Infantil e Saúde Pública, Vera Lúcia Evangelista de Sousa Luz, pela contribuição na estratégia de busca dos artigos nas bases de dados, que embasaram esse estudo.

À professora Dra. Rosilane de Lima Brito Magalhães, e Francisco Vilemar Magalhães, amigos, incentivadores da realização desse Doutorado.

À Doutoranda em Epidemiologia em Saúde Pública, Andréia Alves de Sena Silva, pela contribuição na análise estatística.

A professora Mestre em Saúde e Comunidade, estatística, Daniele Bandeira de Carvalho, pela contribuição na análise estatística.

Aos colegas e companheiros do Doutorado, por termos compartilhado saberes, momentos de alegria e apoio para levar adiante o projeto acadêmico.

A Mestranda, Mariana Portela Soares Pires Galvão, colaborada da pesquisa, pela atenção e disponibilidade durante a coleta de dados.

As famílias dos adolescentes por terem autorizado a participação dos adolescentes neste estudo.

Aos adolescentes, participantes do estudo, sem vocês não seria possível concretizar a pesquisa, eternamente grata pela adesão, compromisso e sinceridade no momento de responder o instrumento de coleta de dados.

A vida é tão bela que chega a dar medo.

Não o medo que paralisa e gela,

estátua súbita,

mas

esse medo fascinante e fremente de curiosidade que faz

o jovem felino seguir para frente farejando o vento

ao sair, a primeira vez, da gruta.

Medo que ofusca: luz!

Cumplicemente,

as folhas contam-te um segredo

velho como o mundo:

Adolescente, olha! A vida é nova...

A vida é nova e anda nua

- vestida apenas com o teu desejo!

O Adolescente - Mário Quintana



## RESUMO

**Introdução:** a vacina contra o Papilomavírus Humano (HPV) quadrivalente foi implantada no Brasil em 2014, com a finalidade de reduzir o câncer de colo de útero, terceiro tipo de câncer mais frequente entre mulheres, possuindo a maioria dos casos associada ao Papilomavírus Humano (HPV). **Objetivo:** analisar a influência dos fatores sociodemográficos, econômicos e do conhecimento sobre o HPV e a sua prevenção na aceitação da vacina HPV quadrivalente entre os adolescentes, em Teresina, Piauí. **Método:** trata-se de um estudo transversal, desenvolvido com 624 adolescentes de 15 anos, por meio de inquérito escolar. Foram sorteadas 3 escolas públicas e 3 privadas, para cada área geográfica, perfazendo o total de 24 escolas. Para a coleta de dados utilizou-se uma escala para medir o nível de conhecimento sobre o HPV. Essa escala compreende 25 itens de avaliação, apresentados em 4 subescalas, além de questões quanto à vacinação ou não contra o HPV, dados sociodemográficos e econômicos, de orientação e de vida sexual. Na análise, foi construído um modelo multivariado de regressão logística, utilizando a regressão logística simples e o valor do Odds Ratio para investigar fatores associados ao status de vacinação contra o HPV, com as variáveis sociodemográficas, econômicas, tomada de decisão, atitudes, sentimentos e conhecimento sobre a vacina contra o HPV. **Resultados:** a população do estudo se constituiu de alunos do primeiro ano do ensino médio, dos quais 75,6% estudam em escola pública e 60,6% são do sexo feminino. Em relação à cor, 55,4% são pardos e 22,1% são brancos. Quanto à situação econômica, foi utilizado o indicador de bens. Os adolescentes foram classificados em dois grupos, com maior posse de bens (78,5%) e com menor posse (21,5%). Em relação à situação vacinal, 75,5% informaram que tomaram a vacina contra o HPV. Os fatores mais associados ao status de vacinação dos adolescentes em toda a amostra foram: sexo feminino; e os pais terem se envolvido na decisão de tomar a vacina. **Conclusão:** os fatores relacionados à adesão a vacina contra o HPV entre os adolescentes foram: ser do sexo feminino, possuir computador, os pais terem se envolvido na decisão de tomar a vacina e o conhecimento acerca do HPV.

**Descritores:** Papillomaviridae. Vacinas. Adolescente. Enfermagem Primária. Fatores Socioeconômicos

## ABSTRACT

**Introduction:** the quadrivalent HPV vaccine was implanted in Brazil in 2014 to reduce cervical cancer, the third most common cancer among women, with the majority of cases associated with Human Papillomavirus (HPV). **Objective:** to analyze the influence of sociodemographic, economic and knowledge factors about HPV and its prevention on the acceptance of quadrivalent HPV vaccine among adolescents in the city of Teresina, Piauí. **Method:** this is a cross-sectional study, developed with 624 15-year-olds through a school survey. 3 public and 3 private schools were selected for each geographical area, totaling 24 schools. For data collection, a scale was used to measure the level of knowledge about HPV. This scale comprises 25 assessment items, presented in 4 subscales, as well as questions about whether or not HPV vaccination, socio-demographic and economic data, orientation and sexual life. In the analysis, a multivariate logistic regression model was constructed using simple logistic regression and the *Odds Ratio* value to investigate factors associated with HPV vaccination status, with sociodemographic, economic, decision-making, attitudes, feelings and knowledge about HPV vaccine. **Results:** the study population consisted of first year high school students, of which 75.6% are in public schools and 60.6% are female. Regarding color, 55.4% are brown and 22.1% are white. Regarding economic situation, asset indicator was used. Adolescents were classified into two groups, with higher ownership of assets (78.5%) and lower ownership (21.5%). Regarding the vaccination situation, 75.5% reported that they had received HPV vaccine. The most associated factors with vaccination status of adolescents in the entire sample were: female and parents were involved in the decision to get the vaccine. **Conclusion:** factors related to adherence to HPV vaccine among adolescents were: being female, having a computer, parents being involved in the decision to take the vaccine and knowledge about HPV.

**Descriptors:** Papillomaviridae. Vaccines. Adolescent. Primary Nursing. Socioeconomic Factors.

## RESUMEN

**Introducción:** la vacuna cuadrivalente contra el VPH se implantó en Brasil en 2014 para reducir el cáncer cervical, el tercer cáncer más común entre las mujeres, con la mayoría de los casos asociados con el virus del papiloma humano (VPH). **Objetivo:** analizar la influencia de los factores sociodemográficos, económicos y de conocimiento sobre el VPH y su prevención en la aceptación de la vacuna cuadrivalente contra el VPH entre los adolescentes de la ciudad de Teresina, Piauí. **Método:** este es un estudio transversal, desarrollado con 624 jóvenes de 15 años a través de una encuesta escolar. Se seleccionaron 3 escuelas públicas y 3 privadas para cada área geográfica, con un total de 24 escuelas. Para la recopilación de datos, se utilizó una escala para medir el nivel de conocimiento sobre el VPH. Esta escala comprende 25 ítems de evaluación, presentados en 4 subescalas, así como preguntas sobre si la vacuna contra el VPH, los datos sociodemográficos y económicos, la orientación y la vida sexual. En el análisis, se construyó un modelo de regresión logística multivariante utilizando la regresión logística simple y el valor de *Odds Ratio* para investigar los factores asociados con el estado de vacunación contra el VPH, con habilidades sociodemográficas, económicas, de toma de decisiones, actitudes, sentimientos y conocimiento de la vacuna contra el VPH. **Resultados:** la población de estudio consistió en estudiantes en el primer año de la escuela secundaria, de los cuales el 75.6% están en escuelas públicas y el 60.6% son mujeres. En cuanto al color, el 55.4% son marrones y el 22.1% son blancos. En cuanto a la situación económica, se utilizó el indicador de activos. Los adolescentes se clasificaron en dos grupos, con mayor propiedad de los activos (78.5%) y menor propiedad (21.5%). En cuanto a la situación de vacunación, el 75.5% informó que habían recibido la vacuna contra el VPH. Los factores más asociados con el estado de vacunación de los adolescentes en toda la muestra fueron: mujeres y los padres fueron involucrado en la decisión de vacunarse. **Conclusión:** los factores más asociados con el estado de vacunación de los adolescentes en toda la muestra fueron: mujeres (OR = 19.68; IC 95% = 11.86-32.66,  $p < 0.05$ ) y los padres fueron involucrado en la decisión de vacunarse.

**Descriptor:** Papillomaviridae. Vacunas. Adolescente. Enfermería Primaria. Factores Socioeconómicos.

## APRESENTAÇÃO

Como enfermeira da Fundação Municipal de Saúde de Teresina (PI), iniciei a minha trajetória na Saúde Pública, atuando no município na área da assistência, da gestão, no serviço de epidemiologia e com a Estratégia Saúde da Família desde a sua implantação, em 1997. Esta atuação permitiu acompanhar a atenção dispensada à família, em todo o ciclo vital, no qual destacamos a adolescência e a ação da imunização. Este estudo apresenta, sem a pretensão de esgotar a discussão, a análise dos fatores associados à adesão de adolescentes à vacina contra Papilomavírus Humano (HPV).

A apresentação do estudo está construída em seis capítulos:

No capítulo 1 – Introdução – apresento o problema de estudo, a partir de uma revisão da literatura, seguido pelos objetivos do estudo e justificativa.

No capítulo 2 – Referencial Temático – apresentado por meio da revisão integrativa: fatores associados à adesão à vacina contra o HPV entre os adolescentes. Trago os artigos credenciados como fonte segura de informações para subsidiar a compreensão da vacinação contra o HPV e os diversos fatores associados à sua adesão ou não adesão, agrupados nas dimensões individual, programática e social.

No capítulo 3 – Material e Método – descrevo a caracterização do estudo, a descrição detalhada dos procedimentos metodológicos do trabalho de campo, a técnica de coleta e de análise de dados.

No capítulo 4 – Resultados – trago os resultados obtidos, que foram subdivididos em três seções. Na primeira, mostram-se as análises univariadas, na segunda, as análises bivariadas e na terceira, as análises multivariadas. Nas análises univariadas, são apresentadas a descrição da amostra quanto aos aspectos sociodemográficos (idade, sexo, raça/cor), econômicos, de orientação e de vida sexual, situação vacinal contra o HPV, tomada de decisão, atitudes, sentimentos e conhecimento sobre a vacina contra o HPV. Nas análises bivariadas, apresentam-se a associação da condição de estar vacinado contra o HPV, com todas as variáveis. A condição de estar vacinado foi tomada como a variável dependente, e as demais características, como variáveis independentes. No modelo multivariado, são apresentadas as variáveis associadas à condição de estar vacinada contra o HPV.

No capítulo 5 – Discussão – sobre o conhecimento produzido pela pesquisa. Busco apresentar, a partir da compreensão dos resultados, a vinculação das variáveis estudadas com a condição de estar vacinado contra o HPV.

No capítulo 6 – Conclusão – finalizo com algumas considerações sobre os principais resultados obtidos no estudo.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|                 |  |    |
|-----------------|--|----|
| <b>Quadro 1</b> | Estratégia de busca na base de dados CINAHL, MEDLINE/ PUBMED e Web of Science utilizada no processo de investigação e seleção dos estudos .....              | 24 |
| <b>Quadro 2</b> | Estratégia de busca na base de dados LILACS e BDNF utilizada no processo de investigação e seleção dos estudos .....   | 25 |
| <b>Figura 1</b> | Processo da seleção dos estudos .....  | 26 |
| <b>Quadro 3</b> | Síntese dos estudos segundo autor, país e ano do estudo, desenho e nível de evidência .....  | 28 |
| <b>Quadro 4</b> | Síntese dos estudos segundo os fatores associados a adesão a vacina contra o HPV .....   | 29 |
| <b>Quadro 5</b> | Distribuição das escolas públicas por área geográfica, número de alunos com 15 anos e sexo. Teresina/PI – 2019 .....   | 43 |
| <b>Quadro 6</b> | Distribuição das escolas privadas por área geográfica, número de alunos com 15 anos e sexo. Teresina/PI – 2019 .....   | 44 |
| <b>Quadro 7</b> | Variáveis do estudo .....  | 45 |
| <b>Quadro 8</b> | Distribuição das escolas municipais com ensino fundamental e das Unidades Básicas de Saúde segundo localização geográfica. Teresina – PI, Brasil, 2019 ..... | 80 |

## LISTA DE TABELAS

|                  |  |    |
|------------------|--|----|
| <b>Tabela 1</b>  | Caracterização sociodemográficas dos adolescentes do estudo. Teresina - PI, Brasil, 2018 (n = 624) .....   | 52 |
| <b>Tabela 2</b>  | Indicador de bens dos adolescentes do estudo. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624) .....   | 53 |
| <b>Tabela 3</b>  | Orientação e vida sexual dos adolescentes do estudo. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624) .....  | 53 |
| <b>Tabela 4</b>  | Situação vacinal contra o HPV dos adolescentes do estudo. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624) .....   | 54 |
| <b>Tabela 5</b>  | Tomada de decisão sobre a vacina HPV dos adolescentes do estudo. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624) .....  | 55 |
| <b>Tabela 6</b>  | Atitude frente a vacinação contra o HPV dos adolescentes do estudo. Teresina, PI, Brasil, 2018. (n=624) .....  | 56 |
| <b>Tabela 7</b>  | Sentimentos em relação à vacinação contra o HPV dos adolescentes do estudo. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624) ...                                     | 57 |
| <b>Tabela 8</b>  | Conhecimento sobre HPV dos adolescentes do estudo. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624) .....  | 58 |
| <b>Tabela 9</b>  | Associação entre a condição de estar vacinado contra o HPV com sexo e etnia. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624) .....                                  | 59 |
| <b>Tabela 10</b> | Associação entre orientação a condição de estar vacinado contra o HPV com a orientação e vida sexual. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624) .....         | 60 |
| <b>Tabela 11</b> | Associação entre a condição de estar vacinado contra o HPV e o indicador de bens. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624) .....                             | 60 |
| <b>Tabela 12</b> | Associação entre a condição de estar vacinado contra o HPV com as variáveis tomada de decisão. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624) .....                | 61 |
| <b>Tabela 13</b> | Associação entre a condição de estar vacinado contra o HPV com as variáveis de atitude. Teresina, PI, Brasil, 2018. (n=624).                               | 63 |
| <b>Tabela 14</b> | Associação entre a condição de estar vacinado contra o HPV e as variáveis de sentimentos em relação a vacina. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624) ..... | 64 |
| <b>Tabela 15</b> | Associação entre a condição de estar vacinado contra o HPV e as variáveis de conhecimento sobre HPV e vacina. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624) ..... | 66 |
| <b>Tabela 16</b> | Adesão a vacina HPV, segundo modelo de regressão logística múltipla, Teresina, PI, Brasil, 2018 .....  | 68 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BDENF – Base de Dados de Enfermagem  
CDC – Centro de Controle e Prevenção de doenças  
CEP - Comitê de Ética em Pesquisa  
CINAHL – *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*  
DeCS - Descritores em Ciências da Saúde  
DEFF – Efeito de Desenho  
EAPV – Eventos Adversos Pós-vacinação  
EJA – Educação de Jovens e Adultos  
GRE – Gerência Regional de Ensino  
HPV Papilomavírus Humano  
HR – HPV - Papilomavírus Humano de alto risco  
IB – Indicador de Bens  
IC - Intervalo de confiança  
IRT - Teoria de Resposta do Item  
LILACS – Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde  
LR – HPV - Papilomavírus Humano de baixo risco  
MEDLINE – *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*  
MeSH - *Medical Subject Headings*  
OMS – Organização Mundial de Saúde  
OR – *Odds Ratio*  
pHR – HPV - Papilomavírus Humano de provável alto risco  
PICo – P – população; I – fenômeno de interesse; Co – contexto do estudo  
PNI – Programa Nacional de Imunização  
POP – Estudo de Prevalência do Papilomavírus  
RP – Razão de Prevalência  
SEMEC – Secretaria Municipal de Educação  
SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*  
TALE - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido  
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido  
VIF – *Variance Inflation Factor*  
VLPs – *Virus Like Particles*  
WoS – *Web of Science*



## SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>17</b> |
| <b>1.1 Contextualização do problema de pesquisa .....</b>                    | <b>17</b> |
| <b>1.2 Hipóteses do estudo .....</b>   | <b>21</b> |
| <b>1.3 Objetivos.....</b>  | <b>21</b> |
| <b>2. REFERENCIAL TEMÁTICO .....</b>   | <b>22</b> |
| <b>Considerações iniciais .....</b>  | <b>22</b> |
| <b>Fatores associados a vacina contra o HPV na dimensão individual .....</b> | <b>31</b> |
| <b>Fatores associados a vacina contra o HPV na dimensão programática ...</b> | <b>35</b> |
| <b>Fatores associados a vacina contra o HPV na dimensão social .....</b>     | <b>37</b> |
| <b>3 MATERIAL E MÉTODO .....</b>   | <b>41</b> |
| <b>3.1 Delineamento do estudo .....</b>                                      | <b>41</b> |
| <b>3.2 Caracterização do local do estudo .....</b>                           | <b>41</b> |
| <b>3.3 População e amostra .....</b>   | <b>42</b> |
| <b>3.4 Variáveis do estudo .....</b>   | <b>45</b> |
| <b>3.5 Instrumento de coleta .....</b>                                       | <b>46</b> |
| <b>3.6 Procedimento de coleta de dados .....</b>                             | <b>47</b> |
| <b>3.7 Organização e análise dos dados .....</b>                             | <b>48</b> |
| <b>3.8 Procedimentos éticos de pesquisa .....</b>                            | <b>50</b> |
| <b>4 RESULTADO .....</b>   | <b>52</b> |
| <b>4.1 Análise Univariada .....</b>  | <b>52</b> |
| <b>4.1.1 Características sociodemográficas e econômicas .....</b>            | <b>52</b> |

|  |            |
|--|------------|
| <b>4.1.2 Situação vacinal, tomada de decisão, atitudes, sentimentos e conhecimento sobre a vacina contra o HPV (tabelas 4 a 8) .....</b>     | <b>54</b>  |
| <b>4.2 Análises bivariadas .....</b>   | <b>59</b>  |
| <b>4.3 Análises multivariadas .....</b>  | <b>68</b>  |
| <b>5 DISCUSSÃO .....</b>   | <b>69</b>  |
| <b>5.1 Caracterização dos adolescentes participantes do estudo quanto aos aspectos sociodemográficos, econômicos e comportamentais .....</b> | <b>69</b>  |
| <b>5.2 Situação vacinal contra o HPV entre os adolescentes participantes do estudo e fatores associados .....</b>                            | <b>70</b>  |
| <b>CONCLUSÃO .....</b>   | <b>77</b>  |
| <b>RECOMENDAÇÕES .....</b>   | <b>79</b>  |
| <b>REFERENCIAS .....</b>   | <b>81</b>  |
| <b>APÊNDICE .....</b>  | <b>93</b>  |
| <b>APÊNDICE A – Instrumento de coleta de dados .....</b>   | <b>94</b>  |
| <b>APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....</b>   | <b>96</b>  |
| <b>APÊNDICE C – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido .....</b>  | <b>98</b>  |
| <b>APÊNDICE D – Declaração do pesquisador .....</b>  | <b>100</b> |
| <b>APÊNDICE E – Carta de apresentação .....</b>  | <b>101</b> |
| <b>APÊNDICE F – Carta de encaminhamento ao CEP .....</b>   | <b>102</b> |
| <b>APÊNDICE G – Termo de confidencialidade .....</b>   | <b>103</b> |
| <b>APÊNDICE H – Convite para a vacinação .....</b>   | <b>104</b> |
| <b>APÊNDICE I -Jornal para o adolescente .....</b>   | <b>105</b> |
| <b>ANEXO .....</b>   | <b>109</b> |
| <b>ANEXO A – Escala utilizada na coleta de dados .....</b>   | <b>110</b> |

|   |            |
|---|------------|
| <b>ANEXO B – Autorização para uso da escala .....</b> | <b>113</b> |
| <b>ANEXO C – Autorização do CEP .....</b>             | <b>117</b> |

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização do problema de pesquisa

A prevalência de infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV) é alta, tornando-se preocupante, por ser um vírus com capacidade de desenvolver câncer de colo de útero na terceira e quarta década de vida, ou mesmo mais cedo. Encontra-se entre as infecções sexualmente transmissíveis mais frequentes entre os adolescentes, estando associado ao início das relações sexuais antes dos 15 anos; não uso de camisinha; falta de conhecimento adequado sobre saúde sexual; história de três ou mais parceiros sexuais; parceiros sexuais com dez anos mais velhos que eles. Portanto, a alta prevalência de infecção em adolescentes que mal iniciam sua vida sexual é um alerta para colocar em prática programas de saúde sexual de alto impacto (VILLEGAS-CASTANO; TAMAYO-ACEVEDO, 2016).

A família HPV compreende 202 genótipos diferentes, cinco tipos infectam preferencialmente a mucosa dos genitais, o trato respiratório superior e a pele. São reconhecidos como importantes fatores patogênicos de câncer de colo de útero e lesões pré-cancerosas. Com base na associação de HPV com o câncer ou os riscos de carcinogênese, são classificados em três grupos: - alto risco (HR – HPV): 16-18-31-33-35-39-45-51-52-56-58-59-68-73-82; - baixo risco (LR – HPV): 6-11-28-32-40-42-43-44-54-55-57-61-62-71-72-74-81-83-84-86-87-89; - provável alto risco (pHR – HPV): 26-53-66-67-68-70-73-82 (XIANG *et al.*, 2018).

Cerca de 90% das infecções por HPV são transitórias e duram de um a dois anos. Algumas infecções persistem e podem causar câncer de colo de útero, verrugas anogenitais e lesões pré-cancerosas. Estão associados ao câncer anogenital, vaginal, de vulva, anal, peniano, da orofaringe, principalmente tonsilar e da base da língua (WOLF *et al.*, 2018).

O câncer de colo de útero é o quarto câncer mais comum entre mulheres e a terceira causa de morte por câncer feminino, em todo o mundo (ALEKSIOSKA-PAPESTIEV *et al.*, 2018). A infecção persistente por HPV de alto risco, principalmente o HPV 16 e 18 estão causalmente associados a mais de 70% dos cânceres de colo de útero, e os tipos de HPV 31, 33, 45, 52 e 58 respondem por 20% (MONTEALEGRE *et al.*, 2017).

O HPV infecta homens e mulheres, sexualmente ativos, ao longo de suas vidas (HOEFER *et al.*, 2018). Vários fatores de risco estão associados a essa infecção,

como número de parceiros sexuais, penetração anal, contato genital, ser solteiro, orientação sexual e tabagistas (MUJTABA *et al.*, 2018; ZHANG *et al.*, 2018).

Assim, o comportamento sexual de adolescentes e adultos jovens influencia na infecção por HPV. A idade de 15 a 24 anos define a transição para a idade adulta, sendo um momento de exploração, experimentação e instabilidade em muitas áreas da vida, particularmente quanto à sexualidade. Geralmente esse grupo se envolve em relacionamentos sexuais precoces, com múltiplos parceiros, relações sexuais sem proteção e sexo casual, que favorecem a infecção por HPV (WENDLAND *et al.*, 2018).

A introdução da vacina contra o HPV representa uma medida preventiva que, se administrada às meninas e adolescentes, antes do início de atividade sexual pode diminuir a carga de infecção pelo HPV. Nos EUA, a vacina foi introduzida em 2006, diminuindo a prevalência de 53,6% para 28,4% em mulheres que receberam pelo menos uma dose da vacina. Na Inglaterra, a prevalência de HPV 16 e 18 reduziu de 19,1% para 6,5%. A Austrália e Suécia também registraram diminuição da prevalência (JEANNOT *et al.*, 2018).

Existem três vacinas profiláticas licenciadas contra o HPV que se mostram eficazes contra a infecção genital e as lesões anogenitais associadas ao HPV, a vacina HPV quadrivalente 6, 11, 16, 18 (Gardasil, Merck & Co, Inc., Kenilworth, NJ, EUA); a vacina contra o HPV bivalente 16 e 18 (Cervarix, GlaxoSmithKline, Rixensart, Bélgica); e a vacina nonavalente 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58 (Gardasil 9) (DILLNER *et al.*, 2018). As vacinas apresentam excelente eficácia, alta imunogenicidade, com níveis de anticorpos maior do que o obtido com infecção natural e bom perfil de segurança (GARLAND *et al.*, 2018).

No Brasil, o câncer de colo de útero é o terceiro tipo de câncer mais frequente entre as mulheres, com alta mortalidade, fazendo, por ano, 4.800 vítimas. O risco estimado para cada 100 mil mulheres por região está assim distribuído: Norte: 25,62, Nordeste: 20,47, Centro-Oeste: 18,32, Sul: 14,07 e Sudeste: 9,97. A estimativa de casos para 2018 aponta 16.370 casos (15, 43/100 mil) para o Brasil. São 430 casos (22,53/100 mil) para o Piauí e 140 casos (29,97/100 mil) para Teresina, sua capital (INCA, 2018).

Nas últimas cinco décadas, o rastreamento do colo do útero tem contribuído com a redução da incidência e mortalidade por câncer de colo de útero. No entanto, continuam as dificuldades na adesão das mulheres ao programa de rastreamento do câncer

de colo de útero, principalmente entre as mulheres com menor *status* socioeconômico (DROLET *et al.*, 2016).

É nesse contexto que o Brasil implanta a vacina HPV quadrivalente 6, 11 e 16, 18, contra o principal agente etiológico para o câncer de colo de útero. O programa de imunização oferece o benefício de prevenção, e a promessa de reduzir a carga de câncer de colo de útero e outras doenças relacionadas com o HPV (THOMPSON *et al.*, 2017).

A vacina implantada em 2014, incorporada ao calendário oficial do Programa Nacional de Imunização, é ofertada para meninas e adolescentes de 9 a 14 anos e para adolescentes do sexo masculino, na faixa etária de 11 a 14 anos (BRASIL, 2017, 2017b). A cobertura recomendada é de 80%. O Brasil, apresenta cobertura acumulada de 2014 a 2018 de 63,4% para as meninas/adolescentes de 9 a 14 anos, com a primeira dose, e 41,8% na segunda dose. Para os adolescentes de 11 a 14 anos do sexo masculino, a cobertura acumulada de 2017 a 2018 é de 35,7% com a primeira dose, e 13,8% com a segunda dose (BRASIL, 2018).

Em Teresina, a cobertura em 2014 atingiu 88,24% com a primeira dose, e 61,07% com a segunda dose, tendo sido registrado um declínio da cobertura nos anos seguintes. Em 2018, foi registrada a seguinte cobertura vacinal das meninas/adolescentes, com primeira e segunda dose respectivamente para cada idade: 9 anos (31,9 e 12,2%); 10 anos (9,0 e 13,0%); 11 anos ( 3,8 e 5,9%); 12 anos (1,7 e 2,8%); 13 anos (1,0 e 2,1%); e 14 anos (0,6 e 1,5%). Para os adolescentes do sexo masculino, observou-se a seguinte situação vacinal por idade, com primeira e segunda dose respectivamente: 11 anos (24,3 e 6,9%); 12 anos (12,5 e 13,1%); 13 anos (7,1 e 9,4%); e 14 anos (5,2 e 7,8%) (BRASIL, 2018a).

A vacinação contra o HPV e o rastreamento do câncer de colo de útero é a maneira mais eficaz para prevenir o câncer, porém os programas de rastreamento não têm boa adesão nos países em desenvolvimento, e a vacinação contra o HPV passa a ser de importância para a saúde pública (ROY; SHANKAR; RATH, 2018). A vacinação é um método primário de prevenção, complementado pelo rastreamento do câncer de colo de útero, pois a vacina não protege contra todos os tipos de HPV de alto risco (MEBEYA, *et al.*, 2018).

A desinformação formal sobre o câncer de colo de útero contribui com as disparidades de adesão ao rastreamento do câncer de colo de útero, estando aliada aos fatores socioeconômicos e de barreiras ao sistema de saúde, o que dificulta o acesso

aos tratamentos disponíveis (STAPLES; WONG; RIMEL, 2018). Portanto, a educação e o conhecimento pela equipe de saúde e pelos pais/cuidadores dos adolescentes sobre câncer de colo de útero, HPV e vacina, se fazem necessários para que haja adesão à vacina, e haja a prevenção do câncer de colo de útero (MABEYA *et al.*, 2018).

Dessa forma, os profissionais de saúde, e dentre estes os enfermeiros, principalmente os da Atenção Primária em Saúde, por atuarem mais próximos das comunidades, por trabalharem com territórios adstritos, e segundo Ramos *et al.* (2018) terem uma visão diferenciada sobre o cuidado em saúde, são fundamentais nesse processo de educação em saúde acerca do HPV.

Nesse sentido, segundo Koericha *et al.* (2019) o enfermeiro que no processo de educação em saúde, considera o contexto social e as necessidades reais de sua clientela, poderá intervir e obter resultados positivos, com adolescentes e familiares compreendendo a importância da vacinação contra HPV e modificando comportamentos de riscos.

Aliado a importância de se conhecer a situação vacinal de adolescentes contra o HPV, para além da informação sobre a sua cobertura geral. Considera-se fundamental conhecer também os subgrupos de meninas que estarão na categoria de risco para desenvolver câncer de colo de útero, como resultado da não adesão ao rastreamento e atividade sexual sem proteção, para direcionar estratégias específicas.

Destaca-se que a produção científica relativa à temática do HPV envolvendo estudantes do ensino médio é escassa no Brasil. Dessa forma, este estudo poderá servir de referência a outras pesquisas, subsidiando a elaboração de planos no enfrentamento aos problemas encontrados, de modo que seus resultados poderão auxiliar gestores e profissionais de saúde e da educação, na perspectiva de possibilitar metodologias e ferramentas mais efetivas voltadas à promoção da saúde e à prevenção de doenças junto a essa população.

Assim, questiona-se: os fatores sociodemográficos e econômicos dos adolescentes influenciam na sua adesão à vacina? Nesta perspectiva, delimitou-se como objeto deste estudo os fatores sociodemográficos e econômicos associados à adesão à vacina quadrivalente contra o HPV entre os adolescentes de 15 anos. Portanto, justifica-se este estudo, pois se verifica que em Teresina a incidência de caso de câncer de colo de útero é alta; a cobertura vacinal contra o HPV abaixo da

recomendada, necessitando de estudos que possam contribuir e modificar essa realidade.

## **1.2 Hipóteses do estudo**

O conhecimento sobre a vacina HPV entre os adolescentes é influenciado por fatores sociodemográficos e econômicos.

Conhecimentos e atitudes adequadas sobre o HPV levam à adesão à respectiva vacina

## **1.3Objetivos**

### **Geral:**

- Analisar a influência dos fatores sociodemográficos, econômicos e do conhecimento sobre o HPV e a sua prevenção na aceitação da vacina HPV quadrivalente entre os adolescentes, em Teresina (PI).

### **Específicos:**

- Descrever as características dos adolescentes relacionadas aos aspectos sociodemográficos, econômicos e comportamentais;
- Avaliar a situação vacinal contra o HPV dos adolescentes do estudo;
- Verificar conhecimentos dos adolescentes sobre o HPV;
- Identificar possíveis fatores associados à adesão à vacinação contra o HPV.



