



Programa de Pós-Graduação em
Ensino de Ciências e Matemática

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE
CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

PRODUTO EDUCACIONAL

HIV / AIDS CANCRO MOLE HEPATITE B e C
SIFILIS CONDRÍLIA
ABORDAGEM SOBRE AS INFECÇÕES
SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS:
CONHECENDO A PREVENÇÃO,
OS RISCOS E OS CUIDADOS NECESSÁRIOS
CLAMÍDIA GENITAL
HERPES LINEOGRANULOMA
TRICOMONÍASE HPV

Autora: Silvana Durães Soares

Orientador: Prof. Dr. José Gonçalves Teixeira Júnior

Uberlândia 2023

Descrição Técnica do Produto Educacional

Nível de Ensino: Básico

Área de conhecimento: Ensino

Público-alvo: Professores da Educação Básica / Educação de Jovens e Adultos

Categoria deste produto: Material Didático-Instrucional (PTTI)

Finalidade: Produto educacional gerado a partir da pesquisa desenvolvida no Mestrado Profissional, descrita por meio de relato de pesquisa na dissertação, com a aplicação e os resultados do respectivo produto.

Registro de propriedade intelectual: ISSN 2526-7876

Disponibilidade: Irrestrita, mas mantendo-se a autoria

Divulgação: Meio digital

URL: o produto está disponível nos seguintes endereços:
<http://www.ppgecm.ufu.br/produtos-educacionais> e,
<https://educapes.capes.gov.br>

Processo de validação: validação por professores que atuam na EJA e na banca de defesa: (Prof. Dr. José Gonçalves Teixeira Júnior (UFU) / Prof. Dr. Sandro Prado Santos (UFU) / Profa. Dra. Luciana A. Siqueira Silva (IFGoiano)).

Processo de aplicação: produto aplicado em uma escola que atende pessoas privadas de liberdade, em Minas Gerais

Impacto: Objetivo: Solução de um problema previamente identificado

Origem do Produto: Trabalho realizado tomando como referência a Dissertação de Mestrado intitulada Infecções Sexualmente Transmissíveis: a perspectiva da professora de Ciências em turmas com estudantes privados de liberdade, defendida em setembro/2023.

ABORDAGEM SOBRE AS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS: CONHECENDO A PREVENÇÃO, OS RISCOS E OS CUIDADOS NECESSÁRIOS

Apresentação

O produto educacional intitulado “Abordagem sobre as infecções sexualmente transmissíveis: conhecendo a prevenção, os riscos e os cuidados necessários”, foi desenvolvido no curso de Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM), da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), sob orientação do prof. José Gonçalves Teixeira Júnior. Trata-se de uma sequência de atividades que foram planejadas e executadas em uma escola que atende estudantes privados de liberdade, na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Por isso, este produto educacional foi pensado para que outros professores e professoras que atuam na EJA e, em particular, na escolarização de pessoas privadas de liberdade possam utilizá-lo e reutilizá-lo, revisando, adaptando, modificando, combinando, produzindo, dando novos sentidos e compartilhando a partir de suas necessidades e de suas turmas. São atividades que envolvem questões relacionadas a abordagem das infecções sexualmente transmissíveis considerando que são pessoas adultas. Assim, são propostas rodas de conversa, atividades experimentais, vídeos, mapas conceituais, estudos dirigidos, atividades avaliativas, dentre outras atividades que poderão ser organizadas a partir das necessidades e da realidade de cada escola.



ABORDAGEM SOBRE AS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS: CONHECENDO A PREVENÇÃO, OS RISCOS E OS CUIDADOS NECESSÁRIOS

Sobre a autora



Nasci em Curvelo-MG e resido em Uberlândia-MG, desde 1993. Em 2013, conclui a graduação em Ciências Biológicas e fui a primeira pessoa de minha família a possuir um diploma universitário. Em 2017, fiz pós-graduação lato sensu sobre Direitos Humanos na UFU, voltados para o ensino fundamental e médio e cursei à a minha segunda licenciatura, em Pedagogia, na modalidade EAD. Hoje, próxima dos 50 anos, estou em concluir o Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática, no PPGECEM – UFU e, apresento este produto educacional fruto das minhas vivências na escola onde atuo, desde 2015, com pessoas privadas de liberdade, como professora de Ciências e Biologia na modalidade da Educação para Jovens e Adultos - EJA, anos iniciais e anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. A proposta apresenta alternativas de fácil entendimento para que estes estudantes tenham orientações sobre cuidados, sintomas, tratamento e do esclarecimento prévio a fim de evitar a contaminação com as infecções sexualmente transmissíveis.

