



PROJETO DE COOPERAÇÃO INSTITUCIONAL (PCI)  
UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO (UPF)  
FACULDADE CATÓLICA DE RONDÔNIA (FCR)



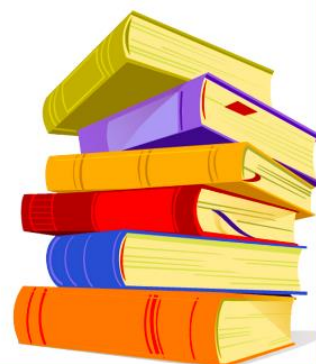
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM)  
Instituto de Humanidades, Ciências, Educação e Criatividade

# Construindo saberes: Uma UEPS para educação sexual

Geane de Carvalho Lima

Alana Neto Zoch

Passo Fundo, 2023



CIP – Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

---

L732c Lima, Geane de Carvalho  
Construindo saberes [recurso eletrônico] : uma UEPS para  
educação sexual / Geane de Carvalho Lima, Alana Neto Zochi.  
– Passo Fundo: EDIUPF, 2023.  
2.07 MB ; PDF. – (Produtos Educacionais do PPGECEM).

Inclui bibliografia.  
ISSN 2595-3672

Modo de acesso gratuito: <http://www.upf.br/ppgecm>.

Este material integra os estudos desenvolvidos junto ao  
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e  
Matemática (PPGECEM), na Universidade de Passo Fundo  
(UPF), sob orientação da Profa. Dra. Alana Neto Zochi.

1. Educação sexual. 2. Educação de jovens e adultos.  
3. Aprendizagem significativa. 4. Prática de ensino. I. Zoch,  
Alana Neto, II. Título. III. Série.

CDU: 613.88-053.6

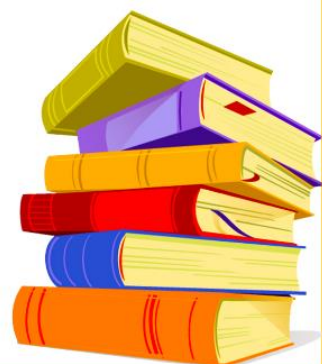
---

Bibliotecária responsável Juliana Langaro Silveira – CRB 10/2427



## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>APORTE TEÓRICO .....</b>	<b>5</b>
O que é UEPS? .....	6
Os materiais didáticos.....	8
<b>APLICAÇÃO DA UEPS .....</b>	<b>9</b>
Ponto de partida.....	9
Situação-problema .....	12
Exposição dialogada.....	14
Novo questionamento .....	21
Avaliação somativa individual.....	29
Exposição integrativa.....	35
Avaliação da aprendizagem .....	36
Avaliação da UEPS .....	36
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>37</b>
<b>AUTORAS... ..</b>	<b>39</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>40</b>
<b>ANEXO A: Jogo de Tabuleiro .....</b>	<b>42</b>

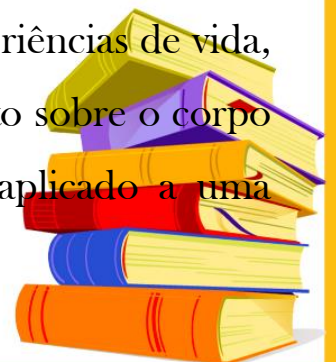




## APRESENTAÇÃO

O Produto Educacional (PE) apresentado foi elaborado como parte integrante da dissertação intitulada “Uma Intervenção Didática sobre Educação Sexual no Ensino de Ciências”, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM) - Passo Fundo - RS. Esta pesquisa insere-se na linha de Práticas Educativas em Ensino de Ciências e Matemática, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Dra. Alana Neto Zoch. O material propõe uma sequência didática de oito passos, fundamentada em uma Unidade de Ensino Potencialmente Significativa (UEPS), visando auxiliar a aprendizagem dos estudantes sobre Educação Sexual (ES). Esta abordagem engloba o ensino do sistema genital humano, planejamento familiar, ISTs, câncer de próstata e de colo do útero, com foco na prevenção. Para tal, foram utilizados recursos didáticos diversificados, incluindo vídeos, jogos e, principalmente, textos informativos sobre os temas abordados.

Este material é adequado para os níveis de ensino que incluem Educação Sexual no currículo, incluindo o Ensino de Jovens e Adultos (EJA). Considerando que o público da EJA possui experiências de vida, mas frequentemente apresenta lacunas no conhecimento sobre o corpo humano, sexualidade e prevenção, este material foi aplicado a uma

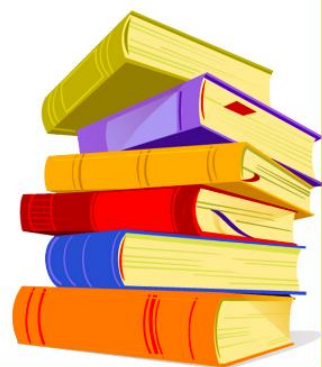


turma de 22 estudantes do 8º ano da EJA, de uma escola estadual em Porto Velho - RO. O objetivo foi orientá-los, esclarecer dúvidas, promover reflexão e conscientização sobre a prevenção de doenças.

Espera-se que esta proposta de UEPS seja um guia eficaz para melhorar o processo de ensino e aprendizagem. As adequações necessárias podem e devem ser realizadas para atender às necessidades específicas de cada professor e estudante, bem como para se adaptarem aos diversos contextos educacionais.

Ressalta-se que a UEPS está fundamentada nos conceitos de Marco A. Moreira e na teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel. A UEPS está disponível para acesso livre para todos os interessados sobre o tema, podendo ser encontrada no link xxx do PPGECEM e no site do Educapes, sob o número XX.

*“Ninguém nasce feito. Vamos nos fazendo aos poucos, na prática social de que tornamos parte.” Paulo Freire*





## APORTE TEÓRICO

Trabalhar a educação sexual no espaço escolar, é fundamental para discutir os tabus, preconceitos, atitudes, e assuntos relacionadas à sexualidade Ribeiro (2020). De acordo com os PCN-Orientação sexual (2007), os conteúdos foram divididos em eixos temáticos<sup>1</sup>. Esses eixos são interligados, para isso, é necessário entender a diferença entre organismo e corpo

O organismo refere-se ao aparato herdado e constitucional, à infraestrutura biológica dos seres humanos. Já o conceito de corpo diz respeito às possibilidades de apropriação subjetiva de toda a experiência na interação com o meio. (BRASIL, p. 317)

A partir desses conceitos, ensinar o sistema genital humano é ir além das suas formas anatômicas e de suas funções, é preciso considerar o corpo (ser humano) de maneira globalizada, no sentido de ser e fazer parte de uma sociedade.

O Ministério da Educação destaca, “Estudar o corpo humano é fundamental para conhecer a si próprio, aprender a ler e entender o corpo e sua interação com o ambiente, buscar interpretar situações que possam trazer uma melhor qualidade coletiva de vida” (p. 78). Assim, espera-se que o trabalho sobre ES possa levar o estudante a ter

---

<sup>1</sup> • Corpo: matriz da sexualidade • Relações de Gênero • Prevenção das Doenças Sexualmente Transmissíveis/Aids



entendimento de como o corpo atua de forma integrada com seus sistemas e serem capazes de melhores adoção de qualidade de vida e convívio em sociedade.

Seguindo essas orientações, o PE detalha a construção de uma sequência didática que está organizada em oito passos, sendo, 1. Definição do tema; 2 Situação-problema; 3 Exposição dialogada; 4 Novo questionamento; 5 Avaliação somativa individual; 6 Exposição integrativa; 7 Avaliação da aprendizagem e 8 Avaliação da UEPS.

## O que é UEPS?



Moreira (2000), define:

São sequências de ensino fundamentadas teoricamente, voltadas para a aprendizagem significativa, não mecânica, que podem estimular a pesquisa aplicada em ensino, aquela voltada diretamente à sala de aula.



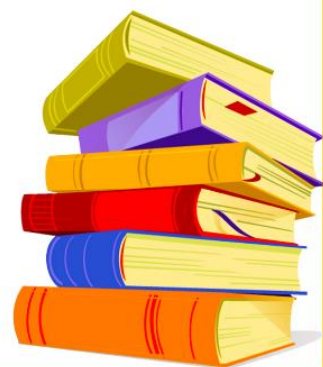
Ausubel, criador da Teoria Aprendizagem Significativa (TAS), explica como acontece o processo de aquisição de informações,

[...] resulta numa alteração quer das informações recentemente adquiridas, quer do aspecto especificamente relevante da estrutura cognitiva, à qual estão ligadas as novas informações. Na maioria dos casos, as novas informações estão ligadas a um conceito ou proposição específicos e relevantes (AUSUBEL, 2003, p. 3)

### E como deve ser esse processo?

“[...] pressupõe (1) que o próprio material de aprendizagem possa estar relacionado de forma não arbitrária (plausível, sensível e não aleatória) e não literal com qualquer estrutura cognitiva apropriada e relevante (i.e., que possui significado ‘lógico’) e (2) que a estrutura cognitiva particular do aprendiz contenha ideias ancoradas relevantes, com as quais se possa relacionar o novo material. (AUSUBEL, 2003, p. 1)

Portanto, a sequência didática apresenta materiais de ensino que possam auxiliar o professor em sala de aula, com o intuito de verificar os indícios da aprendizagem significativa.





## Os materiais didáticos

A inserção de materiais didáticos em sala de aula é importante para que o professor possa usar a criatividade e tornar as aulas mais dinâmicas e atrativas, auxiliando, deste modo, o processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com Nérici (1971, p. 402) citado por Justino (2011), as funções do material didático são:

- 1 Aproxima o aluno da realidade do que se quer ensinar, dando-lhe noção mais exata dos fatos ou fenômenos estudados;
- 2 Motivar a aula;
- 3 Facilitar a percepção e compreensão dos fatos e conceitos;
- 4 Concretizar e ilustrar o que está sendo exposto verbalmente;
- 5 Economizar esforços para levar os alunos à compreensão de fatos e conceitos;
- 6 Auxiliar a fixação da aprendizagem pela impressão mais viva e sugestiva que o material pode proporcionar [...] (JUSTINO, 2011, p. 109)

Neste sentido, o PE foi proposto a utilização de materiais escritos, atividades interativas, vídeos curtos, exposição de slides e o aplicativo de realidade aumentada (RA). Como afirma Justino (2011), os materiais didáticos contribuem para facilitar a compreensão dos conteúdos pelos estudantes. Para tanto, a utilização desses materiais didáticos visa estimular a aprendizagem de forma significativa.





