

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
ESCOLA DE FARMÁCIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Ana Carolina da Silva Santos

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE CÂNCER CERVICAL E  
DA ACEITABILIDADE À VACINA CONTRA O HPV**

Ouro Preto-MG  
2017

Ana Carolina da Silva Santos

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE CÂNCER CERVICAL E  
DA ACEITABILIDADE À VACINA CONTRA O HPV**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas da Escola de Farmácia da Universidade Federal de Ouro Preto, como parte das exigências para obtenção do grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas.

Orientadora: Profa. Dra. Angélica Alves Lima

Co-orientador: Prof. Dr. Wendel Coura Vital

Ouro Preto-MG

2017

S237a Santos, Ana Carolina da Silva.  
Avaliação do conhecimento sobre câncer cervical e da aceitabilidade à vacina contra o HPV [manuscrito] / Ana Carolina da Silva Santos. - 2017.  
120f.: il.: color; grafs; tabs; mapas.

Orientadora: Profa. Dra. Angélica Alves Lima.  
Coorientador: Prof. Dr. Wendel Coura-Vital.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Ouro Preto. Escola de Farmácia. Departamento de Farmácia. Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas.  
Área de Concentração: Fármacos e Medicamentos.

1. Papillomaviridae. 2. Neoplasias do Colo do Útero. 3. Vacinas - Papillomaviridae. 4. Adolescente. I. Lima, Angélica Alves. II. Coura-Vital, Wendel. III. Universidade Federal de Ouro Preto. IV. Título.

CDU: 615.1/2



## LISTA DE PRESENÇA

Sessão de defesa da 126ª dissertação do Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas da Escola de Farmácia da Universidade Federal de Ouro Preto, que conferiu o grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas a **Ana Carolina da Silva Santos**, com a defesa da dissertação intitulada: “Avaliação do conhecimento sobre o câncer cervical e da aceitabilidade à vacina contra o HPV”, avaliada pela banca examinadora abaixo:

Ouro Preto, 06 de abril de 2017.

Prof. Dra. Palmira de Fátima Bonolo  
UFMG

Prof. Dra. Vanja Maria Veloso  
UFOP

Prof. Dra. Angélica Alves Lima  
UFOP

*Aos meus pais, Vania e José (in memoriam), e as minhas irmãs,  
Eneida e Jocimara, que com muito carinho e dedicação,  
deram-me todo apoio para chegar até aqui.*

*Ao Thiago, por todo estímulo, amor e cumplicidade.*

## AGRADECIMENTOS

A Deus e a Nossa Senhora por me darem foco e perseverança, por iluminarem e guiarem o meu caminho.

A minha mãe, pelo amor incondicional, pelo apoio, dedicação e carinho, sem você nada seria possível. Ao meu pai (*in memoriam*), pelo exemplo de vida, fonte de inspiração a todo o momento.

As minhas irmãs, Eneida e Jocimara, pelo carinho, incentivo e alegrias constantes e a minha sobrinha, Catarina, que chegou iluminando e alegrando a minha família.

Ao Thiago, pelo amor, amizade, cumplicidade, incentivo, carinho e cuidado, por me fazer mais feliz e tornar essa caminhada mais fácil.

Em especial, a minha orientadora, Profa. Dra. Angélica Alves Lima, por todo aprendizado, pela confiança, por abrir as portas para essa jornada, pela dedicação, paciência e amizade, pelo exemplo de profissional. A você, toda a minha gratidão!

Ao meu co-orientador, Prof. Dr. Wendel Coura Vital, pelos ensinamentos, por me acolher e tornar esse trabalho mais fácil, pela dedicação e paciência.

A Profa. Dra. Cláudia Martins Carneiro, colaboradora dessa pesquisa, pela acolhida e por toda confiança, pelo apoio, carinho e aprendizado.

A Profa. Dra. Vanja Maria Veloso, pela confiança e aprendizado durante a realização do estágio em docência e a Prof. Dra. Maria Ruth G. G. Carrillo, pela acolhida.

A Msc. Nayara Nascimento Toledo Silva, pela amizade, apoio e ensinamentos.

A todos os integrantes do “Programa Âmbar”, em especial as alunas da graduação, bolsistas e voluntárias, que fizeram parte desse projeto e foram essenciais na coleta de dados e nas várias atividades realizadas.

As Equipes de Saúde da Família do município de Ouro Preto, especialmente aos Agentes Comunitários de Saúde que foram fundamentais para a realização deste trabalho.

A todas as pessoas que aceitaram participar desse trabalho – adolescentes, responsáveis, professores e trabalhadores da saúde – sem os quais ele não existiria.

A todos os amigos e familiares que contribuíram para que esse sonho se tornasse realidade. Muito obrigada!

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas (CiPharma).

A CAPES e a UFOP pelo financiamento e apoio.

*“De tudo ficaram três coisas... A certeza de que estamos começando...  
A certeza de que é preciso continuar... A certeza de que podemos ser  
interrompidos antes de terminar... Fazemos da interrupção um caminho novo...  
Da queda, um passo de dança... Do medo, uma escada...  
Do sonho, uma ponte... Da procura, um encontro!”*

*Fernando Sabino*



## RESUMO

A infecção persistente pelo Papilomavírus Humano (HPV) constitui a principal causa do câncer cervical. Visando reduzir a incidência desta neoplasia no Brasil, o Ministério da Saúde introduziu a vacina contra o HPV no Calendário Nacional de Vacinação. Apesar da elevada incidência de infecção pelo HPV, estudos avaliando o conhecimento sobre o vírus e o câncer do colo do útero tem demonstrado baixo conhecimento da população. O objetivo deste trabalho foi avaliar o conhecimento sobre HPV, câncer cervical e vacina contra esse vírus em adolescentes e seus responsáveis; professores e trabalhadores da saúde, além de identificar os fatores associados à aceitabilidade à vacina no município de Ouro Preto, Minas Gerais. Os participantes responderam uma entrevista e/ou um questionário que continham questões para avaliação do conhecimento e aceitabilidade. Foi atribuído um ponto para cada resposta correta e zero ponto para as respostas incorretas, a soma dos pontos gerou um escore e o ponto de corte (conhecimento satisfatório ou insatisfatório) foi definido no terceiro quartil. Para identificar os fatores associados ao conhecimento foi realizada a regressão de *Poisson* e a concordância entre percepção e conhecimento foi avaliada pelo coeficiente *Kappa* ( $\kappa$ ). Para comparar o conhecimento dos grupos foi realizado o teste de *Kruskal-Wallis*, seguido da comparação múltipla de *Dunn*. A aceitabilidade foi avaliada através de questões sobre a intenção de vacinar. Um total de 666 adolescentes e 623 responsáveis foi entrevistado, além de 115 professores e 93 trabalhadores da saúde. A maioria dos participantes apresentou conhecimento insatisfatório sobre o tema e os trabalhadores da saúde foram os que demonstraram melhor conhecimento (média= 51,8% de acerto). A comparação entre a percepção e o conhecimento de adolescentes ( $\kappa=0,5112$ ) e responsáveis ( $\kappa=0,5736$ ) mostrou concordância moderada. Adolescentes com escolaridade do 7º ao 8º anos do ensino fundamental (IRR= 0,88; IC95% 0,79-0,99) e 9º ano do ensino fundamental ao 1º ano do ensino médio (IRR=0,61; IC95% 0,47-0,78) em relação a adolescentes do 6º ano ou menos; e com renda familiar superior a seis salários mínimos/mês (IRR=0,63; IC95% 0,41-0,99) comparadas as de renda menor que um salário mínimo tinham menor risco de possuírem conhecimento insatisfatório. Assim como responsáveis que tinham ensino médio/curso técnico (IRR= 0,83, IC95% 0,76-0,91) ou superior (IRR= 1,14; IC95%

1,04-1,26), comparados aos que tinham ensino fundamental; e os que tinham renda familiar acima de 3 a 6 salários mínimos/mês (IRR= 0,84 IC95% 0,72-0,98) em relação a aqueles com renda familiar inferior a um salário mínimo/mês possuíam um risco mais baixo de ter conhecimento insatisfatório. Para os professores e trabalhadores da saúde nenhuma variável sociodemográfica e laboral foi associada ao conhecimento. A aceitabilidade à vacina contra o HPV foi elevada para todos os grupos e os eventos adversos pós-vacinação apresentados pelas adolescentes foram considerados não graves. Dessa forma, conclui-se que embora a população deste trabalho tenha apresentado uma alta aceitabilidade à vacina contra o HPV, o conhecimento foi insatisfatório, evidenciando a necessidade de ações educativas sobre o tema para esse público.

## ABSTRACT

Persistent Human Papillomavirus (HPV) infection is the main cause of cervical cancer. The Ministry of Health introduced the HPV vaccine in national vaccination schedule with the purpose at reduce the incidence of this neoplasia in Brazil. Despite a high incidence of HPV infection, studies assessing knowledge about the virus and cervical cancer have shown low knowledge of the population. The objective of this study was to assess the knowledge of HPV, cervical cancer and HPV vaccine in adolescent girls 11-13 years old and theirs guardians; teachers and health workers, in addition to identify associated factors with vaccine acceptability in Ouro Preto, Minas Gerais. Participants answered an interview and/or a self-administered questionnaire that contained questions for assessing knowledge and acceptability. A point was assigned for each correct answer and zero point for the incorrect answers. Sum of the points generated a score and cut-off point (satisfactory or unsatisfactory knowledge) was defineted in the third quartile. Poisson regression was performed to identify factors associated with knowledge, and Kappa coefficient ( $\kappa$ ) was performed to evaluate agreement between perception and knowledge. Kruskal-Wallis test, followed by Dunn multiple comparison test were performed to compare the knowledge of groups. The acceptability was assessed through questions about the intention to vaccinate. A total of 666 adolescents and 623 guardians were interviewed, in addition 115 teachers and 93 health workers. The most participants had unsatisfactory knowledge about subject and health workers showed the best knowledge (mean= 51.8% correct answers). The comparison between perception and knowledge of adolescents ( $\kappa=0,5112$ ) and guardians ( $\kappa=0,5736$ ) showed moderate agreement. Adolescents of the 7th to 8th grades of elementary school education (IRR = 0.88; CI95% 0.79-0.99) and 9th grade of elementary school to the 1st year of secondary education (IRR = 0.61; CI95% 0.47-0.78) in relation to adolescents of the 6th grade or less; and adolescents with a family income of more than 6 minimum wages/month (IRR = 0.63; CI95% 0.41-0.99) compared to those with a lower income than a minimum wage had a lower risk of having unsatisfactory knowledge. Similarly, guardians who had secondary or technical education (IRR = 0.83; CI95% 0.76-0.91) or higher education (IRR = 1.14; CI95% 1.04-1.26), compared to those had elementary school; and those with family income above 3 to

6 minimum wages/month (IRR = 0.84; CI95% 0.72-0.98) compared to those with a family income below 1 minimum wage/month had a lower risk to have unsatisfactory knowledge. Sociodemographic and work variables were not associated with knowledge of teachers and health workers. The acceptability of HPV vaccine was high among all groups and the adverse events following immunization reported by the adolescents were considered non-serious. Thus, though population of this work presented a high acceptability to HPV vaccine, the knowledge was unsatisfactory, evidencing the need for educational actions about the subject for this public.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Genoma do HPV .....	20
Figura 2: Principais estágios do ciclo de infecção pelo HPV .....	24
Figura 3: Etapas do desenvolvimento do câncer cervical .....	24
Figura 4: Mapa com a delimitação das áreas de atuação das Equipes de Saúde da Família dos distritos e da sede (em destaque) do Município de Ouro Preto/Minas Gerais.....	36
Figura 5: Fluxograma da amostra final do estudo: adolescentes, responsáveis, professores do ensino fundamental II e trabalhadores da saúde.....	43
Figura 6: Adolescentes que afirmaram ter iniciado a vida sexual em relação: a idade da 1ª relação sexual (A) e ao número de parceiros sexuais (B).....	46
Figura 7: Distribuição dos escores de percepção (PC) e conhecimento (CM): adolescentes (A) e responsáveis (B).....	54
Figura 8: Distribuição dos escores de conhecimento dos professores e dos trabalhadores da saúde.....	60
Figura 9: Distribuição do percentual de acertos dos trabalhadores da saúde (TS), dos professores (Prof), dos responsáveis (Resp) e das adolescentes (Adol), com base nas questões de avaliação do conhecimento sobre HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV.....	65

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Classificação dos tipos de HPV de acordo com o risco oncogênico.....	22
TABELA 2: Vacinas profiláticas contra o HPV licenciadas no Brasil. ....	27
TABELA 3: Vacina quadrivalente contra o HPV: esquema de vacinação adotado no Brasil. ....	31
TABELA 4: Escore de percepção e conhecimento das adolescentes e dos responsáveis em relação ao HPV, câncer cervical e vacina em Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016.....	41
TABELA 5: Escore de conhecimento dos professores e trabalhadores da saúde em relação ao HPV, câncer cervical e vacina em Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016 .....	41
TABELA 6: Perfil sociodemográfico e comportamental das adolescentes entrevistadas, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016 .....	44
TABELA 7: Cuidados com a saúde relacionados ao início da vida sexual das adolescentes, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016.....	47
TABELA 8: Perfil sociodemográfico e comportamental dos responsáveis por adolescentes de 11 a 13 anos, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016.....	48
TABELA 9: Aspectos relacionados à vida sexual dos responsáveis, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016 .....	49
TABELA 10: Perfil sociodemográfico e laboral dos professores, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016.....	51
TABELA 11: Perfil sociodemográfico e laboral dos trabalhadores da saúde [Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Técnicos de Enfermagem (TE)], Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016.....	52
TABELA 12: Frequência das adolescentes e dos responsáveis que “ouviram falar” sobre o HPV, exame de Papanicolaou e vacina contra o HPV, Ouro Preto, 2014-2016 .....	53
TABELA 13: Concordância e discordância entre percepção (PC) e conhecimento (CM) das adolescentes e dos responsáveis em relação ao HPV, câncer cervical e vacina, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016. ....	55
TABELA 14: Frequência de acertos e erros nas questões para avaliação do conhecimento das adolescentes em relação ao HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016 .....	55
TABELA 15: Frequência de acertos e erros nas questões para avaliação do conhecimento dos responsáveis em relação ao HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016 .....	56

TABELA 16: Análise multivariada do conhecimento das adolescentes sobre HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV em relação às variáveis sociodemográficas, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016.....	58
TABELA 17: Análise multivariada do conhecimento dos responsáveis sobre HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV em relação às variáveis sociodemográficas, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016.....	59
TABELA 18: Frequência de acertos e erros nas questões para avaliação do conhecimento dos professores em relação ao HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016 .....	61
TABELA 19: Frequência de acertos e erros nas questões para avaliação do conhecimento dos trabalhadores da saúde (Agentes Comunitários de Saúde e Técnicos de Enfermagem) em relação ao HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016 .....	63
TABELA 20: Análise multivariada do conhecimento dos trabalhadores da saúde sobre HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV em relação às variáveis sociodemográficas e laborais, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016 .....	64

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

**ACS:** Agente Comunitário de Saúde

**AIDS:** *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida)

**CM:** Conhecimento

**DST:** Doença sexualmente transmissível

**ESF:** Equipe de Saúde da Família

**HIV:** *Human Immunodeficiency Virus* (Vírus da Imunodeficiência Humana)

**HPV:** *Human Papillomavirus* (Papilomavírus Humano)

**IC:** Intervalo de confiança

**IRR:** Razão de incidência

**NIC:** Neoplasia intraepitelial cervical

**PC:** Percepção

**Q1:** Primeiro quartil

**Q3:** Terceiro quartil

**TCLE:** Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**TE:** Técnico de Enfermagem

**UBS:** Unidade Básica de Saúde

**VLP:** *Virus-like particles* (Partículas semelhantes a vírus)



## SUMÁRIO

1) INTRODUÇÃO .....	16
2) OBJETIVOS .....	18
2.1) Geral .....	18
2.2) Específicos.....	18
3) REVISÃO DA LITERATURA .....	19
3.1) Papilomavírus Humano – HPV .....	20
3.2) Desenvolvimento do câncer cervical.....	23
3.3) Diagnóstico e tratamento das lesões .....	25
3.4) Vacinas profiláticas contra o HPV .....	26
3.5) Conhecimento sobre HPV e câncer cervical, aceitabilidade e adesão à vacina contra o HPV.....	32
4) METODOLOGIA .....	35
4.1) Área de estudo.....	35
4.2) Delineamento do estudo .....	35
4.3) Coleta de dados.....	38
4.3.1) Aceitabilidade à vacina contra o HPV.....	39
4.3.2) Eventos adversos pós-vacinação .....	40
4.4) Análise dos dados.....	40
5) RESULTADOS.....	43
5.1) Caracterização da população avaliada .....	43
5.1.1) Características sociodemográficas e comportamentais das adolescentes .....	43
5.1.2) Características sociodemográficas e comportamentais dos responsáveis .....	47
5.1.3) Características sociodemográficas e laborais dos professores e dos trabalhadores da saúde .....	50
5.2) Percepção e conhecimento das adolescentes e dos responsáveis sobre HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV.....	53
5.3) Avaliação dos fatores associados ao conhecimento das adolescentes e dos responsáveis.....	57
5.4) Conhecimento de professores e trabalhadores da saúde sobre HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV .....	60

5.5) Comparação entre o conhecimento das adolescentes, dos responsáveis, dos professores e dos trabalhadores da saúde sobre HPV, câncer cervical e vacina contra o vírus .....	64
5.6) Aceitabilidade à vacina contra o HPV .....	65
5.7) Eventos adversos pós-vacinação contra o HPV .....	67
6) DISCUSSÃO .....	68
6.1) Conhecimento sobre HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV .....	68
6.2) Percepção das adolescentes e dos responsáveis sobre HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV .....	73
6.3) Aceitabilidade à vacina contra o HPV .....	74
6.4) Eventos adversos pós-vacinação contra o HPV .....	76
7) CONCLUSÃO .....	78
8) REFERÊNCIAS.....	79
9) APÊNDICES .....	92
10) ANEXOS .....	116

## 1) INTRODUÇÃO

O câncer cervical ou do colo do útero é o quarto tipo de tumor mais prevalente na população feminina mundial. Essa neoplasia é mais incidente entre as mulheres que vivem em países em desenvolvimento, devido ao menor acesso a programas de prevenção, rastreamento e tratamento (IARC, 2012). No Brasil, o câncer cervical é o terceiro tipo mais comum e a segunda causa de morte por neoplasias na população feminina. Para 2016, foi estimado 15,85 casos a cada 100 mil mulheres, mostrando que esta patologia apresenta grande impacto para a saúde das brasileiras (INCA, 2015; 2017a).

O principal fator de risco para o desenvolvimento do câncer cervical é a infecção persistente pelo Papilomavírus Humano (HPV) de alto risco oncogênico, sendo que quase 100% dos casos da neoplasia estão associados ao vírus (ZUR HAUSEN, 2002). Dentre as doenças sexualmente transmissíveis (DSTs), a infecção pelo HPV é a mais comum em todo o mundo e a maioria dos homens e mulheres sexualmente ativos possivelmente terão contato com pelo menos um tipo de HPV em sua vida (BRUNI et al., 2010; GARLAND; SMITH, 2010; INCA, 2015). No entanto, aproximadamente 90% das infecções recentes por esse vírus são autolimitadas. Desta forma, o câncer cervical é considerado um desfecho raro de uma infecção comum que apresenta elevado potencial de prevenção e, quando diagnosticado precocemente, tem alto índice de cura (MUÑOZ et al., 2006; SCHIFFMAN et al., 2011; SCHIFFMAN; WENTZENSEN, 2013). Em Ouro Preto, Minas Gerais, um estudo recente mostrou uma elevada taxa de infecção pelo HPV (23,4%), sendo mais prevalentes os HPVs considerados de alto risco oncogênico (MIRANDA et al., 2010).

Com o intuito de reduzir os casos e a mortalidade pela neoplasia do colo do útero, no Brasil preconiza-se a realização do exame de Papanicolaou ou Preventivo para todas as mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos (INCA, 2016). Além disso, em 2014 o Ministério da Saúde introduziu a vacina quadrivalente contra o HPV no Calendário Nacional de Vacinação para as adolescentes de 9 a 13 anos de idade (BRASIL, 2014a; INCA, 2017a). Essa vacina previne contra os tipos HPV6 e HPV11, responsáveis pela maioria dos casos de verrugas genitais e os tipos HPV16 e

HPV18 presentes em cerca de 70% dos casos de câncer cervical (MUÑOZ et al., 2003; MUÑOZ et al., 2006; GARLAND; SMITH, 2010).

Há pouco tempo, os estudos sobre HPV tinham como foco, principalmente, a etiologia e a sua correlação com o desenvolvimento dos diferentes tipos de neoplasias. Atualmente, muitos trabalhos vêm sendo realizados para avaliar o conhecimento da população sobre HPV, câncer cervical e vacina contra esse vírus (CHAN et al., 2009; MARLOW et al., 2013; OSIS; DUARTE; SOUSA, 2014; VENEZUELA et al., 2016; YU et al., 2016). Os estudos foram realizados antes e/ou após o início da vacinação, com o objetivo de avaliar as barreiras e crenças sobre o HPV e a vacina, bem como a aceitabilidade e os fatores que interferem na adesão à vacinação, de modo a auxiliar os programas de saúde pública (CHAN et al., 2009; MARLOW et al., 2013; OSIS; DUARTE; SOUSA, 2014; YU et al., 2016). Contudo, a maioria dos trabalhos foi desenvolvida com indivíduos jovens ou adultos, sendo escassos os estudos de conhecimento entre adolescentes.

Devido à elevada prevalência de infecção pelo HPV em Ouro Preto e considerando a introdução da vacina quadrivalente no Calendário Nacional de Vacinação brasileiro em 2014, é fundamental avaliar o conhecimento e os fatores que interferem na aceitabilidade dessa população à vacina, verificando as particularidades locais. Esta avaliação poderá direcionar ações educativas visando uma melhor consciência em relação ao câncer cervical, infecção por HPV e a vacina contra esse vírus.

## **2) OBJETIVOS**

### **2.1) Geral**

Avaliar o conhecimento de adolescentes e seus responsáveis; professores e trabalhadores da saúde sobre HPV, câncer cervical e vacina contra esse vírus, além de identificar os fatores associados à aceitabilidade à vacinação, em Ouro Preto, Minas Gerais.

### **2.2) Específicos**

- Avaliar e comparar a percepção e o conhecimento das adolescentes de 11 a 13 anos e dos seus responsáveis sobre HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV;
- Verificar a concordância entre o conhecimento das adolescentes e dos seus responsáveis;
- Identificar os fatores associados à aceitabilidade da vacinação contra HPV pelas adolescentes e seus responsáveis, pelos professores e trabalhadores da saúde;
- Descrever os eventos adversos pós-vacinação contra o HPV.

### 3) REVISÃO DA LITERATURA

O câncer cervical é o terceiro tipo de neoplasia mais incidente entre a população feminina brasileira, levando ao óbito mais de 5000 mulheres anualmente (INCA, 2015). Sabe-se que a principal causa desse tumor é a infecção persistente pelo HPV de alto risco oncogênico, sendo esse vírus detectável em praticamente todos os casos de câncer cervical (ZUR HAUSEN, 2002).

A prevalência da infecção pelo HPV foi estimada em 11,7% entre mulheres com citologia normal, sendo os maiores índices encontrados na África Subsaariana (24%), na Europa Oriental (21,4%) e na América Latina (16,1%) (BRUNI et al., 2010; BOSCH et al., 2013). No Brasil, dependendo de cada região, a taxa dessa infecção varia de 10,4% a 24,5%. Em Ouro Preto, MG, um estudo demonstrou que a prevalência de HPV em mulheres na faixa etária de 18 a 75 anos foi 23,4%, similar a encontrada em Porto Alegre, Rio de Janeiro e Niterói (AYRES; SILVA, 2010; MIRANDA et al., 2012). Prevalência viral mais elevada (35% a 41,2%) foi obtida em estudos realizados com mulheres mais jovens das cidades de São Paulo, Campinas, Belo Horizonte, Curitiba e Fortaleza (SOUZA et al., 2004; FREITAS et al., 2007; LIPPMAN et al., 2010), enquanto foi observada menor frequência de infecção por HPV (17,1%) em um trabalho realizado em mulheres de 25 a 59 anos na Baixada Fluminense, Rio de Janeiro (GIRIANELLI; THULER; SILVA, 2010).

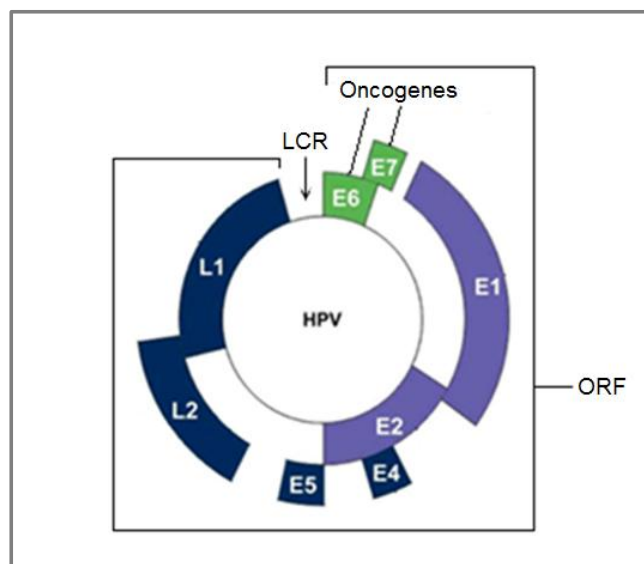
A faixa etária em que está distribuída a maior taxa da infecção viral é em mulheres com idade menor do que 25 anos, sendo que os casos de câncer cervical predominam na população feminina com idade entre 45 e 60 anos (BOSCH et al., 2013; SCHIFFMAN; WENTZENSEN, 2013).

Além de estar associado aos casos de neoplasia cervical, o HPV pode causar mais de 70% dos tumores de vagina e ânus e 40 a 47% dos tumores de pênis e vulva (CRAWFORD et al., 2011; ARBYN et al., 2012). Por outro lado, de acordo com os subsítios anatômicos e os diferentes estudos, a associação de infecções por HPV com tumores de orofaringe varia de 5 a 70% (ARBYN et al., 2012). Uma metanálise mostrou que a prevalência do HPV em cânceres de cabeça e pescoço aumentou significativamente de 41 para 72% no período de 2000 a 2004 (MEHANNA et al., 2013). Em relação à patogênese dos carcinomas da cavidade oral, o papel do HPV ainda permanece controverso (CRAWFORD et al., 2011; ARBYN et al., 2012).

Outra característica clínica relacionada a infecções pelo HPV são as verrugas genitais, em grande parte, atribuíveis aos tipos virais de baixo risco oncogênico. A ocorrência destas gera um impacto aos sistemas públicos de saúde na América Latina devido aos custos elevados com o tratamento de verrugas genitais recorrentes e por interferir negativamente na qualidade de vida das pessoas, especialmente relacionadas à sua sexualidade (PEREZ et al., 2008).

### 3.1) Papilomavírus Humano – HPV

O HPV é um vírus não envelopado com aproximadamente 55nm de diâmetro (BURD, 2003; IARC, 2012). Seu genoma (Figura 1), uma molécula com DNA circular de fita dupla com aproximadamente 8000 pares de base, é dividido em oito faixas de leitura (ORF) - E1, E2, E4, E5, E6, E7, L1 e L2 e uma região longa de controle (LCR). No início da infecção viral, fase precoce, ocorre a expressão dos genes denominados E (“early”) e na fase tardia são expressos os genes denominados L (“late”) (ZUR HAUSEN, 2002; BURK et al., 2009).



**FIGURA 1:** Genoma do HPV. LCR: *Long Control Region* (Região de controle); ORF: *Open Reading Frame* (Faixa de leitura). Fonte: D'ABRAMO; ARCHAMBAULT, 2011 (modificada).

Entre essas proteínas, E1, E2, E6 e E7 são consideradas essenciais para a patogênese viral. As proteínas E1 e E2 são responsáveis pela transcrição e replicação na fase inicial da infecção e pela síntese do DNA viral episossomal. As oncoproteínas E6 e E7 são importantes na transformação maligna do tecido infectado, atuam de forma independente e são capazes de imortalizar as células, sendo que, quando expressas simultaneamente, mostram um aumento na sua eficiência (ZUR HAUSEN, 2002; D'ABRAMO; ARCHAMBAULT, 2011; DOORBAR et al., 2012).

A proteína E4 tem a função de amplificar o DNA viral e está envolvida, juntamente com E5, na formação de coilócitos. Além disso, E4 está associada com a liberação de novas partículas virais, sendo fundamental na transmissão do vírus. Já a proteína E5 tem um papel importante no início da infecção, estimula o crescimento celular e impede a apoptose após danos ao DNA (ZUR HAUSEN, 2002; DOORBAR et al., 2012).

L1 e L2 são proteínas estruturais do capsídio viral, facilita o empacotamento e maturação do DNA viral. Essas proteínas apresentam epítomos conformacionais que podem ser reconhecidos por anticorpos (ZUR HAUSEN, 2002).

A análise dos bancos de dados de sequência de Papilomavírus mostrou que o gene L1, que codifica a principal proteína do capsídio, é bem conservado e, assim, é particularmente adequado para a construção da taxonomia da família. Portanto, a taxonomia oficial dos Papilomavírus, que é baseada em comparações de sequências de nucleotídeos de L1. Dessa forma, um “tipo” diferente de HPV é estabelecido quando o gene L1 difere de qualquer outro tipo caracterizado por, pelo menos, 10%. Cada tipo de HPV é identificado por um número (DE VILLIERS et al., 2004; BERNARD; CALLEJA-MACIAS; DUNN, 2006; BERNARD et al., 2010).

O HPV pertence à família Papilomaviridae, sendo essa classificada em 29 gêneros que infectam, além do epitélio humano, o de répteis, aves e outros mamíferos. Os HPVs foram agrupados em cinco gêneros: Alpha-papilomavírus, Beta-papilomavírus, Gamma-papilomavírus, Mu-papilomavírus e Nu-papilomavírus. Mais de 160 tipos de HPVs foram totalmente caracterizados, porém 40 deles são capazes de infectar a região anogenital (DE VILLIERS et al., 2004; BERNARD et al., 2010; BURK et al., 2013; KIM et al., 2014)



Clinicamente, os tipos de HPV têm sido isolados a partir de virtualmente todos os cânceres cervicais, no entanto, a grande maioria dos tipos são não oncogênicos, apenas induzindo tumores benignos ou verrugas. Os tipos de HPV que se encontram preferencialmente na região anogenital cervical e outros cânceres foram designados oncogênicos ou de alto risco. Estudos epidemiológicos de vários países e grupos étnicos identificaram pelo menos 15 tipos oncogênicos de HPV, dois tipos são considerados prováveis de alto risco e 13 HPVs são classificados como tipos de baixo risco ou não oncogênicos (Tabela 1) (MUÑOZ et al., 2003; MUÑOZ et al., 2004; MUÑOZ et al., 2006; BOUVARD et al., 2009). Os HPVs 16 e 18 são responsáveis por aproximadamente 50% e 20% dos casos de câncer do colo do útero em todo o mundo, respectivamente. HPV16 é o tipo mais frequente envolvido no desenvolvimento dos carcinomas de células escamosas do colo do útero. HPV6 e HPV11 são considerados de baixo risco de causar o câncer, mas estão associados à cerca de 90% das verrugas genitais (MUÑOZ et al., 2003; MUÑOZ et al., 2006; BOUVARD et al., 2009; GARLAND; SMITH, 2010; BURK et al., 2013).

**TABELA 1:** Classificação dos tipos de HPV de acordo com o risco oncogênico.

<b>Risco</b>	<b>Tipos de HPV</b>
Alto risco	<b>16, 18,</b> 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59
Provável alto risco	26, 53, 66, 68, 73, 82
Baixo risco	<b>6, 11,</b> 40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72, 81 e CP6108

Fonte: MUÑOZ et al., 2003; MUÑOZ et al., 2006; BOUVARD et al., 2009.

Em relação aos tipos virais, no município de Ouro Preto, o HPV 16 é o mais prevalente (34,5%), seguido dos HPV6 (9,8%), HPV18 (6%), HPV53 (5,3%) e HPV61 (5,3%), sendo que 60% das mulheres desse município apresentam infecção por HPVs de alto risco oncogênico (MIRANDA, 2010).