INTRODUÇÃO

Este roteiro tem por objetivo orientar os professores e professoras do ensino de Ciências no conteúdo sobre questões relacionadas as ISTs a serem trabalhadas com alunos da EJA no sistema prisional.

Durante esses oito anos de trabalho no sistema prisional, percebi a necessidade de criar uma sequência didática voltada para esse público, utilizando dos recursos que a escola disponibiliza e também dos materiais que podem ser utilizados no local.

Embora esse produto possa parecer “um pouco infantil”, dentro das salas de aulas prisional, ele servirá de suporte para uma aula interativa e dinâmica.

A importância dessa temática:

Ensinar sobre as ISTs (Infecções Sexualmente Transmissíveis) é de extrema importância para a saúde e bem-estar de todas as pessoas.

A educação sobre essas doenças tem como objetivo principal, prevenir a transmissão e promover o autocuidado e a sexualidade responsável.



Ao fornecer informações é possível criar consciência sobre os riscos envolvidos nas relações sexuais desprotegidas e incentivar a prática e métodos preventivos, como o uso de preservativos.

OBJETIVOS GERAIS

- Fornecer informações atualizadas e corretas sobre as principais ISTs, formas de transmissão, prevenção e tratamento.
- Promover a reflexão e discussão sobre comportamentos de risco e estigma relacionados às ISTs.
- Desenvolver atividades pedagógicas que facilitem a aprendizagem e a conscientização dos alunos sobre as ISTs.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conscientizar os alunos sobre a importância do conhecimento e prevenção das ISTs
- Informar sobre as diferentes ISTs existentes, suas formas de transmissão, sintomas e consequências.
- Ensinar os métodos de prevenção e uso correto dos métodos de barreira, como preservativos.
- Fornecer informações sobre os tratamentos disponíveis para as ISTs, destacando a importância de buscar assistência médica adequada.
- Ensinar como lidar com os sentimentos e emoções relacionados ao diagnóstico de uma IST, incluindo o apoio emocional e a busca de suporte adequado.
- Promover a responsabilidade individual e o respeito mútuo nas relações sexuais, enfatizando a Importância do consentimento e do respeito aos limites do outro.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA:

O público-alvo: Estudantes da EJA / Ciências.

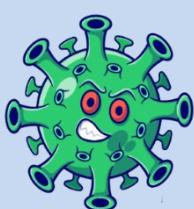
Tempo previsto para a aplicação = 1h:40min; ou seja; duas aulas ou de acordo com a necessidade da turma.

Local: Sala de aula.

Organização dos estudantes: Sentados em suas carteiras para uma aula expositiva ou em forma de um círculo para uma auladialogada “de roda de conversa”.

Recursos a ser utilizados:

- ✓ lousa (para fazer registros ao longo das explicações);
- ✓ slides (ao longo deste produto serão apresentadas algumas imagens que poderão te ajudar a pensar na sua apresentação);
- ✓ projetor multimídia (além dos slides, há indicações de vídeos do youtube e sites da internet caso a escola possua acesso, que poderão ser apresentadas aos estudantes);
- ✓ material impresso sobre as principais ISTs: gonorreia, sífilis, tricomoníase, herpes genital, infecção por HPV e aids e outras...



Método de avaliação:



1º momento:

Mediante observação do professor quanto a interação nas discussões dessa temática.

2º momento:

Modelo de um estudo dirigido disponibilizado no final dessa sequência didática.

3º momento:

Placas Interativas - ISTs e DSTs, produzido para interação professor, professora e alunos.

4º momento

Prática com preservativos e garrafa PET para testar a confiabilidade dos preservativos.

O ensino desempenha um papel fundamental na promoção da saúde sexual e na prevenção de doenças. Através dessa educação, podemos reintegrar o aluno privado de liberdade ao convívio social com maior conhecimento e consciência sobre uma vida sexual saudável.

