

**Educação ambiental e ensino de ciências na rede municipal de educação de maricá  
(RJ): narrativa de uma professora**

**Educación ambiental y enseñanza de ciencias en la red de educación municipal de  
maricá (RJ): narrativa de una maestra**

**Environmental education and science teaching in the municipal education network  
of maricá (RJ): narrative of a teacher**

Alessandra Gonçalves Soares<sup>1</sup>

Maira Rocha Figueira<sup>2</sup>

Maria Jacqueline Girão Soares de Lima<sup>3</sup>

**Resumo**

O presente trabalho relata a experiência de uma professora de Ciências que realizou atividades de Educação Ambiental (EA) no contraturno de uma escola da Rede Municipal de Educação de Maricá (RJ) e foi tema de pesquisa de mestrado. O referencial metodológico de narrativas e histórias de vida foi mobilizado para entender os caminhos e escolhas que influenciaram sua trajetória docente e o envolvimento com a EA em diversos contextos. Apresentamos um relato da docente sobre a experiência com a EA, sua participação como sujeito da pesquisa e trechos do Plano Municipal de Educação, que estabelece diretrizes para a educação ambiental e regulamenta a educação integral. Por fim, tecemos discussões sobre histórias de vida para entender as relações entre a trajetória da professora e o desenvolvimento da EA na disciplina Ciências. Foi possível verificar a influência de movimentos sociais, da licenciatura e do projeto de extensão. Consideramos que a experiência com a EA em formato disciplinar trouxe importantes contribuições para a prática da professora em suas aulas de Ciências, devido às articulações entre os campos.

**Palavras-chave:** Educação ambiental, Ensino de Ciências, pesquisa narrativa, formação docente, extensão universitária.

**Resumen**

El presente trabajo relata la experiencia de una profesora de Ciencias que realizó actividades de Educación Ambiental (EA) en un contexto de Educación Integral. Esta experiencia se desarrolló en el after-hours de una escuela de la Red Municipal de Educación en Maricá (RJ) y fue objeto de una investigación de maestría. Se movilizó el marco metodológico de narrativas e historias de vida para comprender los caminos y elecciones que influenciaron su trayectoria docente y su involucramiento con la EA en diferentes contextos. Presentamos un relato de la docente sobre su experiencia con la EA y su participación como sujeto de investigación y extractos del Plan Municipal de Educación, que establece lineamientos para la educación ambiental y regula la

<sup>1</sup> Professora da Rede Privada de São Gonçalo (RJ) - alessandra-gs@hotmail.com

<sup>2</sup> Professora da Rede Municipal de Maricá (RJ) - maira.figueira@hotmail.com

<sup>3</sup> Professora da Faculdade de Educação da UFRJ - giraojac@gmail.com



educación integral. Finalmente, tejemos discusiones sobre historias de vida para comprender las relaciones entre la trayectoria del docente y el desarrollo de la EA en la disciplina Ciencias. Se pudo verificar la influencia de los movimientos sociales, la carrera y el proyecto de extensión. Consideramos que la experiencia con la EA en formato disciplinar ha traído importantes aportes a la práctica docente en sus clases de Ciencias, debido a las articulaciones entre los campos.

Palabras clave: educación ambiental, didáctica de las ciencias, investigación narrativa, formación docente, extensión universitaria.

### Abstract

The present work reports the experience of a Science teacher who carried out Environmental Education (EE) activities in the after-hours of a school of the Municipal Education Network of Maricá (RJ) and was the subject of a master's research. The methodological framework of narratives and life stories was mobilized to understand the paths and choices that influenced their teaching trajectory and their involvement with EE in different contexts. We present a report by the teacher about her experience with EE, her participation as a research subject and excerpts from the Municipal Education Plan, which establishes guidelines for environmental education and regulates integral education. Finally, we weave discussions about life stories to understand the relationships between the teacher's trajectory and the development of EE in the Science discipline. It was possible to verify the influence of social movements, the degree and the extension project. We consider that the experience with EE in a disciplinary format brought important contributions to the teacher's practice in her Science classes, due to the articulations between the fields.