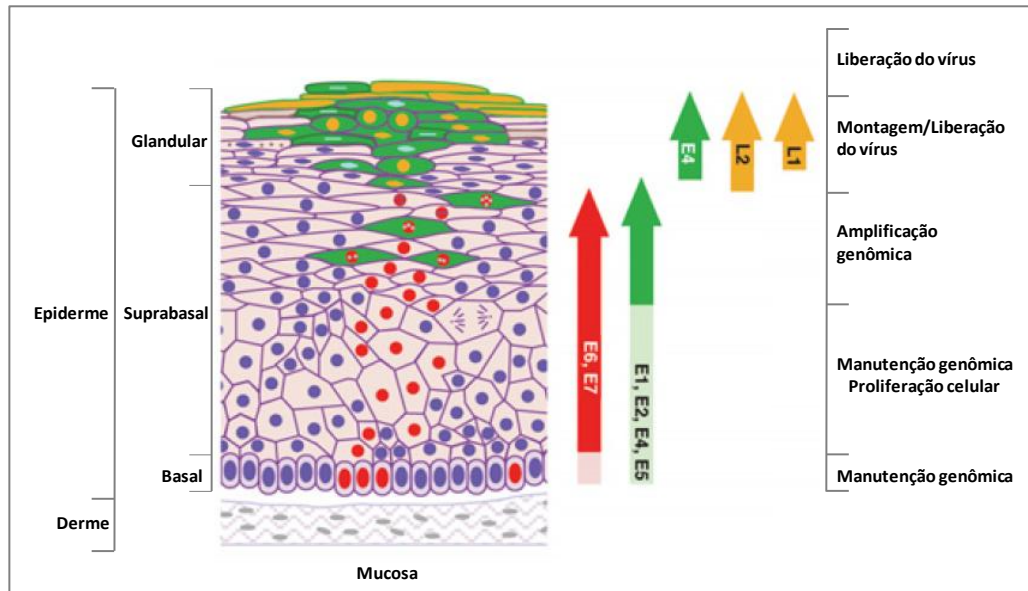
Ademais, estudos sobre o câncer cervical realizados no Brasil, Colômbia, Paraguai e Peru têm mostrado que os HPVs 16 e 18 são responsáveis por 65% dos carcinomas de células escamosas cervicais e 84% dos adenocarcinomas do colo do útero (PEREZ et al., 2008).

### 3.2) Desenvolvimento do câncer cervical

A transmissão do HPV requer um contato direto pele-pele, pele-mucosa ou mucosa-mucosa, sendo que a forma mais comum é através da relação sexual com penetração (GAVILLON et al., 2010). Além disso, após a detecção do vírus em crianças e em mulheres virgens, estudos apontam que pode haver a transmissão por via horizontal, vertical, por autoinoculação ou fômites (SYRJÄNEN; PURANEN, 2000; GAVILLON et al., 2010; SYRJÄNEN, 2010; FREITAS et al., 2013). A detecção do HPV no líquido amniótico, membranas fetais, cordão umbilical e nas células trofoblásticas placentárias sugerem transmissão viral pré-natal em, aproximadamente, 20% dos casos (SYRJÄNEN, 2010). Dessa forma, para reduzir a transmissão desse vírus e de outras DSTs, tem sido discutido, além do uso do preservativo, a circuncisão masculina (HERRERO et al., 1990; VACCARELLA et al., 2006; GRAY et al., 2010; LI et al., 2010; NIELSON et al., 2010; SERWADDA et al., 2010; ARBYN et al., 2012).

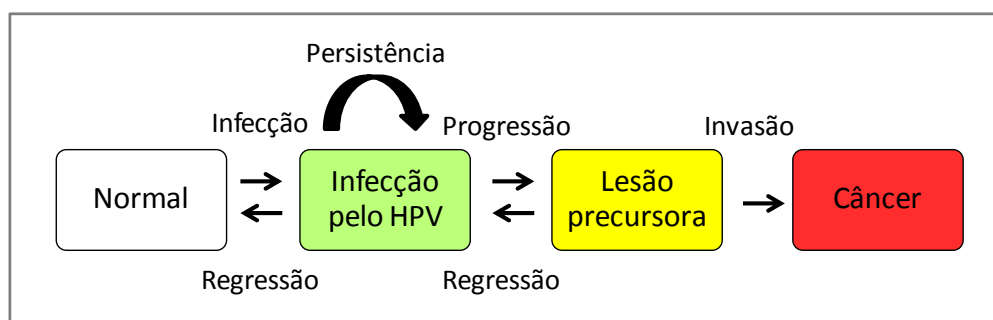
Para que ocorra a infecção pelo HPV é necessário que haja uma microabrasão na epiderme ou entre as células da mucosa epitelial. O epitélio escamoso estratificado do colo do útero é constituído por uma camada basal/parabasal que repõe as camadas superficiais assim que as células epiteliais crescem e se diferenciam. O HPV infecta as células basais do epitélio, principalmente na zona de transformação da junção escamocolunar (JEC). Nestas células o DNA viral é normalmente mantido como epissomal. A replicação e transcrição do DNA do HPV são dependentes da maquinaria celular do hospedeiro. A expressão dos genes precoces (*E*) atrasa a diferenciação celular e promove a replicação do DNA viral gerando um elevado número de cópias e expansão lateral. Em seguida, há expressão dos genes tardios (*L*), formação dos capsídios e, na camada superficial, o HPV é encapsulado (Figura 2). A progênie viral é liberada nas células superficiais assim que estas são descamadas, permitindo que outro ciclo infeccioso possa começar, sem lise ou destruição de células viáveis. Na mucosa cervical, a infecção produtiva aparece como neoplasia intraepitelial cervical de grau 1 (NIC1), com coilócitos característicos. A maioria das infecções produtivas é revertida ou suprimida pela imunidade mediada por células, resultando em

regressão de NIC1 para um epitélio aparentemente normal (ZUR HAUSEN, 2002; FRAZER, 2004; WHITESIDE et al., 2008; DOORBAR et al., 2012).



**FIGURA 2:** Principais estágios do ciclo de infecção pelo HPV. Células da camada basal com o núcleo em vermelho indicam que foram infectadas pelo vírus, cuja progressão se dá de acordo com a expressão dos genes virais E (*“Early”*) e L (*“Late”*). Fonte: DOORBAR, 2006 (modificado).

O desenvolvimento do câncer cervical ocorre basicamente através de quatro estágios: infecção por HPV de alto potencial oncogênico, persistência da infecção viral, desenvolvimento de lesões pré-neoplásicas e estabelecimento do câncer invasivo (Figura 3) (SCHIFFMAN; WENTZENSEN, 2013)



**FIGURA 3:** Etapas do desenvolvimento do câncer cervical. Fonte: SCHIFFMAN; WENTZENSEN, 2013 (modificado).

A infecção por tipos oncogênicos do HPV é muito comum, mas a maioria destas infecções é transitória. A malignidade envolve interações complexas entre o

hospedeiro, o meio ambiente e o vírus. Além da persistência da infecção pelo HPV, o desenvolvimento do câncer cervical depende de fatores como: resposta imunológica do hospedeiro, faixa etária, estado nutricional, tabagismo, idade da iniciação sexual, número de parceiros sexuais, número de gestações, uso de contraceptivo hormonal por longo prazo e outros. Assim, a progressão para o câncer ocorre em apenas uma pequena porcentagem de mulheres infectadas pelo vírus. Estudos demonstraram que esta infecção tem uma duração média de 8 a 12 meses e que há tipos específicos de HPV mais persistentes (BURK et al., 2009; SCHIFFMAN; WENTZENSEN, 2013).

### **3.3) Diagnóstico e tratamento das lesões**

As lesões precursoras da neoplasia do colo uterino e o câncer podem ser diagnosticados por meio da identificação de células sugestivas de anormalidades. Essas alterações celulares são facilmente detectadas pelo exame de Papanicolaou (INCA 2016; 2017). Esse exame, também conhecido como exame citopatológico ou exame Preventivo, foi proposto pelo médico George Papanicolaou no ano de 1941 (PAPANICOLAOU; TRAUT, 1997). Vários países têm reduzido à incidência de casos de câncer cervical e a mortalidade devido à implantação de programas de rastreamento (ARBYN et al., 2004; TROTTIER; FRANCO, 2006; BAL et al., 2012). No Brasil, o Ministério da Saúde recomenda que o exame de Papanicolaou deve ser realizado com intervalo de três anos, após dois resultados de exames negativos com intervalo anual. O início da coleta deve ser aos 25 anos de idade, para mulheres sexualmente ativas, e deve continuar até os 64 anos (INCA, 2016).

O teste citopatológico consiste na avaliação morfológica de células esfoliadas do colo uterino, com objetivo de detectar e classificar lesões precursoras do câncer, para que, caso necessário, a mulher possa ser encaminhada para investigação complementar (SELLORS; SANKARANARAYANAN, 2003; INCA, 2016). De acordo com o resultado do exame, a mulher poderá ou não ser encaminhada à colposcopia (INCA, 2016).

A colposcopia é realizada através de um instrumento denominado colposcópio, um microscópio de campo binocular de baixa resolução que possibilita

a visualização ampliada do colo do útero (aumento de 10 a 40 vezes). Esse exame permite a identificação de lesões que não são vistas a olho nu. Caso seja visualizada alguma lesão, há a realização da biópsia, que consiste na retirada de parte do tecido para posterior análise histopatológica (SELLORS; SANKARANARAYANAN, 2003; INCA, 2016).

Além destes exames, atualmente muitos programas de rastreamento vêm utilizando a detecção do HPV para complementar o diagnóstico das lesões pré-neoplásicas e para o acompanhamento das mulheres após o tratamento. A pesquisa do vírus também pode ser usada para o rastreio primário de mulheres com idade acima de 30 anos e para obter informações sobre a persistência de certos tipos de HPV (ABREU et al., 2012; WALDSTROM; ORNSKOV, 2012; HUH et al., 2015).

A detecção do DNA do HPV nas amostras cervicais é realizada por técnicas de biologia molecular, sendo que as mais empregadas são a captura híbrida de segunda geração (HC2) e a reação em cadeia da polimerase (PCR) (IFTNER; VILLA, 2003; RAMA et al., 2006; GIBSON, 2014).

Os tratamentos disponíveis buscam eliminar ou diminuir as lesões, sendo que a terapêutica adequada deve levar em consideração alguns fatores, dentre eles: idade; número, extensão e localização da lesão; desejo de manter fertilidade e condição clínica (ANDRADE, 2001; INCA, 2016; 2017a).

O tratamento das lesões clínicas (verrugas) pode ser realizado por laser, eletrocauterização, ácido tricloroacético, antivirais e outros agentes, como os interferons. Já para as lesões pré-neoplásicas e neoplásicas o tratamento baseia-se principalmente em técnicas cirúrgicas – exérese da zona de transformação (EZT) por eletrocirurgia, conização ou histerectomia – e radioterapia (ANDRADE, 2001; ALMEIDA; OLIVEIRA, 2014; INCA, 2016; 2017a).

### **3.4) Vacinas profiláticas contra o HPV**

As vacinas profiláticas contra o HPV têm mostrado resultados promissores e, juntamente com o exame de Papanicolaou, tem sido introduzida nas políticas de saúde pública de diversos países como estratégia da diminuição das taxas de

câncer cervical (FRAZER, 2004; VILLA, 2011; DOCHEZ et al., 2014; GARLAND, 2014).

As vacinas licenciadas são produzidas utilizando a tecnologia de DNA recombinante, são preparadas a partir da inserção do gene L1 em uma levedura ou baculovírus, que irão produzir proteínas L1 em maior quantidade. Estas proteínas L1 formam capsídios vazios específicos (sem material genético) denominados partículas semelhantes ao vírus (VLP – *virus-like particles*). VLP são morfologicamente semelhantes ao vírus, mas, por não conter o material genético, não induz a infecção pelo HPV. Assim, o organismo, ao entrar em contato com a VLP, induz uma resposta humoral e os anticorpos então produzidos são liberados na mucosa vaginal, evitando o quadro de infecção precoce (DOCHEZ et al., 2014; ZARDO et al., 2014).

Duas vacinas profiláticas contra o HPV foram licenciadas e estão disponíveis comercialmente em vários países: (1) quadrivalente (Gardasil), produzida pela Merck Sharp Dohme e aprovada em 2006 e (2) bivalente (Cervarix), produzida pela GlaxoSmithKline (GSK), aprovada em 2009. Protegem contra os tipos de HPV 16 e 18. A vacina quadrivalente também confere proteção contra os HPVs 6 e 11 (Tabela 2) (SOPER, 2006; GARLAND et al., 2009; WHO, 2009; DOCHEZ et al., 2014).

**TABELA 2:** Vacinas profiláticas contra o HPV licenciadas no Brasil.

<b>Características</b>	<b>Bivalente</b>	<b>Quadrivalente</b>
Nome comercial	Cervarix	Gardasil
Indústria	GlaxoSmithKline (GSK)	Merck Sharp Dohme
Ano de aprovação	2009	2006
Tipo de HPV	16 e 18	6,11,16,18
Adjuvante	combinação de hidróxido de alumínio e monofosforil-lipídio A (ASO4)	sulfato hidroxifosfato amorfo de alumínio (AAHS)
Indicação	Homens e mulheres de 10 a 25 anos	Homens e mulheres de 9 a 26 anos
Posologia	0,5ml (via intramuscular) - Intervalo de 0, 1 e 6 meses	0,5ml (via intramuscular) - Intervalo de 0, 2 e 6 meses
Segurança	Geralmente segura e bem tolerada	Geralmente segura e bem tolerada
Proteção cruzada	31, 33, 45	31

Fonte: GIRALDO et al, 2008; WHO, 2009; DOCHEZ et al, 2014.

Para ambas as vacinas se recomenda administração por injeção intramuscular, em três doses: (1) 0 (zero); (2) 1 ou 2 meses e (3) 6 meses (VILLA et al., 2006; GARLAND et al., 2009; DE CARVALHO et al., 2010).

As respostas imunitárias à infecção por HPV são específicas do tipo viral, por isso, a eficácia da vacina pode ser melhorada pela combinação de VLPs, a partir de vários tipos de HPV, em uma vacina multivalente. Atualmente, os Estados Unidos tem disponível no mercado, além das vacinas bivalente e quadrivalente, a vacina nonavalente, comercialmente denominada Gardasil9. Essa vacina é produzida pela Merck Sharp Dohme e foi aprovada em 2014. A Gardasil9 confere imunidade contra os quatro tipos de HPVs contidos na vacina quadrivalente, HPVS 6, 11, 16 e 18, e mais os HPVs 31,33,45,52 e 58 (MSD, 2015).

As vacinas contra o HPV disponíveis não têm benefícios terapêuticos. Portanto, é essencial que sejam administradas antes do início da vida sexual e para quem não teve contato com o vírus (TJALMA; VAN DAMME, 2006; GARLAND; SMITH, 2010). Estas vacinas não têm efeito protetor para as mulheres que já foram infectadas com HPVs 16, 18, 6 e/ou 11 antes da vacinação (MARKOWITZ et al., 2007).

Vários ensaios clínicos com as vacinas profiláticas contra o HPV vêm sendo realizados em diferentes países e ambas as vacinas demonstraram ser altamente imunogênicas. Os títulos de anticorpos foram de aproximadamente 10 a 100 vezes maiores que os gerados após as infecções naturais (LINHARES; VILLA, 2006; GIRALDO, 2008; SCHWARZ; LEO, 2008; DOCHEZ et al., 2014).

A eficácia profilática foi medida considerando a infecção pelo HPV e as doenças terminais, particularmente neoplasia intraepitelial cervical grau 2 ou superior (NIC2+) e alta eficácia foi registrada para as vacinas bivalente e quadrivalente (HARPER et al., 2004; VILLA et al., 2005; HARPER et al., 2006; AULT et al., 2007; JOURA et al., 2007; PAAVONEN et al., 2007). Além disso, foi observado que as infecções anteriores com um tipo viral não parecem influenciar a eficácia da vacina contra os outros tipos (HILDESHEIM et al., 2007). Estudos têm mostrado que a eficácia é mantida por, pelo menos, oito anos, e modelagens sugerem que a proteção pode durar mais tempo, sendo que ainda não se sabe se serão necessárias doses de reforço. Contudo, a vacina bivalente, comparada a quadrivalente, tem demonstrado maior eficácia em relação à imunogenicidade para

o HPV16 e, principalmente, para o HPV18 (VILLA et al., 2006; OLSSON et al., 2007; DE CARVALHO et al., 2010; VILLA, 2011; DOCHEZ et al., 2014; WHO, 2014). Em um estudo avaliando mais de 17.000 mulheres foi observado que a diminuição dos títulos de anticorpos anti-HPV não é responsável pelo avanço da doença em indivíduos que receberam a vacina quadrivalente contra o vírus (JOURA et al., 2008). Em países onde a vacinação foi instituída há mais tempo, como Austrália, Dinamarca e Estados Unidos, observaram a redução da incidência de verrugas genitais, anormalidades cervicais de alto grau e infecção por HPV (ALI et al., 2013; BAANDRUP et al., 2013; MARKOWITZ et al., 2013).

Proteção cruzada contra a infecção incidente com HPV 31 foi observada tanto para a vacina bivalente como para a quadrivalente (AULT, 2007). Para outros tipos de HPV, diferentes níveis de proteção foram registrados (BONANNI; BOCCALINI; BECHINI, 2009). São necessários mais estudos para compreender melhor o significado e a durabilidade destas respostas (VILLA, 2011).

Ambas as vacinas foram, geralmente, bem toleradas e os eventos adversos mais comuns relacionados foram leves e transitórios: dor local moderada e eritema no local da injeção. A proporção de mulheres com eventos adversos graves foi a mesma em indivíduos vacinados e naqueles que receberam placebo (VILLA, 2011). Um estudo recente realizado em Ontário (Canadá) relatou os seguintes eventos adversos pós-vacinação: reação alérgica pele/mucosa (25%), erupção (22%), reação no local da injeção (20%), outros eventos graves/incomuns não específicos (26%). Efeitos adversos graves específicos foram observados em 10 pessoas (7,5% dos relatórios), incluindo anafilaxia (2), convulsões (2), trombocitopenia (1) e morte (1). Entretanto, os relatos não atendiam a definição de anafilaxia Brighton e a morte foi atribuída a uma condição cardíaca preexistente (HARRIS et al., 2014).

Considerando a eficácia clínica e o perfil de segurança demonstrado nos estudos clínicos, acredita-se que estas vacinas terão maior impacto nos países de renda média e baixa, pois nestes locais ocorrem mais de 80% dos novos casos de câncer cervical e os programas de rastreamento são limitados ou não existem (HARPER et al., 2004).

De modo geral, os programas nacionais dos diferentes países foram voltados para meninas/adolescentes e diferiram nas faixas etárias alvo e nos protocolos de



vacinação. As condições, financiamentos e infraestrutura de cada país resultam em aplicação de estratégias variadas.

Os primeiros países a introduzir a vacina HPV em seus programas nacionais de imunização foram Estados Unidos (2006), Austrália (2007), Canadá e Reino Unido (2008). Austrália, Canadá e Reino Unido usaram principalmente programas de vacinação nas escolas. Estes programas, apesar de apresentarem vantagens na cobertura e facilidade de acesso às meninas, tem o inconveniente do custo, necessidade de estrutura adequada nas escolas e dificuldade de alcance das meninas fora da escola. No Canadá foi introduzido um esquema estendido de vacinação contra o HPV (0, 6 meses e 5 anos) e foi observado aumento na cobertura com este esquema (MARKOWITZ et al., 2012; GARLAND, 2014).

A vacinação nas escolas também tem se mostrado como uma estratégia de sucesso para atingir elevadas coberturas, além disso, países onde a vacinação contra o HPV é gerida pelo Ministério da Saúde por meio de programas primários apresentam melhores taxas de vacinação (BRUNI et al, 2016). Na Austrália, a vacinação escolar alcançou uma alta cobertura: mais de 70% das meninas na idade alvo receberam as três doses da vacina. Entre as mulheres na faixa etária de 18 a 26 anos, foi registrado que 55% receberam pelo menos uma dose e 32% três doses. Como a notificação do registro nessa faixa etária não é obrigatória estima-se que a cobertura real seja, pelo menos, 5 a 10% mais elevada. No Reino Unido, a cobertura de três doses para meninas de 12-13 anos foi de 84% (2008/2009), 74% (2009/2010) na Inglaterra e 92% (2008/2009) e 90% (2009/2010) na Escócia (MARKOWITZ et al., 2012). Por outro lado, nos Estados Unidos a cobertura com três doses da vacina contra o HPV foi mais baixa (33,4% em 2012) (CDC, 2013). Em uma revisão sistemática foram identificadas possíveis barreiras à vacinação contra o HPV entre pais americanos: preocupações sobre o efeito da vacina no comportamento sexual, baixo risco percebido de infecção por HPV, influências sociais, cuidados preventivos irregulares e custo da vacina (HOLMAN et al, 2014).

Em outubro de 2014, 64 países, quatro entidades subnacionais e 12 territórios ultramarinos haviam introduzido a vacina contra o HPV em seus programas nacionais de imunização. Países de baixa renda e de renda média, apesar de possuírem as maiores taxas de câncer do colo do útero, são os que apresentam menor acesso à vacinação contra o HPV (BRUNI et al, 2016). Países de baixa renda

na Ásia e África, como Malásia, Butão e Ruanda iniciaram programas de vacinação contra o HPV entre 2010 e 2011. Panamá, México, e alguns países da América Latina estão entre os primeiros de renda média a introduzir a vacina nos programas nacionais de imunização (MARKOWITZ et al., 2012; BRUNI et al, 2016).

No Brasil, a vacinação contra o HPV na rede pública foi iniciada em 10 de março de 2014 com a disponibilização da vacina quadrivalente. No primeiro ano foram imunizadas as adolescentes de 11 a 13 anos de idade. Em 2015, a vacina passou a ser oferecida para o grupo de 9 a 11 anos e em 2016 para as adolescentes na faixa de etária de 9 a 13 anos. A partir de 2017, foram incluídas as adolescentes de 14 anos e os meninos de 12 e 13 anos. A vacina é distribuída em todas as Unidades Básicas de Saúde (UBS) do Brasil e o governo incentiva que as secretarias estaduais e municipais de saúde promovam, em parceria com as secretarias de educação, a vacinação em escolas públicas e privadas (BRASIL, 2014a; INCA, 2017b).

Nos dois primeiros anos de vacinação (2014-2015), no Brasil, o Ministério da Saúde adotou o esquema estendido. Esse esquema consiste em três doses no intervalo de: 0 (zero), 6 (seis) meses e 5 (cinco) anos, tendo como referência a primeira dose. Alguns trabalhos mostraram que o intervalo maior entre a aplicação da primeira e segunda dose provoca uma resposta imunológica mais efetiva. Além do Brasil, países como Canadá, México, Colômbia e Chile também implementaram a vacinação contra o HPV utilizando esse esquema (OPAS, 2013; BRASIL, 2014a; 2014b; DOCHEZ et al., 2014).

**TABELA 3:** Vacina quadrivalente contra o HPV: esquema de vacinação adotado no Brasil.

	2014-2015	2016	2017
Esquema vacinal	<u>1ª dose</u> <u>2ª dose:</u> 6 meses após a 1ª dose <u>3ª dose:</u> 5 anos após a 1ª dose	<u>1ª dose</u> <u>2ª dose:</u> 6 meses após a 1ª dose <u>3ª dose:</u> eliminada	<u>1ª dose</u> <u>2ª dose:</u> 6 meses após a 1ª dose
Público-alvo	<u>Meninas</u> 2014: 11-13 anos 2015: 9-11 anos	<u>Meninas</u> 9 -13 anos	<u>Meninas:</u> 9-14 anos <u>Meninos:</u> 12-13 anos

Fonte: BRASIL 2014a; INCA, 2017b.

Todavia, em 2016, houve uma mudança no Calendário Nacional de Vacinação e a terceira dose da vacina contra o HPV foi eliminada do esquema (Tabela 3) (INCA, 2017b). Estudos apontam que a resposta imunológica apresentada por indivíduos que receberam duas doses da vacina, em um intervalo de seis meses, não é inferior a de quem recebeu três doses. Assim, além do custo-efetividade na escolha de duas doses, pode haver uma melhora na cobertura vacinal (DOBSON et al., 2013; DOCHEZ et al., 2014; JIT et al., 2015).

### **3.5) Conhecimento sobre HPV e câncer cervical, aceitabilidade e adesão à vacina contra o HPV**

O conhecimento sobre HPV, câncer cervical e vacina contra este vírus varia muito na população em geral e é um fator importante para a decisão consciente em vacinar, além de interferir na aceitabilidade e na adesão à vacina. Nos EUA foi observado alto nível de conhecimento sobre HPV e de consciência para vacinação, mas o mesmo não foi observado nos países em desenvolvimento (NOHR et al., 2008; BEN NATAN et al., 2011; PERKINS et al., 2011; MARLOW et al., 2013). Na China, pesquisas apontaram uma baixa compreensão da relação entre a infecção pelo HPV com o câncer cervical, o que foi associado a uma menor aceitação da vacina (LEE et al., 2007; CHAN et al., 2009).

Após a introdução da vacina nos programas nacionais de imunização os estudos vêm mostrando maior aceitabilidade à vacina na maioria dos países (OGILVIE et al., 2007; CHAN et al., 2012). No entanto, na Colúmbia Britânica (Canadá), mesmo com financiamento público e vacinação nas escolas, 35% dos pais decidiram não vacinar as suas filhas. Os motivos principais relatados foram preocupações sobre a segurança da vacina (30%), intenção de esperar até sua filha estar mais velha (16%) e não ter informação suficiente sobre a vacina (13%) (MARKOWITZ et al., 2012). Nos Estados Unidos, uma pesquisa nacional constatou que 33% dos pais de meninas não vacinadas não tinham a intenção de vacinar sua filha no próximo ano. As razões relatadas foram a falta de conhecimento sobre a vacina (19%), a crença que a vacina não é necessária (19%), a crença de que sua filha não é sexualmente ativa (18%), a falta de uma recomendação do fornecedor

(13%) e as preocupações sobre a segurança da vacina (7%). A idade recomendada para o recebimento da vacina também foi apontada como uma preocupação (MARKOWITZ et al., 2012).

A apreensão de que a vacinação pode promover a iniciação sexual precoce ou comportamentos de risco não foi identificada como uma das principais razões para recusar a vacina. Porém, a preocupação com os efeitos adversos e as suas consequências foi relatada em alguns estudos e associada com baixa aceitação à vacina (FARIAS et al., 2016; PEREIRA et al., 2016; YU et al., 2016). Por outro lado, os temores sobre a segurança da vacina e as informações veiculadas por alguns grupos impactaram na aceitabilidade em alguns países (MARKOWITZ et al., 2012; HENDRY et al., 2013; EGAWA-TAKATA et al., 2015). Por se tratar de uma vacina recente são necessários mais estudos de acompanhamento nos diferentes países após a introdução da vacinação. Políticas e programas precisam ser revistos e reavaliados à medida que os resultados das pesquisas e os dados de monitoramento se tornem disponíveis.

O conhecimento sobre HPV, câncer cervical e vacina contra este vírus varia muito na população em geral e constitui fator importante para a decisão consciente em vacinar, além de interferir na aceitabilidade e na adesão. As informações equivocadas e as crenças em relação à infecção pelo HPV podem levar a uma supervalorização da vacina e comprometer a percepção da importância da vigilância contra o vírus e o câncer do colo do útero (KWAN et al., 2009). Um estudo realizado na Alemanha com estudantes do sexo feminino e masculino de 18 a 25 anos relatou que a maioria dos participantes conhecia a importância da vacina para a proteção do câncer cervical, no entanto poucos tinham ouvido falar sobre o HPV. Neste mesmo trabalho a maioria dos participantes não sabia que a infecção pelo HPV é sexualmente transmissível e assintomática, que este é um vírus comum na população e não a relacionava como a causa das verrugas genitais. Destaca-se que entre os homens o desconhecimento foi maior. Entre os que não foram vacinados, um terço das mulheres e mais da metade dos homens não eram contra a vacinação contra o HPV, porém estavam indecisos se aceitariam ser vacinados (BLÖDT et al., 2012).

No Brasil, assim como em outros países em desenvolvimento, os estudos demonstraram um baixo nível de conhecimento acerca do HPV e câncer cervical

entre adolescentes (CIRINO; NICHIATA; BORGES, 2010; LIMA et al., 2013; OSIS; DUARTE; SOUSA, 2014; JURBERG et al., 2015). Uma pesquisa realizada em São Paulo, com mulheres jovens primíparas de 15 a 24 anos de idade revelou que poucas tinham consciência do HPV e foram capazes de correlacionar a infecção viral com o câncer do colo do útero, porém apresentaram elevada aceitabilidade à vacinação contra o HPV (RAMA et al., 2010). Outro estudo realizado com mulheres e homens na cidade de Campinas constatou que a maioria dos indivíduos possuíam informações inadequadas ou sabiam pouco sobre o HPV e a vacina. No entanto, também concordavam em ser vacinados e em vacinar seus filhos se a vacina estivesse disponível no sistema público de saúde (OSIS; DUARTE; SOUSA, 2014).

## **4) METODOLOGIA**

### **4.1) Área de estudo**

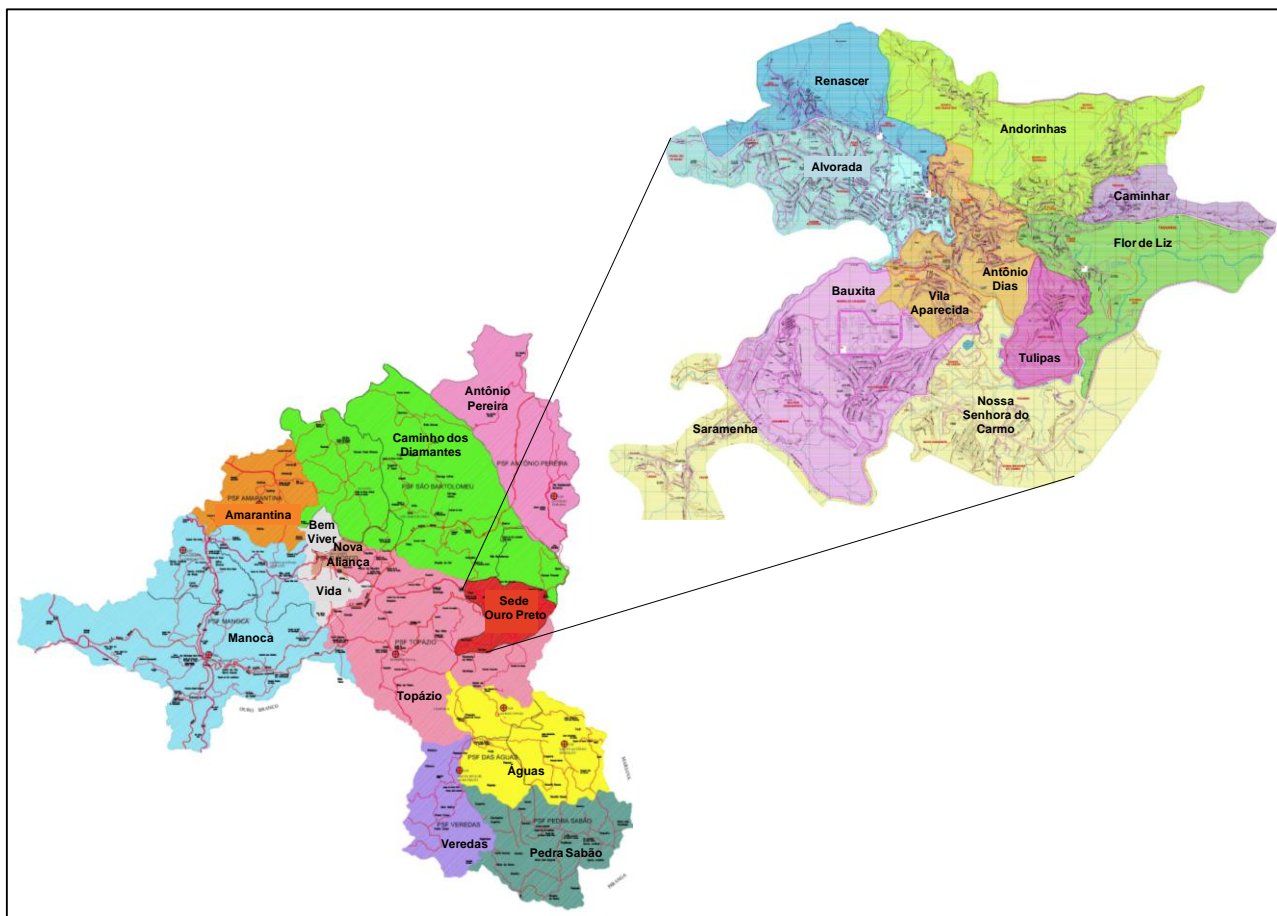
Este estudo foi realizado no município de Ouro Preto, Minas Gerais, que possui uma população de 70.281 habitantes residente na sede e nos 12 distritos que o compõem. Do total de habitantes, 36.004 (51,2%) são do sexo feminino, sendo que 3.084 estão na faixa etária de 10 a 14 anos (IBGE, 2017).

O município conta com vinte Equipes de Saúde da Família (ESF), sendo que nove estão localizadas na sede (Alvorada, Renascer, Antônio Dias, Andorinhas, Caminhar, Flor de Liz, Bauxita/Vila Aparecida, Nossa Senhora do Carmo/Saramenha e Tulipas) e onze distribuídas nos distritos (Águas, Amarantina, Antônio Pereira, Bem Viver, Caminho dos Diamantes, Manoca, Pedra Sabão, Topázio, Veredas, Vida e Nova Aliança) (Figura 4) (OURO PRETO, 2017).

Cada ESF é composta por, no mínimo, um médico de família, um enfermeiro, um Técnico de Enfermagem (TE) e um Agente Comunitário de Saúde (ACS), sendo este último responsável por atender no máximo 150 famílias. O município dispõe de dois médicos especialistas em ginecologia e obstetrícia que atendem nas policlínicas localizadas na sede do município e em Cachoeira do Campo, distrito que fica na região central (OURO PRETO, 2017).

### **4.2) Delineamento do estudo**

Trata-se de um estudo transversal iniciado em 2014, quando a vacina contra o HPV foi inserida no Calendário Nacional de Vacinação. Como a idade selecionada pelo Ministério da Saúde para iniciar a vacinação foi de 11 a 13 anos, esta foi a faixa etária foco deste trabalho. Este estudo contou com o apoio logístico da Secretaria Municipal de Saúde do município de Ouro Preto.



