

Orientações e resoluções - Plano de aula CIE8_07VE04

ATIVIDADE DO PLANO DE AULA "SISTEMA REPRODUTOR MASCULINO"

Interaja com os grupos enquanto acompanha e orienta o andamento dos desafios propostos. Incentive-os a compartilharem suas ideias sobre a melhor forma de desenvolver o que é proposto, bem como a tentar construir juntos uma hipótese que contemple as opiniões de todo o grupo. Em suas orientações encoraje-os a tratar o assunto com respeito, dependendo da atividade incentive-os a arriscar as terminologias e analogias (como no caso do envelope A, B e C), bem como a ter empatia e a se colocar no lugar do sujeito ao escrever orientações para ele (caso do envelope D).

A quantidade de cada tipo de envelope dependerá do número de estudantes participantes, pode haver mais de um exemplar de cada tipo de envelope e, desta forma, mais de um grupo realizando o mesmo desafio proposto nele. Para algumas realidades o tempo sugerido para a realização das atividades poderá variar, neste caso sugere-se executar esse plano em duas aulas.

Preparação do material:

- As orientações devem ser recortadas e dispostas nos respectivos envelopes (envelopes tamanho A4), além disso para cada envelope se atente aos demais itens a serem inseridos (após o recorte, quando necessário).
- No envelope A - O que está mudando? Inserir:
 - Impressão - Envelope A - Cartões com ícones
 - Impressão - Envelope A - Tabela: Hipóteses Sobre os Cartões
 - Impressão - Envelope A - Texto "Sobre a puberdade masculina"Disponível para o grupo: Lápis.
- No envelope B - Reconhecendo as estruturas do sistema reprodutor masculino. Inserir:
 - Impressão - Envelope B - Imagem
 - Impressão - Envelope B - EtiquetasDisponível para o grupo: Lápis e cola.
- No envelope C - Organismo Masculino x Organismo Feminino. Inserir:
 - Impressão - Envelope C - Alternativas Corretas (dobrados e selados com um pedaço de fita ou adesivo)
 - Impressão - Envelope C - QuestõesDisponível para o grupo: Lápis e algum papel para anotação.
- No envelope D - Um conselho. Inserir:
 - Impressão - Envelope D - Folha de respostas: Continuação do Diálogo.Disponível para o grupo: Lápis.

Orientações para o desafio: envelope A - O que está mudando?

O desafio é identificar mudanças pelas quais passa o organismo masculino ao longo da puberdade. O momento Pré dependerá das percepções dos estudantes, mas após o contato com o documento **“Sobre a puberdade masculina”**, espera-se que associem da forma como está preenchida a coluna Pós:

| Hipóteses Sobre os Cartões | | |
|-----------------------------------|-------------------|---|
| Cartão | Pré | Pós |
| 1 | Leitura do grupo. | Surgimento de cheiros desagradáveis principalmente nas axilas e nos pés, relacionado ao aumento da transpiração. |
| 2 | Leitura do grupo. | As alterações hormonais costumam causar uma desregulação no humor. É comum os adolescentes tenderem a se isolar, mudar repentinamente de humor e também de preferências, mas é um comportamento que merece atenção e cuidado. |
| 3 | Leitura do grupo. | Ocorre o estirão do crescimento, é como chamamos o fenômeno em que o corpo cresce, começando pelos membros e depois modificando a altura do indivíduo. |
| 4 | Leitura do grupo. | No período da puberdade os testículos produzem um importante hormônio (“mensageiro químico”): a testosterona. |
| 5 | Leitura do grupo. | Aumento do pênis, tanto em diâmetro como em comprimento, desenvolvimento da glândula (porção final do pênis), também surgem os pelos pubianos na região genital. |
| 6 | Leitura do grupo. | O amadurecimento hormonal pode desencadear o surgimento de espinhas. |

| | | |
|---|-------------------|---|
| 7 | Leitura do grupo. | Surgimento de pelos ao redor do corpo, com destaque em algumas regiões como na região pubiana, no rosto e nas axilas. |
| 8 | Leitura do grupo. | Inicia-se o interesse por relações afetivas e sexuais. |
| 9 | Leitura do grupo. | Ocorre o crescimento da laringe, desta forma também dos músculos vocais, fazendo com que a estrutura vocal mude e a voz fique mais grave (mais "grossa"). |

