

**CONHECIMENTO DOS ACADÊMICOS DE BIOMEDICINA SOBRE A INFECÇÃO PELO PAPILOMAVÍRUS HUMANO (HPV) ASSOCIADO AO CÂNCER CERVICAL E A VACINA ANTI-HPV.**

*KNOWLEDGE OF BIOMEDICINE ACADEMICS ON HUMAN PAPILLOMAVIRUS INFECTION (HPV) ASSOCIATED WITH CERVICAL CANCER AND ANTI-HPV VACCINE*

**Nhayanne Rayni Vieira (VIEIRA, N.R.)**

Discente do Curso de Biomedicina. Faculdade Evangélica de Ceres, Ceres-GO, Brasil.  
[nhayannerayni@gmail.com](mailto:nhayannerayni@gmail.com)

**Jordane Maria Rodovalho (RODOVALHO, J.M.)**

Discente do Curso de Biomedicina. Faculdade Evangélica de Ceres, Ceres-GO, Brasil.  
[jordanerodovalho@outlook.com](mailto:jordanerodovalho@outlook.com)

**Larisse Silva Dalla Libera (LIBERA, L.S.D.)\***

Mestre em Ciências da Saúde com ênfase em Patologia Clínica e Doenças Humanas pelo Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Goiás. Docente da Faculdade Evangélica de Ceres. Goiânia-GO, Brasil. [larisse.dalla@gmail.com](mailto:larisse.dalla@gmail.com)

**Endereço para correspondência:**

Av. Brasil, S/n, Qd. 13, Morada Verde. Ceres – GO, Brasil. CEP: 76300-000. e-mail:  
[nhayannerayni@gmail.com](mailto:nhayannerayni@gmail.com)

**RESUMO:**

**INTRODUÇÃO:** O Papilomavírus humano (HPV) é um vírus sexualmente transmissível que está envolvido com a carcinogênese de diversos cânceres anogenitais e acomete principalmente jovens de ambos os sexos com vida sexual ativa. **OBJETIVO:** O presente estudo avaliou o conhecimento e a percepção dos acadêmicos de biomedicina sobre a infecção pelo HPV associado ao câncer cervical e a vacina anti-HPV. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa, em que foram aplicados questionários em uma Instituição de Ensino Superior no interior de Goiás com os acadêmicos do curso de biomedicina. Os questionários continham 38 questões objetivas relacionadas com o conhecimento sobre o Papilomavírus humano, o câncer cervical e a vacina anti-HPV. Os dados

coletados foram analisados pelo programa *GraphPad Prism* versão 4, com aplicação do teste de Fisher. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** As médias de acertos tanto por sexo quanto por período cursado foram semelhantes, em relação a vacina e a infecção pelo Papilomavírus humano, com média geral de acertos acima de 75%. Já em relação ao câncer cervical, o conhecimento foi considerado razoável com média geral de acertos de 62%, sendo um dos fatores preocupante, pois a infecção pelo vírus é considerada um grave problema de saúde pública. **CONCLUSÃO:** Percebe-se que o conhecimento dos acadêmicos de biomedicina foi satisfatório e gradual conforme o período cursado, contudo alguns questionamentos importantes foram respondidos erroneamente, principalmente em relação ao câncer cervical.

**Palavras-Chave:** Colo do Útero. Câncer do Colo do Útero. Papilomavírus Humano. Vacina.

#### **ABSTRACT:**

**INTRODUCTION:** Human papillomavirus (HPV) is a sexually transmitted virus belonging to the family of the Papilomaviridae that mainly affects young people of both sexes and have an active sexual life, capable of inducing oncogenic lesions in epithelial tissues. **OBJECTIVE:** The present study evaluated the knowledge and perception of biomedicine scholars about human papillomavirus (HPV) infection associated with cervical cancer and the anti-HPV vaccine. **METHODOLOGY:** This is a descriptive study with a quantitative approach, which questionnaires were applied at a Higher Education Institution in the interior of the Goiás States' with the academics of the biomedicine graduation. The questionnaires contained 38 objective questions related to knowledge about Human papillomavirus, cervical cancer and the anti-HPV vaccine. The collected data were analyzed by the program *GraphPad Prism* version 4, with application of Fisher's test. The study complied with all ethical requirements requested by the Research Ethics Committee. **RESULTS AND DISCUSSION:** The results were quite similar, especially in relation to the vaccine and Human papillomavirus infection with a general average of above 75% for both subjects, already in relation to cervical cancer, knowledge was considered insufficient with a general average of 62% being one of the worrisome factors, since the virus infection is considered a serious public health problem. **CONCLUSION:** It's noticed that the knowledge of the biomedicine academics was satisfactory and gradual according to the period studied, however some important questions were answered erroneously, mainly in relation to the cervical cancer.

**Keywords:** Cervical. Cancer of the cervix. Human papillomavirus. Vaccine

## 1. INTRODUÇÃO

O Papilomavírus humano (HPV) é um vírus sexualmente transmissível pertencente à família *Papillomaviridae* que acomete principalmente jovens de ambos os sexos com vida sexual ativa (NAKAGAWA; SCHIRMER; BARBIERI, 2010; MEHTA et al., 2013). Mais de 200 tipos de HPV que infectam as mucosas já foram identificados, sendo que cerca de 40 deles infectam o trato anogenital, causando lesões verrucosas, condilomatosas, neoplasias intraepiteliais e até mesmo o câncer cervical invasivo (LETO et al., 2011; CARIJO; SPADA; TORRIANI, 2014; DOORBAR, 2017). Além disso, o HPV possui diversos genótipos que podem ser classificados em alto e baixo risco de acordo com sua capacidade de causar lesão no tecido e carcinogênese (SISSON; WILKINSON, 2018). Os principais genótipos de baixo risco são representados pelos HPV 6 e HPV 11 e os de alto risco pelos HPV 16 e HPV 18 (COSTA; GOLDENBERG, 2013).

A infecção pelo HPV é muito frequente, mas transitória, regredindo naturalmente na maioria dos casos (DOORBAR, 2017). De acordo com o *Centers for Disease Control and Prevention* - CDC (2018), estima-se que nos Estados Unidos haja mais de 19,7 milhões de novas infecções sexualmente transmissíveis e 14,1 milhões delas são ocasionadas pelo HPV, principalmente em jovens entre 15 e 24 anos. Em geral, acredita-se que o HPV seja responsável por mais de 90% dos cânceres anais e cervicais, cerca de 70% dos cânceres vaginais e vulvares e mais de 60% dos cânceres penianos (CDC, 2018; IARC, 2018). Mesmo sendo tão prevalente no mundo, a infecção pelo HPV é pouco conhecida na população brasileira em que 80% das mulheres com vida sexual ativa será infectada pelo vírus em algum momento da vida (INCA, 2018).

Uma das consequências mais preocupantes ocasionadas pelo HPV é o câncer cervical, que apesar de ter programas de rastreio que são os exames citopatológicos e ser facilmente tratado quando em estágios iniciais, ainda é o quarto tumor mais prevalente em mulheres no mundo (IARC, 2018). De acordo com o *Surveillance, Epidemiology, and End Results*- SEER, em 2014 a estimativa de câncer de colo de útero era de 256.078 casos nos Estados Unidos, existindo um risco de 0,6% das mulheres serem diagnosticadas com este câncer no decorrer da vida, já em 2017 foi estimado cerca de 12.820 novos casos de câncer de colo do útero, com 4.210 mortes (SEER, 2018). No Brasil este câncer é o terceiro tipo mais incidente, com cerca de 16.370 novos casos estimados para 2018 (INCA, 2018). Atualmente 44% dos casos de câncer cervical detectados estão em fase inicial, ou seja, são lesões precursoras ou carcinomas in situ (INCA, 2018). As regiões que apresentaram as maiores estimativas de casos

1 novos de câncer cervical foram as regiões Nordeste (6.030 casos) e Sudestes (4.420 casos),  
2 seguida das regiões Norte (2.300 casos) e Sul (2.130 casos). A região Centro-Oeste apresentou  
3 os menores índices de novos casos para 2018 com 1.490 casos, com estimativas para o Estado  
4 de Goiás 580 novos casos e Goiânia com 140 novos casos (INCA, 2018).