O público que fará uso desse material, são alunos privados de liberdade, que possuem idade a partir dos 18 anos e já tem noção sobre essa temática, entretanto muitos deles desconhecem a forma de contágio, sintomas e meios de prevenção e fazem muitos questionamentos durante as aulas de ciências.

Alguns questionamentos dos alunos privados de liberdade:

- Sífilis tem cura?
- Meu colega de cela está com muitas bolinhas vermelhas. Será que é sífilis?
- Herpes mata? É verdade que todas as pessoas têm o vírus da herpes adormecido?
- Quem tem AIDS pode transar sem camisinha?
- A hepatite pode ser transmitida através do cortador de unha?
- Hepatite tem cura? Qual a hepatite mais grave?

Diante disso, o professor deve buscar meios de sanar essas dúvidas com aulas expositivas, dialogadas, se possível, apresentando vídeos ou documentários sobre esse conteúdo, além de um modelo de jogo interativo que disponibilizarei aqui o passo a passo para o professor ou professora construir e trabalhar em sala de aula.

Dessa maneira espera-se que os estudantes consigam identificar por meio dos estudos, as características dessas infecções e obter orientação sobre a importância da realização de métodos preventivos e tratamento. Assim eles terão autonomia nas tomadas de decisões, exercerão a empatia, o diálogo e a cooperação, bem como o respeito a si e ao outro.

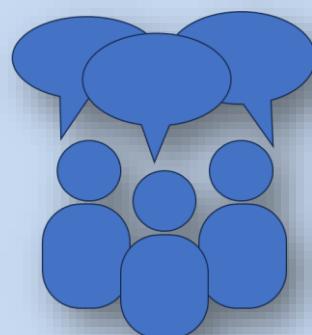


DESENVOLVIMENTO

DURANTE O DESENVOLVIMENTO DAS AULAS DEVE-SE:

- Diferenciar sexo e sexualidade.
- Distinguir o que é uma ISTs (infecções sexualmente transmissíveis) de uma DST (doença sexualmente transmissível).
- Iniciar a abordagem das principais ISTs.

Inicie uma roda de conversa abordando o tema sexo e sexualidade, enfatizando que este é um tema de extrema importância e relevância principalmente por estarem dentro de um presídio. dessa maneira nos últimos anos, tem havido uma maior abertura em discutir e compreender as diversas expressões de sexualidade que existem, além de romper com estigmas e preconceitos que costumavam estar associados a essas questões.



❖ DEFINA OS CONCEITOS SEXO x SEXUALIDADE



Dando sequência a discussão sobre sexualidade, explique sobre a diversidade sexual, sendo que esta também é uma realidade inegável dentro do sistema penitenciário, e é de suma importância respeitar e aceitar a individualidade de cada pessoa, sem julgamentos ou discriminações.



O SIGNIFICADO DAS LETRAS LGBTQIAPN+

Caso você não tenha familiaridade com este termo, sugiro a leitura do texto que pode ser acessado o link:

<https://simpleorganic.com.br/blogs/simple-blog/sigla-lgbtqiapn>

Explique que a educação sexual desempenha um papel fundamental na vida de cada pessoa, pois promove o conhecimento.

É importante que as escolas ofereçam uma educação sexual adequada e inclusiva, abordando temas como consentimento, diversidade sexual, contracepção e gravidez precoce, promover a igualdade de gênero e o respeito, pois todos devem ser educados para entender e respeitar os limites dos outros.

