

# Câncer e HPV: Proteja-se!



**Aldemir B. Oliveira-Filho**  
**Maria Eduarda M. Pimenta**

**Aldemir B. Oliveira-Filho**  
**Maria Eduarda M. Pimenta**

**Câncer e HPV:**  
**Proteja-se!**

**1ª edição**

**Editora Itacaiúnas**  
**Ananindeua - PA**  
**2024**

## **Câncer e HPV: Proteja-se!**

Livro ilustrado sobre Papilomavírus humano (HPV) e sua vacina produzido pelo Grupo de Estudo e Pesquisa em Populações Vulneráveis (GEPOV) da Universidade Federal do Pará.

Autores: Aldemir Branco de Oliveira Filho e Maria Eduarda Mescouto Pimenta.

Revisores Científicos: Dra. Jacqueline Cortinhas Monteiro, Dra. Núbia Caroline Costa de Almeida, Dra. Paula Cristina Rodrigues Frade e Dr. Ricardo Roberto de Souza Fonseca.

Capa e Ilustrações: José Ribeiro da Silva Júnior.

Supervisão Gráfica: Gláucia Caroline Silva de Oliveira.

Auxílio: Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica (PIBIC) da Universidade Federal do Pará.

### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD**

C215 Câncer e HPV: Proteja-se! [recurso eletrônico] / Aldemir B. Oliveira-Filho Maria Eduarda M. Pimenta. - 1. ed. – Ananindeua: Itacaiúnas, 2024.

ISBN: 978-85-9535-273-5 (e-book)

DOI: 10.36599/itac-978-85-9535-273-5

1. Saúde; Nutrição; Prevenção e programas de saúde. 2. Ciência da saúde.  
I. Título.

CDD: 613

CDU: 61

#### **Índice para catálogo sistemático:**

1. Saúde; Nutrição; Prevenção e programas de saúde: 613
2. Ciências médicas: 61

E-book publicado no formato PDF (*Portable Document Format*).

Utilize software [Adobe Reader](#) para uma melhor experiência de navegabilidade nessa obra.

---

Todo o conteúdo apresentado neste livro é de responsabilidade do(s) autor(es).

Esta publicação está licenciada sob [CC BY-NC-ND 4.0](#)

Esta obra foi publicada pela **Editora Itacaiúnas** em julho de 2024.



## APRESENTAÇÃO

Prezados leitores,

Diversas doenças estão relacionadas a infecções por microrganismos. Dentre tais, o papilomavírus humano (HPV) ocupa uma posição de destaque, uma vez que esse microrganismo é responsável por cerca de 30% de todos os cânceres relacionados a agentes infecciosos. Assim, uma quantidade de cânceres poderia ser evitada através de medidas preventivas contra os tipos mais perigosos de HPV.

As vacinas contra HPV protegem contra a maioria dos casos de câncer cervical. Elas também protegem contra câncer de vagina, vulva, pênis, boca, garganta, cabeça e pescoço causados pelos tipos mais perigosos de HPV. A vacina oferece ao corpo uma maneira segura de conscientizar o sistema imunológico sobre os tipos de mais perigosos de HPV, como HPV-16 e HPV-18. Isso significa que o corpo terá mais facilidade para identificar e eliminar esses tipos do vírus se porventura entrar em contato com eles.

O presente trabalho representa um conjunto de informações relevantes sobre HPV e sua vacina destinado aos estudantes, professores, pais, mães e adultos em geral. Ele auxiliará na compreensão e na realização de ações individuais e coletivas para prevenção de novas infecções pelo HPV. Esse material é um dos produtos do projeto de pesquisa “Vacina contra papilomavírus humano: conhecimento, percepção, barreiras e cobertura vacinal entre adolescentes e jovens no município paraense de Bragança, norte do Brasil” (PRO5679-2022) e contou com o apoio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade Federal do Pará (Edital PIBIC 13/2023 – PROPESP/UFGPA).

Boa leitura!

