



FACCREI

17

NÚMERO 1

REVISTA  
DIÁLOGO E  
INTERAÇÃO

ISSN 1275-3687

<https://revista.faccrei.edu.br>



<https://www.faccrei.edu.br/revista>

## ENSINO DE BOTÂNICA NOS ANOS INICIAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

### TEACHING BOTANY IN THE EARLY YEARS OF BASIC EDUCATION: A SYSTEMATIC REVIEW OF THE LITERATURE

Fabiane Franco\*  
Rodrigo de Souza Poletto\*\*

43

**RESUMO:** O ensino de Botânica no Ensino Fundamental necessita da preparação e aplicação de diferentes atividades que possam contribuir para a formação dos alunos dos anos iniciais. Pensando nisso, a presente pesquisa objetivou investigar, por meio de uma Revisão Sistemática de Literatura, o que já foi desenvolvido nesta área de ensino, partindo da questão: “Como é trabalhado o ensino de Botânica nos anos iniciais do Ensino Fundamental I?”. Para tanto, o levantamento de dados foi realizado por meio dos trabalhos publicados em três fonte de dados: Capes, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações e em revistas conceituadas em A1, A2 e B1. Essa seleção ocorreu pelos que destacassem Botânica, desenvolvidos no contexto de ensino. Os resultados encontrados foram: na Capes, com 409 trabalhos e apenas 4 voltados para o Ensino Fundamental I; na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações foram encontradas 16 dissertações envolvendo o tema Ensino de Botânica e nenhuma abordou o Ensino Fundamental I; e nas revistas encontraram-se 282, e apenas 2 eram direcionados ao Ensino Fundamental I. Assim, analisamos seis trabalhos que abordaram a Botânica no Ensino Fundamental I. Portanto, o levantamento evidencia uma carência nas publicações relacionadas a essa temática e, ao mesmo tempo, apresenta-se propício a pesquisas que visem melhorias no ensino de Botânica nos anos iniciais da Educação Básica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Botânica na escola. Ensinar Ciências. Pesquisas sobre Botânica.

**ABSTRACT:** The teaching of Botany in Elementary School requires the preparation and application of different activities that can contribute to the formation of students in the early years. With that in mind, this research aimed to investigate, through a

---

\*Graduada em Química Industrial, com Bacharel e Licenciatura, pela Fundação Educacional, do Município de Assis (2016). Possui segunda licenciatura em Pedagogia, pelas Faculdades Integradas de Ariquemes (2018). Especialista em Psicopedagogia Institucional e Clínica pela Faculdade de Ensino Superior Dom Bosco (2018). Especialista em Alfabetização e Letramento pela Faculdade de Educação São Luís (2019). Especialista em Bioquímica e Fisiologia da Nutrição, pela Universidade Estácio de Sá. Cursando Mestrado em Ensino (Programa de Pós-Graduação da Universidade Estadual do Norte do Paraná – Campus de Cornélio Procópio). E-mail: fabianefranco\_bia@hotmail.com.

\*\*Doutor e Mestre em Ciências Biológicas, pela UNESP de Botucatu, graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas, pela Unesp de Assis. Atualmente, é professor associado da Universidade Estadual do Norte do Paraná, no Curso de Ciências Biológicas, no Mestrado em Ensino e Mestrado em Agronomia. E-mail: rodrigopoletto@uenp.edu.br.

Systematic Literature Review, what has already been developed in this teaching area, starting from the question “How is the teaching of Botany worked in the early years of Elementary School I?”. To this end, the data collection was carried out through works published in three data sources: Capes, in the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations and in reputable magazines in A1, A2 and B1, the selection of which was made by those who highlighted Botany developed in the context of teaching. The results found were: at Capes, 409 works were found and only 4 were aimed at Elementary School I; in the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations, 16 dissertations were found involving the theme Teaching of Botany and none addressed Elementary Education I and in the magazines 282 were found and only 2 were directed to Elementary Education I, therefore, we analyzed six works that addressed botany in Elementary School I. Thus, the survey shows a lack of publications related to this theme and, at the same time, it appears to be conducive to research aimed at improving the teaching of Botany in the early years of Basic Education.

**KEYWORDS:** Botany at school. Teaching Science. Research on Botany.

## 1 Introdução

A Botânica é uma área das Ciências Biológicas que investiga o Reino Vegetal ou Reino *Plantae*. Assim, estuda as estruturas dos vegetais, sua fisiologia, características de identificação e relações ecológicas. Pela Botânica, é possível explorar os estudos dos vegetais, relacioná-los com a preservação e o equilíbrio do meio ambiente e vinculá-la à Educação Ambiental. Isso porque os vegetais integram o meio ambiente e são essenciais para a existência da vida (DORNELLES, 2008).

