

Boletim Informativo

Papilomavírus humano



Edição nº 01/2026

LACEN/BA
Laboratório Central de Saúde Pública



GOVERNO DO ESTADO



SECRETARIA
DA SAÚDE

Papilomavírus Humano: Epidemiologia, prevenção, diagnóstico e diretrizes de rastreamento

Os Papilomavírus Humanos constituem um grupo de vírus de DNA de fita dupla, não encapsulado, pertencente à família *Papillomaviridae*, aptos a infectar epitélios escamosos estratificados da pele e das mucosas. Atualmente existem mais de 200 tipos diferentes de HPV, destes, 40 são capazes de infectar o trato anogenital, podendo ser classificados em grupos de baixo risco (6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72 e 81) ou alto risco (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73 e 82) (Carvalho *et al.*, 2021).

A transmissão do vírus ocorre predominantemente por meio de diferentes práticas sexuais ou por via vertical. Na transmissão vertical a infecção pode manifestar-se como lesões cutaneomucosas em recém-nascidos ou como papilomatose respiratória recorrente, com acometimento da laringe. A transmissão por fômites é considerada possível, porém rara (Carvalho *et al.*, 2021).

Segundo o Ministério da Saúde, a prevalência da infecção pelo HPV na população é elevada. Essa alta prevalência está associada a diversos fatores, incluindo o uso indiscriminado de anticoncepcionais orais, a baixa adesão ao uso de preservativos como método de barreira, o início precoce da vida sexual, o baixo nível socioeconômico e, em alguns casos, o tabagismo e a pluriparidade (Miranda *et al.*, 2020).

A infecção persistente por HPV pode causar câncer de colo de útero (também conhecido como câncer cervical), estando relacionada a doze tipos de HPV, considerados de alto risco e oncogênicos, especialmente os HPV 16 e 18 responsáveis por 70% dos casos de câncer cervical no mundo (Organização Pan-Americana Da Saúde, 2026). No Brasil, a prevalência de HPV de alto risco é de 28,4%, e está associado a anormalidade citológicas, uso de drogas ilícitas e é mais frequente em indivíduos com idade inferior a 35 anos (Miranda *et al.*, 2020). No cenário estadual, em um estudo realizado no sul do estado da Bahia, foi identificada elevada prevalência da infecção por HPV na população avaliada, sendo o subtipo 16 o mais comumente encontrado (Gadelha *et al.*, 2016).

A vacinação constitui a principal estratégia de prevenção contra o HPV, estando disponível no calendário vacinal para indivíduos de ambos os sexos, na faixa etária de 9 a 14 anos. Adicionalmente, a vacinação é indicada para pessoas com Papilomatose Respiratória Recorrente (PRR) a partir dos dois anos de idade, bem como para pacientes imunodeprimidos e indivíduos vivendo com HIV/AIDS (Colpani *et al.*, 2020; Carvalho *et al.*, 2021).

O exame para detecção do HPV por meio da metodologia de PCR em tempo real em amostras cervicais passou a ser realizado pelo Laboratório Central de Saúde Pública da Bahia (LACEN-BA)

em abril de 2018. Inicialmente, o teste foi disponibilizado para usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS) atendidas no Centro Estadual Especializado em Diagnóstico, Assistência e Pesquisa da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia, bem como para aquelas acompanhadas no Centro Estadual de Oncologia que apresentavam alto risco para o desenvolvimento de Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC) ou que se encontravam em seguimento terapêutico.

Em 29 de julho de 2025, o Ministério da Saúde aprovou as Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero (Brasil, 2026), cuja implementação no estado da Bahia teve início em setembro de 2025, tendo Camaçari como o município piloto do programa.

Relatório da vigilância laboratorial do Papilomavírus Humano

Vigilância Laboratorial

O presente Boletim tem por finalidade apresentar dados sobre a vigilância laboratorial do Papilomavírus Humano (*Human Papiloma Virus*, HPV), realizada no LACEN/Ba.

Os dados foram extraídos do Sistema de Gerenciamento de Ambiente Laboratorial (GAL), módulo Biologia Médica, e compreendem resultados de exames disponibilizados no período de 10 abril de 2018 até 31 de dezembro de 2025.