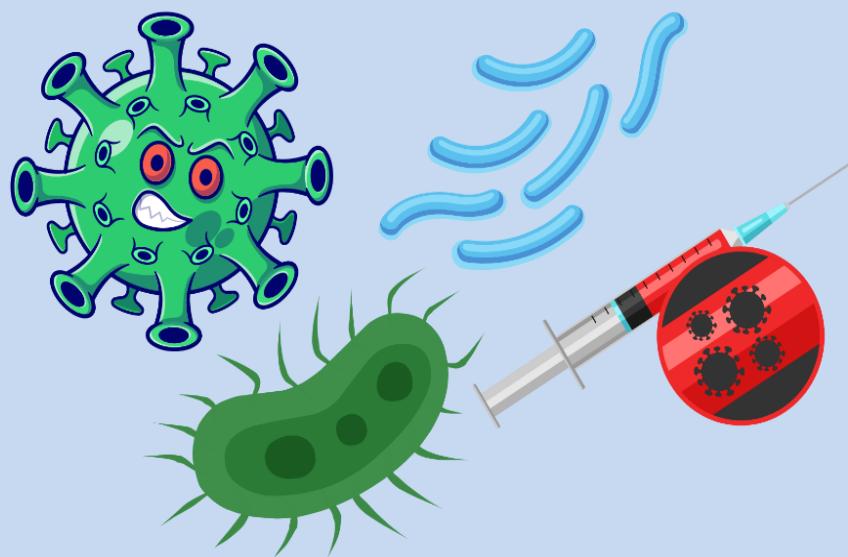


- ❖ Continue essa temática, explicando a diferença entre as ISTs e DSTs.



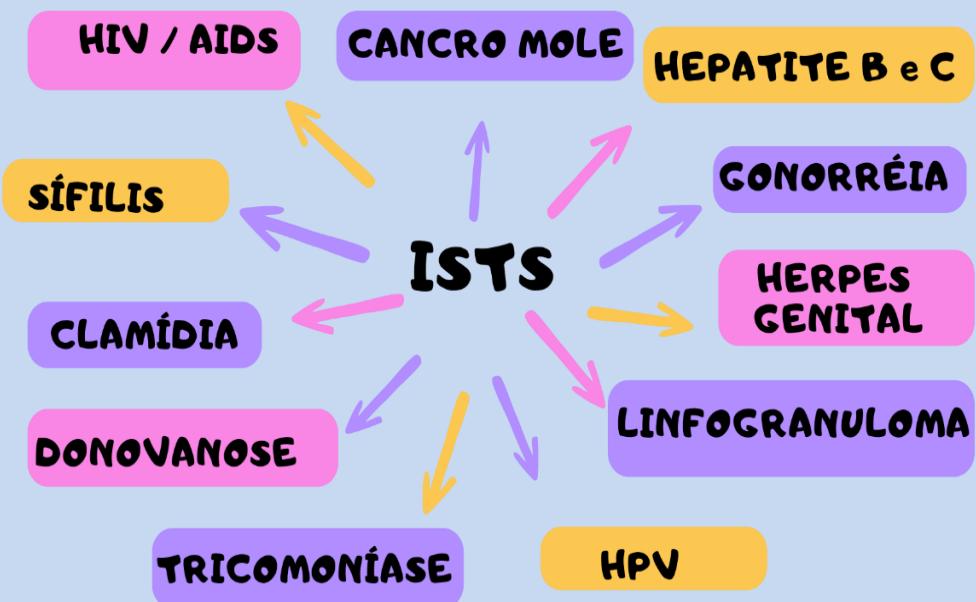
- ❖ Faça uma abordagem sobre as principais ISTs

Informe que as Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) são doenças causadas por vírus, bactérias e outros microrganismos que podem ser transmitidos através do contato sexual, seja ele vaginal, anal ou oral, bem como pelo compartilhamento de objetos contaminados, como agulhas e seringas.



Enfatize que as ISTs representam um sério problema de saúde pública, pois afetam milhões de pessoas em todo o mundo. Elas podem causar uma variedade de sintomas, desde leves e transitórios até mais graves e crônicos. Além disso, muitas são assintomáticas, o que significa que as pessoas podem estar infectadas sem saber, o que aumenta o risco de transmissão para outros parceiros sexuais.

❖ CITE EXEMPLOS DE ALGUMAS DE ISTS MAIS COMUNS



Para obter maiores informações e confeccionar material físico para ser utilizado nas aulas acesse os links: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/i/ist> e, também no <https://dive.sc.gov.br/index.php/infeccoes-sexualmente-transmissiveis>

Ao fazer a abordagem, explique que uma vez que as ISTs têm implicações na saúde sexual e reprodutiva, bem como no bem-estar geral das pessoas, é importante adotar medidas preventivas.

