

# Qualidade e Políticas Públicas na Educação 6

Marcia Aparecida Alferes  
(Organizadora)



 **Atena**  
Editora

Ano 2018

**Marcia Aparecida Alferes**  
(Organizadora)

# **Qualidade e Políticas Públicas na Educação**

## **6**

Atena Editora  
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação e Edição de Arte:** Geraldo Alves e Natália Sandrini

**Revisão:** Os autores

#### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

Q1 Qualidade e políticas públicas na educação 6 / Organizadora Marcia Aparecida Alferes. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. – (Qualidade e Políticas Públicas na Educação; v. 6)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-013-1

DOI 10.22533/at.ed.131181912

1. Aprendizagem. 2. Educação e estado. 3. Prática pedagógica.  
4. Professores – Formação. I. Alferes, Marcia Aparecida. II. Série.

CDD 379.81

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

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.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

As práticas pedagógicas ou práticas docentes significam o trabalho que professores realizam com crianças, adolescentes, adultos e idosos, nas salas de aula ou em espaços pedagógicos diversos. Na prática o professor poderá assumir perspectivas bem diferentes daquelas que estão preconizadas na legislação educacional e naquilo que ele aprendeu em sua formação inicial.

A prática pedagógica envolve o conhecimento teórico das áreas disciplinares, mas vai além, como demonstram os artigos contidos neste volume. As práticas envolvem também a organização do espaço pedagógico, o planejamento das atividades que serão realizadas, a relação professor e alunos, alunos e alunos, a avaliação como meio de aprendizagem, o acompanhamento realizado por coordenadores pedagógicos junto aos professores.

Em se tratando da utilização de materiais pedagógicos, alguns artigos abordam que o jogo é o principal recurso no processo do desenvolvimento psicossocial do sujeito de alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Além disso, a prática docente que tende a valorizar e a respeitar os conhecimentos elaborados pelo próprio aluno, efetiva-se mediante diferentes registros (desenhos, relatos, textos e cálculos), mediante a adoção de materiais didáticos diversificados (ábacos, material dourado, sólidos geométricos, embalagens, palitos de sorvete, tampinhas de garrafas, calculadora, computadores, entre outros).

Uma prática fundamentada no conhecimento teórico e alinhada com a utilização de recursos pedagógicos é de fundamental importância para a aprendizagem dos alunos desde que mediada pela ação docente.

**Marcia Aparecida Alferes**

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A GESTÃO PEDAGÓGICA COM FOCO NA QUALIDADE DO ENSINO: CONSTRUINDO ESTRATÉGIAS DE AÇÃO FRENTE ÀS DIFICULDADES DA LEITURA – RELATO DE EXPERIÊNCIA	
<i>Maria das Graças da Silva Reis</i> <i>Lúcia Torres de Oliveira</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1311819121</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>14</b>
A MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL E NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: O EIXO DA GEOMETRIA	
<i>Leila Pessôa Da Costa</i> <i>Regina Maria Pavanello</i> <i>Sandra Regina D’Antonio Verrengia</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1311819122</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>25</b>
A PRÁTICA DO JORNAL ESCOLAR NO ENSINO SUPERIOR PARA O LETRAMENTO INFORMACIONAL DE FUTUROS EDUCADORES	
<i>Renata de Oliveira Sbrogio</i> <i>Maria da Graça Mello Magnoni</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1311819123</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>40</b>
ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO COMO FERRAMENTA PARA A PERMANÊNCIA E A CONCLUSÃO COM ÊXITO DOS ESTUDANTES DO CAMPUS PARNAMIRIM/IFRN	
<i>Vânia do Carmo Nóbile</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1311819124</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>58</b>
ANÁLISE DE LITERATURA INFANTIL: PERSPECTIVAS PARA TRABALHO EM SALA	
<i>Bianca de Oliveira</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1311819125</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>66</b>
AS DIFERENÇAS E A SALA DE AULA: DESAFIOS DO PROFESSOR	
<i>Anderson dos Reis Cerqueira</i> <i>Ualace Roberto de Jesus Oliveira</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1311819127</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>73</b>
AS HABILIDADES E COMPETÊNCIAS EM MATEMÁTICA DOS ALUNOS DE PRIMEIRA SÉRIE EM UMA ESCOLA ESTADUAL DO RN	
<i>Elcio Correia de Souza Tavares</i> <i>Ângela Maria Ribeiro de Lima Farias</i> <i>Graziella Nonato Tobias Duarte</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1311819128</b>	

**CAPÍTULO 8 ..... 81**

ATRIBUIÇÕES, DIFICULDADES E SATISFAÇÃO DE COORDENADORES PEDAGÓGICOS DE UM MUNICÍPIO CEARENSE

*Gleíza Guerra de Assis Braga*  
*Antonio Nilson Gomes Moreira*  
*Glaucia Mirian de Oliveira Souza Barbosa*

**DOI 10.22533/at.ed.1311819129**

**CAPÍTULO 9 ..... 94**

BASE NACIONAL CURRICULAR COMUM E ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA ANÁLISE DE IMAGENS E TEXTOS DA LITERATURA INFANTIL COMO POSSIBILIDADE DE PRÁTICA PEDAGÓGICA NA CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTOS CIENTÍFICOS EM ASTRONOMIA

