

## ESTADO DA ARTE, ASTRONOMIA, EDUCAÇÃO INFANTIL, CIÊNCIAS

Laura Dummer<sup>1</sup>

Laura Menezes Eskasinki Dummer<sup>2</sup>

Guilherme Frederico Marranghello<sup>3</sup>

### Resumo:

Este trabalho de pesquisa segue os passos da construção de um estudo denominado "Estado da Arte", refere-se a um método de investigação que se realiza por meio de uma revisão bibliográfica sobre a produção da temática Ensino de Ciências e Astronomia na Educação Infantil o qual está sendo desenvolvido durante o primeiro semestre do Curso de Pós - Graduação do Mestrado Acadêmico em Ensino da Universidade Federal do Pampa - Campus Bagé. Através de uma abordagem bibliográfica pesquisamos trabalhos com as palavras-chave "Ensino de Astronomia na Educação Infantil" e "Ensino de Ciências na Educação Infantil", em artigos científicos, dissertações de mestrado, publicações, periódicos e comunicações em anais de congressos e seminários, no intervalo de dez anos, compreendido entre 2007 a 2017. A pesquisa tem como objetivo o levantamento e análise de trabalhos que envolvam a temática da pesquisa, visando a busca de lacunas nesta área de ensino e a contribuição destas pesquisas para um trabalho com o Ensino de Astronomia na Educação Infantil. A pesquisa encontrou 30 trabalhos que foram organizados em tabelas por palavras-chave e nível de ensino, descrevendo os tópicos relevantes de cada um deles, destes foi verificado que somente 04 trabalhos estavam diretamente ligados com a temática pretendida, mostrando que o trabalho com o Ensino de Ciências e Astronomia na Educação Infantil ainda é pouco explorado, o que justifica um trabalho focado neste campo de ensino.

**Palavras-chave:** Estado da Arte, Astronomia, Educação Infantil, Ciências

**Modalidade de Participação:** Iniciação Científica

## ESTADO DA ARTE, ASTRONOMIA, EDUCAÇÃO INFANTIL, CIÊNCIAS

<sup>1</sup> Aluno de pós-graduação. lmedummer@gmail.com. Autor principal

<sup>2</sup> Aluno de pós-graduação. lmedummer@gmail.com. Apresentador

<sup>3</sup> Docente. guilhermefrederico@unipampa.edu.br. Orientador



## **ESTADO DA ARTE: PESQUISA SOBRE O ENSINO DE CIÊNCIAS E ASTRONOMIA NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

### **1. INTRODUÇÃO**

Segundo o volume III dos Parâmetros Curriculares Nacionais da Educação Infantil (PCNEIs), o ensino de ciências deve ser desenvolvido na educação infantil. Dentro desta grande área encontra-se a Astronomia, que na maioria das vezes não é abordada ou é trabalhada de maneira equivocada na Educação Infantil, justificando uma pesquisa que traga a problemática de investigar o que vem sendo desenvolvido nesse campo do conhecimento na Educação Infantil.

Para nos auxiliar nesta investigação desenvolvemos o estudo denominado “O Estado da Arte”, que é um método de pesquisa realizado por meio de uma revisão bibliográfica sobre a produção de determinada temática em uma área de conhecimento específica. Essa revisão busca identificar que teorias estão sendo construídas, quais procedimentos de pesquisa são empregados para essa construção, o que não está em discussão e precisa ser trabalhado, que referenciais teóricos se utilizam para embasar as pesquisas e qual sua contribuição científica e social. Portanto, o objetivo ao utilizar esse método é fazer um levantamento, mapeamento e análise do que se produz, considerando áreas de conhecimento, períodos cronológicos, espaços, formas e condições de produção (FERREIRA, 2002; ROMANOWSKI e ENS, 2006).

O resultado desta pesquisa mostra as abordagens que estão sendo desenvolvidas no ensino de Ciências e Astronomia na Educação Infantil, possibilitando a inovação do ensino através da criação de um trabalho baseado neste estudo que proporcione o aprendizado para as crianças nesta área do conhecimento.

### **2. METODOLOGIA**

Esse trabalho tem por natureza metodológica a pesquisa bibliográfica em locais de divulgação científica, partindo das palavras-chaves: “Ensino de Astronomia na Educação Infantil” e “Ensino de Ciências na Educação Infantil”, com o objetivo de levantamento de trabalhos relacionados à temática, que embasarão uma dissertação sobre o tema.

Os títulos pesquisados são divididos primeiramente em duas tabelas, de acordo com as palavras-chave. Nestas tabelas é feita também uma subdivisão por nível de ensino e por tópicos relevantes, para possibilitar uma melhor visualização da pesquisa.

Em uma terceira tabela são abordados os trabalhos que possuem significativa relevância para o desenvolvimento da dissertação, por possuírem afinidade com a temática. Nela são descritos os aspectos relevantes de cada trabalho.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa por trabalhos se deu em locais de divulgação científica como o Banco de Teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), Plataforma Sucupira, Scientific Electronic Libray (SciELO), Google Acadêmico, Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (RBPEC), Ensino de Ciências e Tecnologia em Revistas (ENCITEC), Caderno Brasileiro de Ensino de Física, Revista Experiência em Ensino de Ciências (EENCI) e Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), Encontro de Pesquisa em Ensino de Física (EPEF), Simpósio Nacional de Ensino de Astronomia (SNEA). Os trabalhos investigados no estado da arte totalizaram 30 títulos, que abrangeram o período de 2007 a 2017.