A utilização de preservativos durante as relações sexuais é uma das formas mais eficazes de prevenir a transmissão de ISTs, além da limitação do número de parceiros性ais.



➤ Para uma aula mais interativa você pode ir até uma unidade de saúde, peça preservativos masculinos e femininos e coloque vídeos ensinando como usar corretamente.



Sugestões de vídeos: Acesse os links abaixo e salve os conteúdos em um pendrive, caso possa ocorrer problemas com a internet você terá sua aula em mãos.

<https://www.youtube.com/watch?v=XaR9easyhVs> – Neste vídeo, um médico ginecologista explica como colocar o preservativo masculino.

<https://www.youtube.com/watch?v=OxGbJ4KK4n4> – Neste vídeo, uma obstetra explica como é e como deve ser usado o preservativo feminino.

São sugestões de abordagens. Fique a vontade para substituir por outros vídeos, caso você conheça outros vídeos que tenham a mesma a mesma discussão ou que tenha outras que sejam mais interessantes à sua realidade.

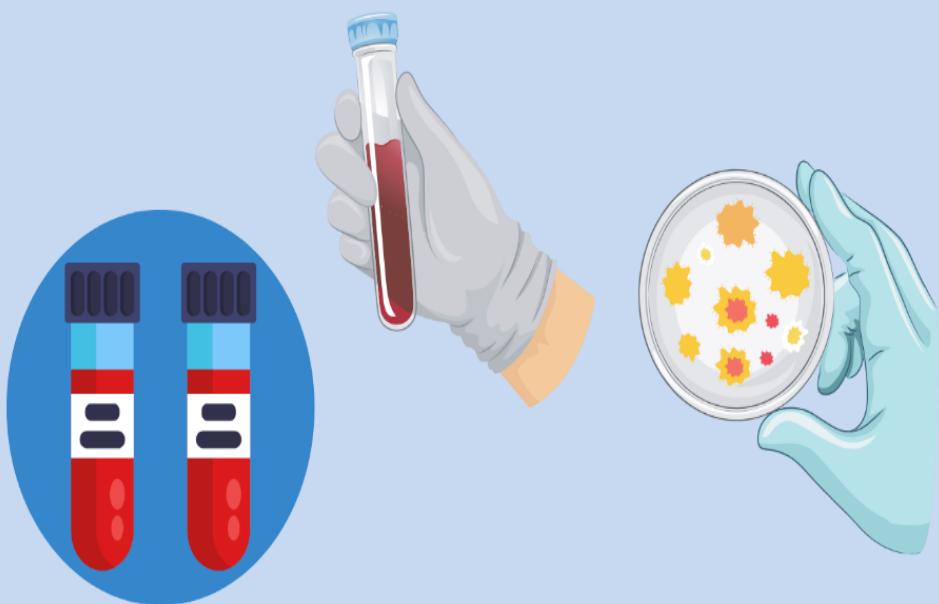
Uma educação sexual interativa pode desempenhar um papel fundamental na prevenção das ISTs. É importante abordar essa temática com as pessoas privadas de liberdade, pois muitos deles quando terminam o cumprimento de sua pena saem do sistema e devido ao tempo recluso não pensam em prevenção quando vão ter relações sexuais e sim, apenas em satisfazer o desejo repreendido durante o período que esteve recluso.

➤ Informe-os, sobre as principais características, de acordo com os tipos de infecções sexualmente transmissíveis e que algumas possuem sintomas parecidos.



DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

O diagnóstico e tratamento precoce das ISTs são fundamentais para evitar complicações e reduzir a transmissão. É importante ressaltar o difícil acesso para as pessoas privadas de liberdade aos serviços de saúde adequados para evitar a progressão da doença.



CONCLUSÃO DA AULA

Espera-se que os estudantes privados de liberdade tenham compreendido que as ISTs são um problema de saúde pública global que afeta milhões de pessoas. Trabalhar a educação sexual preventiva com esses alunos é a melhor maneira de prevenir uma disseminação dentro do presídio e fora dele, pois além de receber visitas, em algum momento ele estará de volta ao convívio social.