*Erica de Oliveira Gonçalves*  
*Marinês Verônica Ferreira*

**DOI 10.22533/at.ed.13118191210**

**CAPÍTULO 10 ..... 104**

COMO CONTRIBUIR NA CONSTRUÇÃO DE UMA IDENTIDADE POSITIVA DE CRIANÇAS NEGRAS ENQUANTO EDUCADOR BRANCO

*Thais Stefani Donato Lima*  
*Kênia Kemp*

**DOI 10.22533/at.ed.13118191211**

**CAPÍTULO 11 ..... 121**

CRIANÇAS DA NOVA ERA - UMA VISÃO DA PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E DA EDUCAÇÃO

*Irani Campos Marchiori*  
*Virgínia de Mauro Faccio Gonçalves Dias*

**DOI 10.22533/at.ed.13118191212**

**CAPÍTULO 12 ..... 131**

CURRÍCULO E PLANEJAMENTO: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

*Darlan Daniel Marcelino de Campos Pereira*  
*Fabiana Meireles de Oliveira*  
*Fatima Ramalho Lefone*  
*José Aluísio Vieira*  
*Mirian Nere*  
*Rodrigo Leite da Silva*

**DOI 10.22533/at.ed.13118191213**

**CAPÍTULO 13 ..... 135**

DIVERSIDADE ÉTNICA BRASILEIRA: COMUNIDADE RIBEIRINHA ROSA DE SARON, AM

*Germana Ponce de Leon Ramírez*  
*Ariana Dias Machado Tavares Alves*  
*Suellen Contri Mazzo*  
*Vanessa Pires Rocha Barbosa*

**DOI 10.22533/at.ed.13118191214**

**CAPÍTULO 14 ..... 145**

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA A SUPERAÇÃO DO ANALFABETISMO FUNCIONAL

*Veruska Ribeiro Machado*  
*Rosa Amélia Pereira da Silva*

**DOI 10.22533/at.ed.13118191215**

<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>163</b>
EXERCÍCIO DOCENTE NA PRISÃO POR PROFESSORES DA REDE ESTADUAL DE SÃO PAULO: FORMAÇÃO E CONDIÇÕES DE TRABALHO	
<i>Andressa Baldini da Silva</i> <i>Marieta Gouvêa de Oliveira Penna</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13118191216</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>175</b>
INTERDISCIPLINARIDADE: UMA EXPERIÊNCIA NO CURSO PROEJA DE TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES	
<i>Láisse Silva Lemos</i> <i>Carmencita Ferreira Silva Assis</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13118191217</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>183</b>
INTERFACE ENTRE SAÚDE E EDUCAÇÃO: OPORTUNIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR PARA ALUNOS COM ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO	
<i>Edson Manoel dos Santos</i> <i>Ana Paula Pacheco Moraes Maturana</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13118191218</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>198</b>
JOGO: POSSIBILIDADES DE DESENVOLVER AÇÕES AFIRMATIVAS NO ATO DE ENSINAR	
<i>Isabela Natal Milak</i> <i>Sonia Regina Silveira Gonçalves</i> <i>Vidalcir Ortigara</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13118191219</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>213</b>
MATERIAIS ACESSÍVEIS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS: PRIMEIRAS EXPERIÊNCIAS	
<i>Danielle Rodrigues Monteiro da Costa</i> <i>Airton dos Reis Pereira</i> <i>Mirian Rosa Pereira</i> <i>Elzonete Silva Cunha</i> <i>Odinete Dias Vieira</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13118191220</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>222</b>
O LADO COLORIDO DA PROGRESSÃO CONTINUADA	
<i>Vicente de Paulo Morais Junior</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13118191221</b>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>233</b>
O QUE DEVE SER MUDADO NA NOSSA DIDÁTICA PARA ATENDER O ALUNO ATUAL DA ESCOLA?	
<i>Cilmara Cristina Rodrigues Mayoral Brunatti</i> <i>Alessandra de Moraes</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13118191222</b>	
<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>240</b>
O TRABALHO DOCENTE DIANTE DAS ADVERSIDADES: A (IN)DISCIPLINA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
<i>Liane Nair Much</i> <i>Weliton Martins da Silva</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13118191223</b>	