Os conhecimentos botânicos, sobretudo os relacionados ao meio ambiente, são fundamentais nos anos iniciais da Educação Básica, visto que, quanto mais cedo se iniciarem as descobertas, melhores serão a compreensão e a conscientização ambiental das gerações futuras e disseminadores de conhecimentos. São as crianças a esperança de um mundo melhor. Logo, é essencial que essa ciência seja trabalhada desde o início da Educação Básica (VENERANDO, 2020).

O ensino de Educação Ambiental nas escolas é uma prática pedagógica que se preocupa com os impactos ambientais e como combatê-los, com a responsabilidade de formar nos indivíduos a preocupação com esses problemas, buscando a sustentabilidade na conservação e preservação dos recursos naturais. Como os problemas ambientais vêm aumentando a cada ano, não pode-se pensar que são causados apenas pelos grandes poluidores, mas aprender, desde a infância,

a importância da natureza, como ela é formada, e contribuir com a sua preservação. Assim, é preciso que as atividades elaboradas para o ensino de Botânica evidenciem e tragam habilidades e competências para as crianças agindo positivamente na formação desses indivíduos.

As crianças de modo geral, são observadoras, curiosas e questionadoras, o que favorecem o Ensino de Ciências. Para um ensino de qualidade é importante considerar o contato físico e emocional das crianças com a natureza e buscar compreender como elas enxergam as plantas e onde elas aprendem sobre as mesmas, contribuindo-se assim com esse aprendizado.

Segundo Tunnicliffe e Reiss (2000), a maioria das crianças começam a conhecer as plantas por meio da família e a escola possui uma pequena participação na aquisição desse conhecimento. Seria desejável que os professores da Educação Básica fizessem uso de metodologias diferenciadas e dedicassem especial atenção ao ensino da Botânica, a fim de aumentar o interesse e a busca de conhecimento dos nossos alunos e assim, formar cidadãos conscientes e sensibilizados.

De acordo com Lima e Vasconcelos (2006), os professores dos Anos Iniciais se deparam com inúmeras dificuldades para tornar compreensível os conteúdos de Ciências, podendo estar associada a falta de variação metodológica utilizada, muitas vezes focada apenas nos livros didáticos, sendo necessária a busca de novos métodos.

Independentemente da idade dos alunos o Ensino de Ciências deve aproximar os estudantes do meio em que vive e explorar as interações com o mesmo a fim de obter o entendimento relevante do papel da sociedade na natureza. O Ensino de Ciências possui uma capacidade prática imensa, pois estamos rodeados de vida, mas muitas escolas ainda restringem o ensino de Ciências Naturais a palavras difíceis e memorizações. Nos Anos Iniciais necessita-se ainda mais do envolvimento criança/natureza e o ensino da Botânica pode proporcionar essa interação desde a infância e influenciar na vida adulta (MILACH; LOUZADA; ABRÃO, 2016).

O Ensino de Botânica é uma área da Ciências que precisa ser valorizada nas escolas desde dos Anos Iniciais da escolarização, sendo necessário preparar estratégias que favoreça o ensino e a aprendizagem de modo que desperte o

interesse dos alunos e desvincule a memorização destes conteúdos (HARAGUCHI; CARVALHO, 2010).

Constatando a importância do Ensino de Botânica, juntamente com a Educação Ambiental para a preservação da natureza e a necessidade de preparar atividades e materiais lúdicos para a Educação Básica, esta pesquisa propõe uma investigação sobre o ensino de Botânica nos anos iniciais. Com isso, parte da questão: “Como é trabalhado o ensino de Botânica nos anos iniciais do Ensino Fundamental I?”

Para o desenvolvimento desta pesquisa, realizou-se uma revisão sistemática da literatura (RSL), com o suporte do método de Kitchenham (2004), a fim de identificar e estudar os trabalhos relevantes, avaliando e sintetizando as suas contribuições. Desse modo, para a execução, baseou-se nos passos elencados pela autora.

No entanto, o Ensino de Botânica é amplo, sendo necessário delimitar o campo de pesquisa. Para isso, os dados a serem analisados concentraram-se nas seguintes bases: portal de periódicos da CAPES; trabalhos na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD); e periódicos no índice restrito da área de Ensino (Qualis A1, A2 e B1), sendo a seleção do último realizada por meio da plataforma Sucupira, na classificação de periódicos Quadriênio 2013 – 2016.