## 2 REFERENCIAL TEMÁTICO

### Considerações iniciais

O referencial temático será apresentado por meio de revisão integrativa: fatores associados à adesão à vacina contra o HPV entre os adolescentes.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda o uso da vacina contra o HPV, prioritariamente para população de meninas de 9 a 14 anos de idade, antes de se tornarem sexualmente ativas. As evidências sugerem que a cobertura vacinal em meninas, superior a 80%, reduz o risco de infecção por HPV para meninas. As vacinas oferecem imunogenicidade e eficácia para a prevenção do câncer de colo de útero, que é principalmente causada pelo HPV 16 e 18. O esquema vacinal recomendado é de duas doses, com espaçamento de 6 meses entre a primeira e a segunda dose naqueles com idade entre 9-14 anos. Um intervalo não superior a 12-15 meses é sugerido para completar o esquema vacinal antes de se tornarem sexualmente ativas. Se o intervalo entre as doses for menor do que cinco meses, uma terceira dose deve ser administrada pelo menos seis meses após a primeira dose. Recomenda-se esquema vacinal de três doses (0, 1-2, 6 meses) para os maiores de 15 anos de idade e em pessoas imunocomprometidas ou infectadas pelo vírus da imunodeficiência (HIV) (WHO, 2017).

A vacina está implantada em 120 países, com estratégia de vacinação adotada adaptada às realidades locais. Os que adotaram a estratégia de vacinar nas escolas como Austrália, Canadá e Reino Unido têm mantido coberturas adequadas, enquanto que os países que ofertam a vacina nos estabelecimentos de saúde apresentam dificuldades para atingir a meta recomendada, de pelo menos 80% de cobertura (SALAZAR *et al.*, 2017).

No Brasil, a vacina foi implantada em 2014. Está disponível para meninas e adolescentes, de 9 a 14 anos, e para os meninos na faixa etária de 11 a 14 anos, com registro de baixa cobertura vacinal. Considerando a alta prevalência de infecção por HPV entre os jovens, a incidência elevada de câncer de colo de útero, de 15,85 casos a cada 100 mil mulheres (SOUSA *et al.*, 2018), aliado aos desafios documentados sobre a implantação da vacina no mundo (NEWMAN *et al.*, 2018), e à escassez de estudos científicos sobre os fatores associados a adesão de adolescentes à vacina contra o HPV, realizou-se essa revisão integrativa da literatura, com o objetivo de

identificar os fatores associados à adesão à vacina contra o HPV entre os adolescentes.

A revisão integrativa, inclui a análise de pesquisas relevantes que dão suporte para a tomada de decisão e melhoria da prática clínica, possibilitando a síntese do estado do conhecimento de determinado assunto, além de apontar lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos (POLIT; BECK, 2011; WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

A presente revisão cumpriu seis etapas: 1) elaboração da questão de pesquisa; 2) amostragem ou busca na literatura dos estudos primários; 3) extração de dados dos estudos primários; 4) avaliação dos estudos primários incluídos na revisão; 5) análise e síntese dos resultados da revisão; e 6) apresentação da revisão integrativa (GALVÃO; MENDES; SILVEIRA, 2010).

A questão de pesquisa “os fatores sociodemográficos e econômicos dos adolescentes influenciam na sua adesão a vacina contra HPV?” foi elaborada por meio da estratégia PICO, sintetizada pelo acrônimo P.I.Co. Sendo “P” corresponde à população (adolescentes), “I” ao fenômeno de interesse (adesão a vacina HPV) e “Co” ao contexto do estudo (fatores associados) (AROMATARIS; MUNN, 2017).

A busca dos estudos primários foi realizada nas bases de dados *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE/PUBMED), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), *Base de dados de Enfermagem* (BDENF) e *Web of Science* (WoS), no período de 2006 à 2018.

E na operacionalização desta revisão utilizaram-se os termos de busca: *Medical Subject Headings* (MeSH), *Descritores em Ciências da Saúde* (DeCS): adolescent, vaccines, immunization, papillomaviridae; Títulos CINAHL: adolescent, vaccines, immunization, papillomaviruses e as palavras-chaves (PC): accession, adolescence, teenagers, jovem, juventude, adolescência, socio demographic fator, social factors e demographicfactors, Na estratégia de busca foi utilizado o operador booleano OR, que permitiu ampliar a pesquisa, no Quadro 1 e 2 está a busca realizada nas bases.

**Quadro 1** - Estratégia de busca na base de dados CINAHL, MEDLINE/PUBMED e Web of Science utilizada no processo de investigação e seleção dos estudos.

| Base de dados      | Estratégia de busca |  | Resultado sintetizado e após filtro   |
|--------------------|---------------------|--|---|
| CINAHL             | P                   | (MH "Adolescence") OR "Adolescence" OR "Teenagers" OR "Adolescent"<br><b>(27.301)</b>  | ((MH "Adolescence") OR "Adolescence" OR "Teenagers" OR "Adolescent") AND ("Accession" OR (MH "Vaccines") OR "Vaccines" OR (MH "Immunization") OR "Immunization" OR "Papillomaviridae" OR (MH "Papillomaviruses") OR "Human Papilloma Virus")<br><b>(33.547)</b>   |
|                    | I                   | "Accession" OR (MH "Vaccines") OR "Vaccines" OR (MH "Immunization") OR "Immunization" OR "Papillomaviridae" OR (MH "Papillomaviruses") OR "Human Papilloma Virus"<br><b>(33.547)</b>                                   | "Vaccines" OR "Vaccines" OR (MH "Immunization") OR "Immunization" OR "Papillomaviridae" OR (MH "Papillomaviruses") OR "Human Papilloma Virus") AND ("Socio-demographic factors" OR "social factors" OR "Demographic factors")<br><b>(19) Após filtro de recorte temporal (14)</b>   |
|                    | Co                  | "Socio-demographic factors" OR "social factors" OR "Demographic factors"<br><b>(5.042)</b>   |   |
| MEDLINE/<br>PUBMED | P                   | ((("teenagers" OR "adolescent") OR "adolescent"[MeSH Terms]) OR "adolescence") OR "adolescent"[MeSH Terms]<br><b>(1.912.168)</b>   | (((((("teenagers" OR "adolescent") OR "adolescent"[MeSH Terms]) OR "adolescence") OR "adolescent"[MeSH Terms])) AND ((((((("accession" OR "vaccines") OR "vaccines"[MeSH Terms]) OR "immunization") OR "immunization"[MeSH Terms]) OR "papillomaviridae") OR "papillomaviridae"[MeSH Terms]) OR "human papilloma virus") OR "papillomaviridae"[MeSH Terms]) OR "human papilloma virus")) AND (((("socio demographic factors") OR "social factors") OR "demographic factors") OR "demography"[MeSH Terms])<br><b>(7.327) Após filtro de recorte temporal (4.484)</b> |
|                    | I                   | (((((("accession" OR "vaccines") OR "vaccines"[MeSH Terms]) OR "immunization") OR "immunization"[MeSH Terms]) OR "papillomaviridae") OR "papillomaviridae"[MeSH Terms]) OR "human papilloma virus"<br><b>(394.516)</b> |   |
|                    | Co                  | ((("socio demographic factors") OR "social factors") OR "demographic factors") OR "demography"[MeSH Terms]<br><b>(1.366.654)</b>   |   |
| Web of Science     | P                   | (Teenagers) OR (Adolescent) OR (Adolescent) OR (Adolescence)<br><b>(392.678)</b>   | ((Teenagers) OR (Adolescent) OR (Adolescent) OR (Adolescence)) AND ((Accession) OR (Vaccines) OR (Immunization) OR (Papillomaviridae) OR (Human Papilloma Virus))<br><b>(313.806)</b>   |
|                    | I                   | (Accession) OR (Vaccines) OR (Immunization) OR (Papillomaviridae) OR (Human Papilloma Virus)<br><b>(313.806)</b>   |   |
|                    | Co                  | (Socio-demographic factors) OR (social factors) OR (Demographic factors)<br><b>(250.133)</b>   | AND ((Socio-demographic factors) OR (social factors) OR (Demographic factors))<br><b>(191) Após filtros de recorte temporal (166)</b>   |

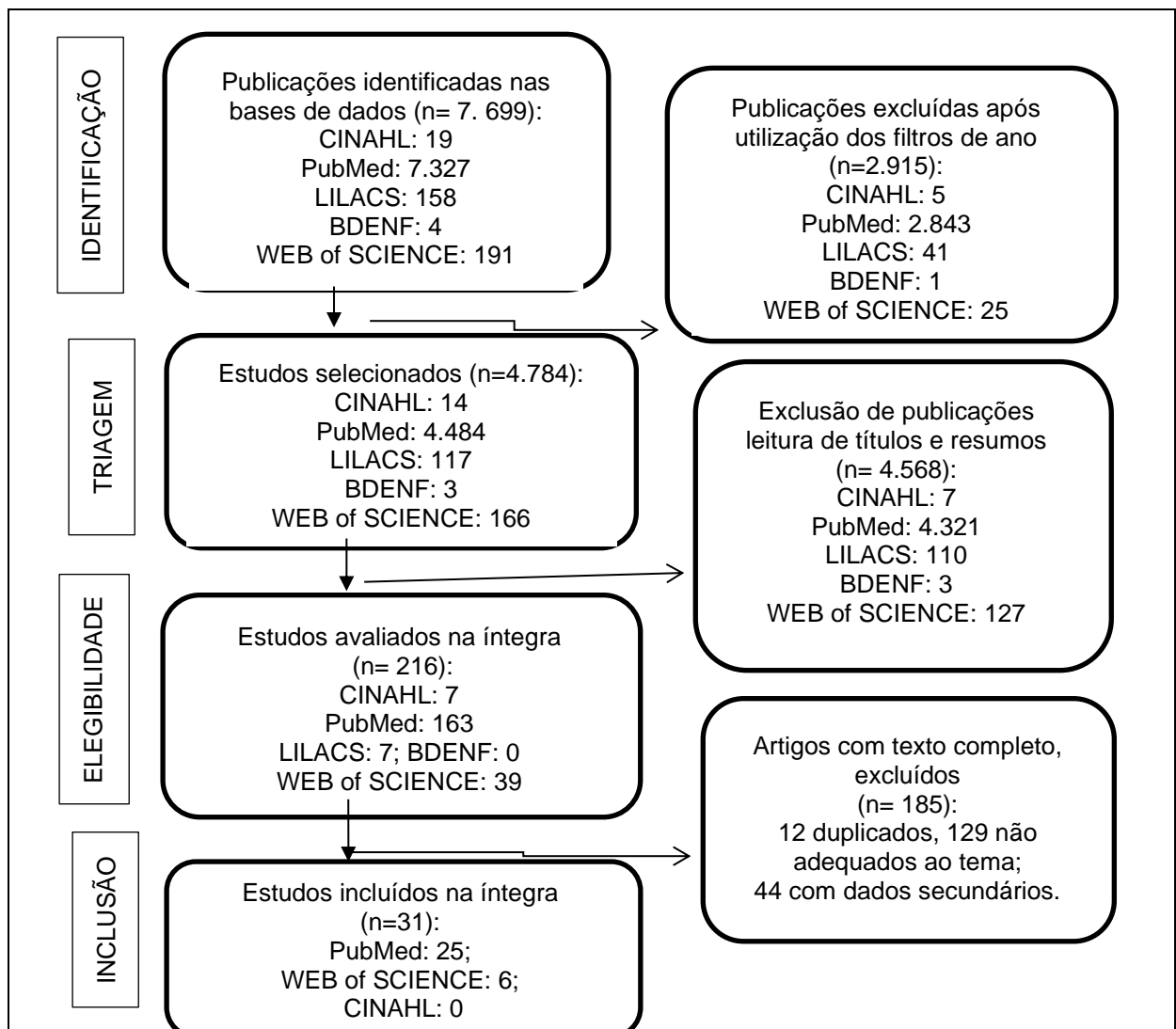
**Quadro 2 - Estratégia de busca na base de dados LILACS e BDEF utilizada no processo de investigação e seleção dos estudos.**

|    | <b>Estratégia de busca</b>  | <b>Resultado sintetizado e após filtro</b>  |
|----|---|---|
| P  | (tw:(Teenagers)) OR (mh:(Teenagers)) OR<br>(tw:(Adolescentes)) OR (mh:(Adolescentes))<br>OR (tw:(Adolescent)) OR (mh:(Adolescent)) OR<br>(tw:(Adolescente)) OR (mh:(Adolescente)) OR<br>(tw:(Jovem)) OR (mh:(Jovem)) OR<br>(tw:(Juventude)) OR (mh:(Juventude)) OR<br>(tw:(Adolescence )) OR (mh:(Adolescence ))<br>OR (tw:(Adolescência)) OR<br>(mh:(Adolescência))<br><br><b>LILACS (89636) e BDEF (3322)</b>   | (tw:(tw:(Teenagers)) OR<br>(mh:(Teenagers)) OR<br>(tw:(Adolescentes)) OR<br>(mh:(Adolescentes)) OR<br>(tw:(Adolescent)) OR<br>(mh:(Adolescent)) OR<br>(tw:(Adolescente)) OR<br>(mh:(Adolescente)) OR (tw:(Jovem))<br>OR (mh:(Jovem)) OR (tw:(Juventude))<br>OR (mh:(Juventude)) OR<br>(tw:(Adolescence )) OR<br>(mh:(Adolescence )) OR<br>(tw:(Adolescência)) OR<br>(mh:(Adolescência))) AND<br>(tw:(tw:(Accession)) OR<br>(mh:(Accession)) OR (tw:(Adesão)) OR<br>(mh:(Adesão)) OR (tw:(Adhesión)) OR<br>(mh:(Adhesión)) OR (tw:(Vaccines))<br>OR (mh:(Vaccines)) OR (tw:(Vacunas))<br>OR (mh:(Vacunas)) OR (tw:(Vacinas))<br>OR (mh:(Vacinas)) OR<br>(tw:(Immunization)) OR (mh:(Immunization))<br>OR (tw:( Inmunización )) OR (mh:(<br>Inmunización )) OR (tw:(Imunização)) OR<br>(mh:(Imunização)) OR (tw:(Papillomaviridae ))<br>OR (mh:(Papillomaviridae )) OR (tw:(Human<br>Papilloma Virus )) OR (mh:(Human Papilloma<br>Virus )) OR (tw:(PapilomaVirus Humano)) OR<br>(mh:(PapilomaVirus Humano))<br><br><b>LILACS (88) e BDEF (959)</b>   |
| I  | (tw:(Accession)) OR (mh:(Accession))<br>OR (tw:(Adesão)) OR (mh:(Adesão)) OR<br>(tw:(Adhesión)) OR (mh:(Adhesión)) OR<br>(tw:(Vaccines)) OR (mh:(Vaccines)) OR<br>(tw:(Vacunas)) OR (mh:(Vacunas)) OR<br>(tw:(Vacinas)) OR (mh:(Vacinas)) OR<br>(tw:(Immunization)) OR (mh:(Immunization))<br>OR (tw:( Inmunización )) OR (mh:(<br>Inmunización )) OR (tw:(Imunização)) OR<br>(mh:(Imunização)) OR (tw:(Papillomaviridae ))<br>OR (mh:(Papillomaviridae )) OR (tw:(Human<br>Papilloma Virus )) OR (mh:(Human Papilloma<br>Virus )) OR (tw:(PapilomaVirus Humano)) OR<br>(mh:(PapilomaVirus Humano))<br><br><b>LILACS (88) e BDEF (959)</b>                        | (mh:(Adolescence )) OR<br>(tw:(Adolescência)) OR<br>(mh:(Adolescência))) AND<br>(tw:(tw:(Accession)) OR<br>(mh:(Accession)) OR (tw:(Adesão)) OR<br>(mh:(Adesão)) OR (tw:(Adhesión)) OR<br>(mh:(Adhesión)) OR (tw:(Vaccines))<br>OR (mh:(Vaccines)) OR (tw:(Vacunas))<br>OR (mh:(Vacunas)) OR (tw:(Vacinas))<br>OR (mh:(Vacinas)) OR<br>(tw:(Immunization)) OR<br>(mh:(Immunization)) OR (tw:(<br>Inmunización )) OR (mh:( Inmunización<br>)) OR (tw:(Imunização)) OR<br>(mh:(Imunização)) OR<br>(tw:(Papillomaviridae )) OR<br>(mh:(Papillomaviridae )) OR<br>(tw:(Human Papilloma Virus )) OR<br>(mh:(Human Papilloma Virus )) OR<br>(tw:(PapilomaVirus Humano)) OR<br>(mh:(PapilomaVirus Humano))) AND<br>(tw:(tw:(Socio-demographic factors))<br>OR (mh:(Socio-demographic factors))<br>OR (tw:(Fatoressociodemográficos ))<br>OR (mh:(Fatoressociodemográficos ))<br>OR (tw:(Factoressociodemográficos))<br>OR (mh:(Factoressociodemográficos))<br>OR (tw:(social factors )) OR (mh:(social factors ))<br>OR (tw:(fatoressociales )) OR<br>(mh:(fatoressociales )) OR (tw:(fatores<br>sociais)) OR (mh:(fatores sociais)) OR<br>(tw:(Demographicfactors )) OR<br>(mh:(Demographicfactors )) OR (tw:(fatores<br>demográficos )) OR (mh:(fatores demográficos<br>)) OR (tw:(fatores demográficos)) OR<br>(mh:(fatores demográficos))<br><br><b>LILACS (20987) e BDEF (1015)</b> |
| Co | (tw:(Socio-demographicfactors)) OR<br>(mh:(Socio-demographicfactors)) OR<br>(tw:(Fatores sociodemográficos )) OR<br>(mh:(Fatores sociodemográficos )) OR<br>(tw:(Factoressociodemográficos)) OR<br>(mh:(Factoressociodemográficos)) OR<br>(tw:(social factors )) OR (mh:(social factors ))<br>OR (tw:(fatoressociales )) OR<br>(mh:(fatoressociales )) OR (tw:(fatores<br>sociais)) OR (mh:(fatores sociais)) OR<br>(tw:(Demographicfactors )) OR<br>(mh:(Demographicfactors )) OR (tw:(fatores<br>demográficos )) OR (mh:(fatores demográficos<br>)) OR (tw:(fatores demográficos)) OR<br>(mh:(fatores demográficos))<br><br><b>LILACS (20987) e BDEF (1015)</b> | (mh:(Papillomaviridae )) OR<br>(tw:(Human Papilloma Virus )) OR<br>(mh:(Human Papilloma Virus )) OR<br>(tw:(PapilomaVirus Humano)) OR<br>(mh:(PapilomaVirus Humano))) AND<br>(tw:(tw:(Socio-demographic factors))<br>OR (mh:(Socio-demographic factors))<br>OR (tw:(Fatoressociodemográficos ))<br>OR (mh:(Fatoressociodemográficos ))<br>OR (tw:(Factoressociodemográficos))<br>OR (mh:(Factoressociodemográficos))<br>OR (tw:(social factors )) OR (mh:(social<br>factors )) OR (tw:(fatoressociales ))<br>OR (mh:(fatoressociales )) OR<br>(tw:(fatoressociais)) OR<br>(mh:(fatoressociais)) OR<br>(tw:(Demographic factors )) OR<br>(mh:(Demographic factors )) OR<br>(tw:(fatoresdemográficos )) OR<br>(mh:(fatoresdemográficos )) OR<br>(tw:(fatoresdemográficos)) OR<br>(mh:(fatoresdemográficos)))<br><br><b>LILACS (158) após filtro de recorte<br/>           temporal (117)<br/>           BDEF (04) após filtro de recorte<br/>           temporal (3)</b>  |

Estabeleceu-se como critérios de inclusão, artigos publicados no período de 2006 a 2018, considerando como marco temporal o ano de implantação da vacina contra o HPV; e adotou-se como critérios de exclusão artigos que estivessem em duplicidade nas bases de dados, aqueles em que não foi possível identificar relação com a temática por meio da leitura de título e resumo e estudos com base de dados secundários, editoriais, relato de experiência, dissertações e teses. Os artigos foram acessados em abril de 2018.

Em cada base de dados utilizada, seguiu-se uma estratégia de busca específica e a seleção dos dados foi realizada por dois revisores de forma independente, no intuito de conferir maior rigor (Quadro 1 e 2). Foram incluídos 31 artigos, e a figura 1 apresenta o fluxograma de seleção desses estudos.

**Figura 1-** Processo da seleção dos estudos



Para extração dos dados foi utilizado um formulário contendo: título, ano de publicação, local do estudo, base de dados, periódico, objetivo, população/amostra, resultado, conclusão e nível de evidência. Os estudos foram estratificados quanto à evidência (MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT, 2015) em: Nível I - Evidências provenientes de revisão sistemática ou metanálise de todos os ensaios clínicos randomizados controlados ou oriundas de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados. Nível II - Evidência derivada de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado. Nível III - Evidência obtida de ensaios clínicos bem delineados sem randomização. Nível IV - Evidência proveniente de estudos de coorte e de caso-controle bem delineados. Nível V - Evidência proveniente de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos. Nível VI - Evidência proveniente de um único estudo descritivo ou qualitativo. Nível VII - Opiniões de especialistas, relatos de experiências, consensos, regulamentos e legislações.

Após a extração dos dados, realizou-se a síntese dos estudos. Para a discussão utilizou-se o conceito de vulnerabilidade, empregado na saúde coletiva. Nesta perspectiva, a exposição das pessoas ao adoecimento é resultante de três dimensões, a individual, a programática e a social: na dimensão individual se inclui o conhecimento sobre o HPV e a vacina, comportamentos que favorecem a infecção e a capacidade de adotar comportamento de proteção; a dimensão programática contempla o acesso a vacina nos estabelecimentos de saúde ou escola, e a dimensão social integra o espaço social, com suas normas sociais, relações de gênero e as iniquidades (BERTOLOZZI *et al.*, 2009). Os fatores identificados foram agrupados como os que favorecem ou não a adesão a vacinação.

Os 31 estudos que compuseram esta revisão foram realizados de 2006 a 2016, sendo 6 (19,3%) em 2009, 4 (12,9%) em 2010, 4 (12,9%) em 2011, 3(9,6%) em 2007, 3(9,6%) em 2008, 3(9,6%) em 2014, 2(6,5%) em 2012, 2(6,5%) em 2013, 2(6,5%) em 2016 e 1 (3,2%) em 2006 e 1 (3,2%) em 2015. Em relação a abordagem 23 (74,2%) foram estudos descritivos, quantitativos e 8(25,8%) qualitativos; em relação ao nível de evidência, 23 (74,2%) e 8 (25,8%) tinham nível de evidência IV e VI, respectivamente. A maioria dos estudos 15 (48,4%) foram realizados nos Estados Unidos, os demais em outros 15 países (Quadro 3).

**Quadro 3– Síntese dos estudos segundo autor, país e ano do estudo, desenho e nível de evidência.**

| <b>Autor (país/ano do estudo)</b>                               | <b>Desenho de estudo</b>                | <b>NE</b> |
|---|---|-----------|
| OGILVIE <i>et al.</i> (Canadá, 2006-2007)                       | Descritivo                              | IV        |
| KWAN <i>et al.</i> (China, 2007)                                | Descritivo qualitativo                  | VI        |
| READ <i>et al.</i> (EUA, 2007-2008)                             | Descritivo                              | IV        |
| KAHN <i>et al.</i> (EUA, 2007 – 2008)                           | Descritivo                              | IV        |
| KRAWCZYK <i>et al.</i> (Canadá, 2008)                           | Descritivo                              | IV        |
| KEENAN; HIPWELL, STEPP. (EUA, 2008)                             | Descritivo                              | IV        |
| BALDWIN; BRUCE; TIRO.(EUA, 2008-2010)                           | Descritivo                              | IV        |
| KLÖTZLER; KOLIP.(Alemanha, 2009)                                | Descritivo qualitativo                  | VI        |
| MARLOW; WARDLE; WALLER.(Grã-Bretanha, 2009)                     | Descritivo qualitativo                  | VI        |
| TSUI <i>et al.</i> (EUA, 2009)                                  | Descritivo                              | IV        |
| GLENN <i>et al.</i> (EUA, 2009/2010)                            | Descritivo                              | IV        |
| BOWYER <i>et al.</i> (Inglaterra, 2009-2010)                    | Descritivo                              | IV        |
| KATZ <i>et al.</i> (África do Sul, 2010)                        | Descritivo, multicêntrico e qualitativo | IV        |
| HANLEY <i>et al.</i> (Japão, 2010)                              | Descritivo                              | IV        |
| WIDDICE <i>et al.</i> (EUA, 2010-2011)                          | Descritivo                              | IV        |
| NAGGAR <i>et al.</i> (Malásia, 2011)                            | Descritivo                              | IV        |
| SHAO <i>et al.</i> (EUA, 2011-2012)                             | Descritivo                              | IV        |
| KHURANA; SIPSMA; CASKEY.(EUA, 2011-2012)                        | Descritivo                              | IV        |
| FERRER <i>et al.</i> (Inglaterra, 2012-2013)                    | Descritivo qualitativo                  | VI        |
| ONYEABOR <i>et al.</i> (EUA, 2013)                              | Descritivo qualitativo                  | VI        |
| THOMAS <i>et al.</i> (EUA, 2010-2011)                           | Descritivo                              | IV        |
| HANLEY <i>et al.</i> (Japão, 2010)                              | Descritivo                              | VI        |
| GROSS <i>et al.</i> (EUA, 2011-2013)                            | Descritivo                              | IV        |
| ALDER <i>et al.</i> (Argentina, 2012)                           | Descritivo                              | IV        |
| KEPKA <i>et al.</i> (EUA, 2013)                                 | Descritivo qualitativo                  | VI        |
| KRUIROONGROJ; CHAIKLEDKAEW; THAVORNCHAROENSAP.(Tailândia, 2013) | Descritivo                              | IV        |
| LEE <i>et al.</i> (EUA, 2014)                                   | Descritivo                              | IV        |
| OGUNBAJO <i>et al.</i> (EUA, 2014)                              | Descritivo qualitativo                  | VI        |
| ALBERTS <i>et al.</i> (Holanda, 2014)                           | Descritivo                              | IV        |
| LEE <i>et al.</i> (Coréia, 2016)                                | Descritivo                              | IV        |
| ABOU EL-OLA <i>et al.</i> (Líbano, 2016)                        | Descritivo                              | IV        |

Legenda: NE: nível de evidência

Os estudos identificaram os fatores associados a adesão ou não a vacina HPV, 67,7% tratam da adesão e 54,8% da não adesão. E em 22,6% foram abordados fatores de adesão e não adesão a vacina HPV (Quadro 4).

**Quadro 4 – Síntese dos estudos segundo os fatores associados a adesão a vacina contra HPV.**

(Continua)

| <b>Fatores associados a adesão à vacina HPV</b>   | <b>Fatores associados à não adesão à vacina HPV</b>  |
|---|--|
| Recomendação dos profissionais de saúde (OGILVIE <i>et al.</i> , 2008).   | Conhecimento limitado sobre o câncer de colo de útero e o HPV; alto custo da vacina; duração incerta da eficácia; baixo risco percebido de infecção; e medo da dor da injeção (KWAN <i>et al.</i> , 2008). |
| Percepção da família sobre o risco de HPV, apoio dos amigos e garantia médica sobre segurança e eficácia da vacina (KWAN <i>et al.</i> , 2008).     | Idade menor de 13 anos (KAHN <i>et al.</i> , 2009).  |
| Atividade sexual; conhecimento sobre o HPV como agente etiológico do câncer de colo de útero (READ <i>et al.</i> , 2010).                           | Desconhecimento da segurança da vacina (KRAWCZYK <i>et al.</i> , 2015).  |
| Suscetibilidade percebida da infecção pelo HPV e conhecer os benefícios da vacina (KRAWCZYK <i>et al.</i> , 2015).                                  | Raça negra entre os grupos minoritários; falta de informação sobre o financiamento público da vacina (KEENAN; HIPWELL, STEPP, 2012).   |
| Comportamento sexual íntimo no ano anterior (KEENAN; HIPWELL, STEPP, 2012).   | Sem rede social para conversar sobre a vacina (BALDWIN; BRUCE; TIRO, 2013).  |
| Recomendação de médico e fontes interpessoais (BALDWIN; BRUCE; TIRO, 2013).   | Crédito na falta de vulnerabilidade ao câncer do colo de útero; temor dos eventos adversos da vacina (KLOTZLER; KOLIP <i>et al.</i> , 2012).   |
| Proteção contra o câncer de colo de útero; recomendação por ginecologistas (KLOTZLER; KOLIP, 2012).   | Temor dos eventos adversos da vacina; idade menor de 13 anos; crenças religiosas e baixo risco percebido de infecção por HPV (MARLOW; WARDLE; WALLER, 2009).   |
| Acesso geográfico facilitado aos serviços de vacinação (TSUI <i>et al.</i> , 2013).   | Desconhecimento sobre HPV, desconhecer o idioma do local em que reside e a falta de seguro de saúde (GLENN <i>et al.</i> , 2015).  |
| Acreditar na proteção fornecida por vacinas, recomendações de profissionais de saúde e o impacto nas práticas sexuais (GLENN <i>et al.</i> , 2015). | Raça negra ou de outras etnias de grupos minoritários (BOWYER <i>et al.</i> , 2014).   |



**Quadro 4 – Síntese dos estudos segundo os fatores associados a adesão a vacina contra HPV.**

(Continuação)

| Fatores associados a adesão à vacina HPV  | Fatores associados à não adesão à vacina HPV  |
|---|---|
| Adolescentes com autonomia para a tomada de decisões (KATZ <i>et al.</i> , 2013).   | Raça negra, tabagismo, falta de acesso a consulta de atenção primária e seguro de saúde (WIDDICE <i>et al.</i> , 2018).   |
| Conhecimento sobre a infecção pelo HPV e a relação com o câncer de colo de útero (HANLEY <i>et al.</i> , 2012).   | Hábito rotineiro do preservativo (SHAO <i>et al.</i> , 2015).   |
| Idade (os mais velhos), raça branca, baixa renda, conhecimento sobre o câncer do colo de útero, sobre a vacina e local de oferta. Recomendação de professores e profissionais da saúde (NAGGAR <i>et al.</i> , 2012). | Falta de consentimento dos pais, relacionada as crenças e valores em relação à atividade sexual, a escolaridade e dificuldades de linguagem (FERRER <i>et al.</i> , 2016).        |
| Aumento do número de parceiros sexuais (SHAO <i>et al.</i> , 2015).   | Desconhecimento do risco potencial para o HPV entre os homens que fazem sexo com homens e da vacina contra o HPV (ONYEABOR <i>et al.</i> , 2015).                                 |
| Proteção da vacina contra as verrugas genitais; conhecer alguém da família e amigo vacinado; atividade sexual; conhecer alguém com verrugas genitais (KHURANA; SIPSMA; CASKEY, 2015).                                 | Desconhecimento sobre o HPV (HANLEY <i>et al.</i> , 2014).  |
| Vacina ofertada na escola; conhecimento do risco de infecção e prevenção do câncer do colo do útero (FERRER <i>et al.</i> , 2016).  | Desconhecimento sobre a vacina entre os pais (KEPKA <i>et al.</i> , 2015).  |
| Cultura, religião e a fé influenciam na decisão (THOMAS, 2012).   | Conhecimento limitado sobre o HPV e vacina entre os pais (KRUIROONGROJ; CHAIKLEDKAEW; THAVORNCHAROENSAP, 2014).   |
| A comunicação mãe-filho sobre infecção sexualmente transmissível, contracepção e preservativo (GROSS <i>et al.</i> , 2015).   | Eventos adversos associados a vacina (LEE <i>et al.</i> , 2017).  |
| Aceitação da vacina pelas mães (ALDER <i>et al.</i> , 2015).  | Desconhecimento das mães sobre a vacina, a incerteza sobre a segurança ou eficácia, preocupações com a vida sexual futura e o custo da vacina (ABOU EL-OLA <i>et al.</i> , 2018). |
| Conhecimento sobre o HPV (LEE <i>et al.</i> , 2016).  |   |
| Oferta da vacina HPV como parte do calendário de vacina do adolescente, com o benefício adicional da prevenção do câncer (OGUNBAIO <i>et al.</i> , 2016). <sup>40</sup>   |   |
| Aceitação da vacina pelas mães (ALBERTS <i>et al.</i> , 2017).  |   |

Os artigos incluídos nesta revisão integrativa variaram em desenho metodológico e tamanho da amostra. Cada um dos estudos tinha limitações e os resultados de cada pesquisa devem ser interpretados com cuidado, com achados que representam comunidades específicas, que não podem ser generalizados.