<b>CAPÍTULO 23</b> .....	<b>249</b>
O USO DE JOGOS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DA LEITURA E ESCRITA: UM PANORAMA DAS PESQUISAS BRASILEIRAS	
<i>Talita Silva Perussi Vasconcellos</i> <i>Rosimeire Maria Orlando</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13118191224</b>	
<b>CAPÍTULO 24</b> .....	<b>259</b>
PARCERIA DO FONOAUDIÓLOGO NO PROCESSO DE CAPACITAÇÃO DO PROFESSOR DO ALUNO SURDO	
<i>Ana Claudia Tenor</i> <i>Débora Deliberato</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13118191225</b>	
<b>CAPÍTULO 25</b> .....	<b>273</b>
PRÁTICA PEDAGÓGICA: IMPORTÂNCIA MICROBIOLÓGICA DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS	
<i>Wellington Alves Piza</i> <i>Camila Maria De Souza Silva</i> <i>Rafaela Franco Dias Bruzadelli</i> <i>Leticia Marques Ruzzi</i> <i>Gabriella Ramos de Menezes Flores</i> <i>Poliana de Faria Cardoso</i> <i>Talita Amparo Tranches Candido</i> <i>Caroline de Souza Almeida</i> <i>Ingridy Simone Ribeiro</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13118191226</b>	
<b>CAPÍTULO 26</b> .....	<b>277</b>
PRECONCEITO E LÍNGUA DE SINAIS BRASILEIRA: O QUE SINALIZAM ADULTOS SURDOS SENDO ESCOLARIZADOS	
<i>Giselly dos Santos Peregrino</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13118191227</b>	
<b>CAPÍTULO 27</b> .....	<b>286</b>
PROCESSOS DE LEITURA EM ESCOLARES: AVALIAÇÃO EM UM CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO CER II/UNESC	
<i>Ana Júlia Rosa</i> <i>Lisiane Tuon</i> <i>Angela Cristina Di Palma Back</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13118191228</b>	
<b>CAPÍTULO 28</b> .....	<b>295</b>
REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE PROFESSORES SOBRE ESCOLA ESPECIAL E ESCOLA REGULAR	
<i>Juliana Gisele da Silva Nalle</i> <i>Claudionei Nalle Jr</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13118191229</b>	
<b>CAPÍTULO 29</b> .....	<b>303</b>
SENSIBILIZAR PARA EDUCAR: TRABALHANDO A SENSIBILIZAÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL PARA A PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
<i>Paulo Ivo Silva de Medeiros</i> <i>Maria Luisa Quinino de Medeiros</i> <i>Leandro dos Santos</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13118191230</b>	

<b>CAPÍTULO 30</b> .....	<b>314</b>
TIPOLOGIA DE ERROS ORTOGRÁFICOS NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO	
<i>Marília Piazzini Seno</i>	
<i>Thaís Contiero Chiaramonte</i>	
<i>Simone Aparecida Capellini</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13118191231</b>	
<b>CAPÍTULO 31</b> .....	<b>321</b>
UM EXERCÍCIO DE TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA NO CAMPO DE LETRAS/INGLÊS: CONDUÇÃO E DESDOBRAMENTOS FORMATIVOS	
<i>Vivian Mendes Lopes</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13118191232</b>	
<b>CAPÍTULO 32</b> .....	<b>328</b>
UMA PROPOSTA DE ENSINO DO HANDEBOL PARA AS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA	
<i>Isabella Blanche Gonçalves Brasil</i>	
<i>Eliane Isabel Julião Fabri</i>	
<i>Talita Fabiana Roque da Silva</i>	
<i>Lilian Aparecida Ferreira</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13118191233</b>	
<b>CAPÍTULO 33</b> .....	<b>338</b>
UMA REFLEXÃO ACERCA DO ENSINO SOBRE OS POVOS INDÍGENAS E A PRÁTICA DOCENTE NÃO INDÍGENA	
<i>Vivian Cristina Balan Fiuza</i>	
<i>Germana Ponce de Leon Ramirez</i>	
<i>Isabella Loreto Viva</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13118191234</b>	
<b>CAPÍTULO 34</b> .....	<b>348</b>
HISTÓRIA, POLÍTICA E EDUCAÇÃO NO CINEMA DE BERNARDO BERTOLUCCI	
<i>José de Sousa Miguel Lopes</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13118191235</b>	
<b>CAPÍTULO 35</b> .....	<b>357</b>
O ENSINO DE TEATRO NOS INSTITUTOS FEDERAIS: A METADRAMATURGIA COMO ELEMENTO DE EXPLORAÇÃO DA LINGUAGEM	
<i>Rebeka Carocha Seixas</i>	
<i>Maria Eduarda Oliveira Félix da Silva</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13118191236</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....	<b>364</b>

## BASE NACIONAL CURRICULAR COMUM E ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA ANÁLISE DE IMAGENS E TEXTOS DA LITERATURA INFANTIL COMO POSSIBILIDADE DE PRÁTICA PEDAGÓGICA NA CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTOS CIENTÍFICOS EM ASTRONOMIA

### Erica de Oliveira Gonçalves

Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica PPGECT, Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis – Santa Catarina

### Marinês Verônica Ferreira

Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica PPGECT, Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis – Santa Catarina

**RESUMO:** A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) voltada para o Ensino de Ciências na Educação Básica é o mais novo documento norteador que estrutura a prática docente na atualidade. Na convergência de Políticas Públicas Educacionais (BNCC) que visam qualidade de ensino, busca-se neste artigo trazer estratégias pedagógicas como possibilidade de construção de conhecimento científico para área de Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental a partir da análise de um livro de literatura infantil. O objetivo deste trabalho é identificar no livro “O Menino da Lua” de Ziraldo, temas relacionados com a astronomia no sentido de propor recursos para o professor que atua especialmente no ensino de ciências para crianças. O referencial teórico e conceitual tem bases na perspectiva latouriana da Teoria Ator-Rede (TAR) e parte da premissa de que

os atores – compreendidos aqui como os elementos do livro - agem de forma a transformar e produzir sentidos sobre um conceito. Os resultados da análise sinalizam que a prática docente de ensino de ciências nos primeiros anos de escolarização, especialmente por meio da ilustração, interfere, amplia, complementa e modifica a compreensão da construção do conhecimento científico associado à astronomia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Conhecimento Científico, Ensino de Ciências, Políticas Públicas Educacionais, Literatura Infantil.