Os resultados foram dispostos de acordo com tópicos relevantes e nível de ensino: Educação Infantil (EI), Ensino Fundamental Anos Iniciais 1º ao 5º ano (EF Anos Iniciais 1º ao 5ºano), Ensino Fundamental Anos Finais 6º ao 9º ano (EF Anos Finais 6º ao 9º ano). A tabela 1 traz os trabalhos pesquisados pelas palavras-chave “Ensino de Ciências na Educação Infantil”.

Tabela 1:Trabalhos pesquisados pelas palavras-chave “Ensino de Ciências na Educação Infantil”

Tópicos Relevantes	EI	EF (Anos Iniciais 1º ao 5º ano)	EF (Anos Finais 6º ao 9ºano)	Total de Trabalhos Pesquisados
A importância do ensino de ciências	3	1	1	5
Experimento no ensino de ciências	2	2	1	5
Lúdico e desenho no ensino de ciências naturais	3	0	0	3

A Tabela 2 traz os trabalhos encontrados com as palavras-chave “Ensino de Astronomia na Educação Infantil”.

Tabela 2: Trabalhos pesquisados pelas palavras-chave “Ensino de Astronomia na Educação Infantil”

Tópicos Relevantes	EI	EF (Anos Iniciais 1º ao 5º)	EF (Anos Finais 6º ao 9º)	Total de Trabalhos Pesquisados
Ensino de Astronomia	4	4	3	11
Formação de Professores	0	1	4	5
Astronomia no Currículo	0	0	1	1

Dentre todos os trabalhos pesquisados com as palavras-chave “Ensino de ciências na educação infantil” e “Ensino de astronomia na educação infantil”, apenas 4 (quatro) se referem a temática, pois os demais trabalhos focam em outros assuntos como formação de professores, currículo e ciências naturais, distanciando-se, assim, do foco pretendido.

Tabela 3: Trabalhos relacionados à temática buscada

Título do trabalho	Autores	Local e Ano de Publicação	Palavras-chaves	Nível de Ensino	Aspectos Relevantes
Rodas de Ciências na Educação Infantil: um aprendizado lúdico e prazeroso	Celi Rodrigues Chaves Dominguez	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) 2001 Publicado em 2012	Ensino de ciências na educação infantil	Educação Infantil	A temática deste trabalho parte da roda que faz parte da rotina da educação infantil, onde todas as descobertas e aprendizados serão de rodas
Ensino de Astronomia na Educação Infantil: Reflexões sobre a implantação de uma proposta	Dária Lúcia Cunha de Jesus Borges, Roseline Beatriz Strieder	XV Encontro de Pesquisa em Ensino de Física 2014	Ensino de astronomia de educação infantil	Educação Infantil	Foi realizada uma sequência didática, com 8 atividades bem estruturadas, o aluno sendo protagonista de sua aprendizagem.

Olhar para o céu:a criança e a astronomia	Ana Curval, Ana Peixoto	Revista Interações 2015	Ensino de astronomia na educação infantil	Educação Infantil	As técnicas e instrumentos de recolha de dados: observação naturalista, análise documental, notas de campo, registos audiovisuais.
Projeto “Brincando com a Luz” na Educação Infantil	Karina Calça Mandaji	Google Acadêmico 2015	Ensino de ciências na educação infantil	Educação Infantil	Neste trabalho foi significativo o incentivo ao ensino de ciências, as atividades, a metodologia e o aprendizado das crianças.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da pesquisa do “Estado da Arte” foi possível relacionar os trabalhos que poderão dar embasamento, a um estudo com enfoque do Ensino de Astronomia na Educação Infantil, desenvolvendo nas crianças a curiosidade pelo Ensino de Ciências e, ao mesmo tempo, atendendo às exigências dos Parâmetros Curriculares Nacionais da Educação Infantil (PCNEI).

Percebemos que, embora existam muitos trabalhos na área de Ciências e Astronomia, na Educação Infantil eles são poucos, o que mostra uma lacuna nesta área do ensino que deve ser preenchida.

#### 5. REFERÊNCIAS

BRASIL . Ministério da Educação. Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil/Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Volume 3 – Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em : <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/volume3.pdf>>. Acesso em 28/09/2017.

Borges DLCJ. Ensino de astronomia : ação infantil: reflexões sobre a implantação de uma proposta. Anais do 15º. Encontro :o Brasileira da Sociedade Pesquisa em Ensino de Física; outubro 2014; Maresias. São Sebatião; São Paulo 2014.

CURVAL, A.; PEIXOTO, A. Olhar para o céu: a criança e a astronomia. Repositório Científico IPVC, n. 39, p. 653-666, 2015. Disponível em: <http://repositorio.ipvc.pt/handle/20.500.11960/1503>. Acessado em: 30/09/2017

DOMINGUEZ, Celi Rodriguez Chaves. *Rodas de ciências na educação infantil: um aprendizado lúdico e prazeroso*. 174f. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação), Faculdade de Educação, da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. As pesquisas denominadas “estado da arte”. *Educação & Sociedade*, São Paulo, ano 23, n. 79, p.257-272, ago. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n79/10857.pdf> . Acesso em 27/09/2017.

MANDAJI, Karina Calça. Projeto “Brincando com a Luz” na Educação Infantil. 121f. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação, na área de concentração ensino e práticas culturais), Faculdade de Educação, da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2015.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. As pesquisas denominada do tipo “estado da arte” em educação. *Diálogo Educ.*, Curitiba, v. 6, n. 19, p. 37-50, set./dez.2006. Disponível em: <http://alfabetizarvirtualtextos.files.wordpress.com/2011/08/as-pesquisas-denominadas-do-tipo-estado-da-arte-em-educac3a7c3a3o.pdf>>. Acesso em 29/09/2017.