## APLICAÇÃO DA UEPS

Os passos a seguir, apresentam uma sequência didática baseada na UEPS, para o ensino do Sistema genital humano, com ênfase na prevenção e conscientização do câncer de colo de útero e do câncer de próstata para estudantes da EJA.

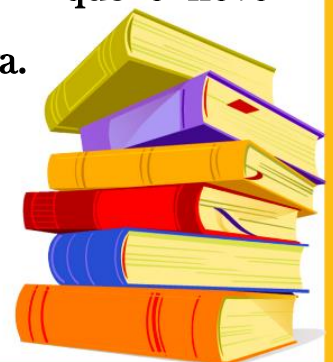
### Ponto de partida

#### Passo 1

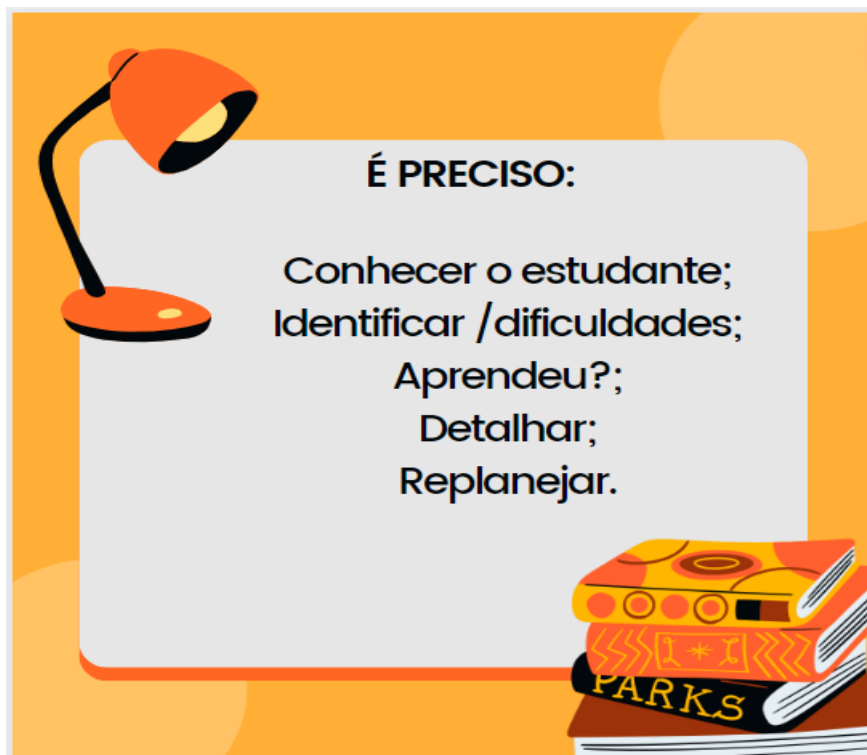
Avaliação diagnóstica: Verificar os conhecimentos prévios dos estudantes.

### Aula 1: Primeiro encontro

Nesse primeiro momento, é fundamental explicar a proposta de ensino aos estudantes. A sequência didática terá como **Ponto de partida** a Avaliação diagnóstica. Como descreve Moreira (2000), utilizar os conhecimentos prévios dos estudantes vai proporcionar **que o novo conhecimento possa ser aprendido de forma significativa.**



## Como fazer?



### É PRECISO:

Conhecer o estudante;  
Identificar / dificuldades;  
Apreendeu?;  
Detalhar;  
Replanejar.

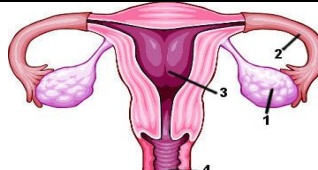
“A avaliação deverá verificar a aprendizagem não a partir dos *mínimos possíveis*, mas sim a partir dos *mínimos necessários*”. (LUCKESI, 1999, p. 44)



## Avaliação diagnóstica

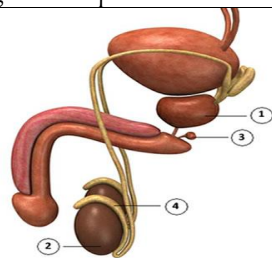
### AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

1 Observe a imagem (adaptada de Santos, s.d.) a seguir e responda:

 <p><a href="https://exercicios.mundoeducacao.uol.com.br/exercicios-biologia/exercicios-sobre-sistema-genital-feminino.htm">https://exercicios.mundoeducacao.uol.com.br/exercicios-biologia/exercicios-sobre-sistema-genital-feminino.htm</a></p>	<p>Nome do órgão:</p> <p>1: 2: 3: 4:</p>
--	--

- Essa imagem representa um sistema genital humano. Ela pertence ao homem ou a mulher?
- Na imagem acima, escreva na coluna (ao lado da figura) o nome de cada órgão indicado pelo número correspondente.
- Na imagem, dois órgãos são responsáveis pela produção de hormônios sexuais femininos. Que número indica esses órgãos? Qual o nome deles?
- Hormônios são substâncias produzidas por glândulas e lançadas do sangue para realizar determinada função. Quais são os hormônios sexuais femininos?

2 Observe a imagem e responda:

 <p><a href="https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-biologia/exercicios-sobre-sistema-genital-masculino.htm">https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-biologia/exercicios-sobre-sistema-genital-masculino.htm</a></p>	<p>Órgão:</p> <p>1: 2: 3: 4:</p>
---	--

- Escreva na coluna ao lado da imagem, o nome de cada órgão indicado pelo número correspondente.
  - O pênis é formado por corpos cavernosos que, ao se encher de sangue, provocam a ereção do órgão. Isso quer dizer que o pênis é formado por ossos? Explique sua resposta.
  - Uma das funções dos hormônios sexuais é promover o impulso sexual. Que órgãos do sistema genital masculino são responsáveis pela produção desse hormônio?
  - Existe um canal somente para eliminar o esperma? Se sim, qual nome?
- 3) No quadro abaixo, apresenta os órgãos e funções do sistema genital masculino. Enumere a 2ª coluna de acordo com a 1ª coluna.

	Iª coluna	2ª coluna
1	Uretra	Estruturas responsáveis pela produção do líquido seminal
2	Próstata	Estrutura onde ocorre a cópula.
3	Testículo	Estrutura responsável pela produção da testosterona
4	Pênis	Estrutura onde os espermatozoides se formam.
5	Epidídimo	Estrutura onde a urina é excretada.
6	Vesículas seminais	Estrutura que produz secreção clara e fluida, denominada líquido prostático.

- Para prevenir o câncer de próstata, descreva algumas formas/atitude que você acha importante.
- Em qual faixa etária se desenvolve o câncer de próstata?
- Para prevenir o câncer de colo de útero, descreva algumas formas/atitude que você acha importante.
- O que significa planejamento familiar?

## Situação-problema

### Passo 2

Leitura de reportagem. Levando à discussão: Como o sistema genital humano se relaciona com o sistema endócrino?

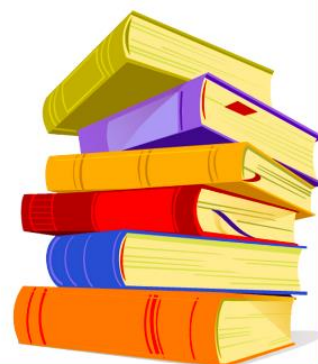
**Tema:** Sistema genital humano.

**Objetivos:** Apresentar o funcionamento do sistema genital humano; relacionar os órgãos genitais masculino e feminino com a produção de hormônios sexuais;

**Números de aulas:** 02 (45 min)

**Materiais:** Textos impressos nº 1.

**Aula 2:** No segundo momento, solicite aos estudantes a leitura da reportagem “O desencontro sexuais” propondo à **discussão:** Como o sistema genital se relaciona com o sistema endócrino? Após à discussão, é necessário o esclarecimento sobre o funcionamento do sistema genital humano, seus órgãos e as transformações que ocorrem no corpo pela influência dos hormônios sexuais, bem como, a identificação dos órgãos que os produzem. É importante que os estudantes percebam que os hormônios interagem com outros sistemas do corpo também. Para finalizar, peça aos estudantes que façam uma pesquisa sobre “Os hormônios sexuais fazem doenças serem diferentes em homens e mulheres?”. Na aula seguinte essa pesquisa será retomada para dirimir as dúvidas.



## Texto nº1: Desencontros sexuais (Adaptado de Varella, 2017)

### DESENCONTROS SEXUAIS

Desentendimentos entre mulheres e homens começam no instante em que o espermatozoide penetra o óvulo. [...]. Dos primeiros estágios do embrião à vida adulta, nosso cérebro e os demais tecidos serão bombardeados incessantemente pelos hormônios sexuais condicionados à configuração XX ou XY. Eles decidirão não apenas se teremos testículos ou ovários, pênis ou clitóris, mas as características arquitetônicas [...]. Nas mulheres, em obediência a uma ordem que parte de uma área cerebral chamada hipotálamo, a hipófise libera o hormônio FSH (hormônio folículo estimulante), que agirá sobre os folículos ovarianos, estimulando-os a produzir estrogênios, encarregados de amadurecer um óvulo a cada mês. [...]. Atento ao desenrolar dos acontecimentos, [...] o ovário produz progesterona, com a função de preparar terreno para a passagem segura do óvulo fecundado pela trompa, para a sua implantação no útero e para assegurar continuidade à gravidez e ao aleitamento. [...] Estrogênios e progesterona não são os únicos hormônios sexuais capazes de influenciar o comportamento feminino, mas são os mais importantes. [...]. Os níveis elevados de estrogênio reduzem a fome, exaltam o olfato, o paladar, a disposição e a libido, [...]. O impacto estrogênico no cérebro desperta ímpetos sedutores, estimula a agressividade, a independência e a capacidade de planejamento, melhora o humor e tem efeito antidepressivo. A predominância de progesterona nas duas semanas que antecedem a menstruação [...], provoca retenção de líquido, inchaços, turgescência e dor nas mamas, diminuição da lubrificação vaginal e da libido, [...]. Nos homens, o panorama hormonal é dominado pela testosterona, responsável pelo aumento das massas óssea e muscular e pelos caracteres sexuais secundários. [...]

Nos homens, os níveis sanguíneos de testosterona aumentam rapidamente com a chegada da puberdade, mantêm-se elevados até os 25 ou 30 anos e entram em declínio muito lento, que se acentua depois dos 65 anos. Descontado o salto da puberdade, não ocorrem variações hormonais imprevisíveis. [...]. A menopausa, lá pelos 50 anos, quando a função ovariana entra em falência. [...]. Nos homens, o declínio de testosterona, com o passar dos anos podemos notar o declínio lento. [...]