5 Atualmente já está disponível como medida profilática contra a infecção pelo HPV  
6 e consequentemente os cânceres associados a ele, a vacina anti-HPV (BRASIL, 2017). A vacina  
7 é composta por diferentes proteínas que são semelhantes às proteínas do capsídeo viral. Existem  
8 duas vacinas comercializadas, a bivalente para os genótipos de alto risco HPV 16 e HPV 18  
9 responsáveis por causar o câncer de colo de útero e a quadrivalente que além dos genótipos  
10 HPV 16 e 18 inclui os genótipos de baixo risco HPV 6 e 11. É importante ressaltar que a vacina  
11 não substitui o exame preventivo Papanicolau (INCA, 2015) e apesar de também ser utilizada  
12 como medida terapêutica, por sua capacidade de induzir a regressão de lesões precursoras dos  
13 cânceres associados ao vírus, o rastreo e diagnóstico das lesões cervicais ou mesmo do câncer  
14 cervical ainda são necessárias (SCHIFFMAN et al., 2016).

15 Apesar da prevenção contra a infecção pelo HPV ser relativamente simples, muitas  
16 lesões e cânceres ligados ao vírus são detectados tardiamente, o que prejudica o tratamento e a  
17 qualidade de vida dos indivíduos acometidos por essa infecção. Das doenças associadas ao  
18 vírus, a mais evidente em todo o mundo é o câncer cervical, que apesar de já ter protocolos de  
19 rastreo bem estabelecidos, ainda é um dos cânceres mais prevalentes entre as mulheres,  
20 principalmente em populações mais carentes de informação sobre a infecção pelo HPV  
21 (CARIJO; SPADA; TORRIANI, 2014).

22 Ainda são necessárias mais ferramentas que possibilitem a disseminação do  
23 conhecimento sobre a infecção pelo HPV e os cânceres associados a ele, já que é possível  
24 relacionar a falta de conhecimento sobre o assunto como um dos problemas mais encontrados  
25 em populações expostas ou de risco para o vírus (CAMPANER; JÚNIOR; VILLA, 2013;  
26 SILVA, 2015; SCHIFFMAN et al., 2016).

27 Tendo em vista a relevância do estudo da infecção pelo HPV, as lesões ocasionadas  
28 pelo vírus e a carência de informações sobre o assunto, questionamos o real domínio do assunto  
29 nos acadêmicos da área da saúde e buscamos como objetivo avaliar o conhecimento dos  
30 acadêmicos de biomedicina sobre a infecção pelo Papilomavírus humano (HPV) associado ao  
31 câncer cervical e a vacina anti-HPV.

## 32 33 **2. METODOLOGIA**

## 2.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo descritivos de levantamento de dados que compreendeu a coleta, registro e interpretação dos dados, sem interferência do pesquisador.

## 2.2 População

A população estudada abrangeu 180 acadêmicos de ambos os sexos, do curso de Biomedicina de uma Instituição de Ensino Superior no Interior de Goiás.

## 2.3 Critérios de inclusão

O grupo amostral foi definido de acordo com alguns critérios, incluindo ser acadêmico, maior de 18 anos, devidamente matriculado no curso de Biomedicina de ambos os sexos de uma instituição de Ensino Superior, estando presente no ato da aplicação do questionário, aceitando participar do estudo após explicação minuciosa dos objetivos da pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 1).

## 2.4 Levantamento de dados

A coleta dos dados foi realizada no mês de agosto de 2018. Foram aplicados os questionários pré-estabelecidos por Silva (2015) em todos os acadêmicos do curso de Biomedicina que estiverem dentro dos critérios de inclusão. Os questionários continham 38 questões de múltipla escolha, distribuídas da seguinte forma: cinco relacionadas a dados gerais de cada participante, doze relacionadas ao conhecimento dos acadêmicos sobre o Papilomavírus humano (HPV), quinze sobre o câncer cervical e seis relacionadas a vacina Anti-HPV.

Os pesquisadores receberam treinamento para aplicação do questionário e durante a aplicação esclareceram sobre a finalidade da pesquisa, sem induzir os participantes a algum tipo de resposta. A aplicação dos questionários foi realizada no período noturno, durante as aulas, em cada turma, com a autorização dos docentes que ministravam as aulas. Os participantes tiveram um tempo estabelecido de 15 minutos para responder os questionários, tanto os questionários quanto o TCLE foram recolhidos em momentos diferentes para evitar viés de seleção ou qualquer tipo de identificação.

## 2.5 Análise dos dados

Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas semiestruturadas no Excel® 2013 e depois tratados estatisticamente pelo programa *GraphPad Prism* versão 4 e pelo teste exato de Fisher.

1 Os níveis de conhecimento dos participantes foram avaliados com base nos acertos  
2 de cada questão dos temas abordados: conhecimento sobre o HPV; conhecimento sobre o  
3 câncer cervical e o conhecimento sobre a vacina anti-HPV. Foram considerados resultados  
4 estatisticamente significativos os que apresentavam  $p \leq 0,05$ .

## 6 **2.6 Questões éticas**

7 O estudo seguiu de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS)  
8 466/2012 do Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) (BRASIL, 2012), obedecendo  
9 todos requisitos estabelecidos durante a realização do projeto. As informações obtidas são  
10 confidenciais, mantendo em sigilo os dados dos participantes que foram transformados em  
11 números e utilizados para fins científicos. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido  
12 (TCLE) esclareceu sobre todos os riscos, benefícios dos participantes e os objetivos da  
13 pesquisa. Esta pesquisa foi submetida ao comitê de ética em Pesquisa da Associação Educativa  
14 Evangélica (CAAE 95959518.5.0000.5076).

## 16 **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### 18 **3.1 Características demográficas e média de acertos**

19 Os questionários foram aplicados em 139 dos 180 acadêmicos do curso de  
20 biomedicina (77,2% de participação em relação ao total de alunos matriculados no curso). A  
21 maioria dos alunos eram solteiros (86,3%), do sexo feminino (77%), com faixa etária de 18 a  
22 23 anos (84,2%) e com vida sexual ativa (67,6%). Apenas 2,8% dos alunos que receberam o  
23 questionário não responderam adequadamente as questões relacionadas ao conhecimento sobre  
24 o câncer cervical e a vacina.

25 A partir dos dados coletados entre os participantes, delineamos um perfil  
26 característico e avaliamos o nível de conhecimento por sexo e período, em que as mulheres  
27 apresentaram maior conhecimento em relação aos homens e assim como esperado os períodos  
28 mais avançados (tabela 1). Os resultados foram bastantes semelhantes no decorrer da pesquisa,  
29 em relação ao gênero, faixa etária, estado civil, período do curso e vida sexual. Observando que  
30 o conhecimento mais baixo em todos os aspectos foi em relação ao câncer cervical. Reflexo do  
31 desconhecimento e das representações sobre a doença e o Papanicolaou, em decorrência da  
32 falha no processo de comunicação e de ações de educação em saúde (SOUZA; COSTA, 2015).

**Tabela 1.** Média de acertos de acordo com as questões relacionadas ao conhecimento sobre a infecção por HPV, o câncer cervical e a vacina anti-HPV por variáveis.

Variáveis analisadas	Nível de acerto por assunto (%)		
	HPV	Câncer	Vacina
<b>Total n=139</b>			
<b>Gênero</b>			
Feminino (n=107)	74,6	63,7	81,1
Masculino (n=32)	71,9	58,3	69,7
<b>Faixa Etária (anos)</b>			
18 a 23 (n=117)	74,1	61,8	76,6
24 a 29 (n=16)	72,3	63,7	87,5
≥ 30 anos (n=6)	75,0	64,4	91,6
<b>Estado Civil</b>			
Solteiro (n=120)	74,2	61,9	78,1
Casado (n=12)	72,9	71,6	81,9
Divorciado (n=3)	75,0	62,2	77,7
Outro (n=4)	68,7	51,6	75,0
<b>Período</b>			
Segundo (n=30)	71,6	59,1	81,1
Quarto (n=36)	71,5	60,7	67,5
Sexto (n=36)	72,9	62,2	77,7
Oitavo (n=37)	79,2	67,2	87,8
<b>Vida Sexual</b>			
Sim (n=94)	74,9	62,9	80,6
Não (n=45)	72,0	61,4	70,0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

### 3.2 Conhecimento sobre a infecção pelo Papilomavírus humano.

15

16

O nível de acerto dos participantes sobre a infecção pelo HPV por sexo foi de 73,9%. E por período 76,1% para o 6º e 8º período e 71,5% para o 2º e 4º período (tabela 2).

1  
2**Tabela 2.** Questões que avaliaram o conhecimento dos acadêmicos de biomedicina em relação a infecção pelo HPV por sexo e por período de graduação (2º e 4º período; 6º e 8º período).