# Personagens

## Equipe de educação e saúde



*Médica Larissa*



*Enfermeira Socorro*



*ACS Sandra*



*Professora Maria da Glória*

## Mães e alunos



*Mãe Antônia*



*Mãe Exaltada*



*Aluna Lúcia*



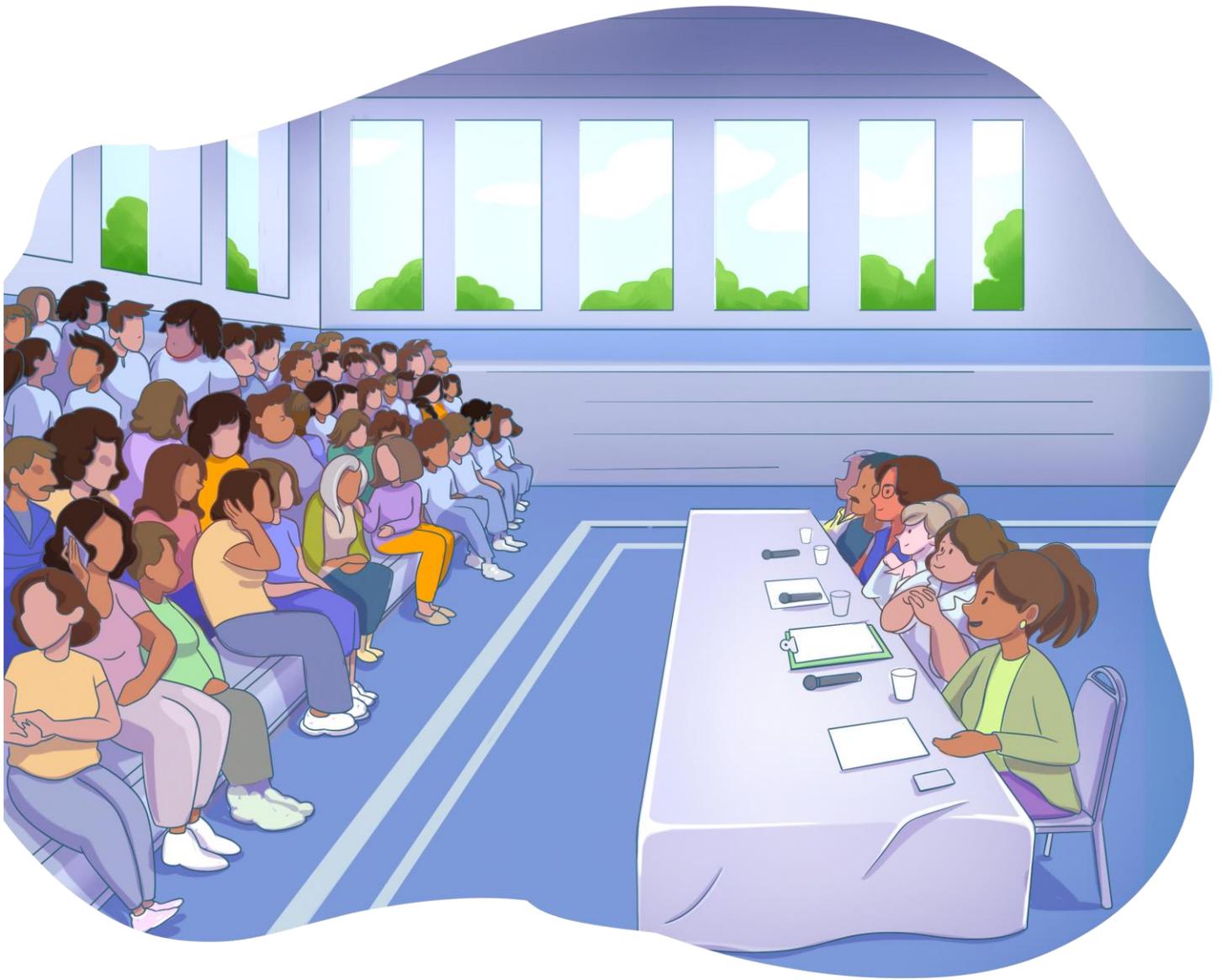
*Mãe Envergonhada*



*Aluno Benedito*



*Mãe Brenda*



Em um dia de sol na comunidade do Treme, área rural do município de Bragança (PA), ocorreu uma programação diferente das aulas habituais na Escola Germano Garcia. Três profissionais da equipe de saúde juntamente com estudantes do 9º ano, seus responsáveis e três professoras reuniram-se no auditório da escola.



- Bom dia para todos e todas! Sejam bem-vindos ao nosso bate-papo! Meu nome é Socorro, sou enfermeira e trabalho na Unidade Básica de Saúde da nossa comunidade.

Hoje, minhas colegas da saúde e eu viemos aqui conversar com vocês sobre o HPV, o que ele pode causar, como é transmitido e, principalmente, como podemos nos proteger, nos prevenir de cânceres associados ao HPV.

- Então, vamos lá!

- Para começar a conversa, alguém sabe o que é o HPV?



Uma estudante levantou rápido uma de suas mãos e disse:

- HPV é a sigla para papilomavírus humano. Esse vírus é capaz de infectar as células presentes na pele ou nas mucosas e existe muitos tipos de HPV, sendo que alguns podem causar câncer, como o câncer do colo do útero.



- Uau! Como é seu nome? Perguntou a enfermeira para a estudante.

- Meu nome é Lúcia.

- Uma salva de palmas para a Lúcia! Sua resposta foi muito boa. Perfeita! Parabéns! Disse a enfermeira.

Todos aplaudiram com bastante entusiasmo.



- Como a Lúcia mencionou, o HPV é um vírus, um organismo muito pequeno que não conseguimos ver a olho nu. Ele gosta de morar nas células epiteliais, causando infecções na pele e nas mucosas, e pode induzir a formação de uma variedade de lesões, sobretudo na região do ânus e dos órgãos genitais masculino e feminino. A infecção pelo HPV é uma das infecções sexualmente transmissíveis (IST) mais comum no mundo. Apesar dessa infecção viral ser muito frequente, ela é benigna. Porque, apesar de muitas pessoas terem contato com o HPV, a maioria delas não desenvolve nenhuma doença.



