



XVI ENEC

Ciência Como Cultura

10, 11 e 12 de setembro de 2015, Lisboa, Portugal

U LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA

ie

Instituto de Educação

XVI ENEC 2015
10, 11 e 12 setembro



XVI Encontro Nacional de Educação em Ciências
10, 11 e 12 de setembro de 2015, Lisboa, Portugal

I Escola de Doutoramento
8 e 9 de setembro de 2015, Lisboa, Portugal

Ciência como Cultura

Organização: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa

Edição:
Inês Bruno
Vanessa de Andrade

Apoios



This project has received funding from the European Union's Seventh Framework Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement no 289085.



ASA



FORMAÇÃO EM CIÊNCIAS NA LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO BÁSICA: O CASO DA ESE DE BRAGANÇA

Adorinda Gonçalves; Maria José Rodrigues

Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança

Resumo

A formação de educadores e professores é um processo que exige uma contínua reflexão dos diferentes atores envolvidos. Neste estudo pretende-se analisar o que pensam os alunos da formação em ciências e em didática das ciências obtida na Licenciatura em Educação Básica na Escola Superior de Educação de Bragança, e como essa formação contribui para seu o desempenho em diferentes contextos, no âmbito da iniciação à prática profissional.

Trata-se de um estudo qualitativo, de caráter descritivo e interpretativo. Para recolha de dados recorreu-se a entrevistas semiestruturadas que, depois de transcritas, foram sujeitas a análise de conteúdo.

Os resultados evidenciaram que os alunos manifestaram um elevado grau de satisfação relativamente à formação em ciências, e realçaram o papel da didática das ciências para o desenvolvimento das suas experiências nos diferentes contextos. Referiram, ainda, a relevância do trabalho prático e experimental e a implementação destas estratégias nas suas práticas educativas.

Concluiu-se que os alunos referem como aspetos positivos a qualidade da formação nas suas diversas vertentes e o trabalho/apoio dos professores, numa perspetiva de partilha de conhecimentos e experiências em contextos complexos. Concluiu-se também, que a opinião dos alunos é favorável, quer do ponto de vista dos conteúdos quer do ponto de vista didático, embora reconheçam que há necessidade dessa formação ser ampliada no próximo ciclo de estudos.

Palavras-Chave: Formação de educadores e professores, Educação básica, Formação em ciências.

Abstract

The teacher training is a process that requires continuous reflection by the different participants involved. In this study we intend to analyse what students think about training in science and didactic of sciences during degree in Elementary Education at the School of Education of Bragança, and how this training contributes to their performance in different contexts in the professional practice.

This is a qualitative study of descriptive and interpretative character. For data collection are used semi-structured interviews; we have realized their transcription and after we realized a content analysis.

The results showed that students have expressed a high degree of satisfaction with the training in science, and highlighted the role of didactics of science to the development of their experiences in different contexts. They noted also the importance of practical and experimental work and the implementation of these strategies in their educational practices.

We conclude that students refer as positive aspects the quality of training in all its aspects and the work with the teachers in a perspective of sharing knowledge and experiences in complex context. We conclude also that the opinion of the students is favorable both from the point of view of the contents as the didactics although they recognize that they need more training in the next study cycle.

Keywords: Training of educators and teachers, Basic education, Education in science

INTRODUÇÃO

Este estudo faz parte integrante de uma investigação mais ampla cuja principal finalidade é refletir sobre a formação dos educadores/professores oferecida na Escola Superior de Educação de Bragança. Iniciou-se com a análise das percepções dos alunos da Licenciatura em Educação Básica (LEB) e tem prosseguido e acompanhado a evolução dessas percepções ao longo da formação. Neste texto damos particular ênfase ao caso da formação em ciências e selecionamos os seguintes objetivos: (i) conhecer as percepções dos alunos sobre a formação em ciências, do ponto vista conceitual e didático; e (ii) refletir sobre a implementação de atividades de ciências nas suas práticas educativas em diferentes contextos.

O modelo de formação de educadores/professores assenta no Decreto-lei n.º 43/2007, de 22 de fevereiro, revisto pelo Decreto-lei n.º 79/2014, de 14 de maio, prevê a formação inicial dos educadores de infância e professores do ensino básico em dois ciclos, a LEB, com uma formação de carácter abrangente e o Mestrado, de especialização e profissionalização. Na Escola Superior de Educação de Bragança o plano de estudos da LEB contempla, de acordo com a legislação, a formação científica, educacional, cultural, pessoal, social e ética e a formação prática que, espera-se, permitam desenvolver um professor criativo, reflexivo e crítico, capaz de analisar os contextos complexos em que tem de desenvolver a sua ação.

A estrutura curricular prevista (Despacho 4549/2013, de 24 de março) valoriza a dimensão do conhecimento disciplinar. Neste domínio inclui-se a formação em ciências que deve orientar-se para o desenvolvimento de competências “para compreender os problemas de sustentabilidade que atualmente se colocam, tanto a nível local como global” (Pedrosa, 2010, p. 356) e para promover a capacidade de intervenção para uma cidadania informada e ativa (Pedrosa, 2010).

A componente de didáticas específicas abrange os conhecimentos, capacidades, atitudes e competências relativas ao ensino nas diversas áreas curriculares. Considerando a importância da educação em ciências desde os primeiros anos, a formação deve dar uma resposta adequada abordando de forma prática e ativa os principais desafios do ensino. Para tal, torna-se necessário desenvolver uma formação conceitual e didática que habilite os futuros profissionais para a utilização de estratégias e metodologias promotoras da literacia científica por parte das crianças.