Questões	Feminino		Masculino		p-valor	2º e 4º P		6º e 8º P		p-valor
	N	f (%)	N	f (%)		N	f (%)	N	f (%)	
<b>Já ouviu falar sobre HPV?</b>										
Sim	107	100	31	96,9	0,23	65	98,5	73	100,0	0,47
Não	0	0	1	3,1		1	1,5	0	0,0	
<b>A infecção pelo HPV é Sexualmente Transmissível?</b>										
Sim	100	93,5	31	96,9	0,68	63	95,5	68	93,2	0,72
Não	7	6,5	1	3,1		3	4,5	5	6,8	
<b>O beijo é uma forma de transmissão do HPV?</b>										
Sim	30	28	13	40,6	0,19	21	31,8	22	30,1	0,85
Não	77	72	19	59,4		45	68,2	51	69,9	
<b>O contato direto com fluidos corporais pode transmitir HPV?</b>										
Sim	86	80,4	26	81,3	1,00	53	80,3	59	80,8	1,00
Não	21	19,6	6	18,8		13	19,7	14	19,2	
<b>Água contaminada pode transmitir HPV?</b>										
Sim	9	8,4	10	31,3	0,002*	10	15,2	9	12,3	0,80
Não	98	91,6	22	68,8		56	84,8	64	87,7	
<b>Existe transmissão de HPV de mãe para filho?</b>										
Sim	80	74,8	24	75	1,00	45	68,2	59	80,8	0,11
Não	27	25,2	8	25		21	31,8	14	19,2	
<b>A infecção pelo HPV é comum?</b>										
Sim	75	70,1	14	43,8	0,011*	44	66,7	45	61,6	0,59
Não	32	29,9	18	56,3		22	33,3	28	38,4	
<b>Quem pode se infectar pelo HPV?</b>										
Mulheres	18	16,8	6	18,8	0,79	15	22,7	9	12,3	0,12
Homens	0	0	0	0		0	0,0	0	0,0	
Ambos	89	83,2	26	81,3		51	77,3	64	87,7	
<b>A incidência da infecção pelo HPV é maior em mulheres entre 20 e 30 anos?</b>										
Sim	78	72,9	21	65,6	0,50	48	72,7	51	69,9	0,85
Não	29	27,1	11	34,4		18	27,3	22	30,1	
<b>A infecção do HPV é na maioria das vezes:</b>										
Sintomática	46	43	12	37,5	0,68	30	45,5	28	38,4	0,49
Assintomática	61	57	20	62,5		36	54,5	45	61,6	
<b>A infecção pelo HPV causa verrugas genitais?</b>										
Sim	86	80,4	28	87,5	0,44	52	78,8	62	84,9	0,38
Não	21	19,6	4	12,5		14	21,2	11	15,1	
<b>A infecção pelo HPV tem cura?</b>										
Sim	68	63,6	20	62,5	1,00	33	50,0	55	75,3	0,002*
Não	39	36,4	12	37,5		33	50,0	18	24,7	

\*Valores estatisticamente significativos considerando  $p \leq 0,05$ ; Método: Teste exato de Fisher

3

1 No geral os acadêmicos responderam bem ao questionário sobre a infecção pelo  
2 HPV e entendem que a infecção pelo vírus apesar de ser sexualmente transmissível tem cura.  
3 As mulheres apresentaram índices de acertos maiores na maior parte das questões, ressaltando  
4 que tiveram um conhecimento alto sobre a infecção. Contudo, vale ressaltar, que as mulheres  
5 estão mais presentes em cursos da área da saúde e em maior número em relação aos níveis  
6 educacionais (BARRETO, 2014). Nota-se também, que no decorrer dos anos da graduação, os  
7 participantes obtiveram um maior conhecimento, já que de acordo com a matriz curricular do  
8 curso, as matérias que estão mais relacionadas ao assunto começam a partir do 4º período, como  
9 imunologia, virologia e citologia.

10 Apesar da maioria dos acadêmicos reconhecerem a infecção pelo falar HPV como  
11 Sexualmente Transmissível (IST), os participantes do sexo masculino acreditam que o HPV  
12 não é uma infecção comum ( $p=0,011$ ), reforçando a necessidade de conhecimento sobre a  
13 infecção pelo vírus entre os jovens em geral, uma vez que o HPV acomete tanto mulheres  
14 quanto homens. Por ser uma infecção predominante assintomática, principalmente em homens,  
15 eles são considerados os maiores propagadores do vírus, ainda mais quando se trata de grupos  
16 de risco como homens que fazem sexo com homens (HSH) e portadores do vírus da  
17 imunodeficiência humana (HIV) (COSTA; GOLDENBERG, 2013; MORA; BRIGEIRO;  
18 MONTEIRO, 2018). Nos HSH e com múltiplos parceiros sexuais, a prevalência do HPV não  
19 diminui com a idade, diferente do observado nos infectados heterossexuais (MARIANELLI;  
20 NADAL, 2010).

21 De acordo com os resultados obtidos, os alunos do segundo e quarto período  
22 tiveram um baixo nível de conhecimento sobre a cura do HPV em comparação com o sexto e  
23 oitavo período ( $p=0,002$ ). Isso novamente é reflexo da matriz curricular do curso, em que os  
24 acadêmicos só são apresentados a matéria de imunologia e virologia no quarto período e como  
25 este questionário foi aplicado no início do semestre, provavelmente os participantes ainda não  
26 tinham visto o conteúdo sobre o vírus. Esta pesquisa não levou em consideração a possibilidade  
27 de influências de fatores sociais externos, que possam servir como diferenças na aquisição de  
28 conhecimentos prévios, contudo o contato dos discentes nas diferentes disciplinas durante a  
29 graduação parece influenciar diretamente na formação do conhecimento.

### 31 **3.3 Conhecimento sobre o Câncer cervical**

32 O conhecimento dos participantes sobre o câncer cervical foi considerado razoável,  
33 com média geral de acertos por sexo de 62,4% (63,7% no sexo feminino e 58,3% no sexo  
34 masculino) e por período de 62,3% (64,7% para 6º e 8º período e 60% para 2º e 4º período).

1 **Tabela 3.** Questões que avaliaram o conhecimento dos acadêmicos de biomedicina em relação ao  
 2 câncer cervical por sexo e por período de graduação (2º e 4º período; 6º e 8º período).

Questões	Feminino		Masculino		p-valor	2º e 4º P		6º e 8º P		p-valor
	N	f (%)	N	f (%)		N	f (%)	N	f (%)	
<b>A infecção pelo HPV pode causar câncer cervical?</b>										
Sim	84	78,5	26	81,3	0,61	51	77,3	59	80,8	0,83
Não	23	21,5	5	15,6		14	21,2	14	19,2	
NI	0	0,0	1	3,1		1	1,5	0	0,0	
<b>O câncer cervical está relacionado à predisposição genético?</b>										
Sim	54	50,5	20	62,5	0,22	34	51,5	40	54,8	0,86
Não	53	49,5	11	34,4		31	47,0	33	45,2	
NI	0	0,0	1	3,1		1	1,5	0	0,0	
<b>Alguns alimentos podem causar câncer cervical?</b>										
Sim	30	28	12	37,5	0,27	24	36,4	18	24,7	0,13
Não	77	72	19	59,4		41	62,1	55	75,3	
NI	0	0,0	1	3,1		1	1,5	0	0,0	
<b>Infecção bacteriana pode causar câncer cervical?</b>										
Sim	75	70,1	18	56,3	0,27	51	77,3	42	57,5	0,01*
Não	32	29,9	13	40,6		14	21,2	31	42,5	
NI	0	0,0	1	3,1		1	1,5	0	0,0	
<b>Ter múltiplos parceiros é um fator de risco?</b>										
Sim	87	81,3	23	71,9	0,44	49	74,2	61	83,6	0,29
Não	20	18,7	8	25,0		16	24,2	12	16,4	
NI	0	0,0	1	3,1		1	1,5	0	0,0	
<b>Relação sexual precoce é um fator de risco?</b>										
Sim	72	67,3	15	46,9	0,05*	39	59,1	48	65,8	0,59
Não	34	31,8	16	50,0		25	37,9	25	34,2	
NI	1	0,9	1	3,1		2	3,0	0	0,0	
<b>O uso de DIU é um fator de risco?</b>										
Sim	61	57,0	6	18,8	0,0002*	26	39,4	41	56,2	0,08
Não	45	42,1	25	78,1		38	57,6	32	43,8	
NI	1	0,9	1	3,1		2	3,0	0	0,0	
<b>Tabagismo é um fator de risco?</b>										
Sim	61	57,0	16	50,0	0,68	37	56,1	40	54,8	0,86
Não	46	43,0	15	46,9		28	42,4	33	45,2	
NI	0	0,0	1	3,1		1	1,5	0	0,0	
<b>Etilismo é um fator de risco?</b>										
Sim	39	36,4	12	37,5	0,83	25	37,9	26	35,6	0,72
Não	68	63,6	18	56,3		39	59,1	47	64,4	
NI	0	0,0	2	6,3		2	3,0	0	0,0	
<b>Falta de higiene é um fator de risco?</b>										
Sim	71	66,4	17	53,1	0,39	42	63,6	46	63,0	0,85
Não	36	33,6	13	40,6		22	33,3	27	37,0	
NI	0	0,0	2	6,3		2	3,0	0	0,0	

NI: Não informado; \*Valores estatisticamente significativos considerando  $p \leq 0,05$ ; Método: Teste exato de Fisher.