Os estudos foram realizados com pais (61,2%), com os adolescentes (25,8%): e ambos (13,0%). Possuem evidência científica nível IV (74,6%) e VI (25,8%). Os credenciando como fonte segura de informações para subsidiar a compreensão da vacinação contra HPV. E, os diversos fatores associados a adesão e não adesão a vacinação contra o HPV, são apresentados a seguir, agrupados nas dimensões individual, programática e social

### **Fatores associados à adesão à vacina contra o HPV na dimensão individual**

Na dimensão individual, foram identificados os seguintes fatores associados à adesão à vacina contra o HPV: conhecimento quanto ao risco de infecção pelo HPV; prevenção do câncer de colo de útero e de verrugas genitais; atividade sexual; idade acima de 14 anos; conhecer a vacina e seus benefícios; intenção das mães em aderir a vacinação; a comunicação entre mãe e filho sobre infecção sexualmente transmissível, contracepção e preservativo. E como fatores de não adesão: tabagismo; hábito rotineiro de preservativo; eventos adversos; dor associada à administração da vacina; baixo risco percebido de infecção pelo HPV.

A adesão esteve associada ao conhecimento dos pais e adolescentes sobre o HPV e a vacina. Dentre as informações que contribuíram para isto destaca-se a relação da infecção por HPV com o câncer de colo de útero (GROSS *et al.*, 2015; KLOTZLER; KOLIP, 2012; READ *et al.*, 2010) e a prevenção de verrugas genitais entre adolescentes do sexo masculino (KHURANA; SIPSMA; CASKEY, 2015; ONYEABOR *et al.*, 2015; KRUIROONGROJ; CHAIKLEDKAEW; THAVORNCHAROENSAP, 2014; SHAO *et al.*, 2015).

No Brasil, a vacina é ofertada a partir dos nove anos para as meninas, para promover proteção antes da iniciação sexual e, geralmente está associada à disposição dos pais em permiti-la. É, portanto, necessário que os mesmos sejam informados sobre a infecção por HPV, sobre a vacina e seus benefícios, para que possam decidir com segurança sobre a vacinação (ALBERTS *et al.*, 2017; HANLEY *et al.*, 2012; KRUIROONGROJ; CHAIKLEDKAEW; THAVORNCHAROENSAP, 2014;

LEE *et al.*, 2016). Isto poderia diminuir as opiniões desfavoráveis sobre a vacina contra o HPV, aumentar a aceitação e a conclusão do esquema vacinal, especialmente entre aqueles que associam a vacina à mudança de comportamento sexual, favorecendo estreia sexual precoce e aumento no número de parceiros (KAHN *et al.*, 2009; OGILVIE *et al.*, 2008).

Dentre as informações a serem compartilhadas com as famílias e adolescentes, se destaca: é a infecção sexualmente transmissível mais comum em todo o mundo; na maioria dos casos é assintomática; e possui cura espontânea dentro de dois anos. No entanto, a persistência de HPV de alto risco é um forte preditor de desenvolvimento de câncer de colo de útero e outros tipos relacionado ao HPV. Já foram identificados mais de 200 genótipos de HPV, 40 dos quais são rotineiramente detectados em espécimes anogenitais de mulheres e homens (SILVA *et al.*, 2017).

Além do câncer de colo de útero, o HPV é a causa de vários outros tipos: vulva, vagina, pênis, ânus e orofaringe, bem como a causa das verrugas anogenitais. Estima-se que 99% dos casos de câncer de colo de útero estão ligados ao HPV, apesar de ser evitável com testes de triagem regulares e com vacinas disponíveis contra o HPV (LEE *et al.*, 2017).

Quanto aos homens, a infecção genital por HPV também é muito comum, podendo progredir para distúrbios genitais externos, principalmente condiloma e neoplasia intraepitelial do pênis, que precedem o câncer de pênis. O condiloma ocorre com frequência entre os homens infectados por HPV, principalmente entre aqueles com idade entre 25 e 29 anos. O HPV-6 e o HPV-11 são os agentes etiológicos de mais de 90% dos condilomas. Embora um terço dessas verrugas retroceda de forma espontânea, a recorrência é comum. O câncer de pênis ocorre frequentemente em homens de 50 a 70 anos, com uma estimativa global de 22.000 casos por ano. Embora o câncer seja raro, as taxas de incidência são mais altas em países menos desenvolvidos, e representam até 10% das neoplasias na África, Ásia e América do Sul. No Brasil, esta neoplasia representa cerca de 2% de todos os cânceres no homem, principalmente nas regiões Norte e Nordeste (SILVA *et al.*, 2017).

Em relação à prevalência de HPV, é importante destacar que varia de acordo com a realidade de cada país, a frequência máxima encontrada em todo o mundo é entre as mulheres mais novas, com 25 anos. A região com maior prevalência é a Oceania. Nos Estados Unidos, de acordo com o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), estima-se que cerca de 23% dos adultos entre 18-59 anos foram

infectados por HPV de alto risco oncogênico. Quando se incluem todas as infecções genitais por HPV, a prevalência é próxima de 42%(MOYA-SALAZAR; ROJAS-ZUMARAN, 2017.)

Na Europa, a prevalência de infecção anogenital nas mulheres com menos de 25 anos com citologia normal é próximo de 28%, diminuindo para menos de 10% a partir de 35 anos. Na Ásia, a prevalência neste grupo populacional é próxima de 24%, e diminuindo para 14% aos 35 anos. Na África, a prevalência é de 35% nas mulheres com 25 anos, porém, cai para 14% aos 45 anos e aumenta para 25% aos 65 anos. Para a Oceania, a prevalência em mulheres com menos de 25 anos é perto de 46%, diminuindo para 9% aos 65 anos. Na América, a prevalência em mulheres jovens de 25 anos é próxima de 32%, diminuindo para 6% aos 65 anos (MOYA-SALAZAR; ROJAS-ZUMARAN, 2017).

No Brasil, dados preliminares do projeto POP-Brasil - Estudo Epidemiológico sobre a Prevalência Nacional de Infecção pelo HPV realizada em 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal, estimam a prevalência geral de HPV de 54,6 %. Para HPV de alto risco para o desenvolvimento de câncer, a estimativa é de 38,4%. Em Teresina a prevalência geral é de 54,3% (BRASIL, 2017a).

Dentre os motivos relacionados a não adesão a vacina contra o HPV, está a recusa dos pais, associada ao medo dos eventos adversos (KRAWCZYK, et al., 2015; LEE, et al., 2017a). Estudos recentes relacionados à vacinação contra o HPV concluíram que a vacina é bem tolerada, sem efeitos colaterais graves. Por estar entre as preocupações dos pais, no momento de consentir ou não a vacinação, mais esforços devem ser realizados para ajudá-los a compreender os riscos, e esclarecer a baixa probabilidade de complicações e reações mais graves (KRAWCZYK *et al.*, 2015).

Assim, recomenda-se a vigilância de eventos adversos pós-vacinação (EAPV). Os eventos adversos mais frequentes são: reações locais - dor no local de aplicação, edema e eritema de intensidade moderada; manifestações sistêmicas – cefaleia, febre de 38°C ou mais, síncope (ou desmaio), reações de hipersensibilidade (BROTHERTON; BLOEM, 2018).

A síncope mais frequente em adolescentes e adultos jovens é a síncope vasovagal, particularmente comum em pessoas com alguma labilidade emocional. Geralmente, há algum estímulo desencadeante como dor intensa, expectativa de dor ou um choque emocional súbito. Vários fatores, tais como jejum prolongado, medo da

injeção, locais quentes ou superlotados, permanência de pé por longo tempo e fadiga, podem aumentar a probabilidade de sua ocorrência. Este quadro clínico não é atribuído exclusivamente à vacina contra o HPV, já que pode ser observado na administração de outras vacinas ou de outros medicamentos injetáveis (ARANA *et al.*, 2017).

Na ocorrência de desmaios atribuídos à síndrome vaso-vagal ou reação vasopressora que ocorre, normalmente, em adolescentes e adultos jovens, recomenda-se que o adolescente permaneça sentado, em observação por aproximadamente 15 minutos após receber a vacina contra o HPV, para reduzir risco de quedas e permitir a pronta intervenção caso ocorra à síncope (GEE *et al.*, 2016).

Por se tratar da aplicação de uma nova vacina com cobertura imediata de um grande número de jovens, a vigilância ativa dos EAPV composta por identificação, registro e manejo apropriado destes é imprescindível para avaliar a segurança do produto. Para isso, tornam-se necessárias a notificação e investigação de todos os eventos adversos imediatos e mediatos que venham a ocorrer (ARANA *et al.*, 2017).

No sentido de reduzir os eventos adversos associados à vacina, é recomendado administrar conforme os protocolos estabelecidos, devendo ser aplicada exclusivamente por via intramuscular, preferencialmente na região deltoide, na parte superior do braço. As seringas e as agulhas recomendadas para administração da vacina devem seguir as seguintes especificações: - seringas: 1ml ou 3 ml com bico Luer Slip ou Luer-Lok; - agulhas para via intramuscular: 25 x 0,6 mm, 25 x 0,7 mm ou 25 x 0,8 mm (BRASIL, 2014a).

Deve ser conferido o seguimento das normas de segurança para o paciente, antes da administração da vacina. Verificar: a seringa e agulha a serem utilizadas, a integridade do frasco e as informações do rótulo, a validade do produto e a dosagem a ser administrado. O frasco deve ser visualmente inspecionado para a detecção de partículas ou descoloração, que contraindiquem a utilização. Na presença de alterações, a vacina deverá ser encaminhada para exame, de acordo com as normas de biossegurança. Imediatamente antes da administração, o frasco deve ser homogeneizado de forma a manter a suspensão da vacina (BRASIL, 2015).

De acordo com a OMS, a adolescência se define como o período entre as idades de 10 a 19 anos (WHO, 2013). Nessa faixa etária a maior ameaça à saúde e ao bem-estar dos adolescentes está relacionada à saúde mental, aos distúrbios de abuso de substâncias, à falta de atividade física e ao comportamento sedentário. Os

problemas de saúde variam de acordo com a idade, gênero, circunstâncias socioeconômicas, geografia e cultura (KNOLL; ROE, 2017).

Dentre as ações recomendadas para os problemas e riscos de saúde para os adolescentes, está a oferta da vacina contra o HPV, adotada por diversos países, mas que não tem a adesão esperada. Nos Estados Unidos, primeiro país a introduzir a vacina, avaliação realizada após a implantação evidenciou que a raça e nível educacional do cuidador, a acessibilidade às consultas de imunização e o plano de saúde do adolescente estão relacionados aos atrasos na conclusão do esquema vacinal contra o HPV (WIDDICE *et al.*, 2018).

Observou-se, nesta revisão, que os adolescentes que se envolvem mais na decisão de tomar a vacina, são os que tem idade a partir dos 14 anos, estão em um relacionamento e iniciaram vida sexual. E entre os tabagistas; os com vida sexual e que usam preservativo; e para aqueles que não iniciaram a vida sexual, a percepção de risco é diminuída para o HPV, adiando o momento da vacinação (KEENAN; HIPWELL; STEPP, 2012; READ *et al.*, 2010).

Entre as preocupações das famílias em vacinar as adolescentes encontra-se o temor da mudança no comportamento sexual das jovens, que influenciadas pela vacina, poderiam se sentir estimuladas a iniciar mais precocemente sua vida sexual, o que mostra a necessidade de educação em saúde para os pais e cuidadores sobre o benefício da vacina (FLEMING *et al.*, 2018).

Assim, é necessário que as famílias e a sociedade compreendam que adolescência é uma fase crítica da vida para alcançar o potencial humano que tem grandes impactos para a sociedade futura. Com o entendimento que a saúde e o bem-estar dos adolescentes deverão ser garantidos, devem ser estabelecidas políticas com uma visão abrangente da saúde sexual e reprodutiva, e que contemplem o HIV e outras doenças infecciosas, deficiências nutricionais, lesões e violência, problemas de saúde física crônica, distúrbios mentais e uso de substâncias (PATTON *et al.*, 2016).

### **Fatores associados à adesão à vacina contra o HPV na dimensão programática**

Na dimensão programática foram fatores de adesão: vacina ofertada na escola; recomendações de professores e profissionais da saúde; garantia médica sobre a

segurança e eficácia da vacina; oferta que fazia parte do calendário de vacinação do adolescente.

A cobertura da vacina contra o HPV ofertada no ambiente escolar é alta (FERRER *et al.*, 2016; NAGGAR *et al.*, 2012). Nesse contexto, os professores têm um papel influente para convencer os alunos a aceitarem a vacina, em parceria com os profissionais de saúde. Para a implementação bem-sucedida da vacina, a informação deverá ser estendida para os pais, que, aconselhados por um profissional da saúde, apresentam atitudes positivas em relação à vacinação, o que aumenta a aceitabilidade e diminui barreiras percebidas, incluindo o custo e a segurança da vacina (NAGGAR *et al.*, 2012; OGILVIE *et al.*, 2008).

A estratégia adotada para a realização da vacinação no Brasil, em 2014, foi mista, com vacinações realizadas nas escolas públicas e privadas, o que possibilitou excelentes coberturas vacinais na primeira dose. A oferta da vacina na escola supera as muitas oportunidades perdidas para vacinar os adolescentes nos tradicionais locais de atenção à saúde. A oferta também, amplia a oportunidade de conhecimento acerca da prevenção desta doença, uma vez que as escolas colocam este tema em debate, fato que aumenta a adesão dos professores e dos pais dos estudantes e, conseqüentemente, a taxa de consentimento para a vacinação de suas filhas (BONNER; BANURA; BASTA, 2018).

Quanto à oferta da vacina nos estabelecimentos de saúde, se verificou que residir nas proximidades dos serviços não tem associação com o início do esquema vacinal contra o HPV, sendo mais relevante a divulgação dos locais em que a vacina está disponível (TSUI *et al.*, 2013).

Dentre as estratégias de apresentação da vacina para os pais, recomenda-se incluí-la no calendário de vacinação do adolescente, pois favorece o entendimento que é uma vacina como as outras disponíveis, capaz de prevenir doenças, administrada no mesmo ambiente das demais. Os pais que acreditam que a vacina protege a saúde das crianças são mais propensos a aceitar a vacina contra o HPV (ALDER *et al.*, 2015; HANLEY *et al.*, 2014; OGUNBAJO *et al.*, 2016).

É uma vacina que pode ser administrada simultaneamente com outras vacinas do Calendário de Vacinação do Programa Nacional de Imunização (PNI), sem interferências na resposta de anticorpos a qualquer uma das vacinas. Quando a vacinação simultânea for necessária, devem ser utilizadas agulhas, seringas e regiões anatômicas distintas (BRASIL, 2014).

No sentido de garantir a preservação da potência imunogênica da vacina contra o HPV, de acordo com as características verificadas e certificadas pelo laboratório produtor, orienta-se o adequado armazenamento, em temperatura de +2° a +8°C. Após o frasco ser perfurado, mesmo que por qualquer motivo que a dose não tenha sido administrada, o frasco e todo seu conteúdo deverão ser descartados, conforme as normas técnicas vigentes constantes do Manual de Procedimentos para Vacinação (BRASIL, 2015).

Recomenda-se adotar as precauções na administração da vacina contra HPV, que deve ser adiada em caso de doença febril aguda grave e doenças agudas intensas ou moderadas. A vacina deve ser administrada com precaução em meninas com trombocitopenia ou qualquer distúrbio de coagulação pelo risco de ocorrer sangramento ou hematoma após a injeção intramuscular. Nessa situação, usa-se a técnica em Z. Meninas e adolescentes com história prévia de doenças neurológicas, tais como crises convulsivas deverão ter avaliação médica anterior e apresentarem prescrição do médico assistente para a realização da vacinação. A vacina contra HPV é contraindicada e, portanto, não deve ser administrada nos adolescentes com hipersensibilidade ao princípio ativo ou a qualquer um dos excipientes da vacina; que desenvolveram sintomas indicativos de hipersensibilidade grave após receber uma dose dessa vacina (BRASIL, 2015).

A vacina não é indicada em gestantes, uma vez que não há estudos conclusivos em mulheres grávidas até o presente momento. Se a menina engravidar após o início do esquema vacinal, as doses subsequentes deverão ser adiadas até o período pós-parto. Caso a vacina seja administrada inadvertidamente durante a gravidez, nenhuma intervenção adicional é necessária, somente o acompanhamento pré-natal adequado (BROTHERTON; BLOEM, 2018).

A vacina HPV quadrivalente pode ser administrada em lactantes, pois as informações disponíveis não demonstram nenhum efeito prejudicial para as crianças. Além disso, imunossupressão por doença ou medicamentos não contra indica a vacinação.

### **Fatores associados à adesão à vacina contra o HPV na dimensão social**

Na dimensão social, a adesão, está relacionada à percepção da família e ao apoio dos amigos, ao acesso à informação sobre a vacina com pessoas da sua rede



de convívio social. A não adesão está relacionada à etnia, religião, fé, crenças e valores quanto ao comportamento sexual. Há temor de que a vacina não seja aceita por outros membros da família ou desnecessária por causa do baixo risco de HPV, a escolaridade, não falar a língua do país em que reside, etc.

Entre os fatores de adesão, as redes sociais dos pais são uma importante fonte de informação sobre a vacina, assumindo mais credibilidade do que as informações veiculadas nos meios de comunicação (BALDWIN; BRUCE; TIRO, 2013).

Quando a oferta acontece nas escolas, a mobilização deve acontecer previamente, para que haja tempo adequado para sensibilização e debates que favoreçam a aceitação da vacina (BEN NATAN *et al.*, 2017). Os pais que têm a possibilidade de discutir a vacina contra o HPV com um profissional de saúde e acesso a informações baseadas em evidências são mais propensos a aderir à vacinação (GRANDAHL *et al.*, 2016).

Em comunidades com vulnerabilidade social, os adolescentes amadurecem mais cedo, exercendo autonomia na tomada de decisão, portanto devem ser envolvidos na oferta da vacina contra o HPV (KATZ *et al.*, 2013). Entre os adolescentes pertencente a grupos que residem em ambiente social desfavorável, que possuem raça negra, sem plano de saúde ou sem acesso a serviço de saúde pública, sem proficiência no idioma do local em que residem (BOWYER *et al.*, 2014; FERRER *et al.*, 2016; GLENN *et al.*, 2015; KEENAN; HIPWELL; STEPP, 2012; KEPKA *et al.*, 2015; WIDDICE *et al.*, 2018), as intervenções educacionais necessitam ser reformuladas. Elas também precisam, levar em conta a cultura local, pois essa interfere nas percepções das pessoas sobre o risco percebido, a fim de influenciar na mudança de comportamento e adesão à vacina contra o HPV.

Enquanto que em outras comunidades, a decisão de tomar a vacina é definida pelos pais, que se mostram preocupados com a vacina contra o HPV, as normas religiosas, culturais, o estilo de vida e a crença de que os adolescentes estão protegidos da infecção pelo HPV e de ter câncer de colo de útero influenciam na decisão de recusar a vacinação (ABOU EL-OLA *et al.*, 2018; MARLOW; WARDLE; WALLER, 2009; THOMAS *et al.*, 2012).

Portanto, a atividade de educação em saúde é uma ferramenta que deve ser incentivada e desenvolvida pelos profissionais de saúde, pois possibilita aos adolescentes e seus familiares assumirem papéis ativos no processo de aprendizagem, com visão crítica-reflexiva da realidade na qual estão inseridos

(FERNANDES *et al.*, 2015). Nessa proposta de educação em saúde, é importante a construção de parcerias interinstitucionais, como por exemplo entre saúde e educação, com vistas a apoiar comportamentos saudáveis (QUEIRÓS *et al.*, 2016). Assim, pode-se favorecer a conversa entre pais e filho, para que não se resuma no repasse de informações, sem aprofundamento de temas relevantes nessa fase, relacionados ao cuidado com a saúde, como prevenção, sexo e infecções de transmissão sexual.

Nesse sentido, as tecnologias educativas com enfoque para o HPV, vídeos, mensagens de dispositivos eletrônicos e materiais impressos necessitam ser elaboradas. Deve-se levar em consideração a cultura local, com linguagem adequada para o entendimento dos pais e adolescentes sobre o vírus, e a vacina para contribuir para a adesão e conclusão do esquema vacinal recomendado (INTERAMINENSE *et al.*, 2016).

A revisão permitiu a aproximação com a temática. Com base nas dimensões de vulnerabilidade, se evidenciam os pontos que necessitam de intervenção para melhorar a cobertura vacinal.

Dessa forma, é importante que a família e os adolescentes conheçam como ocorre a infecção e a resposta do corpo nessas situações. As infecções são adquiridas através de exposições sexuais, e os adolescentes e jovens adultos sexualmente ativos têm maior risco de aquisição.

O HPV é considerado um agente etiológico eficiente. Durante a fase de replicação do DNA viral, não há indução de lise ou necrose celular, portanto não há liberação de estímulos inflamatórios. Assim, a infecção natural é intraepitelial, enquanto o vírus se esconde na superfície mucosa, e o sistema imune tem baixa eficiência em combater as infecções por HPV (SANJOSÉ; BROTONS; PAVÓN, 2018).

As vacinas são baseadas na imunogenicidade conferida a proteína L1 quando estruturada em *virus-like particles* (VLPs) (SCHILLER, LOWY, 2018). As respostas às três vacinas contra o HPV estão bem documentadas. Entre as mulheres jovens saudáveis, as taxas de soroconversão são praticamente 100%. Os títulos de neutralização obtidos *in vitro* são de 1.000 - 10.000. Os títulos de IgG aumentam ou diminuem muito devagar, estabilizando-se em níveis que são substancialmente superiores aos títulos de anticorpos induzidos por infecção natural. Respostas em meninas pré-adolescentes e nos meninos são ainda mais fortes (HIRTH *et al.*, 2018).

As evidências apoiam a conclusão de que as células plasmáticas de longa vida que continuamente produzem anticorpos específicos do antígeno, são os principais efetores imunológicos que estão subjacentes à forte proteção induzida pelas vacinas contra o HPV. Acredita-se que seja necessário um nível mínimo de anticorpos sistêmico ou mucoso para proteção, mas esse nível ainda não foi estabelecido (HIRTH *et al.*, 2018).

A vacina HPV quadrivalente confere proteção contra o HPV de baixo risco (HPV 6 e 11) e de alto risco (HPV 16 e 18). Essa vacina é destinada exclusivamente à utilização preventiva e não tem ainda efeito demonstrado nas infecções pré-existentes ou na doença clínica estabelecida. A vacinação é uma ferramenta de prevenção primária, que não substitui o rastreamento do câncer realizado por meio do exame de Papanicolau, visto que a vacina não confere proteção contra todos os subtipos oncogênicos de HPV. A vacina não confere proteção contra outras doenças sexualmente transmissíveis e, por isso, o uso do preservativo em todas as relações sexuais deve ser mantido (MARKOWITZ; MEITES; UNGER, 2016).

### **3 MATERIAL E MÉTODO**

#### **3.1 Delineamento do estudo**

Trata-se de um estudo transversal e analítico, desenvolvido por meio de inquérito escolar.

#### **3.2 Caracterização do local de estudo**

O estudo foi realizado nas escolas de ensino médio do município de Teresina, capital do Estado do Piauí, cuja população de acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE, 2018), são de 861.442 habitantes.

A gestão das escolas públicas estaduais de Teresina está organizada em quatro Gerências Regionais de Ensino (GRE). As gerências são denominadas 4<sup>a</sup>, 19<sup>a</sup>, 20<sup>a</sup> e 21<sup>a</sup> GRE, e administram as escolas localizadas nos seus territórios de atuação. A 4<sup>a</sup> GRE compreende as escolas da região norte da cidade; a 19<sup>a</sup> GRE, as da região sul; a 20<sup>a</sup> GRE, as da região leste, enquanto a 21<sup>a</sup> GRE as da região sudeste do município. Por outro lado, a distribuição das escolas privadas não segue qualquer padronização. Desse modo, neste estudo, após serem listadas e seus endereços identificados, foram distribuídas nas mesmas áreas geográficas das escolas públicas.

Teresina possui 204 escolas de ensino médio, 37 ofertam ensino médio na modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA), 11 estão situadas na zona rural, e 156 escolas de ensino médio regular na zona urbana (INEP, 2017).

Adotou-se como critério de inclusão, ser escola de zona urbana e oferecer ensino médio regular ou integral. Dentre as 139 escolas públicas existentes, 91 atendiam a esse critério de inclusão, estando distribuídas da seguinte forma: 26 na 4<sup>a</sup> GRE; 25 na 19<sup>a</sup>; 18 na 20<sup>a</sup> e 22 na 21<sup>a</sup> GRE. Quanto as escolas privadas, as 65 existentes atendiam ao critério de inclusão, estando 14 na área correspondente à 4<sup>a</sup> GRE, 32 na 19<sup>a</sup>, 17 na 20<sup>a</sup> e 02 na 21<sup>a</sup> GRE.

As escolas da zona rural foram excluídas considerando a dispersão geográfica dos estabelecimentos e a dificuldade de acesso aos povoados.

### 3.3 População e amostra

Para o cálculo da amostra de estudantes utilizou-se amostragem do tipo probabilística estratificada proporcional (ARANGO, 2009; HULLEY, CUMINGS, BROWER, 2015), e se definiu que a população seria representada pelos alunos com 15 anos de idade, considerando-se que a vacina está disponível até aos 14 anos, seria incluído aqueles que pelo calendário do Ministério da Saúde já deveriam estar vacinados, sendo constituída de 14.456 adolescentes de 15 anos, de ambos os sexos, matriculados no ensino médio, cursando a 1ª série, no ano letivo de 2018, segundo dados do cadastro de informações fornecidas pelo Censo Escolar 2017, os quais eram os mais atualizados no momento de planejamento da amostra.

O tamanho amostral foi calculado adotando-se intervalo de 95% de confiança (IC 95%), de 50% do evento (visto que não há dados na literatura a respeito e este valor maximiza a amostra), precisão de 5%, efeito de desenho (Deff) de 1,5 e nível de significância de 5% (HULLEY, CUMINGS, BROWER, 2015), obtendo-se amostra mínima exigida de 562 adolescentes, conforme a equação:

$$n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z^2 * 1 - \alpha / 2 * (N-1) + p * (1-p))]$$

Aplicando-se uma taxa de 11% para recomposição da amostra, presumindo-se que 10% da mesma será perdida durante a pesquisa, o tamanho amostral final foi de no mínimo de 624 participantes.

Adotou-se como critério de inclusão dos alunos, estar frequentando regularmente a escola, seja ela pública ou privada.

Quanto às escolas, a relação daquelas com gestão pública foi obtida a partir dos sites da secretaria estadual de educação ([www.seduc.pi.gov.br/](http://www.seduc.pi.gov.br/)) e as escolas privadas a partir do site “escolas.inf.br” (<http://www.escolas.inf.br/pi/teresina>). As mesmas foram relacionadas por área geográfica, conforme a localização do estabelecimento, enumeradas, e a partir dessa lista, procedeu-se a seleção, organizando-as nas quatro áreas (Norte, Sul, Leste e Sudeste). E para cada área foi sorteado o mesmo número de escolas por tipo de gestão (pública e privada). Com o sorteio aleatório das escolas, garantiram-se chances iguais de que todas participassem do estudo. Foram sorteadas três escolas públicas e três privadas, para cada área geográfica, perfazendo o total de 24 escolas: 12 públicas e 12 privadas. Por

ocasião da primeira visita a escola selecionada, para aquela, que se recusou a participar, foi substituída por outra escola, do mesmo tipo de gestão e área geográfica que a primeira. Essa recusa aconteceu com as escolas da rede privada.

No Quadro 5 e 6 tem-se a distribuição das escolas, número de alunos com 15 anos e sexo, segundo os estratos geográficos.

**Quadro 5**– Distribuição das escolas públicas por área geográfica, número de alunos com 15 anos e sexo. Teresina/PI – 2019

| Estrato              | Rede pública |                          |                            |                         |                        |
|----------------------|--------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------|
|                      | Escolas      | Nº de alunos com 15 anos | Nº de alunos participantes | Nº de alunos sexo masc. | Nº de alunos sexo fem. |
| 4ª GRE NORTE         | A            | 93                       | 29                         | 12                      | 17                     |
|                      | B            | 64                       | 29                         | 16                      | 13                     |
|                      | C            | 152                      | 78                         | 29                      | 49                     |
| <b>Total 4ª GRE</b>  | <b>3</b>     | <b>309</b>               | <b>136</b>                 | <b>57</b>               | <b>79</b>              |
| 19º GRE SUL          | D            | 86                       | 22                         | 8                       | 14                     |
|                      | E            | 133                      | 76                         | 36                      | 40                     |
|                      | F            | 93                       | 40                         | 13                      | 27                     |
| <b>Total 19ª GRE</b> | <b>3</b>     | <b>312</b>               | <b>138</b>                 | <b>57</b>               | <b>81</b>              |
| 20ª GRE LESTE        | G            | 77                       | 33                         | 13                      | 20                     |
|                      | H            | 44                       | 26                         | 9                       | 17                     |
|                      | I            | 77                       | 38                         | 12                      | 26                     |
| <b>Total 20ª GRE</b> | <b>3</b>     | <b>198</b>               | <b>97</b>                  | <b>34</b>               | <b>63</b>              |
| 21ª GRE SUDESTE      | J            | 49                       | 28                         | 12                      | 16                     |
|                      | K            | 75                       | 34                         | 9                       | 25                     |
|                      | L            | 87                       | 39                         | 12                      | 27                     |
| <b>Total 21ª GRE</b> | <b>3</b>     | <b>211</b>               | <b>101</b>                 | <b>33</b>               | <b>68</b>              |
| <b>Total Geral</b>   | <b>12</b>    | <b>1030</b>              | <b>472</b>                 | <b>181</b>              | <b>291</b>             |

A distribuição da amostra nas escolas sorteadas foi proporcional ao número de alunos existentes nas mesmas. Os 624 alunos, inicialmente foram distribuídos em dois grupos, os alunos de escolas privadas e os das escolas públicas, cada um com 312. Dentre as escolas públicas, após a primeira distribuição proporcional, a disposição foi definida pelo número de turmas; escola com até duas turmas, foi garantida a participação de uma; escola com três turmas foram incluídas duas; escola com quatro ou mais turmas incluíram-se três, seguida da distribuição proporcional segundo o sexo dos alunos (Quadro 1). Essas fases de sorteios foram realizadas após cada escola selecionada, que aceitou participar da pesquisa, disponibilizar a lista de alunos matriculados e ativos. A distribuição não foi proporcional ao número de alunos de cada

uma das quatro áreas porque não é interesse do estudo comparar essas áreas, e sim de incluir uma escola por tipo de gestão, para cada uma das quatro áreas.