Para a análise dos dados coletados, foi utilizada a Análise Textual Discursiva-ATD, de Moraes e Galiazzi (2006), com o intuito de compreender os trabalhos selecionados. Isso porque o *corpus* da pesquisa é formado pelas expressões linguísticas presentes nos documentos de investigação, ou seja, as imagens, documentos textuais entre outros.

## 2 Metodologia

Para realizar esta Revisão Sistemática da Literatura, tivemos como respaldo teórico-metodológico os passos de Kitchenham (2004), os quais foram:

A. Identificação e Planejamento da Pesquisa: com a questão de pesquisa “Como é trabalhado o Ensino de Botânica nos anos iniciais do Ensino Fundamental I?”. Esta pergunta norteadora serviu como referência para a investigação dos trabalhos que possivelmente contribuiriam com o desenvolvimento da pesquisa;

- B. Definição do local e o período de busca e, também, qual seriam as palavras-chaves utilizadas;
- C. Estudo da avaliação de qualidade da evidência produzida;
- D. Obtenção e monitorização de dados: verificação e leitura dos trabalhos selecionados para certificar o enquadramento, de acordo com a temática; e
- E. Sintetização dos dados para identificar os trabalhos relevantes.

O início da seleção teve como elemento de busca a expressão *Botânica no Ensino Fundamental I*. Primeiramente, a busca aconteceu no portal de periódicos da Capes, e os resultados encontrados foram 409 trabalhos. Após selecionar alguns filtros, delimitando o ano de investigação de 2014 a 2021 e incluindo o idioma língua portuguesa, o resultado foi de aproximadamente 160, cujos títulos e resumos foram analisados. Em alguns casos, verificou-se o trabalho na íntegra, a fim de saber se enquadrava na temática. Desses trabalhos, apenas quatro eram voltados ao Ensino Fundamental I.

A segunda pesquisa de dados ocorreu nos periódicos presentes na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), disponível on-line. Foram obtidos 185 resultados e, ao utilizar os filtros para selecionar apenas os desenvolvidos em dissertações com a temática da Botânica, encontraram-se 23 resultados. Em seguida, estabeleceram-se os anos-bases de 2014 a 2021 e, assim, chegou-se a 16 resultados. Após a leitura integral das dissertações encontradas, foi identificado que nenhum trabalho se direcionou ao Ensino Fundamental I, mas para a formação de professores, outros aplicados em Ensino Médio, Ensino Fundamental II e Educação Infantil, conforme o Quadro 1.

**Quadro 1** – Distribuição de dissertações que trabalharam o Ensino de Botânica na Educação Básica, em categorias.

Categorias	Formação de Professores	Ensino Médio	Ensino Fundamental I	Ensino Fundamental II	Educação Infantil
Número de Dissertações	6	7	0	2	1

Fonte: Dos autores (2023).

Na terceira coleta de dados, foi realizado um levantamento das pesquisas científicas publicadas em algumas principais revistas/periódicos qualificados como

A1, A2 e B1 na Plataforma Sucupira – Qualis periódicos quadriênio 2013-2016, que engloba a busca nos últimos cinco anos (2014-2021). Assim, foram analisadas revistas em língua portuguesa, selecionando artigos na área de Ensino, com a temática da Botânica. Os dados obtidos foram analisados, com base no referencial teórico da Análise Textual Discursiva-ATD, de Moraes e Galiazzi (2006), que conduz um processo de desconstrução, seguido de reconstrução de discursos e materiais diversos, ou seja, um processo de auto-organização e compreensões de novos entendimentos. Esse processo envolve três focos relacionados ao *corpus* da pesquisa, que são as dissertações investigadas: a *unitarização*, a *categorização* e a *produção de metatextos*.

A *unitarização* é o processo da fragmentação, em que as julgam, de acordo com seu entendimento. Ao fracionar os textos, obtêm-se as unidades para análise, isto é, a desconstrução, e é fundamental explicitar os seus pressupostos, ao reescrever, de modo que expressem com clareza os objetivos da pesquisa. O segundo momento da análise é a *categorização*, que é o agrupamento das unidades semelhantes e, assim, constrói diferentes categorias, por meio das quais serão organizadas as novas interpretações e escritas nas análises realizadas. A terceira etapa e último foco da análise é a comunicação das novas compreensões que foram alcançadas, por meio dos momentos anteriores, ou seja, a montagem de *metatextos*, com as novas interpretações que foram estruturadas, escritas e precisam ser levadas até os interessados e, assim, ampliar a divulgação dos conhecimentos produzidos (MORAES; GALIAZZI, 2006).