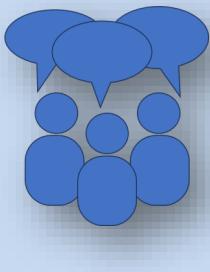
Ao quebrar os tabus em torno das ISTs, é possível educar as pessoas sobre os riscos, formas de prevenção e tratamentos disponíveis, além de incentivar um ambiente de diálogo que contribui para diminuir o medo, o estigma e a discriminação, ajudando as pessoas a buscar ajuda médica e adotar comportamentos mais seguros em relação à saúde sexual.



AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Você, professor/professora teve a oportunidade de identificar os conhecimentos prévios da turma logo na primeira aula, com a introdução sobre o assunto.

No 1º momento:



O diálogo em forma de roda de conversa foi norteador para o desenvolvimento da aula, além de servir como forma avaliativa da participação da interatividade dos alunos.

No 2º Momento:

Você pode aplicar um estudo dirigido com questões abertas, as quais visam contribuir para futuros planejamentos sobre essa temática com outros níveis de abordagem na escola, além de identificar o aprendizado dos estudantes privados de liberdade; tendo consciência de que este público já possui alguma forma de conhecimento e vida sexual ativa.

MODELO DE ESTUDO DIRIGIDO COM POSSÍVEIS RESPOSTAS

- 1.** Existem apenas duas opções de sexo (masculino e feminino) ou é possível haver uma diversidade de identidades sexuais?
- 2.** Qual a importância da educação sexual nas escolas?
- 3.** É possível separar sexo de gênero?
- 4.** O que é consentimento sexual?
- 5.** O que são ISTs?
- 6.** Quais são as principais ISTs?
- 7.** Como as ISTs são transmitidas?
- 8.** Quais são os principais sintomas das ISTs?
- 9.** Como posso me proteger contra as ISTs?
- 10.** Qual é o tratamento para as ISTs?
- 11.** Quais são as possíveis complicações das ISTs?
- 12.** O que devo fazer se suspeitar que tenho uma IST?
- 13.** Existe uma cura para as ISTs?

POSSÍVEIS RESPOSTAS

1. A identidade sexual é muito mais complexa do que apenas duas opções. Além do sexo biológico, existem identidades de gênero como transgênero, gênero não-binário, entre outras. É importante respeitar e reconhecer essa diversidade.
2. A educação sexual nas escolas é fundamental para proporcionar informações precisas e seguras sobre saúde sexual, contracepção, prevenção de infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) e consentimento.
3. Sim, é possível separar sexo de gênero. Sexo se refere às características biológicas, como genitais, cromossomos e hormônios, enquanto gênero é uma construção social e cultural que envolve o comportamento, papéis e identidade. Nem sempre o sexo biológico de uma pessoa corresponde ao seu gênero.
4. Consentimento sexual é quando todas as partes envolvidas em uma relação sexual concordam, de forma livre, consciente e mútua, em participar dessa atividade.
5. As Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) são doenças transmitidas principalmente por meio da atividade sexual, incluindo sexo vaginal, oral e anal.
6. Algumas das principais ISTs incluem HIV/AIDS, sífilis, gonorreia, clamídia, herpes genital, HPV (papilomavírus humano) e hepatite B e C.
7. As ISTs são transmitidas através do contato direto com fluidos corporais infectados, como sangue, sêmen, fluido vaginal e saliva, bem como por meio de contato com lesões ou úlceras genitais.
8. Os sintomas variam dependendo do tipo de IST, mas podem incluir feridas genitais, corrimento anormal, dor ao urinar, coceira, verrugas, dor abdominal, febre, fadiga e erupções cutâneas.

9. A forma mais eficaz de prevenção é o uso correto e consistente de preservativos durante todas as atividades sexuais.

10. O tratamento varia dependendo do tipo de IST, mas geralmente envolve o uso de medicamentos antivirais, antibióticos ou antifúngicos, conforme necessário.

11. As complicações das ISTs podem incluir danos aos órgãos reprodutivos, infertilidade, aumentar o risco de HIV/AIDS, parto prematuro, aborto espontâneo, problemas de saúde crônicos e até a morte, em casos graves e não tratados.

12. Se você suspeitar que tem uma IST, deve procurar imediatamente um profissional de saúde. Eles poderão realizar testes, fornecer um diagnóstico e iniciar o tratamento adequado.

