

Américo Junior Nunes da Silva
(Organizador)



A educação enquanto fenômeno social e a superação das desigualdades sociais

Atena
Editora
Ano 2022

2

Américo Junior Nunes da Silva
(Organizador)



A educação enquanto fenômeno social e a superação das desigualdades sociais

Atena
Editora
Ano 2022

2

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa



Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof^o Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Prof^o Dr^a Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
Prof^o Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^o Dr^a Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^o Dr^a Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^o Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins



A educação enquanto fenômeno social e a superação das desigualdades sociais 2

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Bruno Oliveira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Américo Junior Nunes da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 A educação enquanto fenômeno social e a superação das desigualdades sociais 2 / Organizador Américo Junior Nunes da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-971-1
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.711220802>

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Título.

CDD 370

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

Diante do atual cenário educacional brasileiro, resultado de constantes ataques deferidos ao longo da história, faz-se pertinente colocar no centro da discussão as diferentes questões educacionais, valorizando formas particulares de fazer ciência e buscando superar problemas estruturais, como a desigualdade social por exemplo. Direcionar e ampliar o olhar em busca de soluções para os inúmeros problemas postos pela contemporaneidade é um desafio, aceito por muitos professores/as pesquisadores/as.

A área de Humanas e, sobretudo, a Educação, vem sofrendo de trato constante nos últimos anos, principalmente no que tange ao valorizar a sua produção científica. O cenário político de descuido e de trato com as questões educacionais, vivenciado recentemente e agravado com a pandemia, nos alerta para a necessidade de criação de espaços de resistência. Este livro, intitulado “**A Educação enquanto fenômeno social e a superação das desigualdades sociais**”, da forma como se organiza, é um desses lugares: permite-se ouvir, de diferentes formas, os diferentes sujeitos que fazem parte dos movimentos educacionais.

É importante que as inúmeras problemáticas que circunscrevem a Educação, historicamente, sejam postas e discutidas. Precisamos nos permitir ser ouvidos e a criação de canais de comunicação, como este livro, aproxima a comunidade das diversas ações que são vivenciadas no interior da escola e da universidade. Portanto, os inúmeros capítulos que compõem este livro tornam-se um espaço oportuno de discussão e (re)pensar do campo educacional, considerando os diversos elementos e fatores que o intercrossa.

Neste livro, portanto, reúnem-se trabalhos de pesquisa e experiências em diversos espaços, com o intuito de promover um amplo debate acerca das diversas problemáticas que permeiam o contexto educacional, tendo a Educação enquanto fenômeno social importante para o fortalecimento da democracia e superação das desigualdades sociais.

Os/As autores/as que constroem essa obra são estudantes, professores/as pesquisadores/as, especialistas, mestres/as ou doutores/as e que, muitos/as, partindo de sua práxis, buscam novos olhares a problemáticas cotidianas que os mobilizam. Esse movimento de socializar uma pesquisa ou experiência cria um movimento pendular que, pela mobilização dos/as autores/as e discussões por eles/as empreendidas, mobilizam-se também os/as leitores/as e os/as incentivam a reinventarem os seus fazeres pedagógicos e, conseqüentemente, a educação brasileira. Nessa direção, portanto, desejamos a todos e a todas uma provocativa leitura!

Américo Junior Nunes da Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

POPULARIZAÇÃO CIÊNCIA: BREVE ANÁLISE DO DISCURSO EM AMBIENTES VIRTUAIS

Silvia Maria Pinheiro Bonini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7112208021>

CAPÍTULO 2..... 7

DESAFIOS PARA O ENSINO PRIMÁRIO EM ANGOLA: UMA ANÁLISE EM TORNO DA REFORMA EDUCATIVA

Inocente Coronel Muendo André

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7112208022>

CAPÍTULO 3..... 17

AS VERTENTES TEÓRICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PLURALIDADE E CRÍTICA

Paulo Eduardo de Oliveira Sousa

Antonio Fernandes N. Junior

Marina Bastistetti Festozo

Kátia Soares Moreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7112208023>

CAPÍTULO 4..... 22

A EDUCAÇÃO REVOLUCIONÁRIA EM CUBA NO PERÍODO DE 1959 A 1961: CONSIDERAÇÕES SOBRE O HOMEM NOVO

Dayane de Freitas Colombo Rosa

Roseli Gall do Amaral

José Joaquim Pereira Melo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7112208024>

CAPÍTULO 5..... 33

POR UMA CARTOGRAFIA DE INDÍCIOS DO CUMPRIMENTO DA LEI 10.639/2003 NO PPP

Paulo de Tarso Lopes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7112208025>

CAPÍTULO 6..... 47

RELAÇÃO DOS PENSAMENTOS DE FREIRE E KUSCH SOBRE CULTURA E EDUCAÇÃO

Carine Mara Silva

Cláudio Roberto Brocanelli

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7112208026>

CAPÍTULO 7..... 52

NUEVAS EVOCACIONES LITERARIAS DEL ESPACIO URBANO. VALORACIÓN DE

EXPERIÊNCIAS SOCIAIS DE INOVAÇÃO DOCENTE

Francisco Javier Marín Marín

Belén Blesa Aledo

Celia de León Guerrero

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7112208027>

CAPÍTULO 8..... 59

INTERAÇÃO ENTRE CONTEXTOS FORMAIS E NÃO FORMAIS NA PRÁTICA DE FUTUROS PROFESSORES - PERCEÇÕES SOBRE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL E INOVAÇÃO DIDÁTICA

Fátima Regina Jorge

Fátima Paixão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7112208028>

CAPÍTULO 9..... 72

DIÁLOGO: PRÁTICA POLÍTICO-PEDAGÓGICA PARA A CONSTRUÇÃO DE NOVOS SABERES

Renata Para Clemente

Fernando Luís Macedo

Adriana Pagan Tonon

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7112208029>

CAPÍTULO 10..... 81

A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA EM UM CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Elisabete Vanessa Cabral da Anunciação

Francy Izanny de Brito Barbosa Martins

Rejane Bezerra Barros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.71122080210>