### 3 Resultados e discussão

As pesquisas foram realizadas no portal de periódicos da Capes, Banco de dados de Teses e Dissertações (BDTD) e revistas qualificadas como A1, A2 e B1. A seguir, são apresentados os resultados encontrados, ao utilizar as palavras-chaves Ensino + Botânica + Anos Iniciais, com uma sucinta análise dos trabalhos selecionados.

Ao realizar a primeira pesquisa, foram localizados 409 trabalhos que abordaram

Ensino de Botânica, cujos títulos e resumos foram analisados, a fim de saber se enquadravam na temática. Destes trabalhos, apenas quatro eram voltados ao Ensino Fundamental I, conforme Quadro 2.

**Quadro 2** – Trabalhos encontrados acerca do Ensino de Botânica, voltada ao Ensino Fundamental I.

Tipo	Ano	Autor	Nome do trabalho
Anais - XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XII ENPEC	2015	LOUREIRO, Jerônimo de Oliveira; DAL-FARRA, Rossano André.	O Ensino de Botânica nos primeiros anos do Ensino Fundamental utilizando desenhos e herbários
Dissertação	2015	SOUZA, Debora de	A relação das crianças com o jardim botânico: um espaço para a ciências
Anais – XIV Educação e Tecnologia na Era do Conhecimento	2016	SILVA, Joaklebio Alves da; SILVA, Thayná Rhayssa Batista da; SALES, Luiz Antonio de	Proposta pedagógica para o Ensino de Botânica nas aulas de ciências: um estudo sobre os vegetais com alunos de anos iniciais do Ensino Fundamental
Dissertação	2020	CONCEIÇÃO, Alexandre Rodrigues da	O Ensino de Botânica: a importância do ensino por investigação como estratégia de alfabetização científica

**Fonte:** Dos autores (2023).

Loureiro e Dal-Farra (2015) propuseram um conjunto de atividades voltadas ao Ensino de Botânica, envolvendo desenhos de estruturas morfológicas, como: sépalas, folhas e flores. Nesse contexto, foi possível observar que as atividades aproximaram as crianças das plantas e dos saberes que envolvem esse contato, corroborando com a interação das plantas e seres humanos, utilizando uma linguagem adequada à faixa etária na qual se trabalhou.

Souza (2015) apresentou, em sua pesquisa, a relação que as crianças estabelecem com a ciência, por meio das experiências vivenciada no jardim botânico. Assim, verificou que é indispensável oportunizar a participação infantil no processo de construção de saberes.

No trabalho de Silva, Silva e Sales (2016), foi proposto despertar o interesse acerca da temática, por meio de aulas práticas, nas quais os alunos identificaram os vegetais e observaram as partes das flores. Com isso, percebeu-se que os alunos do

Ensino Fundamental I responderam positivamente, sendo visível a facilitação da abordagem da Botânica, despertando o interesse das crianças e contribuindo com a aprendizagem.

Conceição (2020) verificou a contribuição do Ensino por investigação para promover a Alfabetização Científica, utilizando como tema o Ensino de Botânica nos anos iniciais do Ensino Fundamental I, reafirmando por meio do ensino a importância das plantas para as mais diversas formas de vida. Logo, o Ensino de Botânica necessita estar cada vez mais presente nas aulas.

Na segunda pesquisa, encontraram-se 16 dissertações envolvendo o tema Ensino de Botânica no banco de dados da BDTD. Após a leitura integral, verificou-se que nenhuma abordou o Ensino Fundamental I, que é o foco da nossa pesquisa, como podemos observar, no Quadro 3, o levantamento realizado, evidenciando a necessidade de materiais voltados a essa etapa de ensino.