**Keywords:** Environmental education, Science Teaching, narrative research, teacher training, university extension.

### Introdução

Neste artigo, relatamos a experiência de uma professora de Educação Ambiental (EA) e Ciências na Rede Municipal de Educação de Maricá (RJ) que chamamos de Bruna<sup>4</sup>. A professora desenvolveu atividades de Educação Ambiental no contraturno da escola em que lecionava Ciências para o Ensino Fundamental. Essa experiência foi tema de pesquisa de mestrado da qual somos sujeitos e autoras: nela, investigamos apropriações e influências em termos de formação e produção de saberes docentes em EA, mobilizando estratégias de pesquisa narrativa e histórias de vida na perspectiva de Goodson (2015). Assim, na metodologia, discorremos sobre as histórias de vida como meio de acessar as escolhas e a trajetória que levaram Bruna a trabalhar com EA.

Nos resultados, trazemos as memórias da professora articuladas à discussão que fundamentou a pesquisa, visando ampliar o debate sobre a educação ambiental no ensino de Ciências e o papel da extensão como fomentadora deste diálogo. No relato da professora, é apresentado o contexto no qual a EA foi desenvolvida no projeto de

---

<sup>4</sup> Nome fictício, em homenagem ao indigenista Bruno Pereira, cruelmente assassinado por defender a Amazônia, juntamente com o jornalista Dom Phillips.



educação integral de Maricá e sua inserção na disciplina Ciências, ministrada por ela. Optamos por manter os relatos em primeira pessoa para dar lugar às memórias da professora, bem como à sua visão a respeito da participação como sujeito da pesquisa.

Apresentamos, também, alguns aspectos da Educação Ambiental no projeto de Educação Integral de Maricá, com dados relativos à legislação sobre educação integral que abriu espaço e tempo para a EA no contexto deste projeto. Por fim, na conclusão, tecemos considerações provenientes da pesquisa que se debruçou sobre esta experiência para dar continuidade a um bordado que, em suas tramas, contribui para pensar sobre o ambiente no ensino de ciências e sobre o ensino de ciências na Educação Ambiental.

### Metodologia

As narrativas e histórias de vida têm sido bastante utilizadas nas pesquisas em educação. Os estudos de vida dos professores, de acordo com Goodson (2009), contribuem para relacionar o indivíduo à história de seu tempo, iluminando, assim, as escolhas, contingências e opções realizadas pelos indivíduos. A partir das histórias de vida as identidades profissionais se mostram dinâmicas e em constante processo de construção, se afastando, assim, de visões engessadas a respeito de "modelos docentes". Essa metodologia permitiu compreender o desenvolvimento da EA na escola a partir da investigação da história de vida da professora, como indica Goodson.

Para a preparação das entrevistas adotamos os princípios metodológicos de Goodson (2015). Segundo Rosa *et al* (2011), as narrativas são formas de dizer de nossas experiências e podem ser expressas através de mônadas, que, por sua vez, ajudam a compreender histórias de vida e narrativas docentes. No recorte aqui apresentado, optamos por selecionar, das entrevistas, trechos que descrevem a trajetória profissional e acadêmica da professora.

### Resultados e discussão

"A experiência de ensino integral realizada na escola foi voltada para alunos de uma turma do nono ano e tinha o objetivo de instrumentalizar os estudantes para que saíssem do ensino fundamental com uma visão de mundo mais ampla. A diretora selecionou professores e professoras que, reconhecidamente, tivessem uma boa relação com a turma e pediu que cada um/a desenvolvesse um trabalho no contraturno. Devido à experiência prévia com EA em atividades de extensão e pesquisa desde a formação inicial, esse foi o tema escolhido por mim. Dessa forma, no ano letivo de 2019 os alunos do nono ano da escola pesquisada tiveram três horas fixas semanais na grade horária reservadas à educação ambiental. Eu tive liberdade e autonomia para, junto aos alunos, desenvolver como seriam esses encontros. No contexto da disciplina desenvolvida em Maricá, eu e meus alunos, privilegiados pelo espaço reservado na grade horária, discutimos semanalmente as relações do meio ambiente com questões como poder público, lixo, consumo, alimentação, agroecologia, água, sustentabilidade, etc. O desenvolvimento da pesquisa de mestrado sobre essa experiência em Maricá foi muito potente para mim. Na primeira entrevista, relatei que me sentia frustrada pela experiência incompleta, visto que a disciplina foi interrompida pela secretaria de educação antes do final do ano letivo. No entanto, durante o processo de narrativa da experiência no contexto da pesquisa, a frustração foi dando lugar à percepção do quão



