

AO1: Por que ensinar ciências?

A seguir, você encontrará trechos de artigos produzidos por alguns pesquisadores da área de Ensino de Ciências a respeito do que pensam sobre este ensino.

Após a leitura a estes trechos, com base nas discussões estabelecidas em nossa primeira aula e em seus conhecimentos, construa um argumento capaz de convencer seu interlocutor sobre o porquê é importante (ou não é) ensinar Ciências na Educação Básica nos dias atuais.

Considere que este argumento deve ser sucinto (estabeleça como limite máximo um texto de uma página, mas o recomendável é que ele tenha metade deste tamanho), bem justificado e lógico.

Algumas ideias sobre o ensino de ciências

Para Bybee e DeBoer (1994): “O currículo de ciências deve ser relevante para a vida de todos os estudantes, e não só para aqueles que pretendem seguir carreiras científicas, e os métodos de instrução devem demonstrar cuidados para a diversidade de habilidades e interesses dos estudantes.”

Para Lemke (2006), por meio do ensino de ciências, é possível: “Para as crianças pequenas: apreciar e valorizar o mundo natural, potencializados pela compreensão, mas sem abandonar o mistério, a curiosidade e o surpreendente.

Para as crianças de idade intermediária: desenvolver uma curiosidade mais específica sobre como funcionam as tecnologias e o mundo natural, como desenvolver e criar objetos e como cuidar deles, e um conhecimento básico da saúde humana.

Para o ensino médio: proporcionar a todos um caminho potencial para as carreiras científicas e de tecnologia, proporcionar informações sobre a visão científica do mundo, que é de utilidade comprovada para muitos cidadãos, comunicar alguns aspectos do papel da ciência e da tecnologia na vida social, ajudar a desenvolver habilidades de raciocínio lógico complexo e o uso de múltiplas representações.”

Segundo Krasilchick e Marandino (2007), “há a necessidade de compreensão, por parte do público de assuntos como energia nuclear, aditivos químicos, engenharia genética, controle ambiental, saúde pública, para fazer um julgamento bem informado sobre eles. Provocar nos estudantes, e também na população em geral, a curiosidade e leva-los a se dar conta do papel que a ciência tem em suas vidas, exige trabalho em classe, na escola e fora dela – na família, entre amigos, na comunidade e nos centros de cultura científica, como museus, centros de ciências etc – como parte dos direitos, em uma sociedade democrática, de conhecer e optar.”

Para Sasseron (2015), “Ensinar ciências implica dar atenção a seus produtos e a seus processos. Implica oportunizar o contato com um corpo de conhecimentos que integra uma maneira de construir entendimento sobre o mundo, os fenômenos naturais e os impactos destes em nossas vidas. Implica, portanto, não apenas reconhecer os termos e os conceitos canônicos das ciências de modo a poder aplicá-los em situações atuais, pois o componente da obsolescência integra a própria ciência e o modo como dela e de seus conhecimentos nos apropriamos.

Conhecer as ciências tem, portanto, um alto grau de comprometimento com a percepção de que o mundo está em constante modificação, sendo importante e necessária a permanente busca por construir entendimento acerca de novas formas de conceber os fenômenos naturais e os impactos que estes têm sobre nossa vida.”

Referências

- Bybee, R. W., DeBoer, G. E., Research on Goals for the Science Curriculum, In Gabel, D. L. (ed.), **Handbook of Research in Science Teaching and Learning** (p. 357-387). New York, NY: McMillan, 1994.
- Krasilchick, M. e Marandino, M. Ensino de Ciências e Cidadania, São Paulo: Moderna, 2007.
- Lemke, J., Investigar para el futuro de la educación científica: nuevas formas de aprender, nuevas formas de vivir. **Revista Enseñanza de las Ciencias**, 2006, 24 (1), p. 5- 12, 2006.
- Sasseron, L.H., Alfabetização Científica, Ensino por Investigação e Argumentação: relações entre ciências da natureza e escola. **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências** (Online), v. 17, p. 49-67, 2015.