



**CREMAL**

**Conselho Regional de Medicina do Estado de Alagoas.**

- Maribondo-AL

# **Câncer de Colo Uterino.**

## **Novo Protocolo de Rastreamento na Atenção Primária à Saude**

# **Câncer de Colo Uterino.**

**Não tenho nenhum conflito de interesse nesta apresentação.**

## HPV: A INFECÇÃO MAIS COMUM DO MUNDO

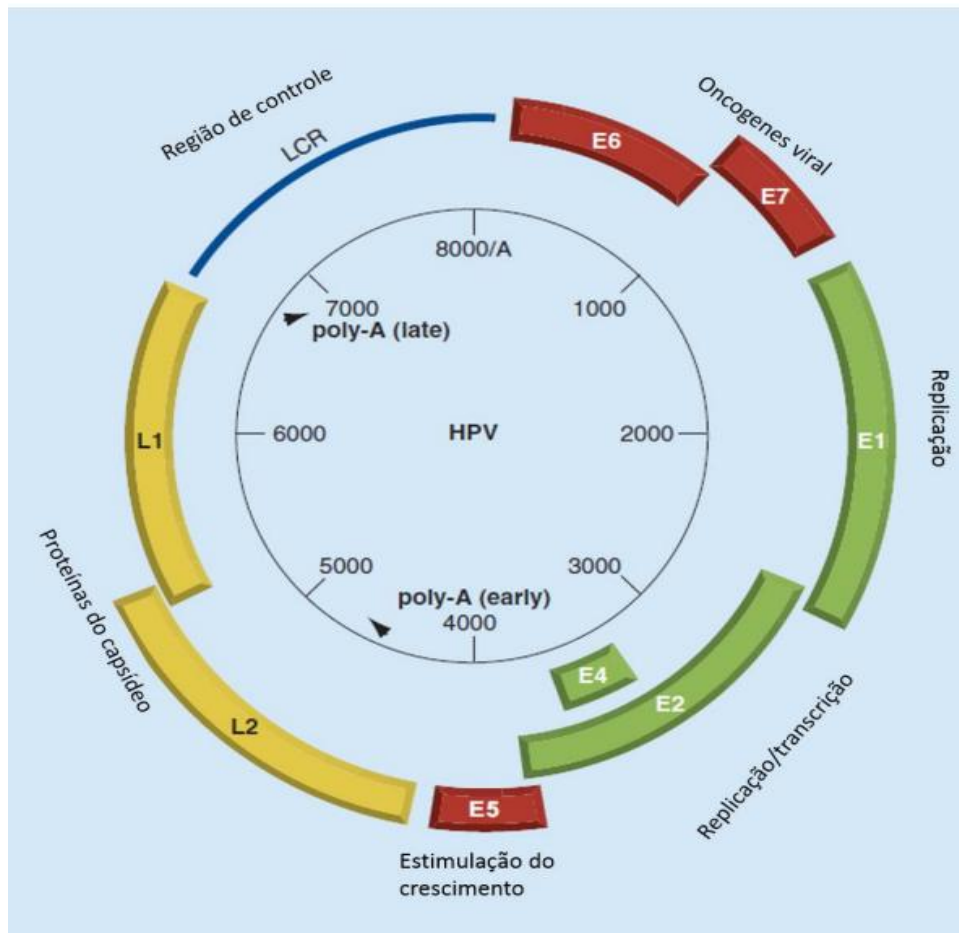
- Infecção sexualmente transmissível mais prevalente globalmente;
- **50-90% das mulheres sexualmente ativas** serão infectadas em algum momento da vida;
- Prevalência cumulativa ao longo da vida: **aproximadamente, 85% em mulheres** com pelo menos 1 parceiro sexual.

# HPV: A INFECÇÃO MAIS COMUM DO MUNDO

## A boa notícia: a maioria elimina o vírus

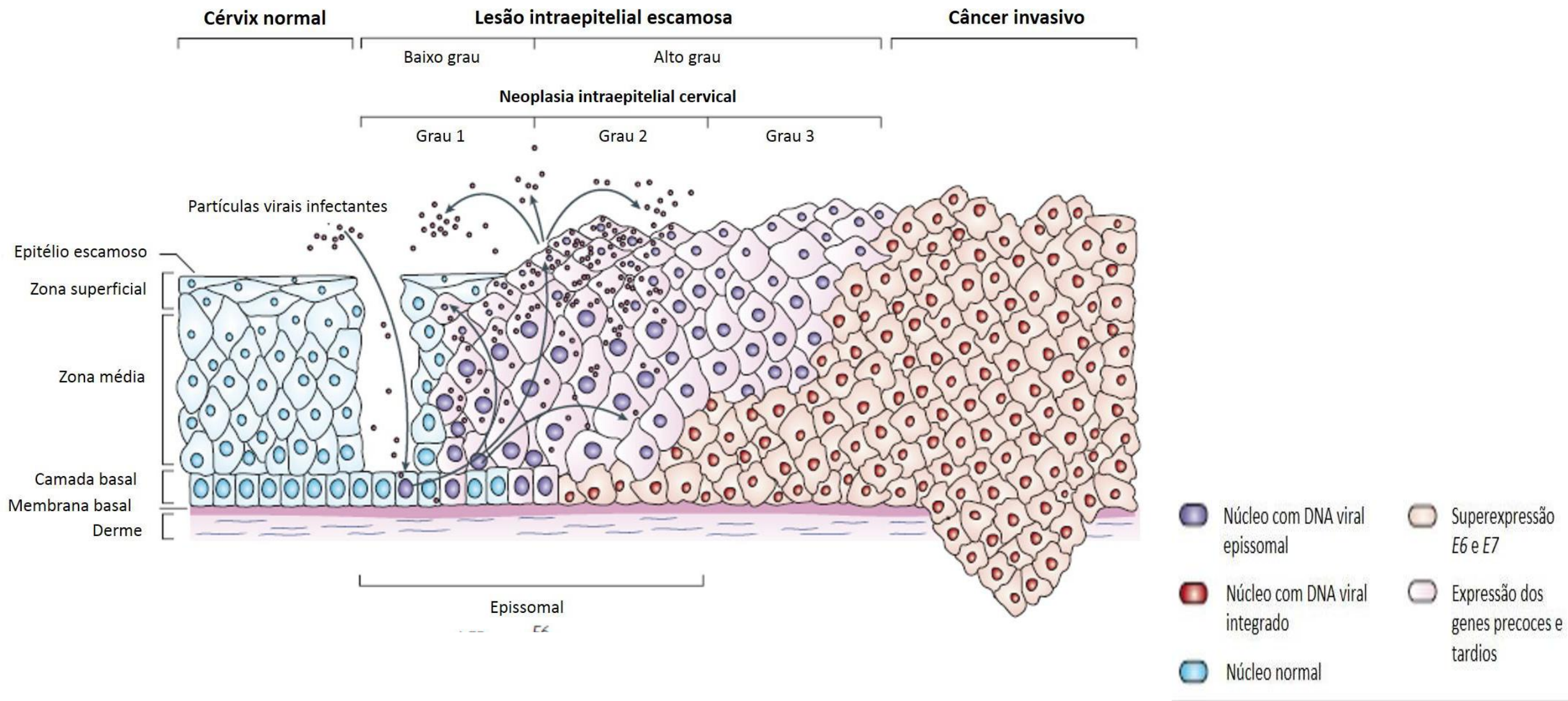
- De cada **100 mulheres** infectadas pelo HPV
  - **70** eliminaram o vírus em **1 ano**
  - **90** eliminaram o vírus em **2 anos**
  - **~10** desenvolve **infecção persistente**
  - **1-2** podem progredir para **NIC 3 / câncer de colo uterino** (ao longo de 10-20 anos)