**FIGURA 4:** Mapa com a delimitação das áreas de atuação das Equipes de Saúde da Família dos distritos e da sede (em destaque) do Município de Ouro Preto/Minas Gerais. Fonte: OURO PRETO, 2005; 2007 (modificado).

O público alvo foi constituído por: (i) adolescentes do sexo feminino na faixa etária de 11 a 13 anos que residiam no município de Ouro Preto; (ii) responsáveis pelas adolescentes selecionadas; (iii) professores que lecionavam para adolescentes de 11 a 13 anos e (iv) trabalhadores da saúde (ACS e TE) das ESF de Ouro Preto.

Responsáveis, professores e trabalhadores de saúde foram selecionados por estarem envolvidos direta ou indiretamente com as adolescentes: na convivência diária social e no ambiente escolar. O ACS tem o papel fundamental de propiciar o vínculo entre a comunidade e a equipe de saúde e o TE tem como uma de suas funções a administração de vacinas, sendo ambos trabalhadores importantes na disseminação de conhecimento relacionado ao HPV e câncer cervical (BRASIL, 2012).

Para o cálculo amostral foi considerada a prevalência de conhecimento (CM) e percepção (PC) sobre HPV e câncer cervical “Bom/Muito Bom” igual a 13% definida em um estudo piloto previamente realizado com adolescentes e mães cadastradas em duas ESF de Ouro Preto (DIAS, 2015); erro de 2% e intervalo de confiança de 95%. Com bases nestes parâmetros foi calculada uma amostra de aproximadamente 673 adolescentes. Para a seleção da amostra, as ESF forneceram uma listagem com o nome e endereço de 1.764 adolescentes que estariam com a idade de 11 a 13 anos até o mês de março de 2014 (mês de início da vacinação).

A partir desta listagem foi realizado o recrutamento dos responsáveis, no período de 2014 a 2016 por meio da busca ativa aleatória nos domicílios, nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e nas escolas e consistiu em visitas realizadas pela equipe deste trabalho, e/ou por meio de convites entregues pelos ACS. Foram considerados responsáveis os indivíduos maiores de 18 anos que se encontravam no domicílio ou que compareceram à UBS/Escola e autorizaram a participação da menor.

Dessa forma, responsáveis e adolescentes que estavam acessíveis no momento da busca ativa foram selecionados. Inicialmente, os responsáveis foram informados sobre o estudo e aqueles que concordaram em participar, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 1) e foram entrevistados (Apêndice 2). Aos responsáveis também foi solicitada a autorização para as adolescentes participarem da pesquisa (Apêndice 3). As adolescentes autorizadas e que aceitaram participar da pesquisa, assinaram um Termo de Assentimento (Apêndice 4) e foram entrevistadas (Apêndice 5).

Os professores foram selecionados em 10 escolas municipais e sete escolas estaduais localizadas no município de Ouro Preto e que oferecem o ensino fundamental II (6º ao 9º ano do ensino fundamental), nível de ensino das adolescentes com a idade de 11 a 13 anos. Essas escolas estão situadas nas áreas de atuação das ESF, sendo que nove encontram-se na sede do município e oito estão nos distritos. Os professores que lecionavam para essa faixa etária foram convidados a responder um questionário (Apêndice 6). Previamente à aplicação dos questionários, foi solicitada autorização da Secretaria de Educação do Município (Anexo 1), Superintendência Regional de Ensino de Ouro Preto e da Direção das



Escolas (Anexo 2). Todos os professores que aceitaram participar foram incluídos no estudo.

Além dos professores, os ACS e TE das ESF da sede e dos distritos do município responderam ao questionário abordando HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV (Apêndice 7). Os trabalhadores da saúde (ACS e TE) foram convidados a participar deste estudo após autorização da Secretaria Municipal de Saúde (Anexo 3) e todos que aceitaram participar foram incluídos.

Os professores e trabalhadores da saúde não foram identificados em nenhum momento deste trabalho e ficaram isentos de assinar o TCLE, evitando constrangimento e garantindo maior adesão.

Antes de realizar a entrevista ou questionário, todos foram informados sobre o objetivo do estudo e confidencialidade das informações prestadas. Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto, parecer número: 858.572 (Anexo 4).

### **4.3) Coleta de dados**

Os roteiros de entrevistas e questionários utilizados foram desenvolvidos com base em estudos similares sobre o conhecimento em relação ao HPV, câncer cervical e vacinação contra o HPV (RAMA et al., 2010; DIANGI et al., 2011; MARLOW et al., 2013; MORALES-CAMPOS et al., 2013; WALLER et al., 2013). Foram selecionadas perguntas desses estudos e novas questões foram elaboradas considerando os objetivos do presente trabalho e a realidade local. Esse instrumento foi testado pelo estudo piloto realizado com a população das ESF Bauxita/Vila Aparecida e Saramenha/Nossa Senhora do Carmo (DIAS, 2015).

As entrevistas continham questões objetivas e discursivas, direcionadas às adolescentes e seus responsáveis, e abordavam fatores demográficos, socioeconômicos, história sexual e ginecológica; além de perguntas para avaliação de conhecimento sobre o HPV, câncer cervical, vacina contra o HPV e questões sobre aceitabilidade e eventos adversos relacionados à vacina. Os questionários, desenvolvidos para os professores e trabalhadores da saúde, continham, em sua maioria, questões objetivas e foram organizados em quatro seções: (i) questões

preliminares (dados sociodemográficos e laborais); (ii) conhecimento sobre HPV, vacina contra esse vírus e condutas relacionadas; (iii) conhecimento sobre câncer cervical e condutas relacionadas; e (iv) perspectivas futuras.

Primeiramente as adolescentes e os responsáveis foram questionados se “já ouviram falar” sobre HPV e vacina contra o HPV. Essas perguntas tinham como objetivo principal avaliar se os participantes tinham consciência do tema proposto. Assim, somente aqueles que afirmaram ter ouvido falar sobre determinado tema foram indagados sobre as questões subsequentes (“você sabe?”). Estas visaram analisar a percepção (PC), ou seja, o que os participantes julgavam conhecer a respeito dos assuntos abordados. Em seguida, o conhecimento (CM) foi avaliado, em sua maioria, com questões discursivas, buscando verificar a real compreensão em relação aos temas propostos. A maior parte das perguntas sobre PC possuía uma correspondente para avaliar o CM. Devido ao pouco tempo disponível para preencher o questionário, os professores e trabalhadores da saúde foram questionados apenas se ouviram falar sobre a vacina contra o HPV e, para os demais temas, foram abordados diretamente sobre o CM.

As entrevistas e questionários foram conduzidos pela mestranda e por estudantes (bolsistas ou voluntárias) que receberam treinamento prévio para desempenhar esta função, usando linguagem e forma de abordagem adequada aos diferentes públicos-alvo.

#### **4.3.1) Aceitabilidade à vacina contra o HPV**

A aceitabilidade à vacina contra o HPV foi avaliada a partir dos dados do roteiro de entrevistas das adolescentes e dos responsáveis, bem como dos questionários dos professores e dos trabalhadores da saúde. As adolescentes foram questionadas se já tinham ou se pretendiam “tomar a vacina” e por que foram ou tinham a intenção de vacinar. Por outro lado, os responsáveis foram questionados se as adolescentes haviam manifestado desejo de receber a vacina e o motivo, e se eles pretendiam dar o consentimento para a adolescente vacinar e por que. Os professores e os trabalhadores da saúde, por sua vez, responderam três questões sobre a aceitabilidade: (i) Você é favorável à vacinação contra o HPV?; (ii) Você

considera a vacina disponibilizada pelo Ministério da Saúde segura?; e (iii) Você acredita que a implementação da vacina pelo governo trará benefícios ao país?

#### **4.3.2) Eventos adversos pós-vacinação**

Os eventos adversos após o recebimento da vacina contra o HPV foram pesquisados por meio dos relatos das adolescentes. No momento da entrevista, as adolescentes que já haviam sido vacinadas foram questionadas se apresentaram alguma reação pós-vacinação e nos casos positivos, foi perguntado qual sinal/sintoma manifestado. Além desses dados, foram colhidas informações a respeito dos eventos adversos pós-vacinação no Setor de Imunização do município de Ouro Preto.

#### **4.4) Análise dos dados**

As entrevistas e questionários foram codificados e duplamente digitados no *software* EpiData (versão 3.1). Posteriormente, foi realizada a validação da dupla entrada, conferência e a correção das divergências de digitação. A análise dos dados foi realizada no *software* Stata/SE (versão 10). Inicialmente foi realizada uma análise descritiva dos dados através da frequência relativa e absoluta. Para avaliação das questões sobre PC e CM em relação ao tema foi realizada a distribuição de frequência e, a partir dessa, foram estabelecidos escores PC e CM.

As questões discursivas que avaliaram o CM foram codificadas e classificadas de acordo com o que se determinou como uma resposta correta ou errada. Os participantes receberam um ponto para cada resposta correta e zero para as respostas incorretas, ou quando “não sabe”. Esses pontos foram somados gerando os escores para PC e CM. O corte definido para estabelecer o que seria PC/CM satisfatório ou insatisfatório foi definido baseado no terceiro quartil (Q3) da distribuição do número de respostas corretas. Os escores foram construídos da seguinte forma: (i) adolescente – o roteiro de entrevista continha oito questões de PC e 13 de CM, quem acertou mais de quatro questões foi classificada como percepção e conhecimento satisfatórios; (ii) responsável – o roteiro de entrevista

possuía sete questões de PC e 10 de CM, o participante que acertou mais de cinco questões foi classificado com percepção e conhecimento satisfatórios (Tabela 4). Para as adolescentes, duas perguntas sobre o exame de Papanicolaou foram avaliadas separadamente.

**TABELA 4:** Escore de percepção e conhecimento das adolescentes e dos responsáveis em relação ao HPV, câncer cervical e vacina em Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016.

Escore	Pontuação	
	Adolescente	Responsável
<b>Percepção (PC)</b>		
Insatisfatória	≤ 4	≤ 5
Satisfatória	>4	>5
<b>Conhecimento (CM)</b>		
Insatisfatório	≤ 4	≤ 5
Satisfatório	>4	>5

Nota: O número de questões para calcular PC foi oito para as adolescentes e sete para os responsáveis. O cálculo de CM foi baseado em 13 questões para as adolescentes e 10 para os responsáveis.

Para professores e trabalhadores da saúde foi estabelecido apenas o escore de CM e de forma semelhante ao das adolescentes e dos responsáveis: (i) professores – o questionário continha 17 questões de CM, quem acertou mais de nove foi classificado com conhecimento satisfatório; (ii) trabalhadores da saúde – o questionário possuía 24 questões de CM, o participante que acertou mais de 14 foi classificado com conhecimento satisfatório (Tabela 5).

**TABELA 5:** Escore de conhecimento dos professores e trabalhadores da saúde em relação ao HPV, câncer cervical e vacina em Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016.

Escore	Pontuação	
	Professor	Trabalhador da saúde
<b>Conhecimento (CM)</b>		
Insatisfatório	≤ 9	≤ 14
Satisfatório	>9	>14

Nota: O número de questões para calcular CM foi 17 para os professores e 24 para trabalhadores da saúde.

A comparação de PC e CM das adolescentes e dos responsáveis e entre esses grupos foi realizada utilizando as proporções de concordâncias e o coeficiente *Kappa* ( $\kappa$ ). Esse coeficiente tem a variabilidade entre zero e um e indica diferentes níveis de concordância: ausente ( $\kappa=0,0$  a  $0,20$ ), fraca ( $\kappa=0,21$  a  $0,40$ ), moderada ( $\kappa=0,41$  a  $0,60$ ), boa ( $\kappa=0,61$  a  $0,80$ ) e excelente ( $\kappa=0,81$  a  $1,00$ ) (SZKLO; NIETO, 2000).

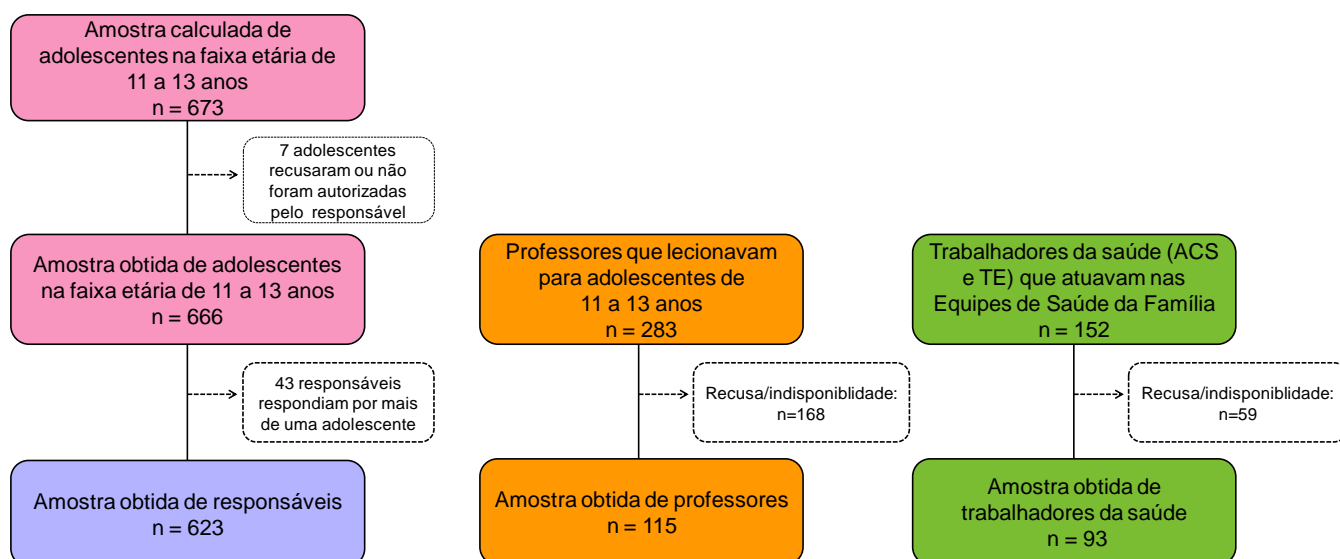
Para identificar os fatores associados ao conhecimento foi realizada a regressão de *Poisson* com estimativa de variância robusta, por meio da razão das taxas de incidência (IRR) com intervalo de confiança de 95% (IC 95%). Inicialmente foi realizada a análise univariada e foram selecionadas as variáveis com valor de  $p < 0,25$ , posteriormente foi realizada a análise multivariada e o valor de  $p < 0,05$  foi considerado como evidência de associação significativa.

A comparação do CM de adolescentes, responsáveis, professores e trabalhadores da saúde foi realizada pelos testes de *Kruskal-Wallis* e de comparação múltipla de *Dunn* de acordo com o percentual de acertos, tendo como base o total de questões que avaliou o CM de cada grupo.

## 5) Resultados

### 5.1) Caracterização da população avaliada

A população final avaliada neste estudo foi composta por 1.497 indivíduos: 666 adolescentes, 623 responsáveis, 115 professores do ensino fundamental II e 93 trabalhadores da saúde (ACS/TE) (Figura 5).



**FIGURA 5:** Fluxograma da amostra final do estudo: adolescentes, responsáveis, professores do ensino fundamental II e trabalhadores da saúde. ACS = Agente Comunitário de Saúde e TE = Técnico de Enfermagem.

A recusa entre professores e trabalhadores da saúde foi maior: 59,4% dos professores e 38,8% dos trabalhadores da saúde recusaram ou não estavam disponíveis para responder o questionário (Figura 5).

#### 5.1.1) Características sociodemográficas e comportamentais das adolescentes

A Tabela 6 mostra o perfil sociodemográfico e comportamental das 666 adolescentes entrevistadas.

**TABELA 6:** Perfil sociodemográfico e comportamental das adolescentes entrevistadas, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016.

Variável	n	%
<b>PSF</b>		
Sede	396	59,5
Distrito	270	40,5
<b>Cidade Natal</b>		
Ouro Preto	409	61,4
Outras	257	38,6
<b>Idade</b>		
11 anos	162	24,3
12 anos	199	29,9
≥13 anos	305	45,8
<b>Nível de escolaridade*</b>		
3ª e 4ª anos ensino fundamental	3	0,4
5º e 6º anos ensino fundamental	186	28,0
7º e 8º anos ensino fundamental	398	59,9
9º ano ensino fundamental e 1º ano ensino médio	78	11,7
<b>Classificação da escola*</b>		
Municipal	333	50,1
Estadual	283	42,5
Particular	45	6,8
Outra/não sabe	4	0,6
<b>Religião</b>		
Católica	500	75,1
Outras	117	17,6
Não sabe	1	0,1
Não tem	48	7,2
<b>Frequenta cultos/missas**</b>		
Com frequência definida	329	53,2
Sem frequência definida	252	40,8
Não frequenta	37	6,0
<b>Membros da família com a mesma religião**</b>		
Todos	517	83,7
Pai ou Mãe	25	4,0
Alguns	65	10,5
Nenhum	10	1,6
Não sabe	1	0,2
<b>Doença***</b>		
Sim	45	11,0
Não/Não sabe	365	89,0
<b>Dor****</b>		
Sim	119	29,0
Não	291	71,0

Nota: \* Uma adolescente não estava frequentando a escola (n= 665).

\*\*O número amostral foi calculado excluindo indivíduos que não possuíam religião (n=618).

\*\*\*Doenças citadas: doenças do aparelho respiratório (n= 33), alergias (n=14), anemia (n=7), doença tireoidiana (n=6) e outras doenças (n= 17).

\*\*\*\*Dores citadas: cefaleia associada ou não a outra dor (n= 93), dor na coluna/perna/joelho/articulação (n=33), dor abdominal (n=25), cólica menstrual (n=16), dor no estômago (n=6) e outras dores (n=17).

Foi observado que a maioria das adolescentes residia na sede do município (59,5%). A faixa etária variou de 11 a 15 anos, com média de 12,4 anos e desvio

padrão de 1,0, sendo que a maioria possuía 13 anos ou mais (45,8%). A variação da faixa etária até os 15 anos, deve-se ao período de realização das entrevistas ter abrangido os anos de 2014 a 2016, assim, algumas adolescentes no momento da entrevista apresentavam idade superior a da listagem fornecida pelas ESF. No entanto, somente foram entrevistadas as adolescentes que em 2014 estavam na faixa etária eleita para receber a vacina gratuitamente (11 a 13 anos).

A maior parte das adolescentes se encontrava no 7º e 8º anos do ensino fundamental (59,9%) e estava matriculada em escola pública municipal (50,1%) ou estadual (42,5%). Somente uma afirmou não estar matriculada em uma escola, alegando “falta de vaga”.

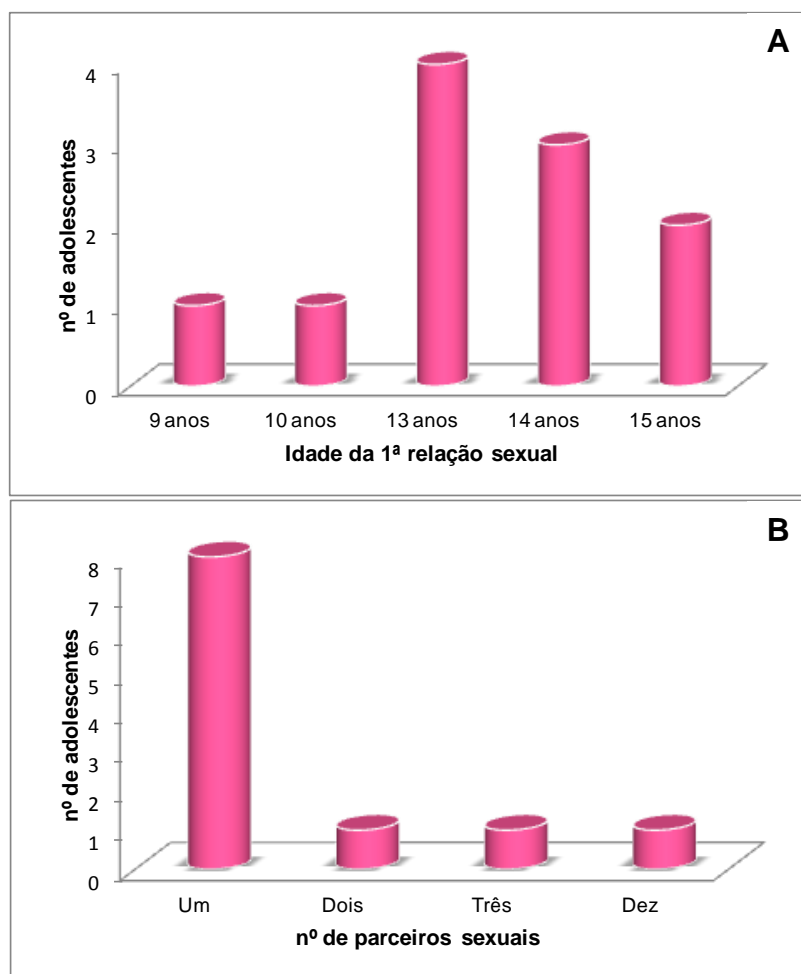
Apenas 49 adolescentes (7,3%) relataram não possuir ou não saber qual a sua religião. Dentre as que afirmaram ter religião, 75,1% eram católicas e 17,6% tinham outra religião (evangélica ou espírita). A maioria comparecia aos cultos/missas com uma frequência definida (n=329; 56,6%) e declararam que os membros da família eram da mesma religião (n=517; 83,7%).

Quando questionadas sobre doenças, 12,2% (n=81) relataram apresentar patologias, sendo mais citadas as do aparelho respiratório (n=33, 40,7%). Um número maior de adolescentes (n=190; 28,5%) declarou apresentar dor com frequência, sendo mais referida a cefaleia associada ou não a outra dor (n= 93; 48,9%).

Sobre a vida afetiva, 89 adolescentes (13,4%) relataram que estavam/ou tinham estado namorando, sendo que 50 afirmaram ter tido um namorado, 17 tiveram dois, cinco tiveram três ou mais e duas declararam não saber quantos namorados já tiveram.

Em relação ao início da atividade sexual, 11 adolescentes (1,6%) declararam já ter iniciado a vida sexual e uma recusou responder alegando vergonha. A maioria afirmou ter iniciado a vida sexual com 13 e 14 anos (Figura 6A) e relatou um parceiro (Figura 6B). Uma adolescente iniciou atividade sexual com 9 anos e declarou ter sido vítima de abuso na primeira relação sexual.





**FIGURA 6:** Adolescentes que afirmaram ter iniciado a vida sexual em relação: a idade da 1ª relação sexual (A) e ao número de parceiros sexuais (B).

Posteriormente, essas adolescentes, inclusive a que não aceitou responder se teve relações sexuais, foram questionadas sobre aspectos relacionados ao início da vida sexual (Tabela 7). Destas, cinco adolescentes citaram que utilizavam anticoncepcional, duas faziam uso do preservativo, três relataram que utilizavam ambos e duas não utilizavam nenhum método contraceptivo. Ainda foi observado que as 11 adolescentes nunca haviam realizado o exame de Papanicolaou. No entanto, metade das adolescentes foi à consulta ginecológica nos últimos 12 meses: rotina (n=2), porque a mãe achou que ela estava grávida (n=1), levada pela mãe após a primeira relação sem o uso do preservativo (n=1), porque realmente estava grávida (n=1) e uma adolescente não especificou o motivo de ter realizado a consulta.

**TABELA 7:** Cuidados com a saúde relacionados ao início da vida sexual das adolescentes, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016.

<b>Características</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Uso de método contraceptivo</b>		
Sim	10	83,3
Não	2	16,7
<b>Gravidez*</b>		
Sim (13 anos)	1	9,1
Não	10	90,9
<b>Doença sexualmente transmissível (DST)</b>		
Sim	0	0,0
Não	12	100
<b>Exame de Papanicolaou</b>		
Sim	1	8,3
Não	11	91,7
<b>Consulta ginecológica nos últimos 12 meses</b>		
Sim	6	50,0
Não	6	50,0

Nota: \*Uma adolescente não respondeu sobre a gravidez.

### 5.1.2) Características sociodemográficas e comportamentais dos responsáveis

A Tabela 8 mostra o perfil sociodemográfico e comportamental dos 623 responsáveis entrevistados.

A maioria dos responsáveis eram mães (78,5%), seguido das avós (8,2%) e dos pais ou padrastos (5,8%). Devido à diversidade do grau de parentesco dos responsáveis entrevistados, houve uma grande variabilidade da idade, 18 a 77 anos, com média de 40,6 anos e desvio padrão de 10,1.

Em relação à escolaridade, 10 responsáveis (1,6%) nunca haviam frequentado a escola e a maioria (52,3%) possuía o ensino fundamental incompleto ou completo. A maioria dos responsáveis era casada (59,2%) e afirmou ter religião (n= 599; 96,1%). A mais citada foi católica (75,9%), sendo que a maior parte dos responsáveis frequentava cultos ou missas com uma frequência definida (n=317; 52,9%) e relataram que os membros da família eram da mesma religião (n=488; 81,5%).

**TABELA 8:** Perfil sociodemográfico e comportamental dos responsáveis por adolescentes de 11 a 13 anos, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016.

Variável	n	(%)
<b>Responsáveis</b>		
Mãe	489	78,5
Avó	51	8,2
Pai/Padrasto	36	5,8
Avô	3	0,5
Tio/Tia	22	3,5
Irmão(ã)/prima	18	2,9
Outros	4	0,6
<b>Idade</b>		
≤ 35 anos	209	33,5
36 a 55 anos	365	58,6
> 55 anos	49	7,9
<b>Nível de escolaridade</b>		
Analfabeto	5	1,3
Fundamental incompleto/completo	192	50,0
Médio incompleto/completo/técnico	150	39,1
Superior completo/incompleto/pós-graduação	35	9,1
Não sabe/Não respondeu	2	0,5
<b>Estado civil</b>		
Casado	369	59,2
Tem parceiro regular	83	13,3
Solteiro	93	14,9
Viúvo	33	5,3
Separado/divorciado	44	7,1
Outro	1	0,2
<b>Religião</b>		
Católica	473	75,9
Outras	126	20,2
Não tem	24	3,9
<b>Frequenta cultos/missas*</b>		
Com frequência definida	317	52,9
Sem frequência definida	251	41,9
Não frequenta	31	5,2
<b>Membros da família com a mesma religião*</b>		
Todos	488	81,5
Somente filhos	22	3,7
Alguns	29	4,8
Nenhum	53	8,8
Não respondeu	7	1,2
<b>Renda familiar</b>		
Menos de 1 salário mínimo/mês	66	10,6
1 a 3 salários mínimos/mês	416	66,8
Mais de 3 até 6 salários mínimos/mês	103	16,5
Mais de 6 até 10 salários mínimos/mês	12	1,9
Mais de 10 salários mínimos/mês	4	0,7
Não sabe/Não respondeu	22	3,5
<b>Quantas pessoas dependem da renda familiar</b>		
≤ Duas pessoas	32	5,2
Três pessoas	108	17,3
Quatro pessoas	217	34,8
Cinco pessoas	125	20,1
Seis pessoas	65	10,4
≥ Sete pessoas	76	12,2

Nota: \*O número amostral foi calculado excluindo indivíduos que não possuíam religião (n=599).

Em relação à renda familiar, a maioria estava na categoria de 1 a 3 salários mínimos/mês (n=416; 66,8%). O número de pessoas que dependia dessa renda variou de 1 a 14 pessoas, sendo que predominou o número de quatro pessoas (34,8%).

Os responsáveis também foram questionados sobre aspectos relacionados à vida sexual (Tabela 9). A maioria (n=303; 48,6%) iniciou a atividade sexual entre 15 e 20 anos de idade e três responsáveis relataram que nunca tiveram relação sexual. Ao serem indagados sobre o número de parceiros sexuais, 282 responsáveis (45,3%) afirmaram ter tido apenas um parceiro. Considerando o diagnóstico de DST, a maior parte dos responsáveis (n=566; 90,8%) afirmou nunca ter recebido diagnóstico. Dentre os que foram diagnosticados, a DST mais citada foi a infecção pelo HPV (n=9; 28,1%), sendo que dois declararam que não receberam tratamento.

**TABELA 9:** Aspectos relacionados à vida sexual dos responsáveis, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016.

<b>Características</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Idade da 1ª relação sexual</b>		
Nunca teve relação	3	0,5
Menor ou igual a 15 anos	137	22,0
Maior que 15 ou menor igual a 20 anos	303	48,6
Maior que 20 anos	134	21,5
Não sabe/Não respondeu	46	7,4
<b>Número de parceiros</b>		
Nenhum	3	0,5
Um	282	45,3
2 a 4	208	33,4
Mais de 4	66	10,5
Não sabe/Não respondeu	64	10,3
<b>Doença sexualmente transmissível</b>		
Sim	32	5,1
Não	566	90,8
Não sabe/Não respondeu	25	4,0
<b>Qual doença sexualmente transmissível (DST)*</b>		
HPV/Cancro/Alto grau	9	28,1
Gonorreia	4	12,5
Cancro e gonorreia	1	3,1
Sífilis	2	6,2
Infecção vaginal/Corrimento	2	6,2
Candidíase	3	9,4
Chato	1	3,1
Não sabe/Não respondeu	10	31,3

Nota: \*O número amostral foi calculado baseado nos indivíduos que relataram terem sido diagnosticados com doença sexualmente transmissível (n=32).

Quanto à realização do exame de Papanicolaou, foram analisados exclusivamente os dados das 489 mães. Destas, 21 (4,3%) relataram que nunca fizeram o exame citopatológico do colo uterino. Dentre as que haviam realizado, grande parte (n=340; 72,6%) o faz anualmente. Em relação à quantidade de exames, 30,8% das mães já fizeram até cinco exames de Papanicolaou, sendo que 69,2% o realizaram há um ano ou menos. Essas mães também foram questionadas se já participaram de alguma ação educativa sobre o exame de Papanicolaou e a maioria (68,9%) declarou nunca ter participado de nenhuma ação.

### **5.1.3) Características sociodemográficas e laborais dos professores e dos trabalhadores da saúde**

Foi entrevistado um total de 115 professores do ensino fundamental II. A maioria lecionava em escola municipal (73,9%) localizada na sede de Ouro Preto (68,7%). A faixa etária variou de 20 a 64 anos, com média de 42,7 anos e desvio padrão de 9,1, sendo o sexo feminino predominante (78,3%) (Tabela 10).

Em relação às características laborais (Tabela 10), a maioria dos professores tinha mais de 20 anos de formação (39,1%), possuía experiência de 11 a 20 anos de trabalho (44,3%) e cumpria uma carga horária de cerca de 10 a 30 horas semanais (62,6%). Os professores também foram questionados se tinham filha na idade de 9 a 13 anos de idade e 11,3% relataram que sim. Dentre estes, 84,6% afirmaram ter somente uma filha nessa faixa etária.

A análise do perfil dos trabalhadores da saúde (n=93) mostrou que a maioria trabalhava em UBS localizada na sede do município (61,3%) e exerciam a função de ACS (79,6%), sendo que 40,9% desempenhavam o cargo há três anos ou menos. A idade variou de 22 a 62 anos, com média de 36,2 anos e desvio padrão de 8,3; consistindo a maior parte de mulheres (87,1%). Em relação ao nível educacional, 68,8% dos trabalhadores da saúde possuíam ensino médio incompleto/completo/técnico e a maioria tinha de 12 a 15 anos de escolaridade (45,2%). Assim como os professores, poucos ACS/TE possuíam filha na faixa etária de 9 a 13 anos (n=11; 11,8%) e, dentre esses, nove afirmaram que tinham apenas uma filha nessa faixa etária (Tabela 11).

**TABELA 10:** Perfil sociodemográfico e laboral dos professores, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016.

Variável	n	%
<b>Classificação da escola</b>		
Municipal	85	73,9
Estadual	30	26,1
<b>Localização da escola</b>		
Sede	79	68,7
Distrito	36	31,3
<b>Faixa etária</b>		
≤30 anos	9	7,8
31 a 40 anos	34	29,6
41 a 50 anos	40	34,8
≥51 anos	23	20,0
Não respondeu	9	7,8
<b>Sexo</b>		
Feminino	90	78,3
Masculino	20	17,4
Não respondeu	5	4,3
<b>Tempo de formação</b>		
Até 2 anos	4	3,5
3 a 10 anos	22	19,1
11 a 20 anos	39	33,9
Mais de 20 anos	45	39,1
Não respondeu	5	4,4
<b>Tempo de trabalho</b>		
Até 2 anos	12	10,4
3 a 10 anos	27	23,5
11 a 20 anos	51	44,3
Mais de 20 anos	17	14,8
Não respondeu	8	7,0
<b>Horas de trabalho/semana</b>		
<10 horas	13	11,3
10 a 20 horas	36	31,3
21 a 30 horas	36	31,3
>30 horas	7	6,1
Não respondeu	23	20,0
<b>Filha na faixa etária de 9 a 13 anos</b>		
Sim	13	11,3
Não	100	87,0
Não respondeu	2	1,7
<b>Número de filhas de 9 a 13 anos*</b>		
Uma	11	84,6
Não respondeu	2	15,4

Nota: \*O número amostral foi calculado baseado nos professores que relataram ter filha na faixa etária de 9 a 13 anos (n=13).

**TABELA 11:** Perfil sociodemográfico e laboral dos trabalhadores da saúde [Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Técnicos de Enfermagem (TE)], Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016.