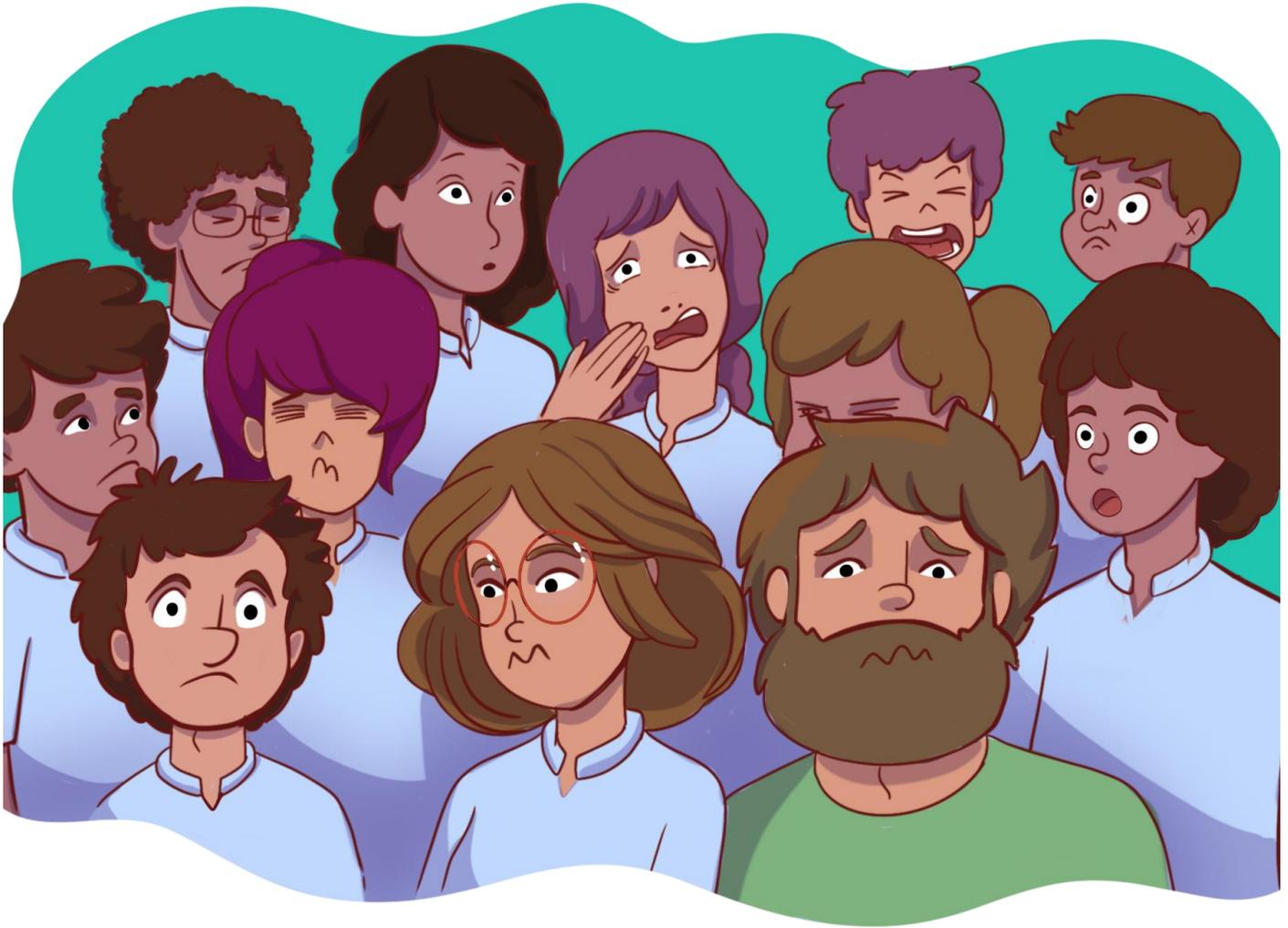
- No momento, já identificaram mais de 200 tipos diferentes de HPV. Alguns desses tipos são de baixo risco, ou seja, quando provocam doenças são benignas. Outros são de alto risco, podem causar infecções persistentes e estão associados a lesões que podem evoluir para câncer, como câncer do colo de útero em mulheres, câncer de pênis nos homens, e cânceres de ânus, da cavidade oral e da orofaringe tanto em homens quanto em mulheres. Os tipos HPV-16 e HPV-18 são responsáveis por cerca de 70% de todos os casos de cânceres associados à infecção pelo HPV.



A professora Maria da Glória levantou a mão e perguntou:

- Enfermeira Socorro, tenho duas perguntas: Como o HPV é transmitido? E quando ele infecta uma pessoa, quais os sintomas ou sinais que podem chamar a atenção da sua presença? A enfermeira Socorro respondeu:

- Suas perguntas são muito boas, professora. A transmissão do HPV se dá por contato direto com a pele ou a mucosa infectada com o vírus. A principal forma de transmissão é pela via sexual, que inclui contato oral-genital, genital-genital ou mesmo manual-genital. Logo, a transmissão do HPV pode ocorrer na ausência de relação sexual. Esse vírus também pode ser transmitido durante o parto.



