



O CÉREBRO DO ADOLESCENTE

Documentário da série A vida secreta do cérebro

SINOPSE

Uma professora de psicologia discute e apresenta uma proposta de atividade sobre o documentário *Um Mundo Particular – O Cérebro do Adolescente*, que mostra as grandes transformações sofridas pelo cérebro durante a segunda década de vida e aborda assuntos como a esquizofrenia e a atuação das drogas no cérebro.

CONSULTOR

Professora Edivânia Soares - Psicologia



❖ MATERIAL NECESSÁRIO PARA REALIZAÇÃO DA ATIVIDADE:

- Vídeo cassete ou DVD;
- Computador com acesso a internet ou livros;
- Lápis, caneta e sulfite.

❖ PRINCIPAIS CONCEITOS QUE SERÃO TRABALHADOS

- O cérebro e danos cerebrais;
- Drogas
- Esquizofrenia.

❖ DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

Principais etapas e estratégias para trabalho interdisciplinar sugerido

- Começar o trabalho com o filme “Diário de um adolescente” (maiores detalhes item 9.5), abrir uma discussão com os alunos sobre o filme e discutir o comportamento do adolescente e o uso de drogas usadas pelo mesmo. Esta estratégia é uma forma de sensibilização frente o tema drogas e o objetivo é trabalhar o conhecimento prévio dos alunos de uma forma aprofundada.
É muito importante que esse tema seja trabalhado por várias disciplinas, como geografia mapeando as áreas e quais drogas são usadas e onde o narcotráfico se instala (quais regiões e quais tipos de drogas). O professor de biologia trabalhando juntamente com o professor de química sobre a atuação química das drogas no sistema nervoso, o de história trabalhando os tipos de drogas em cada momento histórico.
- Apresentação do vídeo
- Após a apresentação do vídeo, propor um debate diante de algumas questões:
 - Quais os tipos de drogas?
 - Álcool, remédios calmantes, anfetaminas, nicotina, esmalte de unha, cola de sapateiro também são drogas?
 - Como se instala a dependência? Como as drogas afetam o cérebro, quais as conseqüências?
- Dividir a sala em grupos, cada grupo escolherá um tipo de droga e sua atuação no sistema nervoso central (texto de apoio 1) podendo ser:
 - Depressores do sistema nervoso
 - Estimulantes do sistema nervoso



- Perturbadores do sistema nervoso

- Após a pesquisa cada grupo deverá apresentar as conseqüências do uso de drogas no cérebro, para que expressem todo o conjunto de conhecimentos mobilizados através de diferentes formas de apresentação (teatro, música, campanha publicitária ou qualquer outra forma de expressão adequada para finalização do projeto).
- Apresentação dos resultados para a comunidade escolar. Professor, é muito importante que as informações sejam apresentadas para outros alunos e familiares, temos que trabalhar na prevenção alertando os adolescentes das gravíssimas conseqüências do uso de drogas.

❖ RESUMO DA ATIVIDADE

Uma passadinha rápida em todo o processo

- O Filme
- B vídeo- documentário
- C Pesquisa
- D Apresentação.

❖ COMO AVALIAR ESSE TRABALHO?

Hora de avaliar a atividade

A avaliação deverá ser contínua, considerando a participação dos alunos e a dinâmica com a participação de diferentes áreas, observe seus alunos em todo processo pode ter alguém precisando de ajuda, isto pode aparecer na não contribuição com o trabalho, ficar agressivo, achar que é um tema que não precisa ser trabalhado na escola. Por isso a necessidade de um projeto interdisciplinar para que todas as áreas de subsídios e se formos capazes de enfrentá-lo coletivamente no ambiente escolar, poderemos ajudar adolescentes a refletir e se posicionar criticamente diante da complexa questão das drogas fazendo escolhas conscientes.

❖ EM QUAL ANO OU ANOS DO ENSINO MÉDIO SERIA MELHOR APLICAR ESSE TRABALHO?