**Quadro 6**– Distribuição das escolas privadas por área geográfica, número de alunos com 15 anos e sexo. Teresina/PI – 2019

| Estrato              | Rede privada |                          |                         |                         |                        |
|----------------------|--------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
|                      | Escolas      | Nº de alunos com 15 anos | Nº Alunos participantes | Nº de alunos sexo masc. | Nº de alunos sexo fem. |
| 4ª GRE NORTE         | M            | 70                       | 63                      | 27                      | 36                     |
|                      | N            | 31                       | 4                       | 1                       | 3                      |
|                      | O*           | 5                        | -                       | -                       | -                      |
| <b>Total 4ª GRE</b>  | <b>3</b>     | <b>106</b>               | <b>67</b>               | <b>28</b>               | <b>39</b>              |
| 19º GRE SUL          | P            | 49                       | 26                      | 4                       | 22                     |
|                      | Q**          | 25                       | -                       | -                       | -                      |
|                      | R            | 14                       | 10                      | 7                       | 3                      |
| <b>19º GRE SUL</b>   | <b>3</b>     | <b>88</b>                | <b>36</b>               | <b>11</b>               | <b>25</b>              |
| 20ª GRE LESTE        | S            | 14                       | 11                      | 7                       | 4                      |
|                      | T            | 27                       | 7                       | 1                       | 6                      |
|                      | U            | 30                       | 14                      | 6                       | 8                      |
| <b>Total 20ª GRE</b> | <b>3</b>     | <b>71</b>                | <b>32</b>               | <b>14</b>               | <b>18</b>              |
| 21ª GRE SUDESTE      | V            | 25                       | 3                       | 2                       | 1                      |
|                      | X            | 16                       | 8                       | 7                       | 1                      |
|                      | Z            | 6                        | 6                       | 3                       | 3                      |
| <b>Total 21ª GRE</b> | <b>3</b>     | <b>47</b>                | <b>17</b>               | <b>12</b>               | <b>5</b>               |
| <b>Total Geral</b>   | <b>12</b>    | <b>312</b>               | <b>152</b>              | <b>65</b>               | <b>87</b>              |

(\*) Recusa dos alunos; (\*\*) Recusa da Direção da Escola.

Dentre as escolas privadas o número de alunos foi coincidente com amostra, e todos os alunos foram convidados. Diante da recusa de uma escola e de parte dos alunos da rede privada, o número de alunos da rede pública foi ampliado para atingir a amostra do estudo.

### 3.4 Variáveis do estudo

**Quadro 7 - Variáveis do estudo**

| Variáveis                      | Descrição   | Categorias   | Classificação      |
|--------------------------------|---|--|--------------------|
| <b>Dados sociodemográficos</b> |   |  |                    |
| Sexo                           | Sexo  | Masculino<br>Feminino                                    | Categórica nominal |
| Cor                            | Cor da pele   | Branca<br>Preta<br>Amarela<br>Parda                      | Categórica nominal |
| Disponibilidade de bens        | Telefone fixo, celular, internet, automóvel, moto, computador (de mesa, netbook, laptop etc.) | Sim<br>Não   | Categórica nominal |
| Estrutura física da residência | Dispõe de banheiro com chuveiro em casa   | Sem banheiro<br>2<br>3<br>4 ou mais                      | Categórica ordinal |
| <b>Estado vacinal</b>          |   |  |                    |
| Situação vacinal contra o HPV  | Data em que foi vacinado contra o vírus HPV   | 1ª dose:<br>____/____/____<br>2ª dose:<br>____/____/____ | Categórica ordinal |

| <b>Tomada de decisão sobre a vacinação contra o HPV</b> |           |   |                    |
|---|-----------|---|--------------------|
| Variáveis   | Descrição | Categorias  | Classificação      |
| Crenças e decisões sobre a vacina                       |           | 1 Discordo plenamente<br>2 Discordo<br>3 Não concordo e nem discordo<br>4 Concordo<br>5 Concordo plenamente | Categórica ordinal |



| <b>Conhecimento sobre o HPV</b>                 |                                 |                               |                    |
|---|---------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Transmissão do HPV                              | A transmissão é pela via sexual | 1 Discordo plenamente         | Categórica ordinal |
|   |                                 | 2 Discordo                    |                    |
|   | A transmissão é rara            | 3 Não concordo e nem discordo |                    |
|   | 4 Concordo                      |                               |                    |
| Pode causar câncer                              | 5 Concordo plenamente           |                               |                    |
| <b>Conhecimento sobre a vacina contra o HPV</b> |                                 |                               |                    |
| Proteção conferida pela vacina contra o HPV     |                                 | 1 Discordo plenamente         | Categórica ordinal |
|   |                                 | 2 Discordo                    |                    |
|   |                                 | 3 Não concordo e nem discordo |                    |
|   |                                 | 4 Concordo                    |                    |
|   |                                 | 5 Concordo plenamente         |                    |

### 3.5 Instrumento de coleta

O Instrumento utilizado (Anexo A) é uma versão adaptada (tradução do instrumento para a língua portuguesa) de questionário desenvolvido e validado em inglês em 2012 (WALLER *et al.*, 2013). A versão adaptada para o português foi desenvolvida por Manoel *et al.*(2016) e foi obtida a autorização de um dos autores para uso dessa versão (Anexo B).

Waller *et al.*(2013) desenvolveram uma escala para medir o nível de conhecimento sobre o HPV, único instrumento validado para esse fim. O Questionário de Intervenção da Vacina HPV para Adolescentes, compreende 25 itens de avaliação, apresentado em 4 sub escalas: tomada de decisão, atitudes, sentimentos e conhecimento sobre HPV e vacina.

A confiabilidade da escala total foi muito boa ( $\alpha = 0,838$ ), assim como a consistência interna para um geral de 16 itens subconjunto de conhecimento HPV ( $\alpha$

= 0,849). Os subconjuntos de testes de HPV e os itens de vacinação mostraram test-retest razoável confiabilidade (test-retest = 0,62 e 0,69), mas consistência interna moderada ( $\alpha$  = 0,52 e 0,56).

Foi desenvolvido um conjunto estruturalmente coerente de itens abrangendo uma variedade de conhecimentos importantes de HPV. As respostas indicaram um questionário confiável, que permitiu a montagem de um modelo de teoria da resposta do item (IRT). As quatro medidas finais são breves, compreendendo 25 itens no total.

Além do instrumento citado, os adolescentes foram questionados quanto a vacinação ou não contra o HPV e a respeito de seus dados sociodemográficos (idade, sexo, raça/cor), econômicos, de orientação e vida sexual (Apêndice A). As características econômicas das famílias dos adolescentes foram representadas através de um indicador construído a partir de informações sobre a posse de bens duráveis no domicílio, adaptado da metodologia empregada por Agathão; Reichenheim; Moraes (2018); IBGE (2015) e Szwarcwald *et al.* (2017), denominado 'Indicador de Bens (IB)'. O índice é calculado pela posse de bens que varia de 1 a 7 patrimônios: telefone fixo; celular; internet; banheiro com chuveiro; automóvel; moto; computador (de mesa, netbook, laptop).

A situação vacinal foi avaliada a partir da informação verbal do adolescente.

### **3.6 Procedimento de coleta de dados**

Previamente à coleta, se realizou um piloto com o objetivo de testar o instrumento e os entrevistadores no método de coleta de dados, e nas técnicas de abordagem mais adequadas à população de estudo. O estudo piloto tem como função primordial verificar se, em condições reais de trabalho de campo, toda a logística proposta funciona adequadamente.

A coleta dos dados ocorreu de outubro a dezembro de 2018, com a contribuição de uma mestranda previamente orientada quanto a aplicação do instrumento. Inicialmente a escola foi visitada para informação sobre a logística do estudo, e definição sobre as turmas selecionadas. Na maioria das escolas foi disponibilizado um momento para o convite aos alunos selecionados, estratégia que se mostrou mais adequada. Em algumas escolas, o convite foi realizado em cada sala de aula, com alunos não incluídos no estudo, estratégia em que a recusa aumentou. Os participantes foram esclarecidos quanto ao objetivo da pesquisa, sobre a necessidade

de apresentarem o cartão de vacina no dia da coleta de dados, e sobre o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que foi entregue aos alunos para assinatura dos pais ou responsáveis, com prazo de devolução em dois dias.

A coleta de dados ocorreu com os estudantes das turmas selecionadas, que tinham 15 anos e cujos pais autorizaram a participação. Para o adolescente foi apresentado o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e solicitada assinatura.

O agendamento da coleta de dados, data e horário, foi combinado previamente com a escola. para não interferir nas atividades pedagógicas, assim foram utilizados horários reservados para estudo, intervalos das aulas, horários livres por ausência de docentes, conforme a disponibilização de horário fornecido por cada escola, em média a coleta durou 30 minutos.

### **3.7 Organização e análise dos dados**

Todas as variáveis do instrumento para coleta de dados foram organizadas e codificadas em um dicionário denominado codebook. Em seguida, esses dados foram digitados em planilha do Microsoft Office Excel for Windows 2010, e após dupla digitação, os dados foram exportados para o Programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 20.00.

Os dados sociodemográficos, econômicos, orientação e vida sexual, e a situação vacinal (questões de 01 a 15 do instrumento de coleta) foram analisados por meio de estatística descritiva simples. Foi verificada a cobertura de vacinação contra o HPV dos adolescentes, e utilizada a análise bivariada, com cálculo de razão de prevalência (RP) e respectivo intervalo de confiança (IC) 95%, para examinar as associações entre a condição de estar vacinado contra o HPV e as demais variáveis do estudo.

O 'Indicador de Bens (IB)' foi calculado por:

$$IB = \sum_i (1 - f_i) b_i$$

Onde:  $i$  varia de 1 até 7 bens;  $b_i$  é igual a 1 ou zero respectivamente na presença ou ausência de telefone fixo, telefone celular, internet, automóvel, moto,

computador (de mesa, netbook, laptop), banheiro com chuveiro. O peso atribuído à presença de cada bem do domicílio foi complementar da frequência relativa ( $f_i$ ) de cada bem na amostra total, isto é, tanto mais rara a presença do bem no domicílio, tanto maior o peso atribuído ao bem (SZWARCOWALD *et al.*, 2017).

Houve um nítido aclave do primeiro para o segundo quintil, seguindo-se um platô. Sendo assim, utilizou-se a forma dicotomizada do indicador inicialmente em quintil para separar o subgrupo de menor posse de bens — pressupostamente o ‘menos favorecido economicamente’— dos demais grupos agregados. Considerando que alunos com valores acima do primeiro quintil (0,605) possuem maior posse de bens, o grupo de adolescentes foi classificado em dois: com maior posse de bens e com menor posse.

Quanto a situação vacinal foi considerada com vacinação adequada quando afirmaram ter recebido duas doses, respeitando o intervalo mínimo seis meses entre as doses.

Os itens do instrumento foram conduzidos da seguinte forma:

As respostas aos itens decisão – sentimento – conhecimento, foram consolidadas em três categorias: discordo (discordo totalmente e não concorda), nem discorda nem concorda, e concorda (concorda e concorda fortemente). As pontuações do item atitude (variando de 0 a 100) foram combinadas em três categorias: baixo (0-30), médio (40-60) e alto (70-100).

A associação entre a proporção de adolescentes “vacinados” e as variáveis sociodemográficas, econômicas, tomada de decisão, atitudes, sentimentos e conhecimento sobre o HPV e vacina foram analisadas por meio do cálculo de frequências relativas.

A análise bivariada foi conduzida inicialmente para investigar a associação entre os quatro itens do instrumento com o status de vacinação, por meio de regressão logística simples, analisados por meio do valor da Odds Ratio (OR) não-ajustada. Nestes procedimentos, foi utilizada como referência a resposta mais adequada para cada afirmação apresentada.

Após a análise bivariada, todas as variáveis que obtiveram o valor de  $p \leq 0,20$  foram submetidas ao modelo multivariado de regressão logística, em busca do modelo explicativo final para investigar fatores associados ao *status* de vacinação contra HPV, analisados por meio do valor da OR ajustada.

O teste Variance Inflation Factor (VIF) foi utilizado para testar a colinearidade entre as variáveis (CHATTERJEE; HADI; PRICE, 2006). Adotou-se o ponto de corte para a multicolinearidade um  $FIV \geq 4$ . O teste mostrou ausência de multicolinearidade entre as variáveis independentes incluídas no modelo.

No modelo final, foi realizado o teste de Hosmer-Lemeshow, que fixa em  $p \geq 0,05$  o valor ideal para um bom modelo de regressão logística (ARCHER; LEMESHOW, 2006).

### **3.8 Procedimentos éticos da pesquisa**

Por envolver seres humanos, a pesquisa foi executada após ser submetida e posterior aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí, parecer 2.868.990, 03 de setembro de 2018, (Anexo C). Foram respeitados todos os preceitos éticos contidos na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que aprovam diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

O projeto foi apresentado a Secretaria Estadual de Educação e as escolas públicas e privadas e solicitado autorização para o desenvolvimento do estudo.

Aos participantes, responsáveis pelos adolescentes foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Apêndice B), garantindo a confidencialidade e a privacidade; a proteção da imagem; a não estigmatização e a não utilização de informações em prejuízo das pessoas, sendo direito do participante, sair do estudo no momento que desejar.

E aos adolescentes foi apresentado o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE (Apêndice C) - anuência do participante da pesquisa, foram esclarecidos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa lhes acarretar, na medida de sua compreensão e respeitados em suas singularidades.

Quanto aos riscos do estudo, o participante poderia sentir-se constrangido quanto às indagações acerca do comportamento e condição social. Para minimizar o risco, no momento da aplicação do questionário, se adotou as medidas necessárias para deixar o participante a vontade, garantindo as condições para a manutenção do sigilo das suas respostas.

Em relação aos benefícios o estudo poderá ser utilizado como subsídio para adequação nas políticas de saúde direcionada aos adolescentes.

## 4 RESULTADOS

A apresentação dos resultados está subdividida em três seções, sendo que na primeira, mostram-se as análises univariadas, na segunda, as análises bivariadas e na terceira as análises multivariadas.

Nas análises univariadas, são apresentadas a descrição da amostra quanto aos aspectos sociodemográficos (idade, sexo, raça/cor), econômicos, de orientação e vida sexual, situação vacinal contra o HPV, tomada de decisão, atitudes, sentimentos e conhecimento sobre HPV e a vacina.

Nas análises bivariadas, apresentam-se a associação da condição de estar vacinado contra HPV, com as características sociodemográficas, econômicas, de orientação e vida sexual, tomada de decisão, atitudes, sentimentos e conhecimento sobre HPV e a vacina. No modelo multivariado são apresentadas as variáveis associadas a condição de estar vacinada contra o HPV.

### 4.1 Análise Univariada

#### 4.1.1 Características sociodemográficas e econômicas

Os dados sociodemográficos e econômicos da amostra serão apresentados nas tabelas 1, 2 e 3 a seguir.

**Tabela 1** – Caracterização sociodemográfica dos adolescentes do estudo.  
Teresina - PI, Brasil, 2018 (n = 624)

| <b>Características</b> | <b>n</b> | <b>%</b> |
|------------------------|----------|----------|
| <b>Escola</b>          |          |          |
| Pública                | 472      | 75,6     |
| Privada                | 152      | 24,4     |
| <b>Sexo</b>            |          |          |
| Masculino              | 246      | 39,4     |
| Feminino               | 378      | 60,6     |
| <b>Cor/Etnia</b>       |          |          |
| Branca                 | 138      | 22,1     |
| Preta                  | 71       | 11,4     |
| Amarela                | 49       | 7,9      |
| Parda                  | 346      | 55,4     |
| Indígena               | 20       | 3,2      |

A população do estudo constituiu-se de 624 adolescentes, com 15 anos de idade, cursando o primeiro ano do ensino médio, 75,6% estudam em escola pública;

60,6% são do sexo feminino; em relação a cor/etnia 55,4% são pardos e 22,1% são brancos.

**Tabela 2 – Indicador de bens dos adolescentes do estudo.**  
Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624)

| <b>Indicador de bens</b>                            | <b>n</b> | <b>%</b> |
|---|----------|----------|
| Grupo com menor posse de bens (até o 1º quintil)    | 134      | 21,5     |
| Grupo com maior posse de bens (acima do 1º quintil) | 490      | 78,5     |

Em relação à distribuição dos adolescentes por presença de bens no domicílio, observou-se que o bem mais frequentemente encontrado é possuir banheiro com chuveiro (98,2%), seguida de acesso à internet em casa (90,9%), telefone celular (90,5%), computador (59,9%), automóvel (57,9%), moto (46,5%) e o telefone fixo (26,4%). As frequências relativas aqui descritas serviram como base de cálculo do indicador de bens (IB), apresentado na Tabela 2, classificando os adolescentes do estudo em dois grupos, 78,5% com maior posse de bens e 21,5% com menor posse.

**Tabela 3 – Orientação e vida sexual dos adolescentes do estudo.** Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624)

| <b>Características</b>                         | <b>n</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| <b>Orientação sexual</b>                       |          |          |
| Homossexual                                    | 24       | 3,9      |
| Heterossexual                                  | 554      | 88,8     |
| Bissexual                                      | 46       | 7,4      |
| <b>Vida sexual ativa</b>                       |          |          |
| Sim  | 150      | 24,0     |
| Não  | 474      | 76,0     |
| <b>Idade (anos) da primeira relação sexual</b> |          |          |
| 9 ou menos anos                                | 6        | 1,0      |
| 10 anos  | 2        | 0,3      |
| 11 anos  | 1        | 0,2      |
| 12 anos  | 9        | 1,4      |
| 13 anos  | 22       | 3,5      |
| 14 anos  | 62       | 9,9      |
| 15 anos  | 48       | 7,7      |

Quanto à orientação sexual, 88,8% são heterossexuais, 24,0% possui vida sexual e dentre estes, 41,3% iniciaram a vida sexual aos 14 anos de idade.



#### 4.1. 2 Situação vacinal, tomada de decisão, atitudes, sentimentos e conhecimento sobre a vacina contra o HPV (tabelas 4 a 8).

**Tabela 4 - Situação vacinal contra o HPV dos adolescentes do estudo. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624)**

| Situação vacinal | Rede Pública  |                |               | Rede Privada  |               |               | Total Geral    |
|------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
|                  | Masc          | Fem            | Total         | Masc          | Fem           | Total         |                |
| Sim*             | 86<br>(24,4%) | 266<br>(75,6%) | 352<br>(100%) | 28<br>(23,5%) | 91<br>(76,5%) | 119<br>(100%) | 471<br>(75,5%) |
| Não              | 99<br>(82,5%) | 21<br>(17,5%)  | 120<br>(100%) | 33<br>(100%)  | 0 (0,0%)      | 33<br>(100%)  | 153<br>(24,5%) |

(\*) com duas doses de vacina contra HPV

Em relação a situação vacinal, 75,5% informaram que tomaram a vacina contra HPV. A cobertura entre os adolescentes do sexo feminino é de 94,4% e entre os do sexo masculino é de 46,3%.

**Tabela 5 – Tomada de decisão sobre a vacina HPV dos adolescentes do estudo. Teresina - PI, Brasil, 2018 (n = 624)**

| Tomada de Decisão  | Discordo fortemente |      | Discordo |      | Não concordo nem discordo |      | Concordo |      | Concordo plenamente |      |
|--|---------------------|------|----------|------|---------------------------|------|----------|------|---------------------|------|
|  | n                   | %    | n        | %    | n                         | %    | n        | %    | n                   | %    |
| Meus pais tomaram a decisão quanto a vacinação contra o HPV                    | 19                  | 3,1  | 52       | 8,3  | 105                       | 16,8 | 241      | 38,6 | 207                 | 33,2 |
| Não pensei muito sobre a decisão de tomar a vacina contra o HPV                | 36                  | 5,8  | 186      | 29,8 | 128                       | 20,5 | 215      | 34,4 | 59                  | 9,5  |
| Sinto que fui envolvido na decisão de tomar a vacina contra o HPV              | 39                  | 6,3  | 176      | 28,2 | 128                       | 20,5 | 223      | 35,7 | 58                  | 9,3  |
| As decisões dos amigos sobre a vacina contra o HPV influenciaram minha decisão | 169                 | 27,1 | 263      | 42,1 | 88                        | 14,1 | 84       | 13,5 | 20                  | 3,2  |
| Sinto que tomei a decisão de tomar ou não a vacina contra o HPV                | 38                  | 6,1  | 130      | 20,8 | 140                       | 22,4 | 245      | 39,3 | 71                  | 11,4 |
| As crenças religiosas influenciaram minha decisão sobre a vacina contra o HPV  | 296                 | 47,4 | 273      | 43,8 | 39                        | 6,3  | 12       | 1,9  | 4                   | 0,6  |
| Valorizo fortemente minha saúde  | 8                   | 1,3  | 8        | 1,3  | 40                        | 6,4  | 200      | 32,0 | 368                 | 59,0 |
| A prevenção de doenças e infecções é importante                                | 11                  | 1,8  | 3        | 0,5  | 22                        | 3,5  | 155      | 24,8 | 433                 | 69,4 |

Quanto a tomada de decisão sobre a vacinação contra o HPV, 71,8% dos adolescentes atribuíram aos pais essa decisão; 91,1% valorizam fortemente a saúde e 94,2% consideram que a prevenção de doenças e infecções é importante.

**Tabela 6** – Atitude frente a vacinação contra o HPV dos adolescentes do estudo. Teresina, PI, Brasil, 2018. (n=624)

| <b>Atitudes</b>   | <b>Não pode fazer nada</b> |      | <b>Moderadamente certo (pode fazer)</b> |      | <b>Altamente certo (pode fazer)</b> |      |
|---|----------------------------|------|---|------|-------------------------------------|------|
| Confiante de que posso receber as duas doses da vacina contra o HPV   | 64                         | 10,3 | 156                                     | 25,0 | 404                                 | 64,7 |
| Sinto-me confortável conversando com meus pais/cuidadores sobre tomar a vacina contra o HPV                               | 102                        | 16,4 | 128                                     | 20,5 | 394                                 | 63,1 |
| Sinto-me à vontade para perguntar às enfermeiras qualquer dúvida que possa ter antes de receber minha vacina contra o HPV | 127                        | 20,4 | 145                                     | 23,2 | 352                                 | 56,4 |
| Sei o que esperar quando tomar a vacina contra o HPV  | 130                        | 20,8 | 198                                     | 31,7 | 296                                 | 47,5 |
| Posso lidar com qualquer dor que possa sentir quando tomar a vacina   | 108                        | 17,3 | 164                                     | 26,3 | 352                                 | 56,4 |

Quanto a atitude frente a vacinação contra HPV, 64,7% sentem-se confiantes que podem receber as duas doses de vacina contra o HPV e 63,1% estão confortáveis em conversar com os pais e cuidadores sobre a vacina HPV.

**Tabela 7** - Sentimentos em relação à vacinação contra o HPV dos adolescentes do estudo. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624)

| Sentimentos em relação a vacinação contra HPV                                  | Discordo fortemente |      | Discordo |      | Não concordo nem discordo |      | Concordo |      | Concordo plenamente |      |
|--|---------------------|------|----------|------|---------------------------|------|----------|------|---------------------|------|
|  | n                   | %    | n        | %    | n                         | %    | n        | %    | n                   | %    |
| Ter que ser furado por uma agulha pode incomodar                               | 83                  | 13,3 | 180      | 28,9 | 121                       | 19,4 | 153      | 24,5 | 87                  | 13,9 |
| Temo que as vacinas contra o HPV sejam muito dolorosas                         | 64                  | 10,3 | 193      | 30,9 | 156                       | 25,0 | 160      | 25,6 | 51                  | 8,2  |
| Não tenho medo de receber vacinas  | 65                  | 10,4 | 133      | 21,3 | 91                        | 14,6 | 206      | 33,0 | 129                 | 20,7 |
| Preocupação com os efeitos colaterais da vacina contra o HPV                   | 65                  | 10,4 | 205      | 32,9 | 163                       | 26,1 | 149      | 23,9 | 42                  | 6,7  |
| Sinto tensão quando ouço outros garotos falando sobre a vacinação contra o HPV | 152                 | 24,3 | 294      | 47,1 | 106                       | 17,0 | 51       | 8,2  | 21                  | 3,4  |
| Preocupação em ter câncer provocado pelo HPV no futuro                         | 80                  | 12,8 | 159      | 25,5 | 138                       | 22,1 | 151      | 24,2 | 96                  | 15,4 |

Quanto aos sentimentos em relação a vacinação contra HPV, 42,2% discordaram da afirmativa 'ser furado por uma agulha pode incomodar'; 41,2% discordaram da afirmativa 'temo que a vacina pode ser dolorosa'; 53,7% concordaram com a afirmativa 'não tem medo de receber vacina'; 43,3% discordaram da afirmativa 'preocupação com os efeitos colaterais da vacina'; 71,4% discordaram da afirmativa 'sinto tensão em conversar sobre a vacinação' e 39,6% concordaram com a afirmativa 'preocupação em ter câncer provocado por HPV'.

**Tabela 8** - Conhecimento sobre HPV dos adolescentes do estudo. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624)

| Conhecimento sobre o HPV   | Discordo fortemente |      | Discordo |      | Não concordo nem discordo |      | Concordo |      | Concordo plenamente |      |
|--|---------------------|------|----------|------|---------------------------|------|----------|------|---------------------|------|
|  | n                   | %    | n        | %    | n                         | %    | n        | %    | n                   | %    |
| Os homens não pegam o HPV  | 196                 | 31,4 | 241      | 38,6 | 120                       | 19,2 | 45       | 7,2  | 22                  | 3,5  |
| Mulheres vacinadas contra o HPV precisam fazer exames de Papanicolau           | 12                  | 1,9  | 27       | 4,3  | 133                       | 21,3 | 296      | 47,5 | 156                 | 25,0 |
| HPV pode ser adquirido através de atividade sexual                             | 5                   | 0,8  | 28       | 4,5  | 105                       | 16,8 | 277      | 44,4 | 209                 | 33,5 |
| O HPV é muito raro   | 104                 | 16,7 | 295      | 47,3 | 178                       | 28,5 | 40       | 6,4  | 7                   | 1,1  |
| HPV pode causar câncer de colo de útero  | 11                  | 1,8  | 57       | 9,1  | 308                       | 49,3 | 177      | 28,4 | 71                  | 11,4 |
| A vacina contra o HPV protege contra todos os tipos de câncer do colo do útero | 42                  | 6,7  | 118      | 18,9 | 224                       | 35,9 | 180      | 28,8 | 60                  | 9,6  |

Quanto ao conhecimento sobre a vacina contra HPV, 70% sabem que os homens podem contrair HPV; que as mulheres vacinadas contra o HPV precisam fazer exames de rastreamento de câncer do colo do útero (72,4%) ; que o HPV pode ser adquirido através de atividade sexual (77,8%); que não é raro (63,9%); que o HPV pode causar câncer de colo de útero (39,7%) e 38,5% acham que a vacina contra o HPV protege contra todos os tipos de câncer do colo do útero.

## 4. 2 Análises bivariadas

Os dados relacionados à associação de estar vacinado contra o HPV com as características socioeconômicas e demográficas, tomada de decisão, sentimentos e conhecimento sobre HPV e a vacina, estão apresentadas nas tabelas 9 a 15.

**Tabela 9** – Associação entre a condição de estar vacinado contra HPV com sexo e etnia. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624)

| Variáveis    | Vacinado contra o vírus HPV |            | Total<br>n (%) | ORb (IC95%)         | p-valor |
|--------------|-----------------------------|------------|----------------|---------------------|---------|
|              | Sim                         | Não        |                |                     |         |
|              | n (%)                       | n (%)      |                |                     |         |
| <b>Sexo</b>  |                             |            |                |                     |         |
| Feminino     | 357 (94,4)                  | 21 (5,6)   | 378 (100,0)    | 19,68 (11,86-32,66) | <0,001  |
| Masculino    | 114 (46,3)                  | 132 (53,7) | 246 (100,0)    |                     |         |
| <b>Etnia</b> |                             |            |                |                     |         |
| Branca       | 104 (75,4)                  | 34 (24,6)  | 138(100,0)     | 1,02 (0,34-3,01)    | 0,972   |
| Preta        | 49 (69,0)                   | 22 (31,0)  | 71 (100,0)     | 0,74 (0,24-2,29)    | 0,606   |
| Amarela      | 40 (81,6)                   | 9 (18,4)   | 49 (100,0)     | 1,48 (0,42-5,13)    | 0,536   |
| Parda        | 263 (76,0)                  | 83 (24,0)  | 346 (100,0)    | 1,05 (0,37-2,99)    | 0,918   |
| Indígena     | 15 (75,0)                   | 5 (25,0)   | 20 (100,0)     | 1                   |         |

Observou-se que há associação entre estar vacinado e ser do sexo feminino (OR = 19,68; 11,86-32,66), quando comparado com os adolescentes do sexo masculino.

**Tabela 10** – Associação entre a condição de estar vacinado contra o HPV com a orientação e vida sexual. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624)

| Variáveis                | Vacinado contra o vírus HPV |            | Total<br>n (%) | OR <sub>b</sub> (IC95%) * | p-valor |
|--------------------------|-----------------------------|------------|----------------|---------------------------|---------|
|                          | Sim                         | Não        |                |                           |         |
|                          | n (%)                       | n (%)      |                |                           |         |
| <b>Orientação sexual</b> |                             |            |                |                           |         |
| Homossexual              | 19 (79,2)                   | 5 (20,8)   | 24 (100,0)     | 0,92 (0,27-3,14)          | 0,900   |
| Heterossexual            | 415(74,9)                   | 139 (25,1) | 554 (100,0)    | 0,72 (0,32-1,54)          | 0,405   |
| Bissexual                | 37 (80,4)                   | 9 (19,6)   | 46 (100,0)     | 1                         |         |
| <b>Relação sexual</b>    |                             |            |                |                           |         |
| Sim                      | 109 (72,7)                  | 41 (27,3)  | 150 (100,0)    | 0,82 (0,54-1,24)          | 0,358   |
| Não                      | 362 (76,4)                  | 112 (23,6) | 474 (100,0)    |                           |         |

(\*) A significância estatística foi fixada em  $p \leq 0,05$ .

Não há associação entre estar vacinado e a orientação sexual dos adolescentes.

**Tabela 11** – Associação entre a condição de estar vacinado contra o HPV e o indicador de bens. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624)

| Indicador de Bens                                   | Vacinado contra o vírus HPV |            | Total<br>n (%) | OR bruta (IC95%)* | p-valor |
|---|-----------------------------|------------|----------------|-------------------|---------|
|   | Sim                         | Não        |                |                   |         |
|   | n (%)                       | n (%)      |                |                   |         |
| Grupo com menor posse de bens (até o 1º quintil)    | 103 (76,9)                  | 31 (23,1)  | 134 (100,0)    | 1,10 (0,70-1,72)  | 0,674   |
| Grupo com maior posse de bens (acima do 1º quintil) | 368 (75,1)                  | 122 (24,9) | 490 (100,0)    |                   |         |

Não há associação entre estar vacinado e condição econômica dos adolescentes.