CAPÍTULO 11..... 94

ARTE MUNDANA: REALIZAÇÕES E APRENDIZADOS DURANTE A PANDEMIA

Carlos Vinicius Veneziani dos Santos

Natália Biston do Nascimento

Caio Ítalo Marcieri Pimpinato

Luísa Scutieri Nista

Aline de Medeiros Barros

William da Silva Barros

Luana Letícia de Souza Alves

Mayara Cristine Mota

Joyce Maria Eulalio Reimberg Borba

Débora Dantas Queiroz

Giovana Giabani Barbosa

Guilherme Barbosa Farias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.71122080211>

CAPÍTULO 12..... 99

A EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Viviani Fernanda Hojas

Joaquim Oliveira de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.71122080212>

CAPÍTULO 13..... 112

HISTÓRIA EM QUADRINHOS COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UM OLHAR DISCENTE

Rafael Felipe Sousa Antunes

Elisa Mitsuko Aoyama

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.71122080213>

CAPÍTULO 14..... 125

PERFIL DE INGRESSANTES EM ZOOTECNIA EM ENSINO REMOTO, NO ESTADO DO MATO GROSSO EM 2020

Vanessa Sobue Franzo

Maria Fernanda Soares Queiroz Cerom

Alexandra Pottenza Vidotti

Aline Regina Piedade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.71122080214>

CAPÍTULO 15..... 133

AZUL DE RESISTÊNCIA: UM REGISTRO FOTOGRÁFICO DO CONGADO

Caroline Bernardes de Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.71122080215>

CAPÍTULO 16..... 138

JOGO “CICLO CELULAR” COMO FERRAMENTA LÚDICA PARA O ENSINO REMOTO DE BIOLOGIA

Francielly Felix da Silva Isaias

Mayra Luzia da Cruz e Souza

Milena Resende Nascimento

Mariana Fideles Ferreira

Frederico Miranda

Polyanna Miranda Alves

Polyane Ribeiro Machado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.71122080216>

CAPÍTULO 17..... 141

ALEITAMENTO MATERNO E QUALIDADE DE VIDA EM MENORES DE UM ANO DE IDADE

Marian Luiza Nunes

Artemisa de Souza Aguiar Santos

Cássio Lima de Aquino

Dayane de Sá Silva

Lídia Resplandes Gomes Santos
Luma Mylena Zanatta
Rafaela do Nascimento da Silva
Raiany da Silva de Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.71122080217>

CAPÍTULO 18..... 152

BIBLICAL ANTHROPOLOGY CLASSES AS MENTAL WELL-BEING INTERVENTION FOR PSYCHOLOGY STUDENTS

Hebert Davi Liessi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.71122080218>

CAPÍTULO 19..... 164

TECNOLOGIAS CONTEMPORÂNEAS NO ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA: O SMARTPHONE COMO RECURSO PARA O ENSINO DE LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL

Luzia da Glória Soares

Neusa Santana Azevedo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.71122080219>

CAPÍTULO 20..... 172

COMPREENDER O MÉTODO APAC ATRAVÉS DA PERSPECTIVA DO RECUPERANDOS

Caroline Barboza Marques

Elvis Magno da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.71122080220>

CAPÍTULO 21..... 187

AS TRANSFORMAÇÕES DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA ATRAVÉS DO GOVERNO NEOLIBERAL DE FERNANDO HENRIQUE CARDOSO DURANTE SEUS DOIS MANDATOS (1995 A 2003)

Thiago Rizzo de Chico

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.71122080221>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 194

ÍNDICE REMISSIVO..... 195

INTERAÇÃO ENTRE CONTEXTOS FORMAIS E NÃO FORMAIS NA PRÁTICA DE FUTUROS PROFESSORES - PERCEÇÕES SOBRE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL E INOVAÇÃO DIDÁTICA

Data de aceite: 01/02/2022

Data de submissão: 10/11/2021

Fátima Regina Jorge

Instituto Politécnico de Castelo Branco &
Centro de Investigação Didática e Tecnologia
Educativa na Formação de Formadores
(CIDTFF)
Portugal
<https://orcid.org/0000-0001-5122-8230>

Fátima Paixão

Instituto Politécnico de Castelo Branco &
Centro de Investigação Didática e Tecnologia
Educativa na Formação de Formadores
(CIDTFF)
Portugal
<https://orcid.org/0000-0002-8026-4633>

RESUMO: O estudo apresentado tem como objetivo analisar a percepção de futuros professores sobre o seu desenvolvimento profissional e inovação didática. Recorremos à análise documental de catorze relatórios finais de estágio produzidos no âmbito de um curso de formação de professores para o 1.º Ciclo do Ensino Básico (6-10 anos), com especial enfoque na análise das reflexões produzidas sobre o potencial da interação entre a sala de aula e contextos não-formais. A análise de conteúdo das reflexões foi realizada com base na definição prévia de subcategorias para as duas categorias estabelecidas - desenvolvimento profissional e inovação didática. Os resultados apontam

que proporcionar aos futuros professores a oportunidade de desenvolverem um trabalho de iniciação à investigação, estabelecendo a ligação entre a escola e um contexto não formal do meio próximo, se reflete de forma muito positiva no seu desenvolvimento profissional, particularmente, ao nível da assunção de uma perspetiva reflexiva sobre a prática e da descentração do foco de atenção de si próprios para as crianças. Igualmente, no que se refere à inovação didática, há evidências da valorização da aprendizagem dos alunos na interação entre contextos formais e não-formais bem como da apropriação de uma perspetiva de integração curricular.

PALAVRAS-CHAVE: Formação de professores, formação inicial, desenvolvimento profissional, inovação didática, contextos não formais.

INTERACTION BETWEEN FORMAL AND NON-FORMAL CONTEXTS IN THE PRACTICE OF FUTURE TEACHERS - PERCEPTIONS ON PROFESSIONAL DEVELOPMENT AND DIDACTIC INNOVATION

ABSTRACT: The presented study aims to analyze the perception of future teachers about their professional development and didactic innovation. In methodological terms, we use documentary analysis, and our *corpus of analysis* are fourteen practicum reports under a teacher education course for the 1st Cycle of Basic Education (6-10 years), with special focus on the analysis of the reflections produced on the potential of the interaction between the classroom and non-formal contexts. We used content analysis, based on the previous definition of subcategories

for the two established categories (professional development and didactic innovation). The results indicate that providing future teachers with the opportunity to develop an initiation work to research, establishing the link between the school and a non-formal context of the environment close, is reflected very positively in their professional development, particularly in the assumption of a reflexive perspective on the practice and the decentralization of the focus of attention of themselves to children. Similarly, with regard to didactic innovation, there is evidence of the valorization of students' learning in the interaction between formal and non-formal contexts as well as the appropriation of a perspective of curricular integration favorable to the development and enrichment of the curriculum of the 1st CEB.

