



MESTRADO EM CIÊNCIAS  
AMBIENTAIS E SAÚDE

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*  
PROGRAMA DE MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE**

**CONHECIMENTO E PERCEPÇÃO DOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM  
SOBRE A INFECÇÃO PELO PAPILOMAVÍRUS HUMANO (HPV), O CÂNCER  
NO COLO DO ÚTERO E A VACINA ANTI-HPV**

**LUANA CARVALHO DA SILVA**

**GOIÂNIA - GO  
2015**



MESTRADO EM CIÊNCIAS  
AMBIENTAIS E SAÚDE

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*  
PROGRAMA DE MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE**

**CONHECIMENTO E PERCEÇÃO DOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM  
SOBRE A INFECÇÃO PELO PAPILOMAVÍRUS HUMANO (HPV), O CÂNCER  
NO COLO DO ÚTERO E A VACINA ANTI-HPV**

**Mestranda: Luana Carvalho Da Silva  
Orientadora: Profª Drª. Vera Aparecida Saddi**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito para obtenção do título de Mestre.

**GOIÂNIA - GO  
2015**

Dados Internacionais de Catalogação da Publicação (CIP)  
(Sistema de Bibliotecas PUC Goiás)

S581c Silva, Luana Carvalho.  
Conhecimento e percepção dos acadêmicos de enfermagem sobre a infecção pelo Papilomavírus humano (HPV), o câncer do colo do útero e a vacina anti-HPV [manuscrito] / Luana Carvalho da Silva – Goiânia, 2015.  
45 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências Ambientais e Saúde, 2015.

“Orientadora: Profa. Dra. Vera Aparecida Saddi”.  
Bibliografia.

1. Papillomavírus humano. 2. Enfermagem – Estudo e ensino. 3. Vacinas. I. Título.

CDU 616.97:616-083(043)



DISSERTAÇÃO DO MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE  
DEFENDIDA EM 29 DE MAIO DE 2015 E CONSIDERADA  
aprovada PELA BANCA EXAMINADORA:

1) Vera Aparecida Saddy

Profa. Dra. Vera Aparecida Saddy / PUC Goiás (Presidente)

2) Andrea Alves Ribeiro

Profa. Dra. Andrea Alves Ribeiro / UFG (Membro Externo)

3)

Antônio Márcio Teodoro Cordeiro Silva  
Prof. Dr. Antônio Márcio Teodoro Cordeiro Silva / PUC Goiás (Membro)

4)

Cesar Augusto Sam Tiago Vilanova-Costa  
Prof. Dr. Cesar Augusto Sam Tiago Vilanova-Costa / PUC Goiás (Suplente)

A toda minha família, em especial aos meus pais  
Manoel Fernandes e Reijane Carvalho e ao  
meu tio Jair Carvalho por tornarem  
esse sonho realidade.

## AGRADECIMENTOS

À **Deus** por minha vida e todas as bênçãos alcançadas.

Aos **meus pais e minha irmã** pelo apoio e colo de sempre.

À **minha avó, meus tios e tias** pelo carinho mesmo de longe.

À **minha pequena Júlia**, por ser fonte segura de carinho e doçura.

À **Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Vera Aparecida Saddi** por compartilhar todo seu conhecimento, pela oportunidade de aprendizagem e por seu companheirismo.

À **aluna de iniciação científica Naianne Mateus** pelo apoio e pela contribuição nas diversas fases do trabalho.

Enfim, por todos que participaram direta ou indiretamente deste trabalho.

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** O câncer do colo do útero é considerado um importante problema de saúde pública, pois ainda acomete e mata um grande número de mulheres em todo mundo. O principal fator de risco para o câncer do colo do útero é a infecção pelo Papilomavírus humano (HPV), considerada a doença sexualmente transmissível mais comum, nos dias atuais. Apesar da alta incidência, o câncer do colo do útero apresenta programa de prevenção, por meio do exame de Papanicolaou e da vacina anti-HPV. **OBJETIVO:** Avaliar a percepção e o conhecimento dos acadêmicos de enfermagem de uma instituição de ensino superior privada de Goiânia-GO, sobre a infecção pelo HPV, o câncer do colo do útero e a vacina anti-HPV. **MÉTODOS:** Estudo descritivo com abordagem quantitativa, realizado por meio de questionário com perguntas objetivas que permitiu quantificar o conhecimento dos participantes com relação à infecção pelo HPV, as doenças associadas ao vírus e a vacina anti-HPV, garantindo a análise e interpretação dos resultados. A pesquisa foi aplicada a 361 acadêmicos de ambos os gêneros. **RESULTADOS:** Os níveis de acertos observados para as questões relacionadas ao conhecimento sobre a infecção pelo HPV variaram de 40,3% a 99,2%, com média de 73,8%; sobre o câncer do colo do útero, os índices de acertos variaram de 24,8% a 82,8%, com média de 61,8%; com relação à vacina anti-HPV, os índices de acertos variaram de 40,8% a 93,0%, com média de 74,6%. **CONCLUSÃO:** Os resultados desse estudo permitiram concluir que o conhecimento dos acadêmicos de enfermagem foi razoável em relação à infecção pelo HPV e à vacina anti-HPV. Entretanto, resultados insuficientes foram obtidos com relação ao conhecimento sobre o câncer do colo do útero. Assim, destaca-se a necessidade da educação continuada durante e após a graduação desses profissionais, pois a enfermagem apresenta um importante papel em equipes de saúde e no processo de educação em saúde da população.

**Palavras-chaves:** Papilomavirus humano (HPV); Enfermagem; Câncer do colo do útero; Vacina

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Cervical cancer is considered an important public health problem, since it affects and kills a large number of women throughout the world. The main risk factor for cervical cancer is the infection by the Human Papillomavirus (HPV), considered to be the most common sexually transmitted disease, in the present days. Despite the high incidence, cervical cancer prevention programs have been implemented worldwide, through the Pap smear and HPV vaccine. **Objective:** To evaluate the perception and knowledge of nursing students about HPV infection, HPV associated diseases and HPV vaccine, in a private education institution, in Goiânia-GO. **METHODS:** It comprises a descriptive study with a quantitative approach, carried out through a questionnaire with objective questions that allowed to quantify the knowledge of the participants with regard to HPV infection, diseases associated with the virus and HPV vaccine, ensuring the analysis and interpretation of the results. The research was applied to 361 scholars from both genders. **RESULTS:** Correct answers related to the knowledge about HPV infection ranged from 40.3% to 99.2%, with an average of 73.8%; about the diseases associated with viruses, the indexes of correct answers ranged from 24.8% to 82.8%, with an average of 61.8%; regarding the HPV vaccine, the indexes of correct answers ranged from 40.8% to 93.0%, averaging 74.6%. **CONCLUSION:** The results allowed to conclude that academic nursing knowledge was reasonable in relation to HPV infection and HPV vaccine. However, insufficient results were obtained with respect to the knowledge about cancer of the uterine cervix. Thus, we highlight the need for continuing education about the subject, during and after graduation of these professionals, since nursing presents an important role in health teams and in the process of health education of the population.

**Keywords:** Human Papillomavirus (HPV); Nursing; cancer of the uterine cervix; vaccine.



## SUMÁRIO

RESUMO.....	vi
ABSTRACT .....	vii
LISTA DE FIGURAS.....	x
LISTA DE TABELAS .....	xii
LISTA DE ABREVIATURAS .....	xiii
1. INTRODUÇÃO .....	1
1.1. Epidemiologia do câncer do colo do útero.....	1
1.2. Epidemiologia da infecção pelo HPV.....	2
1.3. Estrutura viral e biologia da infecção pelo Papilomavirus humano.....	3
1.4. Doenças associadas ao HPV .....	8
1.4.1. Condilomas.....	8
1.4.2. Lesões precursoras e tipos histológicos do câncer do colo do útero.....	9
1.5. Fatores de risco para o câncer do colo do útero .....	13
1.5.1. Papilomavirus humano (HPV) .....	13
1.5.2. Múltiplos parceiros.....	13
1.5.3. Relação sexual precoce .....	13
1.5.4. Tabagismo.....	14
1.5.5. Etilismo.....	14
1.5.6. DIU .....	15
1.5.7. Alimentação.....	15

1.6. Prevenção do câncer do colo do útero .....	15
1.6.1. Coleta do exame citológico.....	17
1.7. Vacina contra o HPV .....	18
1.8. Estudos que avaliaram o conhecimento sobre o HPV, as doenças associadas ao vírus e a vacina anti-HPV .....	21
2. OBJETIVOS .....	25
2.1. Objetivo Geral.....	25
2.2. Objetivos Específicos .....	25
3. METODOLOGIA.....	26
4. RESULTADOS .....	28
5. DISCUSSÃO .....	38
6. CONCLUSÃO.....	43
7. REFERÊNCIAS.....	44
ANEXOS .....	I
ANEXO I.....	II
ANEXO II.....	IV
ANEXO III.....	VIII

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Incidência de câncer do colo do útero no mundo (2012).....	1
Figura 2. Esquema representativo do genoma do papilomavirus humano (HPV).5	
Figura 3. Desregulação do ciclo produtivo do HPV e integração do genoma viral. .....	6
Figura 4. Contribuições de e6 e e7 para o desenvolvimento do câncer de colo uterino. ....	7
Figura 5. Condiloma acuminado em região genital e anogenital.....	8
Figura 6. Fotomicrográfica mostrando alterações histológicas confinadas ao terço inferior do epitélio, compatíveis com nic i. Os coilócitos indicados pelas setas são vistos nas camadas superiores do epitélio. ....	10
Figura 7. Fotomicrográfica mostrando alterações histológicas compatíveis com nic ii. Células atípicas são encontradas nos dois terços inferiores do epitélio. As setas grossas indicam a invaginação do epitélio. As setas finas indicam os capilares distendidos do estroma. ....	10
Figura 8. Fotomicrográfica mostrando alterações histológicas compatíveis com nic iii. As células displásicas estão distribuídas no terço superior do epitélio, além dos dois terços inferiores. A perda de polaridade é observada nas células epiteliais. .....	11
Figura 9. Esquema representativo do exame de papanicolaou.....	16
Figura 10. Vacina quadrivalente aprovada no brasil.....	18
Figura 11. Folder da campanha de vacinação contra o HPV do ministério da saúde.....	20
Figura 12. Distribuição dos alunos participantes do estudo por período do curso de enfermagem, em 2015, goiânia, goiás. ....	29

Figura 13. Média geral do conhecimento dos acadêmicos sobre o HPV, o câncer do colo do útero e a vacina anti-HPV. .... 36

Figura 14. Conhecimento dos acadêmicos sobre o HPV, o câncer do colo do útero e a vacina anti-HPV nos diferentes períodos do curso..... 36

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Estudos que avaliaram o conhecimento sobre HPV, os carcinomas associados ao vírus e a vacina anti-HPV. ....	22
Tabela 2. Caracterização amostral dos acadêmicos de enfermagem, em 2015, goiânia, goiás. ....	28
Tabela 3. Conhecimento dos acadêmicos de enfermagem de goiânia (go) sobre o hpv. ....	30
Tabela 4. Conhecimento dos acadêmicos de enfermagem de goiânia (go) sobre o câncer do colo do útero. ....	32
Tabela 5. Conhecimento dos acadêmicos sobre a vacina anti-HPV. ....	34
Tabela 6. Média de acertos de acordo com as variáveis. ....	37

## LISTA DE ABREVIATURAS

ANVISA: Agência Nacional de Vigilância Sanitária

DNA: Ácido Desoxirribonucleico

DTS: Doença Sexualmente Transmissível

E: Simboliza o gene de expressão precoce do HPV. Do inglês: *Early*

FDA: Do inglês: *Food and Drug Administration*

FIGO: Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia

HPV: Papilomavírus humano

IARC: Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (do inglês: *International Agency for Research on Cancer*)

INCA: Instituto Nacional de Câncer

L: Simboliza o gene de expressão tardia do HPV. Do inglês: *Late*

MS: Ministério da Saúde

NIC: Neoplasia intraepitelial cervical

OMS: Organização Mundial de Saúde

PUC-GO: Pontifícia Universidade Católica de Goiás

SUS: Sistema Único de Saúde

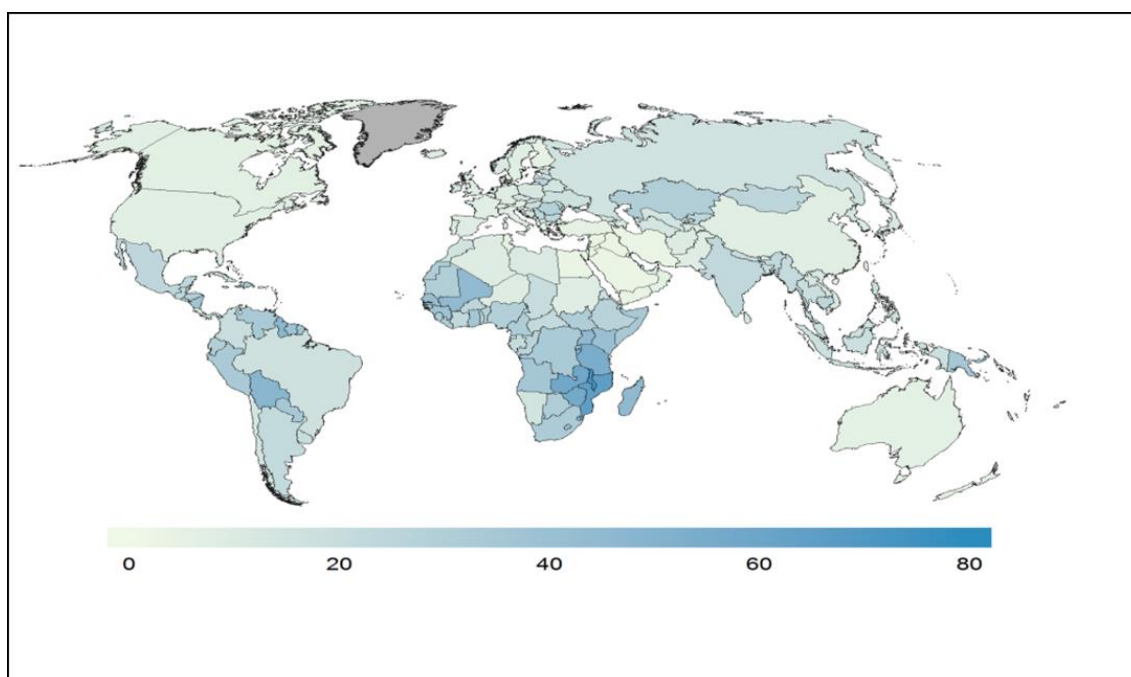
VLP: Partícula semelhante ao vírus (do inglês: *Virus like particle*)

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. Epidemiologia do câncer do colo do útero

O câncer do colo do útero ou câncer cervical é considerado um grave problema de saúde pública e atinge grande número de mulheres anualmente, principalmente em países mais pobres e em desenvolvimento (VILLA, 2013).

Além do Brasil, altas taxas de incidências são observadas em países da América Latina e em regiões mais pobres da África (Figura 1), enquanto em países como Itália, Estados Unidos e Austrália, a incidência diminuiu cerca de 70% nos últimos anos (URASA e DARJ, 2011).



**Figura 1.** Incidência de câncer do colo do útero no mundo (2012).

Fonte: IARC

No ano de 2012, o câncer do colo do útero foi responsável por 265 mil óbitos no mundo e 87% desses óbitos ocorreram em países em desenvolvimento. O Brasil registrou 5.264 mortes por câncer do colo do útero no mesmo ano (INCA, 2013).

Cerca de 500 mil casos novos de câncer do colo do útero são diagnosticados anualmente no mundo, com disparidades importantes entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento (INCA, 2012). No Brasil, para o ano de 2014, foram estimados cerca de 15.590 novos casos de câncer do colo uterino (INCA, 2015). No Estado de Goiás, onde o câncer do colo do útero ocupa

o terceiro lugar na população feminina, são esperados 620 novos casos, dos quais 60 devem ser registrado na Capital, Goiânia (INCA, 2014).

A faixa etária de maior incidência para o câncer do colo do útero é a de 35 a 55 anos, no entanto, um aumento significativo tem sido observado em mulheres mais jovens (VALE et al, 2010).

O câncer do colo do útero está associado à infecção persistente pelo Papilomavirus humano (HPV) e embora seja uma patologia passível de ser evitada, com programa de prevenção ativo no Brasil e no mundo. Dentre as neoplasias que acometem as mulheres, representa a segunda maior causa de morte, precedida apenas pelo câncer de mama (BORSATTO, VIDAL, ROCHA, 2011).

## **1.2. Epidemiologia da infecção pelo HPV**

A infecção pelo HPV é altamente contagiosa e considerada a doença sexualmente transmissível mais comum no mundo (SABBI, 2013). Estima-se que a infecção seja detectada em aproximadamente 75% a 80% da população sexualmente ativa, sendo registrados anualmente, no Brasil, 700 mil novos casos de contaminação pelo HPV, dos quais somente 2% devem evoluir para o câncer cervical (INCA, 2009; WHO, 2014).

A prevalência da infecção pelo HPV varia substancialmente entre países, de acordo com a idade e o estilo de vida dos indivíduos (MOSCICKI, 2011). Os jovens representam o grupo com o maior número de infectados em todo o mundo, sendo a faixa etária de 20 a 40 anos a mais comprometida (FEDRIZZI, 2011). Apesar de ser mais comumente diagnosticada em mulheres, a infecção pelo HPV atinge também cerca de 50% da população masculina do mundo (SABBI, 2013).

Vários são os fatores de risco para a infecção pelo HPV, porém os mais consistentes são o alto número de parceiros durante a vida sexual e o início precoce da atividade sexual, não descartando a elevada paridade, gravidez precoce e o baixo nível socioeconômico (KAHN et al, 2007).

A transmissão vertical, de mãe para filho, é frequente, apesar do desenvolvimento da infecção persistente na criança ser rara. A infecção ocorre durante a passagem do recém-nascido pelo canal do parto infectado. O problema mais comum relacionado a essa contaminação é a papilomatose



laríngea recorrente em crianças e adolescentes (GIRALDO et al, 2008; ROMBALDI et al., 2009). A papilomatose laríngea recorrente é de grande relevância, pois sua evolução resulta em sérias complicações e expressiva redução na qualidade de vida da criança (REIS et al, 2010).

