



Ensino Médio

Filosofia da Ciência – Conexões e debates

Competência(s) / Objetivo(s) de Aprendizagem

- Compreender a Filosofia como forma de questionar a ciência
- Iniciar discussões acerca do papel da Filosofia como conexão entre ciências
- Discutir o papel da tecnologia em nossas vidas

Para Organizar o seu Trabalho e Saber Mais

- Faça uma breve pesquisa sobre os aviões denominados “Zehst”, A380 e Concorde, nos sites abaixo:
 - <http://www.tecmundo.com.br/10901-conheca-o-zehst-um-conceito-de-jato-hipersonico-e-sem-emissao-de-carbono.htm>
 - <http://www.tecmundo.com.br/10901-conheca-o-zehst-um-conceito-de-jato-hipersonico-e-sem-emissao-de-carbono.htm>
 - <http://www1.folha.uol.com.br/folha/mundo/2001-concorde.shtml>
 - <http://viagem.hsw.uol.com.br/airbus-a380.htm>

Indicações de leitura e vídeos

- Leia o artigo Ciência, Ética e Tecnologia, uma abordagem multidisciplinar sobre a relação das ciências com a ética
<http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/eventos/index/assoc/HASH011b.dir/doc.pdf>
- Leia o texto de Thiago Henrique Santos sobre o papel da filosofia como questionamento em <http://emeric.wordpress.com/page/2/>
- Visite o site ‘polegar opositor’ para pesquisas sobre ciências <http://www.polegaropositor.com.br>

Início de conversa

O desenvolvimento científico pode e deve ser questionado sob diversas perspectivas: ética, política, social, cultural, educacional etc. Um dos papéis da Filosofia é exatamente o de se distanciar do desenvolvimento tecnológico-científico e propor tais debates. Dentro do papel reflexivo da Filosofia no Ensino Médio, pode ser um grande estímulo buscar as diversas perguntas advindas de um mesmo fato.

As atividades a seguir têm como objetivo iniciar esta reflexão por meio de alguns temas da tecnologia. Como professor, você deve buscar a mediação e a constante reflexão dos alunos tanto no “fazer perguntas” quanto ao buscar argumentos para tentar responde-las.

1ª Etapa: Introduzindo o problema

Inicie esta etapa questionando qual seria o papel da ciência e da tecnologia na vida do homem. Após colher e debater algumas respostas, apresente aos alunos informações sobre alguns ‘milagres’ da ciência no campo dos transportes aéreos. Mostre, de outro lado, o que ocorreu com o projeto do avião Concorde e debata sobre outros casos relativos a acidentes aéreos.

A partir destes exemplos, produza na lousa, juntamente com os alunos, um quadro listando “benefícios” e “riscos” do desenvolvimento científico de aviões cada vez maiores e mais rápidos.

Ao final, comente o papel crítico do filósofo: o necessário distanciamento para propor questões de discussões sobre temas científicos, refletindo sobre as diversas perspectivas, consequências e relações que podem ser estabelecidas.

2ª e 3ª Etapas: Preparando e realizando debates

Separe a classe em 8 grupos. A cada grupo você deverá direcionar uma das seguintes frases:

1. O cientista não deve ser responsabilizado por consequências de seus inventos.
2. O cientista deve ser responsabilizado por consequências de seus inventos.
3. Os governos não devem interferir no desenvolvimento da Ciência.
4. Os governos devem interferir no desenvolvimento da Ciência.
5. Os resultados do desenvolvimento científico devem ser públicos e democráticos, não devendo pertencer a pessoas ou empresas específicas.
6. Os resultados do desenvolvimento científico devem pertencer aos seus inventores ou financiadores.
7. As pesquisas científicas não devem se pautar por valores morais, éticos ou religiosos.
8. As pesquisas científicas devem se pautar por valores morais, éticos ou religiosos.

Cada grupo deverá, em um debate aberto, defender o ponto de vista que recebeu. Para tanto, levantará os argumentos que sejam úteis para a defesa do seu ponto de vista, já sabendo que outro grupo da sala defenderá o ponto de vista contrário.

Você poderá permitir que os alunos se organizem em uma aula, tenham algum tempo para pesquisas e, então, na aula seguinte, deverá ser realizado o debate.

O debate poderá ser organizado em 4 'rodadas' de 10 a 20 minutos (a depender do tempo disponível), em que os grupos opostos (1X2, 3X4 etc.) farão suas exposições. Os grupos deverão ter um tempo marcado para apresentar seus argumentos e, posteriormente, responder perguntas do 'público' e do professor.

Ao final, destaque a importância de buscar sempre os dois lados das questões científicas e de como a filosofia pode ser utilizada exatamente para testar argumentos em um debate.

4ª Etapa: Analisando de forma diversificada um mesmo item da tecnologia

Retome com os alunos o papel da filosofia como grande questionador acerca do cotidiano. Distribua um diagrama para cada aluno (o trabalho também pode ser realizado em duplas ou trios). Peça então para que cada aluno selecione livremente um item da tecnologia atual e o identifique no círculo central do diagrama.

Os alunos deverão listar o maior número possível de questões/reflexões acerca dos itens presentes nos círculos. Ao final, o professor poderá montar um mural com todos os diagramas.