Disponível em: <https://drauzio varella.uol.com.br/drauzio/artigos/desencontros-sexuais-artigo/>

Artigo



## Exposição dialogada

### Passo 3

Explicação do conteúdo.  
Jogo Tabuleiro

**Tema:** Sistema genital humano, HPV; Câncer de colo de útero; Câncer de próstata;

#### Objetivos:

- ✓ Valorizar e dar importância a vacinação contra o HPV;
- ✓ Dar importância com os cuidados com o corpo, com ênfase na higiene íntima;
- ✓ Promover reflexões sobre os cuidados preventivos contra o câncer de colo de útero e do câncer de próstata.
- ✓ Identificar os órgãos genitais com a produção de hormônios sexuais;

**Números de aulas:** 05(45 min)

**Materiais:** Vídeos; Textos impressos; Datashow; Slides.

**Aula 3:** É fundamental que os estudantes estabeleçam relação entre as informações escritas com imagens da anatomia do sistema genital. Com auxílio do Datashow será feita a exposição do conteúdo.

Retomando a pergunta “**Qual a relação entre o sistema genital humano e o sistema endócrino?**” A explicação será feita de forma interativa com aplicação do Jogo Tabuleiro (ANEXO A), uma adaptação do jogo do site Nova Escola. O tabuleiro apresenta um organismo humano com desafios que contribuem para conhecer o sistema endócrino e identificar



sua importância. As perguntas permitirão discutir as estruturas que compõem o sistema, suas funções e situações cotidianas que envolvem sua ação.

Professor, agora aproveite e retorne à pergunta da pesquisa solicitada na aula anterior: “Os hormônios sexuais fazem doenças serem diferentes em homens e mulheres?” para concluir o assunto.

👉 **É importante sondar os resultados da pesquisa e dá sugestões de leituras.**

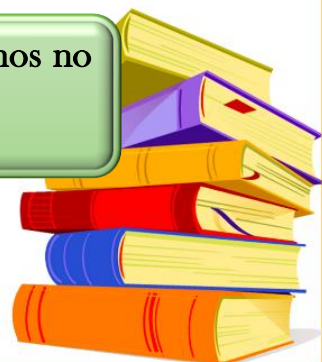
Aulas 4 a 7: O detalhamento das aulas a seguir vai possibilitar ao estudante ampliar e intensificar os conteúdos apresentados. Sugerimos que divida a sala de aula em grupos para apresentações e debate. Cada grupo receberá o material para leitura com os temas:

Quase metade das mortes por câncer é prevenível

O descaso com o HPV

Pessoas adultas podem vacinar contra HPV?

Por que mil brasileiros perdem o pênis todos os anos no Brasil?





## Grupo 1: Texto nº 2: Quase metade das mortes por câncer é prevenível (Adaptado de Varella, 2022)

### QUASE METADE DAS MORTES POR CÂNCER É PREVENÍVEL

O câncer é uma das principais causas de morte no mundo. Com o envelhecimento da população, é esperado que o número de pessoas com a doença aumente em muitos países, incluindo o Brasil. No entanto, embora alguns tipos de câncer não sejam causados por fatores modificáveis, boa parte dos cânceres é passível de prevenção.

Em 2018, um estudo realizado com base nos dados do Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos Estados Unidos já havia mostrado que 26 tipos de câncer, em mulheres e homens com mais de 30 anos, estavam associados à exposição aos seguintes fatores dependentes do estilo de vida: cigarro, fumo passivo, excesso de peso, abuso de álcool, baixo consumo de frutas, vegetais e fibras, baixa ingestão de cálcio, inatividade física, consumo de carne vermelha e de carne processada, radiações ultravioleta e seis tipos de infecção por germes relacionados com o câncer.

O estudo foi publicado na revista “The Lancet” o maior estudo já realizado a respeito da relação entre câncer e fatores de risco. [...] Os três principais fatores de risco preveníveis identificados pelos pesquisadores já são conhecidos dos oncologistas: tabagismo, uso de álcool e índice de massa corporal (IMC) elevado. Os achados, além de confirmarem os dados encontrados em estudos menores, ajudam a entender como é possível evitar a doença em muitos casos. [...] O estudo aponta que, metade das mortes por câncer em homens e mais de 1/3 dos óbitos pela doença em mulheres ocorreram por fatores de risco evitáveis, incluindo tabagismo, uso de álcool, dietas pouco saudáveis, sexo desprotegido e exposição a substâncias nocivas, como amianto, no local de trabalho. Entre os cânceres por fatores evitáveis mais frequentes em homens e mulheres estão, segundo os autores do estudo, o de pulmão, traqueia e brônquios (36,9%), colorretal(14,2%), esôfago (7,6%), colo do útero(6,3%), fígado(5,7%), estômago (5,2%), mama (4,0%) e pâncreas (3,9%). [...]

[...]O controle do câncer representa não apenas milhares de vidas salvas, mas também a economia, para os sistemas de saúde do mundo todo, de recursos gastos com o diagnóstico e o tratamento da doença.

Disponível em <https://drauziovarella.uol.com.br/cancer/quase-metade-das-mortes-por-cancer-e-prevenivel/>

Artigo completo



## Grupo 2: Texto nº 3: O descaso com o HPV (Adaptado de Varella, 2011)

### O DESCASO COM O HPV

O **HPV** é um vírus altamente transmissível. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que 80% das mulheres sexualmente ativas serão infectadas por ele no decorrer de suas vidas.

Ao entrar em contato com a pele ou as mucosas, provoca uma infecção que causa verrugas genitais e anais em ambos os sexos, **câncer de pênis** e 84% dos casos de **câncer do colo uterino**. Quando adquirido por meio do sexo oral, está associado ao aparecimento de carcinomas na orofaringe.

É grande a biodiversidade do HPV: são mais de 150 tipos caracterizados a partir da estrutura viral. Entre aqueles capazes de infectar a região ano-genital, há pelo menos 35 tipos; mais de 20 tipos estão ligados ao câncer de colo uterino. O HPV16 e o HPV18 são responsáveis por mais de 70% dos casos. [...]

A eliminação ou persistência dependerá do tipo, da carga viral transmitida, do número de reinfecções, de fatores genéticos, imunológicos e comportamentais. No caso do câncer de colo uterino, são considerados fatores de risco: tabagismo, iniciação sexual precoce, multiplicidade de parceiros, uso de contraceptivos orais e a idade. Infecções adquiridas antes dos 30 anos tendem a regredir espontaneamente com mais facilidade. Nas mulheres em que a infecção por um tipo oncogênico persiste, podem surgir lesões [...] que, identificadas a tempo nos exames ginecológicos de rotina, são curadas com tratamentos locais antes de se tornarem invasivas.

Apesar dos boatos que circularam pela internet por ocasião do lançamento e da ação irresponsável dos desvairados contrários a qualquer vacinação, a vacina contra o HPV é segura. A OMS estima que haja cerca de 300 milhões de mulheres infectadas, no mundo, entre as quais 90 milhões pelos tipos oncogênicos 16 e 18 ou por ambos. Como ocorrem aproximadamente 500 mil casos de câncer de colo uterino por ano, é possível concluir que a infecção pelo HPV é fator necessário, mas não suficiente.

Embora o uso de preservativo impeça a transmissão através da mucosa genital e oral, não é capaz de proteger a pele. Por essa razão, a medida mais eficaz para combater a transmissão é vacinar a população que ainda não foi infectada.

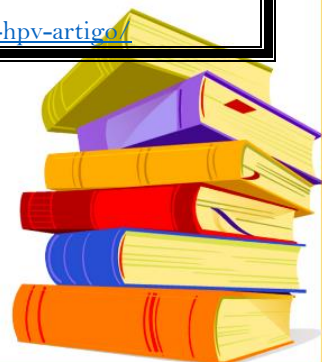
O SUS oferece vacinação gratuita contra o HPV para meninas de 9 a 14 anos, meninos de 11 a 14, pessoas de 9 a 26 anos infectadas pelo HIV e para pacientes oncológicos ou transplantados. [...]. A adesão ao programa do Ministério da Saúde é um fracasso: de 2014 a junho de 2017, cerca de 72% das meninas de 9 a 14 anos foram vacinadas, mas apenas 45% receberam a segunda dose. Entre os meninos, pior ainda: de janeiro a junho, apenas 16% tomaram a primeira dose. [...]

A prevalência média do HPV foi de 54,6%. Cerca de 38% das pessoas infectadas apresentaram os tipos de alto risco 16 e 18. [...]

Nos Estados Unidos, em 67 milhões de doses administradas, a incidência de efeitos indesejáveis foi de 0,03% (3 em cada 10 mil). Quais foram? Dor, inchaço e vermelhidão no local, cefaleia e febrícula (raramente). Vacine seus filhos.

Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/drauzio/artigos/o-descaso-com-o-hpv-artigo>

Artigo completo



### Grupo 3: Texto nº 4: Adultos podem se vacinar contra HPV? (Adaptado de Varella, 2022)

#### ADULTOS PODEM SE VACINAR CONTRA O HPV?

Além do uso do **preservativo** e do **exame de Papanicolaou**, que detecta precocemente lesões causadas pelo vírus, uma das formas mais eficazes de se proteger do HPV é a vacina. A vacina imuniza contra quatro tipos do **papilomavírus humano (HPV)**, que também são os mais comuns: dois (tipos 16 e 18) de alto risco para o desenvolvimento de câncer, principalmente o **câncer de colo do útero**; e dois (tipos 6 e 11) causadores de verrugas genitais benignas, como o **condiloma acuminado**.

No SUS, a imunização contra o HPV está disponível em duas doses para meninas de 9 a 14 anos e meninos de 11 a 14 anos. Pessoas imunossuprimidas, como pacientes com **HIV/aids**, em tratamento oncológico e transplantados, também podem tomar a vacina gratuitamente. Nesse caso, o esquema é de três doses, e podem receber a vacina mulheres imunossuprimidas até os 45 anos de idade e homens imunossuprimidos até 26 anos. Esses pacientes precisam apresentar prescrição médica para a vacina. Ao se imunizar contra o HPV, o organismo saudável começa a trabalhar para se proteger contra o vírus antes de uma possível infecção, ou seja, a vacina não funciona como tratamento, mas sim, como prevenção. Não existe um tratamento específico para o vírus HPV, mas as lesões são tratadas conforme cada caso. [...]

Em clínicas particulares, a vacina quadrivalente é disponibilizada para: Meninas e mulheres de 9 a 45 anos; Meninos e homens de 9 a 26 anos.