**Quadro 3 – Levantamento realizado no banco de dados da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações.**

Tipo	Ano	Autor	Categorias	Título
Dissertação	2015	VILAS BOAS, Terezinha de Jesus Reis	Formação de professores	Ensino de Botânica: um guia didático como contribuição à formação da concepção ambiental para licenciandos de ciências biológicas
Dissertação	2015	RODRIGUES, Míria Simões de Araújo	Ensino médio	Propostas para o ensino dos grupos vegetais acervo botânico e chave de identificação interativa Duque de Caxias
Dissertação	2015	WIETH, Stefany Hepp	Ensino médio	As potencialidades pedagógicas da fotografia como interface entre mídias e tecnologias no ensino e na aprendizagem da Biologia.
Dissertação	2017	CARVALHO, Mariana Moreira	Ensino Fundamental II	Botânica no Ensino Fundamental II: aplicação de conceitos do movimento CTS por meio de metodologia ativa
Dissertação	2017	FREITAS, Bruce Sanderson Prado de	Formação de professores	Os movimentos epistêmicos e a construção de argumentos escritos em aulas de anatomia vegetal no ensino superior
Dissertação	2018	LEOPOLDO, Lucas Dias	Formação de professores	Proposições para reflexão sobre a formação continuada de professores em Ensino de Botânica

Dissertação	2018	SOUZA, Cássia Luã Pires de	Ensino médio	Uma análise crítica, a partir do enfoque ciência-tecnologia-sociedade (CTS), do Ensino de Botânica na educação básica
Dissertação	2018	TEIXEIRA, Janio Carlos Ramos lattes	Formação de professores	Música integrando conhecimentos botânicos e ambientais
Dissertação	2019	LIMA, Henrique Oliveira	Ensino Fundamental II	O Ensino de Botânica numa perspectiva prática, teórica e regional
Dissertação	2019	MARCONCIN, Patricia	Ensino médio	Blog educacional: ambientes não formais e o Ensino de Botânica
Dissertação	2019	SANTOS, Leidiane Jacira de Oliveira	Formação de professores	Caderno Digital Bio-Arte: o Ensino de Botânica a partir de uma obra de arte
Dissertação	2019	SILVA, Tácia Michelle dos Santos	Ensino médio	Iniciação científica com projetos de Botânica no Ensino médio
Dissertação	2020	LIMA, Thailine Aparecida	Formação de professores	História das Ciências no Ensino de Botânica: Abordagens Culturais na Formação Inicial de Professores de Ciências e Biologia
Dissertação	2020	OLIVEIRA, Jeferson Tiago Alves de	Ensino médio	Ambientalização escolar no Ensino de Botânica
Dissertação	2020	TESORI, Suzana Patricia	Ensino médio	O Ensino de Botânica no ensino médio: promovendo o interesse discente
Dissertação	2020	VENERANDO, Aline Tatiana Ribeiro	Educação infantil	Botânica no Ensino Fundamental II: aplicação de conceitos do movimento CTS por meio de metodologia ativa

**Fonte:** Dos autores (2023).

Foi analisado um total de 16 dissertações, e todas estão relacionadas ao ensino dos conteúdos da Botânica. No entanto, nenhuma é direcionada aos Anos Iniciais da Educação Básica, ou seja, o Ensino Fundamental I. Com as dissertações destacadas na categoria formação de professores, com o foco no Ensino de Botânica, observou-se que falta abordagens relacionando à prática com a teoria, o que causa desinteresse e dificuldade, taxando o tema como complexo e, assim, não levando para a suas aulas após formados. Com isso, é necessária uma contextualização das atividades práticas, para melhor compreensão da importância da botânica para o meio ambiente. Com o objetivo de tanger melhorias no ensino e aprendizagem de botânica, utilizaram a interdisciplinaridade, com práticas, inovação e criatividade como apoio educacionais, a fim de proporcionar o desenvolvimento integral dos estudantes, valorizando seus

conhecimentos prévios, contribuindo com a emancipação educacional e despertando seus interesses.

As dissertações que compõem a categoria do Ensino Médio é uma das etapas que mais produziu materiais a respeito do Ensino de Botânica. Por meio delas, evidenciaram-se os problemas enfrentados pelos docentes, como: o currículo que contribui para o desinteresse dos alunos em Botânica, a pequena oferta de cursos de formação voltados para essa área, as dificuldades em trabalhar com as propostas curriculares dos estados. Além disso, a maioria das metodologias de ensino é direcionada para os conteúdos conceituais, com terminologias complexas. Outro fator, também, é a falta de recursos, tornando as aulas teóricas, desestimulantes e cansativas, perdendo a interação professor e alunos. Isso evidencia a necessidade de repensar e reformular as aulas, de forma interativa, prazerosa e contribuindo significativamente no processo de ensino e aprendizagem, relacionando o conhecimento com o dia a dia, para os alunos serem capazes de associar os conhecimentos que aprendem na escola à sua vida.