**Tabela 3. Continuação.** Questões que avaliaram o conhecimento dos acadêmicos de biomedicina em relação ao câncer cervical por sexo e por período de graduação (2º e 4º período; 6º e 8º período).

Questões	Feminino		Masculino		p-valor	2º e 4º P		6º e 8º P		p-valor
	N	f(%)	N	f(%)		N	f(%)	N	f(%)	
<b>Dor após relação sexual é um dos sintomas?</b>										
Sim	78	72,9	18	56,3	0,18	38	57,6	58	79,5	0,01*
Não	29	27,1	12	37,5		26	39,4	15	20,5	
NI	0	0,0	2	6,3		2	3,0	0	0,0	
<b>Sangramentos entre as menstruações são um dos sintomas?</b>										
Sim	78	72,9	18	56,3	0,18	45	68,2	51	69,9	1,00
Não	29	27,1	12	37,5		19	28,8	22	30,1	
NI	0	0,0	2	6,3		2	3,0	0	0,0	
<b>Corrimento Sanguinolento é um dos sintomas?</b>										
Sim	92	86,0	18	56,3	0,003*	54	81,8	56	76,7	0,28
Não	15	14,0	12	37,5		10	15,2	17	23,3	
NI	0	0,0	2	6,3		2	3,0	0	0,0	
<b>Febre e dor de cabeça são sintomas?</b>										
Sim	43	40,2	11	34,4	0,83	25	37,9	29	39,7	1,00
Não	64	59,8	19	59,4		39	59,1	44	60,3	
NI	0	0,0	2	6,3		2	3,0	0	0,0	
<b>Dor pélvica é um sintoma?</b>										
Sim	95	88,8	19	59,4	0,002*	54	81,8	60	82,2	0,82
Não	12	11,2	11	34,4		10	15,2	13	17,8	
NI	0	0,0	2	6,3		2	3,0	0	0,0	

NI: Não informado; \*Valores estatisticamente significativos considerando  $p \leq 0,05$ ; Método: Teste exato de Fisher

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

O envolvimento do HPV com o câncer cervical já é bem descrito na literatura e por isso a infecção pelo vírus é considerada um grave problema de saúde pública, principalmente por que sua incidência tem aumentado com o passar dos anos juntamente com a sua associação a outros tipos de cânceres (COSTA; GOLDENBERG, 2013; SILVA, 2015). Percebe-se que o conhecimento dos acadêmicos de biomedicina foi razoável em relação ao câncer cervical, contudo alguns questionamentos importantes foram respondidos erroneamente, como a infecção bacteriana ser um dos fatores causais para o câncer cervical ( $p=0,01$ ), em que os acadêmicos que estão no 2º e 4º período de biomedicina ainda não compreendendo que o agente causador do câncer cervical é um vírus (SOUZA; COSTA, 2015).

O baixo conhecimento sobre a relação sexual precoce observado entre o gênero masculino ( $p=0,05$ ) é uma das preocupações levantadas neste estudo, já que os homens também são transmissores do vírus e tem início mais precoce da atividade sexual (SANTOS; MAIORAL; HAAS, 2010). Além disso, mesmo os homens sendo os maiores propagadores da infecção como relatado anteriormente, o risco de desenvolvimento de doenças relacionadas a

1 infecção é bem maior nas mulheres, pois além do câncer cervical há o câncer de vulva, vagina,  
2 ânus e orofaringe (SANTOS; MAIORAL; HAAS, 2010). As mulheres ainda apresentam  
3 alterações hormonais que as tornam mais susceptíveis (SILVA, 2015; ALVAREZ, 2018).  
4 Também foi observado que quanto maior o número de parceiros sexuais menor é o uso do  
5 preservativo (maior uso de contraceptivos), o que, por sua vez, aumenta o risco de contrair  
6 infecções transmitidas por via sexual, incluindo o HPV (JENSEN et al., 2011; OAKESHOTT  
7 et al., 2012; SCHIFFMAN et al., 2016).

8 Existem vários fatores de riscos associados a infecção pelo HPV, dentre eles, as  
9 características do indivíduo, fatores ambientais e características do vírus (MEIRA, 2013) além  
10 das características relacionadas as questões socioeconômicas como limitação ao acesso de  
11 saúde e baixa escolaridade. (OLIVEIRA et al., 2013). As infecções pelo HPV na maioria das  
12 vezes são obtidas nos primeiros anos de vida sexual e o risco é proporcional ao número de  
13 parceiros, experiência bissexual, tabagismo e gravidez precoce, mas a maior parte dessas  
14 infecções é instável em mulheres jovens e regredem naturalmente (ALVAREZ, 2018; KA et al.,  
15 2018).

16 Além disso, verificamos que, apesar da média geral de acertos ter sido considerada  
17 baixa entre os acadêmicos sobre o câncer cervical, grande parte dos alunos reconhece os  
18 principais sinais e sintomas característico da doença. Sendo assim, mais de 85% das mulheres  
19 entendem que o corrimento sanguinolento e a dor pélvica são sintomas do câncer cervical,  
20 notando que menos de 60% dos homens tem conhecimento sobre o assunto. Um estudo  
21 realizado com 332 acadêmicos de Medicina na Pontifca Universidade Católica de Goiás (PUC-  
22 Goiás) obteve resultados semelhantes sobre os sinais e sintomas do câncer cervical (SILVA et  
23 al., 2017).

24 No Brasil o repasse de informações sobre a associação do HPV e o câncer cervical  
25 são tardias e só ocorrem quando as Neoplasias Intraepitelial Cervical (NICs) já estão instaladas  
26 e com seu curso avançado, dificultando o tratamento das lesões precursoras (NAKAGAWA;  
27 SCHIRMER; BARBIERI, 2010).

28 O rastreamento do câncer cervical se baseia no histórico da doença e no  
29 reconhecimento de que o câncer invasivo evolui a partir de lesões precursoras, podendo ser  
30 detectadas e tratadas adequadamente, minimizando a progressão para o câncer (BRASIL,  
31 2011). A realização periódica do exame citopatológico continua sendo a estratégia mais adotada  
32 para a prevenção do câncer cervical, já que o mesmo tem por finalidade o rastreamento de  
33 alterações celulares precoces, para tratar ou acompanhar de maneira eficaz, as alterações

1 neoplásicas que possam dar origem ao câncer (OLIVEIRA et al., 2010; ANDRADE et al.,  
2 2014).

3

#### 4 **3.4 Conhecimento sobre a vacina anti-HPV**

5 A maioria dos participantes já ouviram falar sobre a vacina anti-HPV (84,9%), mas  
6 o sexo feminino tem maiores informações sobre a vacina estar inserida no calendário Nacional  
7 do Ministério da Saúde (MS) ( $p=0,004$ ). Quanto ao conhecimento por período, a média geral  
8 de acertos foi de 78,5% (73,73% para o 2º e 4º período e 82,9%, 6º e 8º período).

9

10 **Tabela 4.** Questões que avaliaram o conhecimento dos acadêmicos de biomedicina em relação a vacina  
11 anti-HPV por sexo e por período de graduação (2º e 4º período; 6º e 8º período).