**ABSTRACT:** The National Curricular Common Base (BNCC) focused on the Teaching of Sciences in Basic Education is the new guiding document that structures the teaching practice in the present time. In the convergence of Public Educational Policies (BNCC) aimed at teaching quality, this article seeks to bring pedagogical strategies as a possibility to build scientific knowledge for the area of Science in the Early Years of Elementary School from the analysis of a book of children’s literature . The objective of this work is to identify in the book “The Boy of the Moon” of Ziraldo, subjects related to astronomy in the sense of proposing resources for the teacher who works especially in the teaching of sciences for children. The theoretical and conceptual framework is based on the Latvian perspective of the Actor-Network Theory (TAR)

and starts from the premise that actors - understood here as the elements of the book - act in a way to transform and produce meanings about a concept. The results of the analysis indicate that the teaching practice of science teaching in the first years of schooling, especially through illustration, interferes, amplifies, complements and modifies the understanding of the construction of scientific knowledge associated with astronomy.

**KEYWORDS:** Scientific Knowledge, Science Teaching, Public Educational Policies, Children's Literature.

## 1 | INTRODUÇÃO

A Base Nacional Curricular Comum (BNCC) é um documento que, enquanto política pública educacional, tem um caráter normativo que define os principais conteúdos a serem desenvolvidos no sistema de ensino do país. Dentre as competências previstas na BNCC está a utilização de diferentes linguagens “para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo” (BRASIL, 2017, p.9). Neste sentido, a literatura infantil pode se constituir em uma ferramenta de ensino e de aprendizagem já que se trata de uma linguagem lúdica de imagem e texto.

A literatura infantil integra uma parte da rede de circulação e comunicação de conteúdos relacionados às ciências. Os elementos textuais e suas linguagens voltadas ao público infantil e infanto-juvenil se apresentam como atores na produção de significados. Personagens, ilustração e texto escrito estão associados de tal forma que a ação de seus respectivos papéis interferem na rede que os interliga. Este processo de textualização, semelhante à noção de inscrição literária cunhada por Latour e Woolgar (1997), altera a produção de sentidos e saberes - científicos ou não - que circulam na obra.

Neste trabalho serão observados especialmente os conhecimentos e representações no texto relacionadas à astronomia no livro de literatura infantil.

O objeto deste estudo é o livro de literatura infantil “O Menino da Lua”, escrito por Ziraldo e publicado pela editora Melhoramentos no ano de 2012 em comemoração aos 80 anos do autor. Em linhas breves, o livro conta a história de um menino chamado Zélen – o menino da lua – ao brincar de Pula-Planeta, desaparece na imensidão do céu. O livro faz referência a alguns conceitos que permitem uma reflexão sobre estratégias pedagógicas que contribuem para apropriação de conhecimentos sobre ciência e astronomia.

A análise é composta de bases teórico-metodológicas da Teoria Ator-Rede (TAR), proposta por Bruno Latour (2012) que nos permitiram compreender e identificar conhecimentos científicos de astronomia, em um livro de literatura infantil. Ainda que a TAR tenha sido pensada inicialmente para analisar a produção da ciência, neste

trabalho estruturamos uma derivação da teoria ao propor a utilização de diferentes linguagens no ensino e na aprendizagem de ciências para o público infantil, no livro de literatura infantil. Para isto, é preciso compreender alguns conceitos trazidos pela TAR na compreensão de como o livro infantil pode ser ator na prática docente.

A noção de simetria da TAR põe sob o mesmo prisma de análise todos os elementos integrantes da rede, sem que estejam divididos entre Natureza e Sociedade. Os actantes, enquanto elementos heterogêneos (humanos e não humanos), carregam a marca de hibridismo já que não é possível, segundo Donna Haraway (2009) e Bruno Latour (2012), saber onde termina o sujeito e começa o objeto ou qual o limite do que é natural e do que é social. Segundo Latour (2001, p.201) “Agora que os não-humanos já não se confundem com objetos, talvez seja possível imaginar um coletivo no qual os humanos estejam mesclados com eles.” Nesta perspectiva simétrica inspirada na noção de “inscrição literária” (LATOURE; WOOLGAR, 1997), o processo de textualização sobrepõem dois tipos de literatura: as informações do próprio livro - o texto inscrito, e as informações que remetem a outros textos, literaturas e referências. Ou seja, o próprio livro na sua materialidade e a rede de elementos que promovem ações e tensionamentos neste processo de construção de conhecimento científico.

Ao abandonar o dualismo, nossa intenção não é atirar tudo na mesma panela e apagar os traços característicos das diversas partes que integram o coletivo. Ansiamos também pela clareza analítica, mas ao longo de linhas que não a traçada pelo polêmico cabo de guerra entre objetos e sujeitos. O jogo não consiste em estender subjetividade às coisas tratar humanos como objetos, como máquinas por atores sociais e sim evitar a todo custo o emprego da distinção sujeito-objeto ao discorrer sobre o entrelaçamento de humanos e não-humanos (LATOURE, 2001, p.222)

Outro conceito importante a ser observado na TAR é o de rede. A rede não deve ser entendida como uma estrutura por onde passam as informações tal como as redes sociais e as redes de esgotos. Rede, para a TAR é o movimento associativo entre os atores, ou seja, aquilo que se forma na relação entre eles (LEMONS, 2013). Sob este aspecto, é a rede quem produz o significado já que nelas estão os atores que agem de forma a produzir e transformar esses sentidos. Nesta análise, os que estão relacionados com a astronomia.

