

**IMPACTO DE UMA
INTERVENÇÃO EDUCATIVA
NO CONHECIMENTO SOBRE
O PAPILOMAVÍRUS
HUMANO (HPV) ENTRE
ADOLESCENTES DE UMA
ESCOLA PÚBLICA EM
BACABAL-MA**

**IMPACT OF AN EDUCATIONAL INTERVENTION ON THE KNOWLEDGE
ABOUT HUMAN PAPILLOMAVIRUS (HPV) AMONG ADOLESCENTS FROM A
PUBLIC SCHOOL IN BACABAL-MA**

Ciências Biológicas, Ciências da Saúde • 11/04/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/775868884](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/775868884)

Wesliany Everton Duarte¹

Kerolayne de Melo Nogueira²

Ian Jhemes Oliveira Sousa³

RESUMO

O Papilomavírus Humano (HPV) é o principal agente etiológico do câncer de colo do útero, configurando-se como um desafio crítico para a saúde pública no Brasil. Este estudo objetivou avaliar o impacto de uma intervenção educativa no nível de conhecimento sobre o HPV e outras Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) entre adolescentes de uma escola estadual em Bacabal-MA. Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo, do tipo antes e depois, realizado com 36 discentes. Os dados foram coletados via questionários estruturados e analisados estatisticamente. Os resultados demonstraram um aumento significativo no conhecimento sobre o exame Papanicolau, que saltou de 11,11% para 61,11% ($p < 0,001$). Observou-se uma correlação entre a baixa adesão vacinal autorreferida (36,1%) e a baixa escolaridade dos progenitores, majoritariamente com Ensino Fundamental incompleto. Conclui-se que, embora as intervenções escolares sejam eficazes para a difusão de saber técnico, a baixa percepção de risco e a barreira socioeducacional familiar demandam estratégias contínuas e integradas para elevar a cobertura vacinal e prevenir neoplasias futuras.

Palavras-chave: Papilomavírus Humano. Adolescente. Educação em Saúde. Vacinação.

ABSTRACT

Human Papillomavirus (HPV) is the main etiological agent of cervical cancer, representing a critical public health challenge in Brazil. This study aimed to evaluate the impact of an educational intervention on the level of knowledge about HPV and other Sexually Transmitted Infections (STIs) among adolescents from a state school in Bacabal-MA. This is a descriptive, quantitative, before-and-after study conducted with 36 students. Data were collected via

structured questionnaires and statistically analyzed. The results demonstrated a significant increase in knowledge about the Pap smear, which jumped from 11.11% to 61.11% ($p < 0.001$). A correlation was observed between low self-reported vaccination adherence (36.1%) and the low educational level of parents, mostly with incomplete primary education. It is concluded that, although school interventions are effective in disseminating technical knowledge, the low perception of risk and the socio-educational barrier within families demand continuous and integrated strategies to increase vaccination coverage and prevent future neoplasms.

Keywords: Human Papillomavirus. Adolescent. Health Education. Vaccination.

1. INTRODUÇÃO

O Papilomavírus Humano (HPV) configura-se como o agente etiológico de maior prevalência global entre as infecções sexualmente transmissíveis (IST) (WHO,2024). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que cerca de 80% das pessoas sexualmente ativas serão infectadas por ao menos um tipo viral ao longo da vida, em caso de sexo desprotegido. Nesse cenário, o HPV está diretamente associado ao desenvolvimento de neoplasias anogenitais, como os cânceres de colo do útero (CCU), pênis e anal (TADESE *et al.*, 2025).

A adolescência compreende a transição entre a infância e a idade adulta, caracterizando-se como uma etapa singular do desenvolvimento humano em que se observa uma elevada vulnerabilidade às infecções pelo HPV. Do ponto de vista fisiológico, a imaturidade do trato reprodutivo e a resposta imunológica em desenvolvimento tornam-se mais suscetível ao desenvolvimento de

lesões precursoras e persistência viral (WHO, 2024). Ademais, o início da vida sexual, muitas vezes acompanhado por uma falta de informações qualificadas sobre práticas seguras, potencializa o risco de transmissão precoce de IST (GOIS *et al.*, 2024).