## Representação estrutural do genoma do HPV



- Oncoproteínas E6 e E7 apresentam um papel fundamental na transformação maligna das células infectadas pelo HPV ;
- E6 se liga a proteína p53 → degradação proteolítica, → uma replicação descontrolada das células infectadas .
- E7 se liga à proteína pRb e promove a sua degradação → perda do controle do ciclo celular, → a replicação do DNA viral.

# Ciclo reprodutivo do HPV e progressão para o Câncer



ESF

Estratégia de  
Saúde da Família

Portaria SAES/SECTICS  
Nº 13 · Julho 2025

# Câncer de Colo do Útero

Novo protocolo de rastreamento  
na Atenção Primária à Saúde

**17.010**

novos casos/ano  
(INCA 2023–2025)

**7.209**

óbitos em 2023  
(Ministério da Saúde)

**~80%**

diagnosticados em  
estágio avançado

Baseado nas Diretrizes Brasileiras  
para o Rastreamento do CCU

**3º câncer mais incidente em mulheres no Brasil · 2º mais incidente no Norte e Nordeste**

# Câncer de Colo do Útero

---

- Neoplasia maligna originada nas células do epitélio do colo uterino (zona de transformação)
- Necessário se faz a infecção persistente pelo HPV de alto risco oncogênico;
- HPV-16 e HPV-18 → responsáveis por 70% dos casos
- É um dos mais prevalentes entre mulheres no Brasil e no mundo, mas também é um dos mais **evitáveis**.

# Câncer de Colo do Útero

---

## Epidemiologia

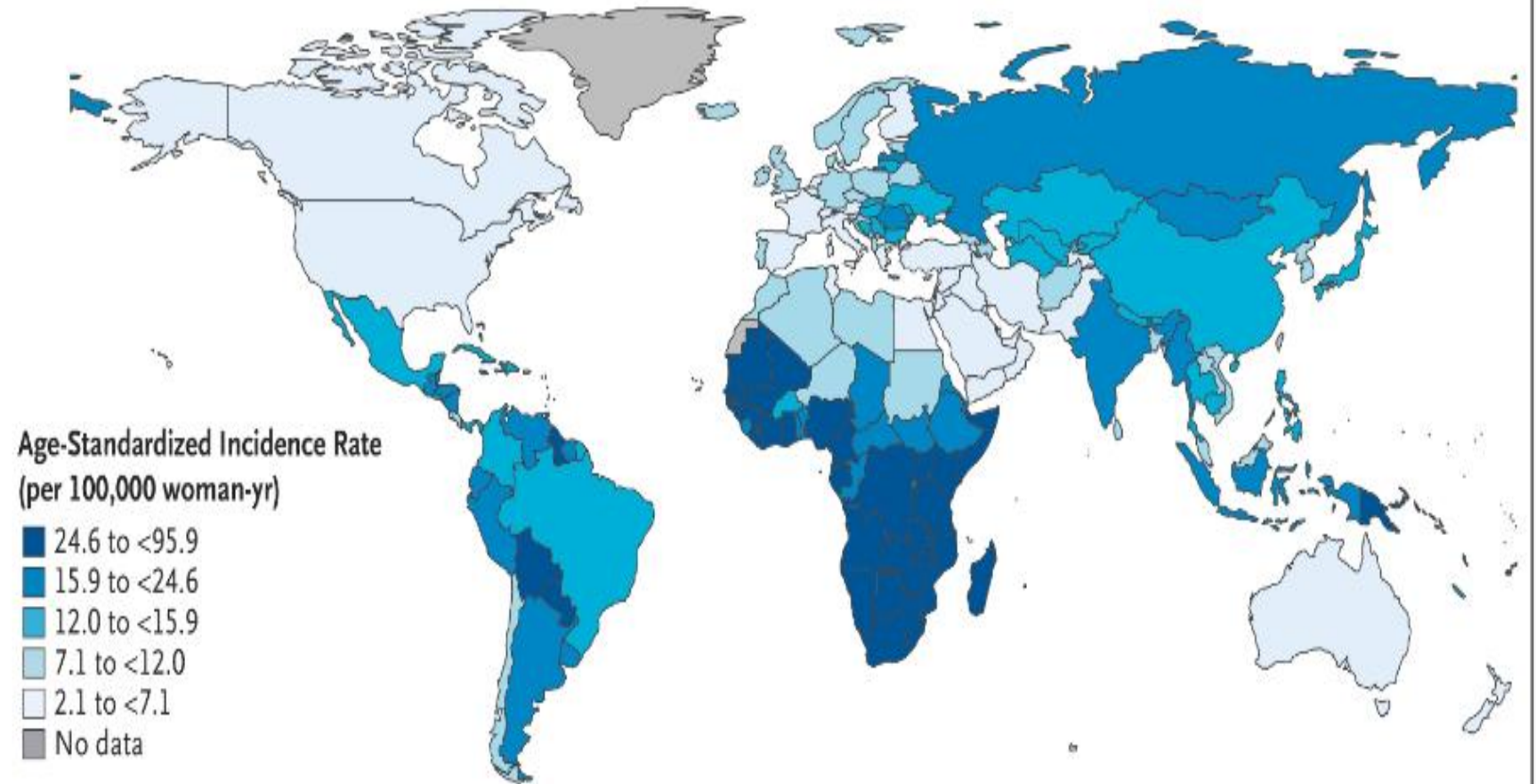
### MUNDO

- ~660 mil casos novos por ano (IARC 2022)
- ~350 mil mortes anuais no mundo
- 4º câncer mais frequente em mulheres
- >90% dos óbitos em países de baixa e média renda
- África Subsaariana, Sul da Ásia e América Latina: maior carga