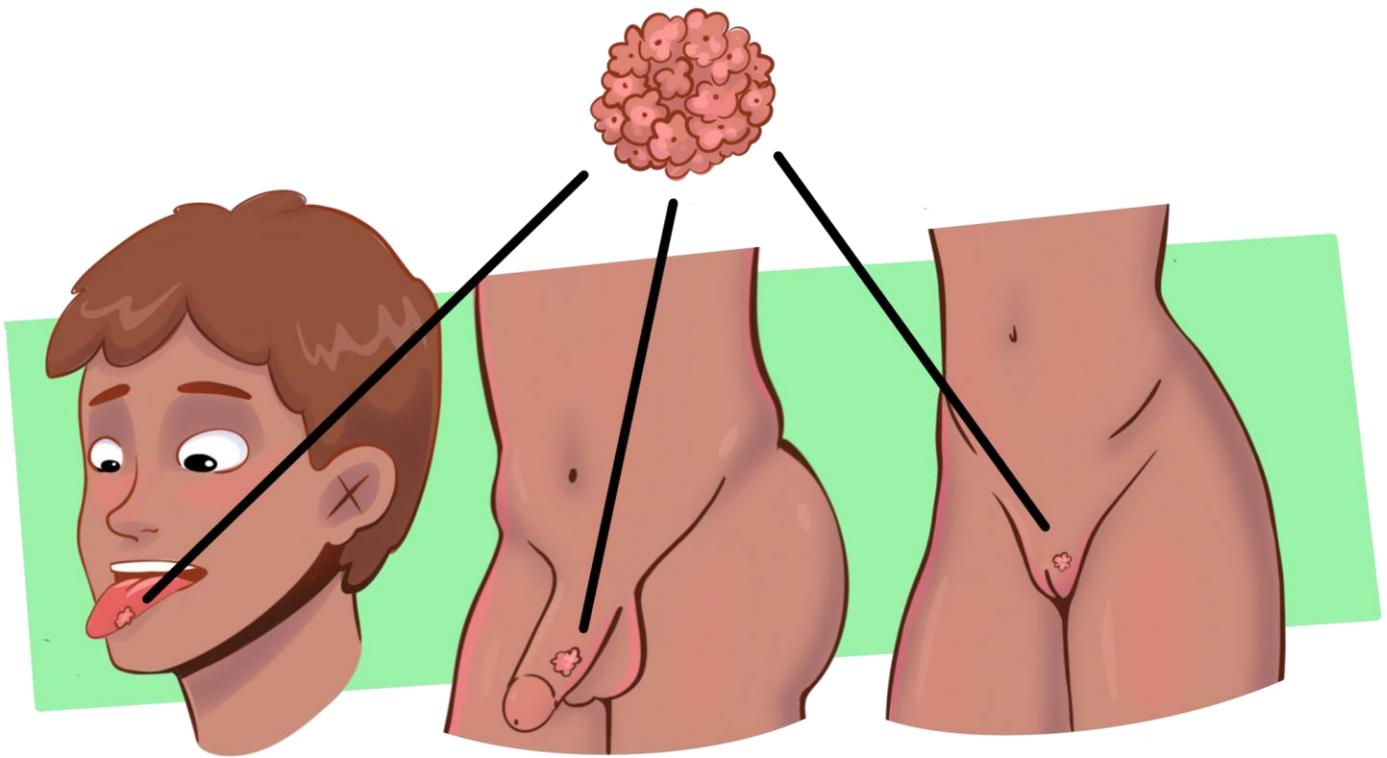
- Pelo que percebi, vocês ficaram perplexos com essas informações. Mas é isso mesmo, o HPV é transmitido pelo contato direto com a pele ou a mucosa infectada. E algo importante, muitas pessoas podem estar infectadas pelo HPV e não sabem disso.

- A maioria das infecções pelo HPV é assintomática e resolvida espontaneamente pelo sistema imunológico da pessoa infectada. Tanto o homem quanto a mulher podem estar infectados pelo HPV sem apresentar sintomas. Habitualmente, as infecções pelo HPV se apresentam como lesões assintomáticas com tendência de regressão espontânea ou não produzem lesões.



A enfermeira Socorro continuou fornecendo informações sobre sinais e sintomas da infecção pelo HPV.

- De 5 a 10% das pessoas com HPV desenvolve infecção persistente e alguma forma de manifestação. No câncer de colo do útero, o intervalo entre a aquisição da infecção pelo HPV e a progressão para carcinoma invasivo é de 15 a 20 anos ou mais. Apesar da base para progressão ainda não está totalmente compreendida, muitos fatores têm sido associados a isso, como: tipo de HPV, estado imunológico, coinfeção com outras IST, paridade, idade da jovem na primeira gravidez, uso de contraceptivos hormonais e tabagismo.



- As verrugas são os sinais mais comuns e característicos da infecção pelo HPV. Elas ocorrem em diversas localizações, principalmente na pele de extremidades do corpo, região genital e do ânus, e mucosas oral e laríngea. As verrugas podem ser únicas ou múltiplas, de tamanho variável, achatadas ou elevadas e sólidas. Em geral, não possuem sintomas, mas pode haver coceira no local. Tecnicamente, as verrugas localizadas na região genital e do ânus são denominadas de condilomas acuminados, como é possível observar nessas imagens. Porém, esse nome é complicado, por isso essas verrugas são conhecidas popularmente como “crista de galo”, “figueira” ou “cavalo de crista”. Sendo que, elas têm um aspecto de couve-flor.