Para Latour (2011, p.280) “A palavra rede indica que os recursos estão concentrados em poucos locais – nas laçadas e nos nós – interligados – fios e malhas. Essas conexões transformam os recursos esparsos numa teia que parece se estender por toda parte.” Se pensarmos na ciência enquanto rede de conhecimento científico (ou não) que circula em diferentes veículos de informação, é possível pensar no livro de literatura infantil enquanto rede de circulação de conhecimentos relacionados à astronomia, em que os actantes – definidos aqui como elementos do texto - produzem e transformam estes significados.

Embora a literatura infantil não tenha compromisso com o detalhamento

aprofundado com o conhecimento científico, se pensarmos no público-alvo - as crianças, o livro enquanto actante age no processo de construção do conhecimento científico. Mas, que elementos do texto contribuem para a o ensino de conhecimentos em astronomia? De que forma estão associados e como aparecem no texto? Qual o papel da ilustração no livro de literatura infantil na compreensão de conceitos científicos?

Para responder a estas questões, o objetivo deste trabalho é propor estratégias pedagógicas voltadas a construção de conhecimentos de astronomia no livro “O Menino da Lua” para professores que atuam no ensino de ciências para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Para isto, é preciso antes conhecer os atores que fazem parte desta rede de circulação de conhecimento sobre astronomia na literatura infantil e de que forma estas associações são evidenciadas no texto.

Esperamos que esta análise ao relacionar a forma do texto e os conceitos de astronomia possa contribuir como estratégias docentes de construção de conhecimento científico voltado às crianças, tendo em vista o mais recente documento normativo para a educação brasileira, a Base Nacional Curricular Comum (BNCC).

## **2 | ANÁLISE DO LIVRO “O MENINO DA LUA”**

O livro “O menino da lua” foi escrito por Ziraldo Alves Pinto e faz parte dos livros de literatura infantil brasileira. Ziraldo é escritor, ilustrador e cartunista. Nasceu no interior de Minas Gerais em 1932 e de lá pra cá publicou vários livros, muitos traduzidos para outros idiomas. Talvez, sua obra mais conhecida seja “O Menino Maluquinho” que nasceu nos livros impressos, ganhou as telas da televisão e virou filme. Ainda que possa haver uma relação entre os títulos nomeados por Ziraldo, neste trabalho iremos nos ater a outro menino, “O Menino da Lua”.

O livro conta a história de um menino que veio da Lua – Zélen - e queria brincar com os meninos dos planetas do Sistema Solar mas cada menino se mostrava ocupado com suas brincadeiras e não deixavam o Zélen fazer parte delas. Até que um dia outros meninos chamaram Zélen para brincar com eles. O menino da lua ficou tão feliz que quis brincar da brincadeira mais perigosa de todas: a de pular planetas. Zélen pulou tão distante, bem depois de Plutão, e desapareceu totalmente na escuridão do céu.

Com isto, a história de “O Menino da Lua” sugere buscar outras referências externas para compreender o processo de textualização, que se assemelha à noção de inscrição literária interna e externa de Latour e Woolgar (1997). Assim, buscamos em outros textos as relações entre o conteúdo do livro e outros referenciais teóricos e científicos dentro dos estudos em astronomia.

Segundo Mourão (2016) para além de Plutão encontra-se o cinturão de Küiper

composto de objetos gelados e, após este cinturão, a Nuvem de Oort – um disco de objetos dispersos que constitui a última fronteira do Sistema Solar. Quando o livro conta que o menino da Lua desapareceu na escuridão e nunca mais voltou, existe uma relação com o mistério e o perigo já que pouco se sabe das características fora do nosso sistema solar de forma empírica. Outra conjectura pelo fato de nenhum outro menino querer brincar com o Zélen pode representar a exclusão porque a Lua não é um planeta. É um satélite de um planeta, o que pode diferenciá-lo enquanto não-planeta.

Logo nas primeiras páginas do livro o autor explica que a história de “O Menino da Lua” se passa no século XXX e é contada por um menino que vive no futuro e ouviu esta memória dos seus pais. Para registrá-la, teve que viajar em uma máquina do tempo. Como não existe a conjugação do próprio para este tempo verbal – passado do futuro - ele pede ao leitor que se imagine no futuro.

Esta história, que você vai ler aqui, quem me contou foi um menino que vive no futuro. Num futuro muito distante mesmo, o mais distante que se possa imaginar. Para gravá-la, viajei na minha máquina do tempo particular. Quando a ouvi, o menino que vivia nesse distante futuro me contava uma história que tinha acontecido no seu passado. Conclusão: o passado desta história está também no futuro. Como nossa história já está contada mas ainda vai acontecer, me ocorreu que, para recontá-la, eu deveria usar um tempo de verbo que os gramáticos se esqueceram de criar. (ZIRALDO, 2012, p.3)

O diálogo entre o pai e a mãe evidencia o resgate da memória do menino narrador. “Estamos no século 3000 e mamãe está dizendo pro meu pai...” (ZIRALDO, 2012, p.4) A mãe deste menino sem nome – Julieta – comenta com o pai – Romeu – que não gosta que as crianças brinquem de Pula-Planeta. O motivo de não gostar da brincadeira, foi justamente o sumiço de um menino “que sumiu pra todo o sempre, pulando na escuridão [...] Também... aquele menino foi pular sobre Plutão” (ZIRALDO, 2012, p.5). E parte nas próximas páginas a contar a história desde o início sobre o que aconteceu com o menino que brincou de Pula-Planeta e nunca mais apareceu.

