

COMER É UM ATO POLÍTICO E PEDAGÓGICO: COMO SÃO ABORDADOS OS TEMAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS?¹

*Larissa Silva de Lima **

*Jonathan Martins do Nascimento ***

*Francisco Nunes de Sousa Moura ****

*Mariana de Senzi Zancul *****

RESUMO: A alimentação e a nutrição são processos inerentes e indissociáveis aos seres humanos. Desta maneira, o seu ensino deve instigar hábitos saudáveis, sobretudo sendo propostos e incentivados por políticas públicas que possuem amplitude nacional, como o livro didático. Assim, o objetivo deste trabalho foi analisar a abordagem do tema “Alimentação e Nutrição” nos livros didáticos de Ciências dos Anos Finais do Ensino Fundamental, adotados pelo Programa Nacional do Livro Didático (2024-2027). Para realização desta pesquisa qualitativa, fez-se a leitura, na íntegra, do manual do professor das coleções mais distribuídas no Brasil, como uma forma de entender as principais ideias propagadas sobre alimentação e nutrição. Das três coleções analisadas, percebeu-se que há um foco majoritário em determinado ano escolar, 8º ano do ensino fundamental. Ainda que aborde várias perspectivas sobre os temas de alimentação e nutrição, a abordagem biomédica prevaleceu nas coleções analisadas. Tal fato é preocupante já que a abordagem desta temática nas escolas deveria considerar as múltiplas perspectivas do comer, que envolve também escolhas políticas e pedagógicas.

PALAVRAS-CHAVE: Livro Didático, Ensino de Ciências, Alimentação, Nutrição.

EATING IS A POLITICAL AND PEDAGOGICAL ACT: HOW ARE FOOD AND NUTRITION TOPICS ADDRESSED IN SCIENCE TEXTBOOKS?

ABSTRACT: Food and nutrition are inherent and inseparable processes in human beings. Therefore, their teaching should instill healthy habits, especially when proposed and encouraged by national public policies, such as textbooks. Thus, the objective of this study was to analyze the approach to the topic "Food and Nutrition" in Science textbooks for the final years of elementary school, adopted by the National Textbook Program (2024-2027). To conduct this qualitative research, the teacher's manuals of the most widely distributed collections in Brazil were read in full to understand the main ideas propagated about food and nutrition. Of the three collections analyzed, it was noted that there is a predominant focus on a particular school year, 8th grade. Although they address various perspectives on food and nutrition topics, the biomedical approach prevailed in the collections analyzed. This fact is worrying since the approach to this topic in schools should consider the multiple perspectives of eating, which also involves political and pedagogical choices.

KEYWORDS: Textbook, Science Teaching, Food, Nutrition.

¹ Artigo proveniente do Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na Universidade de Brasília (UnB) de Larissa Silva de Lima e Jonathan Martins do Nascimento, apresentado em julho de 2025.

* Bacharel e licenciada em Ciências Biológicas (UnB), Mestra em Patologia Molecular (UnB). E-mail: larissa190101@gmail.com, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7050-5560>

** Bacharel e licenciado em Ciências Biológicas (UnB), mestrando em Biologia Molecular (UnB). E-mail: jonathan.martinsnas@gmail.com, Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-2112-2538>

*** Doutor e Mestre em Educação pela Universidade Federal do Ceará (UFC). E-mail: nunes.moura@alu.ufc.br; Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8745-5010>

**** Professora Associada da Universidade de Brasília (UnB). Docente no Núcleo de Educação Científica (NECBio) do Instituto de Ciências Biológicas. E-mail: marianaib@unb.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0027-8761>

Um passeio pelo contexto da pesquisa

O cuidado com a alimentação e a nutrição deve começar desde cedo, uma vez que o elevado consumo de alimentos processados, ricos em carboidratos simples e gorduras saturadas, impacta negativamente no desenvolvimento e na saúde das crianças (Piasecki; Boff, 2018). Nesse contexto, a família e a escola desempenham papéis fundamentais para reverter os índices de hábitos alimentares inadequados. Tal cenário é visualizado no estudo de Cainelli *et al.* (2021), no qual demonstrou que pais com hábitos alimentares saudáveis exercem influência positiva na alimentação de seus filhos, evidenciando o impacto significativo do ambiente familiar nas escolhas alimentares das crianças.