13. Algumas ISTs podem ser curadas com tratamento adequado, como a gonorréia ou a clamídia, por exemplo. No entanto, outras, como o HIV/AIDS e o herpes genital, são tratáveis, mas não têm cura definitiva. A prevenção é fundamental para evitar complicações.

No 3º momento - Placas Interativas - ISTs e DSTs.

Passo a passo:

Etapa 1:

Após o término da explicação do conteúdo, a professora ou o professor deverá fazer uma lista com os questionamentos dos alunos, com os nomes das infecções/doenças, formas de transmissão, sintomas e formas de prevenção. Podendo abordar as questões do estudo dirigido aqui disponibilizado.

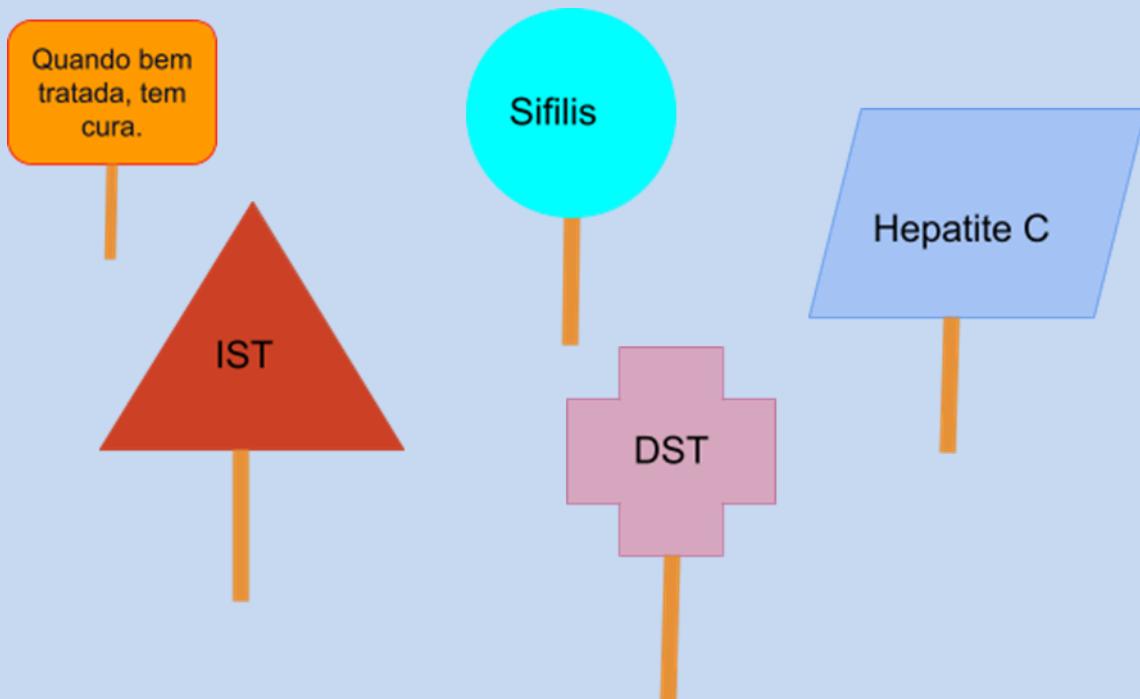
Etapa 2:

Você vai precisar dos seguintes materiais:

- ★ EVA - cores diversas ou de sua preferência.
- ★ Cola para EVA
- ★ Folha sulfite - cores diversas ou de sua preferência.
- ★ Palitos de picolé - 1 para cada pergunta do jogo.
- ★ Tesoura sem ponta.

Etapa 3:

- ★ Na folha sulfite o professor deverá imprimir em formas geométricas as perguntas.
- ★ Recorte cada uma e cole na folha EVA.
- ★ Cole o palito de picolé no EVA.
- ★ As placas interativas - ISTs/DSTs vão ficar como na imagem apresentada na sequência:



Etapa 4:

A professora ou o professor deve distribuir as placas interativas - ISTs/DSTs, ou deixar que os alunos peguem as que mais chamar a atenção dele. Cada aluno pode e deve ficar com mais de uma plaquinha em sua mesa de estudo.