Nesse contexto, a escola constitui um espaço para a promoção da saúde e prevenção de IST, pois permite o fortalecimento da autonomia e do autocuidado entre adolescentes. A integração entre saúde e educação, consolidada por políticas públicas como o Programa Saúde na Escola (PSE), é estratégia fundamental para reduzir vulnerabilidades e ampliar a disseminação de informações qualificadas em saúde entre adolescentes e jovens (BRASIL, 2011). Em cidades do interior do Maranhão, como Bacabal, as disparidades socioeconômicas e o acesso limitado à informação científica qualificada podem potencializar os riscos de transmissão. Diante desse cenário, este estudo objetivou mensurar o nível de conhecimento de estudantes de uma escola da rede pública estadual, bem como avaliar a eficácia de intervenções educativas escolares como ferramentas de prevenção primária.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem quantitativa, com delineamento quase-experimental do tipo 'antes e depois'. A pesquisa foi realizada em uma escola pública estadual na cidade de Bacabal-MA. O estudo seguiu as diretrizes da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, com aprovação prévia por Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 80647424.2.0000.5211).

A amostra foi composta por 36 alunos do Ensino Médio que aceitaram participar voluntariamente mediante assinatura do Termo

de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para os participantes maiores de 18 anos e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) para os menores de idade.

A coleta ocorreu em dois momentos: aplicação de questionário pré-intervenção (diagnóstico) e pós-intervenção (avaliação), intercalados por uma palestra educativa sobre ISTs, com foco em HPV. Os dados foram tabulados no Microsoft Excel e analisados no software Statistical Assistant for Higher Education Students - AEDES (SOUSA, 2026).

Utilizou-se o teste Qui-quadrado de Pearson para comparar as frequências de acertos antes e depois, adotando-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$) como critério de significância estatística.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

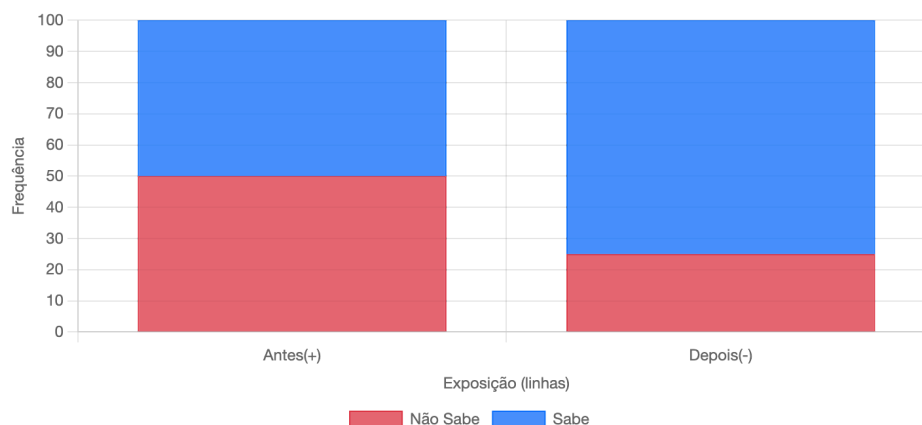
3.1. Perfil Sociodemográfico

A amostra apresentou predominância do sexo feminino (66,7%), com média de idade de 17,3 anos. Observou-se que 69,4% dos alunos declararam não ter iniciado a vida sexual no momento da primeira coleta, dado que contrasta com a literatura nacional que aponta um início cada vez mais precoce (FREGNANI et al., 2013). No entanto, tal achado é de suma relevância, visto que essa característica configurou, para esse público específico, uma oportunidade singular de prevenção. Dessa forma, ao receberem informações qualificadas no ambiente escolar, precedendo a primeira exposição sexual, esses adolescentes e jovens podem fortalecer sua autonomia e conhecimento em saúde, reduzindo riscos futuros de infecção pelo HPV e outras IST.

3.2. Conhecimento Sobre HPV e CCU

Antes da intervenção, apenas 50% dos alunos identificavam o HPV como uma IST. Após a palestra, este índice elevou-se para 75% (Figura 1).

Figura 1 – Comparativo do conhecimento sobre HPV como IST



Fonte: Dados da pesquisa.

Apesar de a razão de chances indicar um aumento no reconhecimento do HPV como infecção sexualmente transmissível após a intervenção (OR = 3,0), os resultados inferenciais não demonstraram significância estatística pelo teste do qui-quadrado ($p > 0,05$). Essa discrepância entre o intervalo de confiança que não inclui o valor nulo e o valor de p , sugere possíveis limitações relacionadas provavelmente ao tamanho da amostra.