O grau de contágio da infecção pelo HPV é relativamente alto, chegando a 65% logo após o contato com o indivíduo infectado (OLIVEIRA et al, 2013). Apesar da grande maioria das infecções serem de transmissão sexual (95%), cerca de 5% poderão ocorrer por meio do contato com mãos, toalhas, roupas ou objetos, desde que a secreção com vírus vivo entre em contato com a pele ou mucosa não íntegra (NAKAGAWA, 2010). Além disso, um estudo recente demonstra a resistência do HPV 16 aos desinfetantes comumente usados na clínica, o que reforça a contaminação por vias não relacionadas ao ato sexual (RYNDOCK e MEYERS, 2014).

A infecção pelo HPV apresenta caráter transitório, entretanto, na maioria das vezes, deixa sequelas importantes de ordem física e emocional. As lesões associadas ao HPV incluem os condilomas, as lesões pré-neoplásicas e o câncer (PANOBIANCO, 2013).

No Brasil, calcula-se uma incidência de infecção pelo HPV de 8,1/100 pessoas/ano e uma prevalência de HPV de alto risco idêntica à de países em desenvolvimento, chegando a 27% em mulheres com idade inferior a 35 anos e 15% em mulheres com 35 a 65 anos (NAKAGAWA et al, 2010).

Um estudo realizado em Goiânia com mulheres adolescentes confirma a alta prevalência da infecção pelo HPV em jovens com vida sexual ativa (28%). No grupo analisado, foram detectados 30 diferentes genótipos de HPV, dos quais 19 eram de alto risco oncogênico. Os genótipos 16, 51, 31, 52 e 18 foram os mais prevalentes (ALVES et al, 2013).

### **1.3. Estrutura viral e biologia da infecção pelo Papilomavirus humano**

O Papilomavírus humano é membro da família *Papillomaviridae* e possui tropismo pelo epitélio escamoso da pele e as mucosas, em seres humanos (CAMARA et al, 2008). São pequenos vírus não envelopados e arredondados com DNA de fita dupla circular, com cerca de 8.000 pares de bases (GRAVITT, 2011). O genoma do HPV se replica dentro do epitélio escamoso estratificado ou

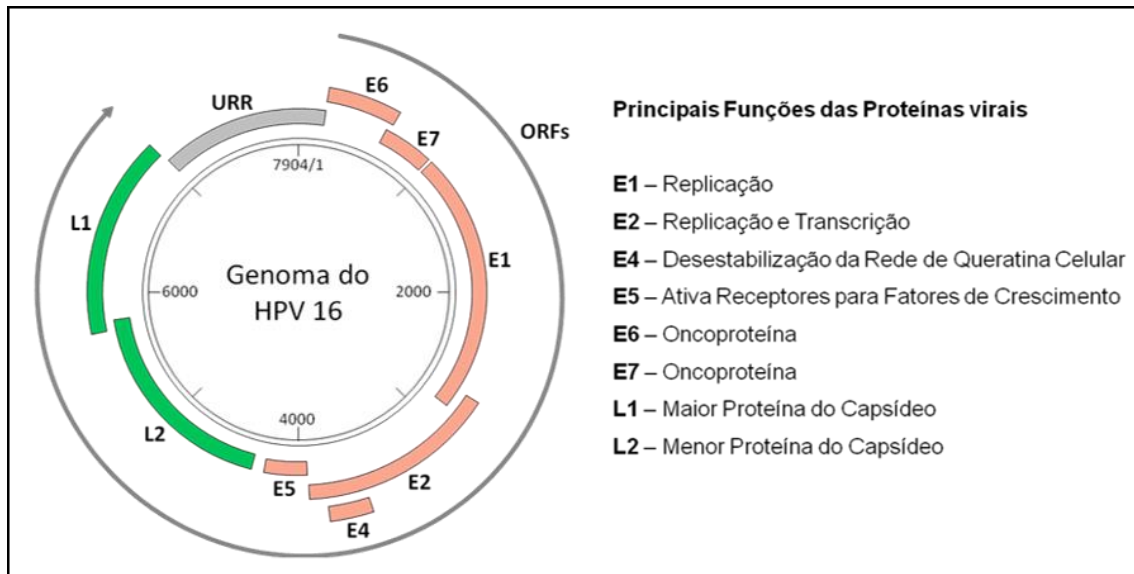
em áreas de epitélio de transição, como no colo do útero, ânus e amígdalas (BURD, 2003).

Atualmente, cerca de 200 genótipos de HPV são conhecidos. Esses variam nas sequências do material genético e no potencial oncogênico. Cerca de 40 genótipos de HPV infectam o trato genital feminino (ABREU, 2012).

Os diferentes genótipos do HPV são classificados em alto e baixo risco oncogênico, conforme a capacidade de causar câncer. Os HPV de baixo risco são geralmente encontrados em condilomas anogenitais e os de alto risco são associados ao câncer do colo do útero e aos cânceres de outros sítios anatômicos, incluindo o pênis, a vagina e vulva, zona de transformação anal, as amígdalas, orofaringe e base da língua. Os HPV de alto risco são representados principalmente pelos genótipos: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 68, 73 e 82, sendo que os genótipos 26 e 66 podem também ser considerados de provável alto risco (DOOBAR et al, 2012). Os genótipos de baixo risco incluem o HPV 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72, 81 – e os genótipos 34, 57 e 83 – não foram detectados em nenhuma das amostras de tumores avaliadas, sendo, portanto, considerados de risco indeterminado (MUNOZ et al, 2003).

O genoma do HPV é constituído por pelo menos seis genes que se expressam precocemente, e dois genes, que se expressam tardiamente, sendo denominados, respectivamente, genes E (do inglês: *Early*) e genes L (do inglês: *Late*), e uma região regulatória da expressão gênica (URR) (RIBEIRO et al, 2009).

A região E é formada pelos genes *E1*, *E2*, *E4*, *E5*, *E6* e *E7*. O gene *E1* codifica uma proteína que apresenta relação com a replicação viral, *E2* com a transcrição e replicação, *E4* com a maturação viral e alteração da matriz intracelular, *E5* correlaciona-se com a proliferação celular e *E6* e *E7* são os genes mais envolvidos na transformação celular e carcinogênese. A região L é formada pelos genes *L1* e *L2*, que codificam as proteínas do capsídeo viral (FERRAZ et al, 2012) (Figura 2).



**Figura 2.** Esquema representativo do genoma do Papilomavirus humano (HPV).  
Fonte: Adaptada de McLaughlin-Drubin e Münger (2009).

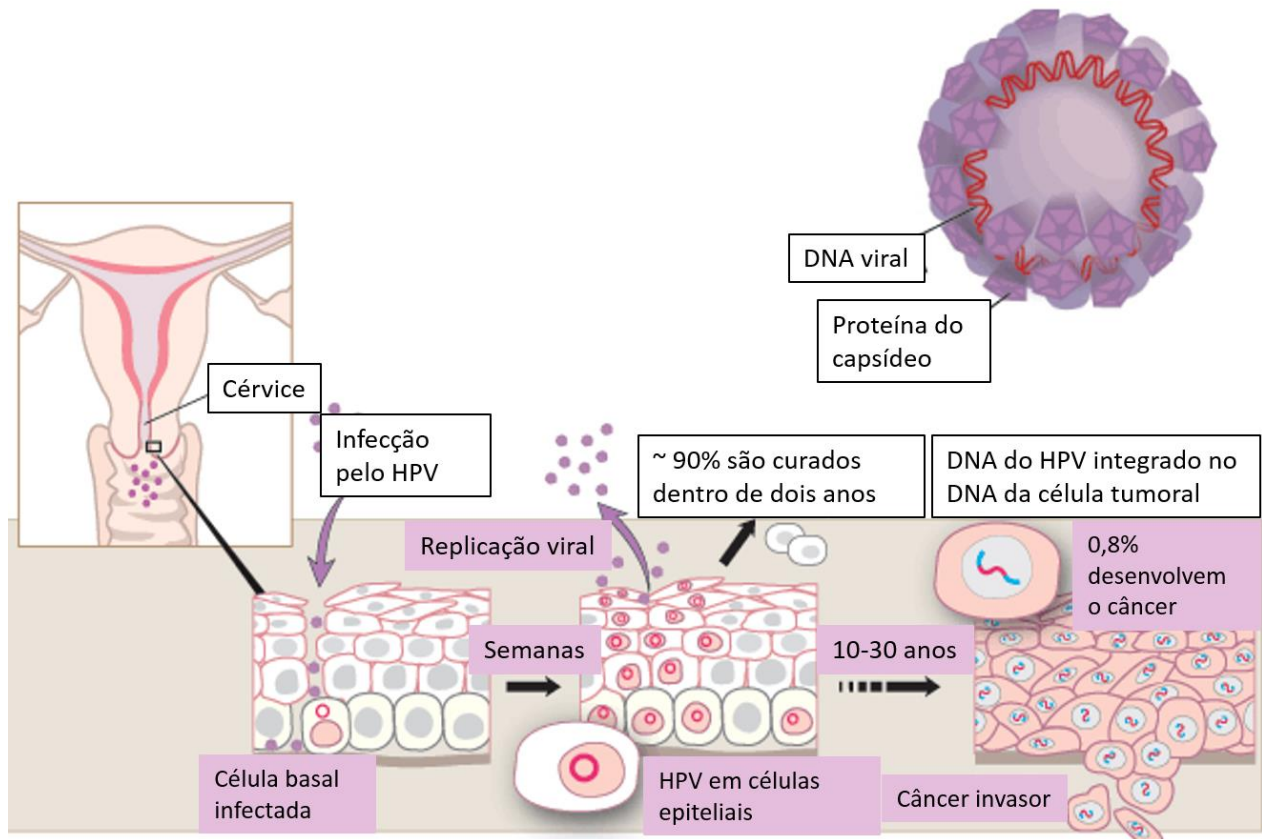
A infecção pelo HPV envolve o acesso do vírus às células da camada basal do epitélio do colo uterino, pois são células de menor grau de diferenciação e maior potencial proliferativo (MCLAUGHLIN-DRUBIN e MÜNGER, 2009). O ciclo do HPV no tecido cervical passa por cinco etapas: a infecção, a manutenção do genoma, a fase proliferativa, a amplificação genômica e a síntese e liberação de novas partículas virais (DOOBAR, 2005).

A produção de partículas virais requer a replicação do genoma, que depende da expressão dos genes *E1*, *E2*, *E4* e *E5*. Na fase mais tardia da infecção, os genes *L1* e *L2*, que codificam as proteínas do capsídeo viral, são expressos especialmente nas células com maiores níveis de expressão de *E4*, vez que esta proteína é essencial na alteração da matriz intracelular, maturação e montagem das partículas virais (BRENA e SYRHANEN, 2003).

A montagem dos vírions e o empacotamento do DNA celular ocorrem na camada superficial do epitélio, assim como a formação e liberação de partículas virais completas, sem causar maiores danos nas células totalmente diferenciadas nessa região do epitélio (DOOBAR, 2005).

O desenvolvimento de neoplasias está associado à falta de regulação do ciclo produtivo do HPV, fato observado em infecções persistentes por HPV de alto risco, nas quais o genoma do vírus é integrado ao genoma da célula hospedeira (SNIJDERS et al, 2006). Durante o processo de integração, o

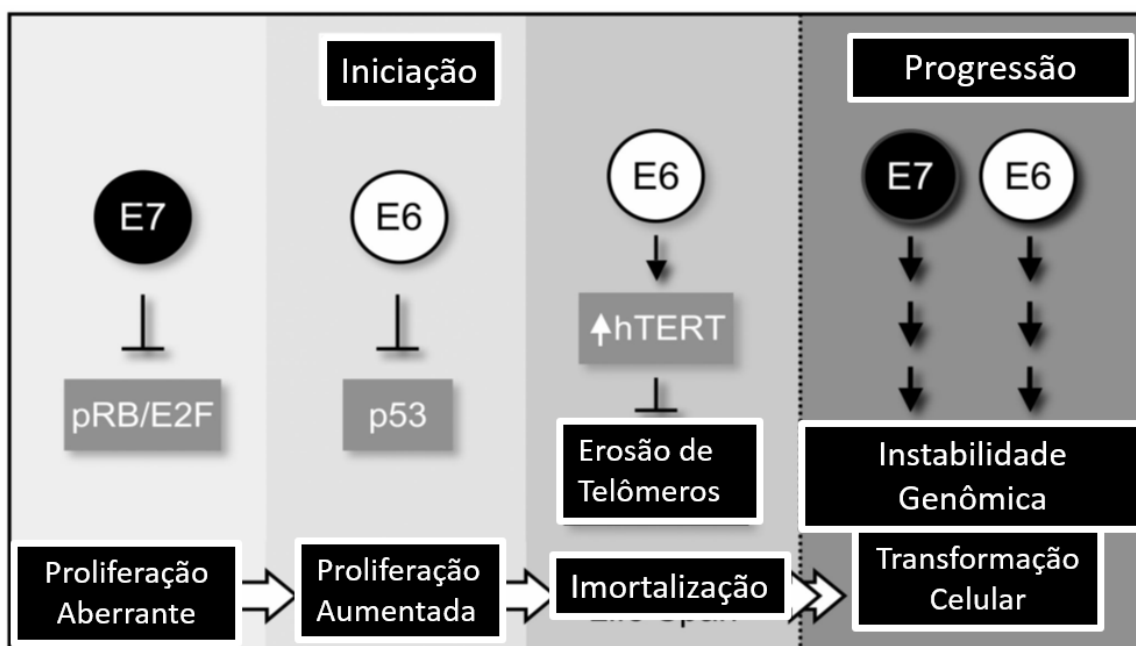
genoma perde o gene *E4* e parte do gene *E2*. Em função dessa perda, tem-se um aumento da expressão de *E6* e *E7*, menor diferenciação das células hospedeiras e menor produção de novas partículas virais (Figura 3) (SCHEURER et al, 2005).



**Figura 3.** Desregulação do ciclo produtivo do HPV e integração do genoma viral.

Fonte: Adaptado de *The Nobel Committee for Physiology or Medicine, 2008*.

O potencial oncogênico do HPV está relacionado principalmente aos produtos dos genes *E6* e *E7*, que interagem com uma variedade de proteínas reguladoras do ciclo celular, em especial aquelas codificadas por genes supressores de tumor como *p53* e *pRb* (proteína de suscetibilidade ao retinoblastoma) (Figura 4) (MCLAUGHLIN-DRUBIN e MUNGER, 2009).



**Figura 4.** Contribuições de E6 e E7 para o desenvolvimento do câncer de colo uterino. Fonte: Adaptada de McLaughlin-Drubin e Münger (2009).

A principal função das proteínas supressoras de tumor (p53 e pRB) é o controle da proliferação celular e da morte celular programada (apoptose), assim, a perda deste tipo de regulação está diretamente relacionada aos processos neoplásicos (TERMINI e VILLA, 2008).

A proteína p53 atua como um gene supressor de tumor e tem como funções principais a participação na regulação do crescimento celular, no reparo do DNA e na indução de apoptose (KIM e ZHAO, 2005), portanto, mutações ou inativação dessa proteína estão diretamente relacionadas com a progressão do tumor. A proteína p53 é mutada ou perdida em cerca de 50% de todos os cânceres, porém, este evento não é comum nos casos de câncer do colo do útero, nos quais a proteína é inativada por ação da proteína E6 dos HPV de alto risco (SCHAFFER et al, 2012).

Outro gene supressor de tumor importante na evolução para o câncer do colo do útero é o *pRB* que é expresso em células maduras e diferenciadas (KIM e ZHAO, 2005). É um regulador negativo do ciclo celular que atua na passagem de G1 para S (CAMARA et al, 2008).

Assim como p53, é raro encontrar mutações de pRB em casos de câncer do colo do útero, mas sua ação é inativada pela proteína E7 dos HPV de alto risco (KIM e ZHAO, 2005).

## 1.4. Doenças associadas ao HPV

### 1.4.1. Condilomas

O reconhecimento do HPV como o principal fator etiológico da neoplasia do colo de útero iniciou na década de 1970, porém, as primeiras observações que associavam as lesões verrucosas cutâneas ou mucosas a um agente infeccioso tiveram início na década de 1920 (ALSBEISH, 2014).

A infecção pelo HPV pode causar lesões benignas na pele e nas mucosas oral, anal, genital e da uretra, denominadas condilomas (ABREU, 2012). O período de latência entre a infecção pelo HPV e o desenvolvimento de uma lesão é muito variável, o que sugere que outros fatores como comportamento sexual, o status imunológico, nutrição, tabagismo e a concomitância com outras infecções sexualmente transmissíveis atuem como cofatores para o desenvolvimento da patologia (GIRALDO et al, 2008).

Os condilomas acuminados ou verrugas genitais são lesões que ocorrem na pele e nas mucosas, apresentam coloração branca ou avermelhada e são causadas na maioria das vezes pelos HPV 6 e HPV 11 (VILLA et al, 2013). De acordo com a manifestação clínica inicial, a lesão pode aumentar em número e tamanho ou regredir espontaneamente (Figura 5) (YANOFSKY et al, 2012).



**Figura 5.** Condiloma acuminado em região genital e anogenital.

Fonte A: Costa et al, 2010

Fonte B: Fedrizzi et al, 2009

Os condilomas são altamente infecciosos e cerca de 65% dos indivíduos com parceiros infectados irão desenvolver a patologia entre três semanas a oito meses (PATEL et al, 2013). Essas lesões apresentam-se como pápulas ou nódulos e são frequentemente assintomáticas, mas, podem estar associadas a sintomas como ardor, prurido e corrimento (LETO et al, 2011). Além disso, na

ocorrência de lesões maiores, podem ocorrer hemorragias e irritações (YANOFSKY et al, 2012).