O vírus do HPV pode permanecer no organismo por anos, e mesmo sem qualquer manifestação no organismo a pessoa infectada pode continuar passando o vírus adiante. O problema é que, embora seja eliminado espontaneamente na maioria das vezes, o vírus do HPV também pode provocar a formação de verrugas na pele e nas regiões oral (lábios, boca, cordas vocais etc.), anal, genital e da **uretra**, além de lesões de alto risco que podem evoluir lentamente para o **câncer de pênis, ânus, garganta** e colo de útero.

O tumor peniano é raro e representa apenas 0,4% dos carcinomas malignos do sexo masculino; já o câncer de colo de útero é bem mais comum: só em 2021, foram estimados 16.710 novos casos, segundo o Instituto Nacional de Câncer (Inca). Isso o coloca como o terceiro câncer mais comum entre as brasileiras, atrás apenas dos tumores de **mama e colorretal**. [...]

Disponível em <https://drauziovarella.uol.com.br/vacinas-2/adultos-podem-se-vacinar-contr-o-hpv/>

Matéria completa



## Grupo 4: Texto nº 5: Por que mil brasileiros perdem o pênis todos os anos no Brasil? (Adaptado de Varella, s.d.)

### Por que mil brasileiros perdem o pênis todos os anos no Brasil?

Todos os anos, mais de mil brasileiros perdem o **pênis** devido a amputações causadas pelo **câncer de pênis**, de acordo com a Sociedade Brasileira de Urologia (SBU). [...] O câncer de pênis está totalmente relacionado a fatores socioeconômicos. É muito raro em países desenvolvidos, mas é responsável por cerca de 10% dos cânceres em homens na Ásia, América Latina e África. Embora não haja dados confiáveis, o Brasil figura como o país com a mais alta incidência desse tipo de câncer no mundo. [...]. As principais causas do câncer de pênis, de acordo com o Instituto Nacional do Câncer (Inca), são **higiene íntima inadequada** e infecção prévia pelo vírus **HPV**. Um câncer evitável, portanto, com medidas de prevenção como higiene correta e **vacina contra o HPV**, diagnóstico precoce e tratamento adequado.

Apesar de a vacina contra o HPV fazer parte do Calendário Nacional de Vacinação e ser oferecida gratuitamente no SUS, a adesão de meninos é baixa: até a metade de 2019, apenas 22% dos jovens de 11 a 14 anos haviam sido imunizados no país, segundo o Ministério da Saúde. Além de ajudar a prevenir esse tipo de câncer, a vacina protege contra o **câncer de colo de útero, reto, garganta**, entre outros. É uma excelente maneira de cuidar dos meninos e dos seus futuros parceiros ou parceiras.

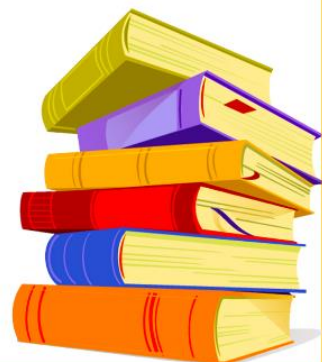
As amputações causam uma verdadeira tragédia na vida de inúmeros brasileiros, grande parte deles jovem. Em um país machista como o nosso, não é surpresa que uma doença que atinja o pênis cause constrangimento, por isso muitos ignoram os sintomas. [...]

Para mudar esse cenário é preciso falar a respeito. Devemos dizer que é essencial vacinar os meninos contra o HPV\* e **ensiná-los a se lavar**, além de aumentar o acesso ao saneamento básico e a serviços de saúde. Os conservadores têm de entender que a sexualidade é assunto relevante para a saúde pública, e que não temos como alertar as pessoas sobre infecções sexualmente transmissíveis ou doenças que atinjam órgãos sexuais sem mencioná-los com clareza. [...]

As campanhas de promoção à saúde devem ser feitas com base em dados e evidências científicas e visar à prevenção de doenças e à redução de danos. Não há tema que não possa ser abordado, se for para ajudar a conscientizar e informar a população acerca dos riscos a que está sujeita. O silêncio abre espaço para desinformação e tabus, e só serve para tornar, como nos mostram diversos estudos, grupos e indivíduos já vulneráveis ainda mais estigmatizados e, conseqüentemente, mais suscetíveis.

Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/coluna-2/por-que-mil-brasileiros-perdem-o-penis-todos-os-anos-no-brasil-coluna/>

Matéria completa



## EXERCÍCIO DE FIXAÇÃO I

**Questão 1.** Marque a alternativa incorreta:

- a) Nos testículos ocorre a produção da testosterona.
- b) O sistema reprodutor masculino garante a produção dos espermatozoides.
- c) O sistema reprodutor feminino servirá de local para a fecundação.
- d) A fecundação ocorre, geralmente, na região dos ovários.

**Questão 2** No sistema reprodutor masculino, a próstata é uma glândula localizada sob a bexiga que têm como função:

- a) produzir os espermatozoides
- b) produzir a urina
- c) produzir o sêmen
- d) produzir o líquido prostático

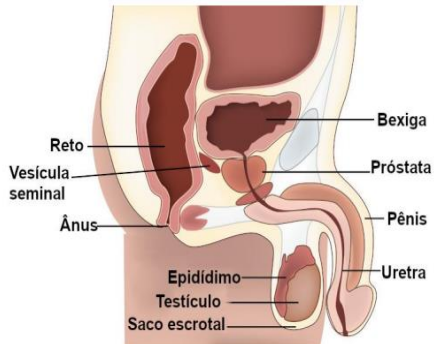

**Questão 3** “Um órgão musculoso, oco e em formato de pera invertida, onde o embrião instala-se e desenvolve-se até a hora do nascimento.” Esse órgão (Fonte: Castilho, s.d. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/exercicios-sobre-sistema-reprodutor-masculino-e-feminino/>)

- a) a uretra
- b) o útero
- c) a vagina
- d) a bexiga

**Questão 4-** Em que região do sistema reprodutor feminino o óvulo é fecundado?

- a) ovário.
- b) tubas uterinas.
- c) útero.
- d) vesícula seminal.

**Questão 5** Observe as imagens e responda:

 <p>Fonte: Santos, s.d. Disponível em: <a href="https://escolakids.uol.com.br/ciencias/sistema-reprodutor.htm">https://escolakids.uol.com.br/ciencias/sistema-reprodutor.htm</a></p> <ul style="list-style-type: none"><li>A) Que órgão produz os espermatozoides?</li><li>B) Canal que participa do sistema urinário e reprodutor</li><li>C) Glândula de produz fluido que protege e nutre os espermatozoides no sêmen:</li><li>D) Que órgãos produzem os hormônios responsáveis pelas características masculinas?</li></ul>	 <p>Fonte: Juliane, s.d. Disponível em: <a href="https://www.todamateria.com.br/sistema-reprodutor-feminino/">https://www.todamateria.com.br/sistema-reprodutor-feminino/</a></p> <ul style="list-style-type: none"><li>A) Que órgão produz os óvulos?</li><li>B) Onde ocorre a fecundação?</li><li>C) Local onde o embrião se desenvolve.</li><li>D) Que órgãos produzem os hormônios responsáveis pelas características femininas?</li></ul>
--	--



## Novo questionamento

### Passo 4

O que acontece com os espermatozoides após a vasectomia? E os óvulos após a laqueadura?

**Tema:** Métodos contraceptivos

**Objetivos:** Identificar e compreender a função dos métodos contraceptivos.

**Números de aulas:** 02

**Materiais:** Vídeos

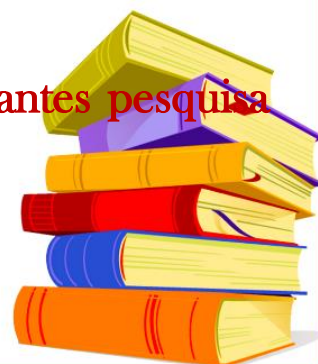
**Aula 6:** Será apresentado o vídeo: Vasectomia (Centro Brasileiro de Vasectomia, Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=UXsW4LxSyuM> ).

Após a exibição do vídeo, faça alguns questionamentos: O que acontece com os espermatozoides após a vasectomia? E os óvulos após a laqueadura?

## Professor, valorize as opiniões dos estudantes!

Em seguida, retome os conteúdos trabalhados, explicando o funcionamento do sistema genital e os métodos contraceptivos. Assim, enfatizando a importância do planejamento familiar e a prevenção de doenças.

☞ **Professor, se julgar necessário, peça aos estudantes pesquisa sobre as IST.**



As ações desenvolvidas na escola que tratem de temas como prevenção de infecções sexualmente transmissíveis (IST), formas de contracepção e educação sexual, podem ajudar a reduzir o número de gravidez não planejada e prevenir a disseminação de doenças, oportunidade de falar da importância do Planejamento Familiar.

O planejamento familiar é parte integrante do conjunto de ações de atenção à mulher, ao homem ou ao casal, dentro de uma visão de atendimento global e integral à saúde. (BRASIL, 1996)

### 👉 Sugestão de *Vídeo*



MDS Brasil. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=-LHLOqLhL1g>

O planejamento familiar é um direito garantido por lei aos homens, mulheres e/ou casais para que possam planejar quando ter ou não filhos, prevenir gravidez indesejada, bem como assegurar as práticas das atividades sexuais saudáveis e seguras. (BRASIL, 1996)

## EXERCÍCIO DE FIXAÇÃO 2

I Relacione as colunas:

### ÓRGÃO

- a) Ovários
- b) Tubas uterinas
- c) Testículos
- d) Próstata

### REFERÊNCIA

- ( ) Responsável por produzir líquido prostático.
- ( ) Responsável pela produção de hormônios femininos.
- ( ) Local onde ocorre a fecundação.
- ( ) Responsável pela produção de espermatozoides

2 Associe o nome do método à sua descrição.

1. diafragma	( ) possuem derivados de hormônios que impedem a ação do LH e FSH, inibindo o amadurecimento dos óvulos, consequentemente a ovulação
2. camisinha feminina	( ) cópula rasa, com bordas firmes e flexíveis, que cobre o colo do útero, impedindo a passagem dos espermatozoides, consequentemente a fecundação.
3. camisinha masculina	( ) método contraceptivo de barreira de formato cilíndrico, com anéis flexíveis nas extremidades.
4. pílula anticoncepcional	( ) método contraceptivo que consiste em retirar o pênis da vagina antes da ejaculação.
5. DIU	( ) é colocado dentro do útero, cirurgicamente.
6. pílula do dia seguinte	( ) procedimento cirúrgico realizado em mulheres que não mais desejam engravidar.
7. vasectomia	( ) feita de látex, cobre o pênis evitando que, ao ejacular, os espermatozoides entre em contato com a vagina.
8. laqueadura	( ) método contraceptivo hormonal, para ser utilizado em casos emergenciais.
9. coito interrompido	( ) procedimento contraceptivo que busca prever a data da ovulação, a fim de evitar relações sexuais neste período.
10. tabelinha	( ) método cirúrgico feito em canais deferentes, evitando que os espermatozoides sejam liberados junto ao sêmen.

