

A DISCIPLINA DE BIOLOGIA NO EXAME NACIONAL DE ENSINO MÉDIO (ENEM)

Texto disponível também no site **INFOENEM**: <http://www.infoenem.com.br/>

1- Comentários Gerais

Em 2012, 6.221.697 estudantes se inscreveram para realizar a prova do ENEM, um número recorde de participações; seus resultados foram utilizados para selecionar 83.000 ingressantes no Ensino Superior Público – através do Sistema de Seleção Unificada – SISU. Assim, cada vez mais a prova ganha relevância no cenário educacional brasileiro, sendo fundamental conhecer detalhes de sua estrutura.

O exame do ENEM é uma prova diferenciada, pois além de aferir conhecimentos relacionados aos conteúdos das disciplinas do Ensino Médio, procura avaliar aspectos importantes relacionados à postura crítica do estudante, sua capacidade de resolver situações-problema e de elaborar propostas de intervenção solidária.

2- Estrutura e Organização do ENEM

A estrutura do ENEM é organizada em cinco eixos cognitivos (comuns a todas as áreas de conhecimento):

I. Dominar linguagens (DL): dominar a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica e das línguas espanhola e inglesa.

II. Compreender fenômenos (CF): construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos histórico-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas.

III. Enfrentar situações-problema (SP): selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações-problema.

IV. Construir argumentação (CA): relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente.

V. Elaborar propostas (EP): recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.

Disponível em: portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task. Acesso em: 17/04/2012

Os eixos cognitivos mantêm relação com todas as áreas do conhecimento: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologia, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e suas Tecnologias.

3- Competências e Habilidades

Cada área do conhecimento, por sua vez, apresenta uma série **competências e habilidades** relacionadas. Por exemplo, **citamos, a seguir, algumas Competências e Habilidades ligadas às Ciências da Natureza e suas Tecnologias:**

Competência de área 3 – *Associar intervenções que resultam em degradação ou conservação ambiental a processos produtivos e sociais e a instrumentos ou ações científico-tecnológicos.*

Habilidade 8 – *Identificar etapas em processos de obtenção, transformação, utilização ou reciclagem de recursos naturais, energéticos ou matérias-primas, considerando processos biológicos, químicos ou físicos neles envolvidos.*

Competência de área 8 – Apropriar-se de conhecimentos da biologia para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.

Habilidade 30 – Avaliar propostas de alcance individual ou coletivo, identificando aquelas que visam à preservação e a implementação da saúde individual, coletiva ou do ambiente.

Disponível em: portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task Acesso em: 17/04/2012

O exame do ENEM apresenta questões que analisam competências e habilidades, considera-se a capacidade de raciocínio, expressão, posicionamento crítico, análise de fenômenos naturais. A prova do ENEM avalia, de forma abrangente, os alunos em seus vários aspectos cognitivos, diferente de outras provas que primam pela memorização de conceitos, fórmulas e conteúdos distantes da realidade do aluno.

Há uma tendência das questões do ENEM solicitarem, de forma mais profunda, conteúdos relacionados ao Ensino Médio, fato que torna a prova mais eficiente na seleção dos candidatos ao ingresso no Ensino Superior.

4-Os Assuntos de Biologia no ENEM

Com um grau de exigência mais elevado, o candidato precisa se preparar com empenho para realizar o exame do ENEM. Consideramos importantes os seguintes assuntos de Biologia:

I-Ecologia

Fluxo de Matéria e Energia nos Ecossistemas, Matrizes Energéticas Limpas para Produção de Energia Elétrica, Biocombustíveis, Poluição Ambiental: Efeito Estufa, Chuva Ácida, Bioacumulação...; Relações Ecológicas entre os Seres Vivos, Sucessão Ecológica e Biomas Brasileiros.

II-Doenças Infecciosas e Parasitárias

Viroses, bacterioses, protozooses e verminoses.

IV-Biotecnologia

Células-Troncos, Organismos Geneticamente Modificados, Terapia Gênica e Clonagem.

V-Evolução Biológica

Teorias evolutivas, abordagem evolutiva dos organismos e relações de parentesco evolutivo.

VI- Fisiologia

Sistema digestório, sistema cardiovascular, sistema respiratório, sistema urogenital – sempre com enfoque ligado à preservação da saúde e a hábitos saudáveis.

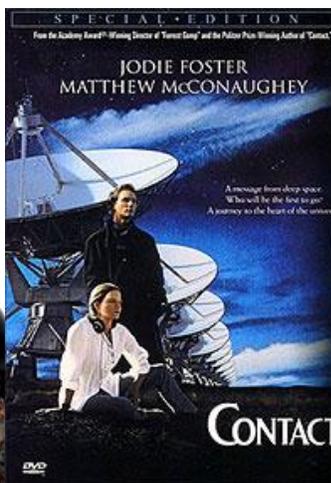
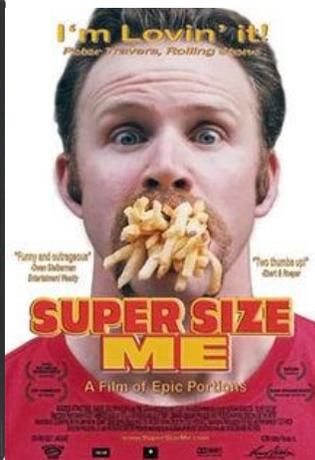
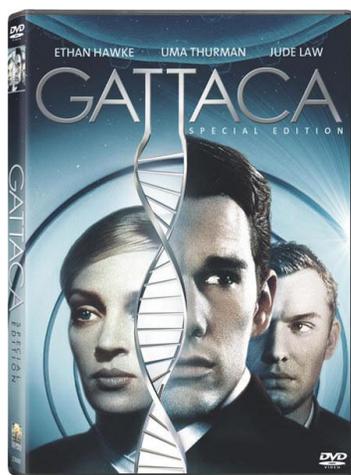
5-Algumas Recomendações

Mantenha-se atualizado, leia, diariamente, os jornais separando recortes de notícias relevantes e associadas às Ciências da Natureza. Para facilitar o entendimento dos diversos conteúdos de biologia, a utilização do site: www.planetabio.com.

Muitos filmes que abordam temas ligados à biologia, podem servir para complementar os estudos:

- **Gattaca – Experiência Genética (1997)** – o filme aborda questões relacionadas à Biotecnologia e à discriminação genética.
- **História das Coisas (The Story of Stuff)** – o documentário mostra os impactos ambientais da obsolescência programada.

- **Super Size Me – A Dieta do Palhaço (2004)** – o documentário mostra os impactos de uma alimentação desequilibrada.
- **Invictus (2009)** – o filme retrata a África do Sul na transição para o regime democrático e de igualdade de direitos entre os cidadãos sul-africanos.
- **Contato (1997)** – filme baseado no livro do cientista estadunidense Carl Sagan; aborda as possíveis repercussões científicas, políticas e sociais decorrentes do contato entre seres humanos e alienígenas, além dos confrontos entre a fé e a razão.



Desejamos a todos uma excelente preparação.

Marcelo Okuma & Júlio César Tonon