

Enseñanza de las Ciencias: planificación y estrategias didácticas

Ensino de Ciências: Planejamento e estratégias didáticas

Science Education: planning and teaching strategies

Jéssica Gomes das Mercês Costa¹

Resumen

Este taller está dirigido a maestros y futuros maestros del área de Ciencias Naturales. Tiene como objetivo principal de presentar distintas estrategias didácticas con el fin de favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje. Así, pretendemos discutir la planificación de tales estrategias y estimular la producción de materiales didácticos para la enseñanza de Ciencias y Biología. Se abordarán distintos recursos como el uso de juegos, experimentos, producción de parodias, uso de artículos científicos en la educación básica, entre otros recursos didáctico-pedagógicos.

Palabras clave: Enseñanza de Ciencias. Juegos. TICS.

Resumo

Esta oficina se dirige a professores e futuros professores de Ciências. Tem como objetivo principal apresentar diferentes estratégias didáticas com a finalidade de favorecer os processos de ensino-aprendizagem. Assim, pretendemos discutir o planejamento de tais estratégias e estimular a produção de matérias didáticos para o ensino de Ciências e Biologia. Serão abordados diferentes recursos como o uso de jogos, experimentos, produção de paródias, uso de artigos científicos na Educação Básica entre outros recursos didático-pedagógicos.

Palavras-chaves: Ensino de Ciências. Jogos. TICS.

Abstract

This workshop is aimed to teachers and future teachers in the area of Natural Sciences. Its main objective is to present different didactic strategies in order to favor the teaching-learning processes. Thus, we intend to discuss the planning of such strategies and stimulate the production of didactic materials for the teaching of Science and Biology. Different resources will be addressed, such as the use of didactic games, experiments, production of parodies, use of scientific articles in basic education, among other didactic-pedagogical resources.

¹ Doutoranda em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense – FEUFF. E-mail: jessicaa.merces@hotmail.com



Key words: Science education. Didactic Games. TICS.

Introdução

O planejamento é uma etapa importante no processo de ensino-aprendizagem, uma vez que é inerente ao trabalho do professor. Sempre que o professor ministrar aulas, dinâmicas ou realizar quaisquer atividades educativas, estas devem ser primeiramente pensadas e planejadas de forma que sejam efetivamente desenvolvidas na escola (Schewtschik, 2017).

De acordo com Libâneo (2008), ao planejar o docente realiza processos de racionalização, organização e coordenação de suas ações no espaço escolar. E para ocorrer de forma mais completa, é necessário que o planejamento articule a atividade escolar a ser desenvolvida com a problemática do contexto social. Portanto, pode-se afirmar que o planejamento é uma atividade reflexiva da profissão docente, visto que mais que simplesmente organizar o conteúdo a ser ministrado é necessário pensar todo o contexto, didáticas e estratégias que possibilitem, efetivamente, o processo de ensino-aprendizagem (Schewtschik, 2017).

Planejar de forma reflexiva é uma tarefa árdua, pois exige do professor o tempo extra, leituras e reflexão para definição dos objetivos. Também é relevante que o docente conheça a realidade dos seus estudantes, pois é através do conhecimento do contexto em que a comunidade escolar está inserida que ele será capaz de contextualizar o conteúdo com a realidade do aluno (Gomes, 2011). Além disso, muitos professores esbarram com as dificuldades impostas pela falta de infraestrutura e disponibilidade de recursos necessária para a realização de diversas atividades educacionais.

Diante disso, não existe um formulário a ser preenchido ao realizar um planejamento, mas o mesmo deve ser desenvolvido através dos processos de reflexão, contextualização e organização das atividades educacionais. Principalmente, quando o planejar envolve o desenvolvimento de diferentes estratégias de ensino.

Existem diferentes estratégias que podem ser utilizadas no contexto da prática docente e um elemento importante que deve ser relevante ao escolhê-las é que elas envolvam a participação ativa dos estudantes. O estudo ativo é precedido pelo professor em seus momentos de planejamento e em sala de aula ele se realiza por “Atividades dos alunos nas tarefas de observação e compreensão de fatos da vida diárias ligadas a matéria [...]”. Tais atividades possibilitam a assimilação de conhecimentos e habilidades [...]” (Libâneo, 2008, p. 104).