Na categoria do Ensino Fundamental I, que é o foco da pesquisa, não foi encontrada nenhuma dissertação nesse banco de dados, no qual as buscas foram realizadas com as delimitações estabelecidas. Isso reflete a falta de material produzido direcionada a essa etapa de ensino e a ausência de estímulo dos alunos que pouco sabem sobre a Botânica, pois é pouco abordada, e, quando chegam nos próximos níveis de ensino, se deparam com um sistema complexo e nomenclaturas abstratas.

A dissertação que se enquadra na categoria da educação infantil explora a capacidade das crianças em construir os seus conhecimentos a respeito da Botânica, o que é uma prática ainda pouco explorada nesse nível de ensino. No entanto, é muito importante, pois colabora com o desenvolvimento crítico e reflexivo, formando cidadãos capazes de compreender que a Botânica e outras ciências fazem parte do seu dia a dia. Esse trabalho buscou contribuir com a carência de materiais produzidos com o tema direcionado para a Educação Infantil e evidenciou que, por meio das atividades realizadas, as crianças viveram experiências que as instigaram,

tornando-as observadoras, questionadoras e argumentativas ao ambiente nos quais estão inseridas.

A maioria das dissertações investigadas abordam de modo mais específico o Ensino Médio e evidenciam a ausência no Ensino Fundamental I. O ensino de Botânica no período do Ensino Fundamental I foi diluído. Logo, é de grande importância produzir materiais para subsidiar essa defasagem, tornando ainda mais relevante o desenvolvimento deste trabalho.

Na terceira investigação analisaram-se produções científicas publicadas em revistas/periódicos qualificados como A1, A2 e B1, localizados na Plataforma Sucupira – Qualis periódicos quadriênio 2013-2016, nos anos de 2014 a 2021. Assim, foram selecionados trabalhos que abordam Ensino de Botânica, nos anos iniciais da educação básica. Foram analisadas revistas em língua portuguesa, utilizando a palavra-chave *Ensino de Botânica*.

Analisaram-se 14 periódicos, dos quais 282 trabalhos estão direcionados ao ensino de conteúdos botânicos. Do total de trabalhos da área, apenas dois deles eram voltados aos anos iniciais da Educação Básica. Os periódicos, assim como os dados levantados, podem ser observados no Quadro 4.

**Quadro 4** – Levantamento realizado nos periódicos de índices restritos em ensino, qualificados em A1, A2 e B1, no período de 2014 a 2021, com enfoque no Ensino de Botânica no Ensino Fundamental I.

Periódicos	Qualis	Total de artigos Pesquisados com Botânica	Artigos Ensino de Botânica no Ensino Fundamental I
Ciência e Educação ISSN: 1980-850X	A1	03	00
Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos ISSN: 2176-6681	A1	02	00

Ensaio – Pesquisa em educação em ciências ISSN: 1983-2117	A1	06	00
Acta Scientiae. Revista de ensino de ciências e matemática ISSN: 2178-7727	A2	04	00
Alexandria (UFSC). ISSN: 1982-5153	A2	03	00
Amazônia – Revista de Educação em Ciências e Matemática. ISSN: 2317-5125	A2	02	00
Areté – Revista Amazônica de Ensino de Ciências. ISSN: 1984-7505	A2	135	00
Investigações em ensino de ciências ISSN: 1518-8795	A2	05	00
RENCIMA – Revista de ensino de ciências e matemática ISSN: 2179-426X	A2	08	00
Revista Insignare Scientia. ISSN: 2595-4520	B1	83	01
Experiências em ensino de ciências. ISSN: 1982-2413	B1	20	00
Ensino de ciências e tecnologia em Revista ISSN: 2237-4450	B1	03	00
Ensino e Pesquisa. ISSN: 1676-1030	B1	05	01
Educação em perspectiva ISSN: 2178-8359	B1	03	00

**Fonte:** Dos autores (2023).

Sobre os artigos encontrados referentes ao Ensino Fundamental I, segue uma breve análise:

O artigo “Botânica em prática: atividades práticas e experimento para o Ensino Fundamental” (Quadro 5) reúne vários experimentos que buscam despertar o interesse dos alunos a respeito dos conteúdos botânicos. Para isso, as crianças são levadas a relacionar os conteúdos programáticos com situações cotidianas, observando, por meio das práticas, que a ciência Botânica está em várias coisas ao seu redor (EMPINOTTI *et al.*, 2014).

