

O ensino dos seres vivos pelos livros didáticos

Teaching living beings by textbooks

Laryssa da Cunha Rezende Silva

Universidade Federal do Rio Grande - FURG
lary.rj14@gmail.com

Peterson Fernando Kepps da Silva

Universidade Federal do Rio Grande – FURG
keppspeterson@gmail.com

Lavínia Schwantes

Universidade Federal do Rio Grande – FURG
laviniensch@furg.br

Pedro Leal de Souza

Universidade Federal do Rio Grande - FURG
lealpedro30@gmail.com

Jonathan Cardoso Farias Farias

Universidade Federal do Rio Grande – FURG
fariasjonathanc@gmail.com

Resumo

Nas últimas quatro décadas, a pesquisa em ensino de ciências avançou na educação brasileira, fato que permite observar a existência de assuntos envolvendo Zoologia e Botânica (seres vivos) desenvolvidas com os alunos. Sendo assim, este trabalho tem por objetivo propor critérios analíticos e, discutir os conteúdos de Zoologia e Botânica presentes em uma coleção de livros didáticos de Ciências (1º ao 3º ano) para o Ensino Fundamental e investigar como a temática é dissertada na Base Nacional Comum Curricular e abordada em livros didáticos. Para tanto, os princípios teórico-metodológicos da pesquisa qualitativa do tipo documental são utilizados para criar o padrão de análise dos livros didáticos. Portanto, nota-se que a pesquisa sobre a “biologia” baseia-se nas características externas dos seres vivos. Além disso, há questões a respeito da biodiversidade e da vida no geral; além de problematizar temas emergentes, como a extinção de espécies e o nosso papel nesse processo.

Palavras chave: ensino de ciências, seres vivos, ensino de zoologia, ensino de botânica, ensino fundamental.

Abstract

In the last four decades, the research in science teaching has advanced in Brazilian education, a fact that allows us to observe the existence of subjects involving Zoology and Botany (living beings) developed with students. Therefore, this work aims to propose analytical criteria and discuss the contents of Zoology and Botany present in a collection of Science schoolbooks (1st to 3rd year) for Elementary School and to investigate how the theme is taught at the Base Nacional Comum Curricular and in the schoolbooks. To this end, the theoretical-methodological principles of qualitative research of the documentary type are used to create the pattern of analysis of textbooks. Therefore, it's noted that research on "biology" is based on the external characteristics of living beings. In addition, there are questions about biodiversity and life in general; also problematize emerging themes, such as the extinction of species and our role in this process.

Key words: science teaching, living beings, zoology teaching, botanical teaching, elementary school.

Introdução

Dentro do campo do Ensino de Biologia, o Ensino área da Botânica e da Zoologia aparecem como um tema bem debatido nas pesquisas. Em maior escala, muito se discute sobre o ensino dos seres vivos em geral nos diferentes níveis de ensino, desde o Fundamental ao Médio. Vale o destaque para a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que apresenta diversos objetos de conhecimento e as habilidades previstas na BNCC que estão articulados ao ensino dos seres vivos, mesmo que o termo não apareça diretamente citado.

Não é de hoje que essa temática aparece como tema importante para o Ensino de Biologia no Brasil. Com a criação do colégio Dom Pedro II, em 1837, o estudo dos seres vivos passou a ser incorporado na educação secundária do Brasil. Mas apenas no fim do século XIX que começou a ser visto em provas de instituições de ensino (ZOTTI, 2004). De acordo com Barboza et al (2018), a demora para os conhecimentos de seres vivos serem trabalhados gerou limites na expansão do ensino das Ciências Naturais e afetou no tempo dedicado para essas matérias no currículo dos colégios brasileiros. Além de afetar em situações para o ensino, como por exemplo os investimentos em materiais pedagógicos.

Materiais estes, que se apresentam como o principal referencial para o modelo de aula tradicional, comumente utilizado nas escolas: o livro didático, aparece como um material de apoio interessante aos professores. É evidente que as aulas não se baseiam apenas no conteúdo exposto no livro, porém, um material atualizado, informativo e didático pode facilitar a vida em sala de aula. Dessa maneira, o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) é estabelecido no Brasil como uma política pública que se preocupa principalmente com a qualidade do material didático que vem sendo disponibilizado para as escolas públicas do país, se destinando a avaliar e a disponibilizar obras didáticas e pedagógica de apoio à prática educativa, de forma sistemática, regular e gratuita (BRASIL.Ministério da Educação, 2022).