KEYWORDS: Teacher's education, pre-service teacher's education, professional development, didactic innovation, non-formal contexts.

1 | INTRODUÇÃO

O desenvolvimento profissional dos professores resulta de uma sucessão de vivências e experiências em contextos diversificados, nas quais a formação inicial constitui uma etapa crucial para a construção da identidade profissional. Nesse processo, as práticas pedagógicas supervisionadas representam um tempo determinante no processo de aprender a ensinar e na mudança de crenças acerca do ensino, frequentemente enformadas pelas observações enquanto estudantes e por interpretações pessoais (MARCELO, 2009). Nessa linha, a introdução de mudanças nas práticas de ensino, se bem-sucedidas em termos de aprendizagens das crianças nos domínios cognitivo e atitudinal, é a chave para a mudança de concepções e de atitudes em relação ao ensino e para o desenvolvimento profissional dos professores.

O estudo apresentado tem como objetivo analisar a percepção de futuros professores sobre o seu desenvolvimento profissional e inovação didática, tomando como *corpus* de análise evidências presentes nos Relatórios Finais de Estágio (RE). Os futuros professores foram envolvidos em estudos de Investigação-ação (I-A) em que a exploração da interação entre contextos formais e não-formais se concretiza através da realização de uma visita de estudo a um local próximo da escola e das vivências dos alunos, sustentada na construção de sequências didáticas estruturadas em pré-visita, visita e pós-visita. As investigações desenvolvidas no seio da Prática de Ensino Supervisionada (estágio) em 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.º CEB) são parte integrante do RE de cada uma das futuras professoras.

2 | CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA

A educação não formal está associada a situações planeadas e organizadas com a intencionalidade de promover aprendizagens, mas que ocorrem fora das instituições educativas formais (UNESCO, 2006). Deste modo, os contextos não formais, situados fora dos limites geográficos da escola, têm subjacente a intenção de ensinar e desenvolver aprendizagens (OLIVEIRA; GASTAL, 2009).

Orientações nacionais e internacionais têm vindo a alertar para o valor educativo dos contextos não formais no ensino e aprendizagem e na formação de professores (AVRAAMIDOU; ROTH, 2016; KIESEL, 2013; MORENTIN, 2010; OSBORNE; DILLON, 2007; PAIXÃO; JORGE, 2016, 2014; UNESCO, 2006). Para Avraamidou e Roth (2016), a educação em tais contextos, articulada com o trabalho em sala de aula, pode favorecer aprendizagens de âmbito curricular e, simultaneamente, maior motivação e cooperação na realização de atividades. Este aspeto assume uma grande importância no desenvolvimento profissional, pois as mudanças positivas nos resultados de aprendizagem dos alunos, fruto da introdução de mudanças na prática de ensino, são o núcleo do desenvolvimento profissional docente, ou seja, o fator com maior impacto na mudança de atitudes e crenças sobre o ensino (GUSKEY; SPARKS, 2004).

Incluir na formação inicial atividades que impliquem a inter-relação entre os contextos formal e não formal contribui, entre outros aspetos, para o desenvolvimento de atitudes positivas em relação ao ensino, para o desenvolvimento do conhecimento didático de conteúdo e para o desenvolvimento de capacidades reflexivas (ASHGAR, 2012; AVRAAMIDOU; ROTH, 2016). Uma das formas de concretizar essa inter-relação passa pelo envolvimento dos professores na organização cuidada das visitas de estudo escolares, integrando-as na planificação didática desenvolvida no âmbito dos estágios, de modo que estas enriqueçam, de modo explícito, as aprendizagens curriculares e, ao mesmo tempo, promovam a construção de conhecimento profissional (AVRAAMIDOU, 2014). De facto, é sabido que as visitas de estudo ao proporcionarem aprendizagens em contextos diferentes da escola, possibilitam a diversificação da metodologia do ensino, o que pode favorecer aprendizagens ativas, significativas, diversificadas, integradas e socializadoras.

A organização de uma visita de estudo pressupõe que os professores se familiarizem com os locais a visitar e sejam estimulados a planear as atividades das visitas de forma alinhada com os objetivos curriculares, dando tempo aos alunos para a exploração orientada do local, em três fases articuladas da utilização educativa de um contexto não formal - pré-visita; visita; pós-visita – e que incluam atividades suscetíveis de conectar as experiências de aprendizagem nos dois contextos, integrando-as no currículo escolar (e.g. MORENTIN, 2010; MORENTIN; GUIASOLA, 2014; PAIXÃO; JORGE, 2014). Porém, a investigação também aponta que a preparação de professores tem sido muito deficiente pela falta de oportunidades para planificarem, implementarem e avaliarem visitas de estudo e as articularem, intencional e explicitamente, com os conteúdos curriculares (KISIEL, 2013; AVRAAMIDOU, 2014).

Nas perspetivas apontadas, a formação inicial de professores apresenta-se como a oportunidade de despertar os futuros profissionais para a relevância dos contextos não formais nas aprendizagens curriculares, proporcionando-lhes a oportunidade de se aperceberem de modos didáticos inovadores de aumentar o impacto de boas experiências nas aprendizagens dos alunos (DEWITT; OSBORNE, 2007).

3 | METODOLOGIA DO ESTUDO

O estudo seguiu uma abordagem de natureza qualitativa de índole analítica, descritiva e interpretativa, com recurso à análise documental. Esta abordagem permite estudar o problema a partir da própria expressão dos indivíduos, analisar os documentos com uma finalidade específica e fazer inferências sobre os valores, os sentimentos, as intenções e a ideologia das fontes (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Os dados foram recolhidos por análise de conteúdo dos RE de futuras professoras do 1.º CEB que aceitaram o repto de acrescentar à sua prática em sala de aula a experiência de ensino na interação entre os contextos formais e não formais.