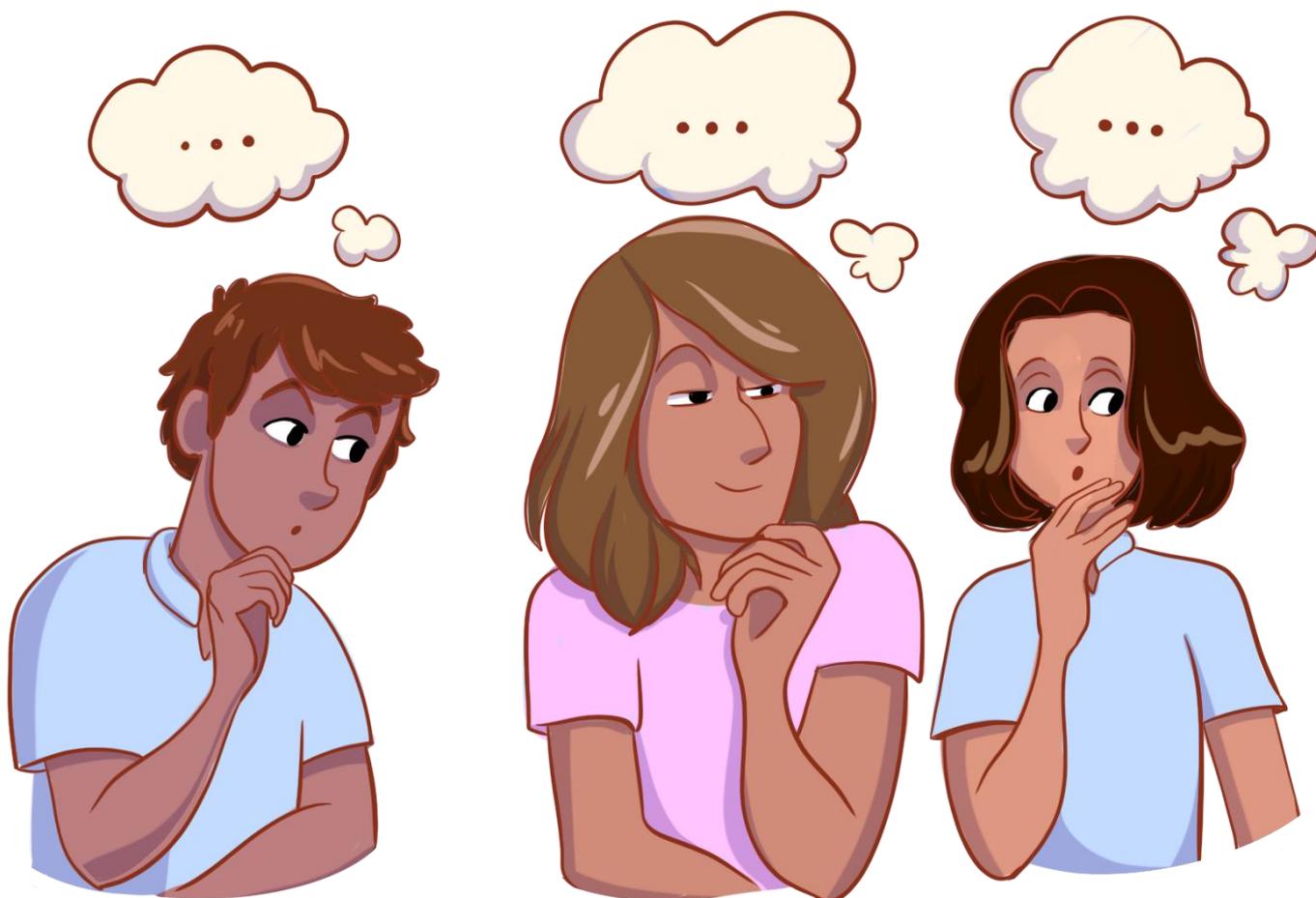


Uma mãe, que estava no auditório, levantou uma das mãos e perguntou de forma irritada:

- Enfermeira, já tinha ouvido falar que a infecção pelo HPV está relacionada ao câncer do colo de útero e que por isso que as mulheres devem fazer regularmente o exame preventivo. Mas por que vocês estão querendo falar sobre isso aqui na escola? Mostrando essas imagens horríveis. Por que as crianças têm de saber disso agora? Elas são muito novas.



A médica Larissa levantou uma das mãos e respondeu:  
-Excelentes perguntas, senhora! Realmente é necessário cuidarmos com responsabilidade da nossa saúde e nós, mulheres, devemos regularmente fazer o exame preventivo do câncer do colo de útero, o Papanicolau. Não podemos descuidar disso. Além disso, nós devemos proteger a saúde dos adolescentes, como os meninos e as meninas dessa escola. A escola é um local de aprendizagem de diferentes saberes e de formas de socialização. Nela ocorre formalmente o processo sociocultural de construção do conhecimento. Logo, aqui é um lugar para falarmos sobre saúde. Por isso, estamos aqui para compartilhar com vocês o que sabemos sobre o HPV e suas vacinas.



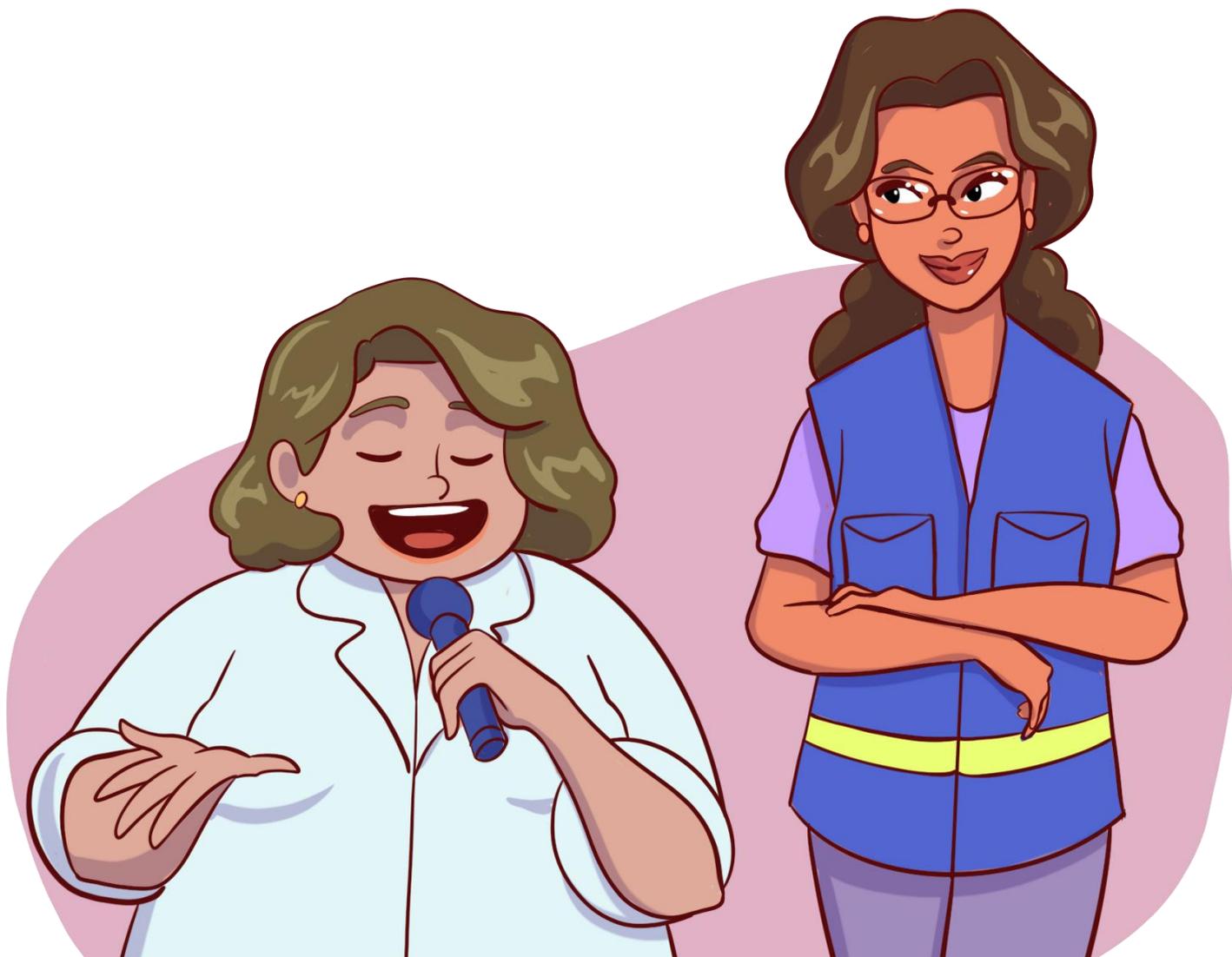
Com muita calma, a médica continuou a explicação:

- O HPV é responsável por 95% dos casos de câncer do colo de útero. No Brasil, mais de 16 mil ocorrências de câncer de colo de útero são notificadas anualmente, sendo esse o terceiro câncer que mais atinge as mulheres. Nossa vinda aqui é para compartilhar informações verdadeiras e sensibilizar os pais e responsáveis dos alunos a protegerem seus filhos e filhas adolescentes dos tipos de HPV associados ao câncer. Queremos esclarecer as dúvidas, se existirem, e mostrar a importância de tomar a vacina contra HPV, as quais são disponibilizadas gratuitamente aos meninos e as meninas de 9 a 14 anos em qualquer unidade básica de saúde no Brasil, como na unidade de saúde de nossa comunidade. Tudo bem? Todas as pessoas presentes no auditório concordaram com a afirmação da profissional de saúde e a conversa continuou.



Sandra, a agente comunitária de saúde, comentou:

- Meus amigos, vacinar contra HPV é a medida mais eficaz de prevenção contra o câncer associado ao vírus. Atualmente, a vacina é distribuída gratuitamente pelo SUS e é indicada para: meninas e meninos de 9 a 14 anos, e pessoas com sistema imunológico debilitado, como pessoas que vivem com HIV/AIDS, transplantados de órgãos sólidos, de medula óssea ou pacientes oncológicos na faixa etária de 9 a 45 anos. Em clínicas particulares, a vacina contra HPV é disponibilizada para mulheres de até 45 anos. Mas lá, a vacina terá de ser paga.



E a enfermeira Socorro complementou:

- Porém, devemos ressaltar que a vacina contra HPV não é um tratamento e não apresenta eficácia contra lesões ou infecções já existentes. Outro ponto importante, a vacina não previne infecções por todos os tipos de HPV. A vacina é direcionada para os tipos de HPV mais frequentes em casos de câncer: HPV-6, HPV-11, HPV-16 e HPV-18. Ela serve para proteger as pessoas contra o câncer associado ao HPV. A vacina ensina o sistema de defesa a identificar e a produzir uma resposta rápida e potente para eliminar os tipos mais perigosos de HPV. Caso entre em contato com esses tipos perigosos de HPV no futuro, o sistema imunológico, treinado pela vacina, impede o desenvolvimento de câncer.



A médica Larissa comentou mais pontos importantes sobre a prevenção da infecção pelo HPV, como o uso de preservativo durante as relações sexuais. Porém, destacou que somente isso não garante 100% de proteção, pois o HPV pode estar presentes em áreas não protegidas pelo preservativo. Por isso, é muito importante vacinar-se porque essa é uma forma eficaz de prevenir o desenvolvimento do câncer associado ao HPV.



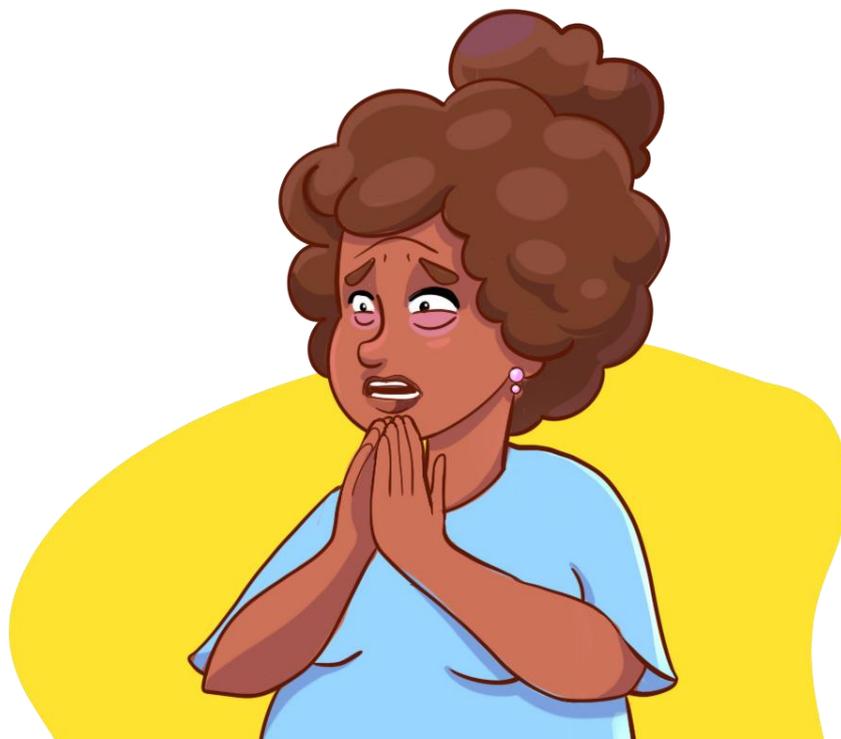
Em seguida, a enfermeira Socorro perguntou se alguém ainda tinha dúvidas sobre o HPV e sua vacina. Várias mãos foram levantadas. A enfermeira comunicou que cada um poderia fazer sua pergunta ou tecer seu comentário, mas que todos deveriam fazer silêncio para ouvir as dúvidas dos colegas e as respostas dos profissionais da saúde. Por isso, pediu que cada pessoa falasse seu nome, sua idade e fizesse sua pergunta ou seu comentário. Assim, as pessoas presentes naquele auditório relataram suas dúvidas.