Diagnóstico molecular de HPV no LACEN/Ba

O diagnóstico molecular da infecção pelo HPV desempenha um papel fundamental na triagem e identificação do vírus, baseando-se em metodologias de biologia molecular para análise de amostras clínicas. Até o ano de 2022, o LACEN/Ba utilizava o kit Cobas 4800 para a detecção do HPV, o qual permitia identificar os genótipos 16, 18, além do grupo de HPV de alto risco (Roche Diagnostics, 2023). Posteriormente, o laboratório passou a empregar o uso do kit Alinity Abbott, que além da inclusão da análise dos genótipos 16 e 18, possibilita a detecção do genótipo 45, bem como dos grupos A (incluindo as amostras positivas para os genótipos 31, 32, 33 e 58 e o grupo B (composto pelos genótipos 35, 39, 51, 56, 59, 66 e 68). Embora ambos os testes tenham a mesma abrangência dos genótipos de HPV de alto risco, o Alinity apresenta maior capacidade de descrição genotípica, uma vez que realiza identificação individual, incluindo o genótipo 45 e organiza os demais grupos distintos. Essa mudança representou um avanço significativo na capacidade diagnóstica, estratificação e ampliação da cobertura dos principais genótipos de HPV associados ao risco aumentado de desenvolvimento das lesões precursoras e neoplasias malignas (Agência Nacional De Vigilância Sanitária, 2025).

Em 2025, foram iniciadas as análises do projeto piloto do programa Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero na Bahia, onde o Kit utilizado é o Kit Biomol HPV Alto Risco IBMP, metodologia qPCR, que detecta os genótipos 16, 18 e Alto Risco.

Análise dos Exames para Diagnóstico de HPV

No período de 10 de abril de 2018 a 31 de dezembro de 2025 foram realizadas 9.359 (100%) análises para diagnóstico laboratorial de HPV no LACEN/Ba. No primeiro ano de implantação (2018), foram disponibilizados 549 (5,87%) resultados das análises de amostras do HPV pelo laboratório, após esse período de implantação do exame, nota-se que ocorreu aumento progressivo da frequência de exames liberados, culminando com um total de 2.258 (24,13%) amostras liberadas em 2025.

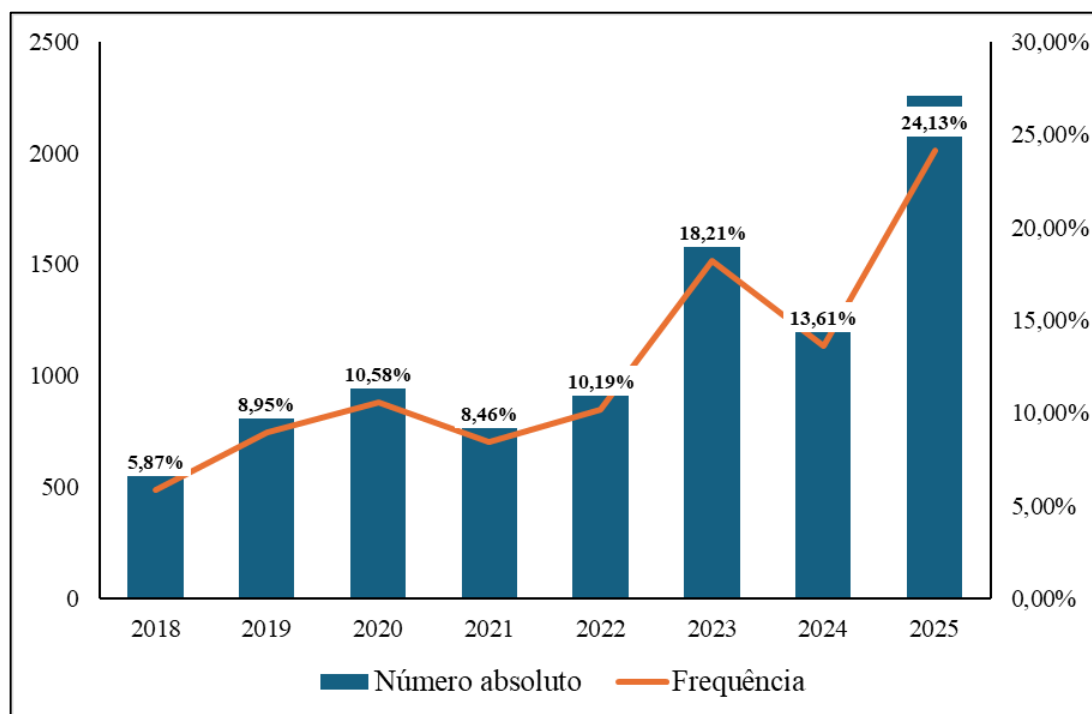


Figura 01. Série histórica de exames liberados do agravo HPV pelo LACEN/Ba entre 2018 e 2025.
Fonte: GAL/Ba.2025

A maior frequência de material biológico encaminhado foi do tipo: “Secreção” (51,86%), “Secreção endocervical” (33,78%) e “Secreção vaginal” (13,83%). Com relação ao Agravo da Requisição, observou-se maior frequência dos seguintes agravos: “INFECÇÃO/COLONIZAÇÃO” (53,97%), “PAPILOMAVIRUS HUMANO (HPV)” (40,55%) e “DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMITIDAS” (3,11%).