Para operacionalizar a análise documental dos RE recorreu-se à técnica de análise de conteúdo, com base, numa primeira fase, na definição de duas categorias - desenvolvimento profissional (DP) e inovação pedagógica e didática (IDP). Sustentadas no quadro teórico, seguida de reajustamentos, após a leitura e uma primeira análise crítica dos documentos, foi possível definir subcategorias identificadoras de aspetos relevantes do DP e IPD (Tabela 1).

Categorias	Subcategorias
Desenvolvimento profissional (DP)	Mudança de perspectiva de ensino e aprendizagem (DP-1) Assunção de perspectiva reflexiva sobre a prática (DP-2) Descentração do foco de atenção de si própria para as crianças (DP-3)
Inovação pedagógica e didática (IDP)	Valorização da aprendizagem dos alunos na interação entre contextos formais e não-formais (cognitivo, capacidades, atitudinal,...) (IPD-1) Desafio didático da estratégia de ensino e dos recursos desenvolvidos (IPD-2) Apropriação de uma perspectiva de integração didática (IPD-3)

Tabela 1. Categorias e subcategorias de análise de conteúdo.

A análise de conteúdo partiu da identificação de evidências presentes em frases ou excertos de frases que expressam uma ideia congruente com a categoria e subcategoria (unidade de sentido). Para tal, foram considerados três níveis: nenhuma evidência (1), poucas (2) e muitas (3), correspondentes, respetivamente, a ausência, uma ou duas evidências e mais de duas evidências.

Para minimizar possíveis enviesamentos na análise e cruzar perspetivas, a análise de conteúdo de cada um dos RE foi realizada independentemente pelas autoras do estudo, assumindo-se a triangulação de investigadores como técnica de validação (DENZIN, 1989).

Como referido, o *corpus* de análise foi constituído por catorze RE da PES (codificados de RE1 a RE14), objeto de discussão em prova pública, com especial enfoque nas reflexões sobre o recurso aos espaços não-formais nas práticas de ensino, orientados por, pelo menos, uma das autoras. Na Tabela 2 procedemos à identificação e caracterização sumária dos RE.

Código	Referência – Autora, ano, título e instituição	Contexto não formal	Turma 1.º CEB
RE1	NUNES, Maria Fernanda. Experiências Matemáticas no Jardim do Paço. Orientadoras Fátima R. Jorge e Fátima Paixão. Relatório de Estágio (Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.ºCEB) – Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Castelo Branco, 2011.	Jardim do Paço, Castelo Branco	4.º ano
RE2	MARTINS, Maria Helena. À descoberta das Ciências no Jardim do Paço – Interação dos contextos formais e não formais para a aprendizagem das Ciências no 1.º CEB. Orientadoras Fátima Paixão e Fátima R. Jorge. Relatório de Estágio (Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.ºCEB) – Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Castelo Branco, 2012.	Jardim do Paço, Castelo Branco	4.º ano
RE3	SANTOS, Joana. Horto de Amato Lusitano – Matemática em estado vivo. Orientadoras Fátima R. Jorge e Fátima Paixão. Relatório de Estágio (Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.ºCEB) – Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Castelo Branco, 2012.	Horto de Amato Lusitano	2.º ano
RE4	AFONSO, Patrícia. A magia das Ciências no Horto de Amato Lusitano. Orientadoras Fátima Paixão e Fátima R. Jorge. Relatório de Estágio (Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.ºCEB) – Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Castelo Branco, 2012.	Horto de Amato Lusitano	4.º ano
RE5	RODRIGUES, Clara. Aprender em espaços não formais no 1.º CEB – Do estudo do solo ao cultivo de plantas no Horto de Amato Lusitano. Orientadoras Fátima Paixão e Fátima R. Jorge. Relatório de Estágio (Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.ºCEB) – Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Castelo Branco, 2013.	Horto de Amato Lusitano	2.º ano
RE6	MARQUES, Andreia. Aprender matemática e ciências em espaços não formais no 1.º CEB – das plantas aos remédios de Amato Lusitano. Orientadoras Fátima R. Jorge e Fátima Paixão. Relatório de Estágio (Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.ºCEB) – Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Castelo Branco, 2013.	Horto de Amato Lusitano	2.º ano
RE7	HEITOR, Ana. Aprender para além da escola ... à descoberta da Matemática e das Ciências nas plantas do Horto de Amato Lusitano. Orientadoras Fátima R. Jorge e Fátima Paixão. Relatório de Estágio (Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.ºCEB) – Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Castelo Branco, 2013.	Horto de Amato Lusitano	2.º ano
RE8	TABORDA, Ana. Aprender para além da escola ... explorar os cinco sentidos no Horto de Amato Lusitano. Orientadoras Fátima Paixão e Fátima R. Jorge. Relatório de Estágio (Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.ºCEB) – Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Castelo Branco, 2013.	Horto de Amato Lusitano	2.º ano
RE9	SILVA, Filipa. Exploração de espaços de educação não formal no 1.º CEB: Construção de um Herbário com espécies do Horto de Amato Lusitano. Orientadoras Fátima Paixão e Fátima R. Jorge. Relatório de Estágio (Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.ºCEB) – Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Castelo Branco, 2013.	Horto de Amato Lusitano	2.º ano
RE10	DORDIO, Sandra. Jogos matemáticos no 1.º CEB: do Horto de Amato Lusitano à sala de aula. Orientadoras Fátima R. Jorge e Fátima Paixão. Relatório de Estágio (Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.ºCEB) – Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Castelo Branco, 2013.	Horto de Amato Lusitano	2.º ano

RE11	RODRIGUES, Catarina. Aprender Ciências com as plantas do Horto de Amato Lusitano. Orientadoras Fátima Paixão e Fátima R. Jorge. Relatório de Estágio (Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.ºCEB) – Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Castelo Branco, 2013.	Horto de Amato Lusitano	2.º ano
RE12	SILVA, Neuza. Explorações geométricas na cidade – uma experiências de aprendizagem no 1.º CEB . Orientadoras Fátima R. Jorge e Fátima Paixão. Relatório de Estágio (Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.ºCEB) – Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Castelo Branco, 2015.	Centro de Cultura Contemporânea	4.º ano
RE13	ANTUNES, Luzia. O abstrato das Ciências e Matemática no Concreto da Arte. Orientadoras Fátima R. Jorge e Fátima Paixão. Relatório de Estágio (Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.ºCEB) – Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Castelo Branco, 2016.	Museu Cargaleiro	4.º ano
RE14	CARDOSO, Margarida. Atividades de Matemática e de Ciências no Horto de Amato Lusitano. Orientadoras Fátima R. Jorge e Fátima Paixão. Relatório de Estágio (Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.ºCEB) – Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Castelo Branco, 2016.	Horto de Amato Lusitano	4.º ano

Tabela 2. Caracterização do corpus de análise.