- Meu nome é Maria Raimunda, tenho 35 anos e tenho muito medo das vacinas. Elas são seguras mesmo? Se minha filha for vacinada, quais os problemas ela terá? A vacina vai ativar o início da vida sexual dela?

A enfermeira Socorro respondeu rapidamente as indagações.

- As vacinas contra HPV são seguras, eficazes e bem toleradas pelo organismo humano. Quanto a isso, não devemos ter preocupação. Após a vacinação, os problemas mais observados em algumas pessoas são dor, inchaço e vermelhidão no local da injeção e, às vezes, dor de cabeça. Além disso, a vacina contra HPV não tem nenhuma relação com a ativação ou o incentivo à atividade sexual. Diversas pesquisas científicas já mostraram que adolescentes imunizados contra HPV não são mais propensos a começar a vida sexual precocemente do que aqueles não vacinados. Isso é uma mentira espalhada por pessoas que não compreendem e não acreditam na resposta imunológica gerada pelo sistema de defesa do organismo treinado pela vacina. Fique tranquila!



- Meu nome é Antônia, tenho 43 anos e minhas amigas me disseram que a vacina contra HPV pode causar convulsão e infertilidade. Isso é verdade?

A médica Larissa respondeu.

- Senhora Antônia, o ensaio clínico é o nome dado para o estudo que envolve o desenvolvimento de uma nova vacina ou um novo medicamento em seres humanos. Eles servem para comprovar a relação de eficácia e segurança da vacina ou do medicamento, bem como validar novas indicações terapêuticas. A vacina contra HPV já passou e foi aprovada por diversos ensaios clínicos. Ela apresentou alguns efeitos adversos em pessoas vacinadas, porém nenhum deles relacionados a convulsão ou a infertilidade. Por meio de diferentes estudos científicos, comprovou-se que a vacina contra HPV não causa infertilidade e não foi identificada nenhuma evidência de que esse imunizante cause convulsões ou outros problemas neurológicos. Ela é segura e eficaz. Diga isso para suas amigas, por favor!



Meu nome Benedito, tenho 13 anos e quero saber porque, assim como as meninas, os meninos devem ser vacinados contra HPV?

A agente comunitária de saúde, Sandra, respondeu:

- Meninos também devem ser protegidos contra HPV, já que correm o mesmo risco que as meninas de serem infectados ao longo da vida, e eles são importantes transmissores desse vírus. Além disso, os homens têm mais chance de sofrer uma reinfecção do que as mulheres. No público masculino, o HPV pode causar câncer de pênis, de ânus, de boca e da orofaringe. Por isso é muito importante que os meninos sejam vacinados contra o HPV.



Meu nome é Brenda, tenho 32 anos e quero saber se a vacina contra HPV deve ser aplicada somente em quem já iniciou a vida sexual? E essa vacina elimina a necessidade de fazer o exame preventivo para câncer do colo do útero?

A enfermeira Socorro respondeu rapidamente as indagações.

- As respostas para as suas duas perguntas é Não. A eficácia da vacina é maior na faixa etária de 9 aos 14 anos. Quando aplicada nessa faixa etária é necessária somente uma dose para proteção. Quando ocorre em idade superior a 20 anos, por exemplo em mulheres com a sua idade, são indicadas duas doses da vacina, tendo um intervalo de seis meses entre a 1ª e 2ª dose.
- Outro ponto é que o organismo já estará protegido antes de uma eventual primeira relação sexual e do contato com HPV. Mesmo recebendo a vacina contra HPV e tendo somente um parceiro sexual, as mulheres precisam realizar o Papanicolau para identificar e tratar precocemente lesões que podem levar ao desenvolvimento do câncer. A vacina oferecida pelo SUS é a quadrivalente, isto é, ela protege contra infecção de quatro tipos de HPV: HPV-6, HPV-11, HPV-16 e HPV-18.



Após todas as indagações terem sido respondidas pela equipe de saúde, a professora Maria da Glória agradeceu a presença dos profissionais na escola e a atenção de todos.

A enfermeira Socorro ainda convidou todas as pessoas presentes a divulgarem as informações comentadas naquele bate-papo. Além disso, a profissional de saúde convidou os pais e as mães a levarem seus filhos e filhas com idade de 9 a 14 anos à Unidade Básica de Saúde da comunidade para serem protegidos contra HPV. Todos contra o HPV!

## Referências

Araldi RP, Sant'Ana TA, Módolo DG, et al. The human papillomavirus (HPV)-related cancer biology: An overview. *Biomed Pharmacother.* 2018; 106: 1537-1556.