**Tabela 12** – Associação entre a condição de estar vacinado contra o HPV com as variáveis de tomada de decisão. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624)  
(continua)

| Tomada de Decisão   | Vacinado contra o vírus HPV |           | Total<br>n (%) | ORb (IC95%) *    | p-valor |
|---|-----------------------------|-----------|----------------|------------------|---------|
|   | Sim                         | Não       |                |                  |         |
|   | n (%)                       | n (%)     |                |                  |         |
| <b>Meus pais tomaram a decisão quanto a vacinação contra o HPV</b>                    |                             |           |                |                  |         |
| Discordo  | 48 (67,6)                   | 23 (32,4) | 71 (100)       | 0,36 (0,20-0,63) | <0,001  |
| Não concordo nem discordo   | 41 (39,0)                   | 64 (61,0) | 105 (100)      | 0,11 (0,06-0,17) | <0,001  |
| Concordo  | 382 (85,3)                  | 66 (14,7) | 448 (100)      | 1                |         |
| <b>Não pensei muito sobre a decisão de tomar a vacina contra o HPV</b>                |                             |           |                |                  |         |
| Discordo  | 193 (86,9)                  | 29 (13,1) | 222 (100)      | 1                |         |
| Não concordo nem discordo   | 85 (66,4)                   | 43 (33,6) | 128 (100)      | 0,29 (0,17-0,50) | <0,001  |
| Concordo  | 193 (70,4)                  | 81 (29,6) | 274 (100)      | 0,35 (0,22-0,57) | <0,001  |
| <b>Sinto que fui envolvido na decisão de tomar a vacina contra o HPV</b>              |                             |           |                |                  |         |
| Discordo  | 156(72,6)                   | 59 (27,4) | 215 (100)      | 0,55 (0,36-0,85) | 0,008   |
| Não concordo nem discordo   | 83 (64,8)                   | 45 (35,2) | 128 (100)      | 0,39 (0,24-0,62) | <0,001  |
| Concordo  | 232 (82,6)                  | 49 (17,4) | 281 (100)      | 1                |         |
| <b>As decisões dos amigos sobre a vacina contra o HPV influenciaram minha decisão</b> |                             |           |                |                  |         |
| Discordo  | 336 (77,8)                  | 96 (22,2) | 432 (100)      | 0,99 (0,59-1,66) | 0,981   |
| Não concordo nem discordo   | 54 (61,4)                   | 34 (38,6) | 88 (100)       | 0,45 (0,24-0,84) | 0,013   |
| Concordo  | 81 (77,9)                   | 23 (22,1) | 104 (100)      | 1                |         |

(\*) A significância estatística foi fixada em  $p \leq 0,05$ .



**Tabela 12** – Associação entre a condição de estar vacinado contra o HPV com as variáveis tomada de decisão. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624)  
(continuação)

| Tomada de Decisão  | Vacinado contra o vírus HPV |            | Total<br>n (%) | ORb(IC95%) *     | p-valor |
|--|-----------------------------|------------|----------------|------------------|---------|
|  | Sim                         | Não        |                |                  |         |
|  | n (%)                       | n (%)      |                |                  |         |
| <b>Sinto que tomei a decisão de tomar ou não a vacina contra o HPV</b>               |                             |            |                |                  |         |
| Discordo   | 128 (76,2)                  | 40 (23,8)  | 168 (100)      | 0,75 (0,47-1,18) | 0,213   |
| Não concordo nem discordo  | 87 (62,1)                   | 53 (37,9)  | 140 (100)      | 0,38 (0,24-0,59) | <0,001  |
| Concordo   | 256 (81,0)                  | 60 (19,0)  | 316 (100)      | 1                |         |
| <b>As crenças religiosas influenciaram minha decisão sobre a vacina contra o HPV</b> |                             |            |                |                  |         |
| Discordo   | 441 (77,5)                  | 128 (22,5) | 569 (100)      | 1                |         |
| Não concordo nem discordo  | 18 (46,2)                   | 21 (53,8)  | 39 (100)       | 0,24 (0,12-0,48) | <0,001  |
| Concordo   | 12 (75,0)                   | 4 (25,0)   | 16 (100)       | 0,87 (0,27-2,74) | 0,813   |
| <b>Valorizo fortemente minha saúde</b>   |                             |            |                |                  |         |
| Discordo   | 10 (62,5)                   | 6 (37,5)   | 16 (100)       | 0,52 (0,18-1,45) | 0,213   |
| Não concordo nem discordo  | 28 (70,0)                   | 12 (30,0)  | 40 (100)       | 0,72 (0,36-1,47) | 0,375   |
| Concordo   | 433 (76,2)                  | 135 (23,8) | 568 (100)      | 1                |         |
| <b>A prevenção de doenças e infecções é importante</b>                               |                             |            |                |                  |         |
| Discordo   | 6 (42,9)                    | 8 (57,1)   | 14 (100)       | 0,21 (0,07-0,63) | 0,005   |
| Não concordo nem discordo  | 9 (40,9)                    | 13 (59,1)  | 22 (100)       | 0,20 (0,08-0,47) | <0,001  |
| Concordo   | 456 (77,6)                  | 132 (22,4) | 588 (100)      | 1                |         |

(\*) A significância estatística foi fixada em  $p \leq 0,05$ .

Sobre a tomada de decisão em relação a vacinação contra o HPV, verificou-se que há uma associação entre estar vacinado e os pais terem se envolvido na decisão de tomar a vacina para 85,3% ( $p < 0,001$ ); enquanto que as crenças religiosas não influenciaram na decisão em aderir a vacina contra o HPV para 77,5% ( $p < 0,001$ ) dos adolescentes.

**Tabela 13** – Associação entre a condição de estar vacinado contra o HPV com as variáveis de atitude. Teresina, PI, Brasil, 2018. (n=624)

| Atitude  | Vacinado contra o vírus HPV |           | Total n (%) | ORb (IC95%)      | p-valor |
|--|-----------------------------|-----------|-------------|------------------|---------|
|  | Sim n (%)                   | Não n (%) |             |                  |         |
| <b>Confiante de que posso receber as duas doses da vacina contra o HPV</b>   |                             |           |             |                  |         |
| Não pode fazer nada  | 36 (56,3)                   | 28 (43,8) | 64 (100,0)  | 0,26 (0,15-0,46) | <0,001  |
| Moderadamente certo (pode fazer)   | 100 (64,1)                  | 56 (35,9) | 156 (100,0) | 0,36 (0,24-0,55) | <0,001  |
| Altamente certo (pode fazer)   | 335 (82,9)                  | 69 (17,1) | 404 (100,0) | 1                |         |
| <b>Sinto-me confortável conversando com meus pais / cuidadores sobre tomar a vacina contra o HPV</b>                             |                             |           |             |                  |         |
| Não pode fazer nada  | 66 (64,7)                   | 36 (35,3) | 102 (100,0) | 0,47 (0,29-0,76) | 0,002   |
| Moderadamente certo (pode fazer)   | 92 (71,9)                   | 36 (28,1) | 128 (100,0) | 0,66 (0,41-1,04) | 0,076   |
| Altamente certo (pode fazer)   | 313(79,4)                   | 81 (20,6) | 394 (100,0) | 1                |         |
| <b>Sinto-me à vontade para perguntar às enfermeiras qualquer dúvida que possa ter antes de receber minha vacina contra o HPV</b> |                             |           |             |                  |         |
| Não pode fazer nada  | 86 (67,7)                   | 41 (32,3) | 127 (100,0) | 0,63 (0,40-0,99) | 0,048   |
| Moderadamente certo (pode fazer)   | 115 (79,3)                  | 30 (20,7) | 145 (100,0) | 1,16 (0,72-1,86) | 0,528   |
| Altamente certo (pode fazer)   | 270 (76,7)                  | 82 (23,3) | 352 (100,0) | 1                |         |
| <b>Sei o que esperar quando tomar a vacina contra o HPV</b>  |                             |           |             |                  |         |
| Não pode fazer nada  | 75 (57,7)                   | 55 (42,3) | 130 (100,0) | 0,23 (0,14-0,37) | <0,001  |
| Moderadamente certo (pode fazer)   | 143(72,2)                   | 55 (27,8) | 198 (100,0) | 0,44 (0,28-0,69) | <0,001  |
| Altamente certo (pode fazer)   | 253(85,5)                   | 43 (14,5) | 296 (100,0) | 1                |         |
| <b>Posso lidar com qualquer dor que possa sentir quando tomar a vacina</b>   |                             |           |             |                  |         |
| Não pode fazer nada  | 76 (70,4)                   | 32 (29,6) | 108 (100,0) | 0,67 (0,41-1,09) | 0,113   |
| Moderadamente certo (pode fazer)   | 121 (73,8)                  | 43 (26,2) | 164 (100,0) | 0,80 (0,52-1,23) | 0,311   |
| Altamente certo (pode fazer)   | 274 (77,8)                  | 78 (22,2) | 352 (100,0) | 1                |         |

(\*) A significância estatística foi fixada em  $p \leq 0,05$ .

Quanto a atitude frente a vacinação contra HPV, observou-se na Tabela 13 que há associação entre estar vacinado e as variáveis 'confiante de que posso receber as duas doses da vacina contra o HPV' (82,9%) e 'sei o que esperar quando eu tomar a minha vacina contra o HPV' para 85,5% ( $p < 0,001$ ) dos adolescentes.

**Tabela 14 – Associação entre a condição de estar vacinado contra o HPV com as variáveis de sentimentos em relação a vacina. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624)**  
(continua)

| Sentimentos em relação a vacina                                     | Vacinado contra o vírus HPV |           | Total<br>n (%) | ORb (IC95%) *    | p-valor |
|---|-----------------------------|-----------|----------------|------------------|---------|
|   | Sim                         | Não       |                |                  |         |
|   | n (%)                       | n (%)     |                |                  |         |
| <b>Ter que ser furado por uma agulha pode incomodar</b>             |                             |           |                |                  |         |
| Discordo  | 197 (74,9)                  | 66 (25,1) | 263 (100)      | 1                |         |
| Não concordo nem discordo   | 92 (76,0)                   | 29 (24,0) | 121 (100)      | 1,06 (0,64-1,75) | 0,812   |
| Concordo  | 182 (75,8)                  | 58 (24,2) | 240 (100)      | 1,05 (0,70-1,57) | 0,809   |
| <b>Temo que as vacinas contra o HPV sejam muito dolorosas</b>       |                             |           |                |                  |         |
| Discordo  | 203 (79,0)                  | 54 (21,0) | 257 (100)      |                  |         |
| Não concordo nem discordo   | 112 (71,8)                  | 44 (28,2) | 156 (100)      | 0,67 (0,42-1,07) | 0,097   |
| Concordo  | 156 (73,9)                  | 55 (26,1) | 211 (100)      | 0,75 (0,49-1,15) | 0,199   |
| <b>Não tenho medo de receber vacinas</b>                            |                             |           |                |                  |         |
| Discordo  | 151 (76,3)                  | 47 (23,7) | 198 (100)      | 1,07 (0,71-1,62) | 0,729   |
| Não concordo nem discordo   | 69 (75,8)                   | 22 (24,2) | 91 (100)       | 1,05 (0,61-1,80) | 0,860   |
| Concordo  | 251 (74,9)                  | 84 (25,1) | 335 (100)      | 1                |         |
| <b>Preocupação com os efeitos colaterais da vacina contra o HPV</b> |                             |           |                |                  |         |
| Discordo  | 212 (78,5)                  | 58 (21,5) | 270 (100)      | 1                |         |
| Não concordo nem discordo   | 125 (76,7)                  | 38 (23,3) | 163 (100)      | 0,90 (0,56-1,43) | 0,657   |
| Concordo  | 134 (70,2)                  | 57 (29,8) | 191 (100)      | 0,64 (0,42-0,98) | 0,042   |

(\*) A significância estatística foi fixada em  $p \leq 0,05$ .

**Tabela 14** – Associação entre a condição de estar vacinado contra o HPV com as variáveis de sentimentos em relação a vacina. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624)  
(continuação)

| Sentimentos em relação a vacina  | Vacinado contra o vírus HPV |           | Total<br>n (%) | ORb (IC95%) *    | p-valor |
|--|-----------------------------|-----------|----------------|------------------|---------|
|  | Sim                         | Não       |                |                  |         |
|  | n (%)                       | n (%)     |                |                  |         |
| <b>Sinto tensão quando outros garotos falando sobre a vacinação contra o HPV</b> |                             |           |                |                  |         |
| Discordo   | 358 (80,3)                  | 88 (19,7) | 446 (100)      | 1                |         |
| Não concordo nem discordo  | 66 (62,3)                   | 40 (37,7) | 106 (100)      | 0,40 (0,25-0,64) | <0,001  |
| Concordo   | 47 (65,3)                   | 25 (34,7) | 72 (100)       | 0,46 (0,27-0,79) | 0,005   |
| <b>Preocupação em ter câncer provocado pelo HPV</b>                              |                             |           |                |                  |         |
| Discordo   | 185 (77,4)                  | 54 (22,6) | 239 (100)      | 1,35 (0,89-2,04) | 0,147   |
| Não concordo nem discordo  | 109 (79,0)                  | 29 (21,0) | 138 (100)      | 1,48 (0,90-2,43) | 0,116   |
| Concordo   | 177 (71,7)                  | 70 (28,3) | 247 (100)      | 1                |         |

(\*) A significância estatística foi fixada em  $p \leq 0,05$ .

Sobre os sentimentos em relação a vacinação contra o HPV, observou-se que há uma associação entre estar vacinado e não sentirem tensão em conversar sobre a vacinação com os amigos, para 80,3% ( $p < 0,001$ ) dos adolescentes.

**Tabela 15** – Associação entre a condição de estar vacinado contra o HPV com as variáveis do conhecimento sobre HPV e vacina. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624)

| Conhecimento em relação a vacina  | Vacinado contra o vírus HPV |            | Total<br>n (%) | ORb (IC95%) *    | p-valor |
|---|-----------------------------|------------|----------------|------------------|---------|
|   | Sim                         | Não        |                |                  |         |
|   | n (%)                       | n (%)      |                |                  |         |
| <b>Homens não pegam o HPV</b>   |                             |            |                |                  |         |
| Discordo  | 340 (77,8)                  | 97 (22,2)  | 437 (100)      | 1                |         |
| Não concordo nem discordo   | 76 (63,3)                   | 44 (36,7)  | 120 (100)      | 0,49 (0,31-0,76) | 0,001   |
| Concordo  | 55 (82,1)                   | 12 (17,9)  | 67 (100)       | 1,30 (0,67-2,54) | 0,429   |
| <b>Mulheres vacinadas contra o HPV precisam fazer exames de Papanicolau</b>           |                             |            |                |                  |         |
| Discordo  | 22 (56,4)                   | 17 (43,6)  | 39 (100)       | 0,30 (0,15-0,59) | 0,001   |
| Não concordo nem discordo   | 83 (62,4)                   | 50 (37,6)  | 133 (100)      | 0,39 (0,25-0,59) | <0,001  |
| Concordo  | 366 (81,0)                  | 86 (19,0)  | 452 (100)      | 1                |         |
| <b>HPV pode ser adquirido através de atividade sexual</b>                             |                             |            |                |                  |         |
| Discordo  | 25 (75,8)                   | 8 (24,2)   | 33 (100)       | 1,00 (0,44-2,28) | 0,996   |
| Não concordo nem discordo   | 78 (74,3)                   | 27 (25,7)  | 105 (100)      | 0,92 (0,57-1,50) | 0,757   |
| Concordo  | 368 (75,7)                  | 118 (24,3) | 486 (100)      | 1                |         |
| <b>O HPV é muito raro</b>   |                             |            |                |                  |         |
| Discordo  | 316 (79,2)                  | 83 (20,8)  | 399 (100)      | 1                |         |
| Não concordo nem discordo   | 125 (70,2)                  | 53 (29,8)  | 178 (100)      | 0,61 (0,41-0,92) | 0,020   |
| Concordo  | 30 (63,8)                   | 17 (36,2)  | 47 (100)       | 0,46 (0,24-0,88) | 0,019   |
| <b>HPV pode causar câncer de colo de útero</b>  |                             |            |                |                  |         |
| Discordo  | 52 (76,5)                   | 16 (23,5)  | 68 (100)       | 0,97 (0,51-1,82) | 0,925   |
| Não concordo nem discordo   | 228 (74,0)                  | 80 (26,0)  | 308 (100)      | 0,85 (0,57-1,25) | 0,416   |
| Concordo  | 191 (77,0)                  | 57 (23,0)  | 248 (100)      | 1                |         |
| <b>A vacina contra o HPV protege contra todos os tipos de câncer do colo do útero</b> |                             |            |                |                  |         |
| Discordo  | 124 (77,5)                  | 36 (22,5)  | 160 (100)      | 1                |         |
| Não concordo nem discordo   | 156 (69,6)                  | 68 (30,4)  | 224 (100)      | 0,66 (0,41-1,06) | 0,089   |
| Concordo  | 191 (79,6)                  | 49 (20,4)  | 240 (100)      | 1,13 (0,69-1,84) | 0,618   |

(\*) A significância estatística foi fixada em  $p \leq 0,05$ .

Observou-se na Tabela 15 que a maioria dos adolescentes possuem conhecimento acerca do HPV, apresentando o seguinte desempenho: - “Os homens não pegam o HPV” – 70% discordaram da afirmativa ; - “As mulheres vacinadas contra o HPV precisam fazer exames de Papanicolau quando estiverem mais velhas” - 72,4% concordaram com a necessidade da realização do exame de rastreio do câncer de colo de útero; - “HPV pode ser adquirido através de atividade sexual” – 77,8% concordaram; - “O HPV é muito raro” – 64% discordaram. Nos seguintes itens, a maioria dos adolescentes apresentaram desconhecimento: -“HPV pode causar câncer de colo de útero” – somente 39,7% associaram o HPV como causa de câncer de colo de útero e 49,3% não souberam opinar; - “A vacina contra o HPV protege contra todos os tipos de câncer do colo do útero” – 35,8% acreditam que a vacina protege contra todos os tipos de câncer de colo de útero e 38,5% não souberam opinar. Existe associação entre o conhecimento e a condição de estar vacinado, com duas variáveis: “Os homens não pegam o HPV” e “As mulheres vacinadas contra o HPV precisam fazer exames de Papanicolau quando estiverem mais velhas”.

#### 4. 3 Análises multivariadas

**Tabela 16** – Adesão a vacina contra o HPV, segundo modelo de regressão logística múltipla. Teresina, PI, Brasil, 2018.

| Variáveis   | ORb (IC95%)      | p-valor | ORa (IC95%)*       | p-valor |
|---|------------------|---------|--------------------|---------|
| <b>Sexo</b>                                       |                  |         |                    |         |
| Feminino  | 1                | <0,001  | 1                  |         |
| Masculino   | 0,05 (0,03-0,08) | <0,001  | 0,05 (0,03 - 0,08) | <0,001  |
| <b>Possui computador</b>                          |                  |         |                    |         |
| Sim   | 1                |         | 1                  |         |
| Não   | 0,73 (0,50-1,06) | 0,098   | 0,58 (0,35 - 0,94) | 0,030   |
| <b>Os pais tomaram a decisão quanto vacinação</b> |                  |         |                    |         |
| Concordo  | 1                |         | 1                  |         |
| Não concordo nem discordo                         | 0,11 (0,06-0,17) | <0,001  | 0,15 (0,08 - 0,27) | <0,001  |
| Discordo  | 0,36 (0,20-0,63) | <0,001  | 0,34 (0,17 - 0,68) | 0,003   |
| <b>Os homens não pegam o HPV</b>                  |                  |         |                    |         |
| Concordo  | 1,30 (0,67-2,54) | 0,429   | 1,02 (0,44 - 2,34) | 0,954   |
| Não concordo nem discordo                         | 0,49 (0,31-0,76) | 0,001   | 0,34 (0,18 - 0,63) | 0,001   |
| Discordo  | 1                |         | 1                  |         |

(\*) Teste de Hosmer e Lemeshow (p-valor=0,150)

Os fatores mais associados ao status de vacinação dos adolescentes em toda a amostra, foram ser do sexo feminino e os pais terem se envolvido na decisão de tomar a vacina.

## 5 DISCUSSÃO

### 5.1 Caracterização dos adolescentes participantes do estudo quanto aos aspectos sociodemográficos, econômicos e comportamentais

A situação econômica, nesse estudo, não interferiu na aceitação da vacina. Os adolescentes foram avaliados em relação à condição econômica pelo indicador de bens. Foram distribuídos em dois grupos: os que possuem maior posse de bens (78,5%) e os que possuem menor (21,5%).

Países que não possuem programa de vacinação gratuita, a aceitação da vacinação contra o HPV entre as mães/responsáveis, é influenciada pela situação econômica. As famílias que possuem um emprego remunerado e maior renda estão mais dispostas a pagar pela vacinação contra o HPV. Entre as famílias com menor renda, se observa que a aceitação diminui quando a vacinação não é gratuita (ALDER *et al.*, 2015).

Na Malásia, a oferta da vacina é restrita às meninas com 13 anos de idade no ambiente escolar. Estudo com grupos não contemplados no programa de vacinação gratuita aponta que o custo foi relatado como uma barreira para a adesão à vacinação. Esse achado é semelhante a um estudo canadense que relatou que a maioria das mulheres jovens aceitaria a vacina contra o HPV, caso fosse gratuita. Para garantir ampla cobertura, a vacina precisa ser incorporada no programa de vacinação, sugerindo aos países que ainda não adotaram a vacina, que a oferta deve ser modificada para melhorar a conclusão do esquema vacinal em populações vulneráveis (NAGGAR *et al.*, 2012).

Chamou a atenção a precocidade da iniciação sexual dos adolescentes do estudo. Foi observado que a estreia se deu em idade muito inferior a encontrada nacionalmente, cuja média é de 15,6 anos (IC95% = 15,2-15,9). Destaca-se que a atividade sexual precoce favorece a infecção por HPV. O controle é mais difícil quando a prevalência do HPV é alta no período de pré-vacinação, situação comprovada no Brasil e particularmente na cidade de Teresina. Essa cidade apresenta prevalência estimada de 54,3% para os tipos de HPV e de 34,6% para HPV de alto risco para o desenvolvimento de câncer. No Brasil, 79,9% dos adolescentes apresentam comportamento sexual de risco, e o número médio de parceiros nos últimos 5 anos foi de 3,1 (IC95% 2,5-3,7) (BRASIL, 2017a). Esse achado reforça a necessidade de introduzir a vacinação, no público mais jovem, antecipando qualquer aumento na



prevalência de HPV, que possa ocorrer com a liberalização de atitudes sociais e início da vida sexual (BAUSSANO *et al.*, 2018).

Os resultados relacionados ao comportamento sexual e à idade da estreia sexual, do estudo, são semelhantes aos relatados na literatura. A população jovem brasileira experimenta uma diversidade de comportamentos, que envolvem outros tipos de intercursos sexuais, além de vaginal, semelhantes ao comportamento sexual da população adulta nos Estados Unidos. Um em cada dez homens relataram intercurso sexual entre pessoas do mesmo sexo, semelhante à proporção relatada por outros países da América Latina. Quanto à idade de estreia sexual, esta varia entre as diferentes culturas, pois os brasileiros se envolvem em sua primeira relação sexual em idades mais jovens do que as pessoas que vivem na Grã-Bretanha e em outras regiões. A idade da primeira relação sexual diminuiu com o tempo em muitos países, e o mesmo comportamento também é observado no Brasil (WENDLAND *et al.*, 2018).

## **5.2 Situação vacinal contra o HPV entre os adolescentes participantes do estudo e fatores associados**

A cobertura vacinal identificada no grupo pesquisado, entre as meninas e adolescentes do sexo feminino, atingiu meta acima da recomendada de 80%. Porém, entre os adolescentes do sexo masculino a cobertura está abaixo. O Brasil apresentou uma cobertura acumulada em 2017 para as meninas/adolescentes de 82,6% com a primeira dose e 52,8% com a segunda dose (BRASIL, 2018). Teresina tem sofrido um forte declínio na situação vacinal contra o HPV, em 2018 a cobertura vacinal das adolescentes com a primeira dose foi de 7,6% e 6,0% com a segunda. Para os adolescentes do sexo masculino, houve cobertura de 12,2% com a primeira dose e 9,3% com a segunda dose (BRASIL, 2018a). Há necessidade de se melhorar as coberturas, atingindo no mínimo 80%, para que no futuro o Brasil consiga reduzir os cânceres associados ao HPV.

Na maioria dos países que iniciaram a vacinação logo após o lançamento da vacina em 2006, estudos vêm sendo conduzidos para avaliar o impacto da vacinação nas lesões precursoras e os resultados têm sido positivos. Desde que a vacinação contra o vírus HPV foi iniciada em escolas suecas para meninas, em 2012, a cobertura nacional média tem sido em torno de 80% para uma dose, o que levou a uma redução

nas infecções por HPV, neoplasia intra-epitelial cervical e verrugas genitais entre mulheres (WOLFF *et al.*, 2018).

No programa nacional de vacinação contra o HPV da Austrália, que foi estendido aos meninos em 2013, com a oferta da vacina HPV quadrivalente, a monitorização do programa demonstrou altos níveis de cobertura vacinal, independentemente do nível de renda, e declínios em vários indicadores biológicos, incluindo a primeira redução na infecção por HPV registrado no mundo (GOGGIN *et al.*, 2018).

No Canadá, cuja oferta da vacina contra o HPV desde 2008, no ambiente escolar, vem atingindo cobertura acima de 90%, há crescente evidência de que a imunização contra o HPV é eficaz na redução de infecções, em poucos anos após a implementação da vacinação. As infecções cobertas pela vacina HPV quadrivalente são muito raras em mulheres vacinadas com menos de 23 anos e virtualmente ausentes naqueles que receberam pelo menos uma dose de vacina antes da estreia da vida sexual (GOGGIN *et al.*, 2018).

O maior conhecimento sobre o HPV associado às mulheres e, por conseguinte, a maior propensão a aceitarem a vacina contra HPV, quando comparadas aos homens, também foi observado em estudo realizado nos EUA, não obstante a vacina esteja disponível para ambos os sexos desde 2009. São apontados como motivo de recusa da vacina, conhecimento deficiente, falta de acesso a cuidados de saúde, desconfiança médica, preocupação sobre a segurança da vacina. Para promover mudança desse cenário, é necessário o desenvolvimento de campanhas de sensibilização e culturalmente adequadas (ADJEI BOAKYE *et al.*, 2017).

A baixa cobertura nos homens pode ser atribuída ao fato de a vacina ter sido implantada com o objetivo principal de prevenir o câncer de colo de útero, com campanhas educativas e veiculadas na mídia para atingir esse objetivo. Isso contribuiu para feminizar a infecção por HPV e passar a ideia que não afeta os homens, sendo pouco recomendada pelos profissionais de saúde para os adolescentes do sexo masculino (COOPER *et al.*, 2017).

Entre os homens, o câncer de orofaringe, associado ao HPV, é o mais frequente. Estima-se que o câncer anal, cuja ocorrência é maior entre as mulheres, no futuro tenha incidência maior entre os homens. Portanto é pertinente proporcionar o aumento do conhecimento sobre HPV, a sua associação com o câncer e sobre a vacina contra o HPV, pois a probabilidade de ter ouvido falar de HPV e da vacina,

entre os homens é em torno de 70% a menos quando comparada às mulheres (OSAZUWA-PETERS *et al.*,2017).

A aceitação da vacina contra o HPV entre adolescentes (sexo masculino) e pais é baixa, sendo verificado que intervenções de educação que trata sobre os benefícios da vacinação contra o HPV, como a proteção contra as verrugas genitais, câncer de colo de útero e outros agravos associados, influencia na adesão e aumenta as taxas de vacinação (KHURANA, SIPSMA, CASKEY, 2015).

Alta taxa de infecção por HPV entre homens de alto risco, foi identificada em Xangai (China), incluindo infecções únicas e múltiplas. O estudo apontou vários fatores de risco significativos associados à infecção pelo HPV, como o número crescente de parceiros sexuais, penetração anal e qualquer contato genital, nunca usar um preservativo, ser solteiro ou divorciado. O comportamento heterossexual e bissexual parece aumentar os riscos de infecção pelo HPV. Uma razão provável para esse fenômeno pode ser atitudes mais abertas em relação ao sexo (ZHANG, *et al.*, 2018).

Neste estudo, ter acesso ao computador em ambiente domiciliar permitiu ampliar o acesso à informação e contribuir com o interesse pela vacinação. Kwan *et al.* (2008), identificou o forte impacto das influências dos pares e dos pais na adolescência, afetando as atitudes dos adolescentes em relação à vacinação contra o HPV. Dessa forma, a promoção da vacinação contra o HPV pode ter como alvo os adolescentes e a sua rede social, bem como os pais, aliando-se estratégias que promovam a comunicação entre pais e adolescentes sobre HPV. Isso poderia contribuir para esclarecer possíveis mal-entendidos e aumentar a adesão à vacina.

Estudo sobre os determinantes da vacinação contra o HPV em Amsterdã (Holanda), identificou que a intenção das mães de vacinarem suas filhas é a mais forte preditora da adesão à vacina contra o HPV (ALBERTS *et al.*,2017).

A vacina contra o HPV é recomendada pela Organização Mundial de Saúde, sendo reconhecida como uma importante intervenção preventiva de saúde para mulheres e homens. Em que pese a prevalência do HPV e a gravidade das doenças a ele relacionadas, as coberturas vacinais ainda estão aquém das metas esperadas. Dentre os motivos associados a recusa da vacina, está a falta de conhecimento dos pais sobre o HPV e as crenças de que vacinar adolescentes contra uma infecção sexualmente transmissível, precocemente, é desnecessária e/ou poderia promover a iniciação sexual (HENRY *et al.*, 2018).

Krawczyk, et al. (2015) afirmam que a vacinação das meninas e dos adolescentes depende do consentimento dos pais e que fatores previamente identificados e associados à aceitação da vacina incluem: características do agregado familiar (renda e localização); acesso a cuidados médicos; fatores socioambientais (influência da mídia, normas sociais, recomendações médicas, custo da vacina); características das crianças e adolescentes (idade, comportamento sexual); e fatores específicos dos pais (nível educacional, raça/etnia, religião, crenças, atitudes, conhecimento, preocupações sobre o impacto da vacina no comportamento sexual do adolescente, arrependimento antecipado, confiança em produtos e empresas farmacêuticas e dúvidas pessoais sobre a segurança da vacina). Assim, a decisão dos pais de vacinar os filhos contra o HPV é um processo complexo e multifatorial.

Contribuindo com essa afirmação supracitada, Budhwani (2017) relata que existem muitos fatores associados ao recebimento oportuno da vacinação contra o HPV. Dentre eles destaca-se o conceito de saúde preventiva, que incorporado as normas de bem-estar, favorece aceitação da vacina. Enquanto entre aqueles que desconhecem esse conceito, e que se consideram saudáveis podem não sentir a necessidade de vacinar seus filhos ou a si mesmos.

A crença de que a vacinação seria a melhor proteção contra o câncer de colo de útero e uma boa maneira de proteger a saúde dos filhos, é um fator preditor de intenção dos pais em autorizar a vacinação contra o HPV para os filhos (KAHN *et al.*, 2009; READ *et al.*, 2010).