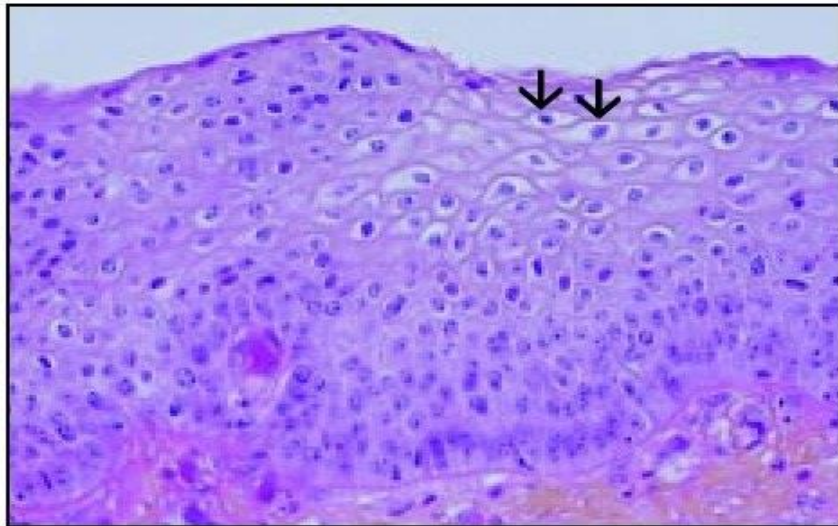
A cada ano são diagnosticados no mundo aproximadamente 32 milhões de novos casos de condilomas, considerando apenas mulheres, e desse total cerca de 1,9 milhão de casos ocorrem no Brasil (VILLA et al, 2013).

O tratamento dos condilomas e verrugas genitais associadas ao HPV deve ser individualizado (BRANDT et al, 2010). O tratamento convencional consiste na destruição da lesão com aplicação tópica de podofilina e/ou ácido tricloroacético e utilização de métodos físicos como crioterapia, laser e eletrocauterização (MANZIONE et al, 2010). Atualmente, o Imiquimod 5%, que é um creme tópico imunomodulador, vem sendo muito utilizado. De acordo com as recomendações da bula, a aplicação deve ser feita três vezes por semana, pela noite, e não ultrapassar 16 semanas (LÉONARD et al, 2014). Apesar de não serem frequentes, podem ocorrer reações como eritema, queimação, prurido, erosão e hipersensibilidade (BRANDT et al, 2010).

A resolução da lesão ocorre em cerca de 70% dos casos de condilomas, mas a recidiva é comum e observada em pelo menos 30% dos casos (INSINGA et al, 2009; VILLA et al, 2013).

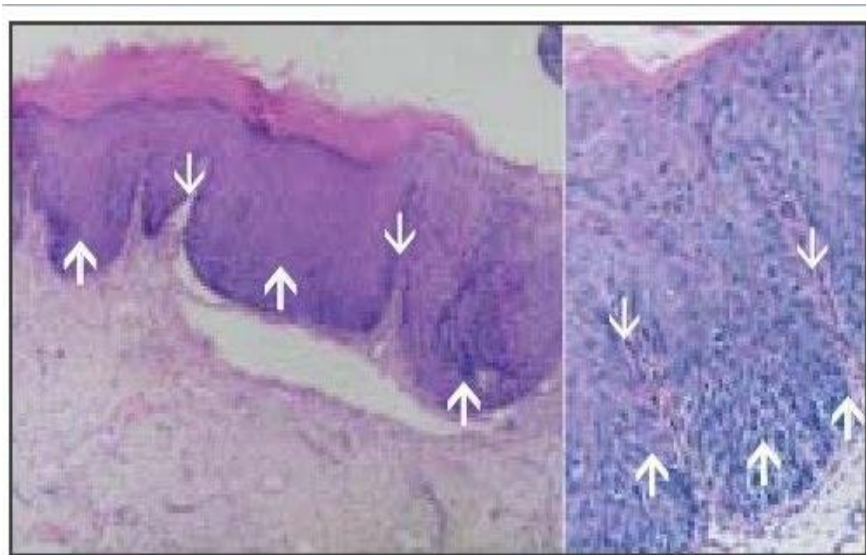
#### **1.4.2. Lesões precursoras e tipos histológicos do câncer do colo do útero**

O câncer do colo do útero é considerado uma doença de evolução lenta e apresenta fases pré-invasivas precursoras, denominadas neoplasias intraepiteliais cervicais (MUNHOZ et al, 2009). As neoplasias intraepiteliais cervicais são classificadas de diferentes formas, como NIC I, II e III, de acordo com a classificação de Richart, e em lesões de baixo grau (NIC I) e alto grau (NIC II e III), de acordo com a classificação de Bethesda (Figura 6, 7 e 8) (AMARAL et al, 2008).



**Figura 6.** Fotomicrográfica mostrando alterações histológicas confinadas ao terço inferior do epitélio, compatíveis com NIC I. Os coilócitos indicados pelas setas são vistos nas camadas superiores do epitélio.

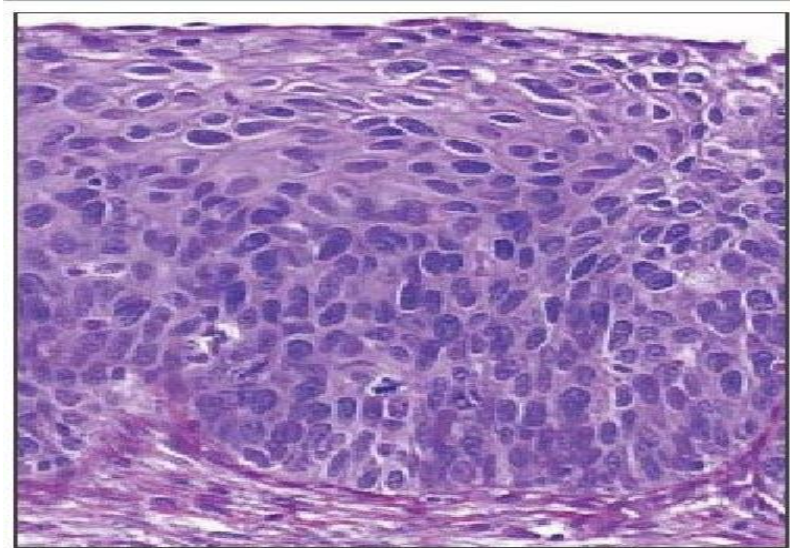
Fonte: TAVASOLLI e DEVILEE, 2003.



**Figura 7.** Fotomicrográfica mostrando alterações histológicas compatíveis com NIC II. Células atípicas são encontradas nos dois terços inferiores do epitélio. As setas grossas indicam a invaginação do epitélio. As setas finas indicam os capilares distendidos do estroma.

Fonte: TAVASOLLI e DEVILEE, 2003.





**Figura 8.** Fotomicrográfrica mostrando alterações histológicas compatíveis com NIC III. As células displásicas estão distribuídas no terço superior do epitélio, além dos dois terços inferiores. A perda de polaridade é observada nas células epiteliais.  
Fonte: TAVASOLLI e DEVILEE, 2003.

A lesão classificada como NIC I é considerada como lesão precursora do câncer do colo do útero, porém, a maioria regride espontaneamente e uma taxa de apenas 11% progride para NIC II ou NIC III (DERCHAIN et al, 2005). O tratamento da lesão de baixo grau é baseado em visitas semestrais, incluindo nova citologia e encaminhamento para colposcopia (BRASIL, 2011).

Nas lesões de alto grau, NIC II e NIC III, histologicamente confirmadas, a conduta será a retirada de toda a zona de transformação, procedimento denominado conização, que é realizado com o uso de bisturi a frio, laser e alça diatérmica (DERCHAIN et al, 2005). A infecção pelo HPV é frequentemente eliminada após o tratamento da NIC II ou III, porém, há reicidiva em 10% das mulheres tratadas com conização e a persistência viral é o principal fator associado (SARIAN et al, 2004).

Histologicamente, cerca de 90% dos cânceres cervicais são originados de células escamosas. Os carcinomas escamocelulares, como são conhecidos, podem ser queratinizantes e não queratinizantes, sendo na maioria das vezes, cerca 60%, moderadamente diferenciados e com bom prognóstico. Outros tipos menos comuns de carcinomas escamosos incluem o carcinoma verrucoso, carcinoma papilar e carcinoma de células escamotransicionais (IARC, 2003).

Em vários países, cerca de 10 a 20% dos cânceres do colo do útero são do tipo adenocarcinomas, que em geral, se originam no epitélio glandular do

canal endocervical (PINTO et al, 2007). Entre os tipos menos comuns de adenocarcinoma estão o adenocarcinoma papilar e o adenocarcinoma ceroso (JENKINS, 2007). Já o carcinoma adenoescamoso é diagnosticado em cerca de 2 a 3% dos cânceres cervicais; seu diagnóstico é difícil de ser realizado por possuir componentes glandulares e escamosos, podendo ser considerado por esse motivo o de pior prognóstico (IARC, 2003).

Com todos esses tipos histológicos de câncer do colo do útero, é obrigatória a realização de uma biopsia para a confirmação do diagnóstico histopatológico, avaliação do prognóstico e melhoria do planejamento do tratamento (CAMPANER, 2013).

A maioria das mulheres com neoplasia invasiva de colo uterino apresenta uma lesão visível ao exame ginecológico, porém, existem lesões que só são visualizadas com a ajuda de um colposcópico, como por exemplo, os adenocarcinomas que se encontram na endocérvice (CERDEIRA et al, 2009). Nas situações em que as lesões são visíveis, o diagnóstico é realizado por meio da biopsia, já em lesões de difícil visualização e com citologia oncótica positiva, é realizada a colposcopia com biopsia dirigida. A colposcopia deve visualizar toda a junção escamocolunar assim como todas as lesões suspeitas (DIZ e MEDEIROS, 2009).

O câncer do colo do útero é comumente tratado com cirurgia, radioterapia e quimioterapia, no entanto, a escolha desse tratamento irá depender do estadiamento da patologia e do tamanho do tumor, além de fatores relativos à paciente, como paridade e idade (INCA, 2013).

O estadiamento do câncer cervical é realizado pela classificação TNM (Tumor, Linfonodo, Metástase) e FIGO (Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia) que avaliam o tamanho da lesão, presença ou não de invasão, profundidade da invasão, comprometimento de estruturas adjacentes, comprometimento de linfonodos e metástase à distância. O estadiamento é muito importante, pois é através desse método que será conduzida a forma correta do tratamento da patologia (IARC, 2003).

## **1.5. Fatores de risco para o câncer do colo do útero**

### **1.5.1. Papilomavirus humano (HPV)**

Vários são os fatores de risco relacionados ao desenvolvimento do câncer de colo do útero, no entanto, a infecção pelo Papilomavirus humano (HPV) é a mais estudada, pois está diretamente associada a cerca de 99,7% dos casos (WALBBOMERS et al, 1999). Reporta-se, que as lesões precursoras do câncer do colo do útero que apresentam o DNA do HPV 16, 18 e 45, são mais propensas a progredir para o carcinoma *in situ* (CLIFFORD et al, 2003). O câncer do colo de útero está associado a grupos femininos com maior vulnerabilidade social, nos quais se verifica maior dificuldade de acesso à prevenção, ao diagnóstico e ao tratamento precoce, tanto para a doença quanto para as lesões precursoras (ROCHA, 2014).

### **1.5.2. Múltiplos parceiros**

O número de parceiros sexuais durante a vida é um dos fatores mais importantes associados ao câncer do colo do útero, pois acarreta uma maior exposição ao contato com o HPV, que é o fator necessário para o desenvolvimento do câncer (VELDHUIJZEN et al, 2011).

Os hábitos dos parceiros sexuais e a idade do parceiro masculino em relação à da mulher também são fatores relevantes ligados à sexualidade (PINTO et al, 2012).

### **1.5.3. Relação sexual precoce**

A iniciação da atividade sexual antes dos 18 anos é considerada precoce, tendo-se em vista que a cérvix uterina ainda não está completamente madura e que os níveis hormonais não se estabilizaram. A precocidade das relações sexuais está diretamente relacionada ao aumento do risco de câncer do colo do útero, pois a zona de transformação do epitélio cervical é mais exofítica durante a puberdade expondo as células mais susceptíveis à infecção pelo HPV (DUARTE et al, 2011).

Esse aspecto anatômico pode levar a complicações, especialmente quando as adolescentes são expostas a agentes biológicos que causam doenças como o Papilomavirus humano (MEDEIROS et al, 2005)

#### 1.5.4. Tabagismo

Dentre os potenciais cofatores envolvidos no desenvolvimento de câncer cervical, o tabagismo tem merecido especial atenção desde os anos 80, pois é um carcinógeno que atua tanto como indutor (efeito mutagênico) como promotor (proliferação celular) da carcinogênese (ROSEMBERG, 2002).

Em mulheres tabagistas, destaca-se a presença de altas concentrações de carcinógenos do tabaco no muco cervical e a presença de células de Langerhans em maior número no epitélio do colo uterino, o que facilita o desenvolvimento das lesões virais (LION E, 2008).

Os dois mecanismos principais pelos quais o hábito de fumar contribui para a oncogênese cervical incluem a exposição direta do DNA das células epiteliais cervicais à nicotina e a cotidina, além da exposição a produtos metabólicos gerados a partir de reações com hidrocarbonetos policíclicos aromáticos e aminas aromáticas, que são outros componentes da fumaça do cigarro (DANAEI, et al, 2005). Esses carcinógenos contribuem para a alteração do funcionamento de vários genes, dentre eles os supressores de tumor, *p53* e *pRb* (TROTTIER e FRANCO, 2006).

#### 1.5.5. Etilismo

Um estudo realizado na Suécia e publicado em 2001 reportou uma possível associação entre o consumo de bebidas alcoólicas e o câncer do colo do útero (WEIDERPASS, 2001). Esse estudo destacou que o aumento do risco para o câncer cervical em mulheres alcoólicas poderia estar ligado ao estilo de vida da mulher e não necessariamente às possíveis interações entre o álcool e seus metabólicos com a carcinogênese cervical. Uma revisão da literatura realizada pelo mesmo grupo sueco, em 2010, reportou aumento do risco para câncer cervical em mulheres alcoólicas em relação à população em geral (HJARTAKER, MEO e WEIDERPASS, 2010). Porém, esses achados não foram confirmados em estudos de base populacional, nos quais os fatores confundidores, como o estilo de vida, foram ajustados. Assim, com base nos estudos atuais, nenhum aumento no risco para o câncer do colo do útero foi atribuído ao consumo de álcool (HJARTAKER, MEO e WEIDERPASS, 2010).

### **1.5.6. DIU**

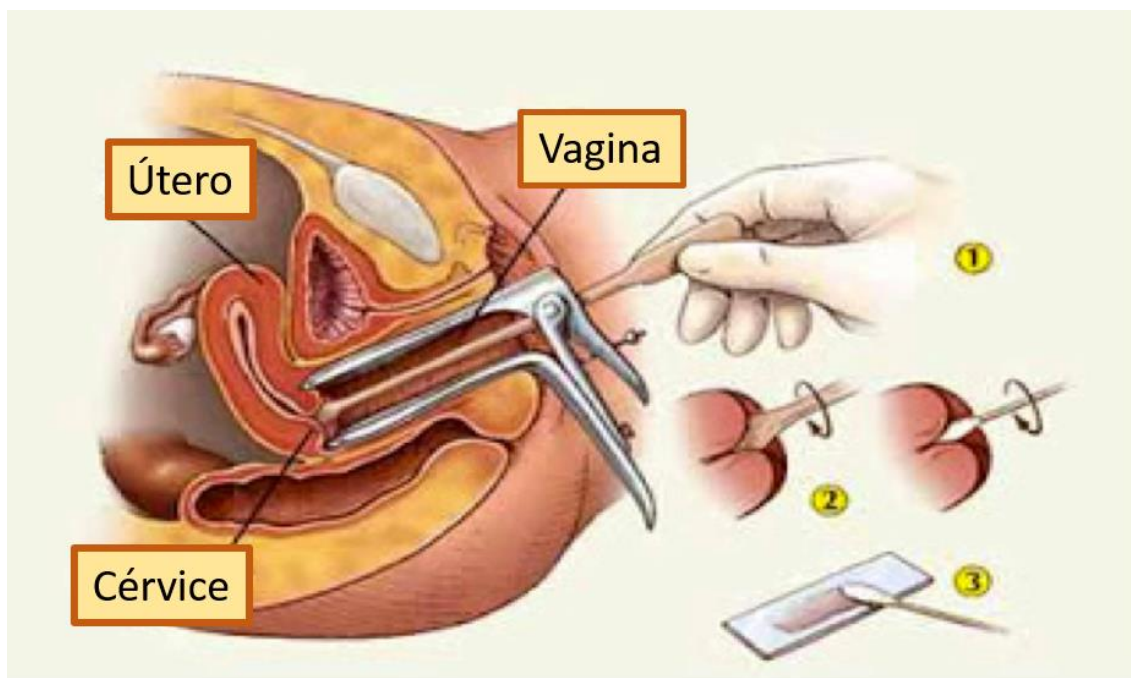
O dispositivo intrauterino, é um método seguro e eficaz de contracepção, tem ação limitada na cavidade uterina e por isso poucos efeitos colaterais são relatados (MOURA, 2014). Estudos sugerem que o dispositivo intrauterino pode reduzir a chance da mulher desenvolver o câncer de endométrio, porém, não comprovam a associação do DIU com o desenvolvimento do câncer do colo do útero (CASTELLSAGUÉ et al, 2011; MOURA, 2014).

### **1.5.7. Alimentação**

A má alimentação é citada como fator de risco para diversos cânceres, como de estômago e fígado (INCA, 2014), porém, não foram encontrados na literatura estudos que demonstram o papel dos fatores nutricionais no desenvolvimento do câncer do colo de útero (VELDHUIJZEN et al, 2010), apenas estudos que demonstram que a ingestão de vitaminas antioxidantes, que atuam no organismo como inibidoras da promoção tumoral, apresenta efeito protetor, podendo ajudar na prevenção do câncer do colo do útero (GARÓFOLO et al, 2004; SAMPAIO e ALMEIDA, 2009).

## **1.6. Prevenção do câncer do colo do útero**

Apesar dos diversos fatores de risco conhecidos, a prevenção do câncer do colo do útero ainda é limitada, porém, efetiva. A principal forma de prevenção recomendada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) é o exame de Papanicolaou ou citologia cervical (Figura 7). Por meio deste exame é possível detectar lesões precursoras e diagnosticar precocemente esse tipo de câncer. O exame é indicado para todas as mulheres com vida sexual ativa, independente da idade e está disponível em toda rede pública de saúde no Brasil (INCA, 2013). É um procedimento simples e eficaz, porém, a sua taxa de adesão ainda é baixa, sendo este um dos grandes problemas para o rastreamento do câncer cervical (FARIDI et al, 2011).