Variável	n	%
<b>Localização da Unidade Básica de Saúde (UBS)</b>		
Sede	57	61,3
Distrito	36	38,7
<b>Função</b>		
ACS	74	79,6
TE	19	20,4
<b>Tempo de trabalho na função de ACS/TE</b>		
≤3 anos	38	40,9
4 a 5 anos	17	18,3
6 a 10 anos	16	17,2
11 a 15 anos	5	5,4
>15 anos	10	10,7
Não respondeu	7	7,5
<b>Faixa etária</b>		
≤30 anos	25	26,9
31 a 40 anos	37	39,8
41 a 50 anos	25	26,9
≥51 anos	4	4,3
Não respondeu	2	2,1
<b>Sexo</b>		
Feminino	81	87,1
Masculino	9	9,7
Não respondeu	3	3,2
<b>Nível de escolaridade</b>		
Fundamental incompleto/completo	2	2,1
Médio incompleto/completo/técnico	64	68,8
Superior incompleto/completo/Pós-graduação	25	27,0
Não respondeu	2	2,1
<b>Anos de escolaridade</b>		
≤8 anos	2	2,1
9 a 11 anos	21	22,6
12 a 15 anos	42	45,2
>15 anos	9	9,7
Não respondeu	19	20,4
<b>Filha na faixa etária de 9 a 13 anos</b>		
Sim	11	11,8
Não	81	87,1
Não respondeu	1	1,1
<b>Número de filhas de 9 a 13 anos*</b>		
Uma	9	81,8
Duas	2	18,2

Nota: \*O número amostral foi calculado baseado nos trabalhadores da saúde que relataram ter filha na faixa etária de 9 a 13 anos (n=11).

## 5.2) Percepção e conhecimento das adolescentes e dos responsáveis sobre HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV

Com o intuito de conhecer o que os participantes sabiam sobre HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV, inicialmente esses foram questionados em relação à consciência que tinham sobre o assunto, ou seja, o que “ouviram falar” do tema. Já em relação ao exame de Papanicolaou, somente as adolescentes foram indagadas se ouviram falar de um exame que “as mulheres precisam fazer sempre”. A maioria dos responsáveis (68,9%) afirmou ter ouvido falar do HPV. Por outro lado, menos da metade das adolescentes (48,8%) afirmou ter ouvido falar sobre o vírus. Já em relação à vacina contra o HPV, a maior parte das adolescentes (61,9%) e responsáveis (53,3%) referiu ter ouvido falar (Tabela 12).

Algumas adolescentes (n=147; 35,8%) que “ouviram falar” da vacina relataram que as principais dúvidas foram: “para que serve a vacina” e “por que tem que tomar” (n=41; 27,9%), “o que é HPV”, “o que causa câncer do colo do útero” e “o que é câncer do colo do útero” (n= 33; 22,4%). Dentre essas, 43 adolescentes (29,7%) disseram que pretendiam tirar as dúvidas com as mães ou com os profissionais de saúde (n= 43; 29,7%).

**TABELA 12:** Frequência das adolescentes e dos responsáveis que “ouviram falar” sobre o HPV, exame de Papanicolaou e vacina contra o HPV, Ouro Preto, 2014-2016.

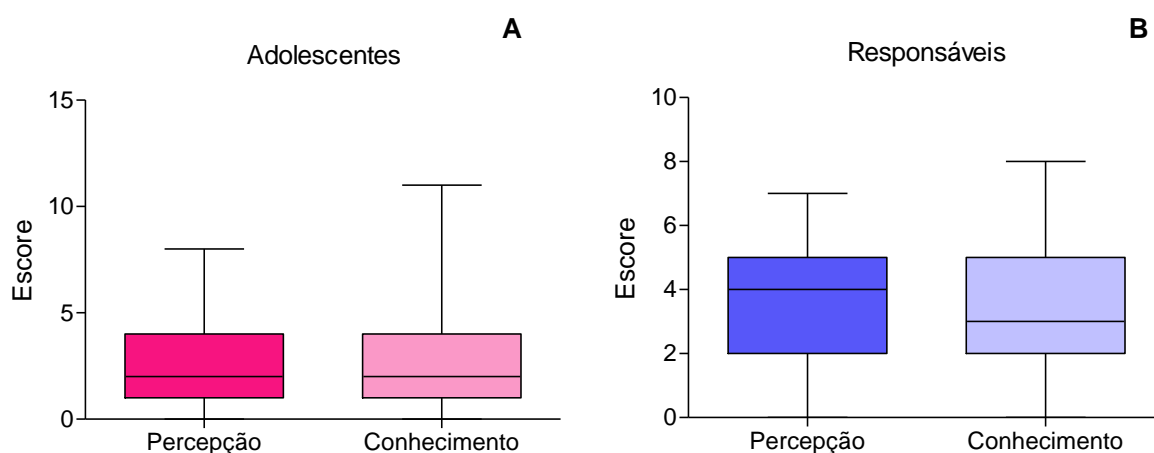
Questões	Adolescentes n (%)	Responsáveis n (%)
<b>Ouviu falar sobre...</b>		
o HPV	325 (48,8)	429 (68,9)
a vacina contra o HPV	412 (61,9)	335 (53,8)
um exame que as mulheres precisam fazer sempre (anualmente)	262 (39,3)	--

Em relação ao exame que as mulheres devem fazer com frequência, 60,7% das adolescentes nunca ouviram falar. Para as que “ouviram falar”, a maioria recebeu informação da mãe (n=130; 49,6%). Estas foram questionadas sobre o nome do exame e a sua função, esperando-se respostas referentes ao exame citopatológico do colo uterino. Contudo, foi citada, além do exame de Papanicolaou, a Mamografia e, por isso, essa questão foi avaliada separadamente. Dentre as



adolescentes que relataram conhecer o exame que as mulheres devem fazer anualmente, 52 (19,8%) afirmaram que o nome do exame é Papanicolaou ou Preventivo e apenas 11 (4,2%) acertaram a sua finalidade. No entanto, 98 (37,4%) relataram que se tratava da Mamografia, sendo que 60 (22,9%) sabiam do seu objetivo.

Após essa abordagem, os indivíduos entrevistados foram avaliados quanto à percepção, por meio do grupo de perguntas que iniciavam com “você sabe”, e sobre o conhecimento, através das questões discursivas em relação ao HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV. A maior parte das adolescentes (n=468; 70,3%) e dos responsáveis (n=451; 72,4%) apresentou PC e CM insatisfatórios sobre o tema. A mediana de “sim” para PC e de acertos para CM das adolescentes foi de 2 (Q1=1; Q3=4) em relação a oito questões e 2 (Q1=1; Q3=4) em relação a 13 questões, respectivamente (Figura 7A). Para os responsáveis, a mediana de “sim” (PC) e de acertos (CM) foi de 4 (Q1=2; Q3=5) dentre sete questões e 3 (Q1=2; Q3=5) dentre 10 questões, respectivamente (Figura 7B).



**FIGURA 7:** Distribuição dos escores de percepção (PC) e conhecimento (CM): adolescentes (A) [oito questões de PC e 13 questões de CM] e responsáveis (B) [sete questões de PC e 10 questões de CM].

Na comparação entre a PC e o CM foi observado um percentual de concordância de 83,5% para as adolescentes e 86% para os responsáveis, sendo obtido um valor de  $\kappa=0,5112$  e  $\kappa=0,5736$ , respectivamente, indicando concordância moderada. Dessa forma, 110 adolescentes (16,5%) e 87 responsáveis (14,0%) apresentaram PC e CM discordantes (Tabela 13).

**TABELA 13:** Concordância e discordância entre percepção (PC) e conhecimento (CM) das adolescentes e dos responsáveis em relação ao HPV, câncer cervical e vacina, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016.

Participantes	PC x CM		Kappa ( $\kappa$ )
	Concordância n (%)	Discordância n (%)	
Adolescentes	556 (83,5)	110 (16,5)	0,5112
Responsáveis	536 (86,0)	87 (14,0)	0,5736

Na avaliação isolada das questões, as adolescentes apresentaram melhor conhecimento sobre vacina. Ao serem questionadas sobre o conceito de vacinas, 71,5% citaram o seu caráter profilático e quase metade (n=330; 49,5%) sabia que a vacina contra o HPV seria administrada em três doses. Porém apenas 11,6% das adolescentes souberam falar do intervalo correto entre as doses dessa vacina e somente 18,3% tinham conhecimento de que a vacina contra o HPV não previne outras DSTs (como HIV/AIDS), sendo que 70,1% das adolescentes não souberam explicar o que é uma DST. (Tabela 14).

**TABELA 14:** Frequência de acertos e erros nas questões para avaliação do conhecimento das adolescentes em relação ao HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016.

Questões	Acerto – n (%)	Erro – n (%)
1- O que são vacinas?	476 (71,5)	190 (28,5)
2- A vacina contra o HPV será administrada em 3 doses?	330 (49,5)	336 (50,5)
3- Qual o intervalo entre as doses da vacina contra o HPV?	77 (11,6)	589 (88,4)
4- A vacina contra o HPV previne outras doenças sexualmente transmissíveis?	122 (18,3)	544 (81,7)
5- O que é uma doença sexualmente transmissível (DST)?	199 (29,9)	467 (70,1)
6- Qual a principal forma de transmissão do HPV?	98 (14,7)	568 (85,3)
7- O que as mulheres precisam fazer para não contrair o HPV?	80 (12,0)	586 (88,0)
8- Os sinais e sintomas da infecção pelo HPV são visíveis?	125 (18,8)	541 (81,2)
9- Quais são os sinais e sintomas da infecção pelo HPV?	7 (1,0)	659 (99,0)
10- O que o HPV pode causar?	89 (13,4)	577 (86,6)
11- Qual(is) a(s) causa(s) do câncer do colo do útero?	14 (2,1)	652 (97,9)
12- Por que é importante tomar cuidado para não se contaminar com o HPV?	55 (8,3)	611 (91,7)
13- A infecção pelo HPV é comum de se encontrar nas mulheres?	169 (25,4)	497 (74,6)

Por outro lado, 85,3% não souberam falar que a principal forma de transmissão do HPV é via relação sexual e, conseqüentemente, somente 12% citou o preservativo como método de prevenção contra a infecção por esse vírus, sendo que 11,6% limitaram a prevenção à vacina. As adolescentes também mostraram

desconhecer quais são os sinais e sintomas da infecção pelo HPV, pois somente 7 (1,0%) citaram que a verruga pode ser um sinal visível dessa infecção e 125 (18,8%) relataram que pode se tratar de uma infecção assintomática (Tabela 14).

Em relação às causas do câncer do colo do útero, apenas 14 adolescentes (2,1%) associaram essa neoplasia com a infecção pelo HPV. A dificuldade dessa associação também foi observada nas questões “por que é importante tomar cuidado para não se contaminar com o HPV?” e “o que o HPV pode causar?”, em que 91,7% e 86,6% das adolescentes não souberam responder que o HPV pode causar câncer, lesões cervicais, câncer do colo do útero ou verrugas e, por isso, é importante prevenir. Além disso, apenas 25,4% das adolescentes sabiam que a infecção pelo HPV é comum (Tabela 14).

Os responsáveis, por sua vez, exibiram maior CM em relação ao exame de Papanicolaou, em que 498 (79,9%) descreveram de maneira clara como é realizado e qual a finalidade do exame citopatológico do colo uterino. Assim como as adolescentes, a maioria dos responsáveis (n=498; 79,9%) souberam explicar o que são vacinas (Tabela 15).

**TABELA 15:** Frequência de acertos e erros nas questões para avaliação do conhecimento dos responsáveis em relação ao HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016.

Questões	Acerto – n (%)	Erro – n (%)
1- O que é o exame de Papanicolaou?	498 (79,9)	125 (20,1)
2- O que são vacinas?	498 (79,9)	125 (20,1)
3- Quem pode tomar a vacina contra o HPV gratuitamente?	244 (39,2)	379 (60,8)
4- Qual a principal forma de transmissão do HPV?	242 (38,8)	381 (61,2)
5- A vacina contra o HPV previne outras doenças sexualmente transmissíveis?	162 (26,0)	461 (74,0)
6- Os sinais e sintomas da infecção pelo HPV são visíveis?	159 (25,5)	464 (74,5)
7- Quais são os sinais e sintomas da infecção pelo HPV?	36 (5,8)	587 (94,2)
8- Qual(is) a(s) causa(s) do câncer do colo do útero?	56 (9,0)	567 (91,0)
9- O que o HPV pode causar?	204 (32,7)	419 (67,3)
10- A infecção pelo HPV é comum de se encontrar nas mulheres?	112 (18,0)	511 (82,0)

Sobre a vacina contra o HPV, 244 responsáveis (39,2%) responderam corretamente que o público-alvo em 2014 eram as adolescentes de 11 a 13 anos. Em relação à principal forma de transmissão do HPV, um percentual maior (38,8%) de responsáveis acertou quando comparado às adolescentes. No entanto, de forma similar a essas participantes, 74% dos responsáveis afirmaram que a vacina contra

esse vírus previne outras DSTs, como HIV/AIDS, sífilis, gonorreia, herpes genital ou outras doenças, como a tuberculose (Tabela 15).

Com o intuito de verificar a relevância da vacinação, os responsáveis foram indagados acerca da atualização do cartão de vacinas. A maioria (67,9%) informou que o seu cartão estava atualizado e, entre os que não estavam, grande parte alegou “não ter cartão” (n=102; 54,0%), alguns disseram que “não tomam vacina ou não se preocupam” (n= 18, 9,5%) e outros relataram “esquecimento” (n=13; 6,9%). Em relação ao cartão de vacinação das adolescentes, apenas 3,5% dos responsáveis afirmaram que este estava desatualizado e os motivos citados foram: “falta uma vacina” (n=5), “esquecimento” (n=3), “medo de agulha” (n=1), “perda do cartão” (n=4), “não tomam vacina ou não se preocupam” (n=2) e “já foi agendada a data para a vacinação” (n=1).

Assim como as adolescentes, apenas 36 responsáveis (5,8%) responderam que a verruga é um sinal da infecção pelo HPV e 56 (9,0%) souberam associar essa infecção com o câncer ou câncer do colo do útero (Tabela 15).

Tanto as adolescentes (44,8%) quanto os responsáveis (67,8%) relataram que a principal fonte de informação sobre a vacina foi televisão/rádio, sendo que as adolescentes também receberam grande parte da informação nas escolas (36,2%) e os responsáveis das equipes de saúde (30,7%).

Neste estudo, também foi feita a comparação entre o CM das adolescentes e o dos responsáveis. Os dados mostraram ausência de concordância ( $\kappa=0,1255$ ) entre o CM desses grupos de participantes.

### **5.3) Avaliação dos fatores associados ao conhecimento das adolescentes e dos responsáveis**

Considerando que pode haver influência das características sociodemográficas e comportamentais em relação ao conhecimento sobre HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV, foi realizada uma análise utilizando o modelo de regressão de *Poisson* para a busca de fatores associados ao nível de conhecimento.

Na análise univariada, as variáveis idade, escolaridade, religião católica e renda maior do que seis salários mínimos/mês foram associadas ao CM das adolescentes. Porém, no modelo final a variável religião perdeu significância ( $p > 0,05$ ). Dessa forma, na análise multivariada, o risco de ter CM insatisfatório foi menor que um para adolescentes com: (i) idade maior ou igual a 13 anos (IRR= 0,87; IC95% 0,77-0,99) quando comparada a menor que 11 anos; (ii) escolaridade do 7º ao 8º anos do ensino fundamental (IRR= 0,88; IC95% 0,79-0,99) e 9º ano do ensino fundamental ao 1º ano do ensino médio (IRR=0,61; IC95% 0,47-0,78) em relação a adolescentes do 6º ano ou menos; e (iii) renda familiar superior a seis salários mínimos/mês (IRR=0,63; IC95% 0,41-0,99) comparadas as de renda menor que um salário mínimo (Tabela 16).

**TABELA 16:** Análise multivariada do conhecimento das adolescentes sobre HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV em relação às variáveis sociodemográficas, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016.

Variáveis	Conhecimento		IRR (IC 95%)*	p
	Satisfatório-n (%)	Insatisfatório-n (%)		
<b>Idade</b>				
11 anos	14 (8,6)	148 (91,4)		
12 anos	40 (20,1)	159 (79,9)	0,94 (0,84-1,06)	0,326
≥13 anos	101 (33,1)	204 (69,9)	0,87 (0,77-0,99)	<b>0,030</b>
<b>Escolaridade**</b>				
≤ 6º ano	17 (9,0)	172 (91,0)		
7º e 8º anos	98 (24,6)	300 (75,4)	0,88 (0,79-0,99)	<b>0,027</b>
9º ano e 1º ano do ensino médio	40 (51,3)	38 (48,7)	0,61 (0,47-0,78)	<b>0,000</b>
<b>Renda familiar (salário mínimo/mês)</b>				
< 1 salário	14 (19,4)	58 (80,6)		
1 a 3 salários	103 (23,2)	340 (76,8)	0,99 (0,88-1,12)	0,913
>3 a 6 salários	24 (22,0)	85 (78,0)	1,03 (0,89-1,20)	0,664
>6 salários	10 (52,6)	9 (47,4)	0,63 (0,41-0,99)	<b>0,045</b>
Não quis responder/Não sabe	4 (17,4)	19 (82,6)	1,06 (0,86-1,30)	0,562

Nota: \*Ajustado por local de residência, classificação da escola, religião, ter tido ou não namorado, ter tido ou não relação sexual.

\*\*Uma adolescente não estava frequentando a escola.

Por sua vez, para os responsáveis, apenas a variável estado civil não foi associada ao CM tanto na análise univariada como no modelo final. Assim, na análise multivariada, o risco de ter CM insatisfatório foi menor que um para responsáveis que: (i) residiam na sede do município (IRR= 0,92; IC 95% 0,85-0,99) quando comparados aos que residiam nos distritos; (ii) possuíam ensino médio/curso técnico (IRR= 0,83, IC95% 0,76-0,91) ou superior (IRR= 1,14; IC95% 1,04-1,26) incompleto ou completo, comparados aos que possuíam ensino

fundamental incompleto/completo; (iii) tiveram a 1ª relação sexual na faixa etária acima de 15 a 20 anos (IRR= 0,91; IC95% 0,84-0,98) ou mais de 20 anos (IRR= 0,87; IC95% 0,77-0,97) em relação aos que iniciaram a atividade sexual com 15 anos ou menos; e (iv) possuíam renda familiar acima de 3 a 6 salários mínimos/mês (IRR= 0,84 IC95% 0,72-0,98) em relação a aqueles que possuíam renda familiar inferior a um salário mínimo/mês. No entanto, responsáveis com idade maior que 55 anos (IRR= 1,14; IC95% 1,04-1,26) e os que declaram ser católicos (IRR= 1,24; IC95% 0,96-1,61) tinham maior risco de possuir baixo CM quando comparados a aqueles com idade menor ou igual a 35 anos e os que afirmaram não possuir religião, respectivamente (Tabela 17).

**TABELA 17:** Análise multivariada do conhecimento dos responsáveis sobre HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV em relação às variáveis sociodemográficas, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016.

Variáveis	Conhecimento		IRR (IC 95%)*	p
	Satisfatório-n (%)	Insatisfatório-n (%)		
<b>Local da residência</b>				
Distrito	37(15,2)	207 (84,8)		
Sede	89 (23,5)	290 (76,5)	0,92 (0,85-0,99)	<b>0,025</b>
<b>Faixa etária**</b>				
≤ 35 anos	42 (20,1)	167 (79,9)		
36 a 55 anos	79 (21,7)	285 (78,3)	1,00 (0,92-1,10)	0,897
>55 anos	4 (8,2)	45 (91,8)	1,14 (1,04-1,26)	<b>0,006</b>
<b>Escolaridade</b>				
Fundamental incompleto/completo	34 (10,4)	292 (89,6)		
Médio incompleto/completo/ Curso técnico	69 (29,4)	166 (70,6)	0,83 (0,76-0,91)	<b>0,000</b>
Superior incompleto/completo	23 (46,0)	27 (54,0)	0,68 (0,52-0,89)	<b>0,006</b>
Analfabeto/Não sabe	0 (0,0)	12 (100,0)	--	--
<b>Idade da 1ª relação sexual***</b>				
≤ 15 anos	16 (11,7)	121 (88,3)		
>15 a 20 anos	65 (21,4)	238 (78,6)	0,91 (0,84-0,98)	<b>0,021</b>
> 20 anos	36 (26,9)	98 (73,1)	0,87 (0,77-0,97)	<b>0,014</b>
Não teve relação sexual/Não quis responder/Não sabe	2 (7,7)	24 (92,3)	1,03 (0,91-1,15)	0,663
<b>Religião</b>				
Não tem	9 (37,5)	15 (62,5)		
Católica	90 (19,0)	383 (81,0)	1,31 (1,02-1,69)	<b>0,032</b>
Outras	27 (21,4)	99 (78,6)	1,24 (0,96-1,61)	0,102
<b>Renda familiar (salário mínimo/mês)</b>				
< 1 salário	5 (7,6)	61 (92,4)		
1 a 3 salários	75 (18,0)	341 (82,0)	0,98 (0,90-1,07)	0,681
>3 a 6 salários	37 (35,9)	66 (64,1)	0,84 (0,72-0,98)	<b>0,029</b>
>6 salários	7 (43,7)	9 (56,3)	0,93 (0,59-1,47)	0,761
Não quis responder/Não sabe	2 (9,1)	20 (90,9)	1,11 (0,99-1,25)	0,068

Nota: \*Ajustado pelo estado civil.

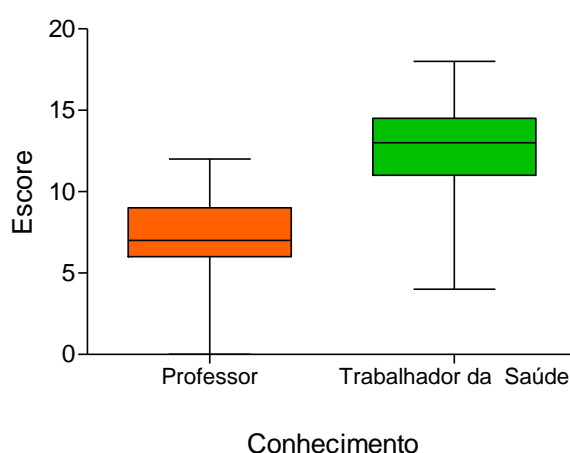
\*\* Um responsável não respondeu sobre a sua idade.

\*\*\*23 responsáveis não responderam sobre a idade da 1ª relação sexual.

#### 5.4) Conhecimento de professores e trabalhadores da saúde sobre HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV

Para iniciar a abordagem do conhecimento sobre HPV e câncer cervical, professores e trabalhadores da saúde realizaram uma autoavaliação. A maior parte dos professores relatou possuir conhecimento regular/insuficiente em relação ao HPV (60,0%) e câncer cervical (79,1%). Dentre os trabalhadores da saúde, 45,2% afirmaram que tinham conhecimento ótimo/bom sobre o HPV, mas acerca do câncer cervical, apenas 28% referiu possuir bom CM.

Posteriormente esses participantes foram avaliados sobre o CM real em relação ao HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV. A maioria dos professores (n=93; 80,9%) e dos trabalhadores da saúde (n=70; 75,3%) apresentou CM insatisfatório sobre o tema. A mediana de acertos para professores foi de 7 (Q1=6; Q3=9) em 17 questões avaliadas e para os trabalhadores da saúde foi de 13 (Q1=11, Q3=14) em 24 questões avaliadas (Figura 8).



**FIGURA 8:** Distribuição dos escores de conhecimento dos professores (17 questões avaliadas) e dos trabalhadores da saúde (24 questões avaliadas).

Com o intuito de identificar as principais dúvidas e dificuldades, as questões de conhecimento foram analisadas isoladamente. Os professores apresentaram maior índice de acerto ao serem questionados se as mulheres vacinadas podem dispensar a realização do exame de Papanicolaou, sendo que 95,7% afirmaram que não. Esses também demonstraram bom CM ao responderem que a principal via de transmissão do HPV é a sexual (82,6%) e que a vacina contra o HPV tem caráter

profilático (83,5%). Em relação ao público-alvo indicado para receber a vacina em 2014, 86,1% dos professores sabiam dizer que era adolescente do sexo feminino e 49,6% acertaram que a faixa etária foi de 11 a 13 anos. Além dessas questões, mais da metade desses participantes afirmou corretamente que a infecção pelo HPV é comum e que a maior ocorrência dessa infecção é entre indivíduos menores de 25 anos (Tabela 18).

**TABELA 18:** Frequência de acertos e erros nas questões para avaliação do conhecimento dos professores em relação ao HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016.

Questões	Acerto – n (%)	Erro – n (%)
1- As mulheres vacinadas podem dispensar a realização do exame Preventivo?	110 (95,7)	5 (4,3)
2- Qual a principal via de transmissão do HPV?	95 (82,6)	20 (17,4)
3- A vacina contra o HPV disponibilizada pelo Ministério da Saúde tem efeito terapêutico ou preventivo?	96 (83,5)	19 (16,5)
4- A vacina contra o HPV disponibilizada pelo Ministério da Saúde é indicada para qual público?	99 (86,1)	16 (13,9)
5- Em 2014, qual a faixa etária indicada para início da vacinação contra o HPV?	57 (49,6)	58 (50,4)
6- A infecção pelo HPV é comum?	60 (52,2)	55 (47,8)
7- Qual a faixa etária mais comum para a ocorrência da infecção pelo HPV?	65 (56,5)	50 (43,5)
8- Qual o significado da sigla HPV	36 (31,3)	79 (68,7)
9- Qual o melhor método diagnóstico para identificação da infecção pelo HPV?	6 (5,2)	109 (94,8)
10- Qual o melhor método diagnóstico para identificação da lesão pelo HPV?	38 (33,0)	77 (67)
11- Qual a relação do HPV com o desenvolvimento de verrugas genitais?	47 (40,9)	68 (59,1)
12- Qual a relação do HPV com o desenvolvimento do câncer cervical?	55 (47,8)	50 (52,2)
13- Qual a faixa etária mais comum para ocorrência de câncer cervical?	19 (16,5)	96 (83,5)
14- Quais são os fatores de risco para o câncer cervical?	0 (0,0)	115 (100,0)
15- A vacina contra o HPV disponibilizada pelo MS deverá ser administrada em quantas doses?	24 (20,9)	91 (79,1)
16- Quais são as vacinas contra o HPV aprovadas e disponíveis no mercado?	7 (6,1)	108 (93,9)
17- A vacina contra o HPV disponibilizada pelo Ministério da Saúde confere imunidade contra quais tipos de HPV?	14 (12,2)	101 (87,8)

Por outro lado, apenas 31,3% dos professores sabiam o significado da sigla HPV e 5,2% relatou que o melhor método para identificação da infecção pelo vírus é através de testes moleculares. Já em relação a melhor metodologia para identificação da lesão causada pelo HPV, 67% dos professores desconhecia que era o exame de Papanicolaou. Além disso, ao serem questionados sobre a associação



do HPV com o desenvolvimento de verrugas genitais e do câncer do colo do útero, a maioria não soube responder. Outras questões que os professores demonstraram baixo conhecimento foram em relação à faixa etária de maior ocorrência do câncer cervical, em que somente 19 (16,5%) responderam corretamente e sobre os fatores de risco para o desenvolvimento dessa neoplasia, pois nenhum soube citar todas as opções corretas. A maioria (96,5%) dos professores tinha ouvido falar sobre a vacina contra o HPV, mas desconhecia em quantas doses a vacina quadrivalente deveria ser administrada e que essa vacina confere imunidade contra alguns tipos de HPV associados às verrugas genitais e ao câncer cervical (Tabela 18).

De maneira similar, 96,8% dos trabalhadores da saúde afirmaram ter ouvido falar sobre a vacina contra o HPV e obtiveram alto CM em questões relacionadas, tais como: se essa vacina tem efeito terapêutico ou preventivo (96,8%), o público-alvo a ser vacinado (98,2%) e se as mulheres vacinadas poderiam dispensar a realização do exame preventivo (95,7%). Os ACS e TE também apresentaram elevado número de acertos ao afirmar que as vacinas, em geral, têm a função de prevenir doenças (82,8%) e para a pergunta sobre a faixa etária indicada para receber a vacina contra o HPV em 2014 (77,4%), porém apenas 3 (3,2%) souberam dizer que em 2015 a faixa etária foi de 9 a 11 anos. Além dessas questões, a maioria desses trabalhadores respondeu corretamente sobre a principal via de transmissão do HPV (94,6%), bem como soube relatar: o significado da sigla HPV (52,7%); que o HPV pode causar câncer (principalmente cervical) e/ou verrugas genitais (90,3%); que a infecção pelo HPV é comum (58,1%) e que a vacina contra o HPV não previne outras DSTs (79,6%) (Tabela 19).

No entanto, a maior parte dos ACS e TE desconhecia qual o melhor método para identificação da infecção e da lesão causadas pelo HPV e não soube relatar os fatores de risco associados ao desenvolvimento do câncer cervical. Esses trabalhadores também foram indagados sobre os sinais e sintomas causados pela infecção pelo HPV, sendo que apenas 26,9% afirmaram que não são visíveis e dentre os que relataram que poderia apresentar algum sinal ou sintoma, 47,3% citaram verrugas. Em relação a outros pontos relacionados à vacina contra o HPV, 78,5% e 89,3%, respectivamente, não sabiam que as duas vacinas contra o HPV aprovadas e disponíveis no mercado eram a bivalente e a quadrivalente e que a

última confere imunidade contra alguns tipos de HPV que causam as verrugas genitais e o câncer cervical (Tabela 19).

**TABELA 19:** Frequência de acertos e erros nas questões para avaliação do conhecimento dos trabalhadores da saúde (Agentes Comunitários de Saúde e Técnicos de Enfermagem) em relação ao HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016.

Questões	Acerto – n (%)	Erro – n (%)
1- A vacina contra o HPV disponibilizada pelo Ministério da Saúde tem efeito terapêutico ou preventivo?	90 (96,8)	3 (3,2)
2- A vacina contra o HPV disponibilizada pelo Ministério da Saúde é indicada para qual público?	92 (98,2)	1 (1,1)
3- As mulheres vacinadas podem dispensar a realização do exame Preventivo?	89 (95,7)	4 (4,3)
4- Você sabe o que são vacinas?	77 (82,8)	16 (17,2)
5- Em 2014, qual a faixa etária indicada para início da vacinação contra o HPV?	72 (77,4)	21 (22,6)
6- Em 2015, qual faixa etária indicada para receber a vacina contra o HPV?	3 (3,2)	90 (96,8)
7- Qual a principal via de transmissão do HPV?	88 (94,6)	5 (5,4)
8- Qual o significado da sigla HPV?	49 (52,7)	44 (47,3)
9- O que o HPV pode causar?	84 (90,3)	9 (9,7)
10- A infecção pelo HPV é comum?	54 (58,1)	39 (41,9)
11- Você acha que a vacina contra o HPV previne outras Doenças Sexualmente Transmissíveis?	74 (79,6)	19 (20,4)
12- Qual o melhor método diagnóstico para identificação da infecção pelo HPV?	1 (1,1)	92 (98,9)
13- Qual o melhor método diagnóstico para identificação da lesão pelo HPV?	17 (18,3)	76 (81,7)
14- Quais são os fatores de risco para o câncer cervical?	3 (3,2)	90 (96,8)
15- Os sinais e sintomas causados pela infecção pelo HPV são visíveis?	25 (26,9)	68 (73,2)
16- Quais são os sinais e sintomas da infecção pelo HPV?	44 (47,3)	49 (52,7)
17- Quais são as vacinas contra o HPV aprovadas e disponíveis no mercado?	20 (21,5)	73 (78,5)
18- A vacina contra o HPV disponibilizada pelo Ministério da Saúde confere imunidade contra quais tipos de HPV?	10 (10,7)	83 (89,3)
19- A vacina contra o HPV disponibilizada pelo Ministério da Saúde deverá ser administrada em quantas doses?	77 (82,8)	16 (17,2)
20- Qual o intervalo entre as doses?	57 (61,3)	36 (38,7)
21- Qual a faixa etária mais comum para a ocorrência da infecção pelo HPV?	36 (38,7)	57 (61,3)
22- Qual a faixa etária mais comum para ocorrência de câncer cervical?	17 (18,3)	76 (81,7)
23- Qual a relação do HPV com o desenvolvimento de verrugas genitais?	27 (29,0)	66 (71,0)
24- Qual a relação do HPV com o desenvolvimento do câncer cervical?	51 (54,8)	42 (45,2)

Por sua vez, ao contrário dos professores, a maioria dos trabalhadores da saúde, acertou o número de doses que a vacina deveria ser administrada (82,8%) e citou corretamente o intervalo entre as doses (61,3%). Sobre a faixa etária de maior ocorrência da infecção pelo HPV e do câncer cervical, 61,3% e 81,7%, respectivamente, erraram, assim como não sabiam da alta associação do HPV com os casos de verrugas genitais. Já sobre a relação do HPV com o desenvolvimento do câncer cervical, 54,8% dos ACS e TE afirmaram ser alta (Tabela 19).

Na análise dos fatores sociodemográficos e laborais que poderiam influenciar o conhecimento, para os professores não houve associação com nenhuma variável. Contudo, na análise univariada, o risco de ter CM insatisfatório foi maior do que um para os trabalhadores da saúde que tinham ensino superior incompleto/completo ou pós-graduação (IRR: 1,26; IC95% 1,01-1,58) quando comparados a aqueles que possuíam ensino fundamental ou ensino médio incompleto/completo ou curso técnico. Entretanto, essa associação não se manteve no modelo final (Tabela 20).