A tabela abaixo indica o número de amostras encaminhadas ao LACEN/Ba segundo a unidade solicitante. Todas as amostras foram encaminhadas por unidades distribuídas na rede SUS. A unidade com maior número absoluto de exames encaminhados foi o Centro Estadual Especializado em

Diagnóstico, Assistência e Pesquisa (CEDAP), com 5.455 (58,29%) exames encaminhados, seguido do Centro Estadual de Oncologia (CICAN) que enviou 3.062 (32,72%) amostras para o LACEN/Ba durante o período de 2018 a 2025. As demais unidades solicitantes foram Hospitais, Unidades Básicas de Saúde, Unidades de Pronto Atendimento, Unidade de Saúde de Família, Secretarias Municipais, Postos de Saúde e Laboratórios.

Tabela 01. Número absoluto e frequência de Unidades Solicitantes com número de amostras enviadas entre 2018 e 2025.

UNIDADE SOLICITANTE	NÚMERO ABSOLUTO DE EXAMES	FREQUÊNCIA
CEDAP CENTRO EST ESPECIALIZADO EM DIAG ASSIST E PESQUISA	5.455	58,29%
CICAN	3.062	32,72%
HOSPITAL SANTO ANTONIO	341	3,64%
HOSPITAL UNIVERSITARIO PROFESSOR EDGARD SANTOS	176	1,88%
UBS CAMACARI DE DENTRO	99	1,06%
UBS DE VILA DE ABRANTES	99	1,06%
UPA DA GLEBA B	29	0,31%
USF DE MACHADINHO	22	0,24%
HOSPITAL MUNICIPAL DE AMARGOSA	16	0,17%
SEDE II	15	0,16%
LABORATORIO CENTRAL DE VITORIA DA CONQUISTA	10	0,11%
UNIDADE DE SAUDE DA FAMILIA JAQUEIRA	10	0,11%
UNIDADE DE SAUDE DA FAMILIA SANTA RITA	5	0,05%
LABORATORIO CENTRAL GONCALO MUNIZ LACEN	3	0,03%
UNIDADE DE SAUDE DA FAMILIA SAO ROQUE	3	0,03%
UNIDADE DE SAUDE DA FAMILIA SUCUPIRA	2	0,02%
USF CATIARA ESPACO VERDE	2	0,02%
CENTRO MUNICIPAL DE SAUDE DE AMARGOSA	1	0,01%
ESFSB DE MOCAMBO	1	0,01%
LACEN LEM LABORATORIO MUNICIPAL DE REFERÊNCIA REGIONAL	1	0,01%
POSTO DE SAUDE DO PLANALTINO	1	0,01%
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE	1	0,01%
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE CRUZ DAS ALMAS	1	0,01%
UNIDADE DE SAUDE DA FAMILIA ANTONIO ARNAULD DA SILVA	1	0,01%
UNIDADE DE SAUDE DA FAMILIA CATIARA	1	0,01%
UNIDADE DE SAUDE DA FAMILIA CENTRO	1	0,01%
UNIDADE DE SAUDE DA FAMILIA DE VARZEA DO CERCO	1	0,01%
TOTAL	9.359	100,00%

Fonte: Gal/Ba, 2025.

Entre 2018 e 2025, foram analisadas 9.359 (100%) amostras, das quais 6.514 (67,99%) apresentaram resultado não detectável, enquanto 2.825 (30,18%) apresentaram resultado detectável para o papilomavírus, já outras 20 (0,21%) amostras apresentaram resultado indeterminado. Esses dados revelam que, embora a maior parte das pessoas testadas não tenha apresentado infecção, há

uma proporção significativa de resultados positivos, o que reforça a importância da continuidade das ações de prevenção, vacinação e monitoramento da infecção pelo HPV.