(Fonte: Araguaia s.d. Disponível em : <https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-biologia/exercicios-sobre-metodos-contraceptivos.htm>)

3 Nomeie cada uma das imagens:



1



2



3



4



5



6

(Fonte: Araguaia s.d. Disponível em :

<https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-biologia/exercicios-sobre-metodos-contraceptivos.htm>)





**Aula 7:** Para promoção à saúde, será explicado do conteúdo sobre o câncer de colo de útero e câncer de próstata, por meio de nuvem de palavras exposto no quadro, explicando os sinais e sintomas, fatores de risco e prevenção sobre a doença. Finalize a aula com vídeo curto esclarecendo os mitos e verdades sobre câncer de colo de útero.

**Vídeo:** Mitos e verdades sobre o câncer de colo de útero



Fonte: [scioeducation.com](http://scioeducation.com) Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=niZCfgoB5PY>



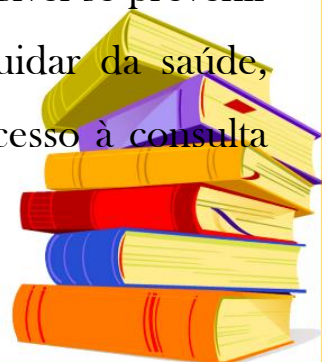
#### Mais conhecimento...

No site do INCA você encontra o material - Exposição A Mulher e o câncer de colo de útero. Muita informação. Confira!

<https://www.inca.gov.br/> ou

<https://docs.google.com/presentation/d/1V1AJqlQAO-duVqFsthIkOqtO8LDL4OxO/edit#slide=id.p1>

**Aula 8:** Peça aos estudantes que façam a leitura do Artigo **A próstata do seu Olinto** (Adaptado de Varella, 2011). Após leitura, promova debate: Qual importância do diagnóstico precoce? Como é possível se prevenir contra essa doença? Como incentivar o homem a cuidar da saúde, deixando o preconceito de lado? Os homens têm acesso à consulta médica com especialista? Dentre outras.



## Texto nº 7: A PRÓSTATA DO SEU OLINTO

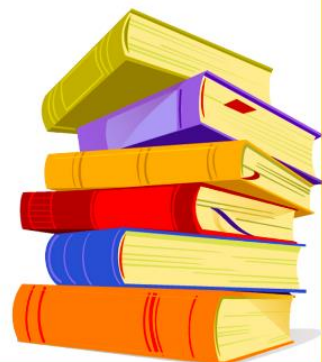
A **próstata** é uma glândula que traz problemas com o passar dos anos. É como o **útero** depois da menopausa. Por razões mal compreendidas, no entanto, enquanto a maioria das mulheres visita disciplinadamente o ginecologista todos os anos para fazer o exame de Papanicolau, são raros os homens que procuram o urologista para examinar a próstata. [...] A próstata é uma glândula acessória do aparelho reprodutor, que participa da produção do sêmen e ajuda a manter a viabilidade do esperma. Está localizada junto à parte inferior da **bexiga**, bem próxima do **reto** (por onde pode ser palpada pelo toque) e em contato íntimo com a **uretra**. A partir de certas dimensões, os tumores prostáticos comprimem a bexiga e dificultam a passagem de urina pela uretra, causando aumento na frequência das micções (notado especialmente à noite), urgência para urinar e redução da força do jato urinário. Anualmente, a partir dos 50 anos, todo homem deve fazer um exame de sangue chamado **PSA**, submeter-se a um **toque retal** para avaliar as características da glândula e fazer a prevenção do câncer prostático, a segunda neoplasia mais prevalente nessa faixa etária [...]. O toque retal é imprescindível: permite detectar tumores em pessoas com PSA normal. Fisiologicamente, à medida que envelhecemos, a média de PSA tende a aumentar. Por essa razão, há uma tendência entre os urologistas a procurar uma escala de valores de PSA aceitáveis para cada faixa etária. [...]

A descoberta do PSA foi um dos grandes avanços da cancerologia no final do século XX. Antes dela, o diagnóstico precoce de câncer de próstata era raridade. A maioria dos doentes vinha com tumores enormes, inoperáveis, muitas vezes já espalhados para outras partes do corpo. No Brasil, poucos homens beneficiam-se da existência do exame. Muitos por não terem acesso a ele por meio do sistema público; outros por ignorância ou porque o médico é mal informado e não faz o pedido. Além disso, a necessidade do toque retal, independentemente do valor do PSA, parece que assusta sobremaneira o homem brasileiro.

Muitos interpretam essa resistência ao exame como demonstração inequívoca de macheza tropical; outros, ao contrário, atribuem-na à insegurança em relação à própria masculinidade. Entre os primeiros, certamente estava seu Olinto, um senhor de 70 anos, nascido e criado em Ponta Porã, de quem tratei há mais de 20 anos e que respondeu com sotaque forte quando lhe falei da necessidade do toque: — O que é isso, doutor? Isso pode ser moda aqui em São Paulo e no Rio de Janeiro. Na minha terra, não! (Adaptado de Varella (2011), revisado em 2021.

Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/drauzio/artigos/a-prostata-do-seu-olinto-artigo/>

Artigo completo



## Professor, valorize as opiniões dos estudantes!

É fundamental a explicação do conteúdo, explicar os sinais e sintomas, fatores de risco e prevenção sobre a doença. Finalize a aula com vídeo curto esclarecendo os mitos e verdades sobre câncer de próstata. A

**Vídeo:** Mitos e verdades câncer de próstata.



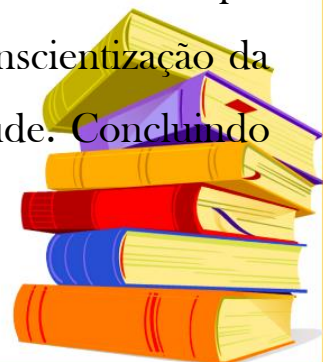
Fonte: Viva Assim. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=q\\_DeG7DLw4s](https://www.youtube.com/watch?v=q_DeG7DLw4s)



### Mais conhecimento...

No site do INCA, você encontra informativo sobre Câncer de próstata relacionado ao trabalho. <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//inca-info-prostata.pdf>

➡ Após a discussão do artigo e vídeo, será apresentada a Cartilha: ***Câncer de próstata: Vamos falar sobre isso?*** Professor, esclareças as dúvidas que forem surgindo. Dúvidas em relação a prevenção e conscientização da doença. E reforce a importância do profissional de saúde. Concluindo com exercícios de fixação.



Disponível em PDF [cartilha\\_cancer\\_prostata\\_2017.pdf](#)

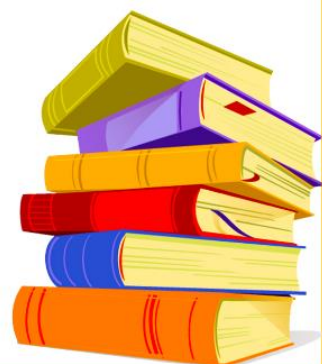


Fonte: INCA, 2019.

## Professor esclareça aos alunos

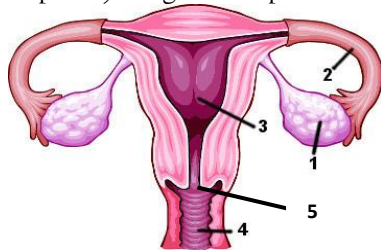
A cartilha apresenta informações sobre câncer de próstata com o objetivo de incentivar o conhecimento sobre a doença e não de substituir a consulta com o médico.

Cartilha



### EXERCÍCIO FIXAÇÃO 3

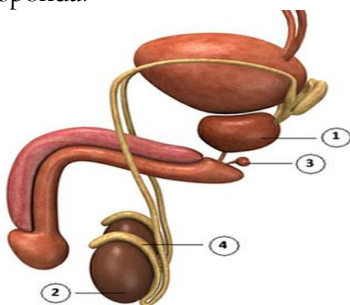
1 Observe a imagem (adaptada) a seguir e responda:



<https://exercicios.mundoeducacao.uol.com.br/exercicios-biologia/exercicios-sobre-sistema-genital-feminino.htm>

- O sistema genital feminino é formado por um par de ovários. Eles são responsáveis pela produção de hormônios sexuais femininos. Que número representa os ovários? \_\_\_\_\_
- Quais são os hormônios produzidos pelos ovários? \_\_\_\_\_
- Qual o nome do órgão indicado pelo número 3? \_\_\_\_\_
- Uma vez por ano, ou de acordo com a orientação médica, a mulher deve ir ao médico (ginecologista) para fazer seus exames de rotina. Que o número indica o local de desenvolvimento do HPV? \_\_\_\_\_
- Qual o nome da doença que pode ser desenvolvida caso a mulher não se prevenir contra o HPV? \_\_\_\_\_

2 Observe a imagem e responda:



<https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-biologia/exercicios-sobre-sistema-genital-masculino.htm>

- Muitos distúrbios podem afetar a saúde do sistema genital masculino, entre eles, o câncer. Que número representa o local com mais frequência de desenvolver o câncer em homens? \_\_\_\_\_
- Qual o nome da estrutura indicada pelo número 1? \_\_\_\_\_
- Uma das funções dos hormônios sexuais é promover o impulso sexual. Que número indica a estrutura que produz os hormônios sexuais? \_\_\_\_\_
- Qual o nome da estrutura indicada pelo número 2? \_\_\_\_\_
- Qual é a função desempenhada pelo número 1? \_\_\_\_\_

3 O que aumenta o risco para desenvolvimento dos cânceres do colo de útero e de próstata?

4 Como prevenir? (cânceres de colo do útero e de próstata)

5 Sinais e sintomas (cânceres de colo de útero e de próstata) como detectar?

6 Por que falar sobre a próstata, a disfunção erétil e as infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), ainda são um tabu para muita gente?