**Figura 9.** Esquema representativo do exame de Papanicolaou.  
Fonte: FEBRASGO.

Um estudo relata que cerca de 80% das mulheres referem desmotivação ou vergonha frente ao exame, 60% relatam que os médicos não as examinam de forma apropriada e, cerca de 50% reclamam da demora na marcação do exame, na liberação do resultado, além da demora no atendimento (GUIMARÃES et al, 2012). Outros fatores como má qualidade das amostras e os erros de interpretação das lâminas complementam esse problema e agravam a eficácia da prevenção por meio do exame citológico (SANTOS et al, 2012).

Um método de prevenção, relativamente novo é o que utiliza as vacinas anti-HPV, vez que a infecção pelo Papilomavirus é o fator de risco principal para o desenvolvimento do câncer do colo do útero (INCA, 2013). A vacinação está disponível em mais de 60 países e estudos demonstram sua eficácia na prevenção de infecções persistentes relacionadas aos genótipos de HPV presentes na vacina. Porém, ainda não é comprovado o seu efeito a longo prazo e seu efeito em indivíduos que já tiveram contato com o vírus, além do fato da vacina não proteger contra todos os tipos oncogênicos do vírus, o que representa os principais pontos negativos para esse método de prevenção (BEIBEI et al, 2011).

### **1.6.1. Coleta do exame citológico**

Para o sucesso do rastreamento do câncer do colo do útero é necessário garantir uma boa coleta do material citológico cervical, seu acondicionamento e transporte de qualidade. Uma lâmina para ser considerada satisfatória à análise oncótica deve conter quantidade significativa de células cervicais e endocervicais, bem distribuídas, fixadas e coradas, sem presença de sangue, piócitos, contaminantes externos ou intensa superposição celular (MANRIQUE et al, 2009).

A técnica correta de coleta do material citológico deve ser previamente explicada à cliente, pois o exame não pode ser realizado durante o período menstrual. Deve ser evitado o uso de lubrificantes, espermicidas e medicamentos vaginais nas 48 horas que antecedem a coleta, assim como a prática sexual (BRASIL, 2013).

Durante o atendimento e antes da realização da coleta é obrigação do profissional explicar o procedimento para a cliente, checar os dados pessoais, verificar a história clínica, preencher os dados nos formulários e preparar o material de coleta. Posteriormente, já no processo da coleta, devem ser observadas as paredes vaginais e do colo, além das características do conteúdo. A coleta do material deve ser realizada na ectocérvice e na endocérvice em lâmina única (VALENTE et al, 2009).

O material deve ser espalhado sobre a lâmina de maneira delicada e homogênea para a obtenção de um esfregaço uniformemente distribuído, fino e sem destruição celular. A amostra ectocervical deve ser disposta no sentido transversal, na metade superior da lâmina, próximo da região fosca, previamente identificada com as iniciais da mulher e o número do registro. O material retirado da endocérvice deve ser colocado na metade inferior da lâmina, no sentido longitudinal. O material deve ser imediatamente fixado para evitar o dessecamento e guardado em frasco lacrado para o envio mais breve possível ao laboratório (AMARAL, 2008).

Visando a melhoria da qualidade e o aumento da sensibilidade do teste, novas tecnologias foram criadas, como a citologia de base líquida que é a técnica na qual as células coletadas do colo uterino, ao invés de serem dispostas em uma lâmina de vidro, são transferidas na própria escova de coleta, para um frasco contendo um líquido fixador que é processado no laboratório de

citopatologia para obtenção final de um esfregaço em camada única de células (BRASIL, 2013). Apesar de ter como vantagem a rápida interpretação e resultados mais satisfatórios, esse método é caro e não está incluído na rede pública de saúde (BRASIL, 2013).

### 1.7. Vacina contra o HPV

Historicamente, as vacinas constituem um meio custo-efetivo de prevenir doenças induzidas por agentes microbiológicos. A longo prazo, o maior objetivo de uma vacina é erradicar o agente patogênico, permitindo que a própria vacina não seja mais necessária (GONTIJO; DERCHAIN; PETTA, 2009).

Como forma de melhorar a prevenção da infecção pelo HPV e consequentemente a incidência do câncer do colo do útero, foi aprovada, em 2006, a Vacina Quadrivalente ou Anti-HPV (Figura 10), pelo *Food and Drug Administration* (FDA-USA) e pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA-Brasil). A vacina é composta por uma mistura de quatro tipos diferentes de partículas semelhantes ao vírus, VLP (do inglês, *Virus Like Particles*) derivadas das proteínas L1 do capsídeo dos HPV 6, 11, 16 e 18 (BRASIL, 2012; GIRALDO, 2008; VILLA, 2006).



**Figura 10.** Vacina quadrivalente aprovada no Brasil.  
Fonte: Coelho, 2013.

A vacina protege contra quatro tipos de HPV, porém, pode haver proteção cruzada pela similaridade genética de alguns genótipos. A vacina bivalente



confere a proteção cruzada relacionada aos genótipos 45 e 31 e a vacina quadrivalente apresenta proteção cruzada aos genótipos 33, 52 e 58 (LEPIQUE et al, 2009).

As vacinas induzem a produção de anticorpos séricos em praticamente todas as mulheres vacinadas, deixando assim os níveis de anticorpos muitas vezes superiores aos observados após a infecção natural pelo vírus (RAMA, 2009). A vacina apresenta efeito comprovado na prevenção de doenças que envolvem o HPV, como condilomas, lesões e tumores cervicais, vaginais, vulvares, penianos e anais (PERES et al, 2008; SHUKLA, 2009).

A ação da vacina é altamente eficaz no cronograma das três doses, sendo recomendado o intervalo de 0, 2 e 6 meses. É apresentada em frascos ou seringas de 0,5ml, que devem ser administrados por via intramuscular e de preferência no músculo deltoide (WHO, 2014). A vacina tetravalente contra o HPV não atua sobre as infecções pré-existentes, sendo indicada para meninas e meninos que ainda não iniciaram a atividade sexual, ou seja, não foram contaminadas pelo Papilomavirus humano (CARVALHO, 2013). Mulheres sexualmente ativas podem até se beneficiar das ações da vacina, mas apenas para a proteção contra subtipos que ainda não tenham sido adquiridos.

A vacinação contra o HPV é defendida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como a principal forma de prevenção, já que o uso de preservativos ajuda, mas não garante total proteção (VILLA, 2013). Em 2012, apenas 41 países tinham incluído em seu calendário vacinal a vacina anti-HPV, variando a faixa etária de acordo com a necessidade de cada um (OMS, 2012). Já em 2014, o número de países que adotaram a vacina anti-HPV passou para 60 (WHO, 2014).

No Estados Unidos e na Austrália, a vacinação começou em 2006, com o público alvo de meninas de 9 a 18 anos, seguido pelo Canadá, em 2007, e outros países da Europa, em 2008 (VENTURA, 2009). No Brasil, o Ministério da Saúde anunciou a incorporação da vacina contra o HPV no calendário nacional, recentemente, em 2014, somente para meninas de 11 a 13 anos, e a partir de 2015, para meninas de 9 a 13 anos (Figura 11) (INCA, 2013).



**Figura 11.** Folder da campanha de vacinação contra o HPV do Ministério da Saúde. Fonte: Portal da Saúde/MS, 2015.

Apesar de não apresentar nenhuma contraindicação, a administração da vacina deve ser evitada durante a gravidez, apesar de estudos comprovarem que não apresenta indícios de teratogenicidade, e em pessoas que tenham apresentado alguma reação alérgica em doses anteriores (BORSATTO, 2011; WHO, 2014).

A eficácia da vacina vem sendo estudada em diversos países, porém a mesma pode variar de acordo com cada país já que a prevalência dos subtipos virais também varia (CLINFFORD et al, 2006).

O declínio na incidência de verrugas genitais foi documentado em vários países e está diretamente ligado ao nível de cobertura vacinal. Na Austrália, que foi um dos primeiros países a integrar a vacinação contra o HPV, a cobertura vacinal no ano de 2010 foi de 83%, na primeira dose, 80% na segunda dose e 73% na terceira dose. Os resultados dessa monitorização já estão sendo verificados, pois dois anos após o início da vacinação a redução foi significativa, com menos de 59% de diagnósticos de verrugas genitais em mulheres com idade entre 12 e 26 anos e 39% em homens da mesma idade (ALI et al, 2013).

No Brasil, a campanha de vacinação contra o HPV enfrentou e ainda enfrenta grandes problemas. Um estudo cita diversas crenças e preconceitos

acerca da vacina como “as meninas são muito novas para serem vacinadas”, “a vacina é uma apologia ao sexo” e “não tem necessidade das meninas serem vacinadas”, além do medo das possíveis reações adversas (FREGNANI et al, 2013). Na primeira etapa, a taxa de meninas vacinadas chegou a 97,7% do público alvo, porém, na segunda etapa até o mês de fevereiro de 2015 apenas 49% do público alvo tinha sido vacinado (BRASIL, 2014). No Estado de Goiás, a situação é preocupante, pois até o final do mês de março de 2015, apenas 51% das meninas, que estão incluídas na faixa etária, foram vacinadas (BRASIL, 2015).

Considerando a história natural da doença, o efeito da imunização na incidência da neoplasia, somente poderá ser sentido após um longo período de latência, que se estima superior a 10-20 anos após a introdução de um programa de vacinação (KULASINGAM, 2008), porém, em um estudo recente a eficácia da vacina foi de 97% para NIC II e 96% para NIC III (ARAUJO et al, 2013).

Com ação preventiva limitada aos genótipos virais 6, 11, 16 e 18, a vacina quadrivalente não imuniza os indivíduos contra outras infecções, portanto, mulheres já infectadas devem ser rastreadas e tratadas (ARAUJO et al, 2013). A vacina não deve ser substitutiva ao programa de prevenção e controle, que é realizado pela rede pública com o exame Papanicolaou (CARVALHO, 2013). É possível que na próxima década uma segunda geração de vacinas profiláticas contra o HPV esteja disponível, incluindo outros tipos de HPV oncogênicos (BROWN et al, 2009).

### **1.8. Estudos que avaliaram o conhecimento sobre o HPV, as doenças associadas ao vírus e a vacina anti-HPV**

O sucesso dos programas de prevenção e tratamento de doenças requer investimento em conhecimento e educação em saúde. A enfermagem apresenta um papel primordial frente à educação em saúde e sua participação é de suma importância, pois os profissionais dessa área trabalham para manter e aumentar o bem-estar e a melhoria da qualidade de vida da população (SILVA, 2012).

Vários estudos (ALI et al, 2010; BRITTANY et al, 2014; de CARVALHO et al., 2009; MAKWE e ANORLU, 2011; URASA e DARJ, 2011; YANIKKEREM e KOKER, 2014) mostram que o conhecimento da equipe de enfermagem acerca da infecção pelo HPV, o câncer do colo do útero e da vacina contra o HPV ainda

é deficiente. O presente estudo é relevante, pois tem como objetivo avaliar o conhecimento e a percepção dos futuros enfermeiros (acadêmicos) da PUC Goiás sobre a infecção pelo HPV, o câncer do colo do útero e a vacina anti-HPV. Os desdobramentos deste estudo podem resultar em melhorias na formação desses profissionais sobre o tema, e dessa maneira formar enfermeiros mais ativos, capazes de propor mudanças e solucionar problemas, buscando a prevenção e a redução da incidência do câncer do colo do útero.

Frente à importância da infecção pelo HPV e sua associação com o câncer do colo do útero, câncer de cavidade oral e cânceres anogenitais, entende-se que o conhecimento sobre o vírus, as formas de prevenção da infecção e do câncer cervical representa um tema importante para a educação em saúde. Uma revisão recente da literatura resultou em doze (12) artigos científicos que avaliaram esse conhecimento em estudantes e profissionais da área de enfermagem e área médica (Tabela 1). Estudos desse tipo são raros no Brasil e até o momento, somente 3 foram identificados na literatura.

Alguns desses artigos mostraram que o conhecimento sobre o tema é satisfatório (DERIEMAER et al, 2014; RAGIN et al, 2009). Entretanto, alguns pontos importantes se mostraram deficientes, como: conhecimento básico sobre HPV e o câncer do colo do útero, a existência e eficácia da vacina anti-HPV, as informações primordiais sobre a prevenção e o exame de Papanicolaou.

**Tabela 1.** Estudos que avaliaram o conhecimento sobre HPV, os carcinomas associados ao vírus e a vacina anti-HPV.

Referência/País	Casuística	Aspectos investigados	Principais achados
1)Ragin et al., 2009 Estados Unidos	202 indivíduos de ambos os sexos, sendo a maioria jovens	Conhecimentos sobre o HPV e sobre a vacina	Revelam que mais de 90% tinham conhecimentos sobre o HPV; 84% sabiam da relação entre HPV e o câncer cervical; 87% sabiam sobre a vacina anti-HPV.
2)Cirilo et al., 2010 Brasil	80 estudantes de ambos os sexos	Nível de conhecimento sobre o HPV	Destaca a necessidade de campanhas educativas que possam suprimir a falta de informação sobre o HPV.

Continuação.

<b>Referência/País</b>	<b>Casuística</b>	<b>Aspectos investigados</b>	<b>Principais achados</b>
3)Ali et al., 2010 Paquistão	400 estagiários e profissionais da enfermagem	Conhecimento e conscientização sobre o câncer de colo de útero e sua prevenção	Destacam que o conhecimento da maioria da equipe estava inadequado.
4)Urasa and Darj, 2011 Tanzânia	137 enfermeiros	Conhecimento sobre o câncer cervical e a triagem	Mostrou que o conhecimento de enfermeiros mais jovens era mais adequado, porém 84,6% nunca tinham realizado um exame de Papanicolaou.
5)Phianmongkhol et al., 2012 Tailândia	220 enfermeiros	Conhecimento sobre a infecção pelo HPV e a prevenção do câncer cervical	Mais de 80% tinham conhecimento sobre a relação entre o HPV e o câncer cervical; 94% sabiam que o câncer cervical na sua fase inicial é passível de cura.
6)McCarey et al., 2011 Camarões	401 médicos e estudantes	Consciência sobre o HPV e prevenção do câncer de colo de útero	A maioria tinha conhecimento que o câncer cervical é um importante problema de saúde pública (86%)
7)Beydag, 2011 Istambul	104 enfermeiras jovens e parteiras	Conhecimento e aplicações nas práticas sobre diagnóstico precoce do câncer cervical	Mais de 90% sabiam da vacina e queriam ser vacinadas, porém o conhecimento das enfermeiras era diferente das parteiras
8)Makwe and Anorlu, 2011 Nigéria	178 profissionais de enfermagem, sendo todas do sexo feminino	Conhecimento e atitude na prática frente a infecção pelo HPV e a vacina	Quase todos já ouviram falar do câncer cervical (99,4%) e apenas 25,3% ouviram falar da vacina anti-HPV.
9)Mehta et al., 2013 Índia	150 estudantes de medicina	Conscientização sobre o HPV e a vacina	A metade dos participantes (50%) não associava a infecção pelo HPV a uma doença sexualmente transmissível e nem ao câncer cervical e 90% dos estudantes não conhecia o calendário vacinação.

Continuação.

<b>Referência/País</b>	<b>Casuística</b>	<b>Aspectos investigados</b>	<b>Principais achados</b>
10)Panobianco et al., 2013 Brasil	58 adolescentes e estudantes de Enfermagem	Conhecimento sobre HPV	Entre as formas de transmissão, 69% relataram conhecimento sobre o HPV, porém, apenas 54% sabiam que o vírus pode causar doenças como o câncer.
11) Santos and Discaciat, 2013 Brasil	105 estudantes universitários, de todas as áreas	Conhecimento sobre o câncer cervical e o HPV	Os alunos da área da saúde possuem conhecimento elevado em comparação com os de outras áreas.
12)Deriemaeker et al, 2014 Bélgica	346 estudantes universitários, sendo 48% estudantes de medicina.	Conhecimento sobre o vírus HPV e a vacina anti-HPV	A maioria (65%) sabia que ambos os sexos, podem ser infectados com o HPV e 90% relacionavam a infecção com o câncer cervical.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo Geral**

Avaliar a percepção e o conhecimento dos acadêmicos de enfermagem acerca da infecção pelo HPV, o câncer do colo do útero e a vacina contra o HPV.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Avaliar o conhecimento dos acadêmicos de enfermagem sobre os principais aspectos relacionados à infecção pelo HPV, incluindo meios de transmissão, sinais e sintomas da infecção e formas de prevenção.
- Avaliar o conhecimento dos acadêmicos de enfermagem sobre os principais aspectos relacionados ao câncer do colo do útero, incluindo fatores de risco, formas de prevenção, sinais e sintomas.
- Avaliar o conhecimento dos acadêmicos de enfermagem sobre os principais aspectos relacionados à vacina contra o HPV, incluindo a população alvo e sua eficácia.

### 3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, realizado inicialmente com 361 acadêmicos de Enfermagem da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-Goiás). Porém, destes apenas 355 foram incluídos no estudo, pois três (3) participantes não definiram o gênero e três (3) não responderam a maioria das questões do questionário. O estudo descritivo compreendeu a coleta, o registro e a interpretação dos dados, sem a interferência do pesquisador. O grupo amostral foi definido de acordo com os seguintes critérios de inclusão: ser maior de 18 anos, estar devidamente matriculado no curso de Enfermagem da referida instituição, estar presente no ato da aplicação do questionário e aceitar participar do estudo, após explicação minuciosa dos objetivos da pesquisa e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da PUC-Goiás e aprovação pelo parecer 645.757 (Anexo I).

Os dados foram coletados por meio de questionário previamente validado por aplicações-teste, contendo 38 questões de múltipla escolha (Anexo II). As 38 questões foram distribuídas da seguinte forma: cinco objetivavam a caracterização amostral, 13 avaliavam o conhecimento sobre o HPV, 15 testavam o conhecimento sobre câncer de colo uterino e as cinco restantes sobre a vacina anti-HPV. Os temas abordados no questionário incluíram definições, modos de transmissão e de prevenção do contágio pelo vírus, riscos de desenvolvimento de câncer, administração e uso da vacina, dentre outros.