Sendo assim, neste trabalho foi escolhido apenas um livro para ser analisado, essa escolha se deu pois o livro didático foi adotado por uma escola Municipal na cidade de Pelotas. O livro didático será analisado no que se refere ao Ensino dos seres vivos, articulando principalmente os assuntos abordados no livro com os objetos de conhecimento e as habilidades previstas na

BNCC.

Metodologia

O presente trabalho utilizará os princípios teórico-metodológicos das pesquisas qualitativas do tipo documental. Gil (2008) diz que esse tipo de trabalho utiliza materiais que não tenham sido processados analiticamente, ou que ainda possam ser retrabalhados de acordo com os objetivos da pesquisa. Desta forma, procurou-se elaborar critérios de análise e mapear informações que possam atender ao objetivo desta investigação.

A BNCC foi escolhida como material empírico por se tratar de um documento normativo que é responsável por ditar as aprendizagens essenciais que todos os estudantes devem desenvolver durante a Educação Básica (BRASIL, 2018). A escolha do livro deu-se por três critérios: 1) ser um material didático aprovado pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD); 2) ter sido adotado por uma escola pública da rede municipal de Pelotas/RS; 3) e que o livro apresentasse a temática “seres vivos”.

O livro didático para análise nesta pesquisa faz parte da coleção “Aprender juntos Ciências, História e Geografia”, e tem Leda Leonardo da Silva, Mônica Lungov e Raquel dos Santos Funari (SILVA, LUNGOV e FUNARI, 2017) como autoras. A obra faz parte do PNLD de 2019 a 2022 e veio a ser criada, desenvolvida, produzida e publicada pelas “edições SM”. Vale ressaltar que a delimitação dos livros do 1º ao 3º ano nesse trabalho se deu por conta da BNCC, pois ela apresenta o assunto “seres vivos” no período supracitado, além do fato dos próprios volumes analisados inserirem o tema, especialmente, nesta fase/período.

Em contrapartida, a análise dos livros seguiu os seguintes critérios: 1) conteúdo/temática abordado; 2) explicação dos termos desconhecidos; 3) adaptação à realidade geográfica; 4) ilustrações; 5) tipo de atividade; 6) atividade referente ao tema. O trabalho realizado por Mohr (2000) serviu como inspiração para a escolha desses critérios, e buscaram, neste trabalho, revelar como os “seres vivos” são tratados na coleção investigada. No quadro abaixo apresentamos o resumo dos critérios elaborados e as respectivas definições

Quadro 1: Critérios para análise do livro didático

CRITÉRIO	DEFINIÇÃO
Conteúdo/temática abordado	Refere-se especificamente ao assunto envolvendo “seres vivos” apresentado no livro.
Explicação dos termos desconhecidos	Trata-se da apresentação de subsídios e elementos (textuais ou não) que possam tornar o termo mais acessível ao aluno.
Adaptação à realidade geográfica	Refere-se à adequação da temática “seres vivos” considerando a região do Rio Grande do Sul e Brasil.
Ilustrações	Trata-se da inserção (ou não) de imagens/fotos reais e/ou figuras para apresentar os conteúdos trabalhados/desenvolvidos.
Tipo de atividade	Refere-se a propostas e exercícios apresentados no livro como, por exemplo: realização de experimentos, interpretação de texto e resolução de problemas.

Atividade referente ao tema	Envolve a adequação/alinhamento do assunto/conteúdo abordado no capítulo ou seção com os exercícios e propostas apresentados.
-----------------------------	---

Fonte: Autores baseado em Mohr (2000)

A seguir, serão apresentados os resultados da análise da BNCC e da coleção “Aprender juntos Ciências, História e Geografia”.