Esta história, segundo o menino narrador, “Nem sei quanto tempo tem. Pra mim tem zilhões de anos, mas quanto tempo terá para um menino de Marte, de Júpiter ou de Saturno, se o tempo de cada um tem um dia diferente?” (ZIRALDO, 2012, p.3, grifo nosso) Mas que tempo é este de que fala o livro?

Para responder esta questão, vamos recorrer à literatura externa dentro da noção de inscrição literária. Um ano na Terra corresponde a aproximadamente 365 dias e o dia tem 23,93 horas<sup>1</sup>. Este tempo se refere a órbita da Terra em torno do Sol (ano) e o dia a rotação da Terra (24 horas). Os dias e noites que acontecem quando o hemisfério (ocidental ou oriental) está em oposição ou de frente para Sol.

Assim, cada planeta tem um tempo de translação orbital, ou seja, um ano, diferente em relação ao do planeta Terra. Por exemplo, um ano em Mercúrio, ou seja, o tempo que ele dá uma volta em torno do Sol é de 88 dias terrestres, já um dia de

Mercúrio tem 59 dias terrestres. Em Marte o dia já se parece com o tempo da Terra, 24,62 horas. Já um ano em Marte é quase o dobro do da Terra, 687 dias. O planeta Júpiter, o gigante gasoso, leva 11,86 anos terrestres para dar a uma volta em torno do Sol. Já seu dia leva apenas 9,93 horas.

Do diálogo entre as personagens do livro emerge elementos do processo de construção da noção de tempo relacionado ao ano astronômico. Neste sentido, a literatura infantil é um canal de divulgação deste conhecimento social, científico, epistemológico, histórico e natural que compõe os estudos da astronomia.

Para compreender este processo de textualização é preciso retomar a noção de inscrição literária interior e exterior (LATOURE; WOOLGAR, 1997) e transpor para este estudo da literatura infantil em que há os atores/actantes inscritos no texto - as personagens - e os atores que estão fora do texto mas que se transformam em elementos do texto a partir do momento em que passam a agir dentro da história. A noção de inscrição, segundo Latour e Woolgar (1997, p.37) “designa uma operação anterior à escrita”. Ou ainda, a inscrição é a produção de fatos científicos “em diversos dispositivos de leitura e de escrita [...] A inscrição é a instauração da realidade” (LEMOS, 2013, p.51).

Com base na perspectiva latoriana da TAR é possível associar os elementos que estão inscritos no texto com o contexto social e histórico. Desta forma, compreendemos que o conhecimento científico sobre o tempo relacionado ao ano astronômico de cada planeta do Sistema Solar é textualizado pela linguagem expressa pela literatura infantil. Este espaço de circulação de conhecimento é evidenciado pela referência que se faz indiretamente ao conhecimento científico de astronomia representado pelos personagens, pelas ilustrações e pelo texto escrito. Estes atores (elementos textuais, sociais, históricos e científicos) agem para transformar e produzir sentidos relacionados com a astronomia materializados no livro de literatura infantil.

Para dar continuidade à análise, e rastrear a rede de actantes que agem de forma a produzir significado dentro do contexto do conhecimento em astronomia, é preciso conhecer as personagens que fazem parte do texto inscrito. São “nove amigos vizinhos do mesmo bloco de planetas coloridos que giram em torno do Sol” (ibidem, p.7) que representam nove planetas de acordo com as referências científicas externas ao livro (oito planetas e um planeta-anão). Estas representações são permeadas de conceitos da astronomia, produzindo e transformando sentidos, integrando o texto inscrito com o contexto histórico, social e científico.

O livro traz ilustração dos nove meninos do espaço cada qual com uma cor. Mercúrio (vermelho); Vênus (alaranjado); Terra (amarelo); Marte (verde); Júpiter (azul); Saturno (multicores); Urano (anil); Netuno (roxo) e Plutão (só aparece os olhos). Na figura, o menino da lua não está dentro do espectro do arco íris. O texto inscrito no livro apresenta o personagem Irmin, de Mercúrio. Irmin é tão pequenino quanto Zélen mas como Irmin só anda correndo, ele não parava para brincar com Zélen e disse “Meus dias são muito curtos, meu ano passa voando” (ZIRALDO, 2012, p.15). Este

trecho remete a outros textos de origem científica da velocidade dos movimentos de rotação e translação deste planeta representada na ilustração pelo uso patins e das asas no capacete e pela cor vermelha que está associada à proximidade de Mercúrio com o Sol.

No texto inscrito, o menino de Vênus chama-se Venínio, ou Vevé. Na ilustração ele tem uma estrela como tapa sexo e está rodeado de lindas e graciosas meninas. Vevé era quem fazia a luz das auroras e dos crepúsculos. De fato, Vênus é tão brilhante nas auroras que foi apelidada de Estrela D'alva, diante do brilho e magnitude. Vênus é bem semelhante à Terra em tamanho e estrutura no entanto uma grossa camada de nuvens encobre o planeta rochoso. As nuvens refletem o brilho e a proximidade com a Terra faz com que ela perca em visibilidade somente para o Sol e a Lua, se vista do nosso planeta.