A aplicação dos questionários foi realizada no final das aulas regulares em cada turma do curso, com tempo hábil para responder o questionário sem qualquer tipo de identificação. Com o questionário foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo III), com as informações relativas à pesquisa, que foi devidamente lido e assinado por cada participante.

Os dados da amostra foram organizados em planilhas eletrônicas no aplicativo Excel® 2013 (Microsoft Windows, EUA), transportados para o programa BioEstat® 3.1 e analisados por métodos de estatística descritiva e como estratégia de comparação foi utilizado o teste do qui-quadrado ( $\chi^2$ ) com intervalo de confiança de 95%, com valor de  $p$  significativo inferior a 0,05.

O nível de conhecimento dos participantes do estudo foi avaliado com base no índice de acertos para cada questão relativa aos três temas abordados:



conhecimento sobre o HPV, o câncer do colo do útero e o conhecimento sobre a vacina anti-HPV.

As médias de acertos obtidas para cada grupo de questões foram classificadas aleatoriamente em satisfatórias, quando maiores que 80%; razoáveis, quando estavam entre 70% e 80%; e insuficientes, quando menores que 70%.

#### 4. RESULTADOS

a) **Caracterização amostral:** As características dos acadêmicos de enfermagem avaliadas neste estudo encontram-se descritas na tabela 1. Na data de aplicação do questionário, 512 alunos encontravam-se matriculados no curso, dos quais 361 (70,5%) aceitaram participar do estudo e responderam o questionário. Entretanto, seis questionários foram excluídos da análise, pois três participantes não definiram o gênero e três não responderam a maioria das questões dispostas no questionário, resultando em uma amostra de 355 acadêmicos (69,3%).

A maioria dos participantes era do gênero feminino (85,9%). O total de 243 participantes (68,5%) pertencia faixa etária de 18 a 23 anos. Dentre os participantes, 279 (78,6%) eram solteiros e 272 (76,6%) declararam ter vida sexualmente ativa. O estudo contou com a participação dos alunos dos nove diferentes períodos do curso (Figura 12).

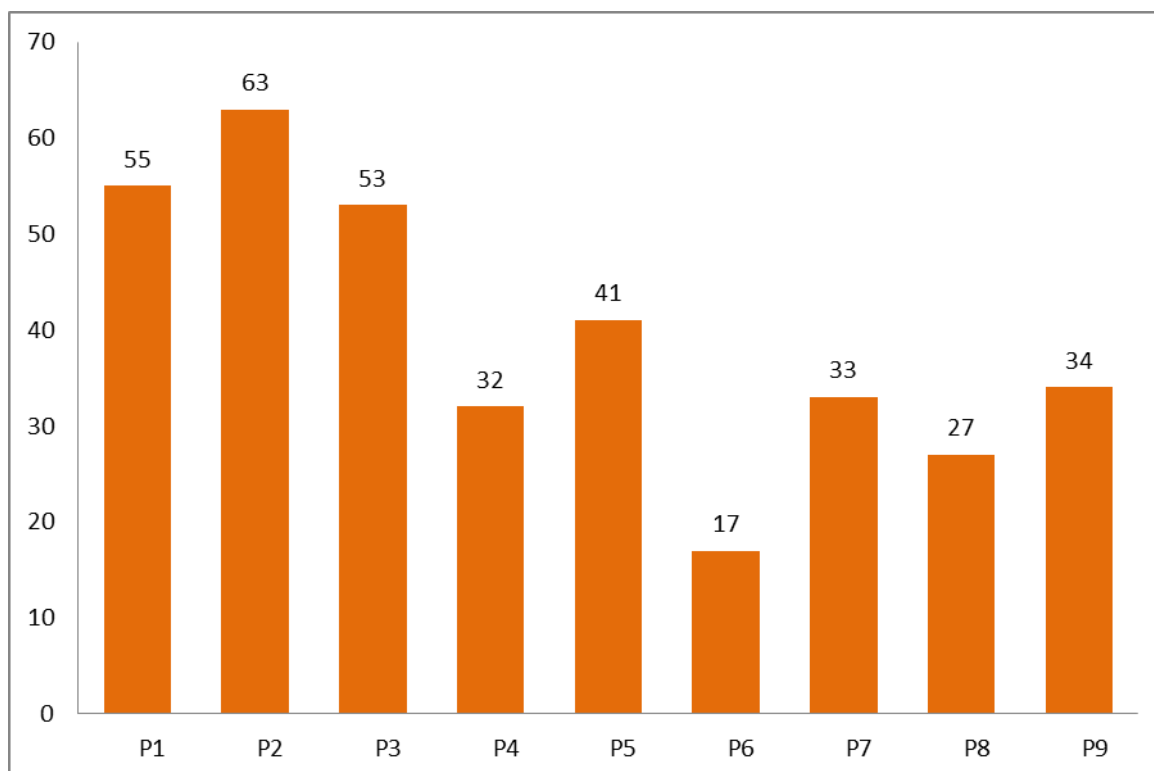
**Tabela 2.** Caracterização amostral dos acadêmicos de Enfermagem, em 2015, Goiânia, Goiás.

Variáveis	N	f(%)
<b>Gênero</b>		
Feminino	305	85,9
Masculino	50	14,1
Total	355	100,0
<b>Faixa Etária</b>		
18 - 23 anos	243	68,5
24 - 29 anos	71	20,0
≥ 30 anos	41	11,5
<b>Estado Civil</b>		
Solteiro	279	78,6
Casado	58	16,3
Divorciado	7	2,0
Outro	10	2,8
NR	1	0,3
<b>Período</b>		
P1	55	15,5
P2	63	17,7
P3	53	14,9
P4	32	9,0
P5	41	11,5
P6	17	4,8
P7	33	9,3

Continuação.

Variáveis	N	f(%)
P8	27	7,6
P9	34	9,6
<b>Vida Sexual</b>		
Sim	272	76,6
Não	82	23,1
NR	1	0,3

NR: Não respondeu.



**Figura 12.** Distribuição dos alunos participantes do estudo por período do curso de Enfermagem, em 2015, Goiânia, Goiás.

b) **Conhecimentos dos participantes do estudo com relação à infecção pelo HPV:** a média geral de acertos com relação ao conhecimento sobre o Papilomavirus humano (HPV) foi de 73,8%. O índice de acertos para as questões aplicadas variou de 40,3% a 99,2%. Os menores índices de acertos foram registrados para a questão relacionada à transmissão da infecção pelo HPV por meio do beijo (40,3%) e à questão relacionada à faixa etária mais suscetível à infecção pelo HPV (58,9%). Por outro lado, os maiores índices de acertos foram observados para a questão que avaliou o conhecimento sobre a existência do HPV (99,2%) e o reconhecimento da infecção pelo HPV como uma doença sexualmente transmissível (95,8%). O índice de acertos para as participantes do

gênero feminino (74,2%) foi discretamente superior ao dos participantes do gênero masculino (71,3%). Diferença estatisticamente significativa foi observada com relação a questão que abordou a cura da infecção pelo HPV ( $p=0,039$ ), na qual os participantes do gênero masculino apresentaram 82,0% de acertos comparados aos 66,2% observados para o gênero feminino (Tabela 2).

**Tabela 3.** Conhecimento dos acadêmicos de Enfermagem de Goiânia (GO) sobre o HPV.

Questões	Feminino		Masculino		Total		p-valor
	N	f(%)	n	f(%)	N	f(%)	
<b>Já ouviu falar sobre HPV?</b>							
Sim	302	99,0	50	100,0	352	99,2	
Não	3	1,0	0	0,0	3	0,8	0,897
<b>A infecção pelo HPV é uma DST?</b>							
Sim	294	96,4	46	92,0	340	95,8	
Não	8	2,6	4	8,0	12	3,4	0,131
NR	3	1,0	0	0,0	3	0,8	
<b>O beijo é uma forma de transmissão do HPV?</b>							
Sim	123	40,3	20	40,0	143	40,3	
Não	180	59,0	29	58,0	209	58,9	0,899
NR	2	0,7	1	2,0	3	0,8	
<b>O contato direto com fluidos corporais pode transmitir HPV?</b>							
Sim	239	78,4	38	76,0	277	78,0	
Não	63	20,7	11	22,0	74	20,8	0,949
NR	3	1,0	1	2,0	4	1,1	
<b>Água contaminada transmite HPV?</b>							
Sim	25	8,2	8	16,0	33	9,3	
Não	279	91,5	42	84,0	321	90,4	0,136
NR	1	0,3	0	0,0	1	0,3	
<b>Existe transmissão de mão para filho?</b>							
Sim	215	70,5	30	60,0	245	69,0	
Não	84	27,5	18	36,0	102	28,7	0,247
NR	6	2,0	2	4,0	8	2,3	

Continuação.

Questões	Feminino		Masculino		Total		p-valor
	N	f(%)	n	f(%)	N	f(%)	
<b>A infecção é comum?</b>							
Sim	220	72,1	33	66,0	253	71,3	
Não	82	26,9	16	32,0	98	27,6	0,532
NR	3	1,0	1	2,0	4	1,1	
<b>Quem pode se infectar pelo HPV?</b>							
Mulheres	80	26,2	16	32,0	96	27,0	
Homens	12	3,9	3	6,0	15	4,2	
Ambos	213	69,8	31	62,0	244	68,7	0,510
<b>A incidência da infecção é maior em mulheres entre 20 e 30 anos?</b>							
Sim	186	61,0	23	46,0	209	58,9	
Não	115	37,7	27	54,0	142	40,0	0,051
NR	4	1,3	0	0,0	4	1,1	
<b>A infecção é na maioria das vezes:</b>							
Sintomática	116	38,0	20	40,0	136	38,3	
Assintomática	186	61,0	30	60,0	216	60,8	0,955
NR	3	1,0	0	0,0	3	0,8	
<b>A infecção pelo HPV causa verrugas genitais?</b>							
Sim	257	84,3	44	88,0	301	84,8	
Não	46	15,1	6	12,0	52	14,6	0,709
NR	2	0,7	0	0,0	2	0,6	
<b>A infecção pelo HPV tem cura?</b>							
Sim	202	66,2	41	82,0	243	68,5	
Não	103	33,8	9	18,0	112	31,5	0,039*

NR: Não respondeu.

**c) Conhecimentos dos participantes do estudo com relação ao câncer do colo do útero:** a média geral de acertos dos participantes do estudo em relação ao conhecimento sobre o câncer do colo do útero foi de 61,8% e os resultados encontram-se descritos na Tabela 3. O índice de acertos para as questões relacionadas ao câncer cervical variou de 24,8% a 82,8%. Os menores índices de acertos foram observados para questões relacionadas aos fatores de risco para o câncer do colo do útero. A falta de higiene foi considerada incorretamente como fator de risco por 74,4% dos participantes, bem como as

infecções bacterianas, por 74,1% dos participantes. Por outro lado, os maiores índices de acertos foram registrados para as questões relacionadas aos sinais e sintomas do câncer do colo do útero, com o reconhecimento de que a dor após relações sexuais (80,3%) e dor pélvica (82,8%) são sintomas característicos da patologia. As participantes do gênero feminino apresentaram um índice de acertos (62,2%) ligeiramente superior quando comparadas aos do gênero masculino (59,3%), porém, nenhuma questão referente ao tema apresentou diferença significativa entre os gêneros (Tabela 3).

**Tabela 4.** Conhecimento dos acadêmicos de Enfermagem de Goiânia (GO) sobre o câncer do colo do útero.

Questões	Feminino		Masculino		Total		p-valor
	n	f(%)	N	f(%)	N	f(%)	
<b>HPV pode causar câncer cervical?</b>							
Sim	234	76,7	32	64,0	266	74,9	0,096
Não	68	22,3	17	34,0	85	23,9	
NR	3	1,0	1	2,0	4	1,1	
<b>O câncer cervical está relacionado à predisposição genética?</b>							
Sim	171	56,1	31	62,0	202	56,9	0,577
Não	131	43,0	19	38,0	150	42,3	
NR	3	1,0	0	0,0	3	0,8	
<b>Alguns alimentos podem causar câncer cervical?</b>							
Sim	86	28,2	17	34,0	103	29,0	0,559
Não	213	69,8	33	66,0	246	69,3	
NR	6	2,0	0	0,0	6	1,7	
<b>Infecção bacteriana pode causar câncer cervical?</b>							
Sim	221	72,5	42	84,0	263	74,1	0,146
Não	81	26,6	8	16,0	89	25,1	
NR	3	1,0	0	0,0	3	0,8	
<b>Ter múltiplos parceiros é um fator de risco?</b>							
Sim	237	77,7	33	66,0	270	76,1	0,239
Não	68	22,3	15	30,0	83	23,4	
NR	0	0,0	2	4,0	2	0,6	

Continuação.

Questões	Feminino		Masculino		Total		p-valor
	n	f(%)	N	f(%)	N	f(%)	
<b>Relação sexual precoce é um fator de risco?</b>							
Sim	215	70,5	30	60,0	245	69,0	
Não	89	29,2	20	40,0	109	30,7	0,175
NR	1	0,3	0	0,0	1	0,3	
<b>O uso do DIU é um fator de risco?</b>							
Sim	134	43,9	22	44,0	156	43,9	
Não	169	55,4	28	56,0	197	55,5	0,901
NR	2	0,7	0	0,0	2	0,6	
<b>Tabagismo é um fator de risco?</b>							
Sim	193	63,3	31	62,0	224	63,1	
Não	111	36,4	19	38,0	130	36,6	
NR	1	0,3	0	0,0	1	0,3	0,965
<b>Etilismo é um fator de risco?</b>							
Sim	164	53,8	25	50,0	189	53,2	
Não	138	45,2	25	50,0	163	45,9	0,680
NR	3	1,0	0	0,0	3	0,8	
<b>Falta de higiene é um fator de risco?</b>							
Sim	224	73,4	40	80,0	264	74,4	
Não	78	25,6	10	20,0	88	24,8	0,481
NR	3	1,0	0	0,0	3	0,8	
<b>Dor após relação sexual é um dos sintomas?</b>							
Sim	246	80,7	39	78,0	285	80,3	
Não	56	18,4	11	22,0	67	18,9	0,702
NR	3	1,0	0	0,0	3	0,8	
<b>Sangramentos entre as menstruações são um sintomas?</b>							
Sim	221	72,5	34	68,0	255	71,8	
Não	82	26,9	16	32,0	98	27,6	0,581
NR	2	0,7	0	0,0	2	0,6	
<b>Corrimento Sanguinolento é um sintoma?</b>							
Sim	239	78,4	44	88,0	283	79,7	
Não	65	21,3	6	12,0	71	20,0	0,179
NR	1	0,3	0	0,0	1	0,3	

Continuação.

Questões	Feminino		Masculino		Total		p-valor
	n	f(%)	N	f(%)	N	f(%)	
<b>Febre e dor de cabeça são sintomas?</b>							
Sim	140	45,9	28	56,0	168	47,3	
Não	162	53,1	22	44,0	184	51,8	0,266
NR	3	1,0	0	0,0	3	0,8	
<b>Dor pélvica é um sintoma?</b>							
Sim	249	81,6	45	90,0	294	82,8	
Não	54	17,7	5	10,0	59	16,6	0,243
NR	2	0,7	0	0,0	2	0,6	

NR: Não respondeu.

d) **Conhecimentos dos participantes do estudo com relação à vacina anti-HPV:** o índice de acertos para as questões relacionadas à vacina anti-HPV variou de 40,8% a 93,0% para o grupo de acadêmicos avaliados, sendo a média geral de acertos de 74,6% (Tabela 4).

**Tabela 5.** Conhecimento dos acadêmicos sobre a vacina anti-HPV.

Questões	Feminino		Masculino		Total		p-valor
	N	f(%)	n	f(%)	N	f(%)	
<b>Já ouviu falar Sobre a vacina Anti-HPV?</b>							
Sim	283	92,8	47	94,0	330	93,0	
Não	20	6,6	3	6,0	23	6,5	0,881
NR	2	0,7	0	0,0	2	0,6	
<b>A vacina está incluída no calendário nacional do MS?</b>					0		
Sim	234	76,7	40	80,0	274	77,2	
Não	67	22,0	9	18,0	76	21,4	0,670
NR	4	1,3	1	2,0	5	1,4	
<b>A vacina é aprovada para quem não teve contato com o vírus?</b>							
Sim	238	78,0	44	88,0	282	79,4	
Não	67	22,0	5	10,0	72	20,3	0,088
NR	0	0,0	1	2,0	1	0,3	



Continuação.

