

Tecnologias digitais na formação de professores: integração entre ensino, pesquisa e extensão

Gilmara Teixeira Barcelos Peixoto
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Fluminense Campus Campos
Centro
gilmaraab@iff.edu.br

Silvia Cristina Freitas Batista
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Fluminense Campus Campos
Centro
silviac@iff.edu.br

Resumo

As tecnologias digitais (TD) permeiam os mais diversos campos de ocupação humana, e a educação assume, nesse contexto, um papel fundamental na formação de pessoas que possam enfrentar as complexidades de um cenário futuro de rápidas mudanças. Práticas tradicionais de ensino parecem não atender adequadamente a essa demanda e a formação de professores precisa contribuir para encontrar caminhos mais apropriados e formar profissionais que possam trilhá-los com seus alunos. Nessa perspectiva, o presente trabalho tem por objetivo relatar ações direcionadas à formação docente, promovidas no IF Fluminense. Estas atendem às dimensões ensino, pesquisa e extensão, de forma integrada, e envolvem o uso pedagógico de TD. Atividades de pesquisa com essas tecnologias ocorrem, no IF Fluminense, desde 2004 e envolvem licenciandos em Matemática no desenvolvimento de recursos didáticos. Os recursos são experimentados com professores e licenciandos e, posteriormente, são utilizados em disciplinas da Licenciatura (dimensão ensino) e em minicursos para a comunidade (dimensão extensão). Da mesma forma, aspectos evidenciados nas dimensões ensino e extensão incentivam novas ações de pesquisa, em um ciclo contínuo, no qual as TD são trabalhadas em diversos contextos da formação docente. Muitos recursos já foram desenvolvidos, experimentados e compartilhados, tais como: i) unidades de aprendizagem *on-line* contendo materiais diversos e atividades investigativas; ii) sequências didáticas com utilização de recursos em computadores e em *tablets*; iii) estratégias pedagógicas baseadas no uso de *smartphones*. As TD são sempre discutidas como instrumentos mediadores, em atividades nas quais os alunos assumem papéis ativos. Tais ações se expandiram e, atualmente, são promovidas também na pós-graduação, *Lato e Stricto Sensu*, em cursos de formação docente. O trabalho descrito tem uma trajetória de 14 anos e os dados obtidos ao longo desse tempo sinalizam que a integração entre pesquisa, ensino e extensão é uma proposta importante para a promoção de mudanças no campo educacional.

Palavras-Chave: Tecnologias Digitais. Formação de Professor. Ensino, Pesquisa e Extensão.

Digital technologies in teacher training: integration of teaching, research and extension

Abstract

Digital technologies (DT) permeate the most diverse fields of human occupation, and education assumes, in this context, a fundamental role in the formation of people who can face the complexities of a future scenario of rapid changes. Traditional teaching practices do not seem to adequately meet this demand, and teacher training needs to contribute to finding more appropriate ways and training professionals who can walk them with their students. In this perspective, the present research aims to report actions directed at teacher training, promoted at IF Fluminense. These actions meet the teaching, research and extension dimensions in an integrated form, and involve the pedagogical use of DT. Research activities with these technologies have been taking place at IF Fluminense since 2004 and involve Mathematics undergraduates in the development of didactic resources. These resources are experimented with teachers and undergraduates, and subsequently are used in the Teacher Education Program (teaching dimension) and short courses for the community (extension dimension). Similarly, the teaching and extension dimensions encourage new research actions, in a continuous cycle, in which the DT are used in various contexts of teacher training. Many resources have already been developed, experimented and shared, for instance: (i) online learning units containing diverse materials and investigative activities; (ii) didactic sequences using resources in computers and tablets; (iii) pedagogical strategies based on the use of smartphones. The DT are always discussed as mediating instruments in activities in which students take active roles. These actions have been expanded and are currently being promoted in the postgraduate program, *Lato* and *Stricto Sensu*, in teacher training courses. The research described has a trajectory of 14 years and the long-term data obtained during that time indicate that the integration between research, teaching and extension is an important proposal for the promotion of changes in the educational field.

Keywords: Digital Technologies, Teacher Training, Teaching, Research and Extension.