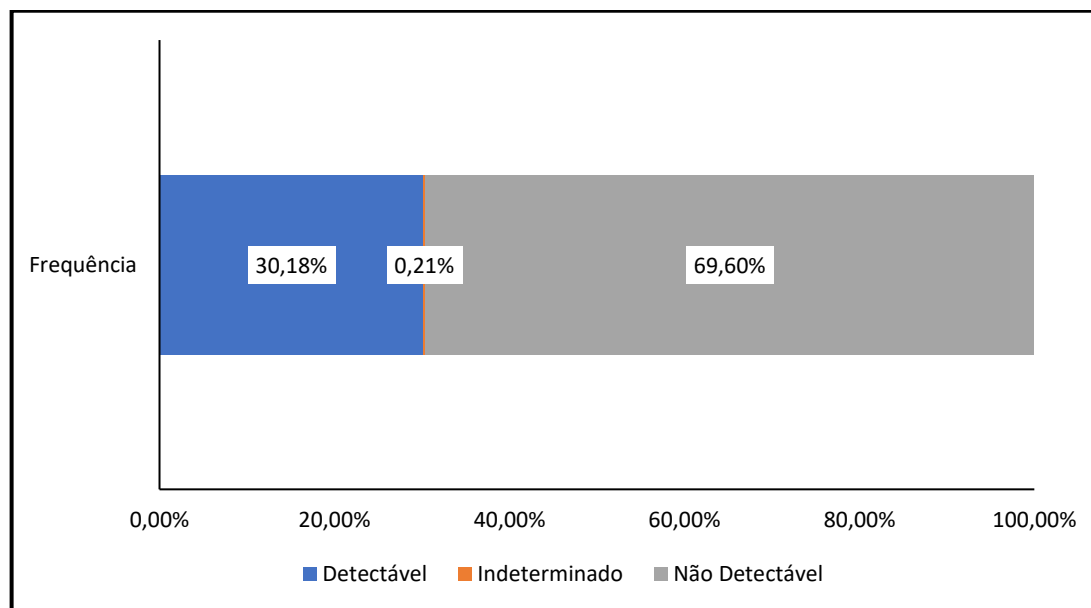


Figura 02. Classificação dos resultados das amostras do papilomavírus HPV, entre 2018 e 2025.

Fonte: Gal/Ba, 2025.

Em relação ao número de amostras por sexo, observa-se ampla predominância do sexo feminino, com 9.225 (98,57%) amostras, enquanto o masculino soma 133 (1,42%), durante a análise dos dados identificamos 1 (0,01%) amostra com sexo ignorado. A maior proporção de exames realizados em mulheres reflete o foco dos programas de rastreamento do HPV, bem como a maior busca por serviços preventivos nesse grupo. Em contrapartida, a baixa testagem em homens pode resultar em subdiagnóstico da infecção masculina. Esse padrão limita a inferência da frequência real de HPV nesse sexo e reforça a necessidade de estratégias de diagnóstico e prevenção mais inclusivas.

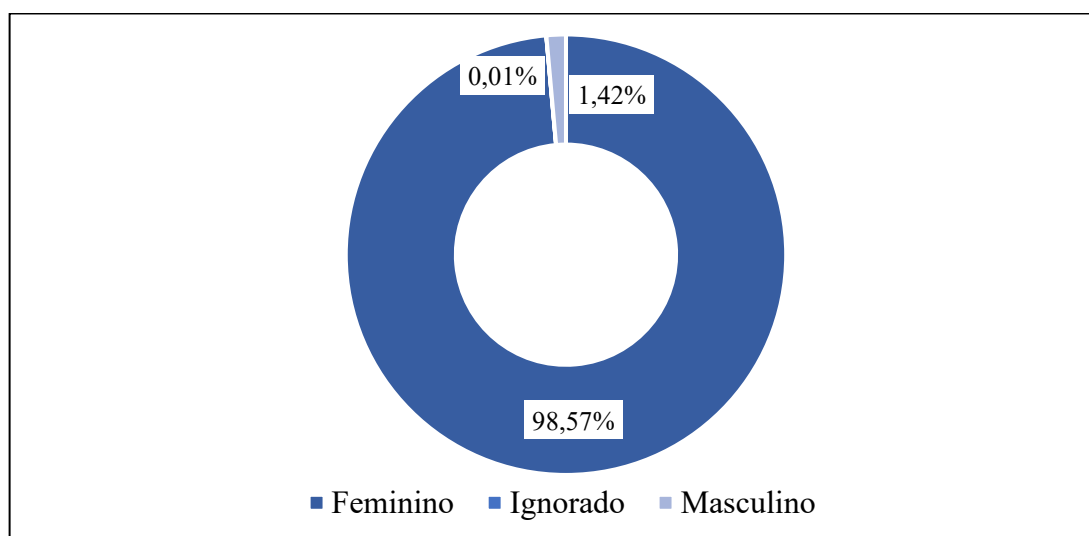


Figura 03. Quantidade de amostras do HPV por sexo no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2025.

Fonte: Gal/Ba, 2025.

Observou-se, para o sexo feminino, maior frequência na faixa etária de 30 a 39 anos, com 2.436 amostras (28,7%), seguida da faixa entre 40 a 49 anos, correspondendo a 2.553 amostras (30,1%), de um total de 9.359 (100%) amostras encaminhadas para o serviço.

Em relação à idade dos indivíduos do sexo masculino com amostras enviadas, as faixas etárias de 20 a 29 anos apresentaram maior concentração, totalizando 52 amostras (45,6%), seguidas pela faixa de 30 a 39 anos, com 39 amostras (34,2%). A predominância de amostras nessas faixas etárias sugere maior detecção do HPV em adultos jovens, o que coincide com o período de maior atividade sexual e, conseqüentemente, maior risco para infecção recente pelo vírus. A expressiva participação do público masculino entre 20 e 39 anos pode indicar uma ampliação da vigilância das infecções sexualmente transmissíveis nessa população.