**TABELA 20:** Análise multivariada do conhecimento dos trabalhadores da saúde sobre HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV em relação às variáveis sociodemográficas e laborais, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016.

Variáveis	Conhecimento		IRR (IC 95%)*	p
	Satisfatório-n (%)	Insatisfatório-n (%)		
<b>Função</b>				
ACS	14 (18,9)	60 (81,1)		
TE	9 (47,4)	10 (52,6)	0,66 (0,43-1,03)	0,067
<b>Nível de escolaridade**</b>				
Fundamental/Médio incompleto/completo/Técnico Superior incompleto/completo/ Pós-graduação	20 (30,3)	46 (69,7)		
	3 (12,0)	22 (88,0)	1,23 (1,00-1,52)	0,053

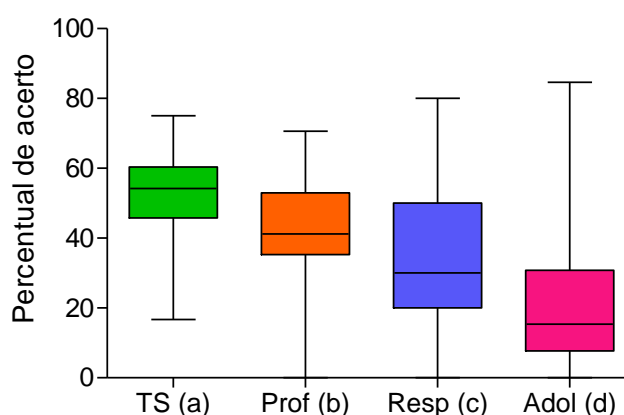
Nota: \*Ajustado por localização da Unidade Básica de Saúde, tempo de trabalho na função de ACS/TE, sexo, nível de escolaridade, se tem ou não filha na faixa etária de 9 a 13 anos.

\*\*Dois ACS/TE não responderam sobre a escolaridade. ACS= Agente Comunitário de Saúde e TE= Técnico de enfermagem.

### 5.5) Comparação entre o conhecimento das adolescentes, dos responsáveis, dos professores e dos trabalhadores da saúde sobre HPV, câncer cervical e vacina contra o vírus

Na análise comparativa do percentual de acertos entre os grupos, de acordo com as questões que avaliaram o CM sobre HPV, câncer cervical e vacina, os

trabalhadores da saúde apresentaram o melhor índice, com média de 51,8% de acertos e mediana de 54,2% (Q1= 45,8%; Q3= 58,3%). O percentual de acertos dos trabalhadores da saúde foi significativamente maior que dos professores, responsáveis e adolescentes. Em seguida, os professores foram os que demonstram melhor CM quando comparados aos responsáveis e as adolescentes ( $p<0,05$ ), com mediana de acertos de 41,2% (Q1= 35,3%; Q3= 52,9%). O percentual de acerto dos responsáveis foi significativamente maior que das adolescentes, com mediana de 30% (Q1= 20%; Q3=50%) e 15,4% (Q1= 7,7%; Q3= 30,8%), respectivamente (Figura 9).



**FIGURA 9:** Distribuição do percentual de acertos dos trabalhadores da saúde (TS), dos professores (Prof), dos responsáveis (Resp) e das adolescentes (Adol), com base nas questões de avaliação do conhecimento sobre HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV. As letras “b”, “c” e “d” representam as diferenças significativas entre os trabalhadores da saúde com os professores, responsáveis e adolescentes respectivamente.

## 5.6) Aceitabilidade à vacina contra o HPV

Das 666 adolescentes, 619 (92,9%) haviam recebido a vacina até o momento da entrevista. A maioria (n=380, 57,1%) relatou que decidiu vacinar por vontade própria ou para se proteger e 226 (33,9%) referiram que vacinaram porque o responsável mandou. Apenas 18 adolescentes (2,7%) receberam influência de amigos e nenhuma foi influenciada pelo namorado. Dentre as adolescentes imunizadas, 599 (96,8%) pretendiam completar o esquema vacinal, sendo que do total de adolescentes, 435 (65,3%) já tinham recebido duas doses, segundo o setor de imunização do município. Os principais motivos pelos quais relataram que

gostariam de tomar outra dose foram, principalmente: “para prevenir” (n=408; 65,9%), “porque é importante” (n=65, 10,5%) e “porque já tomou uma ou duas doses” (n=49, 7,9%).

Dentre as 10 adolescentes que relataram que não aceitariam completar o esquema vacinal, oito disseram que não vacinariam por “medo de agulha”, uma disse que a “mãe não deixa” e outra relatou que “só vacinaria se a mãe mandasse”. Além disso, quatro adolescentes relataram que não sabiam se tomariam ou não outra dose da vacina e seis não responderam.

Em relação aos responsáveis, a maioria (n=552; 88,6%) declarou que a adolescente seria vacinada, independente da sua vontade, pois a vacina “serve para prevenir” (n=287; 52,0%), “é bom para a saúde” (n=92; 16,7%) e “é importante” (n=41; 7,4%). O restante dos responsáveis relatou que gostaria que a adolescente fosse vacinada, mas não a obrigaria (n=62; 9,9%) e os outros não sabiam ou não responderam (n=8; 1,3%).

Além disso, os responsáveis que “ouviram falar” sobre a vacina contra o HPV foram questionados se abordaram o assunto com as adolescentes e 178 (53,1%) disseram que sim. Dentre esses, 24,1% (n=43) relataram que as adolescentes não manifestaram desejo de vacinar e o maior motivo foi por medo de agulha. Apenas um responsável afirmou que não consentiria a adolescente ser vacinada, por causa das incertezas a respeito da segurança e eficácia da vacina. Esse responsável era uma mãe, com 34 anos de idade, solteira, relatou ter tido vários parceiros sexuais e já foi diagnosticada com HPV.

De maneira similar, a maioria dos professores (93,9%) e dos trabalhadores da saúde (93,5%) relatou ser favorável à vacinação contra o HPV, pois acreditam ser uma forma eficiente de prevenção. Contudo, um professor manifestou opinião contrária, mas não mencionou o motivo e seis professores (5,2%) e seis dos trabalhadores da saúde (6,5%) não responderam essa questão. Em relação à segurança da vacina quadrivalente, 11,3% dos professores e 8,6% dos ACS e TE não consideravam a vacina segura, “porque não previne contra todos os tipos de HPV”, “por conta da faixa etária que é administrada”, “pois o intervalo entre a 1ª e a última dose é longo”, “por causa da falta de informação sobre a vacina e a sexualidade” e “em razão dos efeitos colaterais”. Ainda, tanto os trabalhadores da saúde (91,4%) quanto os profissionais da educação (87,0%) acreditam que a

implementação da vacina contra o HPV pelo governo trará benefícios ao país, pois irá “prevenir” e “reduzir os casos de câncer”. Por outro lado, oito ACS/TE (8,6%) e 15 professores (13,0%) disseram que não sabem ou não responderam a essa questão.

Devido à alta aceitabilidade à vacina contra o HPV por parte do público-alvo, não foi possível avaliar estatisticamente a associação entre o conhecimento e a aceitabilidade neste estudo.

### **5.7) Eventos adversos pós-vacinação contra o HPV**

As 619 adolescentes que receberam a vacina contra o HPV relataram se tiveram ou não algum evento adverso pós-vacinação.

A maioria (n=447; 72,2%) afirmou que não apresentou nenhuma reação após a vacinação e algumas declararam que não sabiam ou não responderam (n=11; 1,8%). Os sinais/sintomas descritos pelas demais adolescentes (n=161; 26,0%) são considerados eventos adversos não graves, sendo que a reação mais referida foi dor local (n=124; 77,0%), seguida de dor de cabeça (n=16; 9,9%), desânimo/mal estar geral (n=9; 5,6%), reação no local da injeção (n=8; 5,0%), além de febre (n=4; 2,5%), reação alérgica (n=2; 1,2%) e desmaio (n=1; 0,6%).

O Setor de Imunização do município de Ouro Preto não notificou nenhum evento adverso pós-vacinação contra o HPV.

## **6) DISCUSSÃO**

### **6.1) Conhecimento sobre HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV**

Após a introdução da vacina contra o HPV no calendário de vacinação é importante avaliar o conhecimento da população sobre o vírus e o câncer cervical, bem como os fatores relacionados à aceitabilidade à vacinação. Estas informações podem contribuir com ações de promoção à saúde visando uma adesão consciente à vacinação e aos outros métodos de prevenção contra o HPV, com o intuito de reduzir a incidência da infecção por esse vírus e de outras doenças sexualmente transmissíveis. Neste estudo foi observado que aproximadamente metade das adolescentes e a maioria dos responsáveis, dos professores e dos ACS/TE apresentaram elevada consciência (“ouviu falar”) sobre HPV e/ou vacina contra o vírus, que é superior aos resultados encontrados por outras pesquisas que mostraram uma proporção menor de indivíduos que “ouviram falar” do tema (LEE et al., 2007; CATES et al., 2009; KWAN et al., 2009; RAMA et al., 2010; MARLOW et al., 2013; OSIS; DUARTE; SOUSA, 2014; BERMEDO-CARRASCO et al., 2015; YU et al., 2016). A maior consciência evidenciada nesse trabalho pode ter ocorrido pelo fato do mesmo ter iniciado no ano em que a vacina contra o HPV foi inserida no Calendário Nacional de Vacinação brasileiro e, por isso, estava sendo amplamente divulgada pela mídia e pelas equipes de saúde. Osis, Duarte e Sousa (2014), em um estudo realizado com 538 indivíduos na faixa etária de 18 a 60 anos, na cidade de Campinas - São Paulo, antes da inclusão da vacina contra o HPV no Programa Nacional de Imunização (PNI), demonstrou que apenas 37,9% dos participantes referiram ter ouvido falar sobre o HPV e uma parcela ainda menor (9,0%) tinha ouvido falar sobre a vacina. Por outro lado, em uma pesquisa realizada com participantes dos Estados Unidos, da Austrália e do Reino Unido, após a vacina contra o HPV ter sido disponibilizada nesses países, revelou uma consciência mais elevada sobre o HPV (61,1%) e a vacina contra esse vírus (79,1%). Todavia, falhas importantes em relação ao conhecimento sobre o HPV foram observadas entre os entrevistados desses três países, evidenciando que campanhas publicitárias em torno da sensibilização para a vacinação podem não ser eficazes para elevar o conhecimento sobre o assunto (MARLOW et al., 2013).

Apesar da maior parte dos participantes deste trabalho ter ouvido falar sobre o HPV, o câncer cervical e vacina contra esse vírus, o conhecimento foi baixo em todos os grupos avaliados: adolescentes, responsáveis, professores e trabalhadores da saúde. Embora todos apresentassem CM insatisfatório, na comparação do percentual de acertos entre o público-alvo, foi observado que os trabalhadores da saúde demonstraram maior CM que os demais grupos (média de acertos=51,8%), como era esperado, e o grupo das adolescentes foi o com menor CM. Esses resultados reforçam a necessidade de investir em atividades educativas voltadas a realidade local e adaptadas aos diferentes públicos (trabalhadores da saúde, professores e responsáveis), abordando HPV e câncer do colo do útero, pois esses são considerados grupos potencialmente influentes sob o CM de adolescentes, bem como interferem na aceitabilidade consciente à vacinação contra o vírus (REITER et al., 2011).

Em relação às dúvidas e dificuldades mais frequentes, a maioria dos participantes desconhecia a relação do HPV com o desenvolvimento de verrugas genitais e, apenas os trabalhadores da saúde (54,8%), estavam cientes da forte associação da infecção pelo vírus com o câncer/câncer cervical. Além disso, a maior parte dos professores e dos trabalhadores da saúde tinha conhecimento que a infecção pelo HPV é comum e que a principal via de transmissão é pela relação sexual, diferentemente das adolescentes e dos responsáveis. Resultados similares foram revelados em um estudo realizado com mulheres da região metropolitana de Natal, em que poucas entrevistadas foram capazes de citar o modo de transmissão do HPV, os sinais e sintomas da infecção pelo vírus e correlacionar essa infecção com a ocorrência de lesões cervicais (LIMA et al., 2013). Esse desconhecimento foi observado por outros autores e deve ser um ponto de atenção para as medidas de intervenções educativas, pois, para a população adotar as condutas adequadas de prevenção, é essencial que estejam cientes da principal via de transmissão do HPV e das consequências da infecção por esse vírus (DELL et al., 2000; LEE et al., 2007; CHAN et al., 2009; CIRINO; NICHATA; BORGES, 2010; HENDRY et al., 2013; LIMA et al., 2013; OSIS; DUARTE; SOUSA, 2014).

O maior percentual de erros entre os professores e trabalhadores da saúde foi encontrado ao serem questionados sobre os fatores de risco para o câncer cervical, sendo que nenhum ACS/TE e apenas três professores acertaram. Além disso, esses



participantes desconheciam os métodos diagnósticos para a identificação da infecção e da lesão pelo HPV e, também, não sabiam da distribuição etária da infecção. Outros estudos também mostraram que os profissionais de educação e trabalhadores da saúde, inclusive médicos, não têm conhecimento sobre alguns aspectos epidemiológicos do HPV e não compreendem a etiologia do câncer cervical (RIEDESEL et al., 2005; REITER et al., 2011; WONG et al., 2013).

Conhecimento mais elevado foi observado para todos os grupos quando abordados sobre o conceito mais amplo de vacina e, conseqüentemente, a sua finalidade profilática. Entretanto, a respeito das questões mais específicas sobre a vacina contra o HPV, como a faixa etária indicada para a vacinação em 2014, a quantidade e o intervalo entre as doses, somente os trabalhadores da saúde souberam responder. Todavia, ao serem questionados sobre quais as vacinas contra o HPV disponibilizadas no mercado e contra quais tipos de HPV que a vacina quadrivalente confere imunidade, tanto os trabalhadores da saúde quanto os professores não tinham CM. Adolescentes e responsáveis, por sua vez, desconheciam que essa vacina não confere imunidade contra outras DSTs, relatando que a vacina poderia prevenir HIV/AIDS e outras doenças não relacionadas. Dessa forma, observa-se que, em geral, os participantes possuíam um conhecimento superficial sobre a vacina contra o HPV o que também foi evidenciado em outros estudos (MARLOW et al., 2013; JEUDIN et al., 2014; JURBERG et al., 2015; YU et al., 2016).

Ainda acerca da vacina, 11,6% das adolescentes restringiram a prevenção contra a infecção por esse vírus à vacina, como descrito em trabalhos realizados com jovens chinesas (CHAN et al., 2009; KWAN et al., 2009), alemãs (BLÖDT et al., 2012) e brasileiras (LIMA et al., 2013; PIMENTA et al., 2014). Essa valorização da vacina contra o HPV pode ser um reflexo da Campanha Nacional de Vacinação e da confiança dessa população na eficácia dos imunobiológicos. No entanto, sabe-se que o uso frequente do preservativo está associado com a redução das taxas de infecção pelo HPV, verrugas e lesões cervicais, além de outras DSTs (HERRERO et al., 1990; MANHART; KOUTSKY, 2002; NIELSON et al., 2010). Contudo, 88% das adolescentes do presente trabalho desconsideraram o uso do preservativo como forma de prevenção primária contra a infecção viral. Assim, a vacina pode gerar uma

falsa sensação de proteção reduzindo os cuidados que levam a prevenção contra o HPV.

Outra questão importante quando se fala da prevenção da infecção pelo HPV é o exame de Papanicolaou. Esse exame é amplamente difundido como a principal estratégia de detecção das lesões precursoras e de diagnóstico precoce do câncer do colo do útero (INCA, 2016). Todavia, neste trabalho, poucas adolescentes (19,8%) conheciam esse exame e sabiam a sua função (4,2%). Por outro lado, a maioria dos responsáveis (79,9%) apresentou CM adequado acerca do exame Preventivo, ressaltando que 48% entende que o exame é a “coleta de um líquido/material que envia ao laboratório para verificar se há doença/câncer” e essa foi considerada como uma resposta correta. Diferentemente, Lima e colaboradores (2013) observaram que mulheres na faixa etária de 14 a 59 anos possuíam baixo (52,9%) ou médio (24,6%) CM quando questionadas sobre o que é, qual a frequência que deve ser realizado, vantagens e benefícios do exame de Papanicolaou, sendo que a diferença de faixa etária não foi significativa para o CM em relação ao exame. Além disso, 95,7% dos trabalhadores da saúde e dos professores sabiam que as mulheres vacinadas não podem dispensar a realização do exame citopatológico do colo uterino. A disparidade entre o CM a respeito desse exame pode ser explicada pelo fato das adolescentes não terem experiência com esse teste, sendo que apenas 12 (1,8%) afirmaram ter iniciado a vida sexual e somente uma havia realizado o teste citopatológico do colo uterino. Este fato aponta para a necessidade de reforçar a importância do exame de Papanicolaou na detecção precoce de lesões cervicais.

Vários fatores podem interferir no CM sobre o HPV e o câncer cervical. Para os professores e trabalhadores da saúde nenhuma das variáveis analisadas foi associada ao CM na análise multivariada. Entretanto, confirmando os dados da literatura, adolescentes com 13 anos ou mais, maior escolaridade e renda acima de seis salários mínimos/mês apresentaram melhor nível de CM ( $p < 0,05$ ) sobre o HPV, a neoplasia do colo do útero e a vacina contra esse vírus. Considerando que as adolescentes com idade mais elevada estavam frequentando as séries mais avançadas de ensino, os estudos apontam que pessoas com maior nível educacional e renda mais elevada, possivelmente, têm mais facilidade em buscar e processar adequadamente as informações sobre o HPV e medidas de prevenção

(HUGHES et al., 2009; LIMA et al., 2013; OSIS; DUARTE; SOUSA, 2014; BERMEDO-CARRASCO et al., 2015; YU et al., 2016).

De forma similar, maior escolaridade (ensino superior ou mais) e renda (entre 3 a 6 salários mínimos/mês) influenciaram positivamente no CM dos responsáveis. Já a idade mais elevada foi associada a um pior CM, o que pode ser explicado pelo fato de 81,6% dos responsáveis com mais de 55 anos possuírem apenas ensino fundamental incompleto/completo. Além disso, responsáveis que residiam na sede do município e aqueles que não possuíam religião, comparados aos que residiam nos distritos e declararam ser católicos, respectivamente, exibiram maior CM. Outros autores também mostraram que o local de residência, rural ou urbano, pode ter efeito sobre o CM acerca do HPV e do câncer cervical, pois populações de áreas mais rurais, de uma maneira geral, têm menos acesso a meios diversos de informação (HUSSAIN et al., 2014; BERMEDO-CARRASCO et al., 2015). Em relação à religião, estudos revelaram que esta pode não interferir na adesão à vacinação contra o HPV, bem como no CM sobre o tema (OGILVIE et al., 2007; MADHIVANAN et al., 2009; OSIS; DUARTE; SOUSA, 2014; FARIAS, et al., 2016). No entanto, considerando que 75,9% dos responsáveis afirmaram ser católicos, dado semelhante ao do censo de 2010 em que 82,9% da população residente em Ouro Preto declarou ser católica, e sabendo que a religião sempre esteve muito presente no contexto sociocultural desse município, talvez esses responsáveis eram mais conservadores e evitavam ler e comentar sobre assuntos relacionados à sexualidade (IBGE, 2017). Outro fator relacionado ao CM foi a idade da primeira relação sexual dos responsáveis, sendo que aqueles que iniciaram a vida sexual após os 15 anos têm menos risco de apresentar um pior CM quando comparados aos que iniciaram antes dos 15 anos. O risco diminui com o aumento da idade da primeira relação sexual, pois neste caso a escolaridade é maior e, conseqüentemente, há uma maior consciência sobre as infecções sexualmente transmissíveis, o seu modo de transmissão e prevenção. Dessa forma, considerando que em nenhum dos grupos estudados os participantes atingiram uma elevada pontuação de conhecimento, uma vez que foi usado um amplo intervalo para definir o “CM satisfatório”, observa-se a necessidade em implementar iniciativas educacionais sobre o HPV, o câncer cervical e a vacinação contra o HPV para essa população. E, para a efetividade dessas intervenções, é essencial atentar para as

diversidades socioculturais e a capacidade de compreensão e acesso à informação dos diferentes estratos sociais (BINGHAM et al., 2009; OSIS; DUARTE; SOUSA, 2014; PIMENTA et al., 2014; BERMEDO-CARRASCO et al., 2015; VENEZUELA et al., 2016).

## **6.2) Percepção das adolescentes e dos responsáveis sobre HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV**

Para as adolescentes e seus responsáveis foi avaliada a percepção (“você sabe”) em relação ao HPV, câncer cervical e vacina contra esse vírus. A percepção, assim como o conhecimento, foi baixa para os dois grupos, o que significa que, em parte, adolescentes e responsáveis estavam cientes do seu baixo CM. Quando indagados se sabiam sobre os temas, em ambos os grupos houve concordância moderada entre os que julgavam conhecer (PC) e os que realmente sabiam (CM). No entanto, na análise comparativa entre os escores de CM das adolescentes e seus responsáveis, não houve concordância, o que significa que o CM satisfatório ou insatisfatório da adolescente não está relacionado ao do seu responsável. Um estudo realizado com mães e meninas hispânicas recrutadas no Texas, Estados Unidos, também demonstrou percepções baixas e um fraco CM sobre os aspectos relacionados à infecção pelo HPV, ao câncer do colo do útero e à vacina (MORALES-CAMPOS et al., 2013).

Poucos estudos avaliaram a percepção acerca desse tema, no entanto, observa-se que em geral mesmo indivíduos que têm consciência do HPV e do câncer cervical apresentam PC e CM baixo. Isso pode ser explicado pelo fato da televisão, do rádio e das propagandas publicitárias serem as principais fontes de informação, como demonstrado neste trabalho, em que 44,4% das adolescentes e 67,8% dos responsáveis mencionaram que ficaram sabendo sobre a vacina contra o HPV por meio da televisão/rádio. No entanto, sabe-se que essa mídia não é considerada a mais adequada ou não é suficiente para melhorar o CM e o comportamento de prevenção, devido a mensagens inadequadas transmitidas ou a dificuldade de interpretação das pessoas (ALMEIDA et al., 2012; VACCARO; MANACORDA; COLETTA, 2012; BLACKMAN et al., 2013; OSIS; DUARTE; SOUSA,

2014; UNGER et al., 2015; PEREIRA et al., 2016). A combinação de vários meios de informação, ressaltando as escolas, os profissionais de saúde e as redes sociais, tem se mostrado mais eficiente para aumentar o entendimento acerca do HPV, das consequências da infecção por esse vírus e da vacina e provocar mudanças de comportamento individual (CIRINO; NICHATA; BORGES, 2010; ALMEIDA et al., 2012; OSIS; DUARTE; SOUSA, 2014). As intervenções educativas devem utilizar materiais e métodos adaptados a cada público e voltados para a realidade local. Adolescentes, em geral, têm interesse por materiais interativos, redes sociais e aplicativos para *smartphones* e *tablets*. Para os responsáveis é importante promover discussões com a comunidade por meio dos profissionais de saúde e no ambiente escolar, para que possam replicar informações corretas para as adolescentes. Dessa forma, é necessário envolver, além das adolescentes e responsáveis, os trabalhadores da saúde e profissionais da educação na difusão do conhecimento sobre a infecção viral, suas formas de transmissão e prevenção.

Nas questões sobre conhecimento e percepção associados à vacina pode ter ocorrido algum viés de memória, uma vez que este estudo teve um período prolongado de recrutamento dos participantes (dois anos). Como a maior parte do conhecimento foi adquirido por meio de propagandas veiculadas na mídia e estas foram mais intensas no início do estudo, isto poderia ter prejudicado um pouco os resultados. No entanto, apesar desta limitação, não foi observado um comprometimento das respostas, quando comparadas as entrevistas realizadas no início com as do final do estudo.

### **6.3) Aceitabilidade à vacina contra o HPV**

Neste trabalho, 96,8% das adolescentes imunizadas com a primeira dose da vacina contra o HPV relatou que tinha a intenção de completar o esquema vacinal e 98,5% dos responsáveis gostariam que as adolescentes fossem vacinadas, dados similares ao de outros trabalhos (LEE et al., 2007; OGILVIE et al., 2007; BAIR et al., 2008; KWAN et al., 2009; MADHIVANAN et al., 2009; HILTON; SMITH, 2011). No Brasil, dentre os poucos estudos que avaliaram a aceitabilidade à vacina contra o HPV, dois foram realizados no estado de São Paulo antes da vacina estar

disponibilizada na rede pública de saúde. Em ambos, mais de 90% dos participantes relataram que aceitariam receber a vacina e, em um desses, os indivíduos também foram questionados se vacinariam o filho(a), sendo que 95% disseram que sim (RAMA et al., 2010; OSIS; DUARTE; SOUSA, 2014). De maneira semelhante, a maioria dos professores e dos ACS/TE afirmou ser favorável à vacinação, considera a vacina quadrivalente segura e acredita que a implementação trará benefícios ao país. Reiter e colaboradores (2013), em uma pesquisa realizada na Carolina do Norte (Estado Unidos), mostraram que 86% dos profissionais de saúde tinham a intenção de vacinar suas filhas se elas estivessem na faixa etária aprovada da vacinação e 79% dos funcionários da escola eram favoráveis a uma clínica de vacinação escolar.

Alguns estudos mostraram que a aceitabilidade à vacina está relacionada ao CM sobre HPV e câncer cervical, além de fatores como: aprovação dos pais, certezas/incertezas sobre a segurança e eficácia, recomendação de um profissional de saúde, medo, acesso e custo (CONROY et al., 2009; KWAN et al., 2009; ALMEIDA et al., 2012; GEREND et al., 2013; HENDRY et al., 2013; EGAWA-TAKATA et al., 2016; PEREIRA et al., 2016). No entanto, neste estudo, apesar dos entrevistados apresentarem CM insatisfatório, a aceitabilidade à vacina contra o HPV foi muito elevada. A maioria da população avaliada relatou que a vacinação “é importante” (independente de qual vacina) e, portanto, traz benefícios, além de ser oferecida gratuitamente. Essa credibilidade em relação à vacinação está arraigada na cultura brasileira, devido ao êxito do Programa Nacional de Imunização que tem melhorado o cenário das doenças imunopreveníveis no país (BRASIL, 2016). Pesquisas realizadas no Brasil e com populações asiáticas e latinas também mostraram essa valorização da vacinação, em que os participantes tinham a intenção de vacinar por causa dos benefícios das vacinas (BAIR et al., 2008; KWAN et al., 2009; MADHIVANAN et al., 2009; VANDERPOOL et al., 2011; FARIAS et al., 2016).

Por outro lado, um trabalho realizado com mães de meninas com 18 anos ou menos em Israel apontou que 36% dessas tem moderada, baixa ou não tem intenção de vacinar a filha, sendo menor a aceitabilidade em mulheres que consideravam a vacinação contra o HPV uma atitude contrária a religião, perigosa para a saúde ou que incentiva a promiscuidade sexual (BEN NATAN et al., 2011).

Ainda, Bingham, Drake e Lamontagne (2009) descreveram que na Índia, Peru, Uganda e Vietnã, a vacina contra o HPV é bem aceita, porém há preocupações com a segurança dessa vacina, eventos adversos e efeitos sobre a fertilidade, sendo que particularidades socioculturais podem interferir na intenção de vacinar. No presente estudo, o temor em relação à vacina foi a principal razão relatada pelas adolescentes que não pretendiam ser vacinadas e uma mãe não acreditava na efetividade e segurança da vacina quadrivalente.

#### **6.4) Eventos adversos pós-vacinação contra o HPV**

A vacina contra o HPV tem sido considerada segura e bem tolerada, não sendo associada a eventos adversos graves (DOCHEZ et al., 2014; GIRALDO, 2008; GONÇALVES et al., 2014; ZARDO et al., 2014). Neste trabalho, as reações pós-vacinação mais frequentes foram relatadas por 26% das adolescentes imunizadas, sendo classificadas como não graves: dor ou reação no local da aplicação, cefaleia e fadiga. Esses eventos adversos são concordantes com os sinais e sintomas descritos em um trabalho que avaliou reações associadas à vacinação contra o HPV em uma cidade no Brasil, bem como em outros países (WHO, 2009; CDC, 2013; KURY et al., 2013; BRASIL, 2014b; GONÇALVES et al., 2014; HARRIS et al., 2014; PELLEGRINO et al., 2014). Kury e colaboradores, em um estudo realizado na cidade de Campos dos Goytacazes (Rio de Janeiro), avaliaram os eventos adversos relacionados com a vacina quadrivalente em 1000 adolescentes após 96 horas de vacinação, sendo que 43% das adolescentes apresentaram reações locais (dor local, eritema, edema), 36% apresentaram eventos sistêmicos (febre, síncope, mal-estar, artralgia) e nenhum evento adverso grave foi relatado.

No Brasil, durante a vacinação da segunda dose em 2014, houve a divulgação de casos de eventos adversos graves pós-vacinação contra o HPV. Esses casos ocorreram na cidade de Bertioga (São Paulo), onde 11 adolescentes que haviam sido vacinadas em uma escola apresentaram cefaleia, tontura, fraqueza e tremores, sendo que três necessitaram de internação devido dificuldade de deambulação (BRASIL, 2014c). Após a investigação e acompanhamento das

adolescentes, esses possíveis casos de eventos adversos atribuíveis à vacina contra o HPV foram classificados como reações psicogênicas em massa decorrente de um estresse físico e emocional, já que após alguns dias essas meninas não manifestaram mais nenhum sintoma (BRASIL, 2014d). Fato similar ocorreu na Austrália em 2007 e na Colômbia em 2014, onde 720 e 276 adolescentes, respectivamente, foram vacinadas em escolas e apresentaram sintomas como desmaio, tontura, dor de cabeça, queixas neurológicas como dificuldade de andar e formigamento pelo corpo. Sem evidências de uma etiologia orgânica após a realização de vários exames, concluiu-se que os casos tinham sido uma reação psicogênica à vacina decorrente da ansiedade coletiva (BRASIL, 2014d; BUTTERY et al., 2008). No Japão, em 2013, também foram amplamente relatadas notícias de eventos adversos relacionados à vacina contra o HPV: síncope, síndrome de dor regional complexa e mobilidade prejudicada. Após a divulgação dessas notícias, o governo japonês suspendeu a vacinação, por um período, até que os casos fossem esclarecidos (EGAWA-TAKATA et al., 2015; MORIMOTO et al., 2015). Dessa forma, esses fatos não foram confirmados como eventos adversos graves pós-vacinação contra o HPV. Apesar dessas reações não terem sido associadas à vacinação, no Japão a vacina contra o HPV é comercializada sem a recomendação do governo. No entanto, o Ministério da Saúde japonês realiza campanhas de conscientização a favor da vacina, procurando melhorar a aceitabilidade, principalmente, dos médicos, das adolescentes e dos seus responsáveis (EGAWA-TAKATA et al., 2016).

A Secretaria Municipal de Saúde de Ouro Preto não notificou nenhum evento adverso grave relacionado à vacina contra o HPV, concordando com os relatos das adolescentes desse trabalho. Assim como no Brasil nenhum outro episódio de evento adverso grave associado à vacinação foi notificado pelo Ministério da Saúde.



## **7) CONCLUSÃO**

Todos os grupos avaliados – adolescentes, responsáveis, professores e trabalhadores da saúde – apresentaram conhecimento insatisfatório sobre o HPV, câncer cervical e vacina contra o HPV. No entanto, apesar do baixo conhecimento, os trabalhadores da saúde demonstraram compreender melhor o assunto e as adolescentes apresentaram o menor conhecimento. Os fatores sociodemográficos e comportamentais foram associados ao conhecimento das adolescentes dos responsáveis. A escolaridade foi uma variável associada ao melhor conhecimento desses dois grupos, demonstrando a importância da educação. Por sua vez, o conhecimento dos professores e trabalhadores da saúde não foi associado a variáveis laborais e/ou sociodemográficas.

Embora os participantes tenham um conhecimento insatisfatório, a aceitabilidade à vacina contra o HPV é alta, demonstrando que a população estudada acredita na eficácia e segurança dessa vacina.

Em relação aos eventos adversos, não houve nenhuma reação grave relatada e/ou notificada.

Esses dados reforçam a necessidade de ações educativas mais efetivas na área da saúde reprodutiva e de imunização, com foco na transmissão e prevenção da infecção pelo HPV, considerando as particularidades locais e o público alvo.

## 8) REFERÊNCIAS

ABREU, A. L. et al. A review of methods for detect human Papillomavirus infection. **Viol J**, v. 9, p. 262, Nov 2012.

ALI, H. et al. Decline in in-patient treatments of genital warts among young Australians following the national HPV vaccination program. **BMC Infect Dis**, v. 13, p. 140, 2013.

ALMEIDA, A. C. D.; OLIVEIRA, K. B. D. Câncer de colo uterino: Desenvolvimento, Diagnóstico, Tratamento e Marcadores Moleculares. **Revista Saúde e Pesquisa**, v.7, n.1, p. 155-161, 2014.

ALMEIDA, C. M. et al. Evaluating associations between sources of information, knowledge of the human papillomavirus, and human papillomavirus vaccine uptake for adult women in California. **Vaccine**, v. 30, n. 19, p. 3003-8, Apr 19 2012.