Questões	Feminino		Masculino		p-valor	2º e 4º P		6º e 8º P		p-valor
	N	f (%)	N	f (%)		N	f (%)	N	f (%)	
<b>Já ouviu falar sobre a vacina Anti-HPV?</b>										
Sim	94	87,9	24	75,0	0,36	50	75,8	68	93,2	0,01
Não	13	12,1	6	18,8		14	21,2	5	6,8	
NI	0	0,0	2	6,3		2	3,0	0	0,0	
<b>A vacina está incluída no calendário Nacional do MS?</b>										
Sim	95	88,8	20	62,5	0,004*	54	81,8	61	83,6	1,00
Não	12	11,2	11	34,4		11	16,7	12	16,4	
NI	0	0,0	1	3,1		1	1,5	0	0,0	
<b>A vacina é aprovada para quem não teve contato com o vírus?</b>										
Sim	87	81,3	22	68,8	0,44	48	72,7	61	83,6	0,28
Não	20	18,7	8	25,0		16	24,2	12	16,4	
NI	0	0,0	2	6,3		2	3,0	0	0,0	
<b>Quem pode utilizá-la?</b>										
Mulheres	33	30,8	8	25,0	0,82	24	36,4	17	23,3	0,09
Homens	0	0,0	0	0,0		0	0,0	0	0,0	
Ambos	74	69,2	22	68,8		40	60,6	56	76,7	
NI	0	0,0	2	6,3		2	3,0	0	0,0	
<b>Qual a faixa etária é recomendada?</b>										
10 a 20 anos	75	70,1	20	62,5	0,82	44	66,7	51	69,9	0,88
21 a 30 anos	31	29,0	9	28,1		19	28,8	21	28,8	
31 a 40 anos	1	0,9	1	3,1		1	1,5	1	1,4	
Após 40 anos	0	0,0	0	0,0		0	0,0	0	0,0	
NI	0	0,0	2	6,3		2	3,0	0	0,0	
<b>As mulheres vacinadas precisam realizar o exame Papanicolaou anualmente?</b>										
Sim	96	89,7	26	81,3	0,74	56	84,8	66	90,4	0,59
Não	11	10,3	4	12,5		8	12,1	7	9,6	
NI	0	0,0	2	6,3		2	3,0	0	0,0	

NI: Não informado; \*Valores estatisticamente significativos considerando  $p \leq 0,05$ ; Método: Teste exato de Fisher

1           Através das respostas dos questionários, percebe-se que os alunos do 6º e 8º período  
2 tem mais informação sobre a vacina ( $p=0,01$ ), comparados com os períodos anteriores. Os  
3 participantes do sexo masculino ainda não compreendem totalmente que a vacina está inclusa  
4 no calendário Nacional do Ministério da saúde ( $p<0,004$ ). Contudo, a vacina está disponível  
5 gratuitamente desde 2014 pelo Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil para meninas e desde  
6 2017 para meninos (BRASIL, 2018).

7           Todavia, os participantes ainda têm pouca informação sobre quem pode utilizar  
8 gratuitamente a vacina, principalmente os participantes do 2º e 4º período ( $p=0,09$ ). O principal  
9 grupo-alvo recomendado para vacinação contra o HPV, são jovens adolescentes, com idades  
10 entre 9 e 14 anos (BRASIL, 2018). É importante ressaltar a inclusão dos meninos na vacinação  
11 contra o HPV, principalmente para os grupos de riscos (BRASIL, 2017; ROSSI;  
12 VANHOMWEGWN; LAURENT, 2018), já que a vacina não protege contra outras ISTs e  
13 mesmo as mulheres vacinadas, precisam realizar o exame de Papanicolau anualmente e ter  
14 acompanhamento médico, pois a vacina não substitui a detecção precoce do câncer cervical  
15 (ZARDO et al., 2014; BRASIL, 2017).

16           Estudos semelhantes que avaliam o nível de conhecimento sobre a vacina anti-HPV  
17 em estudantes são bem divergentes. Em que alguns deles relatam menores índices de acertos  
18 registrados para idade adequada da vacinação (DONADIKI et al., 2013) e outros maiores  
19 índices de acerto sobre a vacina (RASHWH; SAAT; ABD MANAN, 2012). Um estudo  
20 desenvolvido no Brasil, na cidade Goiânia apresentou resultados mais semelhantes a este  
21 trabalho, com média geral de acertos de 74,6% sobre o conhecimento da vacina anti-HPV  
22 (SILVA, 2015), provavelmente porque as populações são de regiões geográficas próximas e  
23 com perfis semelhantes.

24           Campanhas sobre a prevenção da infecção pelo HPV e a importância da vacinação  
25 são cada vez mais necessárias, principalmente voltados para o público jovem com vida sexual  
26 ativa. A vacinação ainda é a maneira mais eficaz de prevenção dos cânceres associados ao HPV  
27 (IFEDIORA; AZUIKE, 2018). Monitorar as ações públicas e privadas pode ajudar a identificar  
28 falhas ou erros de informação sobre o assunto e desenvolver campanhas educacionais  
29 apropriadas (NIEWALD; OEDINGEN; RAZUM, 2018).

30           Dentre as limitações do estudo, destacam-se a falta de investigação sobre os  
31 principais fatores que induzem ao câncer cervical. Por ser questões relacionadas a sexualidade,  
32 ainda gera um certo incômodo e insegurança principalmente entre os jovens, mesmo que sejam  
33 da área da saúde. Observou-se que a maioria dos acadêmicos conheciam ao menos uma  
34 assertiva que indicava o conhecimento sobre a infecção pelo HPV, câncer cervical e a vacina.

1 Por outro lado, reforça-se a importância desse estudo, já que foi realizado em um grupo  
2 considerado alvo da infecção pelo HPV, que são jovens com vida sexual ativa e com início  
3 precoce da atividade sexual, além disso são acadêmicos da área da saúde que são responsáveis  
4 por divulgar o conhecimento para a população.

#### 6 4. CONCLUSÃO

8 É possível perceber através dos resultados que o conhecimento dos acadêmicos de  
9 biomedicina é satisfatório, principalmente em relação a vacina e a infecção pelo HPV com  
10 média geral maiores para ambos os assuntos. Já em relação ao câncer cervical, o conhecimento  
11 foi considerado razoável com média de acertos menor, sendo um fator preocupante, já que o  
12 papel do HPV no câncer cervical já é bem estabelecido. Além disso, o sexo masculino  
13 apresentou baixo conhecimento em relação a infecção pelo vírus quando comparados ao sexo  
14 feminino, fator preocupante, já que os homens são os maiores disseminadores da infecção.

15 A falta de informação sobre a infecção viral pelo HPV, impossibilita ações de  
16 controle do vírus e tratamento das lesões. Ainda são necessárias, medidas de incentivo à  
17 comunidade acadêmica e a população para o conhecimento das principais formas de  
18 transmissão do vírus e a sua associação com câncer cervical, dando ênfase na eficácia da vacina  
19 como meio de prevenção, pois na maioria das vezes a infecção é assintomática. Com isso, é  
20 importante desenvolver estratégias voltadas para a saúde pública, com enfoque na prevenção e  
21 limitação dos agravos, sugerindo palestras em escolas onde o público alvo seja adolescente na  
22 idade da vacinação, em faculdades para incentivo de desenvolver publicações científicas e  
23 panfletos explicativos em Unidades Básicas de Saúde (UBS), incentivando o acompanhamento  
24 médico anual que é fundamental para a saúde do indivíduo.

#### 26 5. REFERÊNCIAS

28 ALVAREZ, R.M.I et al. Prevalence and Risk Factors of Human Papillomavirus in Male  
29 Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Int J Environ Res Public Health.**, v.15,  
30 n.10, 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6210641/>>  
31 Acesso em: 13 out. 2018.

32  
33  
34 ANDRADE, M.S et al. Fatores associados à não adesão ao Papanicolau entre mulheres  
35 atendidas pela Estratégia Saúde da Família em Feira de Santana, Bahia, 2010. **Epidemiol**  
36 **Serv Saúde.**, Brasília, v.23, n.1, p.111-120, 2014. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/pdf/ress/2014.v23n1/111-120/pt>> Acesso em: 28 abr. 2018.

1  
2  
3 ANHANG, R et al. Women's desired informatin about human papillomavirus. **Cancer.**,  
4 v.100, n.2, p.315-20, 2004. Disponível em: <[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/  
5 14716766](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14716766)> Acesso em: 25 nov. 2018.

6  
7  
8 BARRETO, A. A. Mulher no Ensino Superior distribuição e representatividade. **Cadernos do**  
9 **GEA.**, n.6, 2014. Disponível em: <[http://flacso.org.br/files/2016/04/caderno\\_gea\\_n6\\_  
10 digitalfinal.pdf](http://flacso.org.br/files/2016/04/caderno_gea_n6_digitalfinal.pdf)> Acesso em: 01 nov. 2018.

11  
12  
13 BRASIL. ANVISA. Agência Nacional de vigilância Sanitária. Prevenção. **Registrada vacina**  
14 **do HPV contra 9 subtipos do vírus** / Agência Nacional de vigilância Sanitária. Prevenção. –  
15 ANVISA, 2017. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/rss//asset\\_publisher/Zk4q6UQ  
16 Cj9Pn/content/id/38759](http://portal.anvisa.gov.br/rss//asset_publisher/Zk4q6UQCj9Pn/content/id/38759)> Acesso em: 05 set. 2018.

17  
18  
19 \_\_\_\_\_. ANVISA. Agência Nacional de vigilância Sanitária. Prevenção. **Registrada vacina do**  
20 **HPV contra 9 subtipos do vírus** / Agência Nacional de vigilância Sanitária. Prevenção. –  
21 ANVISA, 2017. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/rss//asset\\_publisher/Zk4q6  
22 UQCj9Pn/content/id/38759](http://portal.anvisa.gov.br/rss//asset_publisher/Zk4q6UQCj9Pn/content/id/38759)> Acesso em: 05 set. 2018.

