



I CONGRESSO CAPIXABA  
DE ENSINO DE CIÊNCIAS

# CURSO MOOC SOBRE PRÁTICAS EXPERIMENTAIS EM ENSINO DE CIÊNCIAS

<sup>1</sup>Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Vila Velha, <sup>2</sup>Instituto Federal do Espírito Santo.

INSTITUTO FEDERAL  
Espírito Santo  
Campus Vila Velha



<sup>1</sup>Otoniel Silva Bertossi, <sup>2</sup>Giovani Zanetti Neto.

## Introdução

O curso Mooc intitulado “Práticas Experimentais em Ensino de Ciências” possui carga horária de 20 horas, divididos em quatro módulos, e tem por objetivo contribuir com a formação docente em práticas experimentais em ensino de Ciências. A sigla Mooc é um acrônimo para o termo em inglês *Massive Open Online Course*, que define cursos que são ofertados na modalidade online sem tutoria em plataformas digitais, ou seja, cursos do tipo auto instrucionais. O curso apresenta inicialmente uma visão geral das atividades experimentais no contexto do ensino de ciências, analisa os locais de realização de atividades práticas e os tipos de instrumentos e equipamentos utilizados, além de apresentar simuladores computacionais e o conceito de experimentos. Espera-se que o egresso seja capaz de compreender, planejar e realizar práticas experimentais em ensino de Ciências.



Figura 1. Interface da página virtual. Captura de tela da página do curso MOOC.

## Objetivo

Este trabalho tem por objetivo apresentar a estrutura do curso MOOC “Práticas Experimentais em Ensino de Ciências”, indicando as etapas de desenvolvimento, características de curso do tipo MOOC e os conteúdos apresentados, bem como refletir sobre avaliação realizada por docentes sobre o curso e sobre a vivência de práticas experimentais.

## Metodologia

Trata-se de pesquisa quantitativa e exploratória (Lakatos, 2003). A metodologia envolveu, inicialmente, o desenvolvimento do curso MOOC, seguida pela utilização do mesmo no contexto de formação docente ao nível de pós-graduação lato sensu, e posteriormente sua avaliação pelos cursistas. A coleta de dados envolveu a realização de um questionário online via Google Forms, sendo que a análise dos dados procurou apreender as percepções dos sujeitos sobre o curso e sobre vivências com práticas experimentais.

## Referências Bibliográficas

- BATTESTIN, V.; SANTOS, P. Addiem: um processo para criação de cursos mooc. *Ead em foco*. 12(1). 2022. BAZOLI, F. Atividades práticas e o ensino-aprendizagem de ciência(s): mitos, tendências e distorções. *Revista Ciência e Educação*. v. 20, n. 3. Bauru, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1516-73132014000300005>>. Acesso em: 19 out. 2023.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. *Técnicas de pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. *A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico*. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

## Resultados e discussões

Após a utilização do curso MOOC “Práticas Experimentais em Ensino de Ciências” como uma etapa formativa em um curso de formação continuada de docentes no contexto do projeto Rio Doce Escolar, foi aplicado um questionário online de avaliação desse curso MOOC. A quantidade de cursistas que realizaram o curso foi de 57 sujeitos, sendo que desses, 21 responderam ao questionário online. Cerca de 50% dos sujeitos classificaram a vivência de práticas experimentais na graduação entre pouca ou suficiente, enquanto que também 50% indicaram que não se sentiam preparados ou se sentiam pouco preparados para, ao final da graduação, utilizarem práticas experimentais no ensino de ciências. Em relação à realização do curso MOOC, quando questionados se “Com a realização do curso MOOC Práticas Experimentais em Ensino de Ciências” eu consegui aprofundar meus conhecimentos sobre o tema”, 11 sujeitos indicaram que concordam totalmente, 9 que tendem a concordar e 1 indicou que discorda totalmente. Em relação à sentença “Com a realização do curso MOOC Práticas Experimentais em Ensino de Ciências eu me sinto mais preparado/a para desenvolver atividades experimentais no ensino de ciências”, tivemos que 92% dos respondentes indicaram que concordam totalmente (12 sujeitos) ou tendem a concordar (9 sujeitos).

## Considerações finais

A utilização de práticas experimentais no ensino de ciências representa uma excelente ferramenta para que o estudante possa, a partir da vivência prática dos conteúdos, estabelecer a dinâmica e indissociável relação entre teoria e prática. Todavia, se observa que a formação inicial dos docentes, que atuam no ensino de ciências, não oferece a apropriada capacitação para compreensão dos fundamentos, metodologias e possibilidades das práticas experimentais. Nesse contexto, o curso MOOC “Práticas Experimentais em Ensino de Ciências” pretende contribuir para a formação docente e melhoria do ensino de Ciências na medida em que explora os conceitos e fundamentos dessas práticas, bem como apresenta metodologias e procedimentos para sua realização.



Figura 2. Perspectivas para práticas experimentais em ensino de ciências.

## Agradecimentos e apoios

O curso Mooc Práticas Experimentais em Ensino de Ciências foi desenvolvido através da parceria entre o Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Vila Velha e a Fundação Renova, no contexto do projeto Rio Doce Escolar.

REALIZAÇÃO



APOIO



PARCERIA