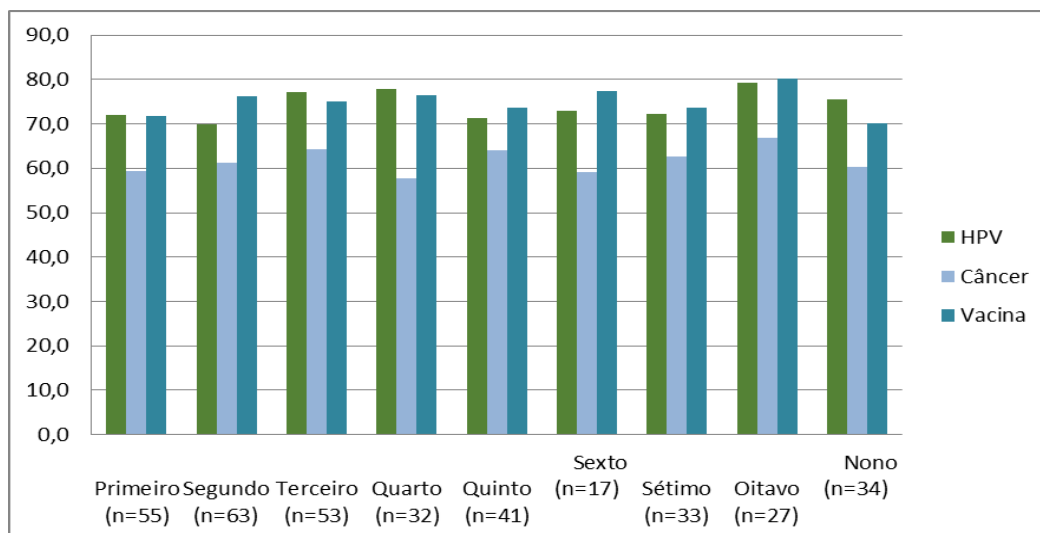
Questões	Feminino		Masculino		Total		p-valor
	N	f(%)	n	f(%)	N	f(%)	
<b>Quem pode utilizá-la?</b>							
Mulheres	178	58,4	28	56,0	206	58,0	
Homens	3	1,0	1	2,0	4	1,1	
Ambos	124	40,7	21	42,0	145	40,8	0,797
<b>Qual a faixa etária é recomendada?</b>							
10 a 20 anos	246	80,7	42	84,0	288	81,1	
21 a 30 anos	50	16,4	7	14,0	57	16,1	
31 a 40 anos	7	2,3	1	2,0	8	2,3	
Após 40 anos	1	0,3	0	0,0	1	0,3	0,942
NR	1	0,3	0	0,0	1	0,3	
<b>As mulheres vacinadas precisam realizar o exame papanicolaou anualmente?</b>							
Sim	240	78,7	31	62,0	271	76,3	
Não	64	21,0	19	38,0	83	23,4	0.015*
NR	1	0,3	0	0,0	1	0,3	

NR: Não respondeu

O menor índice de acerto foi registrado para a questão relativa a quem pode utilizar a vacina anti-HPV, na qual apenas 40,8% dos acadêmicos consideravam que ambos os gêneros devem ser vacinados. Em contrapartida, o maior índice de acertos foi registrado para a questão relativa a quem já ouviu falar sobre a vacina (93,0%). A necessidade das mulheres vacinadas continuarem a participar do rastreamento do câncer do colo do útero foi reconhecida por 78,7% das participantes do gênero feminino e por 62,0% dos participantes do gênero masculino e esta diferença foi estatisticamente significativa ( $p= 0,015$ ).

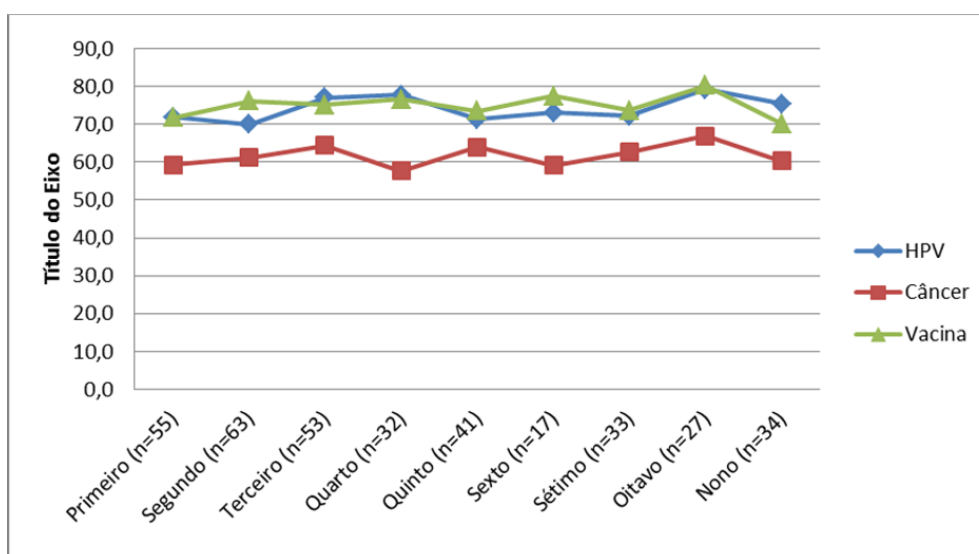
e) **Desempenho geral dos acadêmicos de enfermagem sobre o Papilomavirus humano, o câncer do colo do útero e a vacina anti-HPV:** Quando a média geral de acertos sobre os três temas abordados foi avaliada, verificou-se que, para os acadêmicos participantes, o maior nível de conhecimento foi relacionado à vacina anti-HPV e suas particularidades e o

menor conhecimento, com baixos índices de acertos, foi relacionado ao câncer do colo do útero. Essas diferenças foram observadas nos diversos períodos do curso (Figura 13).



**Figura 13.** Média geral do conhecimento dos acadêmicos sobre o HPV, o câncer do colo do útero e a vacina anti-HPV.

O conhecimento dos acadêmicos do estudo, de acordo com os períodos do curso, manteve-se estável do primeiro ao nono período, porém, os acadêmicos do oitavo período se destacaram com índices de acertos levemente superiores em todos os temas abordados (Figura 14).



**Figura 14.** Conhecimento dos acadêmicos sobre o HPV, o câncer do colo do útero e a vacina anti-HPV nos diferentes períodos do curso.

As médias de acertos obtidas para o grupo foram bastante semelhantes em relação ao gênero, à faixa etária, ao estado civil, ao período do curso, a disciplina de infectologia (antes e depois) e a vida sexual ativa dos participantes avaliados (Tabela 5).

**Tabela 6.** Média de acertos de acordo com as variáveis.

<b>Questões</b>	<b>HPV</b>	<b>Câncer</b>	<b>Vacina</b>
<b>Todos (n=355)</b>	73,8	61,8	74,6
<b>Gênero</b>			
Feminino (n=305)	74,2	62,2	74,6
Masculino (n=50)	71,3	59,3	75,0
<b>Faixa Etária (anos)</b>			
18 a 23 (n=243)	72,8	62,2	74,5
24 a 29 (n=71)	77,0	60,8	73,0
≥ 30 anos (n=41)	74,0	61,1	78,5
<b>Estado Civil</b>			
Solteiro (n=279)	73,4	61,6	74,7
Casado (n=58)	76,0	63,2	76,7
<b>Período</b>			
Primeiro (n=55)	72,0	59,3	71,8
Segundo (n=63)	70,0	61,3	76,2
Terceiro (n=53)	77,0	64,4	75,2
Quarto (n=32)	77,9	57,7	76,6
Quinto (n=41)	71,3	64,1	73,6
Sexto (n=17)	73,0	59,2	77,5
Sétimo (n=33)	72,2	62,6	73,7
Oitavo (n=27)	79,3	66,9	80,2
Nono (n=34)	75,5	60,4	70,1
<b>Período (Infectologia)</b>			
1 a 4 (n=203)	73,6	61,0	74,8
≥ 5 (n=152)	74,1	62,9	74,5
<b>Vida Sexual</b>			
Sim (n=272)	74,5	61,8	74,9
Não (n=82)	71,5	61,4	73,6

## 5. DISCUSSÃO

Este estudo foi desenvolvido com o objetivo de avaliar o conhecimento dos estudantes de enfermagem acerca do HPV, do câncer do colo do útero e da vacina contra o HPV, em uma instituição privada de ensino superior do centro oeste do Brasil.

A população estudada era na maioria do gênero feminino (85,9%), fato que pode ser explicado pelo curso de enfermagem apresentar um paradigma preconceitual que o define historicamente como, profissão de mulher e por possuir uma baixa procura pelo gênero masculino (WETTEERICH et al, 2007).

Com relação às idades dos participantes observou-se predominância da faixa etária de 18 a 23 anos (68,5%). Os participantes solteiros (78,6%) e que apresentam vida sexual ativa (76,6%) representavam a maioria amostral, fato este que nos leva a concluir que grande parte da amostra estudada encontra-se exposta a importantes fatores de risco para a infecção pelo HPV e para o câncer do colo do útero (DERIEMAERKER et al, 2014).

Em relação ao nível de conhecimento dos acadêmicos sobre a infecção pelo HPV, foi obtida uma média geral de acertos de 73,8%. A maioria dos participantes já ouviu falar sobre o HPV e reconhece a infecção como uma doença sexualmente transmissível. Esta informação é considerada importante, pois sugere que os estudantes estejam se prevenindo e até evitando, durante a prática sexual, alguns fatores de risco para o desenvolvimento da infecção pelo HPV (CONTI et al, 2006). No entanto, apenas 40,3% dos participantes responderam corretamente que o beijo é uma forma de transmissão do HPV. Esta informação é preocupante, pois, apesar deste tipo de transmissão não ser muito frequente, por ação de imunoglobulinas presentes na saliva, a transmissão através do beijo ocorre e vem aumentando gradativamente em decorrência do aumento da prática do sexo oral (CASTRO e BUSSOLOTI FILHO, 2006).

Entre os entrevistados, 71,3% sabiam que a infecção pelo HPV é comum, que na maioria das vezes é assintomática (60,8%) e que ambos os gêneros são alvos do HPV na mesma proporção (68,7%). Esses números reforçam a necessidade de mais informações sobre as particularidades da infecção pelo HPV para os jovens no geral e principalmente os que estão no meio acadêmico durante o curso de graduação em Enfermagem, sendo a Estratégia de Saúde da

Família um local adequado para a realização desta atividade educativa no contexto da saúde (RAMOS et al, 2014). Porém, se comparados com estudo semelhante, realizado na Tailândia (PHIANMONGKHOL et al, 2011), esses números são considerados superiores, vez que apenas 11% dos enfermeiros de um hospital universitário daquele país reconheciam que a infecção pelo HPV era geralmente assintomática.

O período que o participante cursava não influenciou o conhecimento demonstrado durante a realização da pesquisa. Este fato é preocupante e sugere que a forma de conhecimento adquirido ao longo do curso, com relação ao tema estudado, não foi satisfatório. Um estudo realizado em Bauru, SP (CIRILO et al, 2010) demonstrou que os alunos de períodos mais adiantados apresentavam maior conhecimento sobre o HPV, quando comparados aos alunos de períodos iniciais. Os participantes do nosso estudo cursavam a disciplina de Infectologia no quinto período do curso. Esperava-se que esta disciplina tivesse um impacto importante no conhecimento dos acadêmicos sobre o HPV e as doenças associadas ao vírus, entretanto, este fato não foi observado.

Em relação às doenças associadas ao HPV, o nível de conhecimento dos acadêmicos entrevistados pode ser considerado razoável, pois a relação entre o HPV e as verrugas genitais foi bem reconhecida (84,8%), assim como a carcinogênese do colo do útero, em que 74,9% dos participantes responderam corretamente que a infecção pelo HPV é um fator necessário para o desenvolvimento do câncer e que o HPV está presente em 99,7% dos casos de câncer do colo do útero em todo o mundo (VILLA, 2013; WALBOOMERS et al, 1999).

Com relação ao câncer do colo do útero, o conhecimento dos acadêmicos avaliados foi considerado insuficiente, o pior observado no estudo, com uma média geral de acertos de 61,8%. Esse resultado inesperado é preocupante, já que o câncer do colo do útero é a segunda principal causa de morte por câncer entre mulheres de países em desenvolvimento como o Brasil (BORSATTO, VIDAL, ROCHA, 2011; VILLA, 2013). Medidas educacionais mais efetivas devem ser implementadas em relação ao conhecimento sobre o câncer do colo do útero no curso avaliado por este estudo, pois os participantes serão futuros profissionais de equipes multidisciplinar de saúde e terão papel importante em Programas de Saúde como as Estratégias da Família (ESF) (MELO et al, 2012).

Neste local o enfermeiro tem como objetivo principal a prevenção e a promoção da saúde da população, afim de, evitar o surgimento de patologias preveníveis como o câncer do colo do útero (ARRUDA et al, 2014). No entanto, observa-se que infelizmente no Brasil essas ações são tardias e o repasse das informações necessárias só ocorre quando a patologia já está instalada e com seu curso avançado (ROECKER e MARCON, 2012).

Os fatores de risco para o câncer do colo do útero incluem atividade sexual precoce, múltiplos parceiros, tabagismo, imunossupressão e baixo nível socioeconômico (BRASIL, 2013).

Os estudantes avaliados neste estudo reconheceram alguns importantes fatores de risco para o câncer do colo do útero, como a predisposição genética, a multiplicidade de parceiros, o início precoce da atividade sexual e o tabagismo. Porém, importantes equívocos foram observados, como o reconhecimento de infecções bacterianas, a falta de higiene e o etilismo, como fatores de risco para este tipo de câncer. Resultados semelhantes foram observados em estudo realizado no Paquistão (ALI et al, 2010), no qual os mesmos equívocos foram observados.

O câncer do colo do útero é um dos poucos cânceres evitáveis e apresenta medidas de prevenção bem conhecidas, porém, tais medidas são efetivas se os programas de saúde forem realmente eficazes na identificação dos sinais e sintomas da doença e na detecção precoce das lesões precursoras (SHERRIS et al, 2005), uma vez que, essa missão se torna difícil, pois várias dificuldades são encontradas pelo profissional enfermeiro, o qual é responsável pela assistência integral da mulher que frequenta a Estratégia de Saúde da Família (MELO et al, 2012).

Verificamos que, apesar da baixa média de acertos relacionados ao câncer do colo do útero, grande parte dos acadêmicos avaliados no estudo reconhece os principais sinais e sintomas característicos do câncer do colo do útero. Entretanto, 47,3% dos participantes afirmam que a dor de cabeça (cefaleia) e a febre também são sintomas característicos da doença. Esta observação enfatiza a necessidade de uma maior conscientização dos acadêmicos de enfermagem sobre os sinais e sintomas do câncer do colo do útero, já que futuramente estarão diretamente envolvidos nos cuidados primários

da população em geral, representando importantes agentes nos cuidados e prevenção desta doença.

Como a relação entre a infecção pelo HPV e o câncer do colo do útero já é bem estabelecida (WALBOOMERS et al, 1999), a prevenção da infecção pelo HPV com uso da vacina representa um grande avanço também para a prevenção do câncer do colo do útero (ALI et al, 2010). Em relação a essa nova forma de prevenção, o conhecimento dos acadêmicos foi considerado satisfatório, com uma média geral de acertos de 74,6%, a maior registrada do estudo.

Neste estudo, a maioria dos participantes já ouviu falar sobre a vacina anti-HPV (93,0%), fato que pode ser atribuído à grande divulgação da mídia em torno do lançamento da campanha de vacinação pelo Ministério da Saúde no Brasil, na qual a vacina anti-HPV está incluída. Esses resultados diferem de um estudo realizado na Nigéria (MAKWE e ANORLU, 2011), no qual 74,7% dos enfermeiros entrevistados nunca tinham ouvido falar da vacina e onde devem ser escassos os programas de educação continuada sobre a infecção pelo HPV e o câncer do colo do útero.

Grande parte dos acadêmicos afirmou que a vacina é aprovada para indivíduos que não tiveram contato com o HPV (74,9%) e indivíduos na faixa etária entre 10 a 20 anos (81,1%), porém, 40,8% dos participantes reconhecem que ambos os gêneros podem utilizá-la. Um estudo realizado com estudantes de Medicina na Índia (MEHTA et al, 2013) reportou que, apenas 40,0% dos participantes sabiam que a vacina era aprovada também para o gênero masculino.

As respostas obtidas para os demais temas abordados neste estudo foram comparadas para os participantes de ambos os gêneros, porém, diferenças significativas nos níveis de acertos foram, em geral, insignificantes. Uma exceção foi verificada com relação ao reconhecimento, pelas participantes do gênero feminino, de que as mulheres vacinadas também precisam participar dos exames de prevenção do câncer do colo do útero ( $p=0,015$ ). Esta observação é importante e deve ser replicada uma vez que o exame de prevenção de Papanicolaou reforça a ação profilática da vacina (CIRILO et al, 2010; SHUKLA, 2009).

Os resultados deste estudo corroboram com aqueles encontrados por outros autores que também avaliaram o conhecimento de acadêmicos de

enfermagem acerca da infecção pelo HPV (SILVA e DISCACCIATI, 2013; URASA e DARJ, 2011; DERIEMAERKER et al, 2014), das doenças relacionadas ao vírus (MCCAREY et al, 2011; BEYDAG, 2011) e da vacina anti-HPV (MAKWE e ANORLU, 2011; MEHTA et al, 2013). Apesar de o conhecimento diferenciar de acordo com o tema abordado, em geral, o nível de acertos obtido foi razoável.

O conhecimento sobre o HPV, o câncer do colo do útero e a vacina anti-HPV é fundamental para os estudantes de todos os cursos da área da saúde, principalmente para os acadêmicos de enfermagem, pois, trata-se de uma profissão que atua diretamente na prevenção e tratamento das patologias associadas ao vírus (SILVA, 2012). Além disso, acredita-se que o enfermeiro apresenta capacidade de promover ações educativas para mudanças de comportamento sexual entre adolescentes e jovens e ainda na detecção precoce dos casos suspeitos de infecção pelo HPV (MARTINS et al, 2013).

Na análise do conhecimento de acordo com os pontos chaves da pesquisa, foi perceptível maior média de acertos nas questões relacionadas à formas de transmissão do HPV, sinais e sintomas do câncer cervical e informações gerais sobre a vacina anti-HPV.

Em relação ao nível de acertos, participantes do gênero feminino apresentaram um desempenho discretamente maior nas questões sobre a infecção pelo HPV e o câncer do colo do útero, corroborando com vários outros estudos semelhantes (ALI et al, 2010; CIRILO et al, 2010; RAGIN et al, 2009).

Em um estudo realizado em Istambul (BEYDAG, 2011), com enfermeiras e parteiras, verificou-se que quanto maior o nível de formação, maior o nível de conhecimento sobre o tema, porém, no presente estudo, este fato não foi confirmado, já que as médias de acertos se mantiveram estáveis durante os nove períodos do curso avaliado.

Nosso estudo observou que o conhecimento dos acadêmicos de enfermagem sobre o HPV, o câncer do colo do útero e a vacina anti-HPV é razoável, quando comparado aos estudos semelhantes realizados anteriormente em diferentes locais (ALI et al, 2010; BEYDAG, 2011; PANOBIANCO et al, 2013; SILVA e DISCACCIATI, 2013). Entretanto, ressalta a necessidade de educação contínua sobre o tema, por meio de informações formais, como cursos, simpósios e workshops, além de informações mais informais, como as campanhas publicitárias divulgadas por meio da mídia.