O ensino dos seres vivos na BNCC

O documento da BNCC foi lançado em 2018 mesmo com muitas críticas envolvendo a metodologia de elaboração e a fragilidade que pode vir a ser implantada na educação escolar (ANPED, 2018). A BNCC diz por meio das áreas de conhecimento as aprendizagens vistas como essenciais ao longo de toda a Educação Básica. Além disso, o documento também é dividido em dez competências e unidades temáticas, que “definem um arranjo dos objetos de conhecimento ao longo do Ensino Fundamental adequado às especificidades dos diferentes componentes curriculares” (BRASIL, 2018, p. 29).

No que diz respeito ao ensino de ciências vamos ter três unidades temáticas trabalhadas por todo o Ensino Fundamental (1º ao 9º ano): 1) Matéria e Energia; 2) Vida e Evolução; 3) Terra e Universo. E os objetos de conhecimento (assuntos/conteúdos) trabalhados no passar dos anos irão variar dentro das unidades, assim como as habilidades.

Na área das Ciências da Natureza o documento expressa a necessidade do desenvolvimento do letramento científico com “a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), mas também de transformá-lo com base nos aportes teóricos e processuais das ciências” (BRASIL, 2018, p. 232). O documento ainda diz que o ensino de ciências, juntamente com o letramento científico, tem como objetivo possibilitar aos estudantes o exercício da cidadania por meio da atuação que eles terão no e sobre o mundo.

Porém, é no decorrer da unidade temática Vida e Evolução, principalmente, que vamos ver o estudo dos seres vivos. A BNCC cita que a interação dos seres vivos com os outros, com o ambiente; as interações dos seres humanos com os demais seres; e as características dos seres vivos devem ser trabalhados desde os anos iniciais.

[...] a partir das ideias, representações, disposições emocionais e afetivas que os alunos trazem para a escola. Esses saberes dos alunos vão sendo organizados a partir de observações orientadas, com ênfase na compreensão dos seres vivos do entorno, como também dos elos nutricionais que se estabelecem entre eles no ambiente natural. (BRASIL, 2018, p. 326).

A seguir será mostrado um quadro com recortes dos objetos de conhecimento e as habilidades previstas na BNCC – que estão articulados ao ensino dos seres vivos – para os três primeiros anos do Ensino Fundamental nas unidades temáticas Vida e Evolução, e Terra e Universo.

Quadro 2: Objetos de conhecimento e Habilidades extraídos da BNCC

Unidade temática Vida e evolução e Terra e Universo		
ANO	OBJETO DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Ciências	- Respeito à diversidade	- Selecionar exemplos de como a sucessão de dias e noites orienta o ritmo de atividades diárias de seres humanos e de outros seres vivos.

- 1º ano		
Ciências - 2º ano	- Seres vivos no ambiente - Plantas	- Descrever características de plantas e animais (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem etc.) que fazem parte de seu cotidiano e relacioná-las ao ambiente em que eles vivem. - Investigar a importância da água e da luz para a manutenção da vida de plantas em geral. - Identificar as principais partes de uma planta (raiz, caule, folhas, flores e frutos) e a função desempenhada por cada uma delas, e analisar as relações entre as plantas, o ambiente e os demais seres vivos.
Ciências - 3º ano	- Características e desenvolvimento dos animais.	- Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo. - Descrever e comunicar as alterações que ocorrem desde o nascimento em animais de diferentes meios terrestres ou aquáticos, inclusive o homem. - Comparar alguns animais e organizar grupos com base em características externas comuns (presença de penas, pelos, escamas, bico, garras, antenas, patas etc.)

Fonte: Base Nacional Comum Curricular – área Ciências da Natureza (BRASIL, 2018)

No quadro 2 podemos perceber que a temática “seres vivos” é trabalhada desde o primeiro ano do Ensino Fundamental. A unidade “Terra e Universo” aborda objetos de conhecimento que diz respeito à diversidade, que vem sendo citado em outras documentações, como por exemplo o Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que elenca orientações que perpassam pelo respeito ao bem comum e ao meio ambiente (BRASIL, 1998). Além disso, estudiosos reconhecidos no campo do ensino de Ciências trazem em seus trabalhos uma educação voltada para a cidadania e para o desenvolvimento de temas sociocientíficos envolvendo questões ambientais. A título de exemplificação podemos mencionar as pesquisas de Santos e Schnetzler (2010) e Auler (2002).