# Epidemiologia

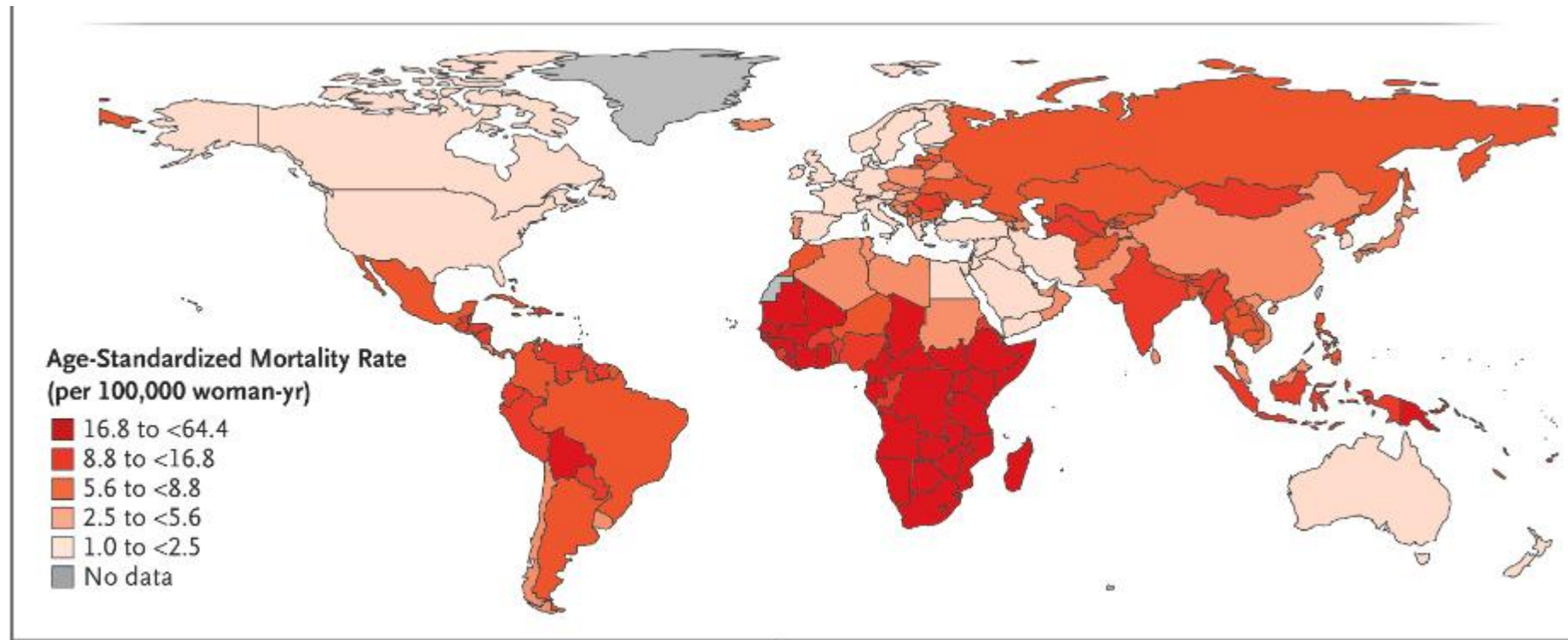
## MUNDIAL

A 2022 Incidence and Mortality Rates



# Epidemiologia

## MUNDIAL



# Câncer de Colo do Útero

---

Baseado nas Diretrizes Brasileiras  
para o Rastreamento do CCU

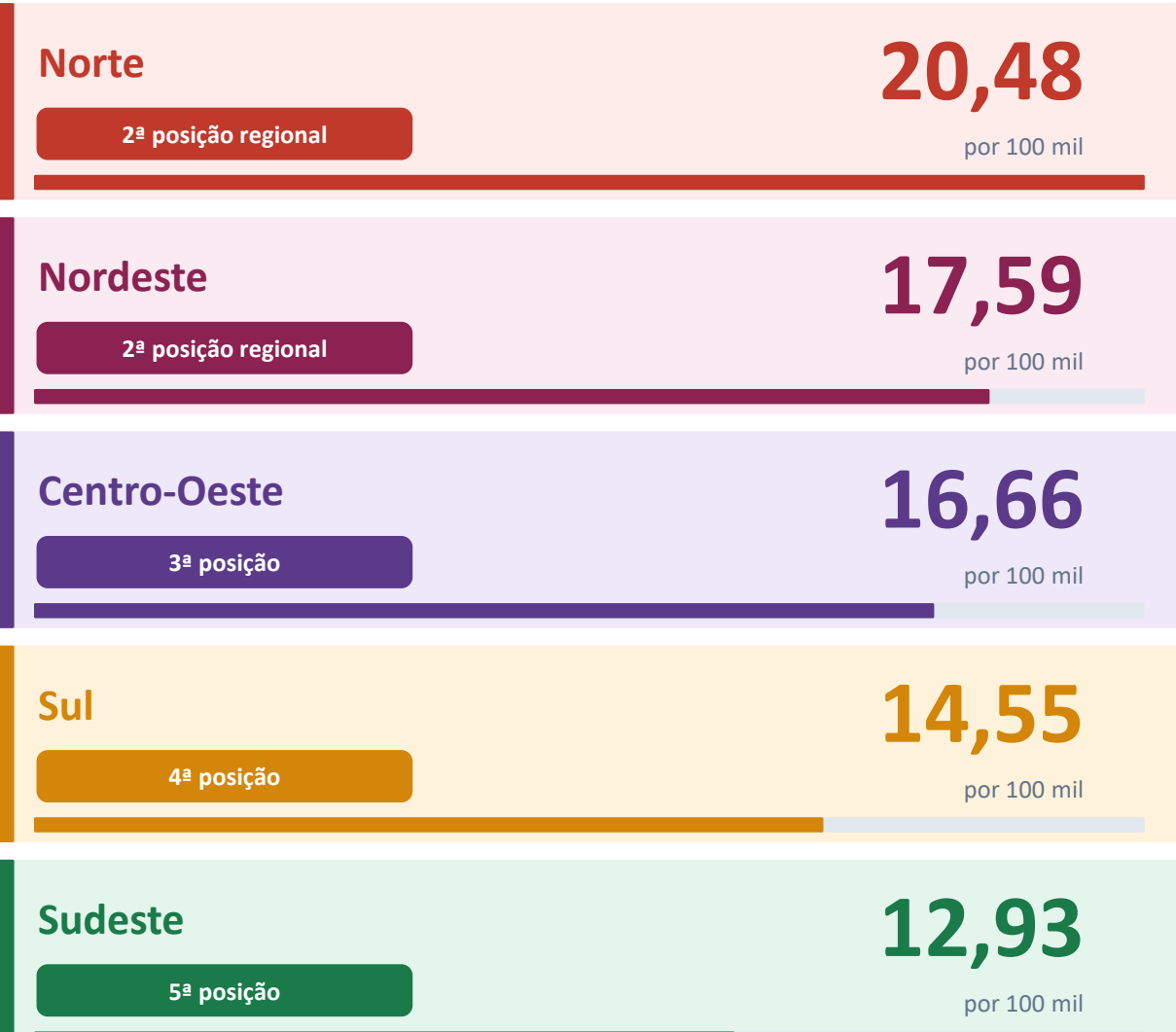
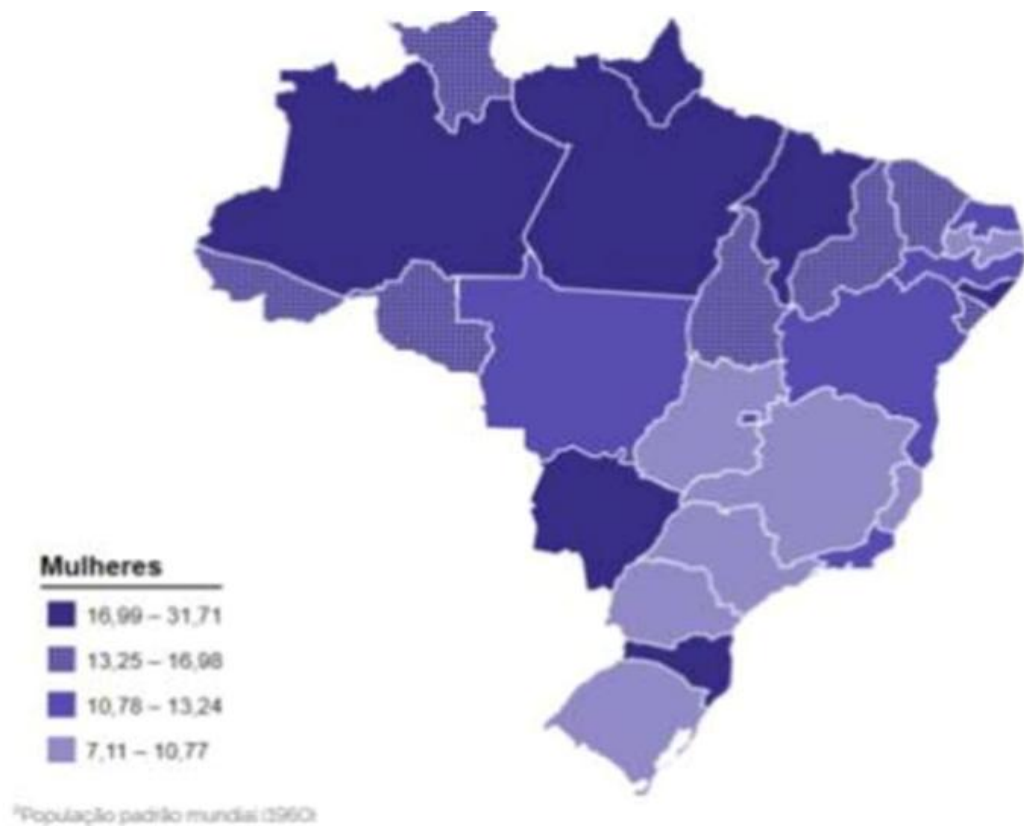
## Epidemiologia: Brasil