**Quadro 5 – Artigo encontrado na revista Ensino e Pesquisa**

Revista	Vol. Num. Ano	Autor (es)	Título
<i>Ensino e Pesquisa.</i> ISSN: 1676-1030	v.12, n.2, 2014	EMPINOTTI, Alexandre; BARTH, Angelita; NIEDZIELSKI, Daiane; TUSSET, Eduardo Antonio; STACHNIAK, Evelyn; KRUPEK, Rogério Antonio.	Botânica em prática: atividades práticas e experimentos para o Ensino Fundamental

O artigo “Ensino de Botânica: proposta de ensino investigativo para o 2º ano do Ensino Fundamental” (Quadro 6), Conceição e Fireman (2021) propuseram iniciar o processo de alfabetização científica, por meio do ensino de investigação, com o intuito de contribuir na aprendizagem dos estudantes nos anos iniciais, trabalhando os conteúdos botânicos. De acordo com os autores, o ensino por investigação demonstrou potencialidade, permitindo que os alunos desenvolvessem o raciocínio e, também, compartilhassem os conhecimentos adquiridos no cotidiano à construção de conhecimento científico (CONCEIÇÃO; FIREMAN, 2021).

**Quadro 6 – Artigo encontrado na revista *Insignare Scientia***

Revista	Vol. Num. Ano	Autor (es)	Título
<i>Revista Insignare Scientia</i> ISSN: 2595-4520	v.4, n.1, 2021	CONCEIÇÃO, Alexandre Rodrigues da; FIREMAN, Elton Casado.	Ensino de Botânica: proposta de ensino investigativo para o 2º ano do Ensino Fundamental

O levantamento de dados nas três fontes de pesquisa resultou na análise de 302 trabalhos, dos quais apenas seis abordam o Ensino de Botânica no Ensino Fundamental I. Os trabalhos apresentaram diferentes modos de ensinar, saindo do tradicional e buscando despertar um maior interesse nos alunos, além de que buscaram abordar os conteúdos com diferentes recursos didáticos e aulas práticas, com estratégias de reflexão dos alunos.

Foi possível observar que há a necessidade de mais publicações sobre o Ensino de Botânica nos anos iniciais da Educação Básica. Para Lima e Maués (2006), as pesquisas que envolvem o ensino de ciências nos anos iniciais apontam a

fragilidade de conhecimento dos professores para ensinar. Além disso, as autoras apontam que os professores acreditam que não é preciso ensinar tão cedo esses conteúdos, enquanto outros não se sentem seguros em relação ao tema.

Os trabalhos que argumentam e propõem estratégias de ensino sobre os conteúdos botânicos são importantes para auxiliar na reflexão dos professores tanto em formação inicial como continuada. De acordo com Dutra e Gullich (2016), o Ensino de Botânica é uma área, muitas vezes, esquecida e rotulada como complexa. Entretanto, é necessária a construção de conhecimentos capazes de amenizar tais defasagens. Assim, é perceptível a necessidade de pesquisas que auxiliem na melhoria do Ensino de Botânica, principalmente nos anos iniciais da Educação Básica.

#### **4 Considerações finais**

Para responder à questão levantada nesta pesquisa, que foi: “Como é trabalhado o Ensino de Botânica no Ensino Fundamental?”, foram realizadas buscas de dados no banco da Capes, em dissertações da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações e periódicos que estão no índice restrito da área de Ensino (Qualis A1, A2 e B1). O material encontrado foi analisado, utilizando a análise textual discursiva. Foi possível observar que a maioria dos trabalhos, envolvendo o Ensino de Botânica, abordam principalmente o Ensino Médio, sinalizando a importância de se desenvolverem estratégias para ampliar a temática, desde os anos iniciais.

Com a análise dos trabalhos desenvolvidos nos anos iniciais da Educação Básica, é possível observar que existe uma dificuldade de ensinar Botânica, devido à ausência de conhecimentos e, também, de materiais, deixando as aulas complexas e desinteressantes. Diante disso, o problema vai aumentando, e os trabalhos analisados buscaram sanar tais dificuldades, com propostas dinâmicas e de fácil aplicação.

É importante que todos os professores se esforcem para diminuir essa deficiência no Ensino de Botânica e transbordem essa ciência, com dinâmica e objetividade. Para isso, podem afastar a memorização de conteúdos e utilizar estratégias que instiguem os alunos a terem excelentes aprendizados de conceitos, procedimentos e atitudes envolvendo a ciência Botânica.