Ao abordar o ensino de Ciências é importante refletir acerca de sua caracterização. Segundo Lopes (2007), a disciplina escolar Ciências não pode ser considerada simples e



fácil, pois ela é permeada de elementos abstratos e tem um caráter cientificista. Tal caráter é resultado da influência exercida, há muito tempo, pelo desenvolvimento científico e tecnológico mundial (Nascimento et al., 2010), tanto que quando esta disciplina foi estabelecida, o processo de ensino deveria seguir o mesmo rigor do método científico, inclusive, com atividades relacionadas ao contato com objetos para observação, análise e experimentação.

Por ser considerada uma disciplina complexa, abstrata, pragmática e desmotivadora é necessário estabelecer uma relação entre os conteúdos, as vivências e realidade dos estudantes, de forma que o processo educativo se torne atraente, contextualizado e promova uma aprendizagem significativa para os estudantes (Leão et al., 2018).

Dessa forma, se torna muito relevante discutir algumas estratégias diferenciadas para a abordagem dos conteúdos de Ciências e Biologia na Educação Básica, a utilização de jogos didáticos, a experimentação em sala de aula, a produção conjunta de paródias, o uso de artigos científicos e das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) entre outros recursos didático pedagógicos podem prover a contextualização e atração necessárias para um processo formativo mais completo dos estudantes.

Objetivos

- Estimular a utilização de diferentes estratégias didáticas para o ensino de Ciências e Biologia;
- Discutir o planejamento de estratégias didáticas no ensino de Ciências e Biologia;
- Apresentar diferentes estratégias didáticas no ensino de Ciências e Biologia;

Aspectos procedimentais

Esta oficina se propõe a ser desenvolvida em uma carga horária de 3 horas, em modalidade virtual.

A dinâmica metodológica desta oficina consiste em uma abordagem expositiva-dialogada, na qual são apresentadas as teorias em torno do planejamento e, posteriormente, algumas estratégias didáticas para o ensino de Ciências e Biologia.

As estratégias consistem na abordagem de:

- **Jogos didáticos:** uma alternativa que de modo prazeroso e divertido favorece a construção do conhecimento dos estudantes;



- **Experimentação:** pode ser um instrumento de mediação entre o sujeito, seu mundo e o conhecimento científico;
- **Paródias:** essa produção vai auxiliar para além de facilitar a compreensão do aluno, ainda ajuda na escrita, criatividade e interação social;
- **Artigos científicos:** favorece a conexão entre os conteúdos e o cotidiano dos alunos;
- **Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs):** avanços no processo de ensino-aprendizagem; interação dos alunos com elementos que já utilizam no dia a dia.

Referências

Libâneo, J. C. (2008) *Didática*. São Paulo: Cortez.

Gomes, E. M. F. (2011). *A importância do planejamento para o sucesso escolar*. 2011. 13f. [Trabalho de conclusão de curso – Curso de pós-graduação em Coordenação Pedagógica pela Universidade Federal do Tocantins – TO].

Leão, M. F.; Dutra, M. M.; Alves, A. C. T. (2018). *Estratégias didáticas voltadas para o ensino de Ciências: Experiências pedagógicas na formação inicial de professores*. 1. ed. Uberlândia-MG: Edibrás.

Lopes, A. C. (2007). *Currículo e epistemologia*. Ijuí: Ed. Ijuí.

Nascimento, F.; Fernandes, H. L.; Mendonça. V. M. (2010). O ensino de Ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios atuais. *Revista HISTEDBR On-line*, Campinas, (39), 225-249. DOI: [10.20396/rho.v10i39.8639728](https://doi.org/10.20396/rho.v10i39.8639728)

Schewtschik, A. (2017). O planejamento de aula: um instrumento de garantia de aprendizagem. In: Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação, 4 e Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente, (6). Curitiba. *Anais eletrônicos...* Curitiba.