No segundo ano do Ensino Fundamental, na unidade “Vida e Evolução” percebemos de forma mais presente os seres vivos como objeto de conhecimento a ser trabalhado. Nele, são apontadas as características de plantas e animais, incluindo sua fisiologia e anatomia, e as relações que estabelecem com fatores bióticos e abióticos. Observando o quadro 2 é possível notar que é abordado a classificação dos seres vivos, principalmente das plantas. No 2º ano não vamos ver a separação de reino e espécie, mas os critérios de divisão como raiz, caule, folhas, flores e frutos.

Prosseguindo com a análise do quadro 2, o 3º ano é voltado para os animais. Da mesma forma que a BNCC aborda os vegetais, ela também traz as características dos animais e sua forma de vida, que envolvem alimentação, reprodução e deslocamento enquanto habilidades a serem mobilizadas. O documento também considera a proximidade dos animais estudados com o ambiente em que o estudante se encontra; e a organização baseada no grupo e em características externas comuns.

O reconhecimento dos indivíduos e detalhamento das características e o paralelo traçado entre eles é algo que chama a atenção. Essas habilidades podem ser vistas nos termos "identificar",

"descrever" e "comparar", que são frequentemente usados no estudo de plantas e animais, especialmente no segundo e terceiro anos do ensino de ciências. Além disso, o conceito de "relação", com os seres e com o meio ambiente, é mais acentuado no segundo ano, onde as plantas são mais estudadas do que os animais.

Para fechar esta seção, podemos ver a presença do ensino de Botânica e Zoologia na BNCC. A abordagem do tema envolve o estudo de fisiologia, anatomia, morfologia e taxonomia de plantas e animais (com ênfase nas características físicas visíveis), incluindo identificação, descrição e comparação.

O ensino dos seres vivos e o livro didático de ciências

No livro do primeiro ano vamos ter os conteúdos que abrangem os seres vivos divididos em dois grandes tópicos: 1) aborda noções sobre os seres que possuem hábitos diurnos e noturnos; 2) apresenta a moradia dos animais, incluindo os seres humanos. É possível perceber o que está posto na BNCC sendo desenvolvido. O livro acaba por alinhar a habilidade que aponta a apresentação de exemplos: como a noção de que o ciclo circadiano dita o ritmo das atividades diárias dos seres vivos. Entretanto, não há explicações aprofundadas sobre o assunto.

Já no livro do segundo ano é possível observar uma maior inserção dos objetos de conhecimentos e habilidades que estão ligadas com vegetais e um pouco sobre animais. Os assuntos passam pelo ambiente que os seres vivem (ar, água e terra), estrutura de plantas; estrutura do corpo dos animais; o crescimento destes seres; a vida em grupos; as plantas e a agricultura; e a domesticação de animais e plantas.

Não é todo tema que tem um desenvolvimento significativo ao longo do volume. Por exemplo, o crescimento dos seres está resumido em uma página juntamente com exercícios/atividade, e é abordado por meio de ilustrações restritas a mudanças em que passam o animal e a planta. Porém, em outros momentos, como a abordagem das estruturas das plantas, é possível observar um número maior de páginas e o uso de imagens reais e diferentes figuras para complementar o texto.

No livro para o terceiro ano é possível ver, pela primeira vez, um capítulo dedicado para a Zoologia e outro para a Botânica (SILVA, LUNGOV e FUNARIA, 2017c). Enquanto que nos livros do primeiro e segundo ano a temática “seres vivos”, por vezes, são complementares a uma temática maior e, eventualmente, encontradas no fim da unidade.

O capítulo que aborda os animais trata dos vertebrados e invertebrados. Ele traz explicações gerais sobre cada um, além de apresentar características dos vertebrados (peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos). Enquanto que no capítulo de plantas podemos encontrar parte da vegetação do Brasil, o ciclo de vida e o modo como respiram, se alimentam e reproduzem. Além dos grupos em que estão divididas (com semente, sem semente, com semente nua).

É então nos livros para o segundo e terceiro ano que podemos observar um envolvimento mais direto com a Botânica e a Zoologia. Nesses volumes podemos observar um maior avanço na classificação dos seres vivos, combinada com o desenvolvimento de suas características, partes/estruturas do corpo e estilos de vida. Se pegarmos a abordagem das plantas com ou sem sementes, vamos ter os primeiros passos para o aprofundamento que virá nos próximos anos, como a classificação das plantas em briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas.