Por sua vez, a escola deve promover ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN), visando à formação de bons hábitos alimentares, o que contribui para a prevenção do desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) na vida adulta, como obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares (Madeira e Hoffman, 2024). Assim, a EAN, segundo o Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome, é uma prática contínua, transdisciplinar e intersetorial que promove hábitos alimentares saudáveis de forma autônoma e coletiva (Brasil, 2024).

Em seus contextos, a EAN considera o direito humano à alimentação adequada, à segurança alimentar e nutricional e à promoção da saúde, gerando benefícios como a prevenção de doenças, a valorização cultural, o fortalecimento de hábitos regionais, a redução do desperdício e o incentivo ao consumo sustentável. Desta maneira, a implementação do conceito de EAN leva em conta as diferentes facetas do alimento e da nutrição, além dos diversos campos de saberes e práticas, unindo o conhecimento científico ao saber popular.

A importância da EAN reside em diversos aspectos, que vão além da simples transmissão de informações sobre nutrientes e calorias. Ela busca incentivar a adoção voluntária e autônoma de hábitos alimentares saudáveis, levando em consideração as necessidades pessoais, sociais e culturais (Santos e Recine, 2018). Ao promover a autonomia nas escolhas alimentares, a EAN se destaca como uma estratégia crucial para enfrentar desafios contemporâneos, como o aumento dos índices de obesidade infantil (Castro *et al.* 2021).

A trajetória da EAN no Brasil reflete uma evolução marcante, passando de uma abordagem inicial focada na mera transmissão de informações para uma perspectiva mais crítica e emancipatória. Essa evolução reconhece a complexidade do ato de se alimentar, valoriza a cultura alimentar local e preza pelo respeito à diversidade de opiniões e perspectivas, legitimando saberes de diferentes naturezas (Kono e Luz, 2024).

Dado o papel essencial da escola na formação de hábitos e valores, é imprescindível que a EAN esteja inserida no ambiente escolar, alinhando-se ao contexto social, cultural e econômico dos estudantes. A alimentação, além de ser uma necessidade vital, reflete aspectos culturais e sociais que, quando abordados de forma pedagógica, estimulam a formação de escolhas alimentares conscientes. A escola,

nesse sentido, não apenas complementa a influência familiar, mas também desempenha um papel de destaque na perpetuação de hábitos alimentares saudáveis (Madeira e Hoffman, 2024).

Neste sentido, diante da importância da formação de hábitos alimentares saudáveis nas escolas, a EAN se tornou urgente de debate nos espaços educacionais. Assim, ela foi inserida como um dos Temas Contemporâneos Transversais (TCT) na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento normativo para construção das matrizes curriculares municipais e estaduais brasileiros (Brasil, 2018). Contudo o documento não orienta as formas de trabalho com a EAN (Moura *et al.* 2022) e, em análises mais profundas, no ensino de ciências predomina as perspectivas biomédicas, quanto ao valor nutricional dos alimentos e os ciclos saúde-doença (Moura *et al.* 2021). Isso impacta diretamente em políticas públicas educacionais, como o livro didático.

Os livros didáticos, dentro deste contexto, são ferramentas pedagógicas essenciais. Eles não apenas oferecem um suporte estruturado para os professores na preparação das aulas, mas também funcionam como a principal fonte de aprendizado autônomo para os estudantes (Pedreira, 2016; Choppin, 2004). Os livros materializam informações científicas, o que possibilita que temas relacionados à alimentação e nutrição sejam introduzidos no ambiente escolar, servindo como ponto de partida para que professores abordem esses temas com os alunos (Boff *et al.* 2021).