Brianti P, De Flammoneis E, Mercuri SR. Review of HPV-related diseases and cancers. *New Microbiol.* 2017; 40(2): 80-85.

Carvalho NS de, Silva RJ de C da, Val IC do, et al. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: infecção pelo papilomavírus humano (HPV). *Epidemiol Serv.* 2021; 30(spe1): e2020790.

Colpani V, Soares Falcetta F, Bacelo Bidinotto A, et al. Prevalence of human papillomavirus (HPV) in Brazil: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE.* 2020; 15(2): e0229154.

Franco AN, Tozetti IA, de Freitas JNM. Conheça o HPV: entenda como a vacina pode prevenir o câncer de colo de útero. Ed. UFMS, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/5152>

Graham SV. The human papillomavirus replication cycle, and its links to cancer progression: a comprehensive review. *Clin Sci (Lond).* 2017; 131(17): 2201-2221.

Instituto Nacional do Câncer, Brasil. HPV. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/aceso-a-informacao/perguntas-frequentes/hpv>

Illah O, Olaitan A. Updates on HPV vaccination. *Diagnostics (Basel).* 2023; 13(2): 243.

Ministério da Saúde, Brasil. HPV. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hpv>

Instituto Nacional do Câncer. Guia Prático sobre o HPV - Perguntas e respostas para profissionais de saúde. 2014. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/cartilhas/guia-pratico-sobre-o-hpv-perguntas-e-respostas-para-profissionais-de-saude>

Kombe Kombe AJ, Li B, Zahid A, Mengist HM, et al. Epidemiology and burden of human papillomavirus and related diseases, molecular pathogenesis, and vaccine evaluation. *Front Public Health*. 2021; 8: 552028.

Leto MGP, Santos Júnior GF, Porro AM, et al. Infecção pelo papilomavírus humano: etiopatogenia, biologia molecular e manifestações clínicas. *An Bras Dermatol*. 2011; 86(2): 306-317.

Ministério da Saúde, Brasil. Nota técnica No 41/2024-CGICI/DPNI/SVSA/MS. Atualização das recomendações da vacinação contra HPV no Brasil. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2024/nota-tecnica-no-41-2024-cgici-dpni-svsa-ms>

Perkins RB, Wentzensen N, Guido RS, et al. Cervical cancer screening: a review. *JAMA*. 2023; 330(6): 547-558.

Soares GR, Vieira R R, Pellizzer EP, et al. Indications for the HPV vaccine in adolescents: a review of the literature. *J Infect Public Health*. 2015; 8(2): 105-116.

Stratton KL, Culkin DJ. A Contemporary review of HPV and penile cancer. *Oncology (Williston Park)*. 2016; 30(3): 245-249.

Szymonowicz KA, Chen J. Biological and clinical aspects of HPV-related cancers. *Cancer Biol Med*. 2020; 17(4): 864-878.

Tumban E. A Current update on human papillomavirus-associated head and neck cancers. *Viruses*. 2019; 11(10): 922.

World Health Organization. Cervical cancer. 2024. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer?gad\\_source=1&gclid=CjwKCAjw9IayBhBJEiwAVuc3fhNC4RaoVQzDZkYq2g9baRlzmm-fNsVBjT8ii50icRJfi0CNSUrTeHRoC9vUQAvD\\_BwE](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer?gad_source=1&gclid=CjwKCAjw9IayBhBJEiwAVuc3fhNC4RaoVQzDZkYq2g9baRlzmm-fNsVBjT8ii50icRJfi0CNSUrTeHRoC9vUQAvD_BwE)

World Health Organization. Human papillomavirus vaccines: WHO position paper, December 2022. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/365350/WER9750-eng-fre.pdf?sequence=1>

## É HORA DE DIVERSÃO!

Vamos lembrar palavras importantes da história “Câncer e HPV: Proteja-se”. Há quinze palavras escondidas na horizontal, vertical e diagonal neste caça palavras. Agora é sua vez... de caçar!



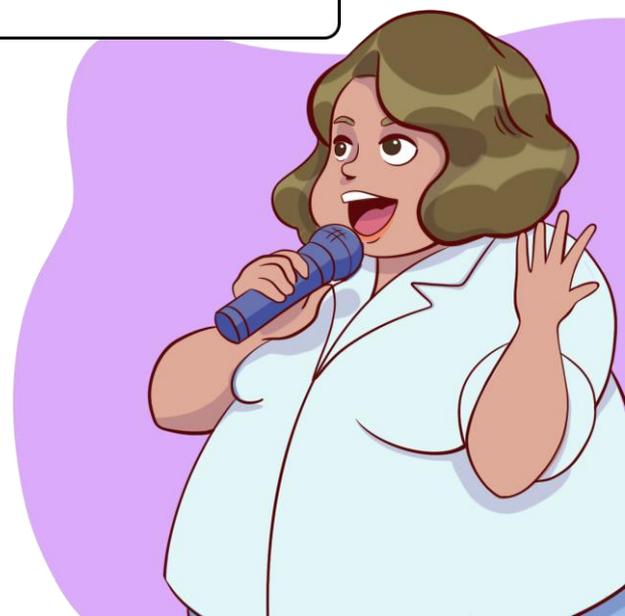
CAMISINHA  
CERVICAL  
DEZOITO

SEGURA  
SEXUAL  
SUS

EFICIENTE  
FIGUEIRA  
HPV

TABAGISMO  
VACINA  
VERRUGA

PAPANICOLAU  
PELE  
PÊNIS



# **Câncer e HPV: Proteja-se!**

**Aldemir B. Oliveira-Filho  
Maria Eduarda M. Pimenta**

 editora  
**itacaiúnas**