rica foi a experiência desenvolvida. O processo de revisitar memórias durante a pesquisa proporcionou momentos de reflexão sobre a experiência, prática e a identidade docente. Essa experiência foi importante no fortalecimento da EA escolar, mesmo que a disciplina tenha sido descontinuada. Após a experiência com a disciplina, foi mais fácil mobilizar conteúdos da EA para incluir no currículo das aulas de Ciências. Antes da disciplina, sempre procurei trabalhar com os conteúdos de EA nas aulas de Ciências. Nesse movimento, sempre esbarrava na dificuldade de encontrar materiais didáticos que dialogassem com a perspectiva da EA crítica. Dessa forma, no desenvolvimento das aulas, ia trazendo para minha prática temas e atividades com os quais já havia tido contato durante a participação no projeto de Extensão na minha formação inicial. No entanto, frequentemente sentia que a inserção da EA nas aulas ainda se dava de forma insuficiente, devido à dificuldade de encontrar materiais aliada à falta de experiência do início de carreira docente, além dos limites da própria disciplina. A experiência com a disciplina me permitiu colocar em prática um pouco mais da bagagem da EA trazida do projeto de Extensão e encontrar possíveis caminhos de diálogos junto aos estudantes. A partir daí, me senti mais confiante e com mais instrumentos para desenvolver as temáticas ambientais juntamente com os conteúdos de Ciências. Eu realmente tenho a sensação que foi muito proveitoso em muitos aspectos. A princípio, achei que iria conseguir fazer tudo o que queria e colocar em prática todo meu repertório de EA e claro, não foram só flores; eu enfrentei muita dificuldade, a começar pela dificuldade dos alunos frequentarem e da instabilidade do projeto. Mas para mim foi muito marcante e importante também, e eu aprendi muitas coisas ali que estão me ajudando e continuam ajudando a ser uma professora de ciências melhor, por vários motivos”.



Bio-ponencia

Em relação à educação ambiental em Maricá no projeto de educação integral, a Lei Municipal nº 2.613, que aprovou o Plano Municipal de Educação (PME) para o decênio 2015-2025 em Maricá, estabeleceu diversas metas e estratégias a serem seguidas na educação do Município nesse período. O artigo 2º do PME apresenta dez diretrizes e o termo sustentabilidade socioambiental é apontado na última, que determina a “promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental”.

Em conformidade com a Política Nacional de Educação Ambiental, fica estabelecida a estratégia 1.30 desta lei que busca “desenvolver, junto aos profissionais de ensino, um currículo que contemple a Educação Ambiental, tratada como tema transversal como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em conformidade com a Lei n. 9.795/99, a partir da aprovação deste Plano Municipal de Educação (MARICÁ, RJ, 2015)”.

A meta número 6 da Lei Municipal nº 2.613 consiste em “oferecer educação integral em no mínimo 50% das escolas públicas, de forma a atender 25% dos (as) alunos (as) da educação básica”. Dentro dessa meta são indicadas várias estratégias, que vão ao encontro das citadas pela professora em entrevista, como a oferta da educação em tempo integral por meio de atividades de acompanhamento pedagógico e multidisciplinar de forma que os (as) alunos (as) fiquem na escola por um período de no mínimo sete horas diárias, podendo ser ampliada ao longo do ano letivo para um máximo de nove horas. Ainda sobre a meta 6, os artigos 6.9, 6.17 e 6.18 podem ser facilmente associados ao comentário da professora a respeito da criação da disciplina com o objetivo de

“instrumentalizar os alunos para saírem do ensino fundamental com uma visão de mundo mais ampla, buscando o seu desenvolvimento pessoal e cidadão na sociedade”. São elas:

- 6.9) propor que o currículo das escolas em horário integral contemple a vivência e a experiência na perspectiva de educação integral, desenvolvendo o educando de forma plena, visando uma aprendizagem articulada a projetos temáticos e interdisciplinares;
- 6.17) estimular crianças, adolescentes e jovens a manter uma interação efetiva em torno de práticas esportivas, educacionais e de lazer direcionadas ao processo de desenvolvimento humano, da cidadania e da solidariedade;
- 6.18) garantir a participação de professores e da comunidade escolar na elaboração, acompanhamento e avaliação do currículo das escolas atendidas pela Educação Integral em tempo integral.

Esta última estratégia ajuda a entender a experiência da EA na escola de Maricá, na qual a professora foi convidada a oferecer uma “disciplina” (ainda que sem respaldo de política curricular). É importante ressaltar a autonomia oferecida pela gestão escolar no desenvolvimento da EA praticada por Bruna.