4 | AS INVESTIGAÇÕES DESENVOLVIDAS NA PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA

Para a explicitação da estratégia de formação inicial que implementamos, apresentamos, de seguida, os principais traços identitários identificados nas investigações das futuras professoras.

A problemática geral das investigações tem estado centrada em duas questões: (1) Em que medida as aprendizagens realizadas em contexto não formal promovem aprendizagens de âmbito curricular, nos alunos do ensino básico? e (2) De que modo se estabelece, a nível didático, a relação entre os contextos formais e não formais?

Com vista a dar resposta a estas questões, as estagiárias definem objetivos identificados com:

- Pôr em evidência o valor dos contextos de educação não formal para a aprendizagem de conceitos, capacidades e atitudes.
- Conceber atividades e recursos a utilizar na prática que, explícita e intencionalmente, permitam apreender o valor dos contextos não formais para atingir os objetivos curriculares.
- Implementar e avaliar o contributo das atividades realizadas para a aprendizagem dos alunos do 1º CEB.
- Refletir sobre o valor formativo da Investigação-Ação.

Em termos metodológicos, as investigações integram-se em perspetivas qualitativas, num desenho de I-A. Por o tempo de estágio ser limitado a um semestre é desenvolvido um ciclo de I-A que é planeado, refletido e modificado enquanto hipótese de

prática, implementado e observado e, de novo, refletido. São envolvidos neste processo, o estagiário, o professor cooperante e a(s) orientadora(s) do RE. A recolha de dados usou, de forma conjugada, várias técnicas e instrumentos: observação participante; registos fotográficos e escritos das crianças; questionários às crianças; notas de campo; diário reflexivo; entrevista semiestruturada ao professor cooperante (professor titular da turma em que decorre o estágio).

As propostas didáticas incluíram sempre a planificação de atividades articuladas, para os três momentos - pré-visita, visita e pós-visita de estudo.

Assim, partindo de problemáticas associadas à prática, o conjunto das investigações dos RE, traduziu-se em percursos didáticos que as futuras professoras implementaram, avaliaram e refletiram. A estratégia inovadora foi a escolha intencional de contextos não formais na exploração de conteúdos curriculares, visando produzir melhorias na aprendizagem dos alunos.

5 I RESULTADOS - APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO

Uma vez que nos propomos analisar a perspetiva de futuras professoras sobre o valor atribuído à interação entre espaços formais e não formais na sua formação, apresentaremos os principais resultados, tendo como referência as categorias e subcategorias de análise fixadas (Tabela 1).

5.1 Desenvolvimento profissional

Relativamente à primeira subcategoria fica patente, nos RE, que a implementação dos projetos de I-A se refletiu, a vários níveis, nas perspetivas sobre o processo de ensino e aprendizagem. Os excertos seguintes ilustram a perceção de crescimento profissional: “A nossa Prática de Ensino Supervisionada saiu mais enriquecida” (R4); “Aprofundando e desenvolvendo as aprendizagens nos ambientes não formais (...) podemos evoluir na nossa prática” (R14).

Encontramos, ainda, abertura a mudanças nas práticas de ensino e a rutura com a perspetiva tradicional muito centrada no professor: “Acreditamos que poderá ser um contributo valioso para fundamentar a mudança das conceções tradicionais de ensino e abrir novas perspetivas para enriquecimento e diversificação do ensino nas escolas” (R5).

Outro resultado tem a ver com identificação do papel ativo que as crianças assumiram na construção do seu conhecimento, determinado tanto pela natureza das atividades realizadas, como pela metodologia de trabalho implementada, centrada no trabalho autónomo e cooperativo:

Constatamos que os alunos ao saírem da sala de aula e ao contactarem com experiências de aprendizagem “fora do habitual” encontravam-se motivados para aprender, pensar e acima de tudo resolverem as tarefas do modo mais correto possível (RE3).

O facto dos alunos se encontrarem num espaço, que não está confinado a quatro paredes e no qual o papel mais ativo é o seu, o gosto pelo desenvolvimento das atividades e pela aprendizagem tornou-se muito maior (RE5).

Há ainda a salientar o realce atribuído ao património local para a concretização de um ensino promotor do desenvolvimento integral (social, cultural, cognitivo e afetivo) das crianças, patente em expressões como: “importância da preservação do património” (RE1); “promoção da ligação afectiva com os espaços do meio envolvente” (RE2); “trabalhar conteúdos curriculares recorrendo ao património local” (RE12).

Destacamos, ainda, evidências da valorização do ensino contextualizado, o que traduz a apropriação de perspetivas atuais da didática das ciências:

Ao poderemos apostar numa exploração contextualizada e, também, mais lúdica dos conteúdos curriculares (...) ao ensinarmos Matemática e Ciências em espaços não formais de aprendizagem, estamos a contribuir para que estas duas áreas ganhem vida e vão ao encontro do dia-a-dia dos nossos alunos, ao encontro dos seus conhecimentos prévios e dos seus interesses, desafiando-os a aprender mais e melhor (RE7).

Aprender em contextos não formais permite enquadrar as aprendizagens das crianças no meio social que as envolve, favorecendo assim uma abordagem mais contextual de todo o processo de ensino e aprendizagem e apostando na formação de cidadãos mais conscientes (RE14).

Interessou-nos perceber até que ponto o desenvolvimento da investigação integrada na PES contribuiu para que as estagiárias desenvolvessem uma maior consciência de si enquanto profissionais (segunda subcategoria). Os resultados obtidos revelam que nalguns RE está presente de forma vincada a assunção de uma perspetiva reflexiva, transparecendo que a mudança operada na prática de ensino tem implicações nas aprendizagens dos alunos.

Neste momento sinto uma possibilidade de desenvolvimento pedagógico que é incomensuravelmente superior. (...) urge uma mais sistematizada reflexão, sobre a utilização destes espaços não formais na promoção de aprendizagens matemáticas. A iniciativa de busca do professor é, sem dúvida, um contributo inestimável (RE1).