As mulheres latinas têm a maior incidência de câncer do colo do útero. Pesquisa com os pais/responsáveis latinos sobre a disposição dos seus filhos receberem a vacina contra o HPV mostrou uma aceitação moderada para filhas (49,1%) e baixa para os filhos (23,4%). Os pais/responsáveis relataram conhecimento limitado como a principal barreira para o recebimento da vacina (KEPKA *et al.*, 2015).

Assim, os jovens com maior risco de ter câncer de colo de útero, não estariam se beneficiando com a vacina contra o HPV, pois os cuidadores ou mesmo os próprios jovens desconhecem o risco de infecção pelo HPV, apresentando baixa adesão à vacina (KEENAN; HIPWELL; STEPP, 2012). A associação da vacina contra doença sexualmente transmissível, dentro de algumas culturas, que advoga a monogamia e proíbe o contato sexual antes do casamento, tem sido apontado como fator de impedimentos para a vacinação (FERRER *et al.*, 2016).

Entre os adolescentes, a adesão à vacina contra o HPV se deve ao estímulo à saúde promovido por cuidadores, professores e profissionais da saúde (NAGGAR, et al., 2012). Nesse sentido, intervenções educacionais e comportamentais podem induzir os adolescentes a ter cautela quanto ao sexo não planejado e desprotegido, aumentar a percepção quanto à necessidade de adotar medidas preventivas, incluindo a vacinação contra o HPV e evitar relação sexual sem proteção (KWAN *et al.*, 2008).

Estudo com cuidadores de adolescentes na África identificou que os fatores que impulsionam a adesão à vacina refletiam um cenário sociocultural de alta endemicidade, violência sexual, pobreza e abundância de famílias chefiadas por mulheres. Neste cenário, os adolescentes exerciam um alto nível de autonomia e, muitas vezes, iniciaram a tomada de decisões. Os profissionais de saúde e os pares aparecem como suporte, fornecendo apoio e orientação, que estavam ausentes em casa. Em cenário de violência sexual desenfreada e níveis epidêmicos de HIV, adolescentes e cuidadores procuraram diminuir o dano ao buscar uma vacina visando a proteção contra uma infecção sexualmente transmissível (KATZ *et al.*, 2013).

Estudo nacional sobre as atitudes das mães americanas sobre as vacinas contra o HPV, a intenção das mães em vacinar uma filha menor de 13 anos de idade foi menor do que a intenção de vacinar uma filha mais velha, contrastando com as recomendações nacionais para atingir garotas de 11 a 12 anos de idade. Isto indica a necessidade de intervenções educacionais destinadas a afetar a disposição das mães em vacinar os filhos, direcionadas a eficácia da vacina contra o HPV, ao impacto comportamental da vacinação, ao risco percebido de HPV e no apoio clínico à vacinação (KAHN *et al.*, 2009).

As evidências sugerem que na tomada de decisões das mães/responsáveis na adesão à vacinação contra o HPV, as informações que as mães recebem dos médicos e de outras pessoas próximas podem influenciar mais as decisões de vacinação do que as informações de fontes das mídias oficiais. Isso é consistente com as descobertas recentes de que as normas sociais foram o mais forte preditor da progressão das pessoas em direção à decisão de obter a vacina contra o HPV. Essas descobertas são importantes para direcionar, com mais eficácia, as campanhas de saúde pública e intervenções sobre a vacina para diferentes grupos étnicos (BALDWIN, BRUCE, TIRO, 2013).

Quanto ao conhecimento sobre HPV, observou-se que a maioria dos adolescentes tinha informação nos seguintes itens: a transmissão do HPV ocorre por via sexual; os homens são infectados pelo HPV; há necessidade da realização do exame de rastreio do câncer de colo de útero; e a infecção por HPV ocorre com frequência. Porém, em relação aos seguintes itens, a maioria dos adolescentes apresentou desconhecimento sobre: o HPV como causa de câncer de colo de útero e sobre a composição da vacina, pois acreditam que a proteção é para todos os tipos de HPV. Assim, neste estudo, o conhecimento sobre o HPV e vacina está associado com a condição de estar vacinado.

Os estudos sobre a vacina contra o HPV, que incluíram a variável conhecimento, têm encontrado resultados mistos, que apontam associação positiva ou negativas e outros em que não houve associação, embora seja considerado importante, o conhecimento dos pais sobre o HPV e vacina. Porém, independente do papel do conhecimento na tomada de decisão sobre a adesão à vacina, os pais expressam que querem mais informações sobre o HPV para decidir com confiança (KRAWCZYK *et al.*, 2015).

Entre os adolescentes que fazem sexo com homens, mais predispostos a infecção sexualmente transmissível, a infecção por HPV estão relacionadas ao câncer de orofaringe e de pênis (HPV oncogênico, tipos 16 e 18) e verruga anogenital (HPV não oncogênico, tipos 6 e 11) (ONYEABOR *et al.*, 2015). Nos estudos, com esse público, encontrou-se associação do conhecimento e adesão à vacina, dentre os quais destaca-se a informação sobre o HPV, os benefícios da vacina para os homens, a proteção conferida contra verrugas genitais e câncer de colo de útero como fatores que favorecem a vacinação (NAGGAR *et al.*, 2012). Contudo, o interesse dos adolescentes aumenta quando já iniciaram vida sexual (SHAO *et al.*, 2015).

O conhecimento sobre o HPV entre cuidadores/pais também se mostrou associado a atitudes positivas em relação à vacina contra o HPV. Estudo com pais que tinham informação acerca do HPV, verificou que entre aqueles que tinham filhas não vacinadas, havia a intenção de vacinar suas filhas. E entre os pais de filhas vacinadas, estes sabiam que ainda havia risco de contrair HPV no futuro, e apresentavam melhor compreensão dos riscos do HPV (NICKEL *et al.*, 2017).

Estudos ecológicos já demonstraram um declínio nas lesões cervicais de alto grau em mulheres jovens elegíveis à vacina, demonstrando alta eficácia da mesma. A prevalência consistente e extremamente baixa de genótipos incluídos na vacina

HPV quadrivalente, observada em jovens australianas, de apenas 1,7%, após 10 anos de implantação da vacina, é uma indicação promissora de que provavelmente ocorrerá uma diminuição dramática na incidência de câncer de colo de útero no futuro, em países com alta cobertura vacinal (GARLAND *et al.*, 2018), informações desse tipo podem subsidiar as campanhas informativas para profissionais, pais, adolescentes e comunidade em geral.

Entre os cuidadores de meninas/adolescentes, o conhecimento sobre o HPV está fortemente associado à adesão à vacina. Observou-se entre grupos étnicos minoritários de baixa renda nos EUA que a maioria dos participantes nascidos no exterior, sem uma fonte habitual de atendimento e de seguro de saúde público ou privado para a filha, associado à falta de conhecimento e ao uso de um idioma diferente do inglês, contribuem para a baixa adesão à vacinação (GLENN *et al.*, 2015).

## CONCLUSÃO

A análise dos fatores associados a adesão de adolescentes à vacinação contra o HPV, usando variáveis sociodemográficas, econômicas, de tomada de decisão, atitudes, sentimentos e conhecimento sobre o HPV e a vacina, permitiu as seguintes conclusões.

Quanto aos fatores associados à vacinação, dentre as variáveis sociodemográficas e econômicas, foi observado que os adolescentes do sexo feminino e que possuíam computador em casa tinham chance maior de estarem vacinados. Atribui-se esse resultado ao fato de que a vacinação iniciou com as adolescentes, com campanha publicitária desenvolvida para elas, favorecendo a informação entre esse grupo. Portanto, considerando ser uma geração que usa muito os recursos tecnológicos, ter acesso ao computador em ambiente domiciliar permitiu ampliar o acesso à informação e contribuir com o interesse pela vacinação.

Quanto às variáveis relacionadas à tomada de decisão em relação a vacinação contra o HPV, contribuiu com a vacinação dos adolescentes, os pais/cuidadores se envolverem com a tomada de decisão e permitirem a vacinação.

Em relação ao conhecimento sobre o HPV, observou-se que existe associação com a condição de estar vacinado. A maioria dos adolescentes possui informação em relação aos seguintes itens: a transmissão do HPV é por via sexual; a infecção por HPV atinge os homens; há necessidade da realização do exame de rastreio do câncer de colo de útero; o HPV não é raro. Porém em relação aos seguintes itens, a maioria dos adolescentes apresentou desconhecimento: o HPV como causa de câncer de colo de útero. Os adolescentes acreditam que a vacina protege contra todos os tipos de câncer de colo de útero, demonstrando desconhecimento da composição da vacina e que a proteção está restrita a determinados tipos de HPV, não conferindo proteção para todos os tipos identificados.

O estudo aponta evidências científicas para o profissional de saúde, em especial os enfermeiros de Atenção Primária, para subsidiar as atividades de educação em saúde, na promoção do conhecimento e empoderamento dos adolescentes e familiares acerca da temática HPV.

A principal limitação desta pesquisa se refere à falta de apresentação do cartão de vacina, no momento da coleta de dados. Isso pode ter causado algum comprometimento na avaliação da cobertura vacinal, sendo considerada a



informação verbal, a qual está sujeita a viés de memória, que pode ter superestimado a cobertura vacinal encontrada.

## RECOMENDAÇÕES

Considerando o grande número de escolas existentes no município, na rede pública e privada, a qual está concentrada em alguns bairros da cidade, propõem-se duas estratégias para melhorar a adesão à vacinação.

Nas escolas privadas, deve-se apresentar o convite a vacinação (Apêndice H), com o informativo sobre a vacina e local em que a vacina está disponível, na data de aniversário do aluno, para as meninas de 9 a 14 anos e para os adolescentes (sexo masculino) de 11 aos 14 anos. Trata-se de uma atividade a ser desenvolvida em parceria com a direção das escolas privadas.

Na rede de ensino municipal, deve-se ofertar a vacina na escola para as meninas de 9 anos e para os adolescentes (sexo masculino) aos 11 anos. Com o cronograma acertado com a Secretaria Municipal de Educação (SEMEC), a equipe de saúde da Unidade Básica de Saúde do território da escola ficaria responsável por cumprir o calendário de vacinação. De acordo com a SEMEC o município conta com 138 escolas de ensino fundamental. Conforme a oferta por série e por idade, as meninas de 9 anos, estão no 4º ano, correspondendo a 3.345, e os adolescentes (sexo masculino) com 11 anos estão no 6º ano, correspondendo a 3.094. O município, de acordo com a Fundação Municipal de Saúde, conta com 90 Unidades Básicas de Saúde, para acompanhar 138 escolas, distribuídas por região. Conforme o quadro abaixo, cada uma ficaria responsável em média por 1,5 escolas. Considerando que toda a rede de saúde recebe alunos dos cursos de graduação em Enfermagem e dos cursos técnicos de enfermagem, seria possível realizar essa oferta, em duas visitas ano por escola, garantindo a vacinação de forma precoce, sendo a primeira dose no primeiro semestre e a segunda dose no segundo semestre letivo.

Para os adolescentes nas demais idades (sexo feminino, de 10 a 14 anos e os do sexo masculino, de 12 a 14 anos), deve-se utilizar a estratégia apresentada para as escolas privadas.

**Quadro 8 – Distribuição das escolas municipais com ensino fundamental e das Unidades Básicas de Saúde segundo localização geográfica.**  
Teresina – PI, Brasil, 2019

| <b>Região</b> | <b>Nº de escolas</b> | <b>Nº de Unidade Básica de Saúde</b> | <b>Média de escolas/Unidade</b> |
|---------------|----------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| Norte         | 28                   | 23                                   | 1,2                             |
| Sul           | 44                   | 29                                   | 1,5                             |
| Leste         | 39                   | 21                                   | 1,8                             |
| Sudeste       | 27                   | 17                                   | 1,5                             |
| Total         | 138                  | 90                                   | 1,5                             |

Fonte: Site da Secretaria Municipal de Educação/SEMEC e da Fundação Municipal de Saúde/FMS

### **Contribuição do estudo para os adolescentes**

Disponibilizar um informativo direcionado para as escolas participantes do estudo, com os principais resultados obtidos, alertando quanto a necessidade da vacinação (Apêndice I).

## REFERÊNCIAS

ABOU EL-OLA, M.J. *et al.* Low rate of human papilloma vírus vaccination among school girls in Lebanon: barriers to vaccination with a focus on mothers knowledge about available vaccines. **Therapeutics and Clinical Risk Management**, v.14, p. 617–26, 2018. Disponível em: <http://doi.org/10.2147/TCRM.S152737>. Acesso em: 26 maio 2018.

ADJEI BOAKYE, E. *et al.* Approaching a decade since HPV vaccine licensure: Racial and gender disparities in knowledge and awareness of HPV and HPV vaccine. **Hum Vaccin Immunother**, v.13, n.11, p. 2713–22, 2017. Disponível em: <https://10.1080/21645515.2017.1363133>. Acesso em: 11 jun. 2019.

AGATHÃO, B.T; REICHENHEIM, M. E; MORAES, C.L. Qualidade de vida relacionada à saúde de adolescentes escolares. **Ciê. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 659-68, 2018. Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/qualidade-de-vida-relacionada-a-saude-de-adolescentes-escolares/16057?id=16057&id=16057>. Acesso em: 10 dez. 2017.

ALBERTS, C.J. *et al.* A longitudinal study on determinants of HPV vaccination uptake in parents/guardians from diferente ethnic backgrounds in Amsterdam, the Netherlands. **BMC Public Health**, v. 17, n.1, p.220, 2017. Disponível em: <http://doi-org.ez17.periodicos.capes.gov.br/10.1186/s12889-017-4091-4>. Acesso em: 26 maio 2018.

ALDER, S. *et al.* Mothers' acceptance of human papillomavirus (HPV) vaccination for daughters in a country with a high prevalence of HPV. **Oncol Rep**, v. 33, n. 5, p.2521-8, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.3892/or.2015.3817>. Acesso em: 26 maio 2018.

ALEKSIOSKA-PAPESTIEV, I. *et al.* Prevalence of Specific Types of Human Papiloma Virus in Cervical Intraepithelial Lesions and Cervical Cancer in Macedonian Women. **Med Arch**, v. 72, n. 1, p. 26–30, 2018. Disponível em: doi: <http://10.5455/medarh.2018.72.26-30>. Acesso em: 11 jun. 2019.

ARANA, J. *et al.* Reports of Postural Orthostatic Tachycardia Syndrome After Human Papillomavirus Vaccination in the Vaccine Adverse Event Reporting System. **Journal of Adolescent Health**, v. 61, p.577–82, 2017. Disponível em: [https://ac.els-cdn.com/S1054139X17304111/1-s2.0-S1054139X17304111-main.pdf?\\_tid=a2d8cfde-0e92-11e8-9d51-00000aacb35d&acdnat=1518288540\\_8069742d7ae42929be64ec1d3ea158fc](https://ac.els-cdn.com/S1054139X17304111/1-s2.0-S1054139X17304111-main.pdf?_tid=a2d8cfde-0e92-11e8-9d51-00000aacb35d&acdnat=1518288540_8069742d7ae42929be64ec1d3ea158fc). Acesso em: 10 fev. 2018.

ARANGO, H. G. **Bioestatística Teórica e Computacional**. 3 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2009.

ARCHER, L. J.; LEMESHOW, S. Goodness-of-fit for a logistic regression model fitted using survey sampla data. **The Stata J**, London, v.6, n. 1, p. 97-105, 2006.

Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/ags/statj/117559.html>. Acesso em: 17 nov. 2018.

AROMATARIS, E.; MUNN, Z.(Editors). Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual. **The Joanna Briggs Institute**, 2017. Disponível em:

<https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>. Acesso em: 17 nov. 2018.

BALDWIN, A. S.; BRUCE, C. M.; TIRO, J. A. Understanding how mothers of adolescent girls obtain information about the human papillomavirus vaccine: associations between mothers' health beliefs, information seeking, and vaccination intentions in an ethnically diverse sample. **J Health Psychol**, v. 18, n. 7, p. 926-38, 2013. Disponível em: <http://doi-org.ez17.periodicos.capes.gov.br/10.1177/1359105312445078>. Acesso em: 26 maio 2018.

BAUSSANO, I. *et al* .Impacts of human papillomavirus vaccination for diferente populations: A modeling study. **International jornal of câncer**, v. 143, n.5, p. 1086-92, 2018. Disponível em: <https://doi:10.1002/ijc.31409>. Acesso em: 22 jun. 2019.

BEN NATAN, M. *et al* . Intention of Mothers in Israel to Vaccinate their Sons against the Human Papilloma Virus. **Journal of Pediatric Nursing**, v.33, p. 41-5, Mar.- Apr. 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28081933>. Acesso em: 27 ago. 2017.

BERTOLOZZI, M. R. *et al* . The vulnerability and the compliance in Collective Health. **Rev. esc. enferm. USP**, v. 43, n. 2, p.1326-30, 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342009000600031&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342009000600031&lng=en). Acesso em: 27 maio 2018.

BONNER K.; BANURA C.; BASTA, N. E. HPV vaccination strategies targeting hard-to-reach populations: Out-of-school girls in LMICs. **Vaccine**, v. 36, p.191–3, 2018. Disponível em: [https://ac.els-cdn.com/S0264410X1731602X/1-s2.0-S0264410X1731602X-main.pdf?\\_tid=450041b8-0f6d-11e8-977d-00000aacb362&acdnat=1518382443\\_59416c0f8262794f3f99b32dd26f2a98](https://ac.els-cdn.com/S0264410X1731602X/1-s2.0-S0264410X1731602X-main.pdf?_tid=450041b8-0f6d-11e8-977d-00000aacb362&acdnat=1518382443_59416c0f8262794f3f99b32dd26f2a98). Acesso em: 11 fev. 2018.

BOWYER, H. *et al* . Predicting human papillomavirus vaccination behaviour among adolescent girls in England: Results from a prospective survey. **J Fam Plann Reprod Health Care**, v. 40, n. 1, p. 14-22, 2014. Disponível em: <http://dx.doi-org.ez17.periodicos.capes.gov.br/10.1136/jfprhc-2013-100583>. Acesso em: 26 maio 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Informe técnico sobre a vacina papilomavírus humano (HPV) na Atenção Básica**. Brasília, 2014. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/junho/26/Informe-T--cnico-Introdu---o-vacina-HPV-18-2-2014.pdf>. Acesso em:10 ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Informe técnico sobre a vacina papilomavírus humano 6, 11, 16 e 18 (Recombinante): administração da segunda dose**. Brasília, 2014a. Disponível em:

<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/junho/26/Informe-T--cnico-Vacina-HPV-2---dose-vers--o-final.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Informe técnico sobre a vacina papilomavírus humano 6, 11, 16 e 18 (Recombinante)**. Brasília, 2015. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/PDF/2015/junho/26/Informe-T--cnico-Vacina-HPV-2015-FINAL.PDF>. Acesso em: 10 ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização. **Estratégia de Vacinação Contra o HPV – 2017**. Brasília, 2017. Disponível em: [http://pni.datasus.gov.br/consulta\\_hpv\\_15\\_C27\\_Mun.php?municipio=221100](http://pni.datasus.gov.br/consulta_hpv_15_C27_Mun.php?municipio=221100). Acesso em: 2 fev. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estudo POP-Brasil: resultados e ações para o enfrentamento da infecção pelo HPV**. Dados preliminares do projeto POP-Brasil- Estudo Epidemiológico sobre a Prevalência Nacional de Infecção pelo HPV. Porto Alegre, 2017a. Disponível em: [http://www.iepmoinhos.com.br/pesquisa/downloads/LIVRO-POP\\_Brasil\\_Resultados\\_Preliminares.pdf](http://www.iepmoinhos.com.br/pesquisa/downloads/LIVRO-POP_Brasil_Resultados_Preliminares.pdf). Acesso em: 10 jun. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Nota informativa nº 135 sobre mudança no calendário nacional de vacinação para o ano de 2018**. Brasília, 2017b. Disponível em: [http://cosemspb.org/wp-content/uploads/2018/01/Nota-Informativa\\_135\\_2017\\_CGPNI.pdf](http://cosemspb.org/wp-content/uploads/2018/01/Nota-Informativa_135_2017_CGPNI.pdf). Acesso em: 10 fev. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Informe técnico da ampliação da oferta das vacinas papilomavírus humano 6, 11, 16 e 18 (recombinante) – vacina HPV quadrivalente e meningocócica C (conjugada)**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/14/Informe-T--cnico-HPV-MENINGITE.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Imunização. **Coberturas vacinais - HPV Quadrivalente - sexo feminino de 9 a 13 anos de idade**, 2018a. Disponível em: <http://sipni.datasus.gov.br/si-pni-web/faces/inicio.jsf>. Acesso em: 11 jul. 2019.

BROTHERTON, J. M. L.; BLOEM, P. N. Population-based HPV vaccination programmes are safe and effective: 2017 update and the impetus for achieving better global coverage. **Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol**, n. 47, p. 42-58, 2018. Disponível em: [https://ac.els-cdn.com/S1521693417301281/1-s2.0-S1521693417301281-main.pdf?\\_tid=6c56866c-0ea2-11e8-a5e1-00000aab0f6b&acdnat=1518295320\\_42d14fe55609024d3714c11aed65d756](https://ac.els-cdn.com/S1521693417301281/1-s2.0-S1521693417301281-main.pdf?_tid=6c56866c-0ea2-11e8-a5e1-00000aab0f6b&acdnat=1518295320_42d14fe55609024d3714c11aed65d756). Acesso em: 10 fev. 2018.

BUDHWANI, H. Human papillomavirus (HPV) vaccine initiation in minority Americans. **Public Health**, v. 144, p. 86-91, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2016.11.005>. Acesso em: 11 jun. 2019.

CHATTERJEE, S.; HADI, A. S.; PRICE, B. **Regression analysis by example**. New York: John Wiley & Sons, 2006.

COOPER, D. L. *et al.* HPV vaccine awareness and the association of trust in cancer information from physicians among males. **Vaccine**, v. 35, n. 20, p. 2661–7, 2017. Disponível em: <https://10.1016/j.vaccine.2017.03.083>. Acesso em: 11 jun. 2019.

DILLNER, J. *et al.* Decline of HPV infections in Scandinavian cervical screening populations after introduction of HPV vaccination programs. **Vaccine**, v. 36, n. 26, p. 3820-9, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.05.019>. Acesso em: 11 jun. 2019.

DROLET, M. *et al.* Can high overall human papillomavirus vaccination coverage hide sociodemographic inequalities? An ecological analysis in Canada. **Vaccine**, v. 34, n.16, p.1874–80, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26954465>. Acesso em: 10 ago. 2017.

FERNANDES, M. C. *et al.* Care management actions in the Family Health Strategy. **Rev Rene**, v. 16, n. 5, p. 664-71, 2015. Disponível em: [www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/2792](http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/2792). Acesso em: 02 mar. 2018.

FERRER, B. H. *et al.* Barriers and facilitators to uptake of the school-based HPV vaccination programme in an ethnically diverse group of young women. **J Public Health (Oxf)**, v. 38, n. 3, p.569-77, 2016. Disponível em: <https://doi-org.ez17.periodicos.capes.gov.br/10.1093/pubmed/fdv073>. Acesso em: 26 maio 2018.

FLEMING, W.S. *et al.* Barriers and Facilitators of HPV Vaccination in the VFC Program. **Journal of Community Health**, p. 1573-3610, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10900-017-0457-x>. Acesso em: 13 fev. 2018.

GALVÃO, C. M.; MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. **Revisão Integrativa: método de revisão para sintetizar as evidências disponíveis na literatura**. In: BREVIDELLI, M.M.; SERTÓRIO, S.C.M. Trabalho de conclusão de curso: guia prático para docentes e alunos da área da saúde. São Paulo: Látrica; 2010.

GARLAND, S.M. *et al.* Final analysis of a study assessing genital human papillomavirus genoprevalence in young Australian women, following eight years of a national vaccination program. **Vaccine**, v. 36, n. 23, p. 3221-30, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.04.080>. Acesso em: 11 jun. 2019.

GEE, J. *et al.* Quadrivalent HPV vaccine safety review and safety monitoring plans for nine-valent HPV vaccine in the United States. **Hum Vaccine Immunother**, v.12, n.6, p.1406-17, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27029786>. Acesso em: 11 fev. 2018.

GLENN, B.A. *et al.* Factors associated with HPV awareness among mothers of low-income ethnic minority adolescent girls in Los Angeles. **Vaccine**, v. 33, n. 2, p. 289-93, 2015. Disponível em: <http://doi->

org.ez17.periodicos.capes.gov.br/10.1016/j.vaccine.2014.11.032. Acesso em: 26 maio 2018.

GOGGIN, P. *et al.* Low prevalence of vaccine-type HPV infections in young women following the implementation of a school-based and catch-up vaccination in Quebec, Canada. **Hum vaccin immunother**, v. 14, n. 1, p. 118-23, 2018. Disponível em: <https://doi:10.1080/21645515.2017.1385688>. Acesso em: 23 jun. 2019.

GRANDAHL, M. *et al.* To Consent or Decline HPV Vaccination: A Pilot Study at the Start of the National School-Based Vaccination Program in Sweden. **J School Health**, v. 87, p. 62–70, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27917484>. Acesso em: 27 ago. 2017.

GROSS, T. T. *et al.* Association between mother-child sexual communication and HPV vaccine uptake. **Prev Med.**, v.74, p. 63-6, 2015. Disponível em: <http://doi-org.ez17.periodicos.capes.gov.br/10.1016/j.ypmed.2015.03.004>. Acesso em: 26 maio 2018.

HANLEY, S. J. *et al.* Acceptance of and attitudes towards human papillomavirus vaccination in Japanese mothers of adolescent girls. **Vaccine**, v. 30, n. 39, p. 5740-7, 2012. Disponível em: <https://doi-org.ez17.periodicos.capes.gov.br/10.1016/j.vaccine.2012.07.003>. Acesso em: 26 maio 2018.

HANLEY, S. J. *et al.* Na exploratory study of Japanese fathers' knowledge of and attitudes towards HPV and HPV vaccination: does marital status matter? **Asian Pac J Cancer Prev.**, v.15, n. 4, p. 1837-43, 2014. Disponível em: <https://www-ncbi-nlm-nih-gov.ez17.periodicos.capes.gov.br/pubmed/?term=Na+exploratory+study+of+Japanes+e+fathers%27+knowledge+of+and+attitudes+towards+HPV+and+HPV+vaccination%3A>. Acesso em: 26 maio 2018.

HENRY, K. A. *et al.* Area-based socioeconomic factors and Human Papillomavirus (HPV) vaccination among teen boys in the United States. **BMC Public Health**, v. 18: n. 19, 2018. Disponível em: <https://10.1186/s12889-017-4567-2>. Acesso em: 11 jun. 2019.

HIRTH, J.M. *et al.* Human papillomavirus vaccine motivators and barriers among community college students: Considerations for development of a successful vaccination program. **Vaccine**, v. 36, n. 8, p. 1032-37, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X18300720>. Acesso em: 03 fev. 2018.

HOEFER, L. *et al.* HPV vaccine acceptability in high-risk Greek men. **Hum Vaccine Immunother**, v.14, n. 1, p. 134-9, 2018. Disponível em: <https://10.1080/21645515.2017.1379640>. Acesso em: 17 jun. 2019.

HULLEY, S. B.; CUMINGS S. R.; BROWER, W. S. **Delineando a pesquisa clínica**.4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2015.



INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Resolução Nº 2, de 28 de agosto de 2018**. Estimativas populacionais para os municípios e para as Unidades da Federação brasileiros. Brasília: Diário Oficial da União, em 29 de agosto de 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Síntese de indicadores sociais**: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2015 / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro: IBGE, 2015.137p. - (Estudos e pesquisas. Informação demográfica e socioeconômica, ISSN 1516-3296; n. 35)

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). **Estimativa 2018**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, RJ: INCA, 2018. Disponível *online* em: <http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/estimativa-2018.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP), Brasil. Ministério da Educação. **Sinopse Estatística de Educação Básica**, 2017. Disponível em: <http://inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>. Acesso em: 27 ago. 2017.

INTERAMINENSE, I.N C.S. *et al.* Educational technologies to promote vaccination against human papillomavirus: integrative literature review. **Texto contexto - enferm**, v. 25, n. 2, e2300015, 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072016000200502&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072016000200502&lng=en). Acesso em: 27 maio 2018.

JEANNOT, E. *et al.* Prevalence of Vaccine Type Infections in Vaccinated and Non-Vaccinated Young Women: HPV-IMPACT, a Self-Sampling Study. **Int J Environ Res Public Health**, v.15, n.7, p. 1447, 2018. Disponível em: <https://10.3390/ijerph15071447>. Acesso em: 11 jun. 2019.

KAHN, J. A. *et al.* Mothers' intention for their daughters and themselves to receive the human papillomavirus vaccine: a national study of nurses. **Pediatrics**, v. 123, n. 6, p.1439-45, 2009. Disponível em: <https://doi-org.ez17.periodicos.capes.gov.br/10.1542/peds.2008-1536>. Acesso em: 26 maio 2018.

KATZ, I.T. *et al.* A Qualitative Analysis of Factors Influencing HPV Vaccine Uptake in Soweto, South Africa among Adolescents and Their Caregivers. **PLoS ONE**, v. 8, n. 8, e72094, 2013. Disponível em: <http://doi-org.ez17.periodicos.capes.gov.br/10.1371/journal.pone.0072094>. Acesso em: 26 maio 2018.

KEENAN, K., HIPWELL, A., STEPP, S. Race and Sexual Behavior Predict Uptake of the Human Papillomavirus Vaccine. **Health Psychology**, v. 31, n.1, p. 31–4, 2012. Disponível em: <http://doi-org.ez17.periodicos.capes.gov.br/10.1037/a0026812>. Acesso em: 26 maio 2018.

KEPKA, D., et al. Low human papillomavirus (HPV) vaccine knowledge among latino parents in Utah. **J Immigr Minor Health**, v. 17, n. 1, p. 125-31, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov.ez17.periodicos.capes.gov.br/pubmed/24609357>. Acesso em: 26 maio 2018.

KHURANA, S., SIPSMA, H. L., CASKEY, R. N. HPV vaccine acceptance among adolescente males and their parents in two suburban pediatric practices. **Vaccine**, v. 33, n. 13, p. 1620-4, 2015. Disponível em: <https://doi-org.ez17.periodicos.capes.gov.br/10.1016/j.vaccine.2015.01.038>. Acesso em: 26 maio 2018.

KLÖTZLER, A.; KOLIP, P. Decision for oragainst HPV vaccination--a qualitative study with adolescent girls. **Gesundheitswesen**, v. 74, n.11, p. 716-21, 2012. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22012564>. Acesso em: 26 maio 2018.

KNÖLL, M; ROE, J. J. Ten questions concerning a new adolescent health urbanismo. **Building and Environment**, v. 126, p. 496 – 506, 2017. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132317304559>. Acesso em: 13 fev. 2018.

KOERICHA, C. et al. Recursos e competências para gestão de práticas educativas por enfermeiros: revisão integrativa. **Rev Gaúcha Enferm.** 2019; 40:e20180031. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180031>.

KRAWCZYK, A. *et al.* Parents decision-making about the human papillomavirus vaccine for their daughters: I. Quantitative results. **Hum Vaccin Immunother**, v. 11, n. 2, p. 322–9, 2015. Disponível em: <http://doi.org/10.1080/21645515.2014.1004030>. Acesso em: 26 maio 2018.