23  
24  
25 \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Cancer (INCA). **Diretrizes Brasileiras para**  
26 **o Rastreamento do Cancer do Colo do Útero** / Instituto Nacional do Câncer. – Rio de  
27 Janeiro: INCA, 2011. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/  
28 publicacoes/inca/rastreamento\\_cancer\\_colo\\_uterio.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/rastreamento_cancer_colo_uterio.pdf)> Acesso em: 23 nov. 2018.

29  
30  
31 \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de  
32 Doenças Transmissíveis. **Guia Prático Sobre HPV: Perguntas e Respostas** / Secretaria de  
33 Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças Transmissíveis. – Brasília:  
34 MS, 2017. Disponível em: <[http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/  
35 dezembro/07/Perguntas-e-respostas-HPV-.pdf](http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/dezembro/07/Perguntas-e-respostas-HPV-.pdf)> Acesso em: 10 out. 2018.

36  
37  
38 \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilancia em Saúde. **Informe técnico da**  
39 **ampliação da oferta das vacinas papilomavírus humano 6, 11, 16, 18 (recombinante) –**  
40 **vacina HPV quadrivalente e meningocócica C (conjugada)** / Secretaria de Vigilância em  
41 Saúde. – Brasília: MS, 2018. Disponível em: <[http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/  
42 pdf/2018/marco/14/Informe-T--cnico-HPVMENINGITE.pdf](http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/14/Informe-T--cnico-HPVMENINGITE.pdf)> Acesso em: 22 nov. 2018.

43  
44  
45 \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Diretrizes e Normas regulamentadoras. Conselho Nacional de  
46 Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) - Resolução CNS N° 466, de 12  
47 de Dezembro de 2012. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013  
48 /res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)> Acesso em: 17 set. 2018.

49  
50

1 CAMPANER, A.; JÚNIOR, E.D.M.; VILLA, L.L. Guia do Entenda de vez os papilomavírus  
2 humanos, as doenças que causam e o que já é possível fazer para evitá-los. **Instituto do HPV**.  
3 2013. Disponível em: <[http://www.incthpv.org.br/upl/fckuploads/file/guia%20do%20hpv%20julho%202013\\_2.pdf](http://www.incthpv.org.br/upl/fckuploads/file/guia%20do%20hpv%20julho%202013_2.pdf)>. Acesso em: 06 set. 2018.

4  
5  
6  
7 CARIJO, M.G.; SPADA, P.K.W.D.S.; TORRIAN. T. Avaliação do conhecimento sobre  
8 Papilomavírus humano em jovens universitárias da cidade de Santa Maria – RS. **Ciências em**  
9 **Movimento.**, Santa Maria, n.33, 2014. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-ipa/index.php/CMBS/article/view/300>> Acesso em: 01 out. 2018.

10  
11  
12  
13 CDC. Incidence, Prevalence, and Cost of Sexually Transmitted Infections in The United States.  
14 **CDC.**, 2018. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/std/stats/STI-Estimates-Fact-Sheet-Feb-2013.pdf>> Acesso em: 15 out. 2018.

15  
16  
17  
18 COSTA. L.A.; GOLDENBERG, P. Papilomavírus Humano (HPV) entre jovens: um sinal de  
19 alerta. **Saude Soc.**, São Paulo, v.22, n.1, p.249-261, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v22n1/22.pdf>> Acesso em: 02 nov. 2018.

20  
21  
22  
23 DONADIKI, E.M, et al. Knowledge of the HPV vaccine and its association with vaccine  
24 uptake among female higher-education students in Greece. **Hum Vaccin Immunother.**, v.9,  
25 n.2, p.300-5, 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23111121>>  
26 Acesso em: 23 nov. 2018.

27  
28  
29 DONATI, S et al. Knowledge, attitude and practice in primary and secondary cervical cancer  
30 preventin among young adult Italian women. **Vaccine.**, v. 30, n. 12, p.2075-82, 2012.  
31 Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22300719>> Acesso em: 25 nov.  
32 2018.

33  
34  
35 DOORBAR, J. Host Control of Human Papillomavirus Infection and Disease. **Best Pract**  
36 **Rev Clin Obstet Gynaecol.**, v.47, p.27-41, 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28919159>> Acesso em: 04 mar. 2018.

37  
38  
39  
40 GEREND, M.A.; MAGLOIRE, Z.F. Awareness, knowledge, and beliefs about human  
41 papillomavirus in a racially diverse sample of young adults. **J Adolesc Health.**, v.42, n.3, p.  
42 237-42, 2008. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18295131>> Acesso  
43 em: 25 nov. 2018.

44  
45  
46 GOLDSMITH, M.R et al. Informatin and cervical screening: a qualitative study of women’s  
47 awareness, understanding and informatin needs about HPV. **J Med Screen.**, v.27, p. 29-33,  
48 2007. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1258/096914107780154459>>  
49 Acesso em: 25 nov. 2018.

50

1  
2 IARC. International Agency for Research on Cancer. World Health Organization. **The**  
3 **Global Cancer Observatory (GCO) is an interactive web-based platform presenting**  
4 **global cancer statistics to inform cancer control and research / International Agency for**  
5 **Research on Cancer. – IARC: 2018. Disponível em: <<https://gco.iarc.fr/>> Acesso em: 20 nov.**  
6 **2018.**

7  
8  
9 IFEDIORA, C.O.; AZUIKE, E.C. Knowledge and attitudes about cervical cancer and its  
10 prevention among female secondary school students in Nigeria. **Trop Med In Healyh.**, v.23,  
11 n.7, p.714-723, 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29737004>>  
12 Acesso em: 01 nov. 2018.

13  
14  
15 INCA. Instituto Nacional de Câncer. Agência de notícias. **SUS oferta vacina contra HPV**  
16 **para meninas de 9 a 11 anos / Instituto Nacional de Câncer. Agência de notícias – Rio de**  
17 **janeiro: INCA, 2015. Disponível em: <[http://www.blog.saude.gov.br/index.php/35256-sus-](http://www.blog.saude.gov.br/index.php/35256-sus-oferta-vacina-contr-hpv-para-meninas-de-9-a-11-anos)**  
18 **oferta-vacina-contr-hpv-para-meninas-de-9-a-11-anos**> Acesso em: 08 ago. 2018.

19  
20  
21 \_\_\_\_\_. Instituto Nacional de Câncer. **Cancer. HPV e câncer – Perguntas Mais Frequentes /**  
22 **Instituto Nacional de Câncer. Agência de notícias – Rio de janeiro: INCA, 2018. Disponível**  
23 **em: <[http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/colo\\_uterio/hpv-](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/colo_uterio/hpv-cancer-perguntas-mais-frequentes.)**  
24 **cancer-perguntas-mais-frequentes.> Acesso em: 26 nov. 2018.**

25  
26  
27 \_\_\_\_\_. Instituto Nacional de Câncer. Introdução. **Estimativa 2018 Incidência de câncer no**  
28 **Brasil / Instituto Nacional de Câncer. Introdução. – Rio de janeiro: INCA, 2018. Disponível**  
29 **em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/introducao.asp>> Acesso em: 01 set. 2018.**

30  
31  
32 \_\_\_\_\_. Instituto Nacional de Câncer. Síntese dos resultados e comentários. **Estimativa 2018**  
33 **Incidência de câncer no Brasil / Síntese dos resultados e comentários. Instituto Nacional de**  
34 **Câncer. – Rio de janeiro: INCA, 2018. Disponível em: <[http://www.inca.gov.br/](http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/sintese-de-resultados-comentarios.asp)**  
35 **estimativa/2018/sintese-de-resultados-comentarios.asp**> Acesso em: 01 set.. 2018.

36  
37  
38 JENSEN, K.E et al. Women's sexual behavior. Population-based study among 65,000 women  
39 from four Nordic countries before introduction of human papillomavirus vaccination. **Acta**  
40 **Obstet Gynecol Scand.**, v.30, n.5, p.459-67, 2011. Disponível em: <[https://www.ncbi.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21306319)  
41 **nlm.nih.gov/pubmed/21306319**> Acesso em: 26 out. 2018.

42  
43  
44 KA, S.O et al. Risk factors for cytological progression in HPV 16 infected women with  
45 ASC-US or LSIL: The Korean HPV cohort. **Obstet Gynecol Sci.**, v.61, n.6, p.662-668, 2018.  
46 Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30474012>> Acesso em: 20 set. 2018.