Há a necessidade de o Ensino de Botânica ser tão relevante quanto os outros conteúdos, ou seja, ser ensinado de maneira contextualizada e possuir significado na vida dos alunos. Assim, os estudantes estabelecerão uma relação significativa com a ciências, de maneira a facilitar o ensino e a aprendizagem.

Por fim, esta investigação mostra que o Ensino de Botânica está em um ciclo vicioso, devido à formação insuficiente de professores, à falta de materiais e recursos didáticos. Ensinar Botânica desde os anos iniciais da Educação Básica pode contribuir com a motivação e aprendizagem. Assim, conforme os alunos irão crescendo, levarão para a vida e passarão o estímulo e a aprendizagem aos seus redores. Estima-se que esta pesquisa contribua com a reflexão crítica sobre o Ensino de Botânica nos anos iniciais da Educação Básica, oportunizando o desenvolvimento de trabalhos futuros.

## 5 Referências

CONCEIÇÃO, Alexandre Rodrigues da. *O ensino de botânica: a importância do ensino por investigação como estratégia de alfabetização científica*. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Alagoas. Maceió, 2020.

CONCEIÇÃO, Alexandre Rodrigues da; FIREMAN, Elton Casado. Ensino de botânica: proposta de ensino investigativo para o 2º ano do ensino fundamental. *Revista Insignare Scientia*. v. 4, n. 1, p. 168-188, 19 fev. 2021.

DORNELLES, Carolina Martins da Vitória. *Botânica e Educação Ambiental: jogos como propostas para a Educação Infantil*. 2008. Relatório (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Departamento de Educação do Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2008.

DUTRA, Ana Paula; GÜLLICH, Roque Ismael da Costa. Ensino de botânica: metodologias, concepções de ensino e currículo. *Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista*, v. 6, n. 2, p. 39-53, jul./dez. 2016.

EMPINOTTI, Alexandre *et al.* Botânica em prática: atividades práticas e experimentos para o ensino fundamental. *Revista Ensino e Pesquisa*, v. 12, n. 2, p. 52-103, jul./dez. 2014.

HARAGUCHI, Linete Maria Mezenga; CARVALHO, Oswaldo Barreto. *Plantas Medicinais*. 1. ed. São Paulo: Divisão Técnica Escola Municipal de Jardinagem, 2010.

KITCHENHAM, Barbara. *Procedures for Performing Systematic Reviews: TR/SE-0401 Report*. Staffordshire, United Kingdom: Keele University Technical, 2004.

LIMA, Kenio Erithon Cavalcante; VASCONCELOS, Simão Dias. Análise da metodologia de ensino de ciências nas escolas da rede municipal de Recife. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 52, p. 397-412, 2006.

LIMA, Maria Emilia Caixeta de Castro; MAUÉS, Ely. Uma releitura do papel da professora das séries iniciais no desenvolvimento e aprendizagem de Ciências das Crianças. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 8, n. 2, p. 184-198, 2006.

LOUREIRO, Jerônimo de Oliveira; DAL-FARRA, Rossano André. O ensino de botânica nos primeiros anos do ensino fundamental utilizando desenhos e herbários. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS – ENPEC, 12., 2015. Anais [...].* Águas de Lindóia, SP: ENPEC, 2015.

MILACH, Elisa Machado; LOUZADA, Maria Cristina; ABRÃO, Ruhena Kelber. O Espaço Verde nas Escolas de Educação Infantil. *Cippus – Uilasalle*, v. 6, n. 1. Canoas, RS, 2016.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. *Ciência & Educação*, Bauru, SP, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.

SILVA, Joaklebio Alves da; SILVA, Thayná Rhayssa Batista da; SALES, Luiz Antonio de. Proposta pedagógica para o ensino de botânica nas aulas de ciências: um estudo sobre os vegetais com alunos de anos iniciais do ensino fundamental. *In: CONGRESSO NACIONAL DE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO, 14., 2016. Anais [...].* Recife: Senac, 2016.

SOUZA, Debora de. *A relação das crianças com o jardim botânico: um espaço para a ciências*. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências). Universidade do Estado da Amazonas. Manaus, 2015.

VENERANDO, Aline Tatiana Ribeiro. *As árvores que nos cercam: O trabalho com a botânica na Educação Infantil*. 2020. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática). Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2020.

TUNNICLIFFE, Sue Dale; REISS, Michael Jones. *Building a Model of the Environment: How do Children See Plants?* UK. 2000.

Recebido em: 1º/02/2023.

Aprovado em: 27/03/2023.