KRUIROONGROJ, S.; CHAIKLEDKAEW, U.; THAVORNCHAROENSAP, M. Knowledge, acceptance, and willingness to pay for human papillomavirus (HPV) vaccination among female parents in Thailand. **Asian Pac J Cancer Prev**, v. 15, n.13, p. 5469-74, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov.ez17.periodicos.capes.gov.br/pubmed/25041020>. Acesso em: 26 maio 2018.

KWAN, T. T. C. *et al.* Barriers and facilitators to human papillomavirus vaccination among Chinese adolescent girls in Hong Kong: a qualitative–quantitative study. **Sex Transm Infect**, v. 84, p. 227-32, 2008. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18256106>. Acesso em: 26 maio 2018.

LEE, H. *et al.* Development of a theory-guided storytelling narrative intervention to improve HPV vaccination behavior: Save our daughters from cervical cancer. **Applied Nursing Research**, v.34, p. 57- 61, 2017. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S089718971630372X>. Acesso em: 03 fev. 2018.

LEE H. *et al.* Factors Associated with HPV Vaccination among Cambodian American Teenagers. **Public Health Nurs**, v. 33, p. 493-501, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/phn.12294>. Acesso em: 26 maio 2018

LEE K. N. *et al.* Attitudes Regarding HPV Vaccinations of Children among Mothers with Adolescent Daughters in Korea. **J Korean Med Sci**, v. 32, n. 1, p. 130-4, 2017a. Disponível em: <http://doi-org.ez17.periodicos.capes.gov.br/10.3346/jkms.2017.32.1.130>. Acesso em: 26 maio 2018

MABEYA, H. *et al.* Uptake of three doses of HPV vaccine by primary school girls in Eldoret, Kenya; a prospective cohort study in a malaria endemic setting. **BMC Cancer**, v.18, n. 557, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12885-018-4382-x>. Acesso em: 11 jun 2019.

MANOEL, A. L. *et al.* Etapas preliminares de una adaptación cultural al portugués de una herramienta de medición para evaluar la comprensión pública de virus del papiloma humano. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 7, e00087615, 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2016000704003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2016000704003&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 29 jan. 2018.

MARLOW, L. A.; WARDLE, J.; WALLER, J. Attitudes to HPV vaccination among ethnic minority mothers in the UK: an exploratory qualitative study. **Hum Vaccin**, v. 5, n. 2, p.105-10, 2009. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov.ez17.periodicos.capes.gov.br/pubmed/?term=Attitudes+to+HPV+vaccination+among+ethnic+minority+mothers+in+the+UK%3A+an+exploratory+qualitative+study>. Acesso em: 26 maio 2018

MARKOWITZ, L. E.; MEITES, E.; UNGER, E. R. Two vs Three Doses of Human Papillomavirus Vaccine. New Policy for the Second Decade of the Vaccination Program. **JAMA**, v. 316, n. 22, 2016. Disponível em: <https://jamanetwork.com.ez17.periodicos.capes.gov.br/journals/jama/fullarticle/2588253>. Acesso em: 11 fev. 2018.

MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. **Making the case for evidence-based practice**. In: Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare. A guide to best practice. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins; 2015. p.3-24.

MONTEALEGRE, J.R., *et al.* Racial/ethnic differences in HPV 16/18 genotypes and integration status among women with a history of cytological abnormalities. **Gynecol Oncol.**, v.148, n.2, p.357-62, 2017. Disponível em: <https://10.1016/j.ygyno.2017.12.014>. Acesso em: 11 jun. 2019.

MOYA-SALAZAR, J. J.; ROJAS-ZUMARAN, V. A. Tendencias en la investigación del virus de papiloma humano en latinoamérica frente a los países de altos ingresos. **Rev Colomb Obstet Ginecol**, Bogotá, v. 68,n. 3,p. 202-17, set. 2017. Disponível em: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74342017000300202&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342017000300202&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 04 fev. 2018.

MUJTABA, H. *et al.* Human papillomavirus in tonsillectomy specimen from China and Pakistan – Prevalence and genotype distribution. **Pathol Res Pract.**, v. 214, n. 10, p. 1713-8, 2018. Disponível em: <https://10.1016/j.prp.2018.08.032>. Acesso em: 11 jun. 2019.

NAGGAR, R. A. *et al.* Practice of HPV vaccine and associated factors among school girls in Melaka, Malaysia. **Asian Pac J Cancer Prev**, v.13, n. 8, p. 3835-40, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7314/APJCP.2012.13.8.3835>. Acesso em: 26 maio 2018

NEWMAN, P.A. *et al.* Parents' uptake of human papillomavirus vaccines for their children: a systematic review and meta-analysis of observational studies. **BMJ Open**, v. 8, e019206, 2018. Disponível em: <https://10.1136/bmjopen-2017-019206>. Acesso em: 26 maio 2018

NICKEL B. *et al.* Factors associated with the human papillomavirus (HPV) vaccination across three countries following vaccination introduction. **Preventive Medicine Reports**, v.8, p. 169-76, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2017.10.005>. Acesso em: 08 jul. 2018.

OGILVIE, G. S. *et al.* Intention of parentes to have male children vaccinated with the human papillomavirus vaccine. **Sex Trans Infect**, v. 84, p. 318-23, 2008. Disponível em: <http://sti.bmj.com.ez17.periodicos.capes.gov.br/content/84/4/318.citation-tools>. Acesso em: 26 maio 2018

OGUNBAJO, A. *et al.* "I think they're all basically the same": parents' perceptions of human papillomavirus (HPV) vaccine compared with other adolescente vaccines. **Child Care Health Dev**, v. 42, n. 4, p. 582-7, 2016. Disponível em: <http://doi-org.ez17.periodicos.capes.gov.br/10.1111/cch.12331>. Acesso em: 26 maio 2018

ONYEABOR, O. S. *et al.* Awareness of Human Papillomavirus Vaccine Among Adolescent African American Males Who Have Sex with Males: a Pilot Study. **J Racial Ethn Health Disparities**, v. 2, n. 3, p. 290-4, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40615-014-0068-5DO>. Acesso em: 26 maio 2018.

OSAZUWA-PETERS, N. *et al.* Not just a woman's business! Understanding men and women's knowledge of HPV, the HPV vaccine, and HPV-associated cancers. **Preventive Medicine**, v. 99, p. 299-304, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.yjmed.2017.03.014>. Acesso em: 11 jun. 2019.

PATTON, G. C. *et al.* Our future: a Lancet commission on adolescente health and wellbeing. **Lancet**, v.387, n.10036, p. 2423-78, 2016. Disponível em: [http://refhub.elsevier.com/S0360-1323\(17\)30455-9/sref67](http://refhub.elsevier.com/S0360-1323(17)30455-9/sref67). Acesso em: 13 fev. 2018.

POLIT, D. F.; BECK C. T. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: avaliação de evidências para as práticas da Enfermagem**. 7 ed. Porto Alegre (RS): Artmed; 2011.

QUEIRÓS, P. S. *et al.* Conceptions of parentes of adolescente students about the sexuality of their children. **Rev Rene**, v.17, n. 2, p. 293-300, 2016. Disponível em: [www.periodicos.ufc.br/rene/article/download/3043/2346](http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/download/3043/2346). Acesso em: 26 maio 2018.

RAMOS, C. F. V. *et al.* Education practices: research-action with nurses of Family Health Strategy. **Rev Bras Enferm** [Internet]. 2018;71(3):1144-51. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0284>. Acesso em: 23 setembro 2019.

READ, D. S. *et al.* Attitudes and perceptions of the HPV vaccine in Caribbean and African-American adolescent girls and their parents. **J Pediatr Adolesc Gynecol**, v. 23, n. 4, p. 242-5, 2010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com.ez17.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S1083318810000768?via%3Dihub>. Acesso em: 26 maio 2018.

ROY, S.; SHANKAR, A.; RATH, G. K. HPV vaccination of girl child in India: Intervention for Primary Prevention of Cervical Cancer. **Asian Pac J Cancer Prev**, v. 19, n. 9, p. 2357–8, 2018. Disponível em: <https://10.22034/APJCP.2018.19.9.2357>. Acesso em: 11 jun. 2019.

SALAZAR, L. J. *et al.* Estrategias latinoamericanas para la vacunación contra el virus del papiloma humano - una revisión temática. **Hacia promoc. Salud**, v. 22, n. 2, p. 129-43, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-75772017000200129&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772017000200129&lng=en). <http://dx.doi.org/10.17151/hpsal.2017.22.2.10>. Acesso em: 24 fev. 2018.

SANJOSÉ S.; BROTONS, M.; PAVÓN, M. A. The natural history of human papillomavirus infection. **Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol**, v. 47, p. 2 -13, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2017.08.015>. Acesso em: 12 fev. 2018.

SCHILLER, J., LOWY, D. Explanations for the high potency of HPV prophylactic vaccines. **Vaccine**, v. 36, n. 32, p. 4768 – 73, 2018. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X18300197>. Acesso em: 02 fev. 2018.

SHAO, S. J. *et al.* Attitudes and Perceptions of the Human Papillomavirus Vaccine in Caribbean and African American Adolescent boys and Their Parents. **J Pediatr Adolesc Gynecol**, v. 28, n. 5, p. 373-7, 2015. Disponível em: <https://doi.org.ez17.periodicos.capes.gov.br/10.1016/j.jpap.2014.11.003>. Acesso em: 26 maio 2018.

SILVA, R. J. C. *et al.* HPV-related external genital lesions among men residing in Brazil. **Braz J Infect Dis**, Salvador, v. 21, n. 4, p. 376-85, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-86702017000400376&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-86702017000400376&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 4 fev. 2018.

SOUSA, P. D. L. *et al.* Knowledge and acceptance of HPV vaccine among adolescents, parents and health professionals: construct development for collection and database composition. **J Hum Growth Dev**, v. 28, n.1, p. 58-68, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.143856>. Acesso em: 24 fev. 2018.

STAPLES, J. N.; WONG M. S.; RIMEL, B. J. An educational intervention to improve human papilloma virus (HPV) and cervical cancer knowledge among African American college students. **Gynecol Oncol**, v.149, n.1, p.101-5, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2017.10.015>. Acesso em: 11 jun. 2019.

SZWARCWALD, C. L. *et al.* Inequalities in healthy life expectancy by Federated States. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, supl. 1, 7s, 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102017000200305&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102017000200305&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 20 abr. 2018.

THOMPSON, E. L. *et al.* We've Been Together. We Don't Have It. We're Fine. How Relationship Status Impacts Human Papillomavirus Vaccine Behavior among Young Adult Women. **Womens Health Issues**, v. 27, n. 2, p. 228-36, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28277236>. Acesso em: 16 ago. 2017.

THOMAS, T. L. *et al.* Rural African American parents' knowledge and decisions about human papillomavirus vaccination. **J Nurs Scholarsh**, v. 44, n. 4, p.358-67, 2012. Disponível em: <http://doi-org.ez17.periodicos.capes.gov.br/10.1111/j.1547-5069.2012.01479.x>. Acesso em: 26 maio 2018.

TSUI, J. *et al.* Proximity to safety-net clinics and HPV vaccine up take among low-income, ethnic minority girls. **Vaccine**, v. 31, n.16, p. 2028-34, 2013. Disponível em: <http://doi-org.ez17.periodicos.capes.gov.br/10.1016/j.vaccine.2013.02.046>. Acesso em: 26 maio 2018.

VILLEGAS-CASTANO, A.; TAMAYO-ACEVEDO, L. S. Prevalencia de infecciones de transmisión sexual y factores de riesgo para la salud sexual de adolescentes escolarizados, Medellín, Colombia, 2013. **Iatreia**, Medellín, v. 29, n. 1, p. 5-17, mar.2016. Disponível em: <[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-07932016000100001&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932016000100001&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 14 out. 2017.

WALLER, J. *et al.* Validation of a measure of knowledge about human papillomavirus (HPV) using item response theory and classical test theory. **Prev Med**, v. 56, p. 35-40, 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091743512005543>. Acesso em: 03 fev. 2018.

WENDLAND, E.M. *et al.* Sexual behavior across the transition to adulthood and sexually transmitted infections Findings from the national survey of human papillomavirus prevalence (POP-Brazil). **Medicine** (Baltimore), v. 97, n. 33, e11758, 2018. Published online 2018 Aug 17. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000011758>. Acesso em: 11 jun. 2019.

WIDDICE, L. E. *et al.* Caregiver and adolescent factors associated with delayed completion of the three-dose human papillomavirus vaccination series. **Vaccine**, v. 36, n. 11, p. 1491-99, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.12.060>. Acesso em: 13 fev. 2018.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **J Adv Nurs**, v. 52, n. 5, p. 546-53, 2005. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16268861>. Acesso em: 26 maio 2018.

WOLFF, E. *et al.* Cost-effectiveness of sex-neutral HPV-vaccination in Sweden, accounting for herd-immunity and sexual behaviour. **Vaccine**, v. 36, n. 34, p. 5160-5,

2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.07.018>. Acesso em: 11 jun. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO): Human papillomavirus vaccines: WHO position paper. May 2017 – Recommendations. **Vaccine**, v. 35, n. 43, p. 5753-55, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28596091>. Acesso em: 03 fev. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), **Definition of Key Terms**, 2013. Disponível em: <http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/arv2013/intro/keyterms/en/>, Acesso em: 13 fev. 2018.

XIANG, F. *et al.* Distribution characteristics of different human papillomavirus genotypes in women in Wuhan, China. **J Clin Lab Anal.**, v. 32, n. 8, e22581, 2018. Disponível em: doi: <https://10.1002/jcla.22581>. Acesso em: 11 jun. 2019.

ZHANG, C. *et al.* The Genotype of Human Papillomavirus and Associated Factors Among High Risk Males in Shanghai, China: A Molecular Epidemiology Study. **Med Sci Monit.**, v. 24, p. 912–8, 2018. Disponível em: <https://10.12659/MSM.905789>. Acesso em: 11 jun. 2019.

## APÉNDICE



**APÊNDICE A – Instrumento de coleta de dados**

**QUESTIONÁRIO**

Nº \_\_\_\_\_

DATA DA PESQUISA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

NOME DA ESCOLA: \_\_\_\_\_

TURMA: \_\_\_\_\_ ANO: \_\_\_\_\_

TURNOS: \_\_\_\_\_

**Vamos começar com algumas perguntas sobre você, sua casa e sua família.**

01. Qual é o seu sexo?

1 Masculino

2 Feminino

02. Qual é a sua cor?

1 Branca

2 Preta

3 Amarela

4 Parda

5 Indígena

03. Qual é a data do seu nascimento (dia/mês/ano): \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

04. Na sua casa tem telefone fixo (convencional)?

1 Sim

2 Não

05. Você tem celular?

1 Sim

2 Não

06. Na sua casa tem computador (de mesa, netbook, laptop etc.)?

1 Sim, Quantos: \_\_\_\_\_

2 Não

07. Você tem acesso à internet em sua casa?

1 Sim

2 Não

08. Alguém que mora na sua casa tem carro?

1 Sim, Quantos: \_\_\_\_\_

2 Não

09. Alguém que mora na sua casa tem moto?

1 Sim, Quantas: \_\_\_\_\_

2 Não

10. Quantos banheiros com chuveiro têm dentro da sua casa?

Não tem banheiro com chuveiro dentro da minha casa (1)

1 banheiro (2)

2 banheiros (3)

3 banheiros (4)

4 banheiros ou mais (5)

**Agora vamos conversar sobre orientação sexual, sexo e vacina contra HPV.**

11. Como você define sua orientação sexual:

- 1 Homossexual  
 2 Heterossexual  
 3 Bissexual  
 4 Outra: \_\_\_\_\_

12. Você já teve relação sexual (transou) alguma vez:

- 1 Sim  
 2 Não

13. Que idade você tinha quando teve relação sexual (transou) pela primeira vez:

- 9 anos ou menos.  
 10 anos  
 11 anos  
 12 anos  
 13 anos  
 14 anos  
 15 anos

14. Você foi vacinado contra o vírus HPV?

- 1 Sim (recebeu 2 doses, com intervalo de pelo menos 6 meses)  
 2 Não

15. Se for vacinado contra o vírus HPV, informe a data em que tomou cada dose:

1ª dose: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

2ª dose: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

3ª dose: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO – DOUTORADO EM ENFERMAGEM

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**Título do Projeto:** Fatores Associados à Adesão de Adolescentes à Vacina contra Papilomavírus Humano.

**Pesquisador Responsável:** Profa. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo

**Orientanda:** Ayla Maria Calixto de Carvalho

**Instituição:** UFPI

**Telefones para contato:** (86) 99432-0540

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa sobre os **Fatores Associados à Adesão de Adolescentes à Vacina contra Papilomavírus Humano**. Você precisa decidir se quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Este estudo está sendo orientado pela profa. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma. Em caso de dúvida você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí pelo telefone (86) 3237-2332.

#### ESCLARECIMENTOS SOBRE A PESQUISA:

Trata-se de uma pesquisa sobre os **Fatores Associados à Adesão de Adolescentes à Vacina contra Papilomavírus Humano**, que será realizada através do Programa de Pós-graduação em nível Doutorado em Enfermagem da UFPI. Os objetivos da pesquisa são: - Avaliar a influência dos fatores sociodemográficos e do conhecimento sobre o HPV e sua prevenção na aceitação da vacina HPV quadrivalente entre os adolescentes de 14 anos, em Teresina (PI); - Descrever as características dos adolescentes relacionados aos aspectos sociodemográficos econômicos e comportamentais; - Levantar a situação vacinal contra HPV; - Verificar qual o conhecimento dos adolescentes sobre o HPV e a necessidade de se vacinar; - Identificar os motivos associados a vacinação contra HPV; - Correlacionar a adesão a vacina com os motivos associados a vacinação contra HPV. A coleta dos dados será realizada na escola, será aplicado um questionário sobre os dados sociodemográficos e a situação vacinal, sendo necessário apresentar o cartão de vacina no dia da coleta de dados, e questões específicas sobre o HPV. Quanto aos riscos do estudo, o participante poderá sentir-se constrangido quanto às indagações acerca do comportamento e condição social. Para minimizar o risco, no momento da aplicação do questionário, se tomará as medidas necessárias para deixar o participante à vontade. Em relação aos benefícios o estudo poderá ser utilizado como subsídio para adequação nas políticas de saúde direcionada aos adolescentes

## INFORMAÇÕES IMPORTANTES

**Garantia de acesso:** Gostaria de informar que você tem a garantia de acesso em qualquer etapa do estudo através do contato com os profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. Para maiores informações você poderá entrar em contato como a pesquisadora Ayla Maria Calixto de Carvalho a mesma poderá ser encontrada no seguinte endereço: Cond. Santa Marta, Bl-10, Apto.302, Teresina-PI Telefone(86) 99432-0540, em casos em que você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí no seguinte endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bairro Ininga, CEP 64049-550, telefone: (86) 3237-2332. E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br

**Garantia de sigilo:** Se você concordar em participar do estudo, seu nome e identidade serão mantidos em sigilo. A menos que requerido por lei ou por sua solicitação, somente o pesquisador, a equipe do estudo e o Comitê de Ética terão acesso a suas informações para verificar as informações do estudo.

**Período de participação:** ao participante fica assegurado o direito de retirar o consentimento a qualquer tempo sem qualquer prejuízo da continuidade do acompanhamento.

### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA

Eu, \_\_\_\_\_, RG: \_\_\_\_\_, CPF: \_\_\_\_\_, abaixo assinado, autorizo meu filho (a) a participar do estudo **Fatores Associados à Adesão de Adolescentes à Vacina contra Papilomavírus Humano**. Fui suficientemente informado a respeito do estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que a participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo. O Termo será assinado em duas vias, sendo que uma ficará com o pesquisador e outra com o participante.

Teresina, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Telma Maria Evangelista de Araújo

\_\_\_\_\_  
Ayla Maria Calixto de Carvalho

Nome (pai, mãe ou responsável) \_\_\_\_\_

Assinatura (pai, mãe ou responsável) \_\_\_\_\_

## APÊNDICE C– Termo de Assentimento Livre e Esclarecido



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO – DOUTORADO EM ENFERMAGEM

### TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**Título do Projeto:** Fatores Associados à Adesão de Adolescentes à Vacina contra Papilomavírus Humano.

**Pesquisador Responsável:** Profa. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo

**Orientanda:** Ayla Maria Calixto de Carvalho

**Instituição:** UFPI

**Telefones para contato:** (86) 99432-0540

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa sobre os **Fatores Associados à Adesão de Adolescentes à Vacina contra Papilomavírus Humano**. Você precisa decidir se quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Este estudo está sendo orientado pela profa. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma. Em caso de dúvida você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí pelo telefone (86) 3237-2332.

#### ESCLARECIMENTOS SOBRE A PESQUISA:

Trata-se de uma pesquisa sobre os **Fatores Associados à Adesão de Adolescentes à Vacina contra Papilomavírus Humano**, que será realizada através do Programa de Pós-graduação em nível Doutorado em Enfermagem da UFPI. Os objetivos da pesquisa são: - Avaliar a influência dos fatores sociodemográficos e do conhecimento sobre o HPV e sua prevenção na aceitação da vacina HPV quadrivalente entre os adolescentes de 14 anos, em Teresina (PI); - Descrever as características dos adolescentes relacionados aos aspectos sociodemográficos econômicos e comportamentais; - Levantar a situação vacinal contra HPV; - Verificar qual o conhecimento dos adolescentes sobre o HPV e a necessidade de se vacinar; - Identificar os motivos associados a vacinação contra HPV; - Correlacionar a adesão a vacina com os motivos associados a vacinação contra HPV. A coleta dos dados será realizada na escola, será aplicado um questionário sobre os dados sociodemográficos e a situação vacinal, sendo necessário apresentar o cartão de vacina no dia da coleta de dados, e questões específicas sobre o HPV. Quanto aos riscos do estudo, o participante poderá sentir-se constrangido quanto às indagações acerca do comportamento e condição social. Para minimizar o risco, no momento da aplicação do questionário, se tomará as medidas necessárias para deixar o participante à vontade. Em relação aos benefícios o estudo poderá

ser utilizado como subsídio para adequação nas políticas de saúde direcionada aos adolescentes

### INFORMAÇÕES IMPORTANTES

**Garantia de acesso:** Gostaria de informar que você tem a garantia de acesso em qualquer etapa do estudo através do contato com os profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. Para maiores informações você poderá entrar em contato como a pesquisadora Ayla Maria Calixto de Carvalho a mesma poderá ser encontrada no seguinte endereço: Cond. Santa Marta, Bl-10, Apto.302, Teresina-PI Telefone (86) 99432-0540, em casos em que você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí no seguinte endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bairro Ininga, CEP 64049-550, telefone: (86) 3237-2332. E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br

**Garantia de sigilo:** Se você concordar em participar do estudo, seu nome e identidade serão mantidos em sigilo. A menos que requerido por lei ou por sua solicitação, somente o pesquisador, a equipe do estudo e o Comitê de Ética terão acesso a suas informações para verificar as informações do estudo.

**Período de participação:** ao participante fica assegurado o direito de retirar o consentimento a qualquer tempo sem qualquer prejuízo da continuidade do acompanhamento.

### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA

Eu, \_\_\_\_\_, RG: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar do estudo **Fatores Associados à Adesão de Adolescentes à Vacina contra Papilomavírus Humano**. Fui suficientemente informado a respeito do estudo. Eu discuti com a pesquisadora, Ayla Maria Calixto de Carvalho, sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo. O Termo será assinado em duas vias, sendo que uma ficará com o pesquisador e outra com o participante.

Teresina, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Telma Maria Evangelista de Araújo

\_\_\_\_\_  
Ayla Maria Calixto de Carvalho

Nome do participante \_\_\_\_\_

Assinatura do participante \_\_\_\_\_

## APÊNDICE D – Declaração do pesquisador



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO – DOUTORADO EM ENFERMAGEM

### Declarações dos(s) Pesquisador (es)

Ao Comitê de Ética em Pesquisa - CEP  
Universidade Federal do Piauí

Nós, Profa. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo, Ayla Maria Calixto de Carvalho, pesquisadoras responsáveis pela pesquisa intitulada, “**Fatores Associados à Adesão de Adolescentes à Vacina contra Papilomavírus Humano**”, declaramos que:

- Assumimos o compromisso de cumprir os Termos da Resolução nº. 466/12, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde e demais resoluções complementares à mesma (240/97, 251/97, 292/99 e 340/2004).
- Assumimos o compromisso de zelar pela privacidade e pelo sigilo das informações, que serão obtidas e utilizadas para o desenvolvimento da pesquisa;
- Os materiais e as informações obtidas no desenvolvimento deste trabalho serão utilizados apenas para se atingir o(s) objetivo(s) previsto(s) nesta pesquisa e não serão utilizados para outras pesquisas sem o devido consentimento dos voluntários;
- Os materiais e os dados obtidos ao final da pesquisa serão arquivados sob a responsabilidade de Telma Maria Evangelista de Araújo da área de Enfermagem da UFPI; que também será responsável pelo descarte dos materiais e dados, caso os mesmos não sejam estocados ao final da pesquisa.
- Não há qualquer acordo restritivo à divulgação pública dos resultados;
- Os resultados da pesquisa serão tornados públicos através de publicações em periódicos científicos e/ou em encontros científicos, quer sejam favoráveis ou não, respeitando-se sempre a privacidade e os direitos individuais dos participantes da pesquisa;
- O CEP-UFPI será comunicado da suspensão ou do encerramento da pesquisa por meio de relatório apresentado anualmente ou na ocasião da suspensão ou do encerramento da pesquisa com a devida justificativa;
- O CEP-UFPI será imediatamente comunicado se ocorrerem efeitos adversos resultantes desta pesquisa com o voluntário;
- Esta pesquisa ainda não foi total ou parcialmente realizada.
- 

Teresina, 20 de agosto de 2018.

---

Telma Maria Evangelista de Araújo, CPF130004893-04

---

Ayla Maria Calixto de Carvalho, CPF 349864993-00

---

## APÊNDICE E – Carta de apresentação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO – DOUTORADO EM ENFERMAGEM

### CARTA DE APRESENTAÇÃO

Ilmo (a). Sr (a).

MD. Diretor (a) da Escola \_\_\_\_\_

Senhor (a) diretor (a), apresentamos a V.Sa. a aluna Ayla Maria Calixto de Carvalho, do Curso de Doutorado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, regularmente matriculados nesta instituição de ensino de pesquisa e pós-graduação, que realizará uma pesquisa intitulada “**Fatores Associados à Adesão de Adolescentes à Vacina contra Papilomavírus Humano**”, sob a orientação da Profa. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo e cujos participantes a serem entrevistados deverão ser alunos do 1º. Ano do ensino médio, com idade de 15 anos.

Para cadastro do projeto de pesquisa é necessário que a escola forneça uma Declaração de Autorização de Instituição Coparticipante, conforme modelo padronizado pela UFPI, em papel timbrado dessa Escola.

O trabalho a ser realizado é uma Tese de Doutorado em Enfermagem. A coleta de dados deverá ser entre setembro a dezembro/2018. Para tanto solicito a V.Sa. autorização para a referida aluna possa ter acesso a listagem nominal dos alunos matriculados na 1ª série do ensino médio, contemplando turma, idade, sexo e turno de aula. A partir dessas informações será definido os alunos que serão convidados a participar do estudo, a agenda para coleta de dados será previamente acertada com a direção da escola.

Os alunos selecionados, serão informados sobre o estudo, e aquele que concordarem levarão um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os pais/responsáveis assinarem, aqueles que retornarem com o Termo serão incluídos no estudo, e assinarão um Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, conforme a Resolução 466/12, e responderão um questionário que será aplicado na escola.

Na certeza de que seremos prontamente atendidas em nosso pleito, desde já agradecemos.

Teresina (PI), \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Profa. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo  
Orientadora do estudo



**APÊNDICE F – Carta de encaminhamento ao CEP**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO – DOUTORADO EM ENFERMAGEM

**CARTA DE ENCAMINHAMENTO AO CEP**

Teresina, \_\_\_/\_\_\_/ 2018

Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria do Socorro Ferreira dos Santos  
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa da UFPI

Cara Prof.<sup>a</sup>,

Estou enviando o projeto de pesquisa intitulado, “**Fatores Associados à Adesão de Adolescentes à Vacina contra Papilomavírus Humano**” para a apreciação por este comitê.

Confirmando que todos os pesquisadores envolvidos nesta pesquisa realizaram a leitura e estão cientes do conteúdo da resolução 466/12 do CNS e das resoluções complementares à mesma (240/97, 251/97, 292/99 e 340/2004).

Confirmando também:

- 1- que esta pesquisa ainda não foi iniciada,
- 2- que não há participação estrangeira nesta pesquisa,
- 3- que comunicarei ao CEP-UFPI os eventuais eventos adversos ocorridos com o voluntário,
- 4- que apresentarei relatório anual e final desta pesquisa ao CEP-UFPI,
- 5- que retirarei por minha própria conta os pareceres e o certificado junto à secretaria do CEP-UFPI.

Atenciosamente,

**Pesquisador responsável**

Assinatura:

Nome: Profa. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo

CPF: 130004893-04

Instituição: UFPI

Área: Saúde

Departamento: Enfermagem

**APÊNDICE G – Termo de Confidencialidade****TERMO DE CONFIDENCIALIDADE**

**Título do projeto:** Fatores Associados à Adesão de Adolescentes à Vacina contra Papilomavírus Humano.

**Pesquisador responsável:** Profa. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo

**Instituição/Departamento:** UFPI/Enfermagem

**Telefone para contato:** 99981-3820

**Local da coleta de dados:** Escolas públicas e privadas de ensino médio em Teresina

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos participantes cujos dados serão coletados nas escolas, será aplicado um questionário sobre os dados sociodemográficos, a situação vacinal e questões específicas sobre o HPV. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima e serão mantidas no Departamento de Enfermagem da UFPI, por um período de cinco *anos* sob a responsabilidade do(a) Sr.(a) Telma Maria Evangelista de Araújo. Após este período, os dados serão destruídos.