Dessa forma, os achados devem ser interpretados com cautela, sendo mais apropriado considerá-los como indicativos de uma tendência de melhora no reconhecimento do HPV, sem evidência estatística robusta que permita inferência conclusiva. Ainda assim, os resultados são coerentes com a literatura, que aponta o impacto positivo de intervenções educativas no ambiente escolar na ampliação do conhecimento sobre infecções sexualmente

transmissíveis, conforme descrito por Morin e Ludke (2023) e Silva (2018).

Quanto à relação entre HPV e CCU, houve um incremento de 27,78% para 47,22% no reconhecimento do vírus como fator de risco (Tabela 2 e Figura 2). Embora o aumento não tenha atingido significância estatística neste quesito específico ($p > 0,05$), nota-se uma tendência positiva de aprendizado, o que é crucial, visto que o HPV é responsável por 99% dos casos de CCU (FOWLER, 2026).

Tabela 1 – Conhecimento: HPV e Câncer de Colo de Útero

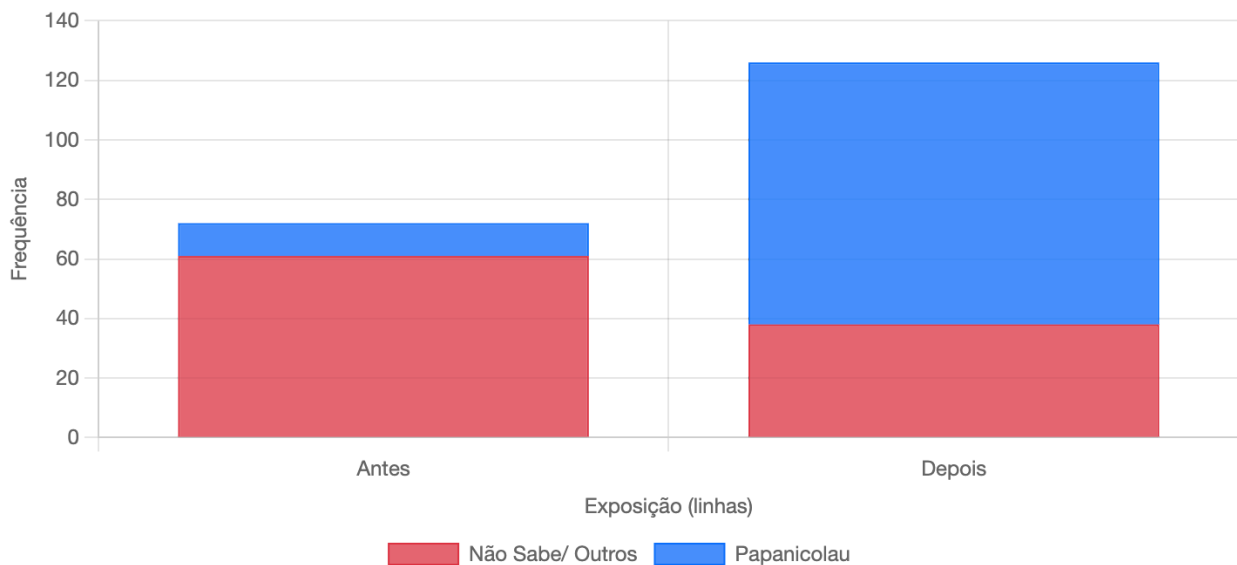
Resposta	Antes (%)	Depois (%)
Sim	27,78	47,22
Não sabe	66,67	36,11
S.I.	5,56	16,67

Fonte: Dados da pesquisa.

3.3. Exames de Detecção

O resultado mais expressivo da intervenção educativa foi observado no incremento do conhecimento acerca do exame Papanicolau (Figura 2). Inicialmente, verificou-se uma lacuna significativa na identificação correta do método, com uma prevalência de acertos de apenas 15,3% ($n=11$).

Figura 2 – Conhecimento sobre o exame de detecção do HPV



Fonte: Dados da pesquisa.

Após a palestra, este índice ascendeu para 69,4% (n=88), evidenciando uma mudança substancial no perfil cognitivo do grupo estudado. A análise estatística ratificou a eficácia da intervenção, apresentando um Qui-quadrado de Pearson altamente significativo ($\chi^2= 54,56$; *p < 0,001). A força dessa associação foi confirmada pelo coeficiente V de *Cramér* (0,525), que indica um efeito de forte intensidade entre o momento da exposição e a retenção do conhecimento.

Concomitante, a análise de probabilidade por meio do *Odds Ratio* (OR) demonstrou que a intervenção elevou em 12,84 vezes as chances de os participantes identificarem corretamente o Papanicolau como ferramenta de detecção do HPV (IC 95%: 6,09 – 27,09), reforçando a consistência estatística dos achados. Tais dados demonstram que a intervenção foi capaz de desmistificar as formas de diagnóstico e superar a confusão comum entre exames de sangue ou urina para tal fim.