7 Por que o planejamento familiar é importante?



## Avaliação somativa individual

### Passo 5

Laboratório de informática -  
Avaliação na plataforma  
**WORDWALL**

**Tema:** Sistema genital humano; Hormônios sexuais; **Prevenção:** câncer de colo de útero e câncer de próstata.

**Objetivo:** Verificar a compreensão dos conteúdos apresentados.

**Números de aulas:** 02

**Materiais:** Laboratório de informática; Internet; Datashow

### Conhecendo a plataforma WORDWALL

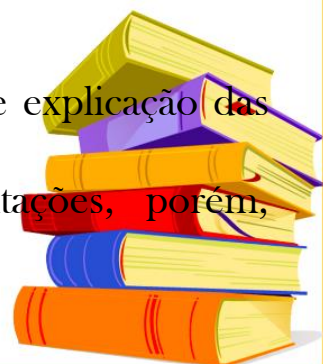
Wordwall é uma plataforma projetada para a criação de atividades personalizadas, em modelo gamificado, utilizando apenas poucas palavras. Embora seja ideal para aplicação com alunos em fase de alfabetização ou no uso para ensino de línguas estrangeiras para crianças e adolescentes, a plataforma é versátil e a multiplicidade de atividades que podem ser criadas abre espaço para uso em diversas disciplinas. (CIENSINAR, 2020, s.d.)  
Disponível: <https://www2.ufjf.br/ciensinar/2020/07/17/wordwall-crie-atividades->

### Agora, vamos nos divertir e aprender!

**Aulas 9:** Os estudantes serão encaminhados ao laboratório de informática. Com a orientação do professor, seguirá as instruções.

#### 👉 Professor:

- ✚ Cada bloco de atividades terá um link;
- ✚ Esclareça as regras;
- ✚ Serão quatro blocos de atividades.
- ✚ Cada bloco de atividades será feita a exposição e explicação das regras.
- ✚ Todos os blocos seguirão as mesmas orientações, porém, diferentes modelos gamificados.



## Blocos Atividades e links:

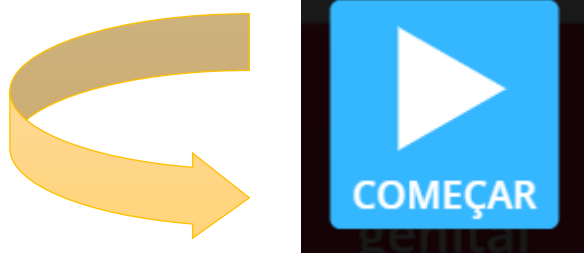
Bloco 1: Sistema genital humano	<a href="https://wordwall.net/pt/resource/29744449/sistema-genital-humano">https://wordwall.net/pt/resource/29744449/sistema-genital-humano</a>
Bloco 2: HPV	<a href="https://wordwall.net/pt/resource/31431161/hpv">https://wordwall.net/pt/resource/31431161/hpv</a>
Bloco 3: Conhecimentos específicos	<a href="https://wordwall.net/pt/resource/31426434/conhecimentos-espec%c3%adficos">https://wordwall.net/pt/resource/31426434/conhecimentos-espec% c3%adficos</a>
Bloco 4: Hormônios sexuais	<a href="https://wordwall.net/pt/resource/31425710/horm%c3%b4nios-sexuais">https://wordwall.net/pt/resource/31425710/horm% c3%b4nios-sexuais</a>

## Instruções das atividades interativas

O estudante vai acessar o link da atividade. Ao abrir, vai aparecer uma imagem como representada abaixo:



Depois, aperte o botão.



Após apertar o botão “começar”, iniciará a atividade! A primeira tela vai aparecer algumas informações. Do lado esquerdo superior, aparece o cronômetro, indicando o tempo que o estudante gasta para realizar a atividade. Na parte inferior, o questionário, o estudante pode escolher umas das opções; caso ele deixe de responder alguma pergunta, pode retomar e responder. Já no lado direito superior, os acertos da atividade são mostrados. A parte inferior indica o volume e a tela cheia. A parte central inferior indica a quantidade de perguntas.

À medida que for respondendo, o estudante pode passar para pergunta seguinte, acelerando e ganhando tempo.

Pronto! Pode começar a se divertir!

The screenshot shows a quiz interface with the following elements:

- Cronômetro**: 0:48
- Acertos**: ✓ 0
- Question**: Útero pertence ao sistema genital:
- Options**: A masculino, B feminino, C feminino e masculino
- Navigation**: 1 de 5
- Volume and Full Screen**: Volume e tela cheia
- Menu**: Enviar respostas, Começar de novo, Retomar

Quando começar a responder a atividade, se a resposta estiver correta, vai aparecer em destaque o símbolo ✓ como mostra o exemplo:

Útero pertence ao sistema genital:

The options are: A masculino, B feminino ✓, C feminino e masculino. A yellow arrow points from the question text to the correct option B.

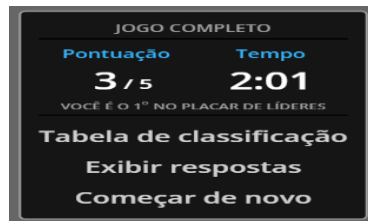
Para a resposta errada, vai aparecer um X, e logo, aparece um ✓ na resposta certa. Veja o exemplo:

Útero pertence ao sistema genital:

The options are: A masculino X, B feminino ✓, C feminino e masculino. A yellow arrow points from the question text to the incorrect option A.



No final, é apresentado um quadro com as informações da atividade realizada.



JOGO COMPLETO

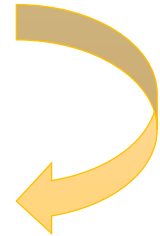
Pontuação	Tempo
3 / 5	2:01

VOCE É O 1º NO PLACAR DE LÍDERES

Tabela de classificação

Exibir respostas

Começar de novo



*Professor valorize o estudante que realizar todas as atividades em menor tempo e com maior número de acertos. Com prêmios! Simbólico.*

## Atividades da plataforma Wordwall

### ATIVIDADES INTERATIVAS

#### BLOCO 1 SISTEMA GENITAL HUMANO

1 O útero pertence ao sistema genital:

- a) masculino
- b) feminino
- c) feminino e masculino
- d) nenhuma das anteriores

2 São as gônadas(órgão) masculinas e estão localizados dentro do saco escrotal, também conhecido como escroto.

- a) testículos
- b) ovários
- c) pênis
- d) próstata

3 São responsáveis pela produção de óvulos (ovócitos):

- a) testículos
- b) próstata
- c) ovários
- d) tuba uterina



4 Glândula responsável pela produção da secreção prostática:

- a) bexiga
- c) ducto deferente
- d) próstata
- d) glândulas seminais

5 É um órgão muscular oco, sua porção inferior é denominada colo uterino. É revestido pelo endométrio. Que órgão é esse?

- a) útero
  - b) vagina
  - c) ovários
  - d) endométrio
- 

## **BLOCO 2 HPV**

1 O HPV é um:

- a) vírus
- b) bactéria
- c) fungo
- d) protozoário

2 Nas mulheres, os HPV de alto risco relacionam-se, principalmente, com o:

- a) câncer de mama.
- b) câncer de tuba uterina.
- c) câncer de colo do útero.
- d) câncer do endométrio

3 A vacina contra HPV é uma das principais armas de combate ao vírus, que pode causar:

- a) câncer de pênis.
- b) câncer de ovário.
- c) câncer de próstata
- d) câncer de tuba uterina

4 Quem pode tomar a vacina HPV?

- a) meninas e meninos até 9 anos de idade
- b) meninas e meninos menores de 9 anos de idade
- c) meninas e meninos até a 14 de idade
- d) meninas e meninos acima de 14 idade

5 Das alternativas abaixo, qual delas NÃO indica uma forma de transmissão do HPV.

- a) relação sexual
  - b) pelo ar
  - c) parto
  - d) pelo sexo oral
- 



### **BLOCO 3 PROMOÇÃO À SAÚDE**

Encontre a combinação.

RESPOSTA	DICA
Próstata	Local onde o câncer de próstata de desenvolve
Exame do toque	É uma das formas precoce de diagnosticar o câncer de próstata
Vacina HPV	Importante arma para combater o vírus que pode causar o câncer
Câncer de colo de útero	O HPV tem relação direta com a doença
Exame Papanicolaou	Exame preventivo contra o câncer de colo de útero

Instruções: Na plataforma, a DICA aparece aleatoriamente e todas RESPOSTAS aparecem. Para o estudante responder, basta tocar com um clique na resposta certa.

### **BLOCO 4 HORMÔNIOS SEXUAIS**

Arraste e solte cada palavra-chave a sua definição.

Progesterona e estrógeno	Determina as características secundárias da mulher
Menarca	Primeira menstruação
Menopausa	Encerramento da fase reprodutiva da mulher
Testosterona	Determina as características secundárias do homem
Puberdade	Caracterizada pela mudança Corporal/Amadurecimento sexual
Andropausa	Fase em que, nos homens, ocorre queda da produção de hormônios.



## Exposição integrativa

### Passo 6

Retomada dos conteúdos.  
Divisão de grupos.

**Tema:** Exposição integrativa

**Objetivo:** Retomar os conteúdos propostos.

**Números de aulas:** 02

**Materiais:** Atividade impressa

**Aulas 10 e 11:** Essa etapa deve ser feita por meio de uma **nova apresentação de significados**. É interessante dividir os estudantes em grupos. A dinâmica agora é, um grupo faz perguntas ao outro. Cada grupo irá elaborar três perguntas. Por meio de sorteio, o primeiro grupo sorteado faz pergunta ao grupo sorteado em seguida. Caso o grupo da resposta não souber responder, passa a vez, até responder à pergunta feita. Se nenhum grupo responder, o professor fará mediação da resposta.

Após a dinâmica, questione sobre os assuntos, esclarecendo as dúvidas ou algo que ficou pendente. Para finalizar, promova a realização de uma atividade em realidade aumentada, desenvolvida no aplicativo **CORPO HUMANO RA**.

Como baixar o aplicativo?



☞ Fonte: Santim (2020). Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=CWT16Orl\\_5s](https://www.youtube.com/watch?v=CWT16Orl_5s)



## Avaliação da aprendizagem

### Passo 7

Reaplicação da avaliação diagnóstica

**Tema:** Avaliação da aprendizagem

**Objetivo:** Verificar a assimilação os conteúdos

**Números de aulas:** 01

**Materiais:** Atividade impressa

**Aula 12:** Depois da sequência de atividades realizadas, para avaliar a aprendizagem, proponho a reaplicação da avaliação diagnóstica, caso necessário faça adaptações. Moreira (2000) explica que, **avaliação somática** deve conter questões/situações que impliquem compreensão, que evidenciem captação de significados e, idealmente, alguma capacidade de transferência.

## Avaliação da UEPS

### Passo 8

Avaliação da UEPS

Conforme Moreira (2000), a **UEPS** somente será considerada exitosa se a avaliação do desempenho dos alunos fornecer evidências de **aprendizagem significativa**. Assim, a avaliação da UEPS é feita pelo professor, por meio da análise das avaliações realizadas e do seu diário de bordo (registro das aulas).