ANDRADE, J. M. et al. Projeto Diretrizes. **Rastreamento, diagnóstico e tratamento do carcinoma do colo do útero**. Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia. Sociedade Brasileira de Cancerologia. Maio, 2001. 18p.

ARBYN, M. et al. Virologic versus cytologic triage of women with equivocal Pap smears: a meta-analysis of the accuracy to detect high-grade intraepithelial neoplasia. **J Natl Cancer Inst**, v. 96, n. 4, p. 280-93, Feb 18 2004.

ARBYN, M. et al. EUROGIN 2011 roadmap on prevention and treatment of HPV-related disease. **Int J Cancer**, v. 131, n. 9, p. 1969-82, Nov 1 2012.

AULT, K. A. Human papillomavirus vaccines and the potential for cross-protection between related HPV types. **Gynecol Oncol**, v. 107, n. 2 Suppl 1, p. S31-3, Nov 2007.

AULT, K. A. et al. Effect of prophylactic human papillomavirus L1 virus-like-particle vaccine on risk of cervical intraepithelial neoplasia grade 2, grade 3, and adenocarcinoma in situ: a combined analysis of four randomised clinical trials. **Lancet**, v. 369, n. 9576, p. 1861-8, Jun 2007.

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

BAANDRUP, L. et al. Significant decrease in the incidence of genital warts in young Danish women after implementation of a national human papillomavirus vaccination program. **Sex Transm Dis**, v. 40, n. 2, p. 130-5, Feb 2013.

BAIR, R. M. et al. Acceptability of the human papillomavirus vaccine among Latina mothers. **J Pediatr Adolesc Gynecol**, v. 21, n. 6, p. 329-34, Dec 2008.

BAL, M. S. et al. Detection of abnormal cervical cytology in Papanicolaou smears. **J Cytol**, v. 29, n. 1, p. 45-7, Jan 2012.

BEN NATAN, M. et al. Attitude of Israeli mothers with vaccination of their daughters against human papilloma virus. **J Pediatr Nurs**, v. 26, n. 1, p. 70-7, Feb 2011.

BERMEDO-CARRASCO, S. et al. Predictors of having heard about human papillomavirus vaccination: Critical aspects for cervical cancer prevention among Colombian women. **Gaceta Sanitaria**, v. 29, n. 2, p. 112-117, 04/2015 2015.

BERNARD, H. U.; CALLEJA-MACIAS, I. E.; DUNN, S. T. Genome variation of human papillomavirus types: phylogenetic and medical implications. **Int J Cancer**, v. 118, n. 5, p. 1071-6, Mar 1 2006.

BERNARD, H. U. et al. Classification of papillomaviruses (PVs) based on 189 PV types and proposal of taxonomic amendments. **Virology**, v. 401, n. 1, p. 70-9, May 2010.

BINGHAM, A.; DRAKE, J. K.; LAMONTAGNE, D. S. Sociocultural issues in the introduction of human papillomavirus vaccine in low-resource settings. **Arch Pediatr Adolesc Med**, v. 163, n. 5, p. 455-61, May 2009.

BLACKMAN, E. et al. Multicenter study of human papillomavirus and the human papillomavirus vaccine: knowledge and attitudes among people of African descent. **Infect Dis Obstet Gynecol**, v. 2013, p. 428582, 2013.

BLÖDT, S. et al. Human Papillomavirus awareness, knowledge and vaccine acceptance: a survey among 18-25 year old male and female vocational school students in Berlin, Germany. **Eur J Public Health**, v. 22, n. 6, p. 808-13, Dec 2012.

BONANNI, P.; BOCCALINI, S.; BECHINI, A. Efficacy, duration of immunity and cross protection after HPV vaccination: a review of the evidence. **Vaccine**, v. 27 Suppl 1, p. A46-53, May 2009.

BOSCH, F. X. et al. Comprehensive control of human papillomavirus infections and related diseases. **Vaccine**, v. 31 Suppl 7, p. H1-31, Dec 31 2013.

BOUVARD, V. et al. A review of human carcinogens--Part B: biological agents. **Lancet Oncol**, v. 10, n. 4, p. 321-2, Apr 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica (Série E. Legislação em Saúde). Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 108p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças Transmissíveis. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunização. **Guia Prático sobre o HPV: Perguntas e repostas**. Brasília: Ministério da Saúde, Jan. 2014a. 43p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós-vacinação**. 3. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014b. 250p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações. **Nota informativa nº 106, 2014**. Brasília/DF, 2014c. Disponível em: <[http://www.smp.org.br/arquivos/site/pediatras/comunicados/nota-informativa-106\\_vacinacao-contr-o-hpv-e-a-vigilancia-de-eapv.pdf](http://www.smp.org.br/arquivos/site/pediatras/comunicados/nota-informativa-106_vacinacao-contr-o-hpv-e-a-vigilancia-de-eapv.pdf)>. Acesso em: 28 fev. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações. **Nota informativa nº 109, 2014**. Brasília/DF, 2014d. Disponível em: <<http://www.dst.uff.br/arquivos-pdf/NI%20109%20CGPNI0002.pdf>>. Acesso em: 28 fev. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações. DATASUS. **Apresentação**. 2016. Disponível em: <<http://pni.datasus.gov.br/apresentacao.asp>>. Acesso em: 28 fev. 2016.

BRUNI, L. et al. Cervical human papillomavirus prevalence in 5 continents: meta-analysis of 1 million women with normal cytological findings. **J Infect Dis**, v. 202, n. 12, p. 1789-99, Dec. 15, 2010.

BRUNI, L. et al. Global estimates of human papillomavirus vaccination coverage by region and income level: a pooled analysis. **Lancet Global Health**, v. 4, p. 453-463, July 2016.

BURD, E. M. Human Papillomavirus and Cervical Cancer. **Clin Microbiol Rev**, v. 16, n. 1, p. 1-17, 2003.

BURK, R. D.; CHEN, Z.; VAN DOORSLAER, K. Human papillomaviruses: genetic basis of carcinogenicity. **Public Health Genomics**, v. 12, n. 5-6, p. 281-90, 2009.

BUTTERY, J. P. et al. Mass psychogenic response to human papillomavirus vaccination. **Med J Aust**, v. 189, n. 5, p. 261-2, Sep 2008.

CATES, J. R. et al. Racial differences in HPV knowledge, HPV vaccine acceptability, and related beliefs among rural, southern women. **J Rural Health**, v. 25, n. 1, p. 93-7, Winter 2009.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). U.S. Department of Health and Human Services. Morbidity and Mortality Weekly Report. **Human Papillomavirus Vaccination Coverage Among Adolescent Girls, 2007-2012, and Postlicensure Vaccine Safety Monitoring, 2006-2013** – United States. **MMWR**, v.62, n. 29, p. 591-95, Jul 26 2013.

CHAN, S. S. et al. Adolescent girls' attitudes on human papillomavirus vaccination. **J Pediatr Adolesc Gynecol**, v. 22, n. 2, p. 85-90, Apr 2009.

CHAN, Z. C. et al. A systematic review of literature about women's knowledge and attitudes toward human papillomavirus (HPV) vaccination. **Public Health Nurs**, v. 29, n. 6, p. 481-9, Nov 2012.

CIRINO, F. M. S. B.; NICHATA, L. Y. I.; BORGES, A. L. V. Conhecimento, atitude e práticas na prevenção do câncer de colo uterino e HPV em adolescentes. Rio de Janeiro: **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v.14, p. 126-34, 2010.

CONROY, K. et al. Human papillomavirus vaccine uptake, predictors of vaccination, and self-reported barriers to vaccination. **J Womens Health (Larchmt)**, v. 18, n. 10, p. 1679-86, Oct 2009.

CRAWFORD, R. et al. High prevalence of HPV in non-cervical sites of women with abnormal cervical cytology. **BMC Cancer**, v. 11, p. 473, 2011.

D'ABRAMO, C. M.; ARCHAMBAULT, J. Small molecule inhibitors of human papillomavirus protein - protein interactions. **Open Virol J**, v. 5, p. 80-95, 2011.

DE CARVALHO, N. et al. Sustained efficacy and immunogenicity of the HPV-16/18 AS04-adjuvanted vaccine up to 7.3 years in young adult women. **Vaccine**, v. 28, n. 38, p. 6247-55, Aug 2010.

DELL, D. L. et al. Knowledge about human papillomavirus among adolescents. **Obstet Gynecol**, v. 96, n. 5 Pt 1, p. 653-6, Nov 2000.

DE VILLIERS, E. M. et al. Classification of papillomaviruses. **Virology**, v. 324, n. 1, p. 17-27, Jun 2004.

DIANGI, Y. T. et al. A cross-sectional study of HPV vaccine acceptability in Gaborone, Botswana. **PLoS One**, v. 6, n. 10, p. e25481, 2011.

DIAS, C. P. **Avaliação do conhecimento e da percepção de adolescentes e mães sobre HPV e câncer cervical em duas Unidades Básicas de Saúde do município de Ouro Preto-MG**. 2015. 74f. Monografia (Graduação) - Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto, 2015.

DOBSON, S. R. et al. Immunogenicity of 2 doses of HPV vaccine in younger adolescents vs 3 doses in young women: a randomized clinical trial. **Jama**, v. 309, n. 17, p. 1793-802, May 1 2013.

DOCHEZ, C. et al. HPV vaccines to prevent cervical cancer and genital warts: an update. **Vaccine**, v. 32, n. 14, p. 1595-601, Mar 20 2014.

DOORBAR, J. et al. The biology and life-cycle of human papillomaviruses. **Vaccine**, v. 30 Suppl 5, p. F55-70, Nov 20 2012.

EGAWA-TAKATA, T. et al. Survey of Japanese mothers of daughters eligible for human papillomavirus vaccination on attitudes about media reports of adverse events and the suspension of governmental recommendation for vaccination. **J Obstet Gynaecol Res**, v. 41, n. 12, p. 1965-71, Dec 2015.

EGAWA-TAKATA, T. et al. Human papillomavirus vaccination of the daughters of obstetricians and gynecologists in Japan. **Int J Clin Oncol**, v. 21, n. 1, p. 53-8, Feb 2016.

FARIAS, C. C. et al. Factors related to non-compliance to HPV vaccination in Roraima-Brazil: a region with a high incidence of cervical cancer. **BMC Health Serv Res**, v. 16, n. 1, p. 417, Aug 2016.

FRAZER, I. H. Prevention of cervical cancer through papillomavirus vaccination. **Nat Rev Immunol**, v. 4, n. 1, p. 46-54, Jan 2004.

FREITAS, A. C. et al. Human papillomavirus vertical transmission: review of current data. **Clin Infect Dis**, v. 56, n. 10, p. 1451-6, May 2013.

FREITAS, T. P. et al. Molecular detection of HPV 16 and 18 in cervical samples of patients from Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. **Rev Soc Bras Med Trop**, v. 49, n. 5, p. 297-301, 2007.

GARLAND, S. M. The Australian experience with the human papillomavirus vaccine. **Clin Ther**, v. 36, n. 1, p. 17-23, Jan 1 2014.

GARLAND, S. M. et al. Natural history of genital warts: analysis of the placebo arm of 2 randomized phase III trials of a quadrivalent human papillomavirus (types 6, 11, 16, and 18) vaccine. **J Infect Dis**, v. 199, n. 6, p. 805-14, Mar 2009.

GARLAND, S. M.; SMITH, J. S. Human papillomavirus vaccines: current status and future prospects. **Drugs**, v. 70, n. 9, p. 1079-98, Jun 2010.

GAVILLON, N. et al. [How did I contract human Papillomavirus (HPV)?]. **Gynecol Obstet Fertil**, v. 38, n. 3, p. 199-204, Mar 2010.

GEREND, M. A.; ZAPATA, C.; REYES, E. Predictors of human papillomavirus vaccination among daughters of low-income Latina mothers: the role of acculturation. **J Adolesc Health**, v. 53, n. 5, p. 623-9, Nov 2013.

GIBSON, J. S. Nucleic acid-based assays for the detection of high-risk human papillomavirus: a technical review. **Cancer Cytopathol**, v. 122, n. 9, p. 639-45, Sep 2014.

GIRALDO, P. C. et al. Prevenção da infecção por HPV e lesões associadas com o uso de vacinas. **DST - J bras Doenças Sex Transm**, v. 20, n. 2, p. 132-140, 2008.

GIRIANELLI V. R.; THULER L. C.; SILVA G. A. Prevalence of HPV infection among women covered by the family health program in the Baixada Fluminense, Rio de Janeiro, Brazil. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 32, n.1, p.39-46, 2010.

GONÇALVES, A. K. et al. Safety, tolerability and side effects of human papillomavirus vaccines: a systematic quantitative review. **Braz J Infect Dis**, v. 18, n. 6, p. 651-9, Nov-Dec 2014.

GRAY, R. H. et al. Male circumcision decreases acquisition and increases clearance of high-risk human papillomavirus in HIV-negative men: a randomized trial in Rakai, Uganda. **J Infect Dis**, v. 201, n. 10, p. 1455-62, May 2010.

HARPER, D. M. et al. Efficacy of a bivalent L1 virus-like particle vaccine in prevention of infection with human papillomavirus types 16 and 18 in young women: 60 a randomised controlled trial. **Lancet**, v. 364, n. 9447, p. 1757-65, 2004 Nov 13-19 2004.

HARPER, D. M. et al. Sustained efficacy up to 4.5 years of a bivalent L1 virus-like particle vaccine against human papillomavirus types 16 and 18: follow-up from a randomised control trial. **Lancet**, v. 367, n. 9518, p. 1247-55, Apr 2006.

HENDRY, M. et al. "HPV? Never heard of it!": a systematic review of girls' and parents' information needs, views and preferences about human papillomavirus vaccination. **Vaccine**, v. 31, n. 45, p. 5152-67, Oct 25 2013.

HERRERO, R. et al. Risk factors for invasive carcinoma of the uterine cervix in Latin America. **Bull Pan Am Health Organ**, v. 24, n. 3, p. 263-83, 1990.

HARRIS, T. et al. Adverse events following immunization in Ontario's female school-based HPV program. **Vaccine**, v. 32, n. 9, p. 1061-6, Feb 2014.

HILDESHEIM, A. et al. Effect of human papillomavirus 16/18 L1 viruslike particle vaccine among young women with preexisting infection: a randomized trial. **JAMA**, v. 298, n. 7, p. 743-53, Aug 2007.

HILTON, S.; SMITH, E. "I thought cancer was one of those random things. I didn't know cancer could be caught...": adolescent girls' understandings and experiences of the HPV programme in the UK. **Vaccine**, v. 29, n. 26, p. 4409-15, Jun 2011.

HOLMAN, D. M. et al. Barriers to Human Papillomavirus Vaccination Among US Adolescents: A Systematic Review of the Literature. **JAMA Pediatr**, v. 168, n. 1, p. 76-82, Jan 2014.

HUGHES, J. et al. Disparities in how parents are learning about the human papillomavirus vaccine. **Cancer Epidemiol Biomarkers Prev**, v. 18, n. 2, p. 363-72, Feb 2009.

HUH, W. K. et al. Use of primary high-risk human papillomavirus testing for cervical cancer screening: interim clinical guidance. **Gynecol Oncol**, v. 136, n. 2, p. 178-82, Feb 2015.

HUSSAIN, S. et al. Perception of human papillomavirus infection, cervical cancer and HPV vaccination in North Indian population. **PLoS One**, v. 9, n. 11, p. e112861, 2014.

IFTNER, T.; VILLA, L. L. Chapter 12: Human papillomavirus technologies. **J Natl Cancer Inst Monogr**, n. 31, p. 80-8, 2003.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER (IARC). **Globocan 2012**: Cancer Incidence and Mortality in 2012. France: International Agency for Research on Cancer, World Health Organization 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo demográfico 2010**. Cidades@. IBGE, 2017. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/5QA>>. Acesso em: 20 jan. 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Estimativa 2016**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2015. 122p.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância. Divisão de Detecção Precoce e Apoio a Organização de Rede. **Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero**. 2. ed. Rio de Janeiro: INCA, 2016. 114p.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). **Tipos de câncer**: colo do útero. Rio de Janeiro, 2017a. Disponível em: <[http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/colo\\_uterio](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/colo_uterio)>. Acesso em: 28 fev. 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). Tipos de câncer: colo do útero. **HPV e câncer**: Perguntas mais frequentes. Rio de Janeiro, 2017b. Disponível em: <[http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/colo\\_uterio/hpv-cancer-perguntas-mais-frequentes](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/colo_uterio/hpv-cancer-perguntas-mais-frequentes)>. Acesso em: 28 fev. 2017.

JEUDIN, P. et al. Race, ethnicity, and income factors impacting human papillomavirus vaccination rates. **Clin Ther**, v. 36, n. 1, p. 24-37, Jan 1 2014.

JIT, M. et al. Comparison of two dose and three dose human papillomavirus vaccine schedules: cost effectiveness analysis based on transmission model. **Bmj**, v. 350, p. g7584, 2015.

JOURA, E. A. et al. Efficacy of a quadrivalent prophylactic human papillomavirus (types 6, 11, 16, and 18) L1 virus-like-particle vaccine against high-grade vulval and



vaginal lesions: a combined analysis of three randomised clinical trials. **Lancet**, v. 369, n. 9574, p. 1693-702, May 2007.

JOURA, E. A. et al. HPV antibody levels and clinical efficacy following administration of a prophylactic quadrivalent HPV vaccine. **Vaccine**, v. 26, n. 52, p. 6844-51, Dec 9 2008.

JURBERG, C. et al. Conhecimento sobre o HPV entre adolescentes durante a campanha de vacinação. **Adolesc Saude**, v. 12, n. 4, p. 29-36, Out/Dez 2015.

KIM, K. S. et al. Current status of human papillomavirus vaccines. **Clin Exp Vaccine Res**, v. 3, n. 2, p. 168-75, Jul 2014.

KURY, C. M. H. et al. Implementation of the quadrivalent vaccine against HPV in the Municipality of Campos dos Goytacazes, Brazil - A combination of strategies to increase immunization coverage and early reduction of genital warts. **Trials in Vaccinology**, v.2, p.19-24, 2013.

KWAN, T. T. et al. Acceptability of human papillomavirus vaccination among Chinese women: concerns and implications. **Bjog**, v. 116, n. 4, p. 501-10, Mar 2009.

LEE, P. W. et al. Beliefs about cervical cancer and human papillomavirus (HPV) and acceptability of HPV vaccination among Chinese women in Hong Kong. **Prev Med**, v. 45, n. 2-3, p. 130-4, 2007 Aug-Sep 2007.

LI, P. S. et al. [Adult male circumcision for military men: history and future]. **Zhonghua Nan Ke Xue**, v. 16, n. 6, p. 483-9, Jun 2010.

LIMA, E. G. et al. Knowledge about HPV and Screening of Cervical Cancer among Women from the Metropolitan Region of Natal, Brazil. **ISRN Obstet Gynecol**, v. 2013, p. 930479, 2013.

LINHARES, A. C.; VILLA, L. L. Vaccines against rotavirus and human papillomavirus (HPV). **J Pediatr (Rio J)**, v. 82, n. 3 Suppl, p. S25-34, Jul 2006.

LIPPMAN A. S. et al. Prevalence, distribution and correlates of endocervical human Int **J STD AIDS**, v. 21, n. 2, p. 105–109, 2010.

MADHIVANAN, P. et al. Attitudes toward HPV vaccination among parents of adolescent girls in Mysore, India. **Vaccine**, v. 27, n. 38, p. 5203-8, Aug 20 2009.

MANHART, L. E.; KOUTSKY, L. A. Do condoms prevent genital HPV infection, external genital warts, or cervical neoplasia? A meta-analysis. **Sex Transm Dis**, v. 29, n. 11, p. 725-35, Nov 2002.

MARKOWITZ, L. E. et al. Quadrivalent Human Papillomavirus Vaccine: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). **MMWR Recomm Rep**, v. 56, n. RR-2, p. 1-24, Mar 2007.

MARKOWITZ, L. E. et al. Human papillomavirus vaccine introduction--the first five years. **Vaccine**, v. 30 Suppl 5, p. F139-48, Nov 2012.

MARKOWITZ, L. E. et al. Reduction in human papillomavirus (HPV) prevalence among young women following HPV vaccine introduction in the United States, National Health and Nutrition Examination Surveys, 2003-2010. **J Infect Dis**, v. 208, n. 3, p. 385-93, Aug 1 2013.

MARLOW, L. A. et al. Knowledge of human papillomavirus (HPV) and HPV vaccination: an international comparison. **Vaccine**, v. 31, n. 5, p. 763-9, Jan 2013.

MEHANNA, H. et al. Prevalence of human papillomavirus in oropharyngeal and nonoropharyngeal head and neck cancer--systematic review and meta-analysis of trends by time and region. **Head Neck**, v. 35, n. 5, p. 747-55, May 2013.

MERCK SHARP & DOHME FARMACÊUTICA LTDA (MSD). **GARDASIL®9 (Human Papillomavirus 9-valent Vaccine, Recombinant)**. 2015. Disponível em: <<https://www.merckvaccines.com/Products/Gardasil9>>. Acesso em: 22 fev. 2016.

MIRANDA, P.M. **Detecção e tipagem do Papilomavirus Humano em mulheres do município de Ouro Preto, Minas Gerais**. 2010. 136f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina, São Paulo, 2010.

MIRANDA, P. M. et al. Human papillomavirus infection in Brazilian women with normal cervical cytology. **Genet Mol Res**, v. 11, n. 2, p. 1752-61, 2012.

MORALES-CAMPOS, D. Y. et al. Hispanic mothers' and high school girls' perceptions of cervical cancer, human papilloma virus, and the human papilloma virus vaccine. **J Adolesc Health**, v. 52, n. 5 Suppl, p. S69-75, May 2013.

MORIMOTO, A. et al. Effect on HPV vaccination in Japan resulting from news report of adverse events and suspension of governmental recommendation for HPV vaccination. **Int J Clin Oncol**, v. 20, n. 3, p. 549-55, Jun 2015.

MUÑOZ, N. et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. **N Engl J Med**, v. 348, n. 6, p. 518-27, Feb 6 2003.

MUÑOZ, N. et al. Against which human papillomavirus types shall we vaccinate and screen? The international perspective. **Int J Cancer**, v. 111, n. 2, p. 278-85, Aug 2004.

MUÑOZ, N. et al. Chapter 1: HPV in the etiology of human cancer. **Vaccine**, v. 24 Suppl 3, p. S3/1-10, Aug 31 2006.

NOHR, B. et al. Awareness of human papillomavirus in a cohort of nearly 70,000 women from four Nordic countries. **Acta Obstet Gynecol Scand**, v. 87, n. 10, p.

NIELSON, C. M. et al. Consistent condom use is associated with lower prevalence of human papillomavirus infection in men. **J Infect Dis**, v. 202, n. 3, p. 445-51, Aug 2010.

OGILVIE, G. S. et al. Parental intention to have daughters receive the human papillomavirus vaccine. **CMAJ**, v. 177, n. 12, p. 1506-12, 2007.

OLSSON, S. E. et al. Induction of immune memory following administration of a prophylactic quadrivalent human papillomavirus (HPV) types 6/11/16/18 L1 virus-like particle (VLP) vaccine. **Vaccine**, v. 25, n. 26, p. 4931-9, Jun 2007.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). Technical Advisory Group on Vaccine-preventable Diseases. **Vaccination: a shared responsibility**. XXI TAG Meeting Quito, Ecuador, 2013 – Final report.

OSIS, M. J.; DUARTE, G. A.; SOUSA, M. H. Conhecimento e atitude de usuários do SUS sobre o HPV e as vacinas disponíveis no Brasil. **Rev Saude Pública**, v. 48, n. 1, p. 123-33, Feb 2014.

OURO PRETO. Prefeitura Municipal de Ouro Preto. **Base de referência cadastral**. Andinna. Ouro Preto-MG, Ago. 2005.

OURO PRETO. Prefeitura Municipal de Ouro Preto. Secretaria Municipal de Obras. Setor de Topografia. **Divisão de áreas – PSF'S**. Ouro Preto-MG, Fev. 2007.

OURO PRETO. Prefeitura Municipal de Ouro Preto. Secretaria Municipal de Saúde. **Unidades de Saúde**. 2017. Disponível em: <  
<http://www.ouropreto.mg.gov.br/veja/12/25/guia-do-usuario-do-sistema-unico-de-saude-sus> >. Acesso em 20 jan. 2017.

PAPANICOLAOU, G. N.; TRAUT, H. F. The diagnostic value of vaginal smears in carcinoma of the uterus. 1941. **Arch Pathol Lab Med**, v. 121, n. 3, p. 211-24, Mar 1997.

PAAVONEN, J. et al. Efficacy of a prophylactic adjuvanted bivalent L1 virus-like-particle vaccine against infection with human papillomavirus types 16 and 18 in young women: an interim analysis of a phase III double-blind, randomised controlled trial. **Lancet**, v. 369, n. 9580, p. 2161-70, Jun 2007.

PELLEGRINO, P. et al. On the relationship between human papilloma virus vaccine and autoimmune diseases. **Autoimmun Rev**, v. 13, n. 7, p. 736-41, Jul 2014.

PEREIRA, R. G. V. et al. A influência do conhecimento na atitude frente à vacina contra o Papilomavírus Humano: ensaio clínico randomizado. **ABCS Health Sciences**, v. 41, n. 2, p. 78-83, 2016.

PEREZ, G. et al. Safety, immunogenicity, and efficacy of quadrivalent human papillomavirus (types 6, 11, 16, 18) L1 virus-like-particle vaccine in Latin American women. **Int J Cancer**, v. 122, n. 6, p. 1311-8, Mar 2008.

PERKINS, R. B. et al. Maternal support for human papillomavirus vaccination in Honduras. **J Womens Health (Larchmt)**, v. 20, n. 1, p. 85-90, Jan 2011.

PIMENTA, A. T. M. et al. Conhecimento de mulheres sobre alguns aspectos do papiloma vírus humano. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 47, n.2, p. 143-8, 2014.

RAMA, C. H. et al. Detecção sorológica de anti-HPV 16 e 18 e sua associação com os achados do papanicolaou em adolescentes e mulheres jovens. **Rev Assoc Med Bras (1992)**, v. 52, n. 1, p. 43-7, 2006 Jan-Fev. 2006.

RAMA, C. H. et al. Awareness and knowledge of HPV, cervical cancer, and vaccines in young women after first delivery in São Paulo, Brazil--a cross-sectional study. **BMC Womens Health**, v. 10, p. 35, 2010.

REITER, P. L. et al. HPV and HPV vaccine education intervention: effects on parents, healthcare staff, and school staff. **Cancer Epidemiol Biomarkers Prev**, v. 20, n. 11, p. 2354-61, Nov 2011.

RIEDESEL, J. M. et al. Attitudes about human papillomavirus vaccine among family physicians. **J Pediatr Adolesc Gynecol**, v. 18, n. 6, p. 391-8, Dec 2005.

SCHIFFMAN, M. et al. Human Papillomavirus Testing in the Prevention of Cervical Cancer. **Journal of the Nacional Cancer Institute**, v. 103, n. 5, p. 368-383, Mar 2, 2011.

SCHIFFMAN, M.; WENTZENSEN, N. Human papillomavirus infection and the multistage carcinogenesis of cervical cancer. **Cancer Epidemiol Biomarkers Prev**, v. 22, n. 4, p. 553-60, Apr. 2013.

SCHWARZ, T. F.; LEO, O. Immune response to human papillomavirus after prophylactic vaccination with AS04-adjuvanted HPV-16/18 vaccine: improving upon nature. **Gynecol Oncol**, v. 110, n. 3 Suppl 1, p. S1-10, Sep 2008.

SELLORS, J. W.; SANKARANARAYANAN, R. **Colposcopy and Treatment of Cervical Intraepithelial Neoplasia: A Beginners' Manual**. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer: 138 p. 2003.

SERWADDA, D. et al. Circumcision of HIV-infected men: effects on high-risk human papillomavirus infections in a randomized trial in Rakai, Uganda. **J Infect Dis**, v. 201, n. 10, p. 1463-9, May 2010.

SOPER, D. Reducing the health burden of HPV infection through vaccination. **Infect Dis Obstet Gynecol**, v. 2006 Suppl, p. 83084, 2006.

SOUZA, EPD. **Epidemiologia da infecção genital por HPV e anormalidades na citologia cervical em mulheres jovens brasileiras**. [Tese]. Campinas: Universidade de Campinas; 2004.

SYRJÄNEN, S. Current concepts on human papillomavirus infections in children. **Apmis**, v. 118, n. 6-7, p. 494-509, Jun 2010.

SYRJÄNEN, S.; PURANEN, M. Human papillomavirus infections in children: the potential role of maternal transmission. **Crit Rev Oral Biol Med**, v. 11, n. 2, p. 259-74, 2000.

SZKLO M., NIETO J. 2000. **Epidemiology**: Beyond the Basics. 2ed.

TROTTIER, H.; FRANCO, E. L. The epidemiology of genital human papillomavirus infection. **Vaccine**, v. 24 Suppl 1, p. S1-15, Mar 30 2006.

TJALMA, W. A.; VAN DAMME, P. Who should be vaccinated against human papillomavirus? **Int J Gynecol Cancer**, v. 16, n. 4, p. 1498-9, 2006 Jul-Aug 2006.

UNGER, Z. et al. Knowledge of HPV and HPV Vaccine among Women Ages 19 to 26. **Womens Health Issues**, v. 25, n. 5, p. 458-62, Sep-Oct 2015.

VACCARELLA, S. et al. Sexual behavior, condom use, and human papillomavirus: pooled analysis of the IARC human papillomavirus prevalence surveys. **Cancer Epidemiol Biomarkers Prev**, v. 15, n. 2, p. 326-33, Feb 2006.

VACCARO, C. M.; MANACORDA, T.; COLETTA, V. Italian women and HPV prevention. Knowledge, fears, uncertainty on Human Papillomavirus and the relative vaccination: dual research approach. **IJPH**, v. 9, n.1, 2012.

VANDERPOOL, R. C.; CASEY, B. R.; CROSBY, R. A. HPV-related risk perceptions and HPV vaccine uptake among a sample of young rural women. **J Community Health**, v. 36, n. 6, p. 903-9, Dec 2011.

VENEZUELA, R. F. et al. Knowledge of the General Community in Cordoba, Argentina, on Human Papilloma Virus Infection and its Prevention. **Asian Pac J Cancer Prev**, v. 17, n. 5, p. 2689-94, 2016.

VILLA, L. L. HPV prophylactic vaccination: The first years and what to expect from now. **Cancer Lett**, v. 305, n. 2, p. 106-12, Jun 2011.

VILLA, L. L. et al. Prophylactic quadrivalent human papillomavirus (types 6, 11, 16, and 18) L1 virus-like particle vaccine in young women: a randomised double-blind placebo-controlled multicentre phase II efficacy trial. **Lancet Oncol**, v. 6, n. 5, p. 271-8, May 2005.

VILLA, L. L. et al. High sustained efficacy of a prophylactic quadrivalent human papillomavirus types 6/11/16/18 L1 virus-like particle vaccine through 5 years of follow-up. **Br J Cancer**, v. 95, n. 11, p. 1459-66, Dec 2006.

WALDSTROM, M.; ORNSKOV, D. Comparison of the clinical performance of an HPV mRNA test and an HPV DNA test in triage of atypical squamous cells of

undetermined significance (ASC-US). **Cytopathology**, v. 23, n. 6, p. 389-95, Dec 2012.

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, n. 1, p. 35-40, Jan 2013.

WONG, M. C. et al. Knowledge, attitude, practice and barriers on vaccination against human papillomavirus infection: a cross-sectional study among primary care physicians in Hong Kong. **PLoS One**, v. 8, n. 8, p. e71827, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Human papillomavirus vaccines: WHO position paper. **WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD**, v. 84, n. 15, p. 117-132, 10 Apr 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Immunization, Vaccines and Biologicals: Countries Using HPV Vaccine**. 2013. Disponível em: <[http://www.who.int/immunization/diseases/hpv/decision\\_implementation/en/](http://www.who.int/immunization/diseases/hpv/decision_implementation/en/)>. Acesso em: 01 mar. 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Human papillomavirus vaccines: WHO position paper. **WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD**, v. 89, n. 43, p. 465-492, 24 Oct 2014.

WHITESIDE, M. A.; SIEGEL, E. M.; UNGER, E. R. Human papillomavirus and molecular considerations for cancer risk. **Cancer**, v. 113, n. 10 Suppl, p. 2981-94, Nov 2008.

YU, Y. et al. Human Papillomavirus Infection and Vaccination: Awareness and Knowledge of HPV and Acceptability of HPV Vaccine among Mothers of Teenage Daughters in Weihai, Shandong, China. **PLoS One**, v. 11, n. 1, p. e0146741, 2016.

ZARDO, G. P. et al. Vacina como agente de imunização contra o HPV. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 19, n. 9, p. 3799-3808, 2014.

ZUR HAUSEN, H. Papillomaviruses and cancer: from basic studies to clinical application. **Nat Rev Cancer**, v. 2, n. 5, p. 342-50, May 2002.

## 9) APÊNDICES

### Apêndice 1

#### Projeto “VACINA HPV: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO, ACEITABILIDADE E ADESÃO EM OURO PRETO, MG”

##### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezada mãe/responsável \_\_\_\_\_

A senhora está sendo convidada a participar de um projeto de pesquisa sobre a vacina contra o papilomavírus humano, também chamado de HPV. Esse projeto será realizado no município de Ouro Preto e seus distritos.