Enquanto discutem a hipótese para a preencher a coluna Pré, você pode direcioná-los perguntando: *O que apareceu? Algo aumentou ou mudou de tamanho?*

Orientações para o envelope B - Reconhecendo as estruturas do sistema reprodutor masculino

Oriente os estudantes a discutirem os possíveis nomes para as estruturas e juntos decidirem qual aparenta ser o mais adequado. No primeiro momento com os nomes que já conheçam e, no segundo momento, devem relacionar corretamente com as etiquetas disponíveis no envelope.

Orientações para o envelope C - Organismo Masculino x Organismo Feminino

Espera-se que eles considerem para as alternativas:

Questão 1:

- I. O gráfico B está associado a produção de gametas em organismos femininos, pois comumente muitos óvulos são produzidos ao longo de um ciclo menstrual (um mês);

INCORRETA. Apesar de apontar o gráfico correto, geralmente apenas um óvulo (ou um número reduzido) é liberado em um período do ciclo menstrual.

- II. O gráfico A está associado a produção de gametas em organismos femininos, pois demonstra a constante ovulação ao longo da vida;

INCORRETA. Aponta o gráfico incorreto e se refere a ovulação como um fenômeno constante, o que está incorreto já que os óvulos amadurecem mensalmente.

- III. O gráfico B está associado a produção de gametas em organismos masculinos,

pois demonstra a produção restrita de gametas ao longo do mês;
INCORRETA. Aponta o gráfico incorreto e a produção de gametas não se dá em nível restrito.

- IV. O gráfico A está associado a produção de gametas em organismos masculinos, pois demonstra o grande número de gametas produzidos ao longo do mês;

CORRETA. Além disso demonstra a constância da produção.

- V. O gráfico B está associado a produção de gametas em organismos femininos, pois comumente apenas um óvulo é liberado ao longo de um ciclo menstrual (um mês).

CORRETA. Além disso demonstra o número restrito de óvulos que amadurecem.

Desta forma a alternativa correta é "d".

Questão 2

- I. A desenvolvimento das mamas acontece tanto em organismos femininos como em organismos masculinos, porém enquanto nos organismos masculinos esse desenvolvimento regride nos organismos femininos ele progride para a formação dos seios;

CORRETA. Costuma progredir no período de 1 à 2 anos.

- II. Na puberdade os organismos femininos e masculinos apresentam igual crescimento e durante o mesmo período de tempo;

INCORRETA. Os organismos femininos tendem a iniciar a puberdade mais cedo em relação aos organismos masculinos.

- III. O início da puberdade geralmente acontece mais cedo nas meninas (entre os 10 e 11 anos), em relação aos meninos (12 e 13 anos);

CORRETA.

- IV. Os principais hormônios responsáveis pelo desenvolvimento do sistema reprodutor são para os organismos masculinos o estrogênio e a progesterona e para os organismos femininos a testosterona;

INCORRETA. Os hormônios do sistema reprodutor feminino são estrogênio e progesterona e do masculino a testosterona.

- V. Os principais hormônios responsáveis pelo desenvolvimento do sistema reprodutor são para os organismos masculinos a testosterona e para os organismos femininos a progesterona e o estrogênio.

CORRETA.

Desta forma a alternativa correta é "b".

Professor(a), essa forma de busca por respostas, primeiramente individual e depois com instrução entre os pares ou grupos se baseia na metodologia de instrução por pares ou *Peer Instruction*. Caso queira saber mais, há indicações como: <http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=f57a221f4a392b92> (TOLEDO, L.H. L. Andrade de; SODERO, Sá; LAGE, F. de Carvalho. O *Peer Instruction* e as Metodologias Ativas de Aprendizagem: relatos de uma experiência no Curso de Direito. **XXII Encontro Nacional do CONPEDI/UNINOVE**, p. 375-90, 2013).

