

FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

FUNDAÇÃO CECIERJ / CONSÓRCIO CEDERJ

PROFESSOR/CURSISTA: PATRICIA XAVIER DE SOUZA

COLÉGIO:

TUTOR (A):

SÉRIE: 1ª ENSINO MÉDIO

3º BIMESTRE /ANO: 2012

PLANO DE TRABALHO

TÍTULO: EVOLUÇÃO HUMANA E O CONHECIMENTO CIENTÍFICO.

Introdução:

Na reportagem de Prado⁽¹⁾ na revista Superinteressante, Richard Wrangham apresenta sua teoria de que o cozimento dos alimentos contribuiu da evolução humana. Algumas evidências serviram para fundamentar o trabalho do cientista, tais como o aumento de tamanho do cérebro, a redução do tamanho do intestino e da taxa de sobrevivência e reprodução, ao lado de reduções significativas nas mandíbulas e dentes e no tamanho do estômago. Desta forma, o texto nos mostra como alterações na cultura foram importantes para a evolução humana.

O desenvolvimento de uma nova teoria é um campo aberto a especulações, em que o empenho para comprová-la tem o mesmo valor que o de derrubá-la, como o texto apresentado na revista Scientific American Brasil em 2008⁽²⁾.

Assim como na ciência, a prática da discussão em torno de idéias opostas aprimora o conhecimento do aluno proporcionando a busca pelo conhecimento.

Conteúdo: Evolução Humana e o conhecimento científico.

Pré requisito: conhecimentos sobre método científico, noções de evolução e seleção natural.

Tempos estimado: duas aulas (100 minutos)

Objetivo:

- Compreender alguns aspectos da evolução humana;
- Debater, criticamente os textos apresentados com base nos aspectos evolutivos;
- Montar hipóteses sobre a evolução humana a partir dos textos apresentados;
- Identificar as mudanças anatômicas ocorridas ao longo do processo de evolução humana;
- Compreender como a mudança de hábito alimentar contribuiu para a evolução humana;

Material necessário:

▪ Texto 1 (também encontrado no site super.abril.com.br/ciencia/panela-viemos-614296.shtml) e 2 apresentados na referência bibliográfica, impressos.

▪ Data show e Vídeo encontrado no site:

(<http://teca.cecierj.edu.br/popUpVisualizar.php?id=45478>)

- Computador -Caderno -Caneta.

Desenvolvimento do Trabalho

1ª aula – A turma será organizada em pequenos grupos e farão a leitura da reportagem indicado na referencia bibliográfica 1 .

Nesta ocasião deverão listar aspectos a favor dos argumentos apresentados por Wrangham.

Metade dos grupos deverão listar argumentos contrários ao de Wrangham após leitura do texto 2 indicado na referência bibliográfica.

A proposta aqui é levar os alunos à discussão e ao poder de argumentação.

2ª aula – toda a turma assistirá a projeção do vídeo recomendado no roteiro de ação 7 (<http://teca.cecierj.edu.br/popUpVisualizar.php?id=45478>)

Após a projeção, cada aluno reunirá pelo menos 3 aspectos que demonstram as diferenças entre o *Homo sapiens* e *Homo erectus*.

Espera-se aqui que o aluno fale do intestino, da dentição, do crânio e do cérebro. E será lançada a seguinte questão, sugerida pelo plano de ação 7:

O aumento do nosso cérebro dependeu exclusivamente do processo de seleção natural?

Espera-se aqui que o aluno perceba que a descoberta do fogo e do cozimento dos alimentos tenham, também exercido influencia sobre a evolução humana.

3ª aula – Será proposta a projeção do vídeo abaixo relacionado, para discussão e encerramento.

Encerramos a atividade com a projeção do vídeo “Como nos tornamos Humanos, episódio 1: Primeiros passos” (link:<http://www.youtube.com/watch?v=hhpc6WLNsiY>), e assim fechamos nossas discussões.

Sinopse do vídeo em Português: São investigadas situações que nos separaram do tronco dos grandes macacos, a partir de descobertas como "Selam", o fóssil quase completo de um *Australopithecus afarensis*.

Veja como o paleoantropólogo etíope Zeray Alemseged, que descobriu o esqueleto da jovem "Selam", um hominídeo de 3,3 milhões de anos, passou cinco anos escavando no deserto antes de fazer seu famoso achado. Acompanhe as imagens gravadas dessa busca determinada por um fóssil que ampliou poderosamente a compreensão da história humana. Pela primeira vez é possível acompanhar as mudanças de um crânio hominídeo e os estágios que ele passou até chegar às formas atuais. Por que existem saltos na evolução humana? A série explora uma intrigante teoria segundo a qual mudanças climáticas críticas foram essenciais no processo de evolução humana.

Avaliação: Na primeira aula será levado em conta o poder de argumentação baseado nos artigos, além do trabalho em equipe,. NA segunda aula, será avaliada a consistência da resposta, de maneira que tenha relevância com o tema estudado e o vídeo assistido. Na terceira aula, faremos o encerramento das discussões.

Referências Bibliográficas:

- (1) PRADO, ANA CAROLINA - **Da panela viemos** - Revista Superinteressante , ed. 285, dezembro 2010.
- (2) GORMAN, RACHAEL MOELLER - **Cozinhando cérebros maiores**, *Scientific American Brasil*, 6(69):32-33, fevereiro 2008;

(3) WRANGHAM, RICHARD - **Pegando Fogo - Por Que Cozinhar Nos Tornou Humanos**, Editora Zahar, 2010.

AUTO-AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DESTE PLANO:

A atividade proposta no plano de trabalho foi satisfatória. Dois momentos foram interessantes: com a leitura do texto e a divisão da turma em dois grupos distintos fazendo uma análise mais crítica, como um júri, foi como um desafio bem aceito pelos alunos. Eles ficaram empolgados como “jogo”. Há muito tempo não vejo meus alunos tão envolvidos. Foi uma ótima experiência.

Depois, mais interessados pelo assunto, a projeção do vídeo e a correlação com a evolução do homem e a descoberta do fogo, levou os alunos a pedirem “bis”. Encerramos a atividade com a projeção do vídeo “Como nos tornamos Humanos, episódio 1: Primeiros passos” (link: <http://www.youtube.com/watch?v=hhpc6WLNslY>), e assim fechamos nossas discussões