Neste estudo, avaliaremos fatores associados à vacina contra o papilomavírus humano (HPV) e o câncer do colo do útero (grau de conhecimento, aceitabilidade, adesão) antes e após a campanha nacional de vacinação. Como benefício deste projeto, esperamos elaborar, juntamente com as equipes de saúde da Prefeitura Municipal de Ouro Preto, um Programa de Prevenção, Diagnóstico e Aconselhamento a respeito do câncer de colo de útero e do HPV, voltado às mulheres do município.

Para participar, a senhora deverá responder às questões de uma entrevista padronizada a ser realizada por pessoa previamente treinada. Tudo que a senhora responder na entrevista será estritamente confidencial, e as informações colhidas das várias mulheres participantes do estudo serão usadas apenas em relatos científicos, sem nenhuma identificação pessoal. Em outras palavras, nomes ou informações que venham a identificá-la em nenhum momento serão revelados.

Sua participação nesse projeto é voluntária. A qualquer momento, a senhora poderá recusar-se a continuar a entrevista ou a responder perguntas específicas sem que isto lhe cause qualquer prejuízo, principalmente ao seu atendimento no PSF.

Os dados serão armazenados em um computador disponibilizado na sala da professora Angélica Alves Lima, coordenadora deste estudo, na Escola de Farmácia da UFOP, localizada no campus da Universidade Federal de Ouro Preto, Bauxita, Ouro Preto.

A senhora poderá esclarecer qualquer dúvida sobre o projeto com as Professoras Angélica Alves Lima e Cláudia Martins Carneiro, de segunda a sexta-feira, de 8:00 às 11:00 e de 13:00 às 17:00 horas, no Departamento de Análises Clínicas, Escola de Farmácia, UFOP, campus universitário ou pelo telefone (31) 3559-1071. A senhora também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto no Campus Universitário, Morro do Cruzeiro, ICEB II, sala 29, pelos telefones (31)3559-1368 ou (31)3559-1370 ou pelo e-mail [propp@ufop.br](mailto:propp@ufop.br)

Desde já, agradecemos sua colaboração.

Eu, \_\_\_\_\_, após ser esclarecida sobre o projeto de pesquisa, concordo em participar do estudo acima.

---

Assinatura da mãe/responsável

---

Assinatura da Coordenadora

Ouro Preto, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

## Apêndice 2

### Projeto “VACINA HPV: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO, ACEITABILIDADE E ADESÃO EM OUTRO PRETO, MG”

#### ENTREVISTA: Mães/Responsáveis de meninas com 11 a 13 anos em 2014

Nome da mãe/responsável: \_\_\_\_\_

Nome da menina: \_\_\_\_\_

Data de nascimento da menina: \_\_\_\_\_ Idade da menina: \_\_\_\_\_

PSF: \_\_\_\_\_ Número de identificação: \_\_\_\_\_

Entrevistadora: \_\_\_\_\_

Data da entrevista: \_\_\_\_\_ (dd/mm/aa) Início da entrevista: \_\_\_\_\_ (hora/min)

Meu nome é \_\_\_\_\_. Inicialmente, eu gostaria de agradecer à senhora por participar deste estudo.

Eu irei fazer algumas perguntas que serão registradas neste formulário. Devo dizer que tudo que a senhora responder na entrevista será estritamente confidencial, e as informações colhidas das várias mulheres participantes do estudo serão usadas apenas em relatos científicos, sem nenhuma identificação pessoal.

Os possíveis benefícios deste estudo dependem de que as respostas sejam as mais reais (verdadeiras, sinceras) possíveis. Por favor, pergunte se a senhora não entender o significado de alguma questão. A qualquer momento a senhora poderá recusar-se a continuar ou a responder perguntas específicas. Se houver necessidade de entrar em contato com a senhora, poderia fornecer seu endereço e telefone?

Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

1. Há quanto tempo a senhora mora em [CIDADE]? \_\_\_\_\_

2. Qual a sua data de nascimento? \_\_\_\_\_ (dd/mm/aa)

Portanto a sua idade (em anos completos) é \_\_\_\_\_

3. A senhora já foi à escola? (a) sim (b) não

**[se resposta não, vá para a questão 6; se sim, continue]**

4. Qual o nível educacional mais alto que a senhora alcançou?

(a) 1º grau incompleto

(e) universitário incompleto

(b) 1º grau completo

(f) universitário completo

(c) 2º grau incompleto

(g) outro \_\_\_\_\_

(d) 2º grau completo

5. Anos de escolaridade (não incluir repetência): \_\_\_\_\_

6. Atualmente a senhora:

(a) é casada

(d) é viúva

(f) outro \_\_\_\_\_

(b) tem parceiro regular\*

(e) é separada/divorciada

(c) é solteira (nunca foi casada nem viveu com parceiro)

**\*relações sexuais regulares, por pelo menos seis meses, sem contrato legal ou religioso, residindo ou não na mesma casa**



7. A senhora tem religião? (a) sim (b) não

**[Se resposta não, vá para a questão 11; se sim, continue]**

8. Qual a sua religião?

- (a) católica (d) batista  
(b) evangélica (e) outra: \_\_\_\_\_  
(c) testemunha de Jeová

9. A senhora vai aos cultos/missas? (a) sim (b) não

**[Se resposta afirmativa] Com que frequência?**

- (a) todos os dias (c) sem frequência definida  
(b) uma vez por semana (d) outros \_\_\_\_\_

10. Quais os membros de sua família são da mesma religião

- (a) todos (d) somente pais  
(b) somente marido (e) outros: \_\_\_\_\_  
(c) somente filhos

11. Somando todas as rendas, pensões e salários da família, qual é o ganho mensal familiar (aproximado)? **[incluir os ganhos de toda a família]**

11a. **[Entrevistadora: se a mulher não souber, tente encaixá-la em uma das seguintes categorias (ganho familiar)]**

- (a) < 1 salário mínimo/mês (d) mais de 6 até 10 salários mínimos/mês  
(b) 1 a 3 salários mínimos/mês (e) mais de 10 salários mínimos/mês  
(c) mais de 3 até 6 salários mínimos/mês

12. Quantas pessoas vivem/dependem desse ganho? \_\_\_\_\_

**Agora eu gostaria de fazer algumas perguntas sobre sua vida sexual.**

---

13. Que idade a senhora tinha quando teve sua primeira relação sexual? \_\_\_\_\_ anos

14. Quantos parceiros sexuais a senhora teve até o momento? \_\_\_\_\_

15. A senhora já teve alguma doença sexualmente transmissível? (a) não (b) sim

**[Se resposta não, vá para a questão 18; se sim, continue]**

16. A senhora foi esclarecida sobre qual (quais) foi (foram) a (s) doença (s)?

(a) sim, foi (foram) \_\_\_\_\_ (b) não

17. A senhora foi tratada para essa (s) doença (s)? (a) sim (b) não

**As próximas perguntas serão sobre seu conhecimento sobre o tema desta pesquisa.**

---

18. A senhora já ouviu falar do papilomavírus humano (HPV)? (a) sim (b) não

**[Se resposta não, vá para a questão 24; se sim, continue]**

19. A senhora sabe como o papilomavírus humano (HPV) pode ser adquirido? (a) sim (b) não

**[Se resposta afirmativa] Como? (considerar principal forma de transmissão)**

- (a) durante as relações sexuais desprotegidas (d) beijo  
(b) durante o parto (e) aperto de mão  
(c) utilizando objetos pessoais contaminados (f) outros \_\_\_\_\_

20. A senhora sabe o que o papilomavírus humano (HPV) pode causar? (a) sim (b) não

**[SE RESPOSTA AFIRMATIVA]** O que HPV pode causar?

---

21. Os sinais e sintomas causados pela infecção pelo HPV são visíveis?(a) sim (b) não (c) não sabe

**[Se resposta afirmativa]** Qual(is)?

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| (a) corrimento  | (d) verrugas     |
| (b) coceira     | (e) dor          |
| (c) sangramento | (f) outros _____ |

22. A senhora sabe como é feita a prevenção contra o papilomavírus humano (HPV)?(a) sim (b) não

23. A senhora sabe se a infecção pelo papilomavírus humano (HPV) é comum? (a) sim (b) não

24. A senhora sabe qual (quais) é (são) a(s) causa(s) do câncer do colo do útero? (a) sim (b) não

**[Se resposta não, vá para a questão 26]**

25. **[Se resposta afirmativa]** Por favor, explique resumidamente qual (quais) é (são) a(s) causa(s) do câncer do colo do útero

---

ENTREVISTADORA AVALIA CONHECIMENTO SOBRE AS CAUSAS DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO

- (a) Sim, ela sabe qual a causa do câncer do colo do útero  
(b) Ela tem uma ideia  
(c) Ela não sabe

26. A senhora sabe o que é o exame de “prevenção do câncer do colo uterino” ou exame de Papanicolaou? (a) sim (b) não

**[Se resposta não, a entrevistadora deve explicar o que é o exame e ir para a questão 28]**

27. **[Se resposta afirmativa]** Por favor, explique resumidamente o que é o exame “preventivo de câncer do colo uterino” ou exame de Papanicolaou. \_\_\_\_\_

---

ENTREVISTADORA AVALIA CONHECIMENTO SOBRE O PAPANICOLAOU

- (a) Sim, ela sabe o que é o teste de Papanicolaou  
(b) Ela tem uma ideia, mas é duvidoso que possa distinguir a realização do Papanicolaou de outro procedimento ginecológico  
(c) Ela não sabe

**[Se resposta “a” ou “b”, a entrevistadora deve explicar o que é o exame]**

28. A senhora já fez exame de “preventivo de câncer do colo uterino” ou exame de Papanicolaou?

- (a) sim (b) não

**[Se resposta não, vá para a questão 33, se sim continue]**

29. Com que frequência a senhora faz exames “preventivos de câncer do colo uterino” ou exames de Papanicolaou?

- |                   |   |
|-------------------|---|
| (a) não sabe      | (d) quando lembra (sem frequência definida) |
| (b) anualmente    | (e) Outra                                   |
| (c) a cada 5 anos |   |

30. Quantos exames “preventivos de câncer do colo uterino” ou exames de Papanicolaou a senhora já fez? \_\_\_\_\_

31. Há quanto tempo foi seu último exame “preventivo de câncer do colo uterino” ou exame de Papanicolaou? \_\_\_\_\_

32. Sobre ações das equipes de saúde em relação ao exame “preventivo de câncer do colo uterino” ou exame de Papanicolaou. A senhora já participou de? **[marcar com X a(s) ação(ões)]**

- campanhas para coleta de preventivo?
- ações educativas nas consultas médicas?
- palestras?
- encontro/discussões com outras mulheres (grupos, associações, etc)?
- ações envolvendo os agentes comunitários de saúde (ACS)?
- outros? \_\_\_\_\_
- nunca participei de nenhuma destas ações

33. A senhora sabe o que são vacinas? (a) sim (b) não  
**[Se resposta não, a entrevistadora deve explicar o que são vacinas e ir para a questão 35]**

34. **[Se resposta afirmativa]** Por favor, explique resumidamente o que são vacinas

ENTREVISTADORA AVALIA O CONHECIMENTO SOBRE VACINAS

(a) Sim, ela sabe o que são vacinas (precisa mencionar o caráter preventivo) (b) Ela não sabe

**[Se resposta “b” a entrevistadora deve explicar o que são vacinas]**

35. Seu cartão de vacinas está atualizado? (a) sim (b) não

**[Se resposta negativa]** Por quê? \_\_\_\_\_

36. O cartão de vacinas dos seus filhos está atualizado? (a) sim (b) não

**[Se resposta negativa]** Por quê? \_\_\_\_\_

#### **Sobre a vacina contra o HPV**

37. A senhora sabe que neste ano (2014), o Ministério da Saúde vai disponibilizar a vacina contra o HPV gratuitamente? (a) sim (b) não

38. A senhora sabe quem pode tomar a vacina gratuitamente? (a) sim (b) não

**[Se resposta afirmativa]** Quem poderá ser vacinada gratuitamente em 2014?

[SE RESPOSTA NÃO ESTIVER CORRETA, A ENTREVISTADORA DEVE EXPLICAR QUE A VACINA ESTARÁ DISPONÍVEL GRATUITAMENTE PARA MENINAS QUE TIVEREM 11 A 13 ANOS EM 2014]

**Portanto, a Senhora tem filha na idade definida para receber a vacina contra o HPV, conforme informado no convite que recebeu para esta entrevista.**

39. A senhora já tinha ouvido falar sobre a vacina contra HPV? (a) sim (b) não

**[se resposta não, a entrevistadora deve explicar que vacinas contra hpv são importantes para a prevenção das infecções pelo hpv que é a principal causa do câncer do colo do útero e verrugas na região anogenital e ir para a questão 45]**

40. Onde a senhora ouviu falar (ou leu) da vacina?

- (a) equipe de saúde (médicos, enfermeiros, agentes de saúde)
- (b) vizinhos, amigos, familiares
- (c) escola
- (d) filhos
- (e) jornais
- (f) televisão
- (g) internet
- Outros: \_\_\_\_\_

41. O que a senhora ouviu (ou leu) sobre a vacina contra HPV?

---

42. A senhora acha que a vacina contra o HPV previne outras DSTs? (a) sim (b) não

**[SE RESPOSTA AFIRMATIVA]** Qual(is)? \_\_\_\_\_

43. A senhora já conversou com sua filha sobre a vacina contra o HPV? (a) sim (b) não

**[Se resposta sim, continue]**

**[se resposta não: Pergunte se pretende conversar? (a) sim (b) não e VÁ PARA A QUESTÃO 45]**

44. Sua filha manifestou desejo de vacinar?

(a) sim (b) não

**[Em caso afirmativo e negativo, relacionar os motivos]**

---

45. A senhora é favorável e pretende dar seu consentimento para que sua filha receba a vacina contra o HPV?

(a) sim (b) não, de qualquer forma (c) sim, apenas se ela quiser (d) não sei ainda

**[Em caso afirmativo e negativo, relacionar os motivos]**

---

46. A senhora gostaria de receber mais informações sobre a vacina? (a) sim (b) não

Final da entrevista: \_\_\_\_\_ (hora/min).

**Muito obrigada por seu tempo e esforço!**

### Apêndice 3

#### Projeto “VACINA HPV: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO, ACEITABILIDADE E ADESÃO EM OURO PRETO, MG”

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezada mãe/responsável \_\_\_\_\_

Estamos realizando um projeto de pesquisa para avaliação do conhecimento, aceitabilidade e adesão à vacinação contra HPV em Ouro Preto, Mariana e Itabirito. Este projeto prevê entrevista com as meninas. A entrevista está aqui e pode ser avaliada pela Senhora.

Deixamos claro que, as meninas serão informadas do projeto e convidadas a participar. Caso aceitem, assinarão o Termo de Assentimento.

Neste momento, a senhora pode avaliar o Termo de Assentimento. Estamos à disposição para tirar todas as suas dúvidas. **(NESTE MOMENTO, A ENTREVISTADORA DEVERÁ CONVERSAR COM A MÃE/RESPONSÁVEL E VER SE ELA PREFERE LER SOZINHA OU SE QUER QUE A ENTREVISTADORA LEIA E EXPLIQUE O DOCUMENTO QUE SERÁ APLICADO À FILHA)**

Esclarecemos novamente que, caso as meninas aceitem participar, estarão contribuindo com a nossa pesquisa. Caso NÃO aceitem, asseguramos que NÃO haverá nenhum prejuízo ou penalidade em relação ao recebimento da vacina ou qualquer outro.

**A Senhora permite que ela seja entrevistada? ( ) NÃO ( ) SIM**

A senhora poderá esclarecer qualquer dúvida sobre o projeto com as Professoras Angélica Alves Lima e Cláudia Martins Carneiro, de segunda a sexta-feira, de 8:00 às 11:00 e de 13:00 às 17:00 horas, no Departamento de Análises Clínicas, Escola de Farmácia, UFOP, Campus Universitário Morro do Cruzeiro, CEP: 35400-000 ou pelo telefone (31) 3559-1071. A senhora também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto no Campus Universitário, Morro do Cruzeiro, ICEB II, sala 29, pelos telefones (31)3559-1368 ou (31)3559-1370 ou pelo e-mail [propp@ufop.br](mailto:propp@ufop.br)

Desde já, agradecemos sua colaboração.

#### Consentimento

Eu \_\_\_\_\_ entendi que para participar desta pesquisa minha filha será entrevistada uma ou mais vezes. Avaliei as perguntas que serão feitas a ela e dou a minha permissão para que ela seja entrevistada. Estou ciente que a entrevista somente acontecerá se a minha filha concordar assinando o Termo de Assentimento.

---

Assinatura da mãe/responsável

---

Assinatura da Coordenadora

Ouro Preto, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

## Apêndice 4

### Projeto “VACINA HPV: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO, ACEITABILIDADE E ADESÃO EM OURO PRETO, MG”

#### TERMO DE ASSENTIMENTO INFORMADO

Este assentimento informado para a criança/adolescente não substitui a necessidade de consentimento informado dos pais ou responsáveis. O assentimento assinado pela criança demonstra a sua cooperação na pesquisa.

Este formulário de assentimento informado é para crianças/adolescentes do sexo feminino na faixa etária de 9 a 13 anos (em 2014 a 2016), que poderão receber a vacina contra o vírus HPV gratuitamente na rede pública de saúde e que estamos convidando a participar em projeto de pesquisa.

#### Assentimento informado para o Projeto “VACINA HPV: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO, ACEITABILIDADE E ADESÃO EM OURO PRETO, MG”

Meu nome é \_\_\_\_\_ e meu trabalho é pesquisar sobre a vacina contra o HPV, que foi liberada pelo governo para que meninas da sua idade possam ser vacinadas gratuitamente. Eu vou te informar melhor sobre a pesquisa e convidá-la a participar. Você pode escolher se quer participar ou não. Discutimos esta pesquisa com sua mãe ou responsável e eles sabem que também estamos te consultando. Se você decidir participar desta pesquisa, sua mãe ou responsável também terá que concordar. Mas se você não desejar fazer parte da pesquisa, não é obrigada, até mesmo se sua mãe ou responsável concordar. A decisão de participar ou não, é sua. Se decidir não participar da pesquisa, é seu direito e nada mudará: você receberá a vacina e o acompanhamento do posto de saúde da mesma forma que as outras meninas. Mesmo se você disser "sim" agora, poderá mudar de ideia depois, sem nenhum problema. Você pode discutir qualquer coisa deste formulário com seus pais, amigos ou qualquer pessoa com quem você se sentir a vontade em conversar. Você pode decidir se quer participar ou não depois de ter conversado conosco sobre a pesquisa e não é preciso decidir imediatamente. Pode haver algumas palavras que você não entenda ou coisas que você quer que eu explique mais detalhadamente porque está mais interessada ou preocupada. Por favor, peça que eu pare a qualquer momento e eu te explicarei.

#### O que nós queremos com esta pesquisa (Objetivo)?

Nesta pesquisa nós queremos saber qual é o conhecimento que as meninas que moram em Ouro Preto Mariana e Itabirito, têm sobre o HPV e a vacina, suas dúvidas, questões afetivas e cuidados com a sua saúde. Também queremos saber quantas meninas foram vacinadas e quantas receberam todas as doses da vacina e acompanhar as meninas que forem e que não forem vacinadas, se elas desejarem ser acompanhadas. Depois de sabermos qual é o conhecimento e as dúvidas, pretendemos informá-las mais sobre o HPV e as vacinas através de palestras, folders/cartilha, jogos educativos e discussões e avaliar se nossas informações ajudaram a melhorar o conhecimento.

#### Procedimento

Para participar desta pesquisa, você precisa responder algumas perguntas que serão realizadas por um pesquisador treinado na forma de uma entrevista. Você poderá ser procurada novamente para acompanhamento das doses da vacina ou após alguma palestra ou discussão promovida pelo nosso grupo de pesquisa para responder a perguntas em uma nova entrevista. Você pode continuar a participar quando for procurada ou desistir a qualquer momento sem nenhum prejuízo. Resumindo: em nossa pesquisa, vamos apenas entrevistar (conversar, fazer perguntas) às meninas em diferentes momentos. Você entendeu? Tem alguma dúvida? **ESCLARECER ANTES DE PROSEGUIR.**

#### Riscos

A vacina contra o HPV é considerada segura e por isso foi liberada para aplicação. Muitas informações estão aparecendo na TV, internet, jornais, revistas e em conversas com amigos e colegas. Se você tiver qualquer dúvida sobre o que está sendo informado, você pode nos procurar.

Além disso, se qualquer coisa incomum acontecer a você, após receber a vacina, precisaremos saber e você deverá se sentir à vontade em nos chamar a qualquer momento para falar sobre suas preocupações ou perguntas.

### **Benefícios**

A sua participação em nossa pesquisa nos ajudará a saber o que as meninas de Ouro Preto, Mariana e Itabirito conhecem sobre o HPV e vacinas, qual o seu cuidado com a saúde e quais as suas dúvidas e preocupações em relação a vacina. Com isto, poderemos criar materiais informativos, fazer palestras e discussões para ensinar mais sobre HPV e vacinas nas escolas. Desta forma, você poderá aprender mais e discutir sobre um tema de saúde importante para as mulheres, além de esclarecer suas dúvidas.

### **Outras pessoas poderão saber que estou participando desta pesquisa? (confidencialidade)**

Nós não falaremos para outras pessoas, exceto sua mãe/responsável que você está participando desta pesquisa e também não contaremos a ninguém o que você nos falou aqui, nem mesmo a sua mãe/responsável. O que você nos contou será analisado pelos pesquisadores junto com o que outras meninas nos contaram sem revelar o nome de nenhuma. Qualquer informação sobre você ou outra participante terá um número ao invés do nome. Só os pesquisadores saberão qual é o seu número e manteremos em sigilo (segredo).

### **Como eu posso saber os resultados da pesquisa? (Divulgação dos resultados)**

Quando terminarmos a pesquisa, divulgaremos quantas meninas foram vacinadas, quais as principais dúvidas e preocupações, se houve melhora no conhecimento depois de nossas palestras. A divulgação destes resultados será feita nas escolas e para os profissionais de saúde (médicos, enfermeiros). Isto poderá ajudar nas próximas campanhas de vacinação em Ouro Preto, Mariana e Itabirito. Mas se você quiser saber alguma coisa específica, poderá nos procurar.

### **Direito de recusa ou retirada do assentimento informado**

Novamente reforçamos que a sua participação é voluntária, ou seja, você não é obrigado a participar nesta pesquisa. Ninguém ficará furioso ou desapontado com você se você disser não, a escolha é sua. Você pode pensar nisto e falar depois se você quiser. Você pode dizer "sim" agora e mudar de idéia depois e tudo continuará bem.

### **Contato:**

Qualquer dúvida, você pode me perguntar agora ou depois, se preferir. Eu vou deixar com você uma cópia deste termo de assentimento que estamos lendo e aqui tem o meu nome e o nome dos pesquisadores responsáveis por esta pesquisa. Também tem o email, endereço e telefone para você entrar em contato se quiser.

**Nome completo do entrevistador:** \_\_\_\_\_

**Pesquisadores responsáveis:** Profa. Angélica Alves Lima e Profa. Cláudia Martins Carneiro

**e-mail:** [vacinahpv@ambar.net.br](mailto:vacinahpv@ambar.net.br)

**Telefone:** (31) 3559-1071

**Endereço:** Departamento de Análises Clínicas, Escola de Farmácia, UFOP, Campus Universitário Morro do Cruzeiro, CEP: 35400-000

### **Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto**

**e-mail:** [propp@ufop.br](mailto:propp@ufop.br)

**Telefone:** (31)3559-1368 ou (31)3559-1370

**Endereço:** PROPP, Campus Universitário Morro do Cruzeiro, ICEB II, sala 29, CEP: 35400-000

### **Certificado do Assentimento**

Eu entendi que a pesquisa é sobre o meu conhecimento sobre o HPV e vacinas, minhas dúvidas e preocupações sobre a vacina contra o HPV. Eu entendi também que para participar desta pesquisa apenas terei que responder as perguntas que me forem feitas em entrevistas e que eu poderei responder apenas as perguntas que eu quiser. Após ter entendido, eu decidi que quero participar.

Assinatura da criança/adolescente: \_\_\_\_\_

Assinatura do Pesquisador responsável: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_ (dd/mm/aa)

## Apêndice 5

### Projeto “VACINA HPV: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO, ACEITABILIDADE E ADESÃO EM OUTRO PRETO, MG”

#### ENTREVISTA: Meninas com 11 a 13 anos em 2014

Nome da menina: \_\_\_\_\_

Nome da mãe (ou responsável): \_\_\_\_\_

Entrevistadora: \_\_\_\_\_

Data da entrevista: \_\_\_\_\_ (dd/mm/aa) **Início da entrevista:** \_\_\_\_\_ (hora/min)

Meu nome é \_\_\_\_\_. Inicialmente, eu gostaria de te agradecer por concordar em participar deste estudo.

Eu farei algumas perguntas e anotarei as suas respostas. Não se preocupe porque tudo que você responder aqui não será revelado a outras pessoas relacionando seu nome. As informações coletadas de várias meninas participantes do estudo serão usadas apenas em relatos científicos, sem nenhuma identificação de cada menina. Estamos pedindo seu nome para que possamos te acompanhar durante o tempo de administração das doses da vacina e depois de terminadas as doses. Reafirmamos que você pode concordar ou não com este acompanhamento e que tem o direito de desistir a qualquer momento sem que isso lhe cause nenhum prejuízo. Para que a nossa pesquisa possa ter resultados corretos, suas respostas devem ser verdadeiras, sinceras e reais. Por favor, pergunte se você não entender o significado de qualquer coisa que falarmos. Você pode responder apenas aquelas perguntas que desejar.

Alguma dúvida? **[Se resposta sim, a entrevistadora deve esclarecer a(s) dúvida(s); se resposta não, continuar]**

Podemos começar? **[A entrevistadora deve iniciar a entrevista apenas se a resposta for sim]**

Para entrarmos em contato com você, te acompanhar durante a aplicação das doses da vacina e também após a administração de todas as doses, você poderia fornecer seu endereço e telefone?

Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

( ) Não sabe endereço

#### Informações gerais

---

1. Onde você nasceu? \_\_\_\_\_

2. Quantos anos você tem? \_\_\_\_\_

Você nasceu no dia: \_\_\_\_\_ (dd/mm/aa) ( ) não sabe ano do nascimento

3. Você está frequentando a escola? ( ) não ( ) sim

4. **[Se resposta sim]** Em qual série você está? \_\_\_\_\_

5. Qual o nome da sua escola? **[E vá para questão 8]** \_\_\_\_\_



6. **[Se resposta não]** Por que você não frequenta a escola? \_\_\_\_\_

7. Você foi à escola até que série? ( ) nunca foi a escola ( ) outro: \_\_\_\_\_

8. Você tem religião? ( ) não ( ) sim

**[Se resposta não, vá para a questão 13, se sim, continue]**

9. Qual a sua religião?

( ) Católica

( ) Batista

( ) Evangélica

( ) Maranata

( ) Testemunha de Jeová

( ) Outra: \_\_\_\_\_

10. Você vai aos cultos/missas? ( ) não ( ) sim

**[Se resposta não, vá para a questão 12, se sim, continue]**

11. Com que frequência?

( ) todos os dias

( ) sem frequência definida

( ) uma vez por semana

( ) outros \_\_\_\_\_

12. Quais os membros de sua família são da mesma religião?

( ) todos

( ) somente mãe

( ) nenhum

( ) Outros: \_\_\_\_\_

( ) somente pai

13. Você tem alguma doença? ( ) não ( ) sim ( ) qual(is)? \_\_\_\_\_

14. Você tem alguma dor que ocorre com frequência? ( ) não ( ) sim ( ) qual(is)? \_\_\_\_\_

---

**As próximas perguntas serão sobre seu conhecimento sobre o tema desta pesquisa**

---

15. Você já ouviu falar alguma vez sobre o vírus do papiloma humano (HPV)? ( ) não ( ) sim

**[Se resposta não, vá para a questão 29; se sim, continue]**

16. O que você ouviu falar do HPV?

17. Você sabe como se “pega” o vírus HPV? ( ) não ( ) sim

**[Se resposta não, vá para a questão 19; se sim, continue]**

18. Como? (considerar principal forma de transmissão)

( ) durante relações sexuais desprotegidas

( ) utilizado objetos pessoais contaminados

( ) durante o parto

( ) beijo

( ) aperto de mão

( ) não sabe dizer

( ) acentos de banheiros

( ) outros \_\_\_\_\_

19. Você sabe o que o HPV pode causar? ( ) não ( ) sim

**[Se resposta não, vá para a questão 21; se sim, continue]**

20. O que o HPV pode causar? \_\_\_\_\_

21. Os sinais e sintomas causados pela infecção pelo HPV são visíveis?

( ) não

( ) sim

( ) não sabe

**[Se resposta não ou não sabe, vá para a questão 23; se sim, continue]**

22. Quais são os sinais e sintomas?

- corrimento  dor  
 coceira  não soube responder  
 sangramento  outros \_\_\_\_\_  
 verrugas

23. Você sabe o que as mulheres podem fazer para não “pegar” o vírus HPV?

- não  sim

**[Se resposta não, vá para a questão 25; se sim, continue]**

24. O que as mulheres podem fazer para não “pegar” (se contaminar) o vírus HPV?

- Realizar o exame citológico periodicamente  
 Usar preservativo nas relações sexuais  
 Evitar relações sexuais com múltiplos parceiros  
 Consultar o ginecologista periodicamente  
 Fazer higiene após as relações sexuais  
 Outra resposta. Qual? \_\_\_\_\_  
 Não soube responder.

25. Em sua opinião, é importante tomar cuidado para não “pegar” ou se contaminar com o HPV?

- Não  Sim  Não sabe responder

**[Se não sabe responder, vá para a questão 28]**

**[se resposta “não”, vá para questão 26 e depois 28]**

**[se resposta “sim”, vá para questão 27 e depois 28]**

26. **[SE A RESPOSTA FOR NÃO]**, perguntar:

Por que você acha que NÃO é necessário tomar cuidado para não se contaminar com HPV?

- Eu acho que não tenho risco de me infectar por esse vírus  
 A infecção por HPV é rara na população local  
 A infecção por HPV cura espontaneamente  
 Outro. Qual? \_\_\_\_\_  
 Não sabe dizer

27. **[SE A RESPOSTA FOR SIM]**, perguntar:

Por que você acha necessário tomar cuidado para não se contaminar com HPV?