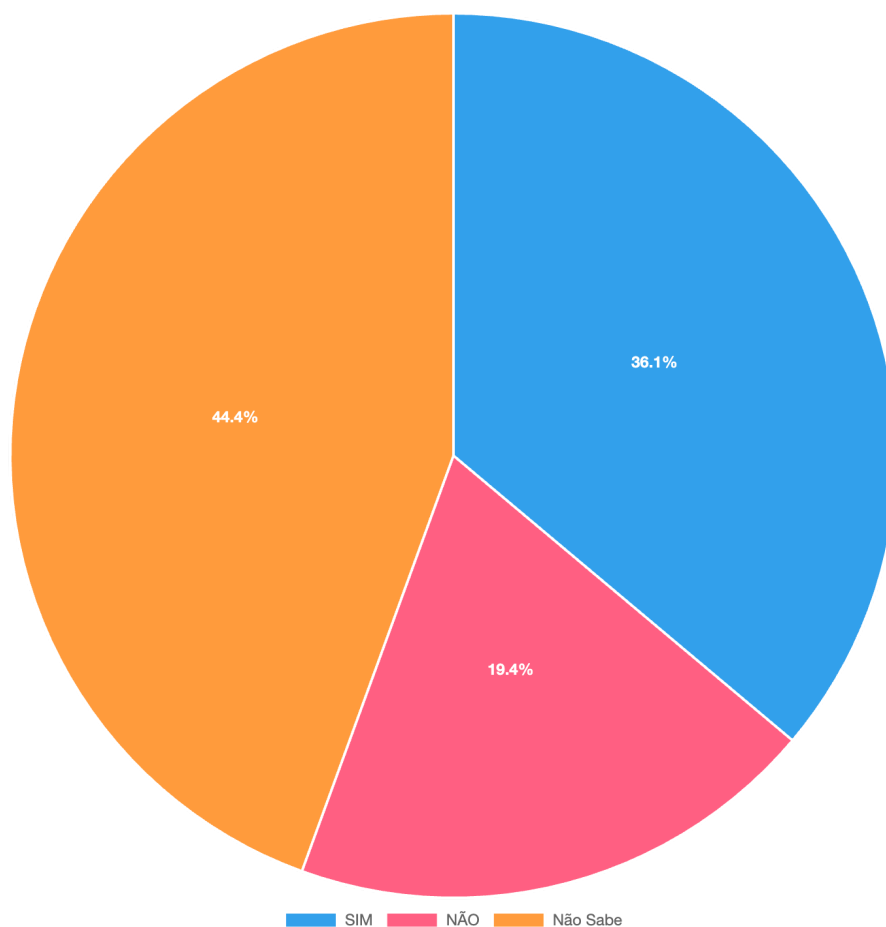
Este achado reveste-se de suma importância para a saúde pública, visto que o Papanicolau configura-se como a principal estratégia de rastreamento e detecção precoce do Câncer de Colo do Útero (CCU).

Sua correta identificação pela população é o primeiro passo para o manejo oportuno de lesões precursoras e a consequente redução das taxas de mortalidade associadas à patologia (DAMASCENO et al., 2025).

3.4. Vacinação, Fontes de Informação e Instrução dos Pais/responsáveis

A cobertura vacinal autorreferida foi de apenas 36,1%, com 44,4% dos alunos afirmando não saber se foram vacinados (Figura 3). Este dado é alarmante e corrobora estudos que apontam a desinformação dos pais e dos próprios adolescentes como barreira para a imunização (CARVALHO et al., 2019; MATOS et al, 2022). A baixa adesão à vacina do HPV é um desafio global, e no Brasil, a cobertura vacinal ainda está abaixo dos 80% desejados pelo Ministério da Saúde (RAMOS;OLIVEIRA, 2025).