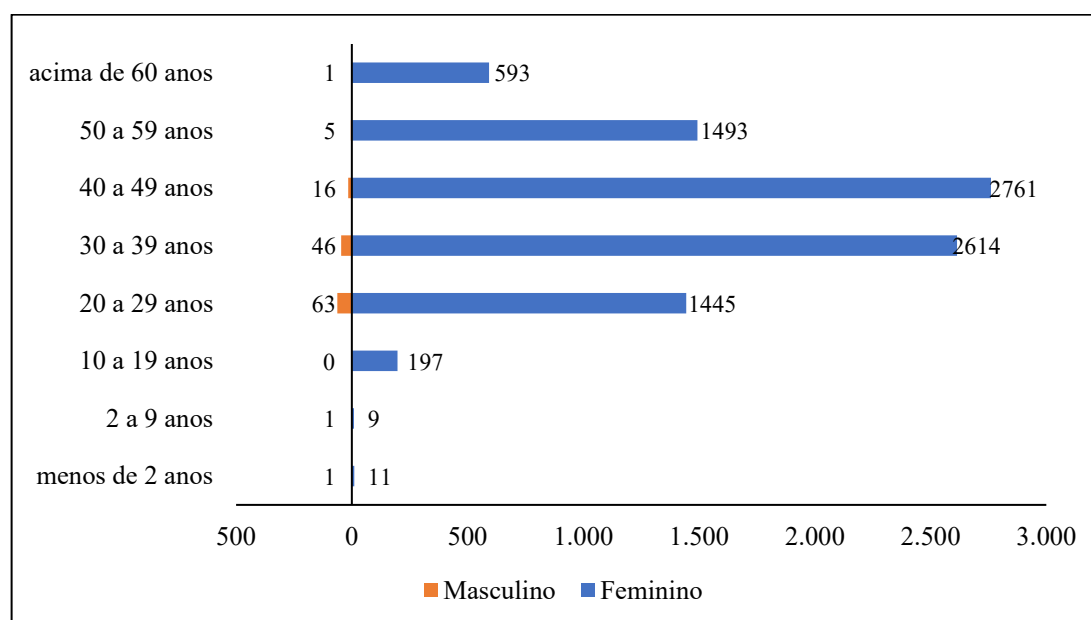


Figura 04. Número absoluto de amostras encaminhadas ao LACEN/Ba para diagnóstico de HPV, Segundo faixa etária e sexo, no período de 2018 a 2025.

Fonte: Gal/Ba, 2025.

Quanto a raça/cor autodeclarada, a maior frequência de amostras enviadas foi de indivíduos autodeclarados pardos (37,69%), seguido de indivíduos autodeclarados amarelos (20,73%).

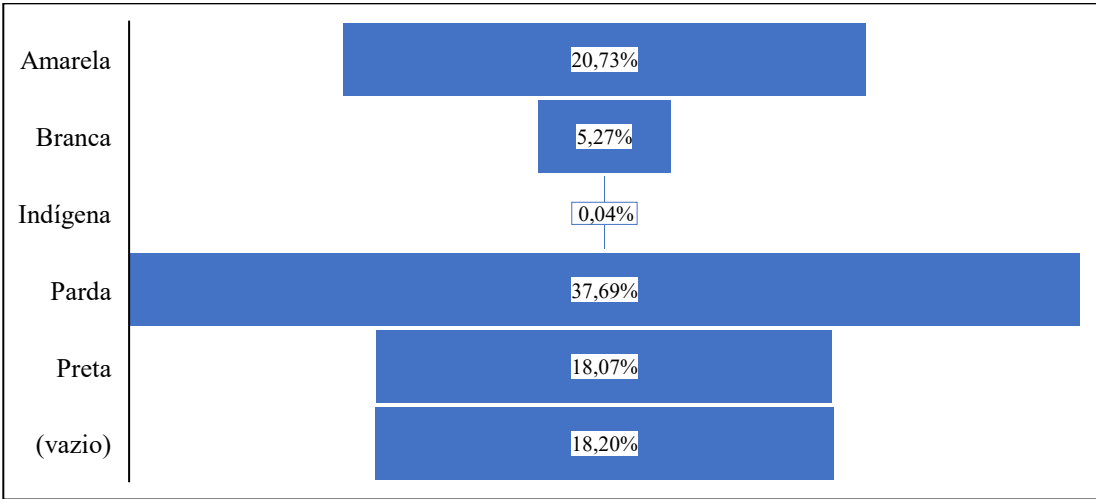


Figura 05. Frequência de amostras encaminhadas ao LACEN/Ba para diagnóstico de HPV, segundo Raça/cor autodeclarada, no período de 2018 a 2025.
Fonte: Gal/Ba, 2025.