- A infecção por HPV sempre causa lesões  
 A infecção por HPV não cura se não for tratada  
 A infecção por HPV pode causar lesões cervicais de diferentes graus  
 A infecção por HPV pode causar lesões cervicais que podem evoluir ao câncer de colo do útero  
 Outro. Qual? \_\_\_\_\_  
 Não sabe dizer

28. A infecção pelo HPV é comum de se encontrar nas mulheres?  não  sim  não sabe

29. Você já ouviu falar de algum exame que as mulheres precisam fazer sempre (todo ano)?

- não  sim

**[Se resposta não, vá para a questão 34; se sim, continue]**

30. Qual é o nome deste exame? \_\_\_\_\_

31. Você sabe para que serve este exame? \_\_\_\_\_

32. Quem lhe informou a respeito deste exame ou de que forma você ficou sabendo da existência dele?

- ( ) O médico/enfermeiro ( ) Na escola  
( ) O agente comunitário de saúde ( ) No rádio / TV  
( ) Amigas ou parentes ( ) Mãe  
( ) Na igreja ( ) Outros. Quem? \_\_\_\_\_

33. ENTREVISTADORA AVALIA CONHECIMENTO SOBRE O PAPANICOLAOU

- ( a ) Sim, ela sabe o que é o teste de Papanicolaou  
( b ) Ela tem uma ideia, mas é duvidoso que possa distinguir a realização do Papanicolaou de outro procedimento ginecológico  
( c ) Ela não sabe

**[Se resposta “b” ou “c”, a entrevistadora deve explicar o que é o exame]**

34. Você sabe qual (quais) é (são) a(s) causa(s) do câncer do colo do útero? ( ) não ( ) sim

**[Se resposta não, vá para a questão 37; se sim continue]**

35. Por favor, explique resumidamente qual (quais) é (são) a(s) causa(s) do câncer do colo do útero

---

36. ENTREVISTADORA AVALIA CONHECIMENTO SOBRE AS CAUSAS DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO

- ( ) Sim, ela sabe qual a causa do câncer do colo do útero  
( ) Ela tem uma ideia  
( ) Ela não sabe

37. Você sabe o que são vacinas? ( ) não ( ) sim

**[Se resposta não, a entrevistadora deve explicar o que são vacinas e ir para a questão 40; se sim, continue]**

38. Por favor, explique resumidamente o que são vacinas.

---

39. ENTREVISTADORA AVALIA O CONHECIMENTO SOBRE VACINAS

- ( a ) Sim, ela sabe o que são vacinas (precisa ter mencionado o caráter preventivo)  
( b ) Ela não sabe

**[Se resposta “b”, entrevistadora deve explicar o que são vacinas]**

**Sobre a vacina contra o HPV**

---

40. Você já tinha ouvido falar sobre a vacina contra o HPV? ( ) não ( ) sim

**[se resposta não, a entrevistadora deve explicar que vacinas contra hpv são importantes para a prevenção das infecções pelo hpv que é um vírus que pode causar o câncer do colo do útero e verrugas na região anogenital e continuar a entrevista na questão 52]**

41. Onde você ouviu falar (ou leu) da vacina?

- ( ) equipe de saúde (médicos, enfermeiros, agentes de saúde) ( ) televisão  
( ) vizinhos, amigos, familiares ( ) internet  
( ) escola ( ) pais  
( ) irmãos ( ) Outros: \_\_\_\_\_  
( ) jornais

42. O que você ouviu (ou leu) sobre a vacina contra HPV? \_\_\_\_\_

43. Você acha que a vacina contra o HPV previne outras doenças transmitidas por contato sexual?  
( ) não ( ) sim. Qual (is)? \_\_\_\_\_ ( ) não sabe

44. Você ainda tem alguma dúvida sobre a vacina contra HPV? ( ) não ( ) sim

**[Se resposta não, vá para a questão 47; se sim, continue]**

45. Qual (is)? \_\_\_\_\_

46. Com quem pretende tirar estas dúvidas? \_\_\_\_\_

47. Você já conversou com sua mãe/responsável sobre a vacina contra o HPV? ( ) não ( ) sim

**[Se resposta não, continue; se sim, vá para questão 49]**

48. Você gostaria de conversar? ( ) não ( ) sim ( ) não sabe

49. Você sabe que a vacina contra o HPV será administrada em 3 doses? ( ) não ( ) sim

**[Se resposta não, vá para a questão 52; se sim, continue]**

50. Você sabe qual será o intervalo entre as doses? ( ) não ( ) sim

51. Qual? \_\_\_\_\_

**[Se resposta for incorreta ou menina não souber, a entrevistadora deverá explicar que a vacina disponibilizada no Brasil será aplicada com 0, 6 meses e 5 anos e citar exemplo]**

52. Você gostaria de receber (mais) informações sobre a vacina contra o HPV?

( ) não ( ) sim. De quem? \_\_\_\_\_

53. Você já tomou a vacina contra o HPV? ( ) não ( ) sim

**[Se resposta não, vá para a questão 62; se sim continue]**

54. Quando? \_\_\_\_\_(mm/aa)

55. Foi a primeira dose? ( ) não ( ) sim ( ) não sabe

**[Se resposta sim ou não sabe vá para a questão 57; se não continue]**

56. Quantas doses você tomou? Quando (mm/aa)? Em que local você recebeu a vacina?

57. Você teve algum sintoma ou reação após a vacina? ( ) não ( ) sim ( ) não sabe

**[Se resposta não, vá para a questão 59; se sim, continue]**

58. Qual(is)?

( ) reação no local da injeção

( ) desânimo, mal estar geral

( ) dor local

( ) febre

( ) dor de cabeça

( ) reação alérgica

( ) desmaio

( ) outros \_\_\_\_\_

59. Porque você decidiu vacinar?

( ) Responsável mandou

( ) Influência do namorado

( ) Vontade própria

( ) Outro \_\_\_\_\_

( ) Influência de amigos

( ) Não sabe

60. Pretende tomar a segunda e terceira doses da vacina? ( ) não ( ) sim ( ) não sabe

**[Independente da resposta, pergunte 61 e vá para a questão 64]:**

61. Por quê? \_\_\_\_\_

62. **Se a menina ainda não tomou a vacina contra o hpv, pergunte:** Ainda pretende tomar a vacina contra HPV? ( ) não ( ) sim ( ) não sabe

63. **[Independente da resposta]** Por quê? \_\_\_\_\_

64. Você sabe o que é uma doença sexualmente transmissível (DST)? ( ) não ( ) sim  
**[Se resposta não, a entrevistadora explica o que é dst e vai para a questão 67; se sim, continue]**

65. Por favor, explique resumidamente o que é DST e cite exemplos

\_\_\_\_\_

66. ENTREVISTADORA AVALIA CONHECIMENTO SOBRE DST

( a ) Sim, ela sabe o que é DST

( b ) Ela tem uma ideia

( c ) Ela não sabe

**[Se resposta “b” ou “c”, a entrevistadora deve explicar o que é DST]**

**Agora eu gostaria de fazer algumas perguntas sobre sua vida afetiva**

---

67. Você tem ou já teve namorado: ( ) não ( ) sim Quantos: \_\_\_\_\_

68. Você já (transou) teve relações sexuais : ( ) não ( ) sim

**[se resposta não, agradeça e encerre entrevista; se sim, continue]**

69. Que idade você tinha quando teve sua primeira (transa) relação sexual? \_\_\_\_\_ anos

70. Com quantos meninos você já transou até o momento? \_\_\_\_\_

71. Você usa algum método anticoncepcional (para não engravidar)? ( ) não ( ) sim

**[SE RESPOSTA NÃO, VÁ PARA A QUESTÃO 73; SE SIM, CONTINUE]**

72. Qual(is):

( ) Anticoncepcionais (orais, injetáveis, adesivos)

( ) DIU

( ) camisinha

( ) pílula do dia seguinte

( ) coito interrompido

( ) outros \_\_\_\_\_

73. Você já teve alguma gravidez: ( ) não ( ) sim.

**[Se resposta não, vá para a questão 76; se sim, continue]**

74. Quantas? \_\_\_\_\_

75. Com que idade engravidou pela a primeira vez? \_\_\_\_\_ anos.

76. Você já teve alguma doença sexualmente transmissível? ( ) não ( ) sim

**[Se resposta não, vá para questão 79; se sim, continue]**

77. Você foi esclarecida sobre qual (quais) foi (foram) a(s) doença(s)?

( ) não

( ) sim, foi (foram) \_\_\_\_\_

78. Você foi tratada para essa(s) doença(s)? ( ) não ( ) sim ( ) não sabe

79. Já fez o exame citológico de Papanicolaou alguma vez na sua vida?

não       sim       não sabe

80. **[Se resposta não]**, perguntar. Por que você não fez?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Não sente nada         | <input type="checkbox"/> O posto de saúde fica distante |
| <input type="checkbox"/> Tem vergonha           | <input type="checkbox"/> Não pode faltar ao trabalho    |
| <input type="checkbox"/> Tem medo de sentir dor | <input type="checkbox"/> O médico não solicita          |
| <input type="checkbox"/> Falta de tempo         | <input type="checkbox"/> Não sabe                       |
| <input type="checkbox"/> Não consegue marcar    | <input type="checkbox"/> Outro motivo. Qual? _____      |

81. **[Se a resposta for sim]**, Quando você realizou esse exame pela última vez?

não lembra       há 1 ano       há 2 anos       outro. Qual \_\_\_\_\_

83. **[Se a resposta for sim]**, qual foi a principal razão para você realizar esta consulta:

- Fazer pré-natal
- Realizar o exame citológico de prevenção do câncer de colo do útero
- Fazer controle de natalidade
- Estava com sintomas de doença
- Outras

Final da entrevista: \_\_\_\_\_ (hora/min)

**Muito obrigada por seu tempo e esforço!**

## Apêndice 6

### Projeto “VACINA HPV: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO, ACEITABILIDADE E ADESÃO EM OURO PRETO, MG”

#### Questionário de Avaliação do Conhecimento dos Professores do Ensino Fundamental do Município de Ouro Preto, Minas Gerais, sobre HPV e Câncer Cervical

Prezado Professor,

Agradecemos sua participação no projeto de pesquisa Vacina HPV: conhecimento, aceitabilidade e adesão em Ouro Preto, Mariana e Itabirito.

A seguir, apresentamos questões que visam a avaliação de seu conhecimento sobre HPV, vacina contra este vírus e câncer cervical, e também de suas crenças e atitudes em relação à vacinação contra HPV.

Informamos que o questionário não será identificado e em nenhum momento solicitaremos a sua identificação. Os dados serão avaliados de forma global.

Por favor, preencha todos os campos. Se não tiver explícita nas opções a sua resposta, por favor, trancreva-a.

#### Questões preliminares

---

1. Idade: \_\_\_\_\_
2. Data de Nascimento: \_\_\_\_\_
3. Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino
4. Tempo de formado:
  - a) Até 2 anos
  - b) 3 a 10 anos
  - c) 11 a 20 anos
  - d) Mais de 20 anos
5. Tempo de trabalho no Município: \_\_\_\_\_
6. Nome da(s) Escola(s) que leciona atualmente: \_\_\_\_\_
7. Horas de trabalho por semana na escola: \_\_\_\_\_
8. Série(s) que leciona: \_\_\_\_\_
9. Tem filha(s) na faixa etária de 9 a 13 anos: ( ) Não ( ) sim

Em caso afirmativo, quantas: \_\_\_\_\_

Data de nascimento da(s) menina(s): \_\_\_\_\_ (dd/mm/aa)

#### Conhecimento sobre o HPV

---

10. Qual o significado da sigla HPV? \_\_\_\_\_
11. Com relação ao seu nível de conhecimento sobre o HPV, qual a sua auto avaliação?
  - a) Ótimo
  - b) Bom
  - c) Regular
  - d) Insuficiente
12. A principal via de transmissão do HPV é:
  - a) Da mãe para o feto
  - b) Sexual
  - c) Por objetos de uso pessoal e íntimo contaminados

- d) Hereditária  
e) Outra: \_\_\_\_\_
- f) Não sei
13. Qual o melhor método diagnóstico para identificação da infecção pelo HPV?
- a) Papanicolaou  
b) Testes Moleculares  
c) Colposcopia  
d) Histopatologia
- e) Outro: \_\_\_\_\_  
f) Não sei
14. Qual o melhor método diagnóstico para identificação da lesão causada pelo HPV?
- a) Papanicolaou  
b) Papanicolaou e Histopatologia  
c) Colposcopia  
d) Histopatologia
- e) Testes Moleculares  
f) Outro: \_\_\_\_\_  
g) Não sei
15. Você acha que a infecção pelo HPV é comum?
- a) Não  
b) Sim  
c) Não sei
16. Qual a faixa etária mais comum para ocorrência da infecção pelo HPV?
- a) Menor de 25 anos  
b) Entre 25 e 40 anos  
c) Entre 41 e 69 anos
- d) Acima de 69 anos  
e) Não sei
17. Já ouviu falar na vacina contra o HPV?
- a) Não  
b) Sim
18. Quais são as vacinas contra o HPV aprovadas e disponíveis no mercado?
- a) Bivalente  
b) Quadrivalente  
c) Bivalente e Quadrivalente
- d) Outra(s): \_\_\_\_\_  
e) Não sei
19. A vacina contra o HPV disponibilizada pelo Ministério da Saúde confere imunidade contra quais tipos de HPV?
- a) Todos  
b) Todos aqueles associados ao câncer cervical  
c) Todos aqueles associados a verrugas  
d) Alguns associados ao câncer cervical  
e) Alguns associados ao câncer cervical e verrugas  
f) Alguns associados a verrugas  
g) Outros: \_\_\_\_\_  
h) Não sei
20. A vacina contra o HPV disponibilizada pelo Ministério da Saúde deverá ser administrada em quantas doses?
- a) Uma  
b) Duas
- c) Três  
d) Não sei
21. Você é favorável à vacinação contra o HPV?
- a) Não  
b) Sim
- 21.1. Justifique sua resposta \_\_\_\_\_
22. Na Escola, já foi questionado(a) sobre a vacina contra o HPV?
- a) Não  
b) Sim



EM CASO AFIRMATIVO: 23.1. Por quem?

- a) alunos  
b) alunas  
c) funcionários da Escola
- d) pais de alunos  
e) colegas  
f) Outros: \_\_\_\_\_

23.2. Quais foram as dúvidas mais frequentes? \_\_\_\_\_

23.3. Você se sentiu seguro(a) para responder aos questionamentos que lhe foram feitos?

- a) Não  
b) sim

24. A vacina contra o HPV disponibilizada pelo Ministério da Saúde tem efeito:

- a) Terapêutico  
b) Preventivo  
c) Não sei

25. A vacina contra o HPV disponibilizada pelo Ministério da Saúde está indicada para:

- a) Sexo feminino  
b) Sexo masculino  
c) Ambos os sexos  
d) Não sei

26. Em 2014, qual a faixa etária indicada para início da vacinação contra o HPV disponibilizada pelo Ministério da Saúde?

- a) A partir do início da atividade sexual  
b) De 9 e 13 anos  
c) De 11 a 13 anos  
d) Outra: \_\_\_\_\_  
e) Em qualquer faixa etária  
f) Não sei

27. Você considera que a vacina contra o HPV disponibilizada pelo Ministério da Saúde é segura?

- a) Não  
b) Sim

27.1. Justifique sua resposta \_\_\_\_\_

28. As mulheres vacinadas podem dispensar a realização do Exame Preventivo (ou Papanicolaou)?

- a) Não  
b) Sim

28.1. Justifique sua resposta \_\_\_\_\_

29. Qual a relação do HPV com o desenvolvimento de verrugas genitais?

- a) Alta  
b) Média  
c) Baixa  
d) Não sei

30. Qual a relação do HPV com o desenvolvimento do câncer cervical?

- a) Alta  
b) Média  
c) Baixa  
d) Não sei

### **Conhecimento sobre o Câncer Cervical**

---

14. Com relação ao seu nível de conhecimento sobre o câncer cervical, qual a sua auto avaliação?

- a) Ótimo  
b) Bom  
c) Regular  
d) Insuficiente

31. Qual a faixa etária mais comum para ocorrência de câncer cervical?

- a) Menor de 25 anos  
b) Entre 25 e 40 anos

- c) Entre 41 e 69 anos  
d) Acima de 69 anos
- e) Não sei

32. Assinale as alternativas que você considera um fator de risco para o câncer cervical:

- a) Histórico familiar de câncer  
b) Consumo de álcool  
c) Tabagismo  
d) Estresse  
e) Baixo consumo de frutas e vegetais  
f) Relações sexuais sem preservativo  
g) Histórico de hipertensão arterial  
o) Condições associadas à diminuição da imunidade
- h) Uso de contraceptivos orais  
i) Terapia de Reposição Hormonal  
j) Número de parceiros sexuais  
k) Número de filhos  
l) Falta de higiene íntima  
m) Prática de atividade física  
n) Início precoce da atividade sexual

33. Você se considera suficientemente informado(a) sobre o câncer cervical (aspectos preventivos e de diagnóstico)?

- a) Não  
b) Sim

35. Você considera que a sua profissão tem alguma relevância na prevenção e no diagnóstico precoce do câncer cervical?

- a) Não  
b) Sim. Qual? \_\_\_\_\_  
c) Não sei

### Perspectivas futuras

---

36. Neste momento, você se considera tecnicamente preparado para informar e esclarecer alunos e pais de alunos sobre a vacina contra o HPV?

- a) Não  
b) Sim

36.1. Justifique sua resposta \_\_\_\_\_

37. Como você desenvolve o assunto em sala de aula? \_\_\_\_\_

38. Utiliza algum recurso específico?

- a) Não  
b) Sim

38.1. Se sim, qual (is)? \_\_\_\_\_

39. Você acredita que a implementação da vacina contra o HPV pelo governo trará benefícios ao País?

- a) Não  
b) Sim

39.1. Justifique sua resposta \_\_\_\_\_

40. Você acha que a organização de palestras, discussões, simpósios sobre HPV e Câncer Cervical a serem realizadas nas Escolas de Ouro Preto será útil?

- a) Não  
b) Sim

41. Você concordaria em participar destas ações educativas?

- a) Não  
b) Sim

**Obrigada por sua colaboração!**

## Apêndice 7

### Projeto “VACINA HPV: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO, ACEITABILIDADE E ADESÃO EM OURO PRETO, MG”

#### Questionário de Avaliação do Conhecimento dos Agentes Comunitários de Saúde e Técnicos de Enfermagem do Município de Ouro Preto, Minas Gerais, sobre HPV e Câncer Cervical

##### Prezados Agente Comunitário de Saúde e Técnico de Enfermagem,

Agradecemos sua participação no projeto de pesquisa Vacina HPV: conhecimento, aceitabilidade e adesão em Ouro Preto.

A seguir, apresentamos questões que visam a avaliação de seu conhecimento sobre HPV, vacina contra este vírus e câncer cervical, e também de suas crenças e atitudes em relação à vacinação contra HPV.

Informamos que o questionário não será identificado e em nenhum momento solicitaremos a sua identificação. Os dados serão avaliados de forma global.

Por favor, preencha todos os campos. Se não tiver explícita nas opções a sua resposta, por favor, trancreva-a.

##### Questões preliminares

---

1. Idade: \_\_\_\_\_
2. Data de Nascimento: \_\_\_\_\_
3. Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino
4. Função: ( ) Agente Comunitário de Saúde ( ) Técnico de enfermagem
5. Qual o nível educacional mais alto que o (a) senhor (a) alcançou?
  - a) 1º grau incompleto
  - b) 1º grau completo
  - c) 2º grau incompleto
  - d) 2º grau completo
  - e) universitário incompleto
  - f) universitário completo
  - g) outro: \_\_\_\_\_
- 5.1. Anos de escolaridade (não incluir repetência): \_\_\_\_\_
6. Tempo de trabalho no Município na função: ACS: \_\_\_\_\_ TE: \_\_\_\_\_
7. Nome do PSF que trabalha atualmente: \_\_\_\_\_
8. Tem filha(s) na faixa etária de 9 a 13 anos: a) Não b) Sim
- 8.1. Em caso afirmativo, quantas: \_\_\_\_\_
- 8.2. Data de nascimento da(s) menina(s): \_\_\_\_\_ (dd/mm/aa)

##### Conhecimento sobre o HPV

---

9. Qual o significado da sigla HPV? \_\_\_\_\_
10. Com relação ao seu nível de conhecimento sobre o HPV, qual a sua auto-avaliação?
  - a) Ótimo
  - b) Bom
  - c) Regular
  - d) Insuficiente
11. A principal via de transmissão do HPV é:
  - a) Da mãe para o feto
  - b) Sexual
  - c) Por objetos de uso pessoal e íntimo contaminados

- d) Hereditária  
e) Outra: \_\_\_\_\_
- f) Não sei

12. Você sabe o que o HPV pode causar? a) Não b) Sim

12.1. Em caso afirmativo: O que o HPV pode causar?

---

13. Qual o melhor método diagnóstico para identificação da infecção pelo HPV?

- a) Papanicolaou  
b) Testes Moleculares  
c) Colposcopia
- d) Histopatologia  
e) Outro: \_\_\_\_\_  
f) Não sei

14. Qual o melhor método diagnóstico para identificação da lesão causada pelo HPV?

- a) Papanicolaou  
b) Papanicolaou e Histopatologia  
c) Colposcopia  
d) Histopatologia
- e) Testes Moleculares  
f) Outro: \_\_\_\_\_  
g) Não sei

15. Os sinais e sintomas causados pela infecção pelo HPV são visíveis?

- a) Não b) Sim c) Não sei

15.1. Se resposta afirmativa: Quais?

- a) Corrimento  
b) Coceira  
c) Sangramento
- d) verrugas  
e) dor  
f) outros: \_\_\_\_\_

16. Você sabe como é feita a prevenção contra o HPV? a) Não b) Sim

17. Você acha que a infecção pelo HPV é comum?

- a) Não b) Sim c) Não sei

18. Qual a faixa etária mais comum para ocorrência da infecção pelo HPV?

- a) Menor de 25 anos  
b) Entre 25 e 40 anos  
c) Entre 41 e 69 anos
- d) Acima de 69 anos  
e) Não sei

19. Você sabe o que são vacinas? a) Não b) Sim

19.1. Se sim, por favor, explique resumidamente o que são vacinas.

---

20. Já ouviu falar da vacina contra o HPV? a) Não b) Sim

21. O que a você ouviu (ou leu) sobre a vacina contra HPV? \_\_\_\_\_

22. Quais são as vacinas contra o HPV aprovadas e disponíveis no mercado?

- a) Bivalente  
b) Quadrivalente  
c) Bivalente e Quadrivalente
- d) Outra(s): \_\_\_\_\_  
e) Não sei

23. A vacina contra o HPV disponibilizada pelo Ministério da Saúde confere imunidade contra quais tipos de HPV?

- a) Todos  
b) Todos aqueles associados ao câncer cervical  
c) Todos aqueles associados a verrugas  
d) Alguns associados ao câncer cervical
- e) Alguns associados ao câncer cervical e verrugas  
f) Alguns associados a verrugas  
g) Outros: \_\_\_\_\_  
h) Não sei

24. A vacina contra o HPV disponibilizada pelo Ministério da Saúde é administrada em quantas doses?

- a) Uma  
b) Duas  
c) Três  
d) Não sei

25. Você sabe o intervalo entre as doses? a) Não b) Sim

25.1. Se sim, qual? \_\_\_\_\_

c) Você é favorável à vacinação contra o HPV? a) Não b) Sim

Justifique sua resposta. \_\_\_\_\_

26. No PSF, nas residências ou na rua já foi questionado(a) sobre a vacina contra o HPV?

- a) Não b) Sim

26.1. Em caso afirmativo, por quem?

- a) crianças  
b) adolescentes  
c) pais ou responsáveis  
d) colegas  
e) outros: \_\_\_\_\_

26.2. Quais foram as dúvidas mais frequentes? \_\_\_\_\_

27. A vacina contra o HPV disponibilizada pelo Ministério da Saúde tem efeito:

- a) Terapêutico b) Preventivo c) Não sei

28. A vacina contra o HPV disponibilizada pelo Ministério da Saúde foi indicada para:

- a) Sexo feminino  
b) Sexo masculino  
c) Ambos os sexos  
d) Não sei

29. Você acha que a vacina contra o HPV previne outras DSTs (Doenças Sexualmente Transmissíveis)?

- a) Não b) Sim

29.1. Se resposta afirmativa: Quais? \_\_\_\_\_

30. Em 2014, qual a faixa etária indicada para início da vacinação contra o HPV disponibilizada pelo Ministério da Saúde?

- a) A partir do início da atividade sexual  
b) De 9 e 13 anos  
c) De 11 a 13 anos  
d) Outra: \_\_\_\_\_  
e) Em qualquer faixa etária  
f) Não sei

30.1. E em 2015? \_\_\_\_\_

31. Você considera que a vacina contra o HPV disponibilizada pelo Ministério da Saúde é segura?

- a) Não b) Sim

31.1. Justifique sua resposta. \_\_\_\_\_

32. As mulheres vacinadas podem dispensar a realização do Exame Preventivo (ou Papanicolaou)?

- a) Não b) Sim

32.1. Justifique sua resposta. \_\_\_\_\_

33. Qual a relação do HPV com o desenvolvimento de verrugas genitais?

- a) Alta b) Média

- c) Baixa d) Não sei
34. Qual a relação do HPV com o desenvolvimento do câncer cervical?
- a) Alta c) Baixa  
b) Média d) Não sei

### Conhecimento sobre o Câncer Cervical

---

35. Com relação ao seu nível de conhecimento sobre o câncer cervical, qual a sua auto avaliação?
- a) Ótimo c) Regular  
b) Bom d) Insuficiente
36. Qual a faixa etária mais comum para ocorrência de câncer cervical?
- a) Menor de 25 anos d) Acima de 69 anos  
b) Entre 25 e 40 anos e) Não sei  
c) Entre 41 e 69 anos
37. Assinale as alternativas que você considera um fator de risco para o câncer cervical:
- a) Histórico familiar de câncer i) Uso de contraceptivos orais  
b) Consumo de álcool j) Terapia de Reposição Hormonal  
c) Tabagismo k) Número de parceiros sexuais  
d) Estresse l) Número de filhos  
e) Baixo consumo de frutas e vegetais m) Falta de higiene íntima  
f) Relações sexuais sem preservativo n) Prática de atividade física  
g) Histórico de hipertensão arterial o) Início precoce da atividade sexual  
h) Condição associada a diminuição da imunidade
38. Você considera que a sua profissão tem alguma relevância na prevenção e no diagnóstico precoce do câncer cervical?
- a) Não  
b) Sim. Qual? \_\_\_\_\_  
c) Não sei

### Perspectivas futuras

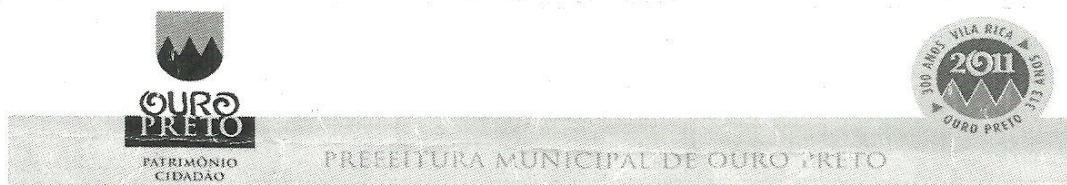
---

39. Neste momento, você se considera tecnicamente preparado para informar e esclarecer a população sobre a vacina contra o HPV?
- a) Não b) Sim
- 39.1. Justifique sua resposta. \_\_\_\_\_
40. Como você explica sobre o assunto para a população? \_\_\_\_\_
41. Você acredita que a implementação da vacina contra o HPV pelo governo trará benefícios ao País? a) Não b) Sim
- 41.1. Justifique sua resposta. \_\_\_\_\_
42. Você acha que a organização de palestras, discussões, simpósios sobre HPV e Câncer Cervical a serem realizadas nos PSF's e nas Escolas de Ouro Preto será útil?
- a) Não b) Sim
43. Você concordaria em participar destas ações educativas? a) Não b) Sim

**Obrigada por sua colaboração!**

## 10) ANEXOS

### Anexo 1

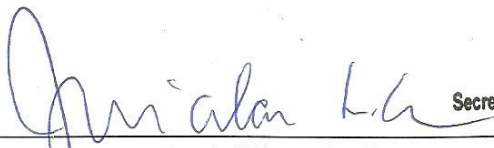


### CARTA DE ANUÊNCIA

Declaro, para os fins que se fizerem necessários, o interesse da Prefeitura Municipal de Ouro Preto, por intermédio da Secretaria Municipal de Educação, em participar do projeto intitulado: “*VACINA HPV: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO, ACEITABILIDADE E ADESÃO EM OURO PRETO, MARIANA E ITABIRITO, MG*”, cujas ações/atividades serão desenvolvidas no período de 2014 a 2016.

Este projeto integra o Programa de Extensão “**ÂMBAR: DESAFIOS E AÇÕES EM SAÚDE DA MULHER**”, sob coordenação da Dr<sup>a</sup>. Angélica Alves Lima, professora associada do Departamento de Análises Clínicas, Escola de Farmácia, Universidade Federal de Ouro Preto.

Ouro Preto, 06 de março de 2014

  
\_\_\_\_\_  
José César de Sousa  
Secretário Municipal de Educação  
SME/OP

Secretário Municipal de Educação de Ouro Preto/PMOP

## Anexo 2



### SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS

#### Superintendência Regional de Ensino de Ouro Preto

Ofício: 21/2015 Diretoria Educacional  
Para: dirigentes das escolas da sede de Ouro Preto  
Em: 11/09/2015

Senhor(a) Diretor(a),

Solicitamos a V.Sa. o agendamento de um horário para receber alunas do Mestrado da UFOP para realizarem uma entrevista com alunos, mães e professores do Ensino Fundamental, dessa escola, parte do estudo **“VACINA HPV: CONHECIMENTO, ACEITABILIDADE E ADESÃO EM OURO PRETO, MG”**, do Programa Âmbar: Desafios e Ações em saúde da Mulher, da Escola de Farmácia.

Esse programa tem como objetivo avaliar o conhecimento de adolescentes de 11 a 13 anos, mães/responsáveis, profissionais da saúde e da educação do Ensino Fundamental sobre Papilomavírus Humano (HPV) e câncer cervical, bem como a aceitabilidade e a adesão à vacina em Ouro Preto.

Informamos ainda, que o Parecer que registra o projeto é o de número 858.572, CAEE: 32887314.6.0000.5150 e que o documento encontra-se nesta SRE, caso necessite.

Assim sendo, solicitamos apenas às unidades da sede que oferecem o Ensino Fundamental abaixo mencionadas registrarem as suas disponibilidades e encaminharem para os executores do projeto [angelicaalima@gmail.com](mailto:angelicaalima@gmail.com) e [claudiamartinscarneiro@gmail.com](mailto:claudiamartinscarneiro@gmail.com) e/ou pelo telefone (31) 3559 1071 com cópia para esta SRE.

ESCOLA ESTADUAL DA SEDE	Data	Horário
Escola Estadual Dom Velloso		
Escola Estadual de Ouro Preto		
Escola Estadual Desembargador Horácio Andrade		
Escola Estadual Marília de Dirceu		

Atenciosamente,

**Rane Isaac Fernandes**  
**Analista da educação/ DIRE**

À Diretor(a) da Escola

Rua Conde Bobadela, 170, Centro. Ouro Preto – MG 35.400-000

Fone: ( 31 ) 3559-3850

E-mail: [sre.ouropreto.gab@educacao.mg.gov.br](mailto:sre.ouropreto.gab@educacao.mg.gov.br)



## Anexo 3



Secretaria Municipal de Saúde  
Gabinete da Secretária  
Praça Prefeito Amadeu Barbosa 109 – Barra  
Cep 35400-000 – Ouro Preto – Minas Gérias  
Tel: (31) 3559-3280

### CARTA DE ANUÊNCIA

Declaro, para os fins que se fizerem necessários, o interesse da Prefeitura Municipal de Ouro Preto, por intermédio da Secretaria Municipal de Saúde, em participar nos projetos intitulados: “*VACINA HPV: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO, ACEITABILIDADE E ADEÇÃO EM OURO PRETO, MARIANA E ITABIRITO, MG*”; “*MONITORAMENTO DA QUALIDADE EM CITOPATOLOGIA DO COLO DO ÚTERO*” e “*FATORES ASSOCIADOS À QUALIDADE DE VIDA E SAÚDE EM MULHERES NO CLIMATÉRIO*”, cujas ações/atividades serão desenvolvidas no período de 2014 a 2016.

Estes projetos integram o Programa de Extensão “**ÂMBAR: DESAFIOS E AÇÕES EM SAÚDE DA MULHER**”, sob coordenação da Dr<sup>a</sup>. Angélica Alves Lima, professora associada do Departamento de Análises Clínicas, Escola de Farmácia, Universidade Federal de Ouro Preto.

Ouro Preto, 06 de março de 2014

Atenciosamente,

  
Sandra Regina Brandão Guimarães  
Secretária Municipal de Saúde

Sandra Regina B. Guimarães  
Secretaria Municipal de Saúde  
Matrícula - 41522

## Anexo 4

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
OURO PRETO



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** VACINA HPV: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO, ACEITABILIDADE E ADESÃO EM OURO PRETO, MG

**Pesquisador:** Angélica Alves Lima

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 32887314.6.0000.5150

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Ouro Preto

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 858.572

**Data da Relatoria:** 19/10/2014

#### Apresentação do Projeto:

Pesquisa intitulada VACINA HPV: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO, ACEITABILIDADE E ADESÃO EM OURO PRETO, MG, a ser desenvolvida no âmbito da Escola de Farmácia da UFOP, coordenada pela professora Angélica Alves Lima, tendo como colaboradores Wendel Coura Vital e Claudia Martins Carneiro.

#### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo principal "avaliar conhecimento, aceitabilidade e adesão à vacinação contra HPV em Ouro Preto considerando a inclusão desta vacina no Programa de Imunização no Brasil." E tem como objetivos secundários "verificar a cobertura vacinal em meninas/adolescentes; - Avaliar conhecimento, atitude, crenças e aceitabilidade de professores do ensino fundamental em relação ao câncer cervical, HPV e vacina contra este vírus; - Identificar fatores contra HPV; - Determinar as causas de não adesão ou rejeição à vacina contra HPV pelas meninas e mães/responsáveis; - Avaliar e correlacionar o conhecimento, crenças e atitudes sobre HPV e câncer cervical das mães/responsáveis e a intenção de vacinar suas filhas; - Investigar associação entre a opção das meninas por vacinar contra o HPV e o comportamento de suas mães em relação ao próprio rastreamento para câncer do colo do útero; - Analisar o cumprimento ou não do esquema vacinal completo (3 doses da vacina) e os fatores associados a este; - Descrever e monitorar os relatos de

**Endereço:** Morro do Cruzeiro-ICEB II, Sala 29 -PROPP/UFOP

**Bairro:** Campus Universitário

**CEP:** 35.400-000

**UF:** MG

**Município:** OURO PRETO

**Telefone:** (31)3559-1368

**Fax:** (31)3559-1370

**E-mail:** cep@propp.ufop.br

Continuação do Parecer: 858.572

efeitos adversos após vacinação contra o HPV; - Fomentar discussões com profissionais de saúde, professores, mães e meninas/adolescentes acerca do tema HPV e câncer cervical; - Avaliar a efetividade de um trabalho de educação continuada sobre o conhecimento de profissionais de saúde, professores, meninas e mães/responsáveis em relação ao HPV e câncer cervical e também sobre a aceitabilidade e adesão das meninas à vacinação; - Gerar dados para os formuladores de políticas e gestores de programas de trabalho na área de imunização e saúde reprodutiva.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Estão mencionados os benefícios da pesquisa e os riscos a ela associados.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa relevante e bem fundamentada. A metodologia é adequada aos objetivos propostos

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

Foram apresentados todos os termos obrigatórios, que estão adequados à Resolução 466/CNS.

**Recomendações:**

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

Aprovado

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

OURO PRETO, 05 de Novembro de 2014

---

**Assinado por:**  
**Núncio Antônio Araújo Sól**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Morro do Cruzeiro-ICEB II, Sala 29 -PROPP/UFOP  
**Bairro:** Campus Universitário **CEP:** 35.400-000  
**UF:** MG **Município:** OURO PRETO  
**Telefone:** (31)3559-1368 **Fax:** (31)3559-1370 **E-mail:** cep@propp.ufop.br