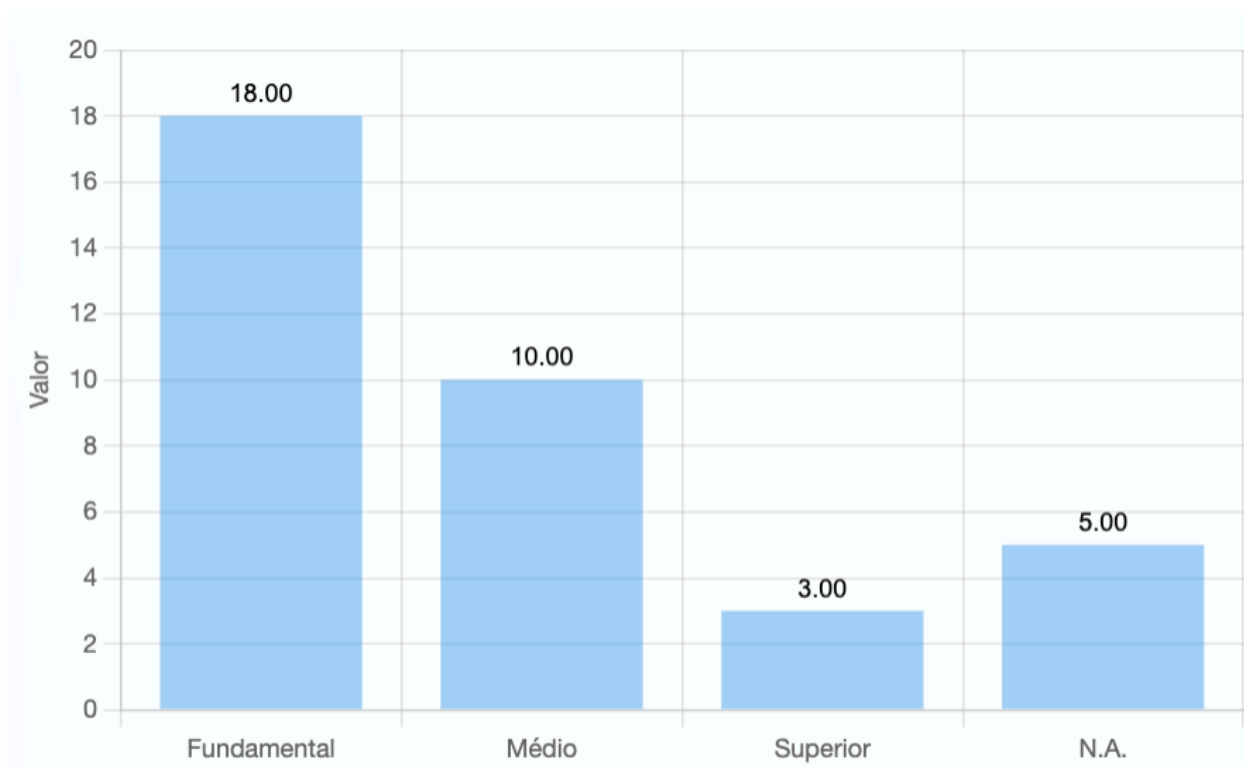
Figura 3 - Status Vacinal Autorreferido



Fonte: Dados da pesquisa.

No sentido de complementar estes achados, um dado estrutural de extrema relevância para a compreensão da baixa cobertura vacinal é o nível de instrução dos responsáveis, detalhado na Figura 4

Figura 4 - Escolaridade dos Pais dos Participantes



Fonte: Dados da pesquisa.

Observou-se que a maioria dos progenitores possui apenas o Ensino Fundamental Incompleto ou que os alunos desconhecem sua trajetória escolar.

A correlação entre a baixa escolaridade parental e a lacuna vacinal de 36,1% é amparada pela literatura, que aponta a literacia em saúde dos responsáveis como o principal preditor para a imunização de menores. (OLIVEIRA et al, 2025).

Em cidades do interior, como Bacabal, a desinformação dos pais atua como uma barreira invisível, onde o adolescente muitas vezes não possui autonomia para buscar a vacinação sem o consentimento ou incentivo familiar. Morin e Ludke (2023) reforçam que a escola assume um papel compensatório nesses cenários, transformando-se no principal polo de desmistificação de conceitos que não são discutidos no ambiente doméstico devido às limitações educacionais dos pais.

4. CONCLUSÃO

A intervenção educativa demonstrou ser uma ferramenta eficaz para a ampliação do conhecimento sobre o HPV entre os adolescentes de Bacabal, especialmente quanto aos métodos de diagnóstico citopatológico. Os resultados evidenciam que a escola é o ambiente primordial para a superação de lacunas informacionais. Nesse sentido, para potencializar esses ganhos e consolidar mudanças de comportamento a longo prazo, recomenda-se que ações pontuais como esta sejam integradas a programas permanentes de educação em saúde. A articulação contínua entre a vacinação e o cotidiano escolar é estratégia fundamental para elevar as taxas de cobertura vacinal e garantir a redução sustentável da incidência futura de neoplasias na região.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Passo a passo PSE: Programa Saúde na Escola**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: bvsmms.saude.gov.br.

CARVALHO, A. M. C. et al. Adesão à vacina HPV entre os adolescentes: revisão integrativa. **Texto & Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v. 28, e20180257, 2019. DOI: 10.1590/1980-265X-TCE-2018-0257.

DAMASCENO, H. C.; SILVA, C. V. S. da; CAVALCANTE, R. L.; SILVA, E. P. S. da; MONTEIRO, J. R. S.; PINHEIRO, M. da C. N. **Capacitação que salva vidas na Amazônia: atualização no manejo de lesões precursoras do câncer de colo de útero**. Escola Anna Nery, v. 29, e20250057, 2025. Disponível em: doi: 10.1590/2177-9465-EAN-2025-0057pt

FREGNANI, J. H. T. G. et al. A School-Based Human Papillomavirus Vaccination Program in Barretos, Brazil: Final Results of a Demonstrative Study. **PLoS ONE**, San Francisco, v. 8, n. 4, e62647, 2013. DOI: 10.1371/journal.pone.0062647.

FOWLER, J. R.; MAANI, E. V.; DUNTON, C. J.; et al. **Câncer cervical**. Atualizado em: 12 nov. 2023. In: StatPearls [Internet]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK431093/>. Acesso em: 2 abr. 2026.

GÓIS, C. L. A.; SOARES, J. L.; MOREIRA, B. S.; et al. Conhecimento do adolescente sobre as infecções sexualmente transmissíveis, os desafios e processos formativos: uma revisão de literatura. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 10, n. 9, p. 3983–3997, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i9.15778.

MATOS, L. F. S. F. de; CAMPELO, G. S.; SILVA, A. S. da; ANDRADE, R. L. de P.; SANTOS, E. M. dos; MENDEZ, R. D. R.; et al. Conhecimento e atitudes de pais de crianças/adolescentes sobre papillomavirus humano: estudo transversal. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 35, eAPE01326, 2022. Disponível em: DOI: 10.37689/acta-ape/2022AO013266.

MORIN, V. L.; LUDKE, E. Abordagem do tema saúde da mulher no ambiente escolar. Vivências, **Erechim**, v. 19, n. 38, p. 145-160, 2023. DOI: 10.31512/vivencias.v19i38.883.

OLIVEIRA, N. M.B.S; BRITO, R. A.; OLIVEIRA, S. B. S. C et al., VACINA: SUA RELAÇÃO ENTRE A SAÚDE E A EDUCAÇÃO BÁSICA. **ARACÊ**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 9269–9291, 2025.

RAMOS, Gabriela Siqueira Araujo; OLIVEIRA, Elias José. A vacinação contra o HPV é efetiva no Brasil? **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 8, n. 4, p. 1–21, jul./aug. 2025. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv8n4-210>.

SILVA, G. F. R. **Análise do nível de proficiência sobre infecções sexualmente transmissíveis de estudantes da educação básica do estado de Sergipe, suas relações com estilos de vida e atitudes de vulnerabilidade**. Aracaju, SE, 2018. Monografia (Graduação em Medicina) - Departamento de Medicina, Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2018.

SOUSA, I.J.O. Design, Implementation and Didactic Applications of an Online Biostatistical Assistant for Higher Education Students. **Journal of Advances in Biology & Biotechnology**. 29, 2., 117–123.2026 DOI: <https://doi.org/10.9734/jabb/2026/v29i23620>.

TADESE, B. K.; YOU, X.; NDAO, T.; et al. The burden of HPV infections and HPV-related diseases among people with HIV: a systematic literature review. **Journal of Medical Virology**, v. 97, n. 4, e70274, 2025. DOI: 10.1002/jmv.70274.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer**. Geneva: World Health Organization, 2024.

¹ Doutoranda em Saúde do Adulto, Mestre em Saúde do Adulto - UFMA, Docente de Medicina, Faculdade Pitágoras de Bacabal

² Mestre em Biotecnologia, Doutora em Farmacologia - UFPI/UFC, Docente de Medicina, Faculdade Pitágoras de Bacabal e Faculdade

de Ciências da Saúde Pitágoras de Codó.

³ Doutor em Biotecnologia, Mestre em Farmacologia - RENORBIO/UFPI, Docente de Medicina, Faculdade Pitágoras de Bacabal e Faculdade de Ciências da Saúde Pitágoras de Codó.