Atualmente, entende-se que o ensino científico não deve basear-se apenas na memorização de nomes e classificação de animais e plantas em determinados grupos. As relações com a natureza, o respeito à diversidade das criaturas e os modos de vida individuais precisam ser desenvolvidos quando se busca um ensino dedicado ao uso da cidadania. Com isso, é possível observar, em diversos momentos, nos livros para o segundo e terceiro ano, temáticas que dizem respeito aos seres vivos, problemas como a extinção e o cuidado com os animais e plantas (SILVA, LUNGOV e FUNARI, 2017b; 2017c).

Para exemplificar, um dos capítulos do livro de segundo ano possui uma abordagem da agricultura. O texto traz, de forma sintética, a história dela no Brasil (mencionando a exploração dos escravizados) e, em seguida, faz apontamentos sobre as plantas nativas e ameaçadas de extinção. Tanto no texto quanto na atividade sugerida inserem elementos para que os estudantes possam pensar sobre a extinção e formas de evitá-la. No final do capítulo, o respeito a plantas ainda é abordado e apresenta um momento para os estudantes conversarem sobre essas atitudes, como é possível ver neste trecho:

Paulinho foi visitar um parque onde havia uma grande área de vegetação nativa. Nesse local, ele viu orquídeas muito bonitas. Paulinho pensou em levar algumas para a casa e dar de presente para a mãe dele. O que você diria a ele? (SILVA, LUNGOV e FUNARI, 2017b, p. 39).

O livro insere propostas, dentro dessa abordagem que podemos chamar de crítica e reflexiva. Há também a problematização da exploração dos seres não humanos, como pode ser notado nestes fragmentos: “Quais atitudes dos seres humanos podem causar a extinção dos animais? Converse com seus colegas.” e “No caderno, liste pelo menos duas atitudes que podem ajudar a evitar a extinção dos animais.” (SILVA, LUNGOV e FUNARI, 2017b, p. 51).

O livro além de buscar propor, por meio dos exercícios/atividades, reflexões que abordam temas mais complexos e de difícil resolução (como a extinção de espécies), instiga os estudantes a pensarem sobre problemas e situações de seus cotidianos. A temática “animais e plantas da nossa casa” foi desenvolvida com base em uma atividade de desenho do próprio animal de estimação do aluno; e em seguida exposta a questão: “Que cuidados os animais de estimação devem receber? Converse com seus colegas” (SILVA, LUNGOV e FUNARI, 2017b, p. 90). Com estes exemplos da forma com que o livro aborda os seres vivos é possível perceber que não há o foco apenas no ser humano, mas, sim na relação que estes têm com os demais seres e dos cuidados e compromissos que este deve ter enquanto cidadão.

Sobre as atividades/exercícios, elas estão relacionadas com o tema desenvolvido no capítulo ou seção; e com relação ao tipo, envolvem, em sua maior parte, a interpretação de texto para responder as perguntas. A análise e observação de imagens é o segundo tipo de atividade mais frequente, que é seguida por perguntas cuja resposta é aberta. Já a realização de experimentos/práticas é menos recorrente.

Portanto, pode-se destacar que os exercícios/atividades incluídos levam em consideração a retomada dos assuntos trabalhados, acabam por abrir um espaço para discussões entre os estudantes e possibilitando a oportunidade de reflexão. A capacidade de observação também é testada, às vezes de forma muito simples. Para se ter uma ideia, no capítulo 2, chamado “Conhecer as plantas”, do livro do segundo ano, há uma imagem de uma menina comendo uma fruta. Logo abaixo, encontra-se o seguinte questionamento: “O que a menina está fazendo no jardim? Aproveitando algo de alguma planta?” (SILVA, LUNGOV e FUNARI,

2017b, p. 24).

Além disso, o livro possui boas ilustrações (com tamanhos que permitem uma visão clara, cores destacadas e legendas curtas que resumem o exposto). Ele exhibe imagens reais, sites/objetos sugeridos e ícones que informam o tamanho médio (largura ou altura) do organismo mostrado na imagem. Também exhibe ícones que indicam que a imagem/foto apresentada não está em uma escala real e um glossário que apresenta uma breve explicação de palavras/conceitos científicos ou não científicos. As explicações dos termos desconhecidos não são restritas ao glossário, em alguns momentos, é possível encontrá-las no corpo do texto.