Quanto à distribuição das amostras por município solicitante, observa-se que a grande maioria dos exames encaminhados ao LACEN/BA entre 2018 e 2025 provém de Salvador, responsável por 9.037 amostras (96,56%). Os demais 11 municípios enviaram volumes significativamente menores, variando de 1 a 249 amostras, com destaque para Camaçari, que encaminhou 249 amostras (2,66%), e Amargosa, com 40 amostras (0,43%). Essa concentração em Salvador reflete a localização de importantes centros de referência do Estado. A participação residual dos demais municípios, em especial Camaçari, cidade que representa o programa piloto citado anteriormente, demonstra tendência de expansão gradual para outros municípios.

Tabela 02. Distribuição espacial: Número absoluto e frequência de Municípios Solicitantes com amostras enviadas entre 2018 e 2025.

Município Solicitante	Número Absoluto de exames	Frequência
ADUSTINA	15	0,16%
AMARGOSA	40	0,43%
BOM JESUS DA SERRA	1	0,01%
CAMACARI	249	2,66%
CAPIM GROSSO	1	0,01%
CRUZ DAS ALMAS	1	0,01%
IBITIARA	1	0,01%
IBOTIRAMA	1	0,01%
LUIS EDUARDO MAGALHAES	1	0,01%
MULUNGU DO MORRO	2	0,02%
SALVADOR	9.037	96,56%
VITORIA DA CONQUISTA	10	0,11%
TOTAL	9.359	100,00%

Fonte: Gal/Ba, 2025.

Quanto à distribuição das amostras segundo o município de residência, foram identificados 246 municípios do estado da Bahia com amostras de residentes, conforme demonstrado no mapa colorimétrico apresentado na Figura 06. Além disso, 145 amostras corresponderam a residentes de outros estados.