### BRASIL

- 17.010 casos novos/ano (triênio 2023–2025)
- Taxa bruta: 15,38 por 100 mil mulheres
- 3º câncer mais incidente em mulheres
- Norte (20,48/100k) e Nordeste (17,59/100k): 2ª posição regional
- Regiões de menor IDH: CCU supera câncer colorretal
- ~7.209 mortes registradas em 2023

# Incidência por neoplasia maligna do colo do útero

Taxas ajustadas por idade · população mundial · por 100 mil mulheres · triênio 2023–2025



Fonte: INCA · Estimativa 2023–2025 · \*Alagoas segue a conjuntura nordestina, entre as mais altas do país



\*Taxa ajustada pela população padrão mundial (1960)

# Câncer de Colo do Útero

---

Baseado nas Diretrizes Brasileiras  
para o Rastreamento do CCU

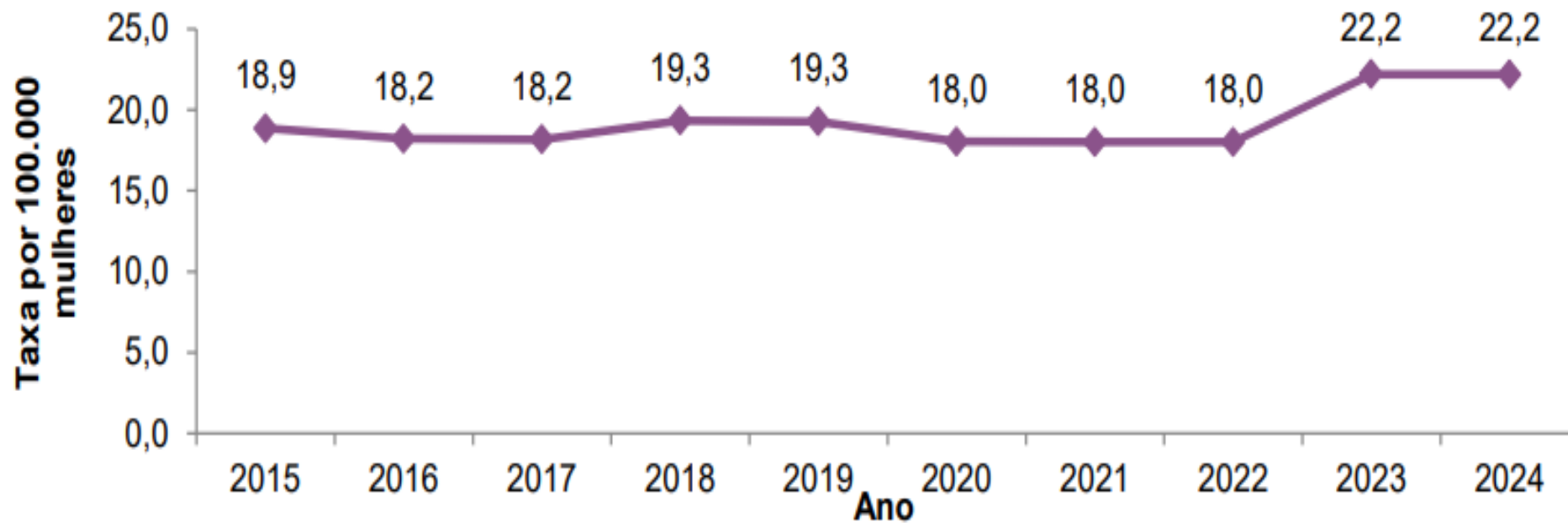
## Epidemiologia: Alagoas

- Segue conjuntura nordestina de alta incidência
- CCU entre os 3 mais incidentes em mulheres
- Mortalidade acima de 5 por 100 mil (SISCAN 2017–2022)
- Alta proporção de diagnósticos em fase avançada
- Rastreamento oportunístico histórico = baixa cobertura
  - ESF: ponto estratégico para o novo rastreamento organizado

# Epidemiologia

## ALAGOAS

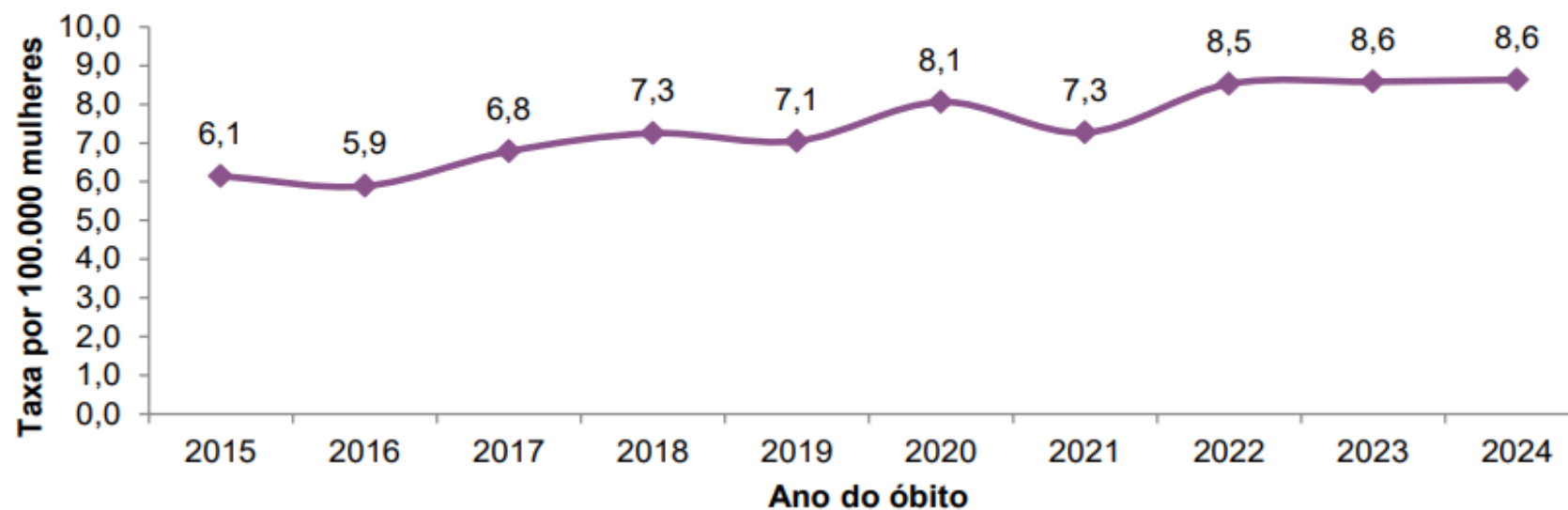
**Figura 1** – Taxa de Incidência estimada dos casos de câncer do colo do útero em mulheres residentes no Estado de Alagoas, no período de 2015 a 2024.



# Epidemiologia

## ALAGOAS

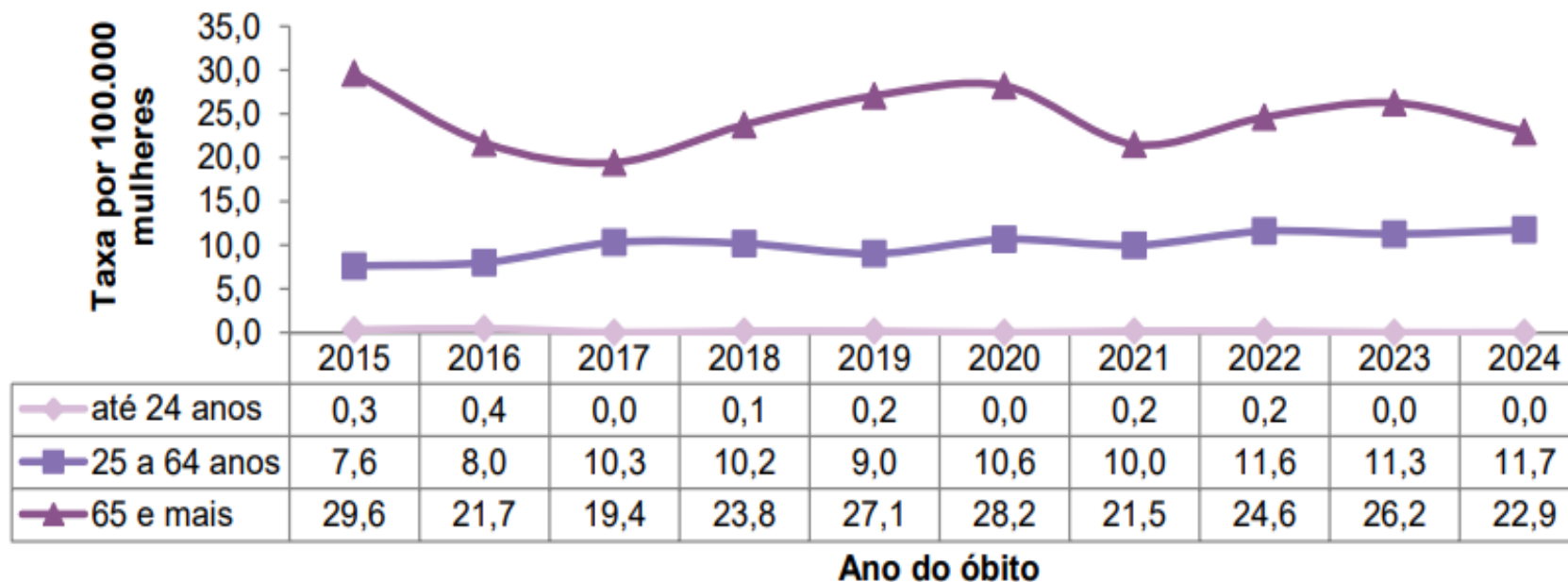
**Figura 5** – Taxa de mortalidade por câncer de colo do útero em mulheres residentes no Estado de Alagoas desagregado por ano do óbito, no período de 2015 a 2024.



# Epidemiologia

## ALAGOAS

**Figura 6** – Taxa de mortalidade por câncer de colo do útero em mulheres residentes no Estado de Alagoas desagregado por ano do óbito e faixa etária, no período de 2015 a 2024.



**Fonte:** SIM\SEVISA\SESAU\AL. Dados tabulados em 12 de Março de 2025. Sujeitos à revisão.

# Epidemiologia

## ALAGOAS

**Tabela 1** – Frequência absoluta e relativa dos óbitos por câncer de colo do útero em mulheres residentes no Estado de Alagoas por raça/cor e ano do óbito, no período de 2015 a 2024.

Ano do óbito	Parda		Branca		Preta		Amarela		Indígena		Não informado		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	N	%	
2015	65	64,4	24	23,8	5	5,0	0	0,0	0	0,0	7	6,9	101
2016	65	67,0	20	20,6	2	2,1	1	1,0	0	0,0	9	9,3	97
2017	72	64,3	25	22,3	4	3,6	0	0,0	0	0,0	11	9,8	112
2018	77	64,2	28	23,3	6	5,0	1	0,8	0	0,0	8	6,7	120
2019	67	57,3	36	30,8	5	4,3	0	0,0	0	0,0	9	7,7	117
2020	88	65,7	28	20,9	9	6,7	1	0,7	0	0,0	8	6,0	134
2021	87	71,9	17	14,0	11	9,1	1	0,8	0	0,0	5	4,1	121
2022	83	58,5	41	28,9	12	8,5	0	0,0	1	0,7	5	3,5	142
2023	105	73,4	30	21,0	6	4,2	1	0,7	0	0,0	1	0,7	143
2024	97	67,4	24	16,7	16	11,1	1	0,7	2	1,4	4	2,8	144
<b>Total</b>	<b>806</b>	<b>65,5</b>	<b>273</b>	<b>22,2</b>	<b>76</b>	<b>6,2</b>	<b>6</b>	<b>0,5</b>	<b>3</b>	<b>0,2</b>	<b>67</b>	<b>5,4</b>	<b>1231</b>

Fonte: SIM\SEVISA\SESAU\AL. Dados tabulados em 12 de Março de 2025. Sujeitos à revisão.

# Fatores de risco para câncer de colo do útero

## HPV oncogênico: responsável por mais de 99% dos casos de câncer cervical

Os genótipos 16 e 18 respondem por 70% das lesões precursoras e cânceres invasivos. O HPV também está associado a cânceres de faringe, pênis, ânus e vagina.

### Infecção HPV persistente

Tipos oncogênicos 16, 18 e outros :  
Causa necessária

### Tabagismo

Reduz imunidade local cervical

### Múltiplos parceiros sexuais

Maior risco de exposição ao HPV

### Início precoce da vida sexual

Maior exposição ao HPV

### Imunossupressão

HIV, transplantados, corticoides crônicos. Diminui o Clearance viral

### Multiparidade

↑ persistência do HPV

### Anticoncepcional oral

Uso prolongado (> 5 anos)

### Ausência de rastreamento

Principal fator modificável

### Baixa condição socioeconômica

Menor acesso aos serviços de saúde

LESÕES INTRAEPITELIAIS

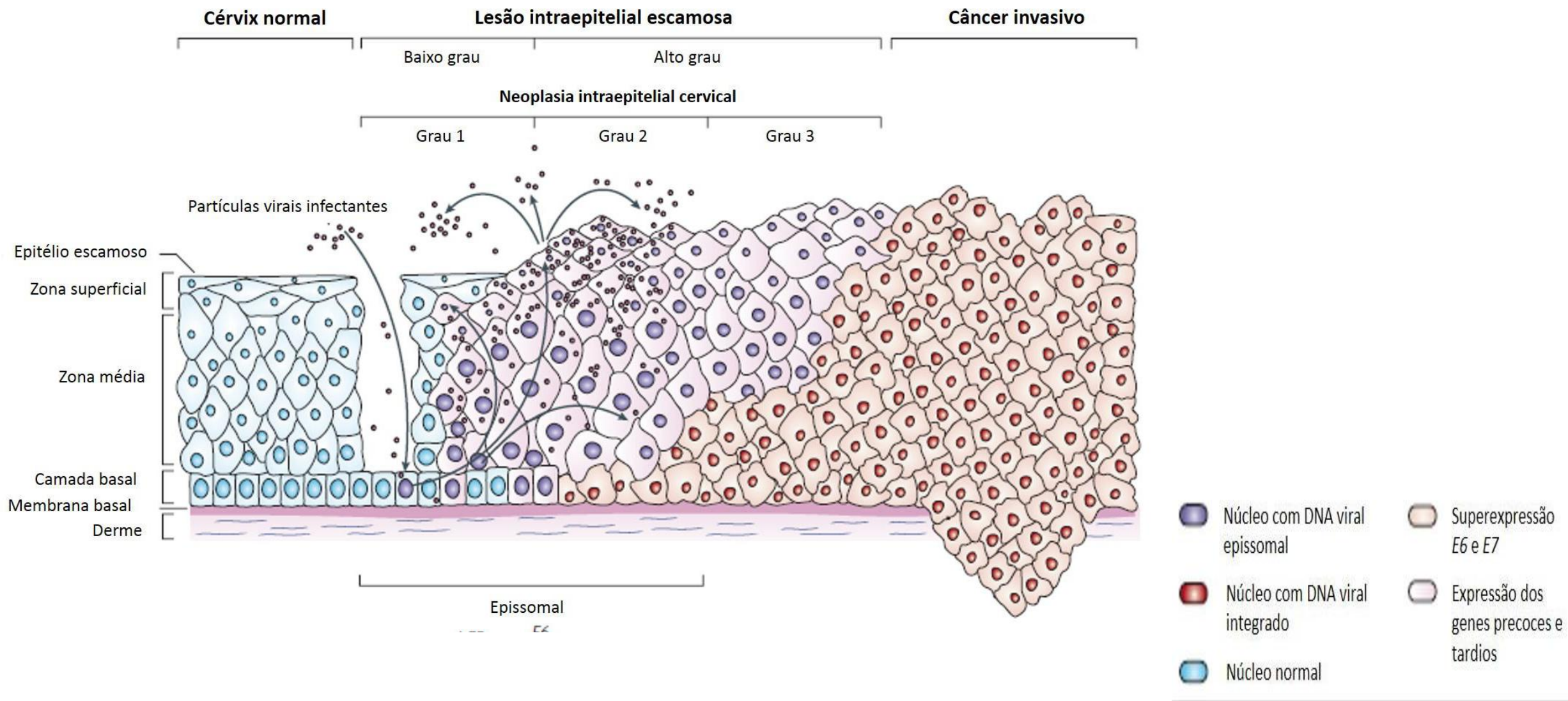
# Lesões intraepiteliais cervicais (NIC / SIL)

As lesões intraepiteliais representam o espectro pré-invasivo da carcinogênese cervical. A progressão de NIC3 para carcinoma invasor leva em média 10 a 15 anos — criando longa janela de oportunidade para o rastreamento e tratamento.

Classificação	Características histológicas	Risco de progressão	Conduta recomendada
NIC 1 / LSIL	Displasia leve · 1/3 inferior do epitélio afetado · Infecção HPV geralmente transitória	Baixo Regressão espontânea em 60–70% dos casos	Seguimento clínico · Citologia ou teste HPV em 6–12 meses · Avaliar individualmente
NIC 2 / HSIL	Displasia moderada · 2/3 do epitélio comprometidos · Maior atipia nuclear	Intermediário Regressão espontânea em ~40% · Progressão possível	Individualizar · Tratamento geralmente indicado (CAF/LEEP) · Vigilância rigorosa se optar por seguimento
NIC 3 / HSIL	Displasia grave / carcinoma in situ · Espessura total do epitélio afetada	Alto Progressão para invasão sem tratamento	Tratamento obrigatório · CAF/LEEP ou conização diagnóstico-terapêutica
AIS	Adenocarcinoma in situ · Células glandulares atípicas · Precursor do adenocarcinoma invasivo	Alto Risco elevado de progressão para adenocarcinoma	Conização diagnóstico-terapêutica · Seguimento rigoroso pós-tratamento obrigatório