- ❖ Lembre-se de entregar aos alunos somente as placas interativas com as respostas das questões: Por isso, sugiro usarmaterial colorido.

- ❖ Na lousa a professora ou o professor deverá fazer um quadro com o nome dos alunos e também com os números das questões como mostra a imagem a seguir:

Alunos	questão 1	questão 2	questão 3	resultado
G				
P H				

- ❖ A professora ou o professor inicia a interação fazendo a pergunta e o estudante levanta a placa interativa que ele achar que está correta para aquela pergunta.
- ❖ Professora / professor: Lembre de estar com seu gabarito em mãos.



- ❖ O aluno que for tendo acerto a professora ou o professor realiza a marcação conforme o exemplo no quadro abaixo:
- ❖ Legenda: X para as corretas.
0 para as incorretas.

Alunos	questão 1	questão 2	questão 3	resultado
G	x	x	0	2
P H	0	x	x	2

- ❖ Ao concluir essa interatividade a professora ou professor poderá avaliar da melhor maneira possível ou como atividade extra.

OBSERVAÇÃO:

O material aqui citado para a construção dessa interatividade é o que temos disponível em muitas escolas, inclusive foi utilizado nas atividades anteriores ao ingresso no PPGECM, na escola onde atuo desde o ano de 2015.

DICA:

Convide os alunos para ajudar na fabricação das Placas Interativas - ISTs e DSTs, pois muitos tem habilidades manuais e gostam de colaborar neste tipo de ação.

4º momento – Prática com preservativos

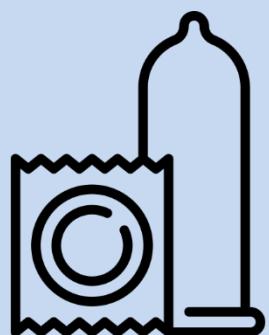
Aula prática para testar a confiabilidade dos preservativos femininos e masculinos.

Para a realização dessa aula, fui até uma UBSF e peguei gratuitamente os preservativos. Levei também garrafa PET de 2 litros vazia e uma fita métrica. A prática funcionou da seguinte maneira.

Os alunos seguravam um em cada ponta do preservativo e esticavam o máximo possível, enquanto outros anotavam o tamanho que conseguiram esticar usando a fita métrica.

Com a garrafa PET cheia de água os alunos foram enchendo os preservativos, contando e anotando quantos litros de água era possível colocar dentro do preservativo, antes que este estourasse.

Eles acharam muito interessante essa prática e aprenderam que o preservativo é sim um método seguro para evitar qualquer tipo de IST ou gravidez indesejada.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Professor(a) este material tem o objetivo de nortear sua abordagem sobre IST que é tão complexa e rodeada de tabus. Lembre-se que o seu olhar visionário e seu compromisso com a docência serão fundamentais no desenvolvimento das aulas, pois você tem a sensibilidade de observar cada estudante e direcionar pontos específicos para sua aprendizagem.

Lembrando que não existe receita para ensinar a ensinar, mas sim caminhos para compreender que cada professor tem sua sabedoria e habilidades para lidar com cada tipo de conteúdo. Como professora e pesquisadora, acredito que para alcançar os objetivos, devemos agir individualmente e coletivamente em busca de mais conhecimentos.



REFERÊNCIAS

INFECÇÕES Sexualmente Transmissíveis. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/i/ist>. Acesso em: 21 jul. 2023.

EDUCAÇÃO integral em sexualidade contribui para uma vida mais saudável entre jovens – UNAIDS Brasil. Disponível em: <https://unaids.org.br/2019/04/fornecendo-conhecimento-aos-jovens-para-que-se-mantenham-saudaveis/>. Acesso em: 22 jul. 2023.

BOPPRÉ, Bárbara. Simple Organic. 27 jun. 2023. Disponível em: <https://simpleorganic.com.br/blogs/simple-blog/sigla-lgbtqiapn>. Acesso em: 30 jul. 2023.

Material de apoio para montagem do estudo dirigido

LOPES, Sônia Bio, volume 3 / Sônia Lopes, Sergio Rosso. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando, Biologia hoje. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.

OBRIGADA