A reflexão sobre a prática e os resultados do estudo que desenvolvemos, encorajam-nos a repensar a acção didáctica, no sentido de utilizar estratégias que possam contribuir para a formação integral dos alunos (RE2).

Através desta investigação, reforçamos as nossas capacidades reflexivas (...) consciencializou-nos para a importância de “saber mais”, de sermos mais reflexivos sobre ações e práticas de forma a melhorarmos o nosso desempenho e criarmos nos alunos um maior gosto pelo aprender (RE5).

Os dados sustentam ainda que as futuras professoras se focaram de modo muito intenso nas crianças, destacando-se uma grande preocupação com os alunos e as suas aprendizagens:

Outra das preocupações centrava-se na própria visita de estudo; (...) Elas [as crianças] são o mais importante da prática, elas são as protagonistas e devem sê-lo sempre. Tudo deve ser pensado para elas e principalmente para que elas se sintam bem (RE3).

Esta iniciação à investigação (...) acabou por conduzir os nossos alunos numa busca pelo conhecimento, fazendo deles os principais construtores das suas aprendizagens e conduzindo-os a profundas reflexões (RE7).

(...) a nossa investigação (...) pretendeu encontrar outras formas de melhorar a aprendizagens das crianças/alunos (...) Por certo, estes alunos recordarão, para sempre, a experiência de aprendizagem vivida neste espaço de educação não formal (RE8).

Os resultados obtidos em função dos níveis de evidências, identificados para cada uma das subcategorias, estão sistematizados na figura 1.

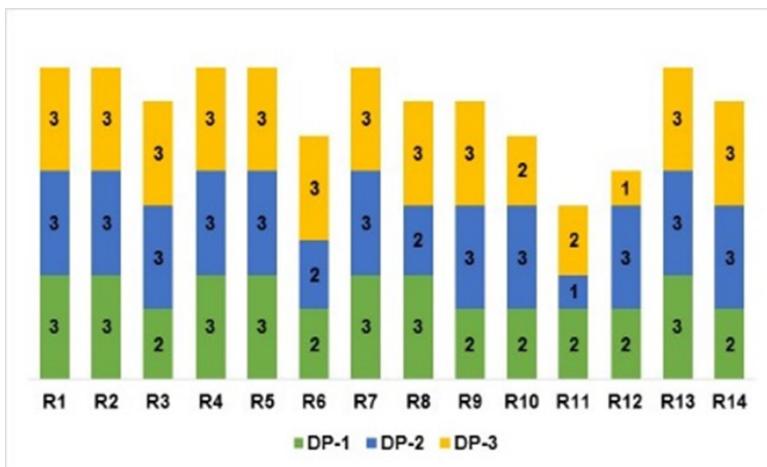


Figura 1. Evidências de desenvolvimento profissional (1-nenhuma; 2-poucas; 3-muitas).

As evidências de desenvolvimento profissional são nalguns casos mais explícitas e consistentes do que noutros. A mudança de perspetiva de ensino e aprendizagem (DP1) é muito evidente em sete dos RE. Já no que respeita à assunção de uma perspetiva reflexiva (DP2), apenas num dos relatórios não encontramos quaisquer evidências contra onze em que essas evidências estão claramente expressas. Quanto à última subcategoria, a quase totalidade das futuras professoras conseguiram na implementação dos seus projetos de I-A descentrar o foco de atenção de si próprias para as crianças (DP3), pois só num RE não encontramos evidências nesse sentido (RE12). Concluímos, portanto, que a assunção de perspetiva reflexiva sobre as práticas e a descentração do foco de atenção de si próprias para as crianças são as dimensões de desenvolvimento profissional em que encontramos maiores níveis de evidências.

5.2 Inovação pedagógica e didática

Os dados sustentam que a valorização da aprendizagem dos alunos é um dos aspetos mais marcantes em todos os RE. Encontramos, por exemplo, várias referências ao desenvolvimento de conhecimentos e capacidades científicas:

Constituiu uma mais-valia na consolidação de conhecimento matemático, nas suas vertentes conceptual e procedimental (...) como, agentes catalisadores no que concerne à comunicação em matemática (...) Constituiu sem dúvida um desafio diferente à sua capacidade de resolução de situações problemáticas (RE1).

(...) levando os alunos a pensarem por si próprios. (...) Apontamos, a concluir (...) o contributo deste espaço não formal para a promoção da aprendizagem dos alunos (RE2).

Conseguiu-se que alunos com maiores dificuldades de aprendizagem conseguissem atingir resultados positivos no trabalho no espaço não formal e também no espaço formal, especialmente depois da visita (RE7).

A dimensão afetiva e atitudinal da aprendizagem foi outro aspeto destacado, sobretudo em situações de insucesso ou de alguma indisciplina:

O terem de, em grupo, encontrar estratégias para as desempenhar [tarefas] foi sem dúvida estimulante (RE1).

Observou-se um maior empenho mesmo em casos de alunos com bastantes dificuldades de aprendizagem (...) Conseguiu-se também verificar melhoria considerável das competências pessoais e sociais dos alunos que, em sala de aula, raramente eram demonstradas (RE6).

Relativamente à perceção do desafio didático da estratégia de ensino e dos recursos desenvolvidos, os dados apoiam a conclusão de que a implementação de percursos didáticos na interação entre contextos formais e não formais, constituiu um repto, seja porque as futuras professoras nunca tinham organizado uma visita de estudo a um contexto exterior à escola nas perspetivas assumidas ou pelo facto de esta fazer parte integrante do trabalho de investigação:

Esta foi uma semana diferente e especial, que exigiu um trabalho mais minucioso que o habitual (...) visto que (...) estava envolvida uma saída da escola que requeria preparação cuidada das atividades e da visita de estudo ao Horto (RE6).

Organizar e implementar a visita, foi uma experiência que exigiu muito de nós enquanto professora e investigadora, mas que ao mesmo tempo foi bastante aliciante levar os alunos a espaços de aprendizagem fora da sala de aula (RE10).

Acresce ressaltar que a articulação das atividades para os três momentos - pré-visita, visita e pós-visita de estudo - foi muito valorizada do ponto de vista didático e pedagógico:

A exploração de espaços não formais em articulação com o trabalho desenvolvido em sala de aula pode revelar-se num recurso educativo de

extrema importância (RE3).