Orientações para o envelope D - Um conselho

Não há como prever a leitura do grupo sobre esta situação, mas seria interessante a presença de alguns elementos nessa fala, como:

- A diferença entre os organismos - A puberdade acontece de forma diferente em organismos diferentes, ou seja, cada organismo tem o seu tempo e forma de manifestar-se;
- Não é ruim ser diferente - Que apesar de o crescimento ser uma realidade na puberdade nem todos atingirão o mesmo tamanho, e não há problemas nisso. Apenas é necessário que ele aprecie seu próprio corpo e algum dia alguém também apreciará o seu corpo e o ser integral que ele é;
- Procurar ajuda - Apesar de a diferença ser algo bom, se algo está trazendo insegurança deve ser debatido com pessoas de confiança e até com profissionais da área da saúde. Então, se o adolescente sentir algum desconforto deve receber ajuda de seus responsáveis, por exemplo. Se de fato ele acreditar que a primeira ejaculação está demorando a acontecer o adolescente junto de seu responsável podem procurar um médico para receber orientações;
- Romper com a cultura - Em muitas culturas existe uma pressão para que se demonstre a masculinidade, inclusive com ações abusivas contra o próprio corpo e o de outras pessoas. Um dos indícios dessa cultura abusiva é comparar o tamanho, e outros aspectos da região genital masculina à uma espécie de poder. Desta forma muitos adolescentes podem crescer cheios de dúvidas e medos sobre esse assunto, quando muitos destes conceitos já foram cientificamente desmistificados e descartados. (Professor, caso deseje saber mais sobre esse aspecto cultural, sugere-se a matéria: https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2016/04/160329_homens_penis_pequeno_rb)

Caso o grupo esteja com dificuldades você pode sugerir estas temáticas arguindo “O que podemos dizer sobre como a puberdade age em diferentes organismos?”, “Será que é ruim ser diferente?”, “Que tal incentivá-lo a sempre procurar ajuda de um responsável?” e “Quais elementos culturais poderiam estar potencializando esses medos?”.

Orientações para o momento de compartilhar as experiências (após os desafios)

O tempo sugerido para este momento é de 10 minutos. Caso hajam mais grupos com o mesmo desafio oriente-os para que não repitam elementos em comum, mas que explorem a diversidade do que formularam.

Especificamente, sugere-se que você encoraje a não deixarem de compartilhar os seguintes elementos:

- **Para o envelope A - O que está mudando?**

A compartilhar quais seriam as mudanças associadas aos cartões e as demais mudanças que tenham tido contato (no material).

- **Para o envelope B - Reconhecendo as estruturas do sistema reprodutor masculino**

Compartilhar os termos que atribuíram às estruturas.

- **Para o envelope C - Organismo Masculino x Organismo Feminino**

Compartilhar qual era o exercício e a forma como chegaram aos resultados, contando ao grupo os critérios notados nas alternativas.

- **Para o envelope D - Um conselho**

Compartilhar o contexto e a fala desenvolvida para situação.

Orientações para a sistematização

Parte 1 - Registro coletivo sobre a questão disparadora

Ao seguir as orientações do plano construa um pequeno texto que elenque as mudanças, como por exemplo, “as principais mudanças sofridas pelo corpo masculino na puberdade são...” e caso deixem de citar alguma das principais (as citadas nas orientações) retome com eles e insira no registro.

Relacione-as ao processo de maturação sexual e reprodutiva. Por exemplo:

“essas transformações estão relacionadas ao potencial reprodutivo, ou seja, atingir características fisiológicas que permitam a reprodução, bem como o desenvolvimento de características sexuais”.

Inclua algumas diferenças entre a puberdade masculina e feminina, bem como algumas questões sociais como o exemplo da orientação sobre o envelope D.

Parte 2 - Retomada da imagem das estruturas internas e externas do sistema reprodutor masculino

Mostre o nome correto das estruturas explicando-as e fazendo referência à sua função durante a reprodução. Por exemplo:

- O pênis é um órgão com duas funções distintas: A função urinária (liberar a urina que vem da bexiga) e função sexual e reprodutiva (penetração e a ejaculação);
- O pênis é um órgão muito vascularizado e a sua ereção é decorrente do volume de sangue em seus vasos sanguíneos, aumentando o tamanho dele.