O menino da Terra é Nan - amarelo com traços orientais. De acordo com a história do livro, Nan era um menino muito solar e quando o menino da lua chegava, o menino da Terra ia embora.

Martin era o nome do menino do planeta Marte. Representados por um ser verde e provido de antenas que, segundo o livro, “foram os primeiros a povoar nossa imaginação” (ZIRALDO, 2012, p.20). Zélen não consegue brincar com os meninos de Marte porque eles “Brincam o tempo todo, têm enorme coração, mas, para o pobre do Zélen, lhes falta imaginação” (ibidem, p.20) De fato, Marte orbitou a mente da humanidade pela possibilidade de vida. Havia uma esperança (e ainda há para algumas pessoas) que os extraterrestres, os marcianos, eram (são?) seres verdes, aspecto humanoide e que passa de disco voador pelo planeta Terra. Carl Sagan (2006) no livro “O mundo assombrado pelos demônios” afirma que esta imaginação criativa sobre os marcianos e suas naves espaciais é resultado da guerra fria em que Estados Unidos da América e Rússia disputavam uma corrida tecnológica e espacial. Ao ilustrar Martin tal qual os marcianos do imaginário popular dos anos 1980, o livro (re)produz e modifica a história.

O menino de Júpiter chama-se Ju e, é tal como o próprio planeta: grande e atraente. Zélen fica paralisado com a beleza da namorada de Ju que esquece de pedir para brincar com eles. Enquanto elemento fora do texto inscrito, pode-se fazer uma ousada associação entre a figura da namorada de Ju com uma das quatro luas mais aparentes do planeta Júpiter. São elas: Io, Europa, Calixto e Ganimedes. Embora, muito distante de nós, Júpiter é um dos corpos celestes mais brilhantes. Este brilho é medido pela fotometria – media da luz observada de um objeto celeste, quanto menor a magnitude, maior o brilho (OLIVEIRA FILHO; SARAIVA, 2004).

O menino de Saturno, chamado Saturnino, é ilustrado como se estivesse surfando nos anéis do planeta. O motivo pela qual Saturnino alegava não poder brincar com Zélen é que visitaria seus primos em Titã – maior satélite natural de Saturno. “Por isso é que para o Zélen – menino de outro satélite – brigar para brincar com ele virava a luta mais vã” (ZIRALDO, 2012, p.25). De modo interpretativo, se pensarmos no

arco íris como as cores da diversidade, não corresponde ao fato de Saturnino não brincar com Zélen – já que era um menino que não pertencia a um planeta e sim, a um satélite. Com isto, a diversidade enquanto associação às cores de Saturnino não deixam espaço para esta compreensão.

Théo é o menino de Urano. Segundo o texto inscrito no livro, Théo gostava de se distinguir dos meninos de outros planetas e quando Zélen o chamava para brincar, “Com o seu jeitão de lorde, o Théo, todo fleumático, só podia estar dizendo: ‘O que quer esse lunático?...” (ZIRALDO, 2012, p.27). A ilustração traz uma informação: Théo aparece na imagem no eixo horizontal como se estivesse deitado. Trata-se de uma referência específica ao eixo de rotação de Urano inclinado quase no plano de sua órbita (RIDPATH, 2007). A ilustração é o texto visual inscrito que está associado ao texto científico. A informação textual e o processo de textualização, neste caso, emergem da ilustração.

Tuna é o menino de Netuno. Está ilustrado no livro com um tridente na mão tal como o Deus dos Mares da mitologia grega. E o narrador questiona como pode ter o nome de um Deus do Mar se está tão longe dele? A resposta foi dada pelo próprio narrador, que é com o arpão de três pontas que ele pesca asteroides. “Os que nascem de Netuno nunca põem os pés no chão, pois o solo do planeta é fofo que nem areia de uma praia inexistente” (ZIRALDO, 2012 p.28). De fato, Netuno é um planeta gasoso e não se poderia por os pés no chão. Assim Zélen, também não tinha espaço para as brincadeiras com Tuna. Plut é o nome do menino do planeta anão, Plutão. Só se vê os olhos de tão distante que está do Sol. E, “Zélen, ao que parece, com ele nunca quis brincar, pois seu pequeno satélite faz da noite um clarear.” (ZIRALDO, 2012, p.30)

Como vimos, nenhum dos meninos brincava com Zélen. Até que um dia, não se sabe o motivo, a turma chamou Zélen parar brincar. “Não sei se um dia de Vênus ou um dia de Urano, de qual planeta seria esse dia diferente. Só sei que lá, veio a turma falando assim pro Zélen: ‘Pode vir brincar com a gente!’” (ibdem, p.39). Zélen ficou muito feliz com o convite de turma, e, escolheu a brincadeira “que era mais fascinante, a que era mais radical era a de Pula-Planeta” (ibdem, p.35). Mesmo sob os avisos dos meninos à Zélem do perigo desta brincadeira, quando chegou sua vez escolheu o planeta que ninguém nunca tinha pulado antes, ficava bem além da órbita de Plutão. A ilustração em degradê, até o escuro total dá uma ideia de Zélen desaparecer aos poucos no espaço sideral e, “Se ele ainda não voltou, é porque lá é bom.” (ibdem, p.47).