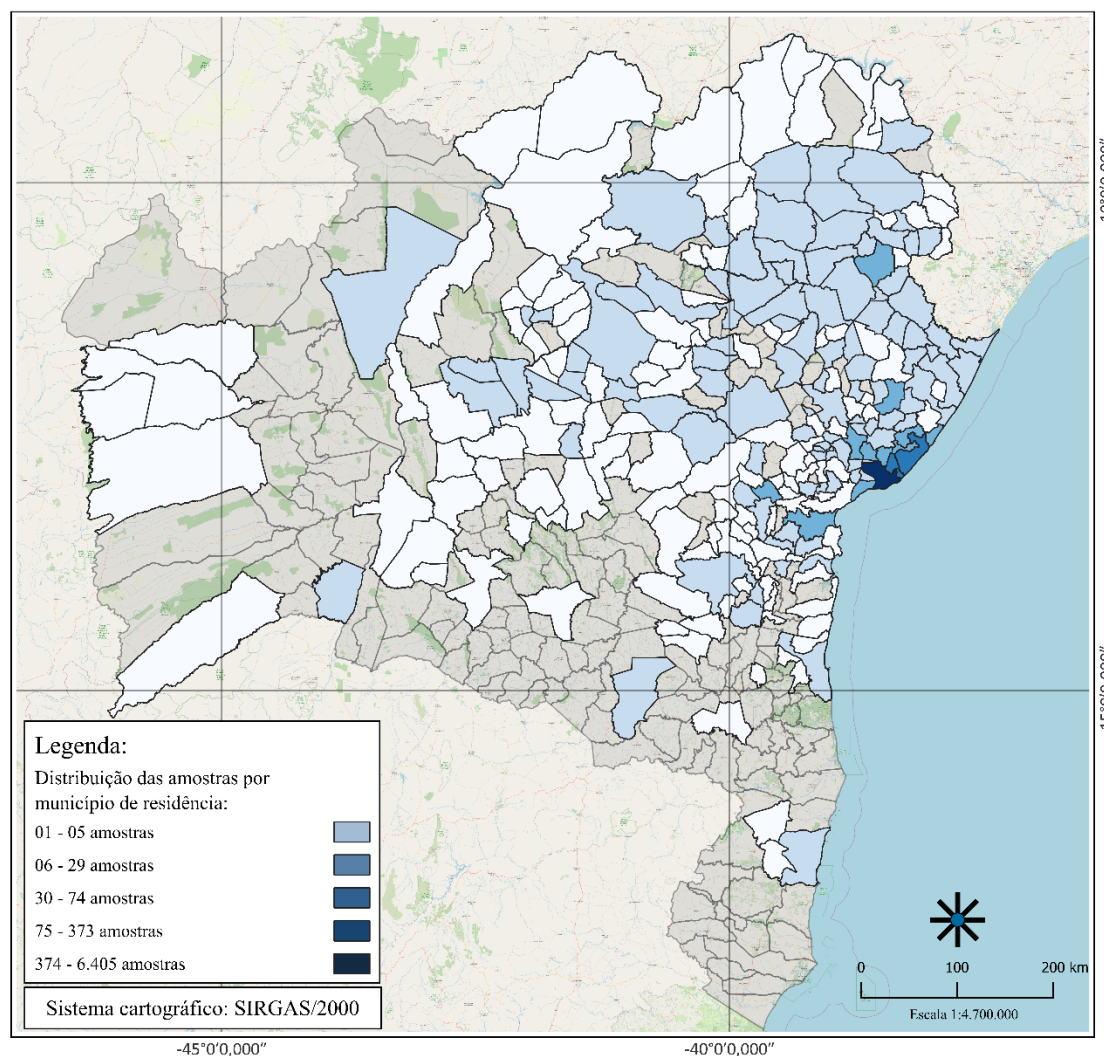


Figura 06. Distribuição de amostras encaminhadas ao LACEN/Ba para diagnóstico de HPV, segundo município de residência, no período de 2018 a 2025.

Fonte: Gal/Ba, 2025

A figura 07 consolida os casos identificados de acordo com os genótipos e seus respectivos grupos, nas 2.825 amostras analisadas com resultado detectável, foi possível identificar 3.158 variantes, com amostras identificadas com mais de um genótipo de HPV. Foi calculada a prevalência de cada tipo de HPV, utilizando o número absoluto de amostras de cada tipo e o número total de amostras do período multiplicado por 100. O grupo B (detecta os genótipos do tipo: 35, 39, 51, 56, 59, 66 e 68) apresentou maior número de casos detectados, representando prevalência de 9,1 no total de amostras enviadas, seguido pelo grupo A (8,0) e o genótipo 16, com prevalência de 6,4.

O estudo realizado pela Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC) em 2009, evidenciou que as amostras analisadas em todas as regiões do mundo demonstram que os genótipos

de HPV 16 e 18, estão presentes na maioria dos casos de câncer, seguido pelos tipos pelos tipos 31, 33, 35, 52 e 58. Os autores também evidenciam a importância de mais estudos epidemiológicos a respeito dos genótipos e seus possíveis riscos (Schiffman *et al.* 2009).

Durante a análise do boletim laboratorial emitido pelo LACEN/Espírito Santo (2024) observou-se a ocorrência de HPV num total de 1.673 amostras analisadas, com 390 amostras detectáveis, das quais 251 amostras foram positivas para HPV de alto risco e em 113 amostras foram observadas codeteção. As variantes de alto risco identificadas foram (16, 18, 26, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 66, 68, 69, 73 e 82), sendo as mais recorrentes, subtipo 53, 68 e 16 todos com cerca de 10% de taxa de positividade.

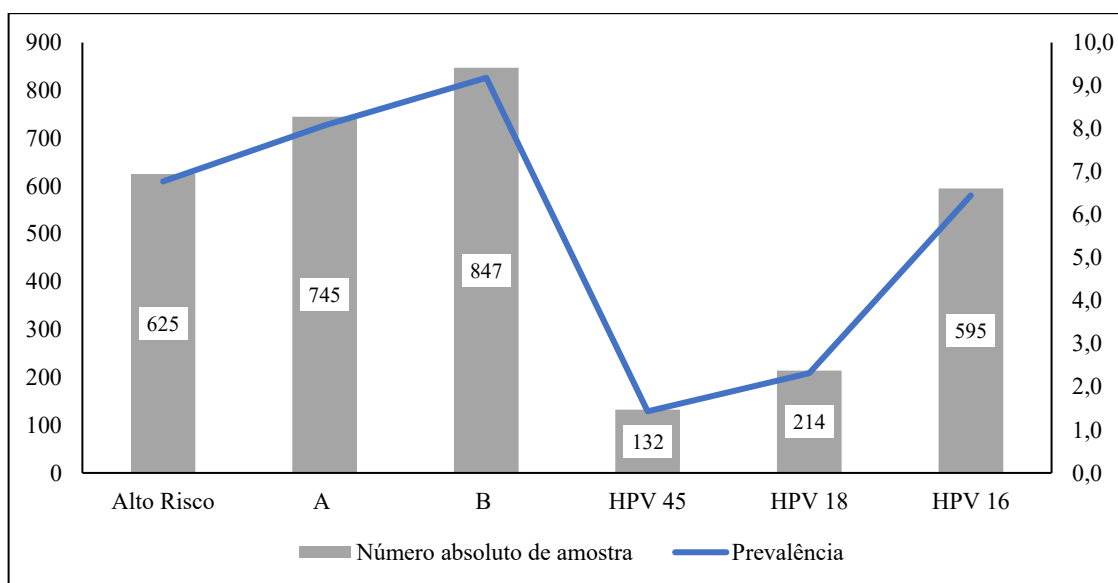


Figura 07. Principais variantes identificadas no Estado do Bahia para HPV no período de 2018 a 2025.