No âmbito da iniciação da prática profissional (IPP), os alunos têm oportunidade de observar e de participar em experiências pedagógicas em contextos diversificados, desde a educação pré-escolar ao 2.º ciclo do E.B., incluindo práticas de educação em ciências. Essas experiências são relatadas, problematizadas e refletidas com base na literatura, procurando assim estimular-se uma análise crítica e reflexiva do quotidiano profissional.

METODOLOGIA

Recorreu-se a uma metodologia qualitativa de natureza descritiva e interpretativa para conhecer as percepções dos alunos sobre a formação em ciências, do ponto de vista conceitual e didático e sobre a implementação de atividades de ciências nas suas práticas educativas.

Para recolha dos dados recorreu-se a uma entrevista semiestruturada, realizada em junho de 2013, individualmente, a quatro alunas do 3.º ano de LEB que tinham realizado experiências educativas de ciências nos diferentes contextos e que se voluntariaram para colaborar no estudo.

Na esteira de Rasco & Recio (2003), desenvolveu-se uma entrevista com o propósito de recolher informação sobre as opiniões, significados e acontecimentos ocorridos num determinado ambiente, permitindo que o entrevistado enriquecesse e expressasse mais facilmente a sua opinião (Flick, 2005). De acordo com Bogdan & Biklen (1994), “nas entrevistas semiestruturadas fica-se com a certeza de se obter dados comparáveis entre vários sujeitos” (p. 135). Assim, foi elaborado um guião, não com o objetivo de seguir “à risca” a ordem e a sequência das questões, mas que permitisse, no decurso da entrevista, explicitar e até mesmo reformular algumas questões para atender às necessidades do entrevistado (Morgan & Guevara, 2008).

Nas entrevistas consideraram-se três momentos: (i) justificação do propósito da entrevista, destacando a importância da colaboração; (ii) desenvolvimento da entrevista de acordo com o guião; e (iii) agradecimento da participação e reforço do pedido de disponibilidade para colaborações futuro. As entrevistas realizadas foram gravadas em registo áudio, posteriormente transcritas e sujeitas a análise de conteúdo.

PRINCIPAIS RESULTADOS

As alunas manifestaram um elevado grau de satisfação, e realçaram o papel da didática das ciências para o desenvolvimento das suas experiências nos diferentes contextos: “estou satisfeita com a formação oferecida (...) foram muito importantes porque nas diferentes ciências trabalhamos a vertente da atividade experimental que nos ajudou porque nós fizemos isso em IPP percebemos a importância das atividades experimentais demonstrativas para as crianças” (aluna C).

De uma forma geral, as alunas reconheceram que as atividades de ciências desenvolvidas nos diferentes contextos permitiram uma sistematização dos conhecimentos adquiridos e valorizaram a sua aplicação prática, “sim, sem dúvida, aliás grande parte das intervenções foram planificadas em contexto de aula aqui (...)o que mais valorizo nos aspetos da didática do meio físico foi a aplicação em ciências (...) por exemplo eu nunca tinha estado (...) em contacto com o programa de estudo do meio, então isso foi um aspeto muito positivo” (aluna B).

Revelam, no entanto, alguns problemas: “O tempo das unidades das ciências ser maior (...) às vezes as coisas são tão importantes e podíamos aproveitar para aprofundar

em coisas” (aluna C); “nós tivemos as primeiras experiências (...) no entanto, (...) provavelmente não abordamos tudo que seria possível” (aluna B); “devíamos ter tempo para refletir sobre aquilo que aprendemos nas didáticas” (aluna C).

Em síntese, as alunas manifestaram um elevado grau de satisfação com a formação em ciências, quer porque valorizam os conteúdos abordados quer porque constataram a aplicabilidade dos mesmos em diferentes contextos e situações.

BREVE DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação de educadores/professores de qualidade exige que se discutam e partilhem as experiências mas também que se ouçam todos os agentes da formação (incluindo os alunos). O processo de formação inicial é bastante complexo e tem de integrar uma prática reflexiva que envolva todos os intervenientes, que permita construir e reconstruir opções, expectativas e superar as dificuldades.

Relativamente à formação em ciências, considera-se que a opinião das alunas é favorável, quer do ponto de vista dos conteúdos quer do ponto de vista didático, embora reconheçam a necessidade dessa formação ser ampliada. Aliás, é de referir que a formação em ciências foi reforçada na última revisão do plano de estudos da LEB.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação - Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Flick, U. (2005). *Métodos qualitativos na investigação científica*. Lisboa: Monitor.
- Ministério da Educação (2007). Decreto-Lei n.º 43/2007 de 22 de Fevereiro – Habilitação profissional para a docência na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação (2013). Despacho 4549/2013, de 24 de março – Altera o plano de estudos do curso de licenciatura em Educação Básica da Escola Superior de Educação. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação (2014). Decreto-Lei n.º 79/2014 de 14 de maio – Habilitação profissional para a docência na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário. Lisboa: Ministério da Educação.
- Morgan, D. L. & Guevara H. (2008). *Interview Guide*. The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods. 2008. London: SAGE Publications.
- Pedrosa, M. A. (2010). Ciências, educação científica e formação de professores para desenvolvimento sustentável. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 7, 346-362.
- Rasco, F. A. & Recio, R. V. (2003). Los estudios de caso, una aproximación teórica. In, R. V. Recio & F. A. Rasco (Orgs.), *Introducción a los estudios de casos. Los primeros contactos con la investigación etnográfica* (15-51). Málaga: Ediciones Aljibe.