Tais saberes são trazidos na forma de ideias, conceitos e atividades, que possibilitam aos estudantes a aplicação do conhecimento e o envolvimento em vivências que vão além das propostas do livro (Amaral *et al.* 2022). Como todo produto cultural produzido pela humanidade, os livros didáticos não são neutros, refletindo conhecimentos, visões de mundo e valores considerados como relevantes em recortes temporais, históricos, políticos, econômicos e sociais específicos (Moreira, 2006; Perovano e Amaral, 2023). Por isso, é complexo definir um conceito de livro didático, ainda que esse recurso seja um integrante conhecido e facilmente identificado na cultura escolar (Choppin, 2004; Munakata, 2016; Perovano e Amaral, 2023).

Cabe salientar que esses materiais também são caracterizados pela intervenção administrativa e política do Estado, já que o Poder Público regulamenta, seleciona e hierarquiza os saberes a serem colocados ou excluídos nos livros didáticos (Badanelli *et al.* 2009). Um exemplo de política pública é o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), que tem o objetivo de disponibilizar gratuitamente obras didáticas pedagógicas e literárias de maneira sistemática e regular (Brasil, 2025a). O PNLD foi criado em 1985, mas sua história remonta a 1937, com a criação do Instituto Nacional do Livro (Brasil, 2025b). Desde que o governo federal começou a regulamentar os livros didáticos no Brasil, passaram-se vários anos até que eles realmente chegassem às mãos dos estudantes e professores (Freitas e Rodrigues, 2008). Apenas em 1997 que a produção e a distribuição em massa de livros didáticos começou a ocorrer no país, quando a execução do programa passou a ser tarefa do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), uma autarquia ligada ao Ministério da Educação - MEC (Freitas e Rodrigues, 2008).

Dentre as formas de utilização do livro didático, Neto e Fracalanza (2003) reportam que os professores de ciências utilizam principalmente para elaborar o planejamento anual e preparar aulas, além de usá-lo como apoio às atividades pedagógicas e fonte bibliográfica. Além disso, os pesquisadores colocam que os livros de ciências devem apresentar algumas características particulares, como integração dos conteúdos abordados, textos contextualizados à vida do aluno, informações atualizadas, linguagem adequada, estímulo à reflexão e à criticidade, ilustrações fidedignas com boa qualidade, atividades experimentais acessíveis e seguras, isenção de preconceitos socioculturais e relação com as diretrizes curriculares oficiais.

Desde a década de 1960, os livros didáticos de ciências parecem seguir uma sequência padrão de conteúdos que não se alterou muito com o tempo, abordando geociências e astronomia no 6º ano, zoologia e botânica no 7º ano, fisiologia humana no 8º ano e, no 9º ano, química e física (Rosa e Neto, 2016). Essa organização conceitual varia muito pouco entre as coleções oferecidas no PNLD, mas temas ligados a problemas ambientais, relações entre tecnologia e sociedade, artefatos tecnológicos e saúde estão presentes em todos os quatro anos finais do ensino fundamental, em grande parte dos capítulos e unidades de cada volume e outro aspecto que parece não mudar muito nos livros didáticos de ciências é a visão do conhecimento científico trazido nesses materiais, que frequentemente colocam a ciência como um produto acabado sem contextualização histórica ou sociocultural (Rosa, 2017). Entretanto, sabe-se que esses materiais devem ser atualizados conforme o tempo, já que refletem aspectos sociais, históricos, culturais, econômicos e políticos vigentes em um determinado contexto (Neto e Fracalanza, 2003).

Neste sentido, a EAN deve ser considerada nos livros didáticos de ciências, ressaltando as suas importâncias nos espaços escolares, o que convém questionar se esse tema está adequadamente trabalhado nesses materiais. Ao apontar a EAN como TCT, a BNCC e o Currículo em Movimento do Distrito Federal oferecem certo respaldo para que os livros didáticos abordem esta temática nos quatro anos finais do ensino fundamental. Na BNCC, a menção à alimentação já aparece no texto inicial da disciplina de ciências da natureza, com a defesa de que o conhecimento científico é necessário para o debate e a tomada de posição sobre alimentos (Brasil, 2018).

No texto inicial, a EAN aparece na unidade temática de Vida e Evolução, mas a BNCC