Hora de avaliar a aplicabilidade da atividade

A sugestão é que o trabalho seja feito pelas turmas do primeiro ano, porque nesta fase as experimentações, incertezas, inquietações e impulsividade são intensas, os adolescentes tomam contato cada vez mais cedo com as drogas e o trabalho interdisciplinar é de suma importância de prevenção e combate ao uso abusivo antes que se torne dependência. Se realmente todas as áreas fizerem parte deste projeto, temos um projeto para 2 semestres.



SUGESTÕES DE LEITURAS

1.1. Livros e periódicos:

F.G. Moreira e D.X.Silveira.
Panorama atual de drogas e dependências.
Atheneu, 2006

Noto, A.R.; Moreira, F.G. - Prevenção ao uso indevido de drogas:
Conceitos básicos e sua aplicação na realidade brasileira. In:
Silveira,
D.X.; Moreira, F.G. Panorama atual de drogas e dependências. São
Paulo: Atheneu, 2005; p. 313-18.

Propensos ao excesso. Revista Mente e Cérebro. O olhar do
adolescente nº 2: 72-81, 2007.

1.2. Páginas da Rede (internet)

<http://www.cebrid.epm.br/index.php>

Cebrid- Centro Brasileiro de Informações sobre drogas psicotrópicas.
Informações importantes sobre todos os tipos de drogas e acesso a um banco de
trabalhos científicos sobre o abuso de drogas

<http://virtualpsy.locaweb.com.br/index.php?art=328&sec=31>

Site completo sobre esquizofrenia, quais os tipos de esquizofrenia, como cuidar de
uma pessoa esquizofrênica, medicação tratamento.

1.3. Quais as principais palavras-chave para busca de mais material na internet:

Cérebro
Esquizofrenia
Drogas

9.4 Outros documentários e filmes sugeridos.

Título: "Diário de um adolescente"

Título Original: The Basketball Diaries

Gênero: Drama

Ano de Lançamento (EUA): 1995

Distribuição: New Line Cinema



Direção: Scott Kalvert

Texto de apoio 1

Principais psicotrópicos

Depressores do sistema nervoso:

Álcool;

Soníferos ou hipnóticos (drogas que promovem o sono): barbitúricos, alguns benzodiazepínicos;

Ansiolíticos (acalmam; inibem a ansiedade). As principais drogas pertencentes a essa; classificação são os benzodiazepínicos. Ex.: diazepam, lorazepam, Lexotan Valium, etc

Opiáceos ou narcóticos (aliviam a dor e dão sonolência). Ex.: morfina, heroína, codeína, meperidina, etc.

Inalantes ou solventes (colas, tintas, removedores, esmalte, lança perfume, etc.)

Estimulantes do sistema nervoso:

Anfetaminas (bolinhas, remédios que tiram o sono ou são para emagrecimento, como Pervetin, Hipofagin, moderex);

Cocaína- alcalóide encontrado nas folhas da coca;

Cafeína- alcalóide encontrado em algumas plantas;

Crack-Merla- pedras são produzidas a partir da pasta da cocaína.

Perturbadores do sistema nervoso:

Maconha, haxixe, Skunk- obtidas das folhas das plantas do grupo Cannabis;

Mescalina(peiole)- obtida de um cacto do México;

Ayahuasca (Santo Daime)- bebida preparada a partir de ramos e folhas de um cipó da Amazônia, o caapi;

LSD (ácido lisérgico)- é obtido de certos alcalóides vegetais

Ecstasy;

Anticolinérgicos (alguns tipos de cogumelos, lírios, etc.

Fonte:CEBRID-Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas.



Texto de apoio 2

As mudanças no adolescente

A velocidade de processamento de informações no cérebro aumenta de maneira substancial no final da infância e no início da adolescência a mudança estaria relacionada ao desenvolvimento de diversas capacidades emocionais.