## 6. CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos, é possível concluir que:

- a) O conhecimento dos acadêmicos de enfermagem acerca da infecção pelo HPV foi considerado razoável, com média de acertos de 73,8%. Os menores índices de acertos foram registrados para as questões relacionadas à transmissão da infecção e à faixa etária mais suscetível à infecção pelo HPV, enquanto os maiores índices de acertos foram observados para questões sobre o reconhecimento do HPV como uma doença sexualmente transmissível.
- b) O conhecimento dos acadêmicos de enfermagem em relação ao câncer do colo do útero foi considerado insuficiente, com média de acertos de 61,8%. Os menores índices de acertos foram observados para questões relacionadas aos fatores de risco para o câncer do colo do útero. Por outro lado, os maiores índices de acertos foram registrados para as questões relacionadas aos sinais e sintomas do câncer do colo do útero.
- c) Com relação ao conhecimento sobre a vacina anti-HPV, o conhecimento dos acadêmicos de enfermagem foi considerado razoável, sendo a média de acertos de 74,6%. Os menores índices de acertos foram observados com relação à possibilidade de utilização da vacina pelos dois gêneros.
- d) O conhecimento dos acadêmicos de enfermagem ao longo do curso manteve-se estável, ou seja, não foi observado aumento significativo do nível de conhecimento dos acadêmicos sobre o HPV, o câncer cervical e a vacina anti-HPV, à medida em que o curso progrediu.
- e) As médias de acertos obtidas para o grupo com relação ao HPV, o câncer cervical e a vacina anti-HPV foram bastante semelhantes em relação ao gênero dos participantes.

## 7. REFERÊNCIAS

ABREU, A.L.P. et al. A review of methods for detect human Papilomavirus infection. *Virology Journal* 2012, 9:262.

ALSBEIH G.. HPV infection in cervical and other cancers in Saudi Arabia: implication for prevention and vaccination. *Front.Oncol.* 4:65. doi: 10.3389/fonc.2014.00065.

ALI, S.F. et al. Knowledge and Awareness about Cervical Cancer and its Prevention amongst Interns and Nursing Staff in Tertiary Care Hospitals in Karachi, Pakistan. *Plos One.* 2010;5(6): e11059.

ALI, H. et al. Genital warts in young Australians five years into national human papillomavirus vaccination programme: national surveillance data. *BMJ* 2013;346:f2032

ALVES, B.L.M. HPV e câncer cervical – V Curso de verão. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro, 2013.

ANDRADE, J.M. Projeto Diretrizes: Rastreamento, Diagnostico e Tratamento do Carcinoma do Colo do Útero. Sociedade Brasileira de Cancerologia, 2001.

AMARAL, R.G. et al, Influência da adequabilidade da amostra sobre a detecção das lesões precursoras do câncer cervical. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia.* 2008;30 (11): 556-60.

BEBEI, L., KUMAR, A., CASTELLSAGUÉ, X. e GIULIANO, A.R. Efficacy and Safety of Prophylactic Vaccines against Cervical HPV Infection and Diseases among Women: A Systematic Review & Meta-Analysis. *BMC Infectious Diseases* 2011, 11:13 doi:10.1186/1471-2334-11-13.

BEYDAG, K.D. Knowledge and Applications of the Midwives and Nurses at na Educational Hospital on the Early Diagnosis of Cercix Cancer. *Asian Pacific J Cancer Prev*, 12, 481-485, 2011.

BORSATTO AZ, VIDAL MLB, ROCHA RCNP. Vacina contra o HPV e a Prevenção do Câncer do Colo do Útero: Subsídios para a Prática. Revista Brasileira de Cancerologia; 57(1): 67-74. Janeiro 2011.

BURD, E.M. Human Papillomavirus and Cervical Cancer. Clin Microbiol Rev 2003;16(1):1-17.

BRASIL. Biblioteca Virtual de Saúde – Ministério da Saúde. HPV e Câncer Cervical. Disponível em: <[bvcms.saude.gov.br/bvc/publicações/inca/bruna\\_alves\\_hpv\\_cancer.pdf](http://bvcms.saude.gov.br/bvc/publicações/inca/bruna_alves_hpv_cancer.pdf)>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de vigilância das doenças transmissíveis. Coordenação geral do Programa de Nacional de Imunizações. Informe técnico sobre a vacina contra o papilomavírus humano (HPV). Brasília: Dez 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de vigilância das doenças transmissíveis. Coordenação Geral do Programa de Nacional de Imunizações. Guia Prático sobre o HPV. Perguntas e Respostas, Brasília: Nov 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Controle dos cânceres do colo do útero e da mama/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2013.

BRANDT H.R.C., FERNANDES J.D., PATRIOTA R.C.R., CRIADO P.R., BELDA W. JR. Tratamento do papilomavírus humano na infância com creme de imiquimode a 5%. An Bras Dermatol. 2010;85(4):549-53.

BRENNNA, S.M.F. e SYRJANEN, K.J. Regulation of cell cycles is of key importance in human papillomavirus (HPV)- associated cervical carcinogenesis. Sao Paulo Med J 2003; 121(3):128-132.

BROWN, D.R., et al. A longitudinal study of genital human papillomavirus infection in a cohort of closely followed adolescent women. The Journal of Infectious Diseases, EUA, v. 15, n. 191, p. 182-92, Jan. 2005.

CAMARA, G.N.N.L.; CRUZ M.R.; VERAS, V.S.; MARTINS, C.R.F. 2008. Os papilomavírus humanos-HPV: histórico, morfologia e ciclo biológico. Universitas Ciências da Saúde, 1:149-158.

CAMPANER, A.B. et al. Adenocarcinoma in situ do colo uterino: aspectos atuais. FEMINA, vol. 35, nº 9, set. 2013.

CARVALHO, I.S.. Cost-utility of human Papilomavirus vaccination in Brazil [Dissertation]. Salvador: Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia; 2013. 28p.

CASTELLSAGUE X., DIAZ M., VACCARELLA S., et al. Intrauterine device use, cervical infection with human papillomavirus, and risk of cervical cancer: a pooled analysis of 26 epidemiological studies. Lancet Oncol 2011;12: 1023–31.

CASTRO, T.P.P.G. e BUSSOLOTI, I.F. Prevalência do papilomavírus humano (HPV) na cavidade oral e na orofaringe. Rev. Bras. Otorrinolaringol. [online]. 2006, vol.72, n.2, pp. 272-282. ISSN 0034-7299.

CERDEIRA, C. Rodríguez et al. Human Papilloma Virus (HPV) and Genital Cancer. The Open Dermatology Journal, 2009, 3, 117-128.

CIRILO et al. Level of behavior and knowledge concerning human Papilomavirus among university students of a nursing college. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 43(4):362-366, jul-ago, 2010.

COELHO, T. Nova vacina contra o HPV pode trazer benefícios no tratamento da doença. Agência Universitária de Notícias. Edição Ano: 46 - Número: 13. Disponível em: < <http://www.usp.br/aun/exibir.php?id=5082>>.

CONTI F.S., et al. Educação e Promoção à Saúde: Comportamento e Conhecimento de Adolescentes de Colégio Público e Particular em Relação ao Papilomavirus humano. *DST – J Bras Doenças Sex Transm* 2006; 18:30-35.

CLIFFORD G.M., SMITH J.S., AGUADO T., FRANCESCHI S.. Comparison of HPV type distribution in high-grade cervical lesions and cervical cancer: a meta-analysis. *Br J Cancer.*; 2003;89(1):101-5.

DANAEI G, VANDER HOOM S, LOPEZ AD, MURRAY CJ, EZZATI M; Comparative Risk Assessment Collaborating Group (Cancers). Causes of cancer in the world: comparative risk assessment of nine behavioural and environmental risk factors. *Lancet.* 2005;366(9499):1784- 93.

DERIEMAEKER, H. et al. Knowledge about human Papilomavirus and the human Papilomavirus vaccine in Belgian students. *Cent European J Urol* 2014;67: 410-41767: 10.5173/ceju.2014.04.art19.

DERCHAIN, S.F.M., LONGATTO, A.F., SYRJANEN, K.J.. Neoplasia intra-epitelial cervical: diagnóstico e tratamento. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2005; 27(7): 425-33.

DIZ M.D.P.E. e MEDEIROS R.B. Câncer de colo uterino – fatores de risco, prevenção, diagnóstico e tratamento. RevMed (São Paulo). 2009 jan.-mar.;88(1):7-15.

DOORBAR, J. et al. The biology and life-cycle of Human Papillomaviruses. Vaccine 30S (2012) F55-F70.

DUARTE, S.J.H. et al. Fatores de risco para câncer cervical em mulheres assistidas por uma equipe de saúde da família em Cuiabá, MT, Brasil. Ciencia Y Enfermeira XVII (1): 71-80, 2011.

FARIDI, R.; ZAHRA, A.; KHAN, K.; IDREES, M. Oncogenic potential of Human Papillomavirus (HPV) and its relation with cervical cancer. Virol J, v. 8, n. 269, p. 1-8, 2011.

FEDRIZZI, E.N. Epidemiologia da Infecção Genital pelo HPV. Revista Brasileira Patologia Trato Ginecológico, info 2011;1(1):3-8. Florianópolis (SC), Brasil.

FREGNANI, J.H.T.G. et al. A School-Based Human Papillomavirus Vaccination Program in Barretos: Final Results of a Demonstrative Study. Plos One, EUA, v. 8, n. 4, p. 1-8, April. 2013.

GARÓFOLO, A. et al. Dieta e câncer: um enfoque epidemiológico. Revista de Nutrição. Campinas, v 17, n. 4, p. 491-505, out./dez., 2004.

GIRALDO, P.C. et al. Prevenção da Infecção por HPV e Lesões Associadas com o Uso de Vacinas. Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis 2008; 20(2): 132-140 – ISSN:0103-4065.

GONTIJO, R.C.; DERCHAIN, S.F.M.; PETTA, C.A. O futuro – Vacinas. 2009. Disponível em:<<http://www.hpvinfos.com.br/hpv-17.htm>>.

GRAVITT, P.E. The known unknowns of HPV natural history. *The Journal of Clinical Investigation*. Volume 121, Número 12, Dezembro 2011.

GUIMARÃES, R.M.; MUZI, C.D.; AYRES, A.R. G.; RIBEIRO, M.S.; CHAGAS, C.C.; OLIVEIRA, J.S.C. Aplicação de três técnicas para avaliação de tendência de mortalidade por câncer do colo do útero em série temporal no Brasil, 1980-2009. *Revista Brasileira de Cancerologia*, Rio de Janeiro, v. 58, n. 3, p. 359-367, 2012.

HJARTAKER, A., MEO, M.S. e WEIDERPASS, E. Alcohol and gynecological cancers: an overview. *Eur J Cancer Prev.* 2010 Jan;19(1):1-10.

IARC. Tavassoli F.A., Devilee P. (Eds.): *World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Tumours of the Breast and Female Genital Organs*. IARC Press: Lyon 2003.

IARC. *Molecular Mechanisms of HPV-induced Carcinogenesis. MONOGRAPHS VOLUME 90.*

IARC. *International Agency for Research on Cancer: World Health Organization.* Disponível em<<http://screening.iarc.fr/atlasclassifnm.php?lang=4>>.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER - INCA. HPV- Perguntas e respostas mais frequentes. 2009. Disponível em:<[http://www.inca.gov.br/conteudo\\_view.asp?id=327](http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=327)>.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER - INCA [base de dados na internet]. Estimativas 2014 – Incidência de câncer no Brasil. Disponível em: <<http://inca.gov.br/estimativa/2014>>.

INSIGA, R.P. et al. Epidemiologic natural history and clinical management of Human Papillomavirus (HPV) Disease: a critical and systematic review of the literature in the development of an HPV dynamic transmission model. BMC Infectious Diseases 2009, 9:119.

JANICEK, M.F. e AVARERETTE, H.E. Cervical Cancer: Prevention, Diagnosis, and Therapeutics. CA Cancer Journal for Clinicians 2001; Volume 51: 92-114.

JENKINS, D. Histopathology and cytopathology of cervical Câncer. Disease Markers 23 (2007) 199–212.

KAHN, J.A. et al. Sociodemographic factors associated with high-risk human Papillomavirus infection. Obstet Gynecol. 2007 Sep;110(3):713.

KULASINGAM, S.L., BENARD, S., BARNABAS, R.V., LARGERON, N., MYERS, E.R. Adding a quadrivalent human papillomavirus vaccine to the UK cervical cancer screening programme: A cost-effectiveness analysis. Cost Eff Resour Alloc. 2008 Feb 15;6:4. doi: 10.1186/1478-7547-6-4.

KIM, Y.T. e ZHAO, M.. Aberrant Cell Cycle Regulation in Cervical Carcinoma. Yonsei Medical Journal Vol. 46, No. 5, pp. 597 - 613, 2005.

LÉONARD, B., KRIDELKA, F., DELBECQUE, K., GOLFIN, F., A clinical and Pathological overview of vulvar condyloma acuminatum, intraepithelial neoplasia, and squamous cell carcinoma. Bio. Med. Research International. Vol 2014.



LEPIQUE A.N., RABACHINI T., VILLA L.L.. HPV vaccination: the beginning of the end of cervical cancer? – A Review. Mem. Inst. Oswaldo Cruz. 2009;4(1):1-10.

LETO, M.G.T. et al. Infecção pelo papilomavírus humano: etiopatogenia, biologia molecular e manifestações clínicas. Anais Brasileiro de Dermatologia. 86(2):306-17. 2011.

LION E, A. Tabaco e a saúde Feminina. Rio de Janeiro; 2008 [acesso em 02 de janeiro de 2015]. Disponível em <http://actbr.org.br>.

MAKWE e ANORLU. Knowledge of and attitude toward Human Papillomavirus infection and vaccines among female nurses at a tertiary hospital in Nigeria. Int. Journal of Womens Health 2011:3.

MANRIQUE, E.J.C., TAVARES, S.B.N, ALBURQUEQUE, ZBP et al. Fatores que comprometem a adequabilidade da amostra citológica cervical. FEMINA. Maio 2009. vol 37, nº 5.

MARTINS, A.C.N. et al. Papel do enfermeiro na prevenção de infecção por adolescentes e jovens. CONVIBRA, 2013. Disponível em <[http://www.convibra.com.br/upload/paper/2013/75/2013\\_75\\_7858.pdf](http://www.convibra.com.br/upload/paper/2013/75/2013_75_7858.pdf)>.

MANZIONE, C.R.; FORMIGA, F.B. and NADAL, S.R.. Uso de imiquimode tópico no tratamento da infecção anal pelo papilomavírus humano. Rev bras. colo-proctol.[online]. 2010, vol.30, n.1, pp. 92-94. ISSN 0101-9880. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-98802010000100014>.

MEDEIROS, V.C.R.D., MEDEIROS, R.C., MORAES, L.M., FILHO, J.B.M., RAMOS, E.S.N., SATURNINO, A.C.R.D. Câncer de Colo de Útero: Análise

Epidemiológica e Citopatológica no Estado do Rio Grande do Norte. Rev Bras Anal Clín. 2005; 37(4): 219-221.

MEHTA, S. et al. Awareness about Human Papilloma vírus and its Vaccine Among Medical Students. Indian J Community Med. 2013 Apr-Jun; 38(2): 92-94.

MOSCICKI, A.B. HPV associated cancers: it's nor all about the cervix Preventive Medicine, Estados Unidos da América, n 53, v. 1, p.S3-4, Oct;. 2011.

MUNOZ N., BOSCH F.X., SANJOSE S., et al. International agency for research on cancer multicenter cervical cancer study group. Epidemiologic classification of human Papilomavirus types associated with cervical cancer. N Engl J Med 2003; 348: 518-27.

MUNOZ N., KJAER S.K., SIGURDSSON K., IVERSEN O.E., HERNANDEZ-AVILA M., WHEELER C.M., et al. Impact of human Papilomavirus (HPV)-6/11/16/18 vaccine on all HPV-associated genital diseases in young women. J Nat Cancer Inst, 2009;102(5):325–339.

McCAREY, C. et al. Awareness of HPV and cervical cancer prevention among Cameroonian healthcare workers. BMC Womens Health, 2011; 11:45.

McLAUGHLIN-DRUBIN, M.E. e MUNGER, K. Oncogenic Activities of Human Papillomaviruses. Virus Res. 2009 August; 143(2): 195–208. doi:10.1016/j.virusres.2009.06.008.

NAKAGAWA, J.T.T et al. Vírus HPV e o Câncer de Colo de Útero. Revista Brasileira de Enfermagem mar-abr; 63(2): 307-11. Brasília, 2010.

OLIVEIRA, C.M., FREGNANI, J.H.T.G., CARVALHO, J.P., LONGATTO, A. e LEVI, J.E. Human papillomavirus genotypes distribution in 175 invasive cervical cancer cases from Brazil. *BMC Cancer* 2013, 13:357.

PANOBIANCO, M.S. et al. Knowledge concerning HPV among adolescent undergraduate nursing students. *Text Context Nursing*, Florianópolis, 2013 Jan-Mar; 22(1): 201-7.

PATEL H. et al. Systematic review of the incidence and prevalence of genital warts. *BMC Infectious Diseases* 2013, 13:39.

PEREZ G., LAZCANO-PONCE E., HERNANDEZ-AVILA M., GARCIA P.J., MUNOZ N., VILLA L.L., 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*. 2008;122:1311-8.

PINTO, A.P. e MAIA, L.R. Carcinoma adenoescamoso do colo uterino mimetizando carcinoma adenóide basal: relato de um caso e revisão da literatura • *J Bras Patol Med Lab* • v. 43 • n. 1 • p. 45-50 • Fevereiro 2007.

PINTO, V.F.C. et al. Aspectos epidemiológicos e citológicos de infecções pelo Papilomavírus humano (HPV) em adolescentes: uma revisão. *Revista Científica do ITPAC, Araguaína*, v.5, n.4, Pub.4, Outubro 2012.

PHIANMONGKHOL, Y. et al. Knowledge about Human Papillomavirus Infection na Cervical Cancer Prevention among Nurses in Chiang Mai University Hospital, Thailand. *Asian Pacific J Cancer Prev*, 12, 823-825. 2011.

RAMA, C.H. Prevalência de infecção por HPV em jovens primíparas e fatores associados. Tese (Doutorado) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2009.

RAGIN, C.C. et al. Knowledge about human Papilomavirus and the HPV vaccine – a survey of the general population. *Infect Agent Cancer*, 2009;4 (s1): S10.

REIS, A.A.S. et al. Infecção Genital Assintomática pelo Papilomavirus humano (HPV) em Gestantes: Risco da Transmissão Vertical. *Rev. Estudos* v. 37, n. 11/12, p. 827-835, nov./dez. 2010.