Em pesquisa sobre a disciplina Educação Ambiental no município de Búzios (RJ), Lima (2011) relatou que, no currículo da disciplina, questões ligadas ao “Meio Ambiente, como consciência ecológica, preservação e consumo consciente se associam a conceitos oriundos da Biologia e da Educação Ambiental (biodiversidade, lixo, reciclagem, energia, poluição, ecossistema, habitat, cadeia alimentar, sustentabilidade e outros)” (p. 52), formando hibridizações entre as Ciências Biológicas, o campo acadêmico da EA e os movimentos ambientalistas. A autora aponta ainda que temas como “poluição, sustentabilidade, impactos antropogênicos no ambiente, consumo (...)” (p. 65) representam a incorporação de temáticas do campo da EA ao currículo da disciplina Ciências.

As pesquisas aqui mencionadas apontam para a riqueza de experiências de disciplinarização da educação ambiental. Importante ressaltar que a formação inicial, particularmente a extensão, tem dado contribuições importantes para que a educação ambiental permeie os currículos escolares, hibridizando-se com a disciplina Ciências, conforme destacado por Lima (2019) e Figueira, Lima e Selles (2018).

### **Conclusões**

Com base nos dados produzidos na pesquisa, concluímos que a influência de movimentos sociais, a licenciatura e a extensão foram determinantes na formação inicial de Bruna. Apesar das limitações, a professora encontrou, no projeto, inspiração para desenvolver suas atividades. Em suas próprias palavras: “eu aprendi muitas coisas ali que estão me ajudando e continuam ajudando a ser uma professora de Ciências melhor, por vários motivos”.

A fala da professora sobre a EA ter lhe ajudado a ser uma professora de Ciências melhor toca em uma questão nevrálgica para o campo da EA: a sua disciplinarização. Em Búzios e Maricá, os professores que ministraram a disciplina e beberam nas águas da educação ambiental tiveram uma oportunidade formativa ímpar: mais do que um



apêndice do ensino de Ecologia, a EA passou a ser um referencial para as aulas de Ciências, transformando e politizando seu ensino.

Por fim, defendemos que, em tempos de emergência climática e de sequestro da educação ambiental da Base Nacional Comum Curricular (SILVA e LOUREIRO, 2019), experiências como essas suscitam reflexões sobre a relevância da parceria entre universidade e escola, derrubam tabus sobre sua disciplinarização e dão centralidade à Educação Ambiental no Ensino de Ciências, retirando-a do desqualificado lugar de coadjuvante.

### Referências

GOODSON, I. Desenvolvendo histórias de vida e de trabalho de professores. Tradução de Marina Fontenelle. **Journal of Applied Research in Education**, 13, 2009, p. 1-13.

GOODSON, I. **Narrativas em Educação: a vida e a voz dos professores**. Coleção Educação e Formação. Porto: Editora Porto, 2015.

FIGUEIRA, M. R.; LIMA, M. J. G. S. de; SELLES, S. L. E. A inserção da educação ambiental crítica na escola via extensão universitária. **Revista Espaço do Currículo**, [S. l.], v. 3, n. 11, 2018. DOI: 10.22478/ufpb.1983-1579.2018v3n11.42077.

LIMA, J. G. S. **A disciplina Educação Ambiental na Rede Municipal de Educação de Armação dos Búzios (RJ): investigando a tensão disciplinaridade/integração na política curricular**. Tese de doutoramento. Programa de Pós-Graduação em Educação da UFRJ, Rio de Janeiro, 2011.

LIMA, J. G. S. Educação ambiental e ensino de ciências e biologia: tensões e diálogos. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 115-131, 2019.

ROSA, M. I. P.; RAMOS, T. A.; CORREA, B. R.; ALMEIDA-JUNIOR, A. S. Narrativas e mônadas: potencialidades para uma outra compreensão de currículo. **Currículo sem Fronteiras**, v.11, n.1, p.198-217, jan./jun. 2011.

SILVA, S. N.; LOUREIRO, C. F. B. O sequestro da Educação Ambiental na BNCC (Educação Infantil - Ensino Fundamental): os temas Sustentabilidade/Sustentável a partir da Agenda 2030. In: **XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências - XII ENPEC**, 2019, Natal. UFRN, 2019. v. 1. p. 1- 7.