Já com a realidade geográfica, o livro traz exemplos de seres do país todo, como o jacaré-do-pantanal, lobo-guará, peixe dourado, onça-pintada, orquídeas, mandacaru, árvore de pau-brasil. Porém, as diversidades regionais e locais do estado do Rio Grande do Sul praticamente não são mencionadas. Nesse sentido, é importante lembrar que os livros didáticos atualmente no Brasil são baseados na BNCC, que define os mesmos conhecimentos e habilidades que devem ser desenvolvidos/trabalhados por todos os estudantes da Educação Básica. Esse mesmo documento traz a definição de “parte diversificada”, a qual estabelece a inserção de assuntos de cada região/local nos currículos das instituições de ensino.

Dentro dessa política de “parte diversificada”, há muitas questões, como: Deve ser papel do livro didático incluir a “parte diversificada”? Até que ponto os livros didáticos podem considerar informações biográficas para entender as especificidades locais/regionais? Haveria necessidade de produzir materiais complementares ao livro didático para atender a tais requisitos? Não se pretende responder a essas questões – até porque não é o enfoque desta pesquisa – mas é importante ao menos mencionar o complexo caos em que se integram essas políticas curriculares que envolvem autenticidade local.

Para concluir, pode-se dizer, em suma, que a coleção “Aprender juntos Ciência, História e Geografia” apresenta um ensino de ciências que busca identificar os seres vivos a partir de suas características físicas visíveis. Além disso, possibilita, tanto por meio de textos que discorrem sobre os objetos de conhecimento quanto das atividades propostas problematizar a exploração de espécies, a extinção dos seres e promover o respeito aos animais e plantas.

Considerações finais

Com a pesquisa realizada na BNCC e na coleção “Aprender juntos Ciências, História e Geografia Juntos”, concluiu-se que a pesquisa sobre o tema “seres vivos” se baseia nas características externas de plantas e animais, como a forma como se reproduzem, o que comem, as relações que desenvolvem entre si, com outros seres e com o meio ambiente. Além disso, em ambos os materiais, é levantada a questão do respeito à biodiversidade e à vida em geral. Nos livros didáticos, em especial, foram encontradas problematização de temas emergentes, como a extinção de espécies e o papel do homem nesse processo, e inconsistências com visões antropocêntricas.

Concluiu-se também com o estudo que é importante compreender que a vida transcende o ser humano, portanto, estudos envolvendo as características de diferentes organismos tornam-se relevantes. A nossa espécie não é a única que as possui, assim como não possui os elementos que lhe conferem uma posição mais elevada ou melhor do que as outras. Nesse sentido, pode-se respeitar a biodiversidade e construir um conceito biocêntrico, ou seja, todas as

formas de vida devem ser consideradas e relevantes/importantes.

Agradecimentos e apoios

À Propesq pela concessão de Bolsa de Iniciação Científica.

Referências

ANPED. Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação. ANPED e a BNCC: luta, resistência e negação, 2018. Disponível em: <https://www.anped.org.br/content/anped-e-bncc-luta-resistencia-e-negacao>. Acesso em: 19 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Base nacional comum curricular. Brasília, DF: MEC, 2018.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais. Brasília, DF: MEC, 1998.

PNLD. Ministério da Educação, 2022. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12391:pnl>. Acesso em: 12 out. 2022.

SILVA, Leda Leonardo; LUNGOV, MÔNICA; FUNARI, Raquel dos Santos. Aprender juntos: ciências, história e geografia: 1º ano. 2 ed. São Paulo, SP: Edições SM, 2017a.

SILVA, Leda Leonardo; LUNGOV, MÔNICA; FUNARI, Raquel dos Santos. Aprender juntos: ciências, história e geografia: 2º ano. 2 ed. São Paulo, SP: Edições SM, 2017b.

SILVA, Leda Leonardo; LUNGOV, MÔNICA; FUNARI, Raquel dos Santos. Aprender juntos: ciências, história e geografia: 3º ano. 2 ed. São Paulo, SP: Edições SM, 2017c.