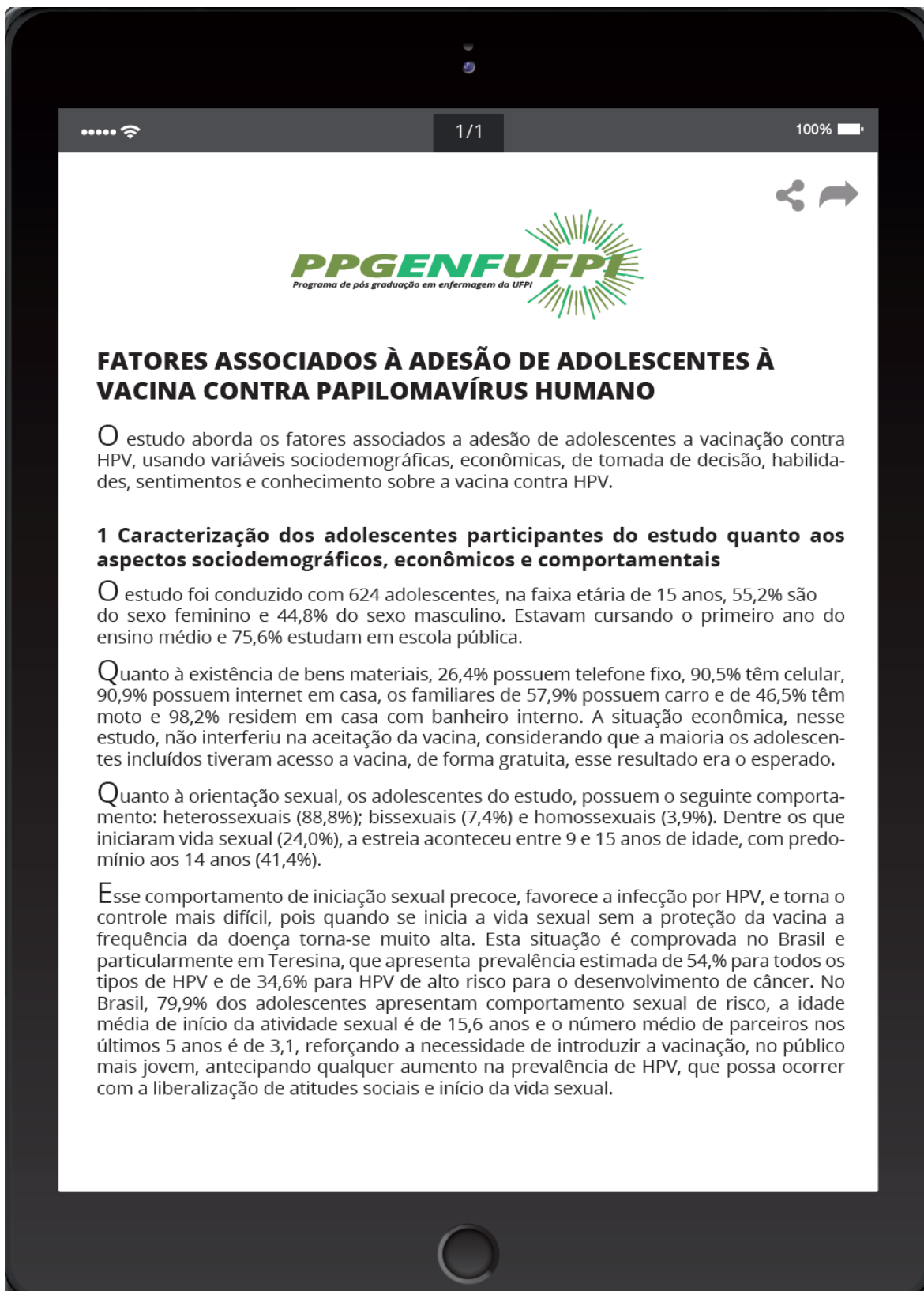
Teresina,.....de.....de20.....

.....  
*Profa. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo*  
*RG 230.491 SSP-PI, COREN-PI 27.770*

## APÊNDICE H – Convite para a vacinação



## APÊNDICE I – Jornal para o adolescente



### FATORES ASSOCIADOS À ADESÃO DE ADOLESCENTES À VACINA CONTRA PAPILOMAVÍRUS HUMANO

O estudo aborda os fatores associados a adesão de adolescentes a vacinação contra HPV, usando variáveis sociodemográficas, econômicas, de tomada de decisão, habilidades, sentimentos e conhecimento sobre a vacina contra HPV.

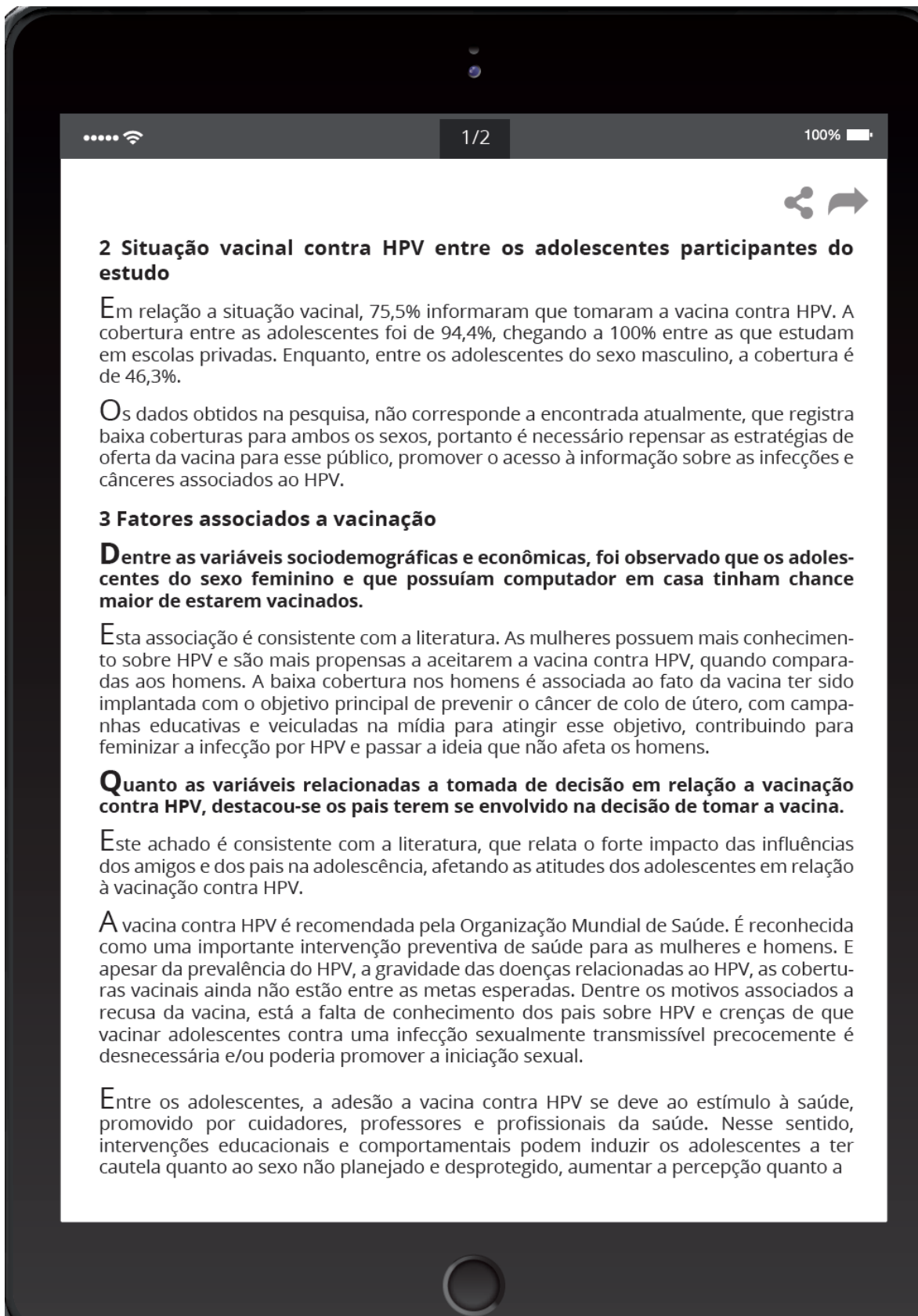
#### 1 Caracterização dos adolescentes participantes do estudo quanto aos aspectos sociodemográficos, econômicos e comportamentais

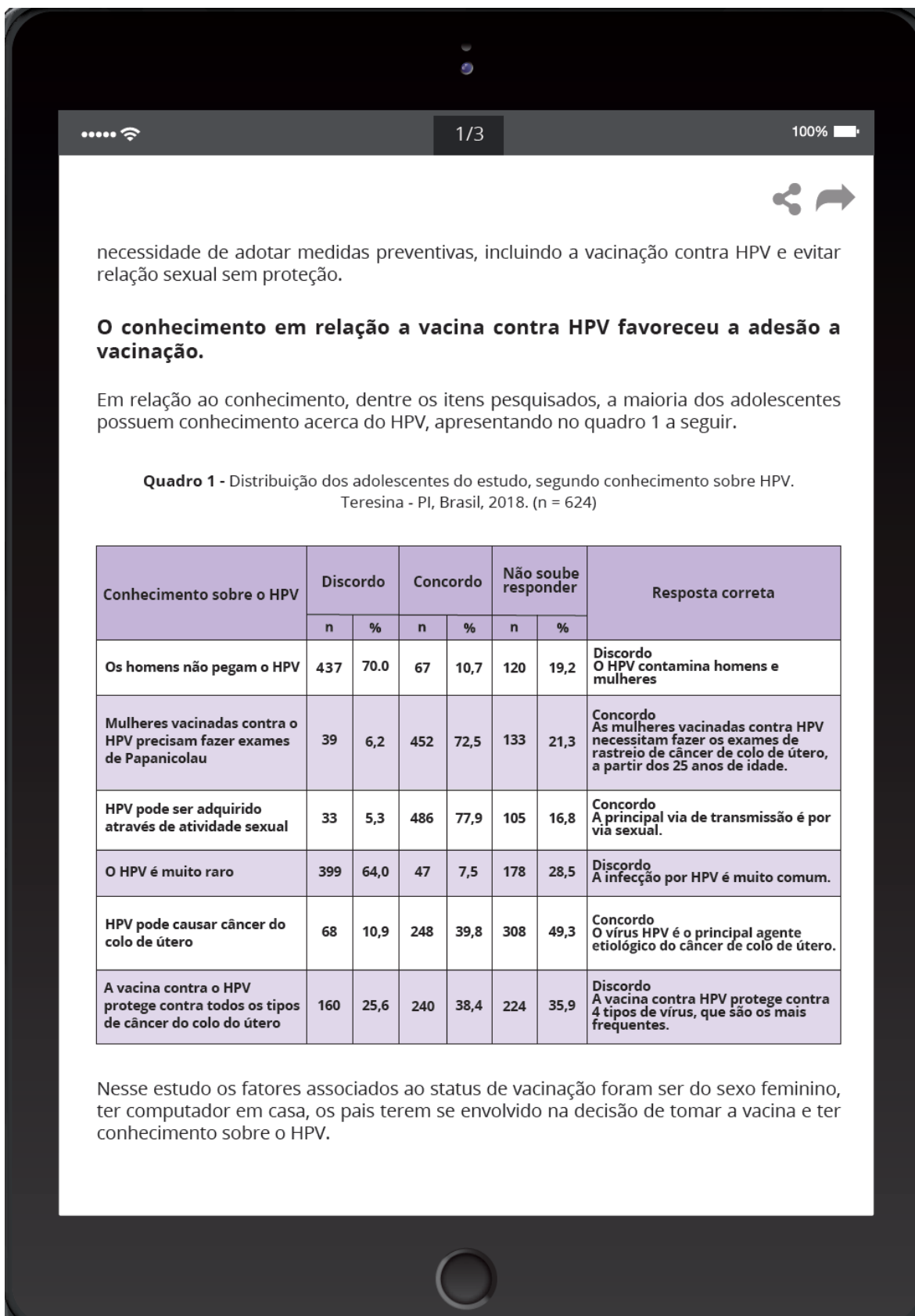
O estudo foi conduzido com 624 adolescentes, na faixa etária de 15 anos, 55,2% são do sexo feminino e 44,8% do sexo masculino. Estavam cursando o primeiro ano do ensino médio e 75,6% estudam em escola pública.

Quanto à existência de bens materiais, 26,4% possuem telefone fixo, 90,5% têm celular, 90,9% possuem internet em casa, os familiares de 57,9% possuem carro e de 46,5% têm moto e 98,2% residem em casa com banheiro interno. A situação econômica, nesse estudo, não interferiu na aceitação da vacina, considerando que a maioria os adolescentes incluídos tiveram acesso a vacina, de forma gratuita, esse resultado era o esperado.

Quanto à orientação sexual, os adolescentes do estudo, possuem o seguinte comportamento: heterossexuais (88,8%); bissexuais (7,4%) e homossexuais (3,9%). Dentre os que iniciaram vida sexual (24,0%), a estreia aconteceu entre 9 e 15 anos de idade, com predomínio aos 14 anos (41,4%).

Esse comportamento de iniciação sexual precoce, favorece a infecção por HPV, e torna o controle mais difícil, pois quando se inicia a vida sexual sem a proteção da vacina a frequência da doença torna-se muito alta. Esta situação é comprovada no Brasil e particularmente em Teresina, que apresenta prevalência estimada de 54, % para todos os tipos de HPV e de 34,6% para HPV de alto risco para o desenvolvimento de câncer. No Brasil, 79,9% dos adolescentes apresentam comportamento sexual de risco, a idade média de início da atividade sexual é de 15,6 anos e o número médio de parceiros nos últimos 5 anos é de 3,1, reforçando a necessidade de introduzir a vacinação, no público mais jovem, antecipando qualquer aumento na prevalência de HPV, que possa ocorrer com a liberalização de atitudes sociais e início da vida sexual.





necessidade de adotar medidas preventivas, incluindo a vacinação contra HPV e evitar relação sexual sem proteção.

### O conhecimento em relação a vacina contra HPV favoreceu a adesão a vacinação.

Em relação ao conhecimento, dentre os itens pesquisados, a maioria dos adolescentes possuem conhecimento acerca do HPV, apresentando no quadro 1 a seguir.

**Quadro 1** - Distribuição dos adolescentes do estudo, segundo conhecimento sobre HPV. Teresina - PI, Brasil, 2018. (n = 624)

| Conhecimento sobre o HPV   | Discordo |      | Concordo |      | Não soube responder |      | Resposta correta   |
|--|----------|------|----------|------|---------------------|------|--|
|  | n        | %    | n        | %    | n                   | %    |  |
| Os homens não pegam o HPV  | 437      | 70,0 | 67       | 10,7 | 120                 | 19,2 | Discordo<br>O HPV contamina homens e mulheres  |
| Mulheres vacinadas contra o HPV precisam fazer exames de Papanicolau           | 39       | 6,2  | 452      | 72,5 | 133                 | 21,3 | Concordo<br>As mulheres vacinadas contra HPV necessitam fazer os exames de rastreamento de câncer de colo de útero, a partir dos 25 anos de idade. |
| HPV pode ser adquirido através de atividade sexual                             | 33       | 5,3  | 486      | 77,9 | 105                 | 16,8 | Concordo<br>A principal via de transmissão é por via sexual.   |
| O HPV é muito raro   | 399      | 64,0 | 47       | 7,5  | 178                 | 28,5 | Discordo<br>A infecção por HPV é muito comum.  |
| HPV pode causar câncer do colo de útero  | 68       | 10,9 | 248      | 39,8 | 308                 | 49,3 | Concordo<br>O vírus HPV é o principal agente etiológico do câncer de colo de útero.  |
| A vacina contra o HPV protege contra todos os tipos de câncer do colo do útero | 160      | 25,6 | 240      | 38,4 | 224                 | 35,9 | Discordo<br>A vacina contra HPV protege contra 4 tipos de vírus, que são os mais frequentes.   |

Nesse estudo os fatores associados ao status de vacinação foram ser do sexo feminino, ter computador em casa, os pais terem se envolvido na decisão de tomar a vacina e ter conhecimento sobre o HPV.



Referência: Carvalho, Ayla Maria Calixto; Araújo, Telma Maria Evangelista. Fatores associados à adesão de adolescentes à vacina contra Papilomavírus Humano. 2019. 125 fl. Tese (Doutorado) – Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí. Teresina, Piauí, 2019

**ANEXO**



**ANEXO A – Escala utilizada na coleta de dados**

**Vacinas contra o HPV em Adolescentes - Questionário de Intervenção**

**Tomada de decisão**

**Por favor, indique o quanto você concorda com cada afirmação.**

|   | Discordo fortemente      | Discordo                 | Não concordo nem discordo | Concordo                 | Concordo plenamente      |
|---|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Meus pais tomaram a decisão para eu tomar a vacina contra o HPV                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eu realmente não pensei muito sobre a decisão de tomar a vacina contra o HPV        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eu sinto que fui envolvido na decisão de tomar a vacina contra o HPV                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| As decisões dos meus amigos sobre a vacina contra o HPV influenciaram minha decisão | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eu sinto que tomei a decisão de tomar ou não a vacina contra o HPV                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Minhas crenças religiosas influenciaram minha decisão sobre a vacina contra o HPV   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eu valorizo fortemente minha saúde  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A prevenção de doenças e infecções é importante para mim                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### Inventário de Atitudes (Certeza)

Avalie seu grau de confiança registrando um número de 0 a 100 usando a escala abaixo:

| Não pode fazer nada |    |    |    | Moderadamente certo (pode fazer) |    |    | Altamente certo (pode fazer) |    |    |     |
|---------------------|----|----|----|----------------------------------|----|----|------------------------------|----|----|-----|
| 0                   | 10 | 20 | 30 | 40                               | 50 | 60 | 70                           | 80 | 90 | 100 |

Estou confiante de que posso receber as duas doses da vacina contra o HPV Confiança (0-100): \_\_\_\_\_

Eu me sinto confortável conversando com meus pais / cuidadores sobre tomar a vacina contra o HPV Confiança (0-100): \_\_\_\_\_

Sinto-me à vontade para perguntar às enfermeiras qualquer dúvida que possa ter antes de receber minha vacina contra o HPV Confiança (0-100): \_\_\_\_\_

Eu sei o que esperar quando eu tomar a minha vacina contra o HPV Confiança (0-100): \_\_\_\_\_

Eu posso lidar com qualquer dor que possa sentir quando tomar a vacina Confiança (0-100): \_\_\_\_\_

### Sentimentos em relação à vacinação

Por favor, indique o quanto você concorda com cada afirmação

|  | Discordo fortemente      | Discordo                 | Não concordo nem discordo | Concordo                 | Concordo plenamente      |
|--|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Ter que ser furado por uma agulha pode me incomodar                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Temo que as vacinas contra o HPV sejam muito dolorosas                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eu não tenho medo de receber vacinas   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Estou preocupado com os efeitos colaterais da vacina contra o HPV                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Sinto-me tensa quando ouço outros garotos falando sobre a vacinação contra o HPV | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Estou preocupado que eu possa ter câncer provocado pelo HPV no futuro            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Conhecimento

Por favor, indique o quanto você concorda com cada afirmação.

|  | Discordo fortemente      | Discordo                 | Não concordo nem discordo | Concordo                 | Concordo plenamente      |
|--|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Os homens não pegam o HPV  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| As mulheres vacinadas contra o HPV precisam fazer exames de Papanicolau (exames de câncer do colo do útero) quando estiverem mais velhas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| HPV pode ser adquirido através de atividade sexual   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O HPV é muito raro   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| HPV pode causar câncer de colo de útero  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A vacina contra o HPV protege contra todos os tipos de câncer do colo do útero   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**ANEXO B – Autorização para uso da escala**

E-mail enviado 31/05/2018

**Prezados pesquisadores Jo Waller, Remo Ostini, Laura Marlow, Kirsten McCaffery, Gregory Zimet**

**Assunto:** Permissão para utilizar a escala

Considerando o estudo desenvolvido por vocês: **Validation of a measure of knowledge about human papillomavirus (HPV) using item response theory and classical test theory**, solicito permissão para utilizar a escala no estudo que será desenvolvido em Teresina (PI), na pós-graduação de Doutorado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí.

**Dados do projeto:**

**Instituição:** UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM-MESTRADO E  
DOUTORADO

Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, Bloco SG 12, Bairro Ininga,  
Teresina– PI, CEP: 64.049-550 Telefone: (86) 3215-5558 E-mail:  
ppgenf@ufpi.edu.br

**Título:** FATORES ASSOCIADOS À ADESÃO DE ADOLESCENTES À VACINA  
CONTRA PAPILOMAVÍRUS HUMANO

**Orientadora:** Prof. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo

**Linha de pesquisa:** Políticas e práticas socioeducativas em Enfermagem.

**Doutoranda:** Ayla Maria Calixto de Carvalho

Cordialmente,

Ayla Maria Calixto de Carvalho.

E-mail: [aylamariacalixt@gmail.com](mailto:aylamariacalixt@gmail.com)

Fone: (86) 99432-0540

Prezada Ayla Maria Calixto de Carvalho,

You have our permission to use the scale in your research study.(Você tem nossa autorização para usar a escala em seu estudo de pesquisa)

Atenciosamente,

Gregory Zimet

**Gregory D. Zimet, PhD, FSAHM** | Professor of Pediatrics&Clinical Psychology

Co-Director, IUPUI Center for HPV Research

Division of Adolescent Medicine, Department of Pediatrics

**Indiana University School of Medicine**

410 W. 10th Street, HS 1001, Indianapolis, IN 46202, USA

**T +1 317-274-8812 | Fax +1 317-274-0133**

**Email** [gzimet@iu.edu](mailto:gzimet@iu.edu)

[h\\_p://pediatrics.iu.edu/center-hpv-research/about-us/](http://pediatrics.iu.edu/center-hpv-research/about-us/)

[h\\_p://pediatrics.iu.edu/sec\\_ons-and-faculty/adolescent-medicine/our-team/faculty/bio-zimet/](http://pediatrics.iu.edu/sec_ons-and-faculty/adolescent-medicine/our-team/faculty/bio-zimet/)

Entrada X

Ayla Maria Calixto de Carvalho <[aylamariacalixto@gmail.com](mailto:aylamariacalixto@gmail.com)>27/11/  
2017

para fastrevisol

Prezada pesquisadora Dra. Fabiana SchuelterTrevisol

Sou aluna do doutorado de Enfermagem, tenho como orientadora a prof. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo, estou elaborando o projeto e a proposta é avaliar os adolescentes acerca do conhecimento que possuem sobre o HPV e fatores que contribuem para a baixa cobertura com a vacina contra o HPV. Na revisão da literatura, identifiquei um instrumento validado na língua inglesa, e que foi adaptado por você, para a língua portuguesa. Gostaria de saber se você autoriza o uso desse instrumento e se nesse processo de validação para a língua portuguesa a autora da escala foi consultada e autorizou a tradução.

Ayla Maria Calixto de Carvalho  
(86) 99432-0540  
Aluna do Doutorado em Enfermagem

**INSTITUIÇÃO:**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM- MESTRADO E  
DOUTORADO  
Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, Bloco SG 12, Bairro Ininga,  
Teresina– PI, CEP: 64.049-550 Telefone: (86) 3215-5558 E-  
mail: [ppgenf@ufpi.edu.br](mailto:ppgenf@ufpi.edu.br)



Fabiana-gmail <[fastrevisol@gmail.com](mailto:fastrevisol@gmail.com)>

28/11/2017

para mim

Bom dia Ayla,

Sim nós fizemos a adaptação transcultural do instrumento (vide publicação em anexo) e ainda estamos trabalhando com a validação. Segue também o instrumento original em inglês.

Se tiveres alguma dúvida estou à disposição.

Att,

Profa. Dra. Fabiana Schuelter-Trevisol ([fastrevisol@gmail.com](mailto:fastrevisol@gmail.com)) (48) 99976-0750  
Coordenadora Adjunta do Programa de Pós-Graduação da UNISUL (48) 3621-3363  
Pesquisadora de Clínica Médica do Centro de Pesquisas Clínicas do HNSC (48) 3631-7062

-----*Mensagem original*-----

**De:** [Ayla Maria Calixto de Carvalho](#)

**Data:** 27/11/2017 18:45:50

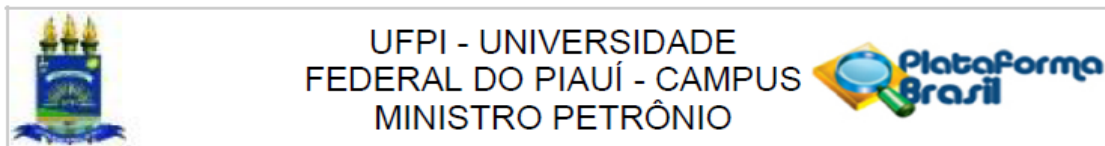
**Para:** [fastrevisol@gmail.com](mailto:fastrevisol@gmail.com)

**Assunto:** ESCALA DE CONHECIMENTO DO HPV

Autorizo a utilização com a citação da referência publicada nos Cadernos de Saúde Pública e o original em inglês, conforme rege as boas normas de redação científica e autoria.

Desejo sucesso,  
Profa. Dra. Fabiana SchuelterTrevisol

Enviado do meu iPhone

**ANEXO C – Autorização do CEP****PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** FATORES ASSOCIADOS À ADESÃO DE ADOLESCENTES À VACINA CONTRA PAPILOMAVÍRUS HUMANO

**Pesquisador:** TELMA MARIA EVANGELISTA DE ARAÚJO

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 96469618.9.0000.5214

**Instituição Proponente:** Universidade Federal do Piauí - UFPI

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.868.990

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de projeto de pesquisa intitulado "FATORES ASSOCIADOS À ADESÃO DE ADOLESCENTES À VACINA CONTRA PAPILOMAVÍRUS HUMANO", que tem como pesquisador responsável o prof. (a) TELMA MARIA EVANGELISTA DE ARAÚJO, como pesquisador assistente o Sr.(a) Ayla Maria Calixto de Carvalho.

Para o desenvolvimento da pesquisa, o pesquisador apresenta como justificativa que o HPV é de alta prevalência de infecção em adolescentes que mal iniciam sua vida sexual e isto é um alerta para pôr em prática programas de saúde sexual de alto impacto; neste contexto delimitou-se como objeto deste estudo os fatores sociodemográficos associados à adesão à vacina papilomavírus humano 6, 11, 16 e 18 (HPV) entre os adolescentes de 15 anos, indicando no desenho do estudo a utilização da metodologia de um estudo transversal a ser desenvolvido por meio de inquérito escolar.

Para o recrutamento o pesquisador buscou alunos de escolas de ensino médio .

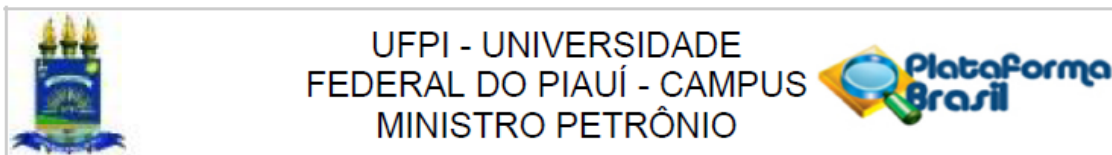
São indicados como critérios de inclusão e exclusão, respectivamente:

Adotou-se como critério de inclusão, ser escola de zona urbana e oferecer ensino médio regular ou integral.

Dentre as 139 escolas públicas existentes, 91 atendiam a esse critério de inclusão,

**Endereço:** Campus Universitário Ministro Petronio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa  
**Bairro:** Ininga **CEP:** 64.049-550  
**UF:** PI **Município:** TERESINA  
**Telefone:** (86)3237-2332 **Fax:** (86)3237-2332 **E-mail:** cep.ufpi@ufpi.edu.br





Continuação do Parecer: 2.868.990

estando distribuídas da seguinte forma: 26 na 4ª GRE; 25 na 19ª; 18 na 20ª e 22 na 21ª GRE. Quanto as escolas particulares, as 65 existentes atendiam ao critério de inclusão, estando 14 na área correspondente à 4ª GRE, 32 na 19ª, 17 na 20ª e 02 na 21ª GRE.

Assim, foi estabelecida para a pesquisa uma amostra de 624 participantes.

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

Objetivo primário:

- Avaliar a influência dos fatores sociodemográficos e do conhecimento sobre o HPV e sua prevenção na aceitação da vacina quadrivalente contra o HPV entre os adolescentes de 15 anos, em Teresina (PI).

Objetivo Secundário:

- Descrever as características dos adolescentes relacionados aos aspectos sociodemográficos e comportamentais;
- Levantar a situação vacinal contra HPV;
- Verificar qual o conhecimento dos adolescentes sobre o HPV e a necessidade de se vacinar;
- Identificar os motivos da não vacinação com a vacina contra HPV;
- Analisar conhecimentos, atitudes e práticas de adolescente sobre o HPV;
- Correlacionar a adesão a vacina com o conhecimento sobre HPV e vacina, e com os dados sociodemográficos.
- Elaborar proposta de intervenção para melhorar a cobertura vacinal em Teresina.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

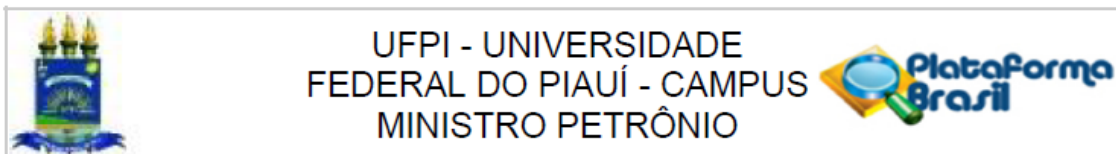
Riscos:

Quanto aos riscos do estudo, o participante poderá sentir-se constrangido quanto às indagações acerca do comportamento e condição social. Para minimizar o risco, no momento da aplicação do questionário, se tomará as medidas necessárias para deixar o participante a vontade.

Benefícios:

Em relação aos benefícios o estudo poderá ser utilizado como subsídio para adequação nas políticas de saúde direcionada aos adolescentes.

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa  
 Bairro: Ininga CEP: 64.049-550  
 UF: PI Município: TERESINA  
 Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br



Continuação do Parecer: 2.868.990

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Realizada a análise documental a partir da qual foi procedida a uma apreciação ética da pesquisa, restou evidenciada a sua pertinência e valor científico.

A metodologia escolhida para o desenvolvimento da pesquisa, tendo em vista as várias correntes metodológicas existentes, encontra-se em conformidade com os fins objetivados, ao tempo em que evidencia o respeito aos preceitos éticos orientadores de uma pesquisa envolvendo seres humanos.

Na elaboração do projeto de pesquisa ora em apreço, percebe-se a atenção do pesquisador no que concerne à situação de vulnerabilidade inerente à condição de participante que, respeitado em sua individualidade, tem protegidas as suas dimensões física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural e espiritual.

Por fim, o pesquisador responsável é profissional experiente, como evidenciado pelo currículo anexado, sendo tal circunstância mais um instrumento de segurança conferida ao participante que estará devidamente amparado durante todo o desenvolvimento da pesquisa.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os documentos foram apresentados.

**Recomendações:**

Nenhuma.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

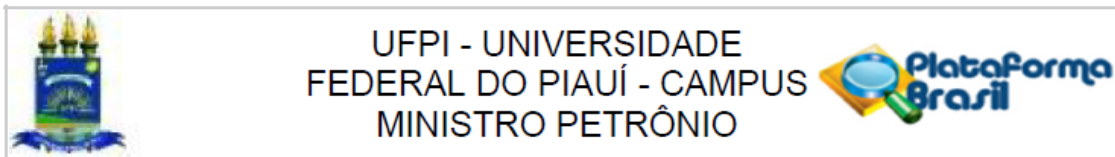
Projeto Aprovado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

| Tipo Documento                 | Arquivo                                       | Postagem               | Autor                          | Situação |
|--------------------------------|---|------------------------|--------------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1198346.pdf | 22/08/2018<br>00:37:42 |                                | Aceito   |
| Outros                         | CRONOGRAMA.docx                               | 22/08/2018<br>00:36:56 | Ayla Maria Calixto de Carvalho | Aceito   |

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa  
 Bairro: Ininga CEP: 64.049-550  
 UF: PI Município: TERESINA  
 Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br



Continuação do Parecer: 2.868.990

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

TERESINA, 03 de Setembro de 2018

---

Assinado por:  
**Maria do Socorro Ferreira dos Santos**  
(Coordenador)