Tanto em sala de aula como fora da mesma, conseguimos atingir a interdisciplinaridade e fazer a integração didática de todas as áreas curriculares do 1.º CEB em todos os momentos de aprendizagem (antes, durante e após a visita) (RE9).

Também no que aos recursos desenvolvidos diz respeito (tarefas, guiões de aluno e ou professor) a apreciação é muito positiva:

Durante as atividades, o entusiasmo foi visível e o facto de estarem a trabalhar autonomamente seguindo as indicações descritas nos guiões, para grande parte dos alunos, tornou-os mais interessados e despertos para as aprendizagens (RE5).

As manifestações dos alunos (...) apontam para uma conclusão muito positiva face aos recursos e materiais produzidos, assim como das estratégias e atividades implementadas (RE9).

Por fim, registamos resultados que sustentam a afirmação da apropriação de uma perspetiva de integração curricular na interação entre contextos formal e não formal, favorável ao desenvolvimento integral do currículo do 1.º CEB:

A base da estrutura destes percursos de ensino e aprendizagem deve ser a integração didática, que foi o que ocorreu no nosso caso (...) consegue-se através destas atividades uma integração entre as várias áreas do currículo, o que potencia uma aprendizagem mais coerente e coesa (RE6).

Conseguiu-se integrar diferentes áreas curriculares (...) as interações estabelecidas entre as atividades realizadas no Horto de Amato Lusitano e em sala de aula revelaram ser muito importantes no desenvolvimento do currículo do 1.º Ciclo do Ensino Básico (RE10).

Os resultados globais da análise de dados em função dos níveis de evidência de cada uma das subcategorias (Fig. 3) destacam a valorização da aprendizagem dos alunos (IPD-1), seguida da valorização da estratégia de ensino e recursos desenvolvidos (IPD-2) como sendo os traços mais evidentes nos RE. A perceção de inovação pedagógica e didática (IPD-3) está também patente nas reflexões da grande maioria das futuras professoras, sendo que em nove dos catorze RE se constata evidências fortes desse aspeto.

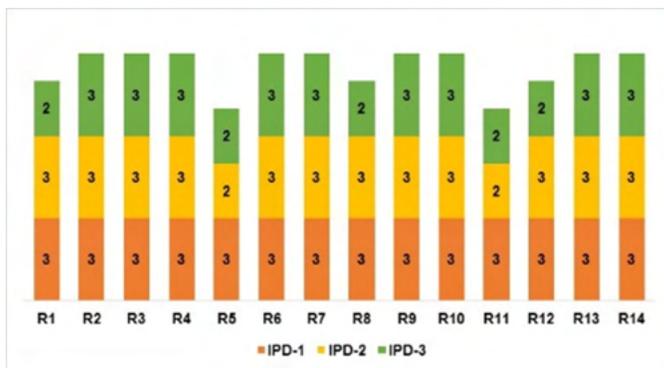


Figura 2. Evidências de inovação pedagógica e didática (1- nenhuma; 2 – poucas; 3 – muitas).

6 I CONCLUSÕES

A análise dos resultados sustenta que as futuras professoras reconheceram as implicações da mudança introduzida na sua prática, assumindo ter implementado atividades integrando várias áreas curriculares, mas sempre com a preocupação de incrementar nos alunos a autonomia, a colaboração e o interesse por aprender. Admitiram igualmente que as atividades desenvolvidas pelos alunos se refletiram em aprendizagens ativas e significativas. Nalguns RE sobressai a perceção da importância de implementação de estratégias de ensino direcionadas para o desenvolvimento integral das crianças. A assunção de uma perspetiva reflexiva, a mudança de perspetiva sobre o processo de ensino e aprendizagem e a centralização do foco de atenção nos alunos são dimensões presentes em todos os RE.

Ainda que estas conclusões não sejam generalizáveis, proporcionar aos futuros professores a oportunidade de estabelecerem a ligação entre a escola e um contexto não formal, traduz-se em modos didáticos inovadores com implicações positivas em termos de aprendizagem dos alunos e na sua motivação e envolvimento no trabalho docente, aspetos estes fulcrais para o desenvolvimento profissional (GUSKEY; SPARKS, 2004). Concluimos, assim, que a estratégia formativa que implementámos, deve vir a impor-se como uma experiência a estender a todos os futuros professores em formação.

REFERÊNCIAS

AVRAAMIDOU, L. Developing a Reform-Minded Science Teaching Identity: The Role of Informal Science Environments. *Journal of Science Teacher Education*, v. 25, n. 7, p. 823-843, 2014. DOI: 10.1007/s10972-014-9395-y.

AVRAAMIDOU, L.; ROTH, W.-M. Intersections of Formal and Informal Science. In: AVRAAMIDOU, L.; ROTH, W.-M. (eds.). *Intersections of Formal and Informal Science*. New York: Routledge, 2016. Prologue, p. xvi-xxv.

DENZIN, N. K. **The research act a theoretical introduction to sociological methods**. 3. ed., New Jersey: Prentice Hall, 1989.

DeWITT, J.; OSBORNE, J. Supporting teachers on science-focused School Trips: Towards an integrated framework of theory and practice. **International Journal of Science Education**, v. 2, n. 6, 2007, p. 685-710.

GUSKEY, T. R.; SPARKS, D. Linking Professional Development to Improvements in Student Learning. In: GUYTON, E.; DANGEL, J. R. (eds.). **Research Linking Teacher Preparation and Student Performance. Teacher Education Yearbook XII**. Iowa: Kendall, 2004. p. 11-21.

KISIEL, J. (2013). Introducing Future Teachers to Science Beyond the Classroom. **Journal of Science Teacher Education**, v. 24, n. 1, p. 67-91, 2013. DOI 10. 1007/s 10972-01 2-9288-x.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARCELO, C. Desenvolvimento Profissional Docente: passado e futuro. **Revista de Ciências da Educação**, 8, p. 7-22, jan./abr. 2009.

MORENTIN, M. **Los museos interactivos de ciencias como recurso didáctico en la formación inicial del profesorado de Educación Primaria**. 2010. 281 p. Tese Doctoral - Universidad del País Vasco, Bilbao, 2010.