Fonte: Gal/Ba, 2025.

Legenda:

HPV de Alto Risco: foi detectada a presença de um ou mais genótipos do vírus HPV pertencentes ao grupo de Alto Risco (31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68);

16: Foi detectada a presença do genótipo 16 do vírus HPV;

18: Foi detectada a presença do genótipo 18 do vírus HPV;

45: Foi detectada a presença do genótipo 45 do vírus HPV;

A: Foi detectada a presença dos seguintes genótipos pertencentes ao grupo A de alto risco: 31, 33, 52 e 58;

B: Foi detectada a presença dos seguintes genótipos pertencentes ao grupo B de alto risco: 35, 39, 51, 56, 59, 66 e 68.

No Estado da Bahia, as variantes 16 e 68 (representada pelo grupo B), representam uma taxa significativa de positividade, no entanto, o subgrupo 53 do HPV não foi referido nas análises de amostras detectadas. No sul da Bahia foi identificada elevada prevalência da infecção por HPV - subtipo 16 (Gadelha *et al.*, 2016). O perfil das amostras analisadas no LACEN/Ba demonstra uma maior prevalência dos genótipos pertencentes ao “grupo B de alto risco”, seguindo do “grupo A de alto risco”, a prevalência do genótipo 16 do vírus HPV foi a quarta maior prevalência do período analisado.

Referência

- Agência Nacional De Vigilância Sanitária. Consulta de registro: Família Alinity m HR HPV (registro 25351.306385/2019-85). Brasília, DF: Anvisa, 2025. Disponível em: <https://consultas.anvisa.gov.br/api/consulta/produtos/25351306385201985/anexo/T28303905/nomeArquivo/Alinity%2Bm%2BHR%2BHPV%2BAMP%2BKit.pdf>. Acesso em: 4 nov. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria Conjunta SAES/SECTICS nº 13, de 29 de julho de 2025*. Aprova as Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer de Colo do Útero: Parte I – Rastreamento organizado utilizando testes moleculares para detecção de DNA-HPV oncogênico. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, n. 155, Seção 1, p. 70, 18 ago. 2025. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-conjunta-saes/sectics-n-13-de-29-de-julho-de-2025-648873857>. Acesso em: 26 jan 2026.
- Carvalho, N. S. *et al.* Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: infecção pelo papilomavírus humano (HPV). *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 30, n. Esp. 1, e2020790, 2021.
- Colpani, V. *et al.* Prevalence of human papillomavirus (HPV) in Brazil: a systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, v. 15, n. 2, e0229154, 2020.
- Gadelha, S. R. *et al.* Clinical, laboratory and epidemiological aspects of HPV infection in a low-income population from South Bahia, Brazil. *Epidemiology and Infection*, v. 145, n. 16, p. 3398–3404, 2017.
- Miranda, P. J. C. *et al.* Correlation between human papillomavirus infection and histopathological diagnosis of women in Northeast Brazil. *Journal of Medical Virology*, v. 92, n. 12, p. 3799-3806, 2020.
- Organização Pan-Americana De Saúde. Novas recomendações de rastreio e tratamento para prevenir o câncer do colo do útero. Região das Américas. OPAS: 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/6-7-2021-novas-recomendacoes-rastreio-e-tratamento-para-prevenir-cancer-do-colo-do-utero>. Acesso em: 03 nov 2025.
- Roche Diagnostics. cobas® 4800 HPV Test: Documento técnico de utilização (Doc Rev. 23.0, 11/2023). Basel: Roche Diagnostics, 2023. Disponível em: <https://elabdoc-prod.roche.com/eLD/api/downloads/264780ea-0ae2-ee11-2291-005056a71a5d?countryIsoCode=cz>. Acesso em: 29 out. 2025.
- Schiffman, M., Clifford, G. & Buonaguro, FM. Classificação de tipos de papilomavírus humano fracamente carcinogênicos: abordando os limites da epidemiologia na linha divisória. *Infect Agents Cancer* 4, 8 (2009).

Editorial Boletim Informativo Papilomavírus humano

LACEN/BA – EDIÇÃO nº 01/2025 – 23.12.2025

Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde (SUVISA)

Rívia Barros

Laboratório Central de Saúde Pública Profº Gonçalo Moniz (LACEN/BA)

Arabela Leal e Silva de Mello

Coordenação de Laboratórios de Vigilância Epidemiológica (CLAVEP)

Coordenadora Técnica:

Felicidade Mota Pereira

Equipe Técnica:

Eline Carvalho de Oliveira Pimentel

Leonardo Assis Bertollo

Análise dos dados e elaboração:

Juliana Mendonça dos Santos Nano

Angela Gabriela Santana Soares

Angélica Andrade da Silva Gerson

Stephany Soares de Lima Valverde

Felicidade Mota Pereira

Edição:

Bruna Jesus