LSIL = Lesão escamosa intraepitelial de baixo grau · HSIL = alto grau · AIS = Adenocarcinoma in situ · ASCUS = Atipia de células escamosas de significado indeterminado

# Ciclo reprodutivo do HPV e progressão para o Câncer



# Métodos diagnósticos

## 1. DNA-HPV oncogênico

*Método primário de rastreamento*

- Detecta DNA de tipos oncogênicos do HPV
- Sensibilidade >90% para lesões NIC2+
- Alto valor preditivo negativo
- Identifica o genótipo (16/18 vs. outros)
- Permite intervalo seguro de 5 anos

## 2. Citologia (Papanicolaou)

*Papel secundário — exame reflexo*

- Usado como reflexo quando HPV não 16/18
- Classifica: Negativo, ASCUS, ASC-H, LSIL, HSIL, AGC
- Orienta próxima conduta junto ao genótipo
- Não é mais o exame de entrada no rastreamento

# Métodos diagnósticos

## 3. Colposcopia

*Exame confirmatório — referência*

- Indicada: HPV 16/18 ou citologia alterada
- Visualização ampliada com ácido acético e lugol
- Identifica: epitélio acetorreativo, mosaico, pontilhado
- Orienta biópsias dirigidas para histologia

## 4. Histologia / Biópsia

*Confirmação diagnóstica definitiva*

- Biópsia dirigida pela colposcopia
- Classifica: NIC 1, NIC 2, NIC 3, AIS, invasor
- Diferencia carcinoma epidermoide do adenocarcinoma
- Padrão-ouro — define conduta terapêutica final

## O novo protocolo de rastreamento — DNA-HPV oncogênico

### MODELO ANTERIOR

- Citologia oncótica (Papanicolaou) anual
- Rastreamento oportunístico — por demanda espontânea
- Sensibilidade isolada ~55–65%
- Mulheres testadas repetidamente; outras sem acesso
- Sem identificação de genótipo viral
- Baixa cobertura real da população-alvo



### NOVO PROTOCOLO

- Teste DNA-HPV oncogênico como método primário
- Rastreamento organizado · a cada 5 anos
- Sensibilidade >90%, alto valor preditivo negativo
- Identificação do genótipo viral (16/18 vs. outros)
- Coleta clínica na UBS ou autocoleta
- Incorporado ao SUS desde 2024

### Faixa etária alvo:

25 a 64 anos. Antes dos 25 anos: alta prevalência de infecções transitórias; não rastrear. Após os 60 anos, se último exame negativo: encerrar o rastreamento.

# Fluxograma de conduta pós-resultado DNA-HPV oncogênico

Mulheres de 25 a 64 anos — risco padrão

1

## Coleta do teste DNA-HPV oncogênico

Coleta clínica na UBS ou autocoleta · Se autocoleta positiva (não 16/18) → retornar para citologia clínica

2

## Resultado NEGATIVO

HPV de alto risco não detectado  
Repetir teste DNA-HPV oncogênico em 5 anos  
Risco extremamente baixo de lesões graves no intervalo

ou

3a

## Positivo — HPV 16 e/ou 18

Encaminhamento IMEDIATO para colposcopia  
Doença cervical presente → conduta de tratamento específica  
Colposcopia normal → novo teste HPV em 1 ano

3b

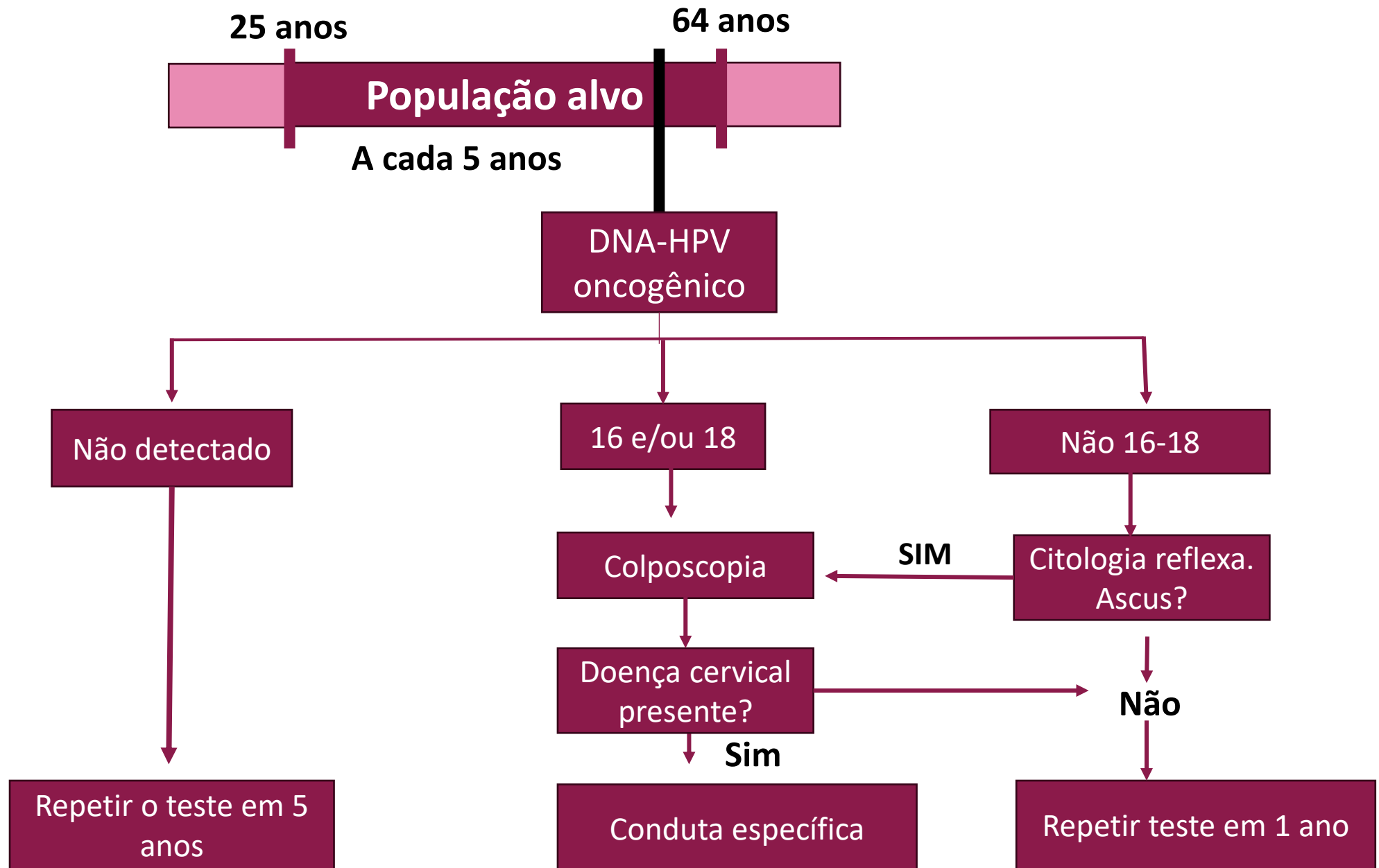
## Positivo — Outros HPV oncogênicos

Tipos 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 66, 68, 73 e 82  
Realizar citologia reflexa (preferencialmente na mesma amostra)  
Resultado citológico orienta próxima conduta

## Gestantes:

Rastreamento igual ao das não gestantes. Citologia e teste DNA-HPV podem ser realizados com segurança na gestação.

# Fluxo para resultados positivos



## Populações específicas e rastreamento diferenciado

### Imunossuprimidas

- Mulheres vivendo com HIV/Aids
- Transplantadas de órgãos sólidos
- Uso crônico de corticoides ou imunossupressores
- Seguimento individualizado e mais frequente

### Identidade de gênero — quem deve ser rastreado

- Mulheres cisgênero
- Homens transgênero com colo do útero presente
- Indivíduos não binários / gênero fluido
- Intersexuais nascidos com sistema reprodutivo feminino

### Histórico de NIC2+ / NIC3 / AIS tratadas

- Manter rastreamento por 25 anos após o tratamento
- Independentemente da idade (mesmo >65 anos)
- Risco residual elevado justifica vigilância prolongada
- Seguimento rigoroso mesmo após tratamento eficaz

### Vacinação HPV — complementar ao rastreamento

- 9–14 anos: dose única pelo SUS desde 2024
- Até 19 anos não vacinados: elegíveis no SUS
- Imunossuprimidos até 45 anos: elegíveis
- Vacinação NÃO substitui o rastreamento

# Câncer de Colo do Útero

---

## TRATAMENTO DAS LESÕES PRECURSORAS

- **Excisão (preferida):** LEEP/CAF ou conização a frio → permite avaliar margens
- **Ablação (aceitável):** crioterapia ou termoablação → cenários de recursos limitados
- **Histerectomia: INACEITÁVEL como tratamento primário de NIC**

# Câncer de Colo do Útero

---

## Seguimento pós-tratamento

- Teste HPV ou coteste aos 6 meses → 12 meses → a cada 3 anos por  $\geq 25$  anos
- **Risco de câncer permanece elevado por décadas**

# Câncer de Colo do Útero

## PREVENÇÃO PRIMÁRIA

Baseado nas Diretrizes Brasileiras  
para o Rastreamento do CCU

## VACINAÇÃO

- Países com alta cobertura vacinal já demonstraram:
  - reduções de **73-85%** na prevalência dos tipos vacinais de HPV
  - **41-57%** nas lesões de alto grau (NIC 2+) em mulheres jovens.

# Câncer de Colo do Útero

## PREVENÇÃO PRIMÁRIA

Baseado nas Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do CCU

## VACINAÇÃO

**Estratégia global da OMS para eliminação do câncer de colo do útero (metas 90-70-90 para 2030)**

- 90% das meninas vacinadas contra HPV até os 15 anos.
- 70% das mulheres rastreadas com teste moleculares para HPV até os 35 anos e novamente até os 45 anos.
- 90% das mulheres com lesões pré-cancerosas ou câncer invasor recebendo tratamento adequado.

# Câncer de Colo do Útero

## PREVENÇÃO PRIMÁRIA

Baseado nas Diretrizes Brasileiras  
para o Rastreamento do CCU

## VACINAÇÃO

**Quadrivalente** (HPV 6, 11, 16 e 18): proteção adicional contra verrugas genitais.

**Nonavalente** (HPV 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 e 58): proteção contra >90% dos cânceres cervicais.

# Câncer de Colo do Útero

## PREVENÇÃO PRIMÁRIA

## VACINAÇÃO SUS

- Meninas e meninos de 9 a 14 anos
- **Populações especiais:** pessoas vivendo com HIV, transplantados e pacientes oncológicos de 9 a 45 anos

Baseado nas Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do CCU

# Câncer de Colo do Útero

## Brasil e o Rastreamento Molecular do Câncer de Colo do Útero

Baseado nas Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do CCU

### TESTE DE HPV NO SUS: ONDE ESTAMOS?

- A transição para o teste de HPV como método primário de rastreamento no SUS é uma decisão federal já tomada (2024),
- A implementação da prática ainda está restrita a projetos-piloto em municípios e regiões específicas (com destaque para Pernambuco e Indaiatuba/SP).
- Não há, até o momento, estados que tenham implementado essa estratégia de forma universal e permanente em toda a sua rede de atenção.

# Câncer de Colo do Útero

## Brasil e o Rastreamento Molecular do Câncer de Colo do Útero

Baseado nas Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do CCU

### TESTE DE HPV NO SUS: ONDE ESTAMOS?

- **2024:** Ministério da Saúde incorporou o teste de HPV-DNA ao SUS
- Ainda em fase de **pré -implementação** (projetos-piloto)
- **Indaiatuba (SP):** desde 2017, substituiu citologia por HPV-DNA; cobertura de 77,8%; 83% dos cânceres detectados em estágio I
- **Pernambuco:** 23 municípios piloto; 21.273 amostras processadas; positividade de 12%

# Câncer de Colo do Útero

## Brasil e o Rastreamento Molecular do Câncer de Colo do Útero

Baseado nas Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do CCU

### TESTE DE HPV NO SUS: ONDE ESTAMOS?

- **São Paulo (capital):** estudo com 16.102 mulheres (2014-2016), Citologia e Teste, detectou número significativo de lesões pré-malignas, não identificadas pela citologia isolada
- Cobertura atual do rastreamento no Brasil: apenas **35,6%** (meta OMS: 70%)

---

## Estados participantes

Região	Estado / Local
<b>Sudeste</b>	São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro
<b>Sul</b>	Paraná, Rio Grande do Sul
<b>Nordeste</b>	Ceará, Bahia, Recife (PE)
<b>Norte</b>	Pará, Rondônia
<b>Centro-Oeste</b>	Goiás, Distrito Federal

---

## Mensagem Final

O câncer de colo do útero é **prevenível** por meio de vacinação e rastreamento adequados.

A infecção persistente pelo **HPV de alto risco** é causa necessária — **sem HPV, não há câncer de colo.**

O **teste de HPV** é superior à citologia isolada para rastreamento e é o método preferido pelas principais diretrizes internacionais.

**NIC 1 não é precursor imediato de câncer** — observação é preferível ao tratamento.

**NIC 3 é precursor imediato de câncer** — tratamento é sempre indicado.

O rastreamento é para mulheres **assintomáticas**. Sintomas exigem avaliação clínica imediata.

O médico da ESF tem papel central na **busca ativa**, rastreamento, encaminhamento oportuno e seguimento.

As metas da OMS (90-70-90) são alcançáveis, mas exigem esforço coordenado de toda a rede de atenção.



Gilza Maria Soares Bulhões Calheiros  
Ginecologia - Obstetrícia  
CRM- AL 1877 RQE 515  
Conselheira CREMAL  
gilzabulhoes@hotmail.com

Baseado nas Diretrizes Brasileiras  
para o Rastreamento do CCU