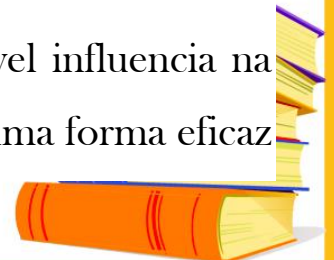


## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este PE foi desenvolvido junto a uma turma de 8º do Ensino Fundamental da EJA na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Prof<sup>a</sup> Flora Calheiros Cotrin, da cidade de Porto Velho/Rondônia.

Dentre os diferentes recursos utilizados na SD, as atividades interativas desenvolvidas na plataforma Wordwall revelaram-se como uma ferramenta de grande potencial para incentivar o processo de aprendizagem, promoveu participação efetiva de todos os estudantes, eles demonstraram interesse pelo conteúdo e vontade de responder corretamente as questões. O aplicativo de RA e os vídeos, por sua vez, proporcionaram uma aula animada e cativante, despertando a curiosidade dos alunos em relação ao assunto e, dessa forma, agregando valor ao seu conhecimento. Assim, a tecnologia surge como uma ferramenta valiosa que auxilia o professor em sala de aula, incentivando o aprendizado e dando ao estudante um papel fundamental na sua busca pelo conhecimento.

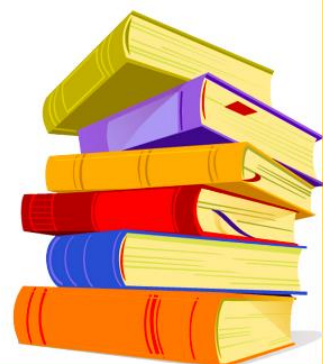
Os textos trouxeram informações que permitiram aos estudantes pensar na prevenção de diferentes tipos de cânceres, conhecer os principais fatores de risco associados aos cânceres de colo do útero e de próstata, bem como, saber que o estilo de vida saudável influencia na prevenção e, também, que o uso do preservativo é uma forma eficaz



de combate à transmissão do vírus, além de reforçar os cuidados físicos e conscientizá-los da importância da vacina contra HPV. Porém, a leitura de texto é um desafio na sala de aula, nem todos os estudantes demonstram apreço pela leitura, mas, a maioria interagiu, pois os textos eram de fácil leitura e com a mediação do professor, a atividade estimula a discussão.

A escolha e a utilização dos recursos didáticos potencializaram o processo de ensino e aprendizagem, visto que foi observado um aumento na assimilação das informações para a maioria dos estudantes demonstrando compreensão dos conceitos abordados, de modo a expressar sua opinião nas discussões.

*“... o fator singular mais importante que influencia a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já conhece. Descubra o que ele sabe e baseie nisso os seus ensinamentos.” David Ausubel*





## AUTORAS...



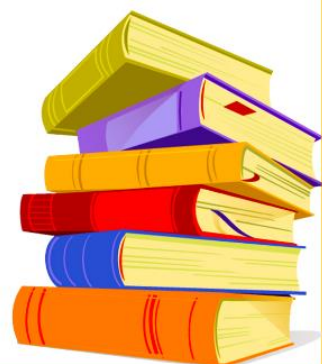
**Geane de Carvalho Lima:** Licenciada em Ciências Biológicas pela União da Escolas Superiores de Porto Velho- UNIRON - (2009). Especialização em Educação de Jovens e Adultos: Diversidade pelo Instituto Federal de Rondônia (2011). Professora efetiva da Rede Estadual do Rondônia, com experiência em ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica, e concluindo mestrado profissional do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática -PPGECM - Passo Fundo. E-mail:

[191967@upf.br/geanedecarvalhopvh@gmail.com](mailto:191967@upf.br/geanedecarvalhopvh@gmail.com)



**Alana Neto Zoch:** Professora titular da Universidade de Passo Fundo - RS. Doutorado em Ciências pela Universidade Estadual de Campinas, com formação na área de síntese orgânica; Mestrado em Química pela Universidade Federal de Santa Maria e Graduação em Química Industrial e Licenciatura pela Universidade Federal de Santa Maria. Orientadora de Mestrado e Doutorado na área de Ensino de Ciências com ênfase em Ensino de Química e Aprendizagem significativa.

E-mail: [alana@upf.br](mailto:alana@upf.br)







## REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David Paul. *Aquisição e retenção de conhecimentos: Uma perspectiva cognitiva*. Trad. de Teopisto, Lígia. Lisboa: Plátano, 2003.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais / Secretaria de Educação Fundamental*. – Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ciências: ensino fundamental/ Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/abril-2011-pdf/7835-2011-ciencias-capa-pdf/file>. Acesso em 18 de mar 2023.

BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente/Saúde / Secretaria de Educação Fundamental*. – Brasília: MEC/SEF, 2001.

CARVEVALLE, Máira Rosa. *Araribá mais Ciências*. 1ª ed. São Paulo. Moderna, 2018.

CENTRO BRASILEIRO DE VASECTOMIA. *Vasectomia*, 2015. YouTube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=UXsW4LxSyuM>.

CIENSINAR, 2020. WordWall – crie atividades gamificadas a partir da associação entre palavras. Disponível: <https://www2.ufjf.br/ciensinar/2020/07/17/wordwall-crie-atividades->. Acesso em 16 de dez 2023.

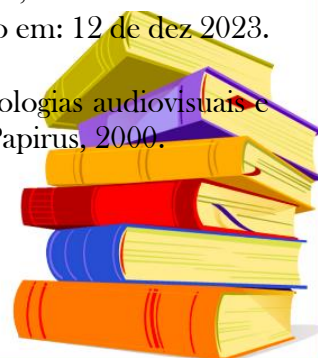
EJA Moderna: Educação de Jovens e Adultos: anos finais do ensino fundamental. Ciências. São Paulo: Moderna, 2013.

MONTEFERRANTE, Gabriela Aprigia. Nova Escola, s.d. Disponível em: <https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/8ano/ciencias/sistema-endocrino/2093>. Acesso em: 16 de dez 2023.

MANZINI, Isabelle. *Adultos podem se vacinar contra HPV?*, 2022. Revisado em 2023. Disponível em: *Adultos podem se vacinar contra o HPV? | Drauzio Varella - Drauzio Varella (uol.com.br)*. Acesso em 12 de dez 2023.

**MDS BRASIL.** Descubra a importância de planejar a sua família. YouTube, 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=-LHLOqLhL1g>. Acesso em: 12 de dez 2023.

MORAN, José Manuel. *In: Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 3. Ed. São Paulo. Papirus, 2000.



MOREIRA, Marco A. Unidades de Ensino Potencialmente Significativas - UEPS, Aprendizagem Significativa em Revista, v. 1, n. 2, p. 43-63, 2011.

SCIO EDUCATION. Mitos e Verdades - Câncer do Colo do Útero. YouTube, 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=niZCfqoB5PY>. Acesso em 12 de dez 2023.

VIVA ASSIM. Mitos e verdades sobre o Câncer de Próstata. YouTube, 2019. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=q\\_DeG7DLw4s](https://www.youtube.com/watch?v=q_DeG7DLw4s). Acesso em 12 de dez 2023.

VARELLA, Drauzio. Desencontros sexuais. 2011. Revisado em 2020. Disponível em: <https://drauzioarella.uol.com.br/sexualidade/desencontros-sexuais-artigo/>. Acesso em 4 de abril 2022.

VARELLA, Drauzio. O descaso com o HPV, 2017. Revisado em 2020. Disponível em: <https://drauzioarella.uol.com.br/drauzio/artigos/o-descaso-com-o-hpv-artigo/>. Acesso em 4 de abr 2022.

VARELLA, Drauzio. A próstata do seu Olinto. Revisado em: 29 de março de 2021. Disponível em: <https://drauzioarella.uol.com.br/drauzio/artigos/a-prostata-do-seu-olinto-artigo/>. Acesso em 12 de dez 2023.

VARELLA, Marina. Quase metade das mortes por câncer é prevenível, 2022. Disponível em: Quase metade das mortes por câncer é prevenível | Drauzio Varella - Drauzio Varella (uol.com.br) acesso em 12 de dez 2023.

VARELLA, Mariana. Por que mil brasileiros perdem o pênis todos os anos no Brasil?, s.d. Disponível em: <https://drauzioarella.uol.com.br/coluna-2/por-que-mil-brasileiros-perdem-o-penis-todos-os-anos-no-brasil-coluna/>. Acesso em 12 de dez 2023.



## ANEXO A - Jogo de Tabuleiro

### Jogo de Tabuleiro (Adaptado de Monteferrante/Nova Escola )

#### Instruções

O tabuleiro representa um organismo humano e apresenta desafios que contribuem para conhecer o sistema endócrino e sua impotância.

Ao passar por uma casa-desafio ou cair sob uma casa-desafio (casas coloridas) deve-se retirar um cartão-pergunta.

A resposta correta permite ao jogador continuar avançando casas, já a incorreta permanecer na casa.

As perguntas permitirão discutir as estruturas que compõe o sistema, suas funções e situações cotidianas que envolvem sua ação.

As cores das cartas estão associadas à região do organismo que representam.

#### Objetivo

Conhecer o sistema endócrino e relacionar com o sistema genital humano.

#### Componentes

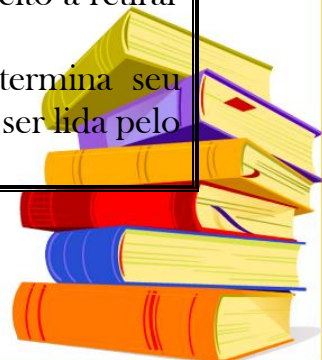
- 1 tabuleiro
- 1 dado
- 5 peões de cores diferentes (confeccionados com material reciclável).
- Cartas com as perguntas

#### Preparação

- O tabuleiro deve ser colocado entre os jogadores, para que todos possam movimentar seus peões.
- Cada jogador escolhe um peão para representá-lo.
- Organize as cartas com os dizeres para baixo próximas ao tabuleiro.

#### Como jogar

- Para decidir a ordem do jogo, os jogadores jogam o dado e quem tirar o maior número no dado será o primeiro a jogar, o próximo a jogar será o jogador localizado à sua esquerda.
- Para avançar as casas, cada jogador lança o dado e anda com seu peão o número sorteado
  - Mais de um jogador pode ocupar a mesma casa simultaneamente.
- Quando o jogador cai em uma casa com um X, tem direito a retirar uma carta-prêmio, que lhe dá vantagens descritas nele.
- Quando o jogador passa por uma casa-desafio ou termina seu movimento nela (cai nela) deverá retirar uma carta para ser lida pelo jogador à sua esquerda.