47  
48

- 1 LETO, M.G.P et al. Infecção pelo papilomavírus humano: etiopatogenia, biologia molecular e  
2 manifestações clínicas. **An Bras Dermatol.**, São Paulo, v.86, n.02, p.306-17, 2011.  
3 Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abd/v86n2/v86n2a14>> Acesso em: 18 ago. 2018.  
4  
5
- 6 MARIANELLI, R.; NADAL, S. R. Utilidade da citologia anal no rastreamento dos homens  
7 heterossexuais portadores do HPV genital. **Revista Brasileira de Coloproctologia.**, v.30, n.3,  
8 p.365-367. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010198802010000300015&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010198802010000300015&script=sci_abstract&tlng=pt)> Acesso em: 17 nov. 2018.  
9  
10
- 11
- 12 MEHTA, S et al. Awareness about Human Papilloma Virus and its Vaccine Among Medical  
13 Students. **Indian J Community Med.**, v.38, n.2, p.92-4, 2013. Disponível em:  
14 <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23878421>> Acesso em: 15 ago. 2018.  
15  
16
- 17 MEIRA, B. **O papiloma vírus humano (HPV) e seus fatores de risco para o câncer de**  
18 **colo de útero.** 2013. 34 f. Trabalho de conclusão de Curso (Especialização em Atenção  
19 Básica em Saúde da Família) - Universidade Federal de Minas Gerais, Teófilo Otoni, 2013.  
20 Disponível em:<[https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/](https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/6316.pdf)  
21 [6316.pdf](https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/6316.pdf)>. Acesso em: 09 abr. 2018.  
22  
23
- 24 MORA, C.; BRIGEIRO, M.; MONTEIRO, S. A testagem do HIV entre “HSH”: tecnologias  
25 de prevenção, moralidade sexual e autovigilância sorológica. **Physis.**, v.28, n.2, 2018.  
26 Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312018000200600&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)  
27 [73312018000200600&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312018000200600&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)> Acesso em: 15 out. 2018.  
28  
29
- 30 NAKAGAWA, J.T.T.; SCHIRMER, J.; BARBIERE, M. Vírus HPV e câncer de colo de  
31 útero. **Rev Bras Enferm.**, Brasília, v.63, n.2, p.307-11, 2010. Disponível em: <[http://](http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n2/21.pdf)  
32 [www.scielo.br/pdf/reben/v63n2/21.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n2/21.pdf)> Acesso em: 09 ago. 2018.  
33  
34
- 35 NIEWALD, A.K.; OEDINGEN, C.; RAZUM, O. What Can Health Journalism Achieve? A  
36 Criterion-Based Evaluation of Print Media Coverage of the HPV Vaccine in Germany, 2006  
37 to 2009. **Gesundheitswesen.**, 2018. Disponível em: <[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29548060)  
38 [29548060](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29548060)> Acesso em: 01 nov. 2018.  
39  
40
- 41 OAKESHOTT, P et al. Frequency and risk factors for prevalent, incident, and persistent  
42 genital carcinogenic human papillomavirus infection in sexually active women: community  
43 based cohort study. **BMJ.**, v.344, 2012. Disponível em:<[https://www.ncbi.nlm.nih.gov](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22730542)  
44 [/pubmed/22730542](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22730542)> Acesso em: 26 out. 2018.  
45  
46
- 47 OLIVEIRA, A.F et al. Estudo sobre a adesão ao exame citopatológico de papanicolau em um  
48 grupo de mulheres. **Rev Pesq Saúde.**, v.11, n.1, p.32-37, 2010. Disponível em:  
49 <<http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/revistahuufma/article/viewFile/332/24>>  
50 Acesso em: 28 abr. 2018.

- 1  
2  
3 OLIVEIRA, C.M et al. Human papillomavirus genotypes distribution in 175 invasive cervical  
4 cancer cases from Brazil. **BMC Cancer.**, v.13, n.357, 2013. Disponível em:  
5 <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23883423>> Acesso em: 09 abr. 2018.  
6  
7  
8 RAGIN, C.C et al. Knowledge about human papillomavirus and the HPV vaccine – a survey  
9 of the general population. **Infect Agent Cancer.**, v. 4, n. 1, 2009; Disponível em:  
10 <<https://infectagentscancer.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1750-9378-4-S1-S10>>  
11 Acesso em: 24 nov. 2018.  
12  
13  
14 RASHWAN, H.H.; SAAT, N.Z.; ABD MANAN, D.N. Knowledge, attitude and practice of  
15 malaysian medical and pharmacy students towards human papillomavirus vaccination. **Asian**  
16 **Pac J Cancer Prev.**, v. 13, n. 5, p. 2279-2283, 2012. Disponível em:  
17 <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22901207>> Acesso em: 23 nov. 2018.  
18  
19  
20 ROSSI, C; VANHOMWEGWN, C; LAURENT, F. HPV vaccination in boys and men: update  
21 and recommendations. **Rev Med Brux.**, v. 39, n.4, p. 352-358, 2018. Disponível em:<  
22 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30321000>> Acesso em: 19 nov. 2018.  
23  
24  
25 SANTOS, I. M.; MAIORAL, M. F.; HAAS, P. Infecção por HPV em homens: Importância na  
26 transmissão, tratamento e prevenção do vírus. **Estud Biol.**, v. 32, n. 76, p.111-18, 2010.  
27 Disponível em:<<https://periodicos.pucpr.br/index.php/estudosdebiologia/article/view/22877>>  
28 Acesso em: 14 nov. 2018.  
29  
30  
31 SCHIFFMAN, M et al. Carcinogenic human papillomavirus infection. **Nat Rev Dis Primers.**,  
32 v.2, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27905473>> Acesso em: 12  
33 ago. 2018.  
34  
35  
36 SEER. *Surveillance, Epidemiology, and End Results*. Department of health and human  
37 services. Cancer statistics. Reports on cancer. Cervix uteri. **Cancer stat facts: Cervical**  
38 **cancer Estimated new cases in 2018** / Department of health and human services. Cancer  
39 statistic statistics. *Surveillance, Epidemiology, and End Results*. Reports on cancer. Cervix  
40 uteri. – USA: SEER, 2018. Disponível em: <<https://seer.cancer.gov/statfacts/html/cervix.html>> Acesso em: 12 ago. 2018.  
41  
42  
43  
44 SILVA, S.L et al. Conhecimento dos acadêmicos de Medicina acerca do HPV e do Câncer de  
45 Colo de Útero. **Santa Maria.**, v.43, n.2, p.125-136, 2017. Disponível em: file:///C:/Users/  
46 Casa/Downloads/26855-137445-1-PB%20(1).pdf Acesso em: 13 set. 2018.  
47  
48  
49 SILVA, L.C. **Conhecimento e Percepção dos Acadêmicos de Enfermagem Sobre A**  
50 **Infecção pelo Papilomavírus Humano (Hpv), o Câncer no Colo Do Útero e a Vacina**

- 1 **Anti-Hpv**. 2015. 82 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais da Saúde) - Programa  
2 de Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde, Pontifícia Universidade Católica de Goiás,  
3 Goiânia, 2015. Disponível em: <[http://tede2.pucgoias.edu.br:8080/bitstream/tede/3027/1/  
4 LUANA%20CARVALHO%20DA%20SILVA.pdf](http://tede2.pucgoias.edu.br:8080/bitstream/tede/3027/1/LUANA%20CARVALHO%20DA%20SILVA.pdf)> Acesso em: 10 out. 2018.  
5  
6
- 7 **SISSON, H.; WILKINSON, Y.** An Integrative Review of the Influences on Decision-Making  
8 of Young People About Human Papillomavirus Vaccine. **J Sch Nurs.**, 2018. Disponível em:  
9 <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30317914>> Acesso em: 19 nov. 2018.  
10
- 11
- 12 **SOUZA, A. F.; COSTA, L. H. R.** Conhecimento de Mulheres sobre HPV e Câncer do Colo  
13 do Utero após Consulta de Enfermagem. **Rev Bras Cancerol.**, v. 61, n.4, p.343-350, 2015.  
14 Disponível em: < [http://www.inca.gov.br/Rbc/n\\_61/v04/pdf/05-artigo-conhecimento-de-  
15 mulheres-sobre-hpv-e-cancer-do-colo-do-utero-apos-consulta-de-enfermagem.pdf](http://www.inca.gov.br/Rbc/n_61/v04/pdf/05-artigo-conhecimento-de-mulheres-sobre-hpv-e-cancer-do-colo-do-utero-apos-consulta-de-enfermagem.pdf) > Acesso  
16 em: 15 nov. 2018.  
17
- 18
- 19 **TIRO, J.A et al.** What do women in the U.S. know about human papillomavirus and cervical  
20 cancer? **Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.**, v.16, n.2, p.288-94, 2007. Disponível em:  
21 <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17267388>> Acesso em: 25 nov. 2018.  
22
- 23
- 24 **ZARDO, G.P et al.** Vacina como agente de imunização contra o HPV. **Ciênc Saúde**  
25 **Coletiva.**, v.19, n.9, p.3799-3808, 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.  
26 php?pid=S141381232014000903799&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141381232014000903799&script=sci_abstract&tlng=pt)> Acesso em: 15 set. 2018.