Com exceção do período neonatal é durante a puberdade que o ser humano apresenta o maior ritmo de ganho de massa esquelética determinado pelo crescimento ósseo linear e pelo aumento das massas muscular e adiposo. Sob a influência da ação combinada de diversos hormônios, os púberes adquirem até 20% a 25% da estatura e 50% da massa corporal definitivas. A aceleração do crescimento das extremidades do corpo (braços, pernas, mãos e pés) antecede a do tronco e traz certa desarmonia nas proporções corpóreas, o que configura o aspecto desajeitado, típico do adolescente, não é a toa que os adolescentes passam tanto tempo na frente do espelho. Diante de tantas transformações, o cérebro precisa realinhar os mapas cerebrais referentes à percepção do corpo nova configuração física.

Critérios de dependência- CID 10

De acordo com a 10ª versão da Classificação Internacional de Doenças (CID 10) a presença de três ou mais destes quesitos no último ano indica o diagnóstico de dependência.

- Forte desejo ou compulsão para consumir a substância.
- Dificuldade de controlar o comportamento de consumir a substância em termos de seu início, término ou níveis de consumo.
- Estado de abstinência fisiológico quando o uso da substância cessou ou foi reduzido, como evidenciado por síndrome de abstinência característica para a substância ou uso da mesma substância com intenção de aliviar ou evitar sintomas de abstinência.
- Evidência de tolerância.
- Abandono progressivo de prazeres ou interesses alternativos em favor do uso e aumento da quantidade de tempo necessário para obter ou consumir a substância ou para se recuperar de seus efeitos.
- Persistência no uso a despeito de clara evidência de conseqüências nocivas.

Fonte: Classificação estatística de Doenças e problemas Relacionados à Saúde, 10ª revisão, Centro Colaborador OMS para Classificação de Doenças em Português, OMS Universidade de São Paulo, Edusp, 1993.

Alteração cerebral

Apesar da notável plasticidade do cérebro e da capacidade de ativar novas vias neuronais para o desempenho de tarefas, o cérebro dos jovens continua em desenvolvimento e há um refinamento das conexões neuronais nesse período.



Aos 12 anos durante a adolescência o cérebro passa por uma série de mudanças. Há redução de substância cinzenta à medida que as conexões neurais são refinadas.

Aos 16 anos como ainda está em desenvolvimento o cérebro é mais sensível às drogas.

Aos 20 anos as mudanças causadas pelas substâncias probabilidade maior de ser retidas e ficar registradas como drogadição até a idade adulta.

Esquizofrenia

As primeiras crises psicóticas como as da esquizofrenia, costumam aparecer no final da adolescência e no início da vida adulta o que se explicaria por ser essa etapa da vida marcada por grandes instabilidades e situações desafiadoras.

A esquizofrenia faz parte do campo das psicoses é complexa e perdura por quase toda a vida. Em geral, há crises que incluem delírios e alucinações, intercalada de períodos de remissão dos sintomas.

Até hoje não se conhece fator específico que a cause. Nas últimas duas décadas houve grande investimento das neurociências nos estudos sobre o cérebro, por meio de processos de mapeamento como ressonância magnética funcional. Também se conseguiu mapear uma série de genes que estariam ligados a doenças degenerativas do cérebro. A ambição de tais estudos é encontrar o “defeito” no tecido cerebral, um marcador biológico para a doença. O que se pode dizer hoje é que a esquizofrenia decorre de uma combinação de fatores psíquicos, biológicos, genéticos e ambientais que contribuem em diferentes graus para seu aparecimento e desenvolvimento.

A esquizofrenia se manifesta em todos os povos, etnias e culturas e atinge por igual todas as classes socioeconômicas. Filhos de esquizofrênicos têm cerca de 10% de chance de desenvolver a doença; na população geral o risco gira em torno de 1%. Surgem de 30 a 50 casos novos por ano a cada 100 mil habitantes.

Fonte: Revista Mente e Cérebro