- A carta deve ser correspondente à cor da casa em que se cai. (Exemplo: Ao cair na casa vermelha, retira-se uma carta vermelha)
- Quando se cai na casa-desafio o acerto representa a possibilidade de avançar duas casas a mais e o erro retroceder uma casa.
- Após utilizada a carta, esta deve ser retirada do jogo.

### Vencedor

O jogador que chega à última casa do tabuleiro.

## TABULEIRO



Fonte: Monteferrante/Nova Escola.



## Cartões-pergunta

**1**

A hipófise é uma pequena \_\_\_\_\_ localizada na base \_\_\_\_\_. Possui duas partes: a adeno-hipófise e a neuro-hipófise. Uma delas produz \_\_\_\_\_ e a outra armazena e libera quando necessário.

A sequência que completa corretamente a afirmativa corresponde à alternativa:

- a) Estrutura; da cabeça; substâncias.
- b) Glândula; do cérebro; hormônios.
- c) Estrutura; da cabeça; hormônios.
- d) Glândula; da cabeça; substâncias.

Resposta: b

**2**

Local de produção das células reprodutivas femininas e produção de hormônios sexuais, como o estrógeno e a progesterona:

- a) Tubas uterinas
- b) Ovários
- c) Útero
- d) Óvulos

Resposta: d

**3**

O que são hormônios sexuais?

- a) são substâncias produzidas nas gônadas, quando a mulher fica grávida.
- b) são substâncias produzidas nas gônadas, somente pela mulher.
- c) são substâncias produzidas nas gônadas, somente pelo homem.
- d) são substâncias produzidas nas gônadas, testosterona nos testículos e progesterona e estrógeno nos ovários.

Resposta: d

**4**

É o principal hormônio sexual produzido no corpo masculino. Esse hormônio é sintetizado nas células de Leydig, localizadas nos testículos. É a(o):

- a) Progesterona
- b) Testosterona
- c) Estrógeno
- d) Estrogênio

Resposta: b

**5**

São dois tubos, com cerca de 10 cm, que se localizam um de cada lado do útero e conduzem os óvulos produzidos nos ovários até esse órgão.

- a) Canais deferente
- b) Tubas uterinas
- c) Uretra
- d) Vesículas seminais

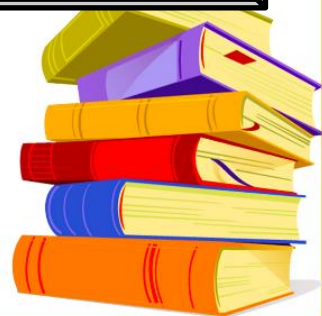
Resposta: b

**6**

O que é puberdade?

- a) Apenas produção de hormônios.
- b) Fase em que a mulher entra na menopausa.
- c) Fase em que o homem deixa de produzir hormônios.
- d) Mudanças biológicas, produção de hormônios sexuais.

Resposta: d



**7**

Local de produção os espermatozoides (células reprodutoras masculinas) e alguns hormônios:

- a) Saco escrotal
- b) Próstata
- c) Testículos
- d) Epidídimo

Resposta: c

**8**

Local onde os espermatozoides são armazenados, após serem produzidos.

- a) Epidídimo
- b) Testículos
- c) Uretra
- d) Próstata

Resposta: a

**9**

É formada por duas pequenas bolsas localizadas atrás da bexiga. Sua função é produzir o "líquido seminal".

- a) Testículos
- b) Vesícula seminal
- c) Tubas uterinas
- d) Canais deferentes

Resposta: b

**10**

É um órgão muscular com formato de pera invertida. Ele é responsável por abrigar o bebê durante todo o período gestacional.

- a) Vagina
- b) Ovário
- c) Útero
- d) Tubas uterinas

Resposta: c

**11**

É uma glândula localizada abaixo da bexiga que produz o "líquido prostático", uma secreção clara e fluida que compõe o esperma.

- a) Testículos
- b) Glândula
- c) Próstata
- d) Vesícula seminal

Resposta: c

**12**

Serve ao sistema urinário e ao sistema reprodutor. Começa na bexiga, atravessa a próstata e o pênis (sua maior porção) até a ponta da glândula, onde há uma abertura. Por esta abertura que são liberados o sêmen e a urina.

- a) Uretra
- b) Vagina
- c) Testículos
- d) Ovários

Resposta: a





**13**

Ela consiste em um canal tubular que atua como órgão feminino da cópula, lugar de passagem do bebê no momento do parto normal e local de escoamento do sangue menstrual e secreções uterinas.

- a) Vagina
- b) Colo de útero
- c) Endométrio
- d) Ovários

Resposta: a

**14**

Os principais hormônios sexuais femininos são

- a) Estrógeno e a progesterona.
- b) Testosterona e progesterona
- c) Testosterona e estradiol
- d) Progesterona e GH

Resposta: a

**15**

É responsável pelo desenvolvimento das características sexuais secundárias femininas e pelo controle do ciclo menstrual

- a) Testosterona
- b) Estrógeno
- c) Progesterona
- d) GH

Resposta: b

**16**

Na primeira fase do ciclo menstrual, a hipófise secreta o hormônio folículo estimulante (FSH), que, como o nome já diz, irá estimular o desenvolvimento de folículos ovarianos. Por sua vez, os folículos produzem...

- a) Testosterona
- b) Estrógeno
- c) Progesterona
- d) GH

Resposta: b

**17**

A queda nos níveis de estrogênio e progesterona faz com que as células endometriais se desprendam da parede uterina ocorrendo uma descamação chamada de...

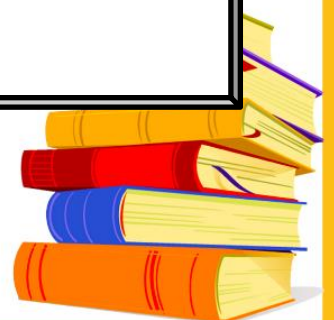
- a) Gravidez
- b) Menopausa
- c) Andropausa
- d) Menstruação

Resposta: d

**18** "É o órgão responsável pela cópula. Ele é formado por tecido erétil que se enche de sangue no momento da excitação sexual. Além do tecido erétil, é possível observar a passagem da uretra, pela qual o sêmen passará durante a ejaculação." (Santos, s.d. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/biologia/sistema-reprodutor.htm#:~:text=P%C3%AAnis%3A%20%C3%A9%20o%20%C3%B3rg%C3%A3o%20respons%C3%A1vel,s%C3%AAmen%20passar%C3%A1%20durante%20a%20ejacula%C3%A7%C3%A3o>).

- a) Ovário
- b) Próstata
- c) Pênis
- d) Vagina

Resposta: c



**19**

É a parte externa do sistema genital feminino.

- a) Vagina
- b) Vulva
- c) Escroto
- d) Útero

Resposta: b

**20**

Nos testículos o FSH auxilia:

- a) Na produção de espermatozoides
- b) No amadurecimento das células foliculares, estimulando a secreção de estrógeno
- c) Na secreção de estrógeno, induzido a ovulação
- d) Na produção progesterona

Resposta: a

**21**

As gônadas são consideradas as glândulas \_\_\_\_\_ por produzirem as células reprodutivas dos seres humanos, os ovócitos (produzidos nos \_\_\_\_\_) e os espermatozoides (produzidos nos \_\_\_\_\_), importantes hormônios sexuais.

- a) Sexuais; ovários; testículos.
- b) Sexuais; testículos; ovários.
- c) Endócrinas; testículos; ovários.
- d) Exócrinas; ovários; testículos

Resposta: a



**22**

Os testículos são as glândulas responsáveis por importantes transformações que ocorrerão no organismo masculino, a ação de seu principal hormônio possibilitará o engrossamento da voz, o aparecimento de pelos púbicos, da barba e até o desenvolvimento da musculatura.

Desta forma é *incorreto* afirmar que:

- a) Os testículos são de grande importância para o aparecimento de características sexuais na puberdade.
- b) O sistema nervoso não tem nenhuma influência neste processo.
- c) O hormônio envolvido nestas transformações é a testosterona.
- d) O desenvolvimento dos órgãos genitais faz parte deste processo.

Resposta: b

**23**

Os ovários são as glândulas responsáveis por importantes transformações que ocorrerão no organismo feminino na puberdade, por meio da ação dos hormônios progesterona e estrogênio. Assim, a ação destes hormônios pode promover:

- a) O desenvolvimento das glândulas mamárias e da parede do útero.
- b) O surgimento de pelos pubianos e a diminuição do acúmulo de gordura.
- c) A atrofia das glândulas mamárias e o aumento da altura.
- d) O desenvolvimento dos órgãos genitais apenas.

Resposta: a

**24**

Nos ovários, o FSH estimula:

- a) A produção de espermatozoides
- b) O amadurecimento das células foliculares, estimulando a secreção de estrógeno
- c) Promove a secreção de estrógeno, impedindo a ovulação.
- d) Promove a produção progesterona, impedindo a ovulação.

Resposta: b

**25**

Como o sistema genital humano interagem com o sistema endócrino?

- a) Atuando na redução dos níveis de glicose no sangue, promovendo a entrada de glicose nas células.
- b) É por meio do sistema genital que ocorre a formação dos hormônios.
- c) É por meio do sistema endócrino que ocorre o estímulo para que os órgãos sexuais se desenvolvam.
- d) Não há interação entre esses sistemas.

Resposta: c



## Cartas-prêmio:

**Eu respondo!**  
Você tem o direito de tentar responder a questão que algum colega errou. Caso acerte, avance três casas, caso erre, uma.

**Pode me ajudar?**  
Não sabe a resposta? Peça ajuda a um colega para responder a questão. Caso vocês acertem, ambos andam uma casa a mais.

**Facilita, por favor?**  
A pessoa que lê para você deve eliminar duas alternativas erradas.

**Eu respondo!**  
Você tem o direito de tentar responder a questão que algum colega errou. Caso acerte, avance três casas, caso erre, volte uma.

**Pode me ajudar?**  
Não sabe a resposta? Peça ajuda a um colega para responder a questão. Caso vocês acertem, ambos andam uma casa a mais.

**Facilita, por favor?**  
A pessoa que lê para você deve eliminar duas alternativas erradas.

**Eu respondo!**  
Você tem o direito de tentar responder a questão que algum colega errou. Caso acerte, avance três casas, caso erre, volte uma.

**Pode me ajudar?**  
Não sabe a resposta? Peça ajuda a um colega para responder a questão. Caso vocês acertem, ambos andam uma casa a mais.

**Facilita, por favor?**  
A pessoa que lê para você deve eliminar duas alternativas erradas.