## 6. APÊNDICE

### 6.1 Apêndice 1



## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

### 1ª Versão

#### **Conhecimento e percepção dos acadêmicos de Biomedicina sobre a infecção pelo Papilomavírus humano (HPV) associado ao câncer cervical e a vacina anti-HPV**

Prezado participante,

Você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa “Conhecimento e percepção dos acadêmicos do curso de Biomedicina sobre a infecção pelo Papilomavírus humano (HPV) associado ao câncer cervical e a vacina anti-HPV”.

Desenvolvida por **Nhyanne Rayni Vieira** e **Jordane Maria Rodovalho**, discentes de Graduação do Curso de Biomedicina da Faculdade Evangélica de Ceres–GO, sob orientação do Professora **Msc. Larisse Silva Dalla Líbera**.

O objetivo central do estudo é: avaliar a percepção e o conhecimento dos (as) acadêmicos de biomedicina acerca da infecção pelo Papilomavírus humano (HPV) associado ao câncer cervical e a vacina anti-HPV, e será realizada por meio da aplicação de um questionário, em anexo, a ser respondido pelos acadêmicos da Instituição de ensino Faculdade Evangélica de Ceres, em horários não especificados.

O convite a sua participação se deve ao fato de ser aluno da Faculdade Evangélica de Ceres-GO. Ser maior de 18 anos e estar devidamente matriculado no curso de Biomedicina.

Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Você não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa.

Rubrica do pesquisadores: \_\_\_\_\_ Rubrica do participante: \_\_\_\_\_

1 Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas, as  
2 informações obtidas nesta pesquisa serão mantidas em sigilo e analisadas para fins científicos,  
3 não sendo divulgada a identificação de nenhum dos participantes. Você tem o direito de ser  
4 mantido atualizados sobre os resultados parciais da pesquisa, e caso seja solicitados, daremos  
5 todas as informações que desejar.

6 Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e  
7 o material armazenado em local seguro, todos os questionários serão enumerados e guardados  
8 em pastas onde os dados brutos ficarão armazenados por cinco anos, após o desenvolvimento  
9 do estudo serão incinerados.

10 “A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do  
11 pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito  
12 através dos meios de contato explicitados neste Termo.

13 A sua participação consistirá em responder perguntas de um roteiro de questionário às  
14 pesquisadoras do projeto. Será aplicado um questionário pré-estabelecidos por Silva, 2015 em  
15 todos os acadêmicos do curso de Biomedicina. As questões investigadas são relacionadas ao  
16 seu entendimento e sua percepção sobre a infecção pelo HPV, associado ao câncer cervical e a  
17 vacina contra o HPV. Os questionários apresentarão 38 questões, sendo distribuídas da seguinte  
18 forma: 05 relacionadas a dados gerais de cada participante, 13 avaliarão o conhecimento dos  
19 acadêmicos sobre o Papilomavírus humano (HPV), 15 testarão o conhecimento sobre o câncer  
20 cervical e 06 restantes sobre a vacina Anti-HPV, sendo questões de múltiplas escolhas. Os  
21 dados serão digitalizados no programa Word da Microsoft® 2013 e organizados em planilhas  
22 eletrônicas semiestruturadas no Excel® 2013 e depois tratados estatisticamente pelo programa  
23 *GraphPad Prism* versão 4.

24 O tempo de duração do questionário é de aproximadamente vinte minutos. Os participantes  
25 receberão os questionários após leitura e aceitação deste documento (TCLE). Por se tratar de  
26 um auto questionário as pesquisadoras não intervirem durante o processo de aplicação do  
27 questionário, apenas esclareceram a finalidade da pesquisa sem induzir os participantes a algum  
28 tipo de resposta. Em nenhum momento será exigida a identificação do participante nos  
29 questionários.

30 As entrevistas serão transcritas e armazenadas, mas somente terão acesso às mesmas, as  
31 pesquisadoras e sua orientadora. As pesquisadoras garantem o sigilo e a confidencialidade dos

Rubrica do pesquisadores: \_\_\_\_\_ Rubrica do participante: \_\_\_\_\_

1 dados coletados, que serão analisados estatisticamente e usados somente para elaboração do  
2 trabalho de conclusão de curso e publicações científicas. Os dados brutos ficarão em poder das  
3 pesquisadoras por cinco anos depois do término da pesquisa, quando serão então incinerados.

4 Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos, conforme  
5 Resolução 466/12 e orientações do CEP/UniEVANGÉLICA.

6 O (s) benefício (s) (diretos ou indiretos) relacionado (s) com a sua participação nesta pesquisa,  
7 poderão ser usados no planejamento de ações capazes de beneficiar os acadêmicos de  
8 biomedicina e corrigir eventuais falhas na grade curricular e no desenvolvimento do curso.  
9 Desta forma, você e outros alunos serão beneficiados em sua atividade acadêmica, após  
10 concluída e publicada a pesquisa. De acordo com nosso conhecimento, não existe outra forma  
11 de obter dados com relação ao procedimento em questão que possa ser mais vantajoso.

12 O (s) risco (s) relacionado (s) à sua participação é (são) risco de constrangimento durante a  
13 aplicação do questionário, risco de dano emocional, desconforto, crise nervosa com dificuldade  
14 respiratória, aumento da pressão arterial, sudorese intensa ou qualquer outra manifestação  
15 clínica. Para minimizar o (s) risco (s) serão adotados os seguintes procedimentos: o participante  
16 será conduzido (a) imediatamente para Unidade de pronto Atendimento (UPA) situado na Rua  
17 Messias – Centro Ceres. Quaisquer ônus referentes aos atendimentos e prescrições serão de  
18 responsabilidade das pesquisadoras. Caso haja danos decorrentes da sua participação nesta  
19 pesquisa, você tem o direito de pleitear indenização.

20 Os resultados obtidos serão divulgados em palestras dirigidas ao público participante, artigos  
21 científicos, Trabalho de conclusão de curso da Faculdade Evangélica de Ceres, revistas  
22 especializadas e/ou em encontros científicos e congressos.

23

24

25 Nome: Nhayanne Rayni Vieira Assinatura: \_\_\_\_\_

26

27 Nome: Jordane Maria Rodovalho Assinatura: \_\_\_\_\_

28

29 Assinatura dos Pesquisadores Responsáveis –Faculdade Evangélica de Ceres

30

31

Rubrica do pesquisadores: \_\_\_\_\_ Rubrica do participante: \_\_\_\_\_

1 **Contato com os (as) pesquisador(as) responsáveis:**

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

3 [jordanerodvalho@outlook.com](mailto:jordanerodvalho@outlook.com)

4 Telefone: (62) 99802-8127

5 (62) 98472-0582

6 Endereço: Setor Curumim, Rua 28, Nº 95, Qd 37, Lt 26, Ap 101 – Ceres/GO, 76.300-000.

7

8 Endereço institucional:

9 Faculdade Evangélica de Ceres-GO

10 Av. Brasil, s/n - Setor Morada Verde, Ceres - GO, 76300-000

11 Telefone: (62) 3323-1040

12

13 **CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO PARTICIPANTE DE**  
14 **PESQUISA**

15 Eu, \_\_\_\_\_ RG nº \_\_\_\_\_, abaixo

16 assinado, concordo voluntariamente em participar do estudo acima descrito, como participante.

17 Declaro ter sido devidamente informado e esclarecido pela(s) pesquisadora(s)

18 \_\_\_\_\_ sobre os objetivos da

19 pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios

20 envolvidos na minha participação. Foi-me dada a oportunidade de fazer perguntas e recebi

21 telefones para entrar em contato, a cobrar, caso tenha dúvidas. Fui orientado para entrar em

22 contato com o endereço da pesquisadora ou entrar em contato com o número (62) 99802-8127,

23 caso me sinta lesado ou prejudicado. Foi-me garantido que não sou obrigado a participar da

24 pesquisa e posso desistir a qualquer momento, sem qualquer penalidade. Recebi uma via deste

25 documento.

26

27 Ceres, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

28

Assinatura do participante da pesquisa

29

30

31 ***Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de***

32 ***Ética em Pesquisa da UniEVANGÉLICA:***

33 Tel e Fax - (0XX) 62- 33106736

E-Mail: [cep@unievangelica.edu.br](mailto:cep@unievangelica.edu.br)

Rubrica do pesquisadores: \_\_\_\_\_ Rubrica do participante: \_\_\_\_\_