Nas notas finais, Ziraldo conta que levou quatro anos para escrever o livro, “quando não se falava ainda do décimo planeta que deve existir além da escuridão de Plutão” (ZIRALDO, 2012, p.48). O livro dá a ideia de nove planetas: Terra, Marte, Vênus, Mercúrio, Saturno, Júpiter, Urano, Netuno e Plutão. No entanto, é importante ressaltar que em 2006 a União Astronômica Internacional enquadrou Plutão como, planeta-anão (RIDPATH, 2007). Não há registro de qual ‘décimo’ planeta o autor se refere. Talvez Éris, próximo ao cinturão de Küiper já que os outros planetas-anões

– Ceres estão entre Marte e Júpiter. Os astrônomos e os telescópios cada vez mais potentes passam a identificar mais corpos celestes antes desconhecidos, este número não pode ser considerado imutável, no entanto, de acordo com o que a ciência tem como válida até o presente momento são oito planetas no Sistema Solar.

Nas primeiras páginas do livro, Ziraldo descreve e ilustra o menino da lua com furinhos no rosto que lembram as crateras da Lua e pequenino, mas ele não fazia parte do grupo de planetas. Proposital ou não, o menino da lua aparece sempre seu rosto, o que pode facilmente fazer uma associação com o fato de que vemos sempre a mesma face da lua, pois “A medida eu a Lua orbita em torno da Terra, completando seu ciclo de fases, ela mantém sempre a mesma face voltada para a Terra” (OLIVEIRA FILHO; SARAIVA, 2004, p.41) o que indica uma rotação sincronizada com a órbita na Terra, ou seja, seu período de translação é igual ao período de rotação em torno do próprio eixo. No entanto, a Lua tem vários movimentos em que é possível ver um pouco mais do que a metade dela. Suponhamos que um astronauta esteja na Lua na face virada para a Terra. Ele sempre verá a Terra. No entanto, se estiver em cima da parte oculta da Lua, nunca verá a Terra.

Por fim, mas não menos importante, vale lembrar que Ziraldo, ao ilustrar nas primeiras páginas o menino da lua brincando com um dragão e um cavalo, sugere a representação de São Jorge com o dragão formado pela sombra das crateras. Desta forma, é evidenciada a ação promovida pela ilustração em representar o imaginário popular sobre o céu. Ou seja, circulam informações científicas e não científicas representadas pela imagem e pelo texto escrito, produzindo sentidos na rede de atores que compõe a estrutura do livro e seus agentes.

### **3 | ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE A ANÁLISE**

Embora a TAR tenha sido pensada para analisar a produção da ciência e utilizada por Lemos (2013) para problematizar a cibercultura e a comunicação, neste trabalho adaptamos o objeto de forma a propor estratégias pedagógicas para processo de construção do conhecimento científico, especificamente de elementos de astronomia dentro do viés de políticas públicas da educação atuais, a Base Nacional Curricular Comum.

Portanto, com base nos preceitos da TAR, podemos considerar que o texto intervém, com sua materialidade, criando novos tipos de atores. Isso tem relação com o que Latour e Woolgar (1997) denominam “inscrição literária” e que propomos neste estudo uma derivação para compreender o processo de comunicação, circulação e textualização do conhecimento de astronomia mediado pelo livro de literatura infantil.

Desta forma, o processo de textualização associa, integra e transforma o texto inscrito – o texto original - a partir de elementos dentro do livro, como a ilustração, e fora dele como outros textos com referências científicas, sociais e históricas. Este

movimento dos atores formado na rede modificam e produzem outros sentidos desdobrados no processo de construção da história.

Assim, dentro da proposta de práticas pedagógicas que utilizem diferentes linguagens para o ensino e a aprendizagem de conteúdos específicos voltados a Educação Básica inseridos no documento normativo, a saber, a Base Nacional Curricular Comum, a literatura infantil se constitui como importante estratégia de construção de conhecimento científico, sobretudo, de astronomia, previstos para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular** (BNCC). Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/06/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/06/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf)>.

Acesso em: 12 jul.2017.

HARAWAY, D. **Manifesto Ciborgue**: Ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. In: TADEU, T. (org.) Antropoloia do Ciborgue: as vertigens do pós-humano. Belo Horizonte : Autêntica Editora, 2016.

LATOUR, B. **A esperança de Pandora**: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos. Bauru, São Paulo: Edusc, 2001.

\_\_\_\_\_. **Ciência em ação**: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: Ed. Unesp, 2011.

\_\_\_\_\_. **Reagregando o Social**: uma introdução à Teoria Ator-Rede. Salvador: Edufba, 2012; Bauru, São Paulo: Edusc, 2012.

LATOUR, B.; WOOLGAR, S. **Vida de laboratório**. A produção dos fatos científicos. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1997.

LEMOS, A. **A comunicação das coisas**: Teoria ator-rede e cibercultura. São Paulo: Annablume, 2013.

MOURÃO, R.R.F. **O livro de ouro do universo**. Rio de Janeiro: HaperCollins Brasil, 2016.

OLIVEIRA FILHO, K.S.; SARAIVA, M.F.O. **Astronomia e Astrofísica**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2004.

RIDPATH, I. **Guia Ilustrado Zahar Astronomia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2007.

ZIRALDO, A.P. **O Menino da Lua**. São Paulo: Melhoramentos, 2012.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-013-1