REIS A.A., BARCELOS L., DE PAULA A.A.P., DA CRUZ A.D.. Aspectos clínicos epidemiológicos do câncer de pênis. *Rev. Ciência e Saúde Coletiva*. v.15, n.1, p. 1105-1111, 2010.

RIBEIRO, A.A. Prevalência de tipos específicos de Papilomavirus humano (HPV) e relação com a severidade da lesão cervical em mulheres com exame citopatológico anormal. *Dissertação de Mestrado*. Universidade Federal de Goiás. 2009.

ROCHA, P.B. et al. Câncer do Colo Uterino: Fatores de Risco, Enfrentamento e o Papel do Enfermeiro na Prevenção: Uma revisão Bibliográfica. *Caderno de Ciências Biológicas e da Saúde* v. 02 n. 02 p. 93-101. Outubro 2014.

ROMBALDI R.L., SERAFINI E.P., MANDELLI J. ZIMMERMANN E., LOSQUIAVOL K.P. Perinatal transmission of human Papilomavirus DNA. *Virology Jou.* v.6, n. 83, p. 1-12, 2009.

ROSEMBERG, J. *Pandemia do tabagismo – Enfoques Históricos e Atuais* São Paulo – SES, 2002.

SAMPAIO, L.C. e ALMEIDA, C.F. Vitaminas Antioxidantes na Prevenção do Câncer do Colo Uterino. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2009; 55(3): 289-296.

SANTOS, E.R.R. et al. Challenges in providing uterine cervical cancer screening in public healthcare services in the metropolitan area of Recife, Brazil. *Rev. Ciênc. Méd., Campinas*, 21(1-6):45-54, jan./dez., 2012.

SARIAN, L. O. Z. et al. Carga viral do papilomavirus humano na predição da gravidade de lesões cervicais em mulheres com atipias celulares na colpocitologia oncótica. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, Rio de Janeiro, v.25, n.5, p. 365-370, jun. 2004.

SILVA, I.V. Educação em saúde: O papel do enfermeiro como educador em saúde. São Paulo, 2012.

SILVA e DISCACCIATI. Knowledge of university students about cervical cancer and Human Papillomavirus infection. *J. Health Sci. Inst.* 2013; 31(4): 351-354

SCHAFFER, L.T.H. et al. Correlação de fatores clínicos e prognósticos, com a expressão da proteína P53, no carcinoma invasor de colo uterino. *Rev. Saúde Com.* 2012; 8(1): 46-56.

SHEURER, M.E. et al. Human papillomavirus infection: biology, epidemiology, and prevention. *Int J Gynecol Cancer.* 2005 Sep-Oct;15(5):727-46.

SHERRIS J., AGURTO I, ARROSSI S, DZUBA I, GAFFIKIN L, et al. (2005) Advocating for cervical cancer prevention. *Int J Gynaecol Obstet* 89 Suppl 2: S46–54.

SHUKLA, S. et al. Infection of human Papilomavirus in cancers of different human organ sites. *Indian J Med Res.* 2009;130:222-223.

SNIJDERS, P.J. et al. HPV- mediated cervical carcinogenesis: concepts and clinical implications. *The Journal of Pathology*, Inglaterra, v. 208, n. 02, p. 152-164, Jan. 2006.

TERMINI, L. e VILLA, L.L.. BIOMARCADORES NA TRIAGEM DO CÂNCER DO COLO UTERINO. *Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissível* 2008; 20(2): 125-131 – ISSN:0103-4065.

TROTTIER H., FRANCO E.L. The epidemiology of genital human papillomavirus infection. *Vaccine* 2006; 24S1: S1-15.

URASA, M e DARJ, E. Knowledge of cervical câncer and screening practices of nurses at a regional hospital in Tanzania. *African Health Sciences*, 2011;11(1): 48-57.

VALENTE, C. A. et al. Conhecimento de mulheres sobre o exame de Papanicolaou. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, v. 43, p. 1193-1198, 2009. Número 2 especial.

VILLA, L.L. Guia do HPV: Entenda de vez os Papilomavirus humano, as doenças que causam e o que já é possível fazer para evitá-los. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia do Papilomavírus Humano. Julho 2013.

VILLA, L.L. et al. High Sustained Efficacy of a Prophylactic Quadrivalent Human Papilomavirus (HPV) Types 6//11/16/18 L1 Virus-Like Particle (VLP) Vaccine Through Five of Follow-up. *Brit J Cancer* 2006.

VENTURA, M.T et al. Vacinação contra infecções por Vírus do Papiloma Humano (HPV). Direção-Geral da Saúde, Comissão Técnica de Vacinação, mai. 2009.

VENTURA, M.T et al. Vacinação contra infecções por Vírus do Papiloma Humano (HPV). Direcção-Geral da Saúde, Lisboa 2013.

YANOFSKY, V.R. Genital Warts. J. Clin. Aesthet Dermatol. 2012 Jun; 5(6): 25-36.

WALBOOMERS J.M., JACOBS M.V., MANOS M.M., et al. Human Papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. J. Pathol. 1999;189(1):12-19 5.

WETTERICH, N.C. et al. Perfil Sociodemográfico do aluno do curso de graduação em Enfermagem. Ver Latino- AM Enf 2007;15:404-410.

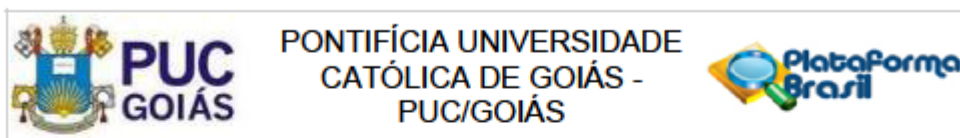
WEIDERPASS, E. Alcoholism and risk for cancer of the cervix uteri, vagina, and vulva. Cancer Epidemiology & Prevention. Philadelphia, v. 10, p. 899-901, Aug. 2001.

WHO. Human Papillomavirus vaccines: WHO position paper.No.43, 2014, 89, 465–492. Geneva, 2014.

## **ANEXOS**



# ANEXO I - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA PUC GOIÁS



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** CONHECIMENTO E PERCEPÇÃO DOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS SOBRE A INFECÇÃO PELO HPV, OS TUMORES ASSOCIADOS AO VÍRUS E A VACINA CONTRA O HPV

**Pesquisador:** VERA APARECIDA SADDI

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 27891414.0.0000.0037

**Instituição Proponente:** Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC/Goias

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 645.757

**Data da Relatoria:** 24/04/2014

#### Apresentação do Projeto:

O Projeto de Pesquisa (PP) está vinculado ao Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde da PUC. A proposta é realizar estudo junto aos acadêmicos de Enfermagem devidamente matriculados acerca do conteúdo registrado no título da pesquisa.

#### Objetivo da Pesquisa:

##### Objetivo Primário:

Avaliar a percepção e o conhecimento dos acadêmicos de enfermagem acerca da infecção pelo HPV, os tumores relacionados ao vírus e a vacina contra o HPV.

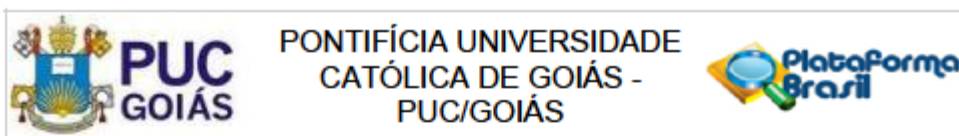
##### Objetivo Secundário:

Avaliar o conhecimento dos acadêmicos de enfermagem sobre os principais aspectos relacionados à infecção pelo HPV, incluindo meios de transmissão, sinais e sintomas da infecção e formas de prevenção.

Avaliar o conhecimento dos acadêmicos de enfermagem sobre os principais aspectos relacionados ao câncer cervical, incluindo fatores de risco, formas de prevenção, sinais e sintomas.

Avaliar o conhecimento dos acadêmicos de enfermagem sobre os principais aspectos relacionados à vacina contra o HPV, incluindo a população alvo e sua eficácia.

**Endereço:** Av. Universitária, N.º 1.069  
**Bairro:** Setor Universitário **CEP:** 74.605-010  
**UF:** GO **Município:** GOIANIA  
**Telefone:** (62)3946-1512 **Fax:** (62)3946-1070 **E-mail:** cep@puccgoias.edu.br



Continuação do Parecer: 645.757

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Previstos adequadamente.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A proposta de estudo tem temática atual e caracteriza-se como plenamente exequível.

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

Devidamente apresentados

**Recomendações:**

Nenhuma

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

Projeto atende aos critérios éticos previstos pela Resolução 486/2012.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

A aprovação deste, conferida pelo CEP, não isenta o Pesquisador de prestar satisfação sobre sua Pesquisa em casos de alteração de amostra ou centros de coparticipação. É exigido a entrega do relatório final após conclusão da pesquisa.

GOIANIA, 13 de Maio de 2014

---

**Assinado por:**  
**NELSON JORGE DA SILVA JR.**  
 (Coordenador)

Endereço: Av. Universitária, N.º 1.069  
 Bairro: Setor Universitário CEP: 74.605-010  
 UF: GO Município: GOIANIA  
 Telefone: (62)3946-1512 Fax: (62)3946-1070 E-mail: cep@puogotas.edu.br

**ANEXO II - QUESTIONÁRIO**

Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais e Saúde

Conhecimento e percepção dos estudantes de Enfermagem acerca da infecção pelo Papilomavirus humano, os tumores associados ao vírus e a vacina anti HPV.

**QUESTIONÁRIO****DADOS GERAIS**

**1) Qual é o seu gênero?**

(1) Feminino (2) Masculino

**2) Em que faixa etária você está?**

(1) De 18 – 23 anos (2) De 24 – 29 anos (3) 30 anos ou mais

**3) Qual é o seu estado civil?**

(1) Solteiro (2) Casado (3) Divorciado (4) Outro

**4) Em que período do curso você está?**

(1) 1º. – 3º. (2) 4º. – 6º. (3) 7º. – 9º.

**5) Você apresenta vida sexual ativa?**

(1) Sim (2) Não

**CONHECIMENTO SOBRE PAPILOMAVIRUS HUMANO (HPV)**

**6) Já ouviu falar sobre HPV?**

(1) Sim (2) Não

**7) A infecção pelo HPV é uma Doença Sexualmente Transmissível?**

(1) Sim (2) Não

**8) O beijo é uma forma de transmissão do HPV?**

(1) Sim (2) Não

**9) O contato direto com fluidos corporais pode transmitir o HPV?**

(1) Sim (2) Não

**10) Água contaminada pode transmitir HPV?**

(1) Sim (2) Não

**11) Existe transmissão de HPV de mãe para filho?**

(1) Sim (2) Não

**12) A infecção pelo HPV é comum?**

(1) Sim (2) Não

**13) Quem pode se infectar pelo HPV?**

(1) Mulheres (2) Homens (3) Ambos

**14) A incidência da infecção pelo HPV é maior em mulheres entre 20 e 30 anos?**

(1) Sim (2) Não

**15) A infecção pelo HPV é na maioria das vezes:**

(1) Sintomática (2) Assintomática

**16) A infecção pelo HPV causa verrugas genitais?**

(1) Sim (2) Não

**17) A infecção pelo HPV tem cura?**

(1) Sim (2) Não

### CONHECIMENTO SOBRE O CÂNCER CERVICAL

**18) A infecção pelo HPV pode causar câncer cervical?**

(1) Sim (2) Não

**19) O câncer cervical está relacionado à predisposição genética?**

(1) Sim (2) Não

**20) Alguns alimentos podem causar câncer cervical?**

(1) Sim (2) Não

**21) Infecção bacteriana pode causar câncer cervical?**

(1) Sim (2) Não

**22) Ter múltiplos parceiros sexuais é um fator de risco para o desenvolvimento do câncer cervical?**

(1) Sim (2) Não

**23) Relação sexual precoce é caracterizada como um fator de risco para o câncer cervical?**

(1) Sim (2) Não

**24) O uso de DIU (Dispositivo Intra-uterino) é um fator de risco para o câncer cervical?**

(1) Sim (2) Não

**25) O tabagismo é um fator de risco para o desenvolvimento do câncer cervical?**

(1) Sim (2) Não

**26) O etilismo é um fator de risco para o câncer cervical?**

(1) Sim (2) Não

**27) Falta de higiene é um fator de risco para o câncer cervical?**

(1) Sim (2) Não

**28) Dor após relação sexual é um dos sintomas do câncer cervical?**

(1) Sim (2) Não

**29) Sangramentos entre as menstruações são sintomas do câncer cervical?**

(1) Sim (2) Não

**30) A presença de corrimento sanguinolento é sintoma do câncer cervical?**

(1) Sim (2) Não

**31) Febre e dor de cabeça são sintomas do câncer cervical?**

(1) Sim (2) Não

**32) Dor pélvica é um sintoma característico do câncer cervical?**

(1) Sim (2) Não

**CONHECIMENTO SOBRE A VACINA ANTI HPV**

**33) Você já ouviu falar sobre a vacina anti HPV?**

(1) Sim (2) Não

**34) A vacina está incluída no calendário nacional do Ministério da Saúde?**

(1) Sim (2) Não

**35) A vacina é aprovada para indivíduos que não tiveram contato com o vírus do HPV?**

(1) Sim (2) Não

**36) Quem pode utilizar a vacina anti HPV?**

(1) Mulheres (2) Homens (3) Ambos

**37) Para que faixa etária a vacina anti HPV é recomendada?**

(1) 10 a 20 anos (2) 20 a 30 anos (3) 30 a 40 anos (4) Após os 40 anos

**38) As mulheres vacinadas precisam realizar o exame Papanicolaou anualmente?**

(1) Sim (2) Não

**ANEXO III – TERMO DE CONSCIENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário(a), em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está apresentado em duas vias. Uma delas é sua e a outra é da pesquisadora responsável. Em caso de recusa, você não será penalizado(a) de forma alguma.

**INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:**

Título do Projeto: **CONHECIMENTO E PERCEPÇÃO DOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS SOBRE A INFECÇÃO PELO HPV, OS TUMORES ASSOCIADOS AO VÍRUS E A VACINA CONTRA O HPV**

Pesquisadora Responsável: LUANA CARVALHO DA SILVA

Orientadora: DRA. VERA APARECIDA SADDI.

Telefone da pesquisadora para contato: (62) 3923 0468 / 81764562

A pesquisa tem como objetivo principal avaliar a percepção e o conhecimento dos (as) acadêmicos de enfermagem acerca da infecção pelo Papilomavirus humano (HPV), os tumores relacionados ao vírus e a vacina contra o HPV e será realizada por meio da aplicação de um questionário, em anexo, a ser respondido pelos acadêmicos, na instituição de ensino (PUC Goiás) e em hospitais escolas, em horários não específicos.

As questões investigadas são relacionadas ao seu entendimento e sua percepção sobre a infecção pelo HPV, os tumores associados ao vírus e a vacina contra o HPV. A pesquisadora garante o sigilo e a confidencialidade dos dados coletados, que serão analisados estatisticamente e usados somente para elaboração da dissertação de mestrado e publicações científicas. Os dados brutos ficarão em poder da pesquisadora por cinco anos depois do término da pesquisa, quando serão então incinerados.

A pesquisa não trará nenhum risco aparente a você, porém, se houver

algum desconforto, crise nervosa com dificuldade respiratória, aumento da pressão arterial, sudorese intensa ou qualquer outra manifestação clínica, será conduzido (a) imediatamente para o Serviço de Atendimento a Saúde (SAS) da PUC-GO, situado na área IV, localizada na Praça Universitária. Quaisquer ônus referentes aos atendimentos e prescrições serão de responsabilidade da pesquisadora. Caso haja danos decorrentes da sua participação nesta pesquisa, você tem o direito de pleitear indenização.

O conhecimento resultante desta pesquisa poderá ser usado no planejamento de ações capazes de beneficiar os acadêmicos e corrigir eventuais falhas na grade curricular e no desenvolvimento do curso. Desta forma, você e outros alunos serão beneficiados em sua atividade acadêmica, após concluída e publicada a pesquisa.

De acordo com nosso conhecimento, não existe outra forma de obter dados com relação ao procedimento em questão que possa ser mais vantajoso.

Informamos que você tem a garantia de acesso, em qualquer etapa do estudo, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas. Se tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO), situado à Avenida Universitária, nº 1440, Setor Universitário, CEP 74605-010, Goiânia-GO, telefone 3946-1512. A liberdade de retirada do consentimento é garantida em qualquer momento durante o desenvolvimento da pesquisa, sem prejuízo de qualquer ordem.

Garantimos que as informações obtidas nesta pesquisa serão mantidas em sigilo e analisadas para fins científicos, não sendo divulgada a identificação de nenhum dos participantes.

Você tem o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais da pesquisa e, caso seja solicitado, daremos todas as informações que desejar.

A sua participação nesta pesquisa é voluntária, não havendo compensações pessoais em qualquer fase do estudo. Não haverá nenhum tipo de pagamento ou gratificação financeira pela sua participação.



Comprometemo-nos a utilizar os dados coletados somente para pesquisa. Os resultados obtidos serão publicados em artigos científicos, revistas especializadas e/ou em encontros científicos e congressos.

A pesquisadora utilizará os resultados obtidos para o trabalho de conclusão do Mestrado Acadêmico em Ciências Ambientais e Saúde da PUC-GO.

Caso não tenha ficado nenhuma dúvida, apresentamos abaixo o TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO para ser assinado.

Nome da Pesquisadora: Luana Carvalho da Silva

Assinatura da pesquisadora: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

### **CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO**

Eu, \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar do estudo referente ao ENTENDIMENTO E PERCEPÇÃO DOS ACADEMICOS DE ENFERMAGEM SOBRE A INFECÇÃO PELO HPV, OS TUMORES ASSOCIADOS AO VIRUS E A VACINA CONTRA O HPV, como sujeito voluntário.

Fui devidamente informado (a) e esclarecido(a) pela pesquisadora Luana Carvalho da Silva sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso aos resultados e de esclarecer minhas dúvidas em qualquer tempo. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a

qualquer penalidade, prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido anteriormente ao estudo.

Local e Data

---

Nome do sujeito:

---

Assinatura do sujeito:

---