MORENTIN, M.; GUIASOLA, J. La visita a un museo de ciencias en la formación inicial del profesorado de Educación Primaria. **Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias**, v. 11, n. 3, p. 364-380, 2014.

OLIVEIRA, R. I.; GASTAL, M. L. Educação formal fora da sala de aula: olhares sobre o ensino de ciências utilizando espaços não formais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 7, 2009, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – ABRAPEC, 2009. Disponível em: <http://abrapecnet.org.br/wordpress/pb/enpecs-antiores/#VI>. Acesso em 4 nov. 2021.

OSBORNE, J., & DILLON J. Research on learning in informal contexts: Advancing the field? **International Journal of Science Education**, v. 29, n. 12, p. 1441-1445. 2007. DOI:10.1080/09500690701491122.

PAIXÃO, F., & JORGE, F. R. Relação entre espaços de educação formais e não formais: uma estratégia na formação de professores para o ensino básico. In: Portugal, G.; A. Andrade, I.; Tomaz, C.; Martins, F., *et al.* (orgs.), **Formação inicial de professores e educadores: experiências em contexto português**. Aveiro: UA Editora, 2014. p. 359-370.

PAIXÃO, F.; JORGE, F. R.. Despertar para a relevância dos contextos não formais no ensino das ciências naturais no 1.º ciclo do ensino básico. **Campo Abierto: Revista de Educación**, v. 35, n. 1, p. 161-171, 2016.

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2006). **Synergies between formal and non-formal education: an overview of good practices**. Paris: UNESCO, 2006, 375 p. Disponível em Synergies between formal and non-formal education: an overview of good practices - UNESCO Digital Library. Acesso em 4 nov. 2021.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aleitamento materno 141, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 149, 150, 151

Ambientes virtuais 1, 2, 3, 4, 5

América 23, 29, 31, 47, 48, 49, 50, 116

Análise do discurso 1, 2, 6

APAC 172, 173, 175, 176, 177, 178, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186

Aprendizagem 2, 10, 11, 14, 16, 41, 44, 59, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 73, 85, 86, 87, 88, 91, 92, 104, 106, 107, 112, 114, 121, 122, 125, 127, 130, 138, 139, 164, 166, 167, 168, 169, 170, 174, 179

Arte 26, 27, 41, 44, 53, 64, 94, 95, 96, 97, 98, 117, 137, 185

Azul 133, 134, 136

B

Biblical anthropology 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 161

C

Ciclo celular 138, 139

Ciências Agrárias 125, 126, 128

Congado 133, 134, 136, 137

Consulta 13, 57, 141, 146

Consumo 17, 18, 20, 37, 38, 151

Contextos não formais 59, 60, 61, 64, 65, 66, 71

Criança 11, 39, 122, 129, 141, 142, 143, 144, 145, 148, 149, 150

Criticidade 72, 73, 74, 76

Cuba 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32

Cultura 1, 2, 3, 4, 5, 6, 18, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 47, 48, 49, 50, 54, 57, 58, 64, 73, 79, 95, 108, 112, 114, 115, 118, 121, 122, 127, 130, 131, 132, 136, 137, 144, 187, 194

Cumprimento de pena 172, 182

D

Desenvolvimento profissional 59, 60, 61, 62, 65, 67, 70, 71

Diálogo 4, 5, 34, 43, 50, 52, 55, 72, 73, 76, 77, 78, 79, 106, 132

Divulgação científica 1, 2, 3, 4, 5, 6

E

Educação 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 60, 61, 63, 64, 67, 71, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 114, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 129, 130, 131, 132, 133, 138, 139, 164, 165, 166, 169, 171, 172, 173, 174, 175, 179, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194

Educação especial 82, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 93, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111

Educação inclusiva 39, 49, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 100, 103, 106, 109, 110

Educação para transformação 172

Ensino de Ciências 15, 71, 112, 123

Ensino primário 7, 9, 11, 13, 14, 15, 16

Espacio urbano 52, 56, 57

Extensão 9, 42, 94, 95, 106, 122, 125, 194

F

Formação de professores 14, 45, 59, 61, 71, 81, 82, 83, 85, 88, 99, 100, 106, 107, 108, 109, 170, 194

Formação inicial 37, 59, 60, 61, 64, 71, 81, 87, 89, 90, 91, 92, 106, 107, 108

Função social 1, 2

G

Graduação 22, 33, 34, 83, 99, 106, 107, 108, 126, 129, 131, 150, 194

H

História em quadrinhos 112, 115, 117, 118, 119, 122, 123, 124

Homem novo 22, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 31

HQs 112, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 121, 124

Humanidades 52, 54, 55, 58, 185, 190

I

Innovación educativa 52

Inovação didática 59, 60

Internet 2, 3, 96, 98, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 168, 190

J

Jogos 63, 114, 123, 138, 139, 140

L

Lei 10.639/2003 33, 34, 35, 44, 45

Leitura e escrita 164

Literatura 33, 34, 52, 55, 57, 108, 140, 150, 171

Ludicidade 112, 117, 121, 194

Lúdico 112, 114, 117, 121, 122, 123, 138, 140

M

Meio ambiente 17, 18, 19, 20, 21, 131

Mental Well-being 152, 153, 156, 157, 158, 159, 161, 162, 163

N

Novas tecnologias 127, 164, 165, 166, 167, 168, 169

P

Pandemia COVID-19 126

Pessoas com deficiência 81, 82, 84, 87, 89, 90, 92, 100, 101, 102, 105, 110

Políticas de inclusão educacional 99

Práxis pedagógica 72

Produção fotográfica 133

Profissão 121, 125, 126, 127, 130, 131

Projeto político pedagógico 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 46, 83

Psychology 152, 153, 155, 157, 158, 160, 161, 162, 163

Puericultura 141, 145, 146, 147, 148, 149

Q

Qualidade da educação 7, 107

R

Reforma educativa 7, 14, 15

Resistência 48, 133, 134, 136

Revolução 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 116, 186

S

Semiótica 95, 117

Smartphone 164, 165

T

Trabajo experiencial 52

A educação enquanto fenômeno social e a superação das desigualdades sociais

2

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

A educação enquanto fenômeno social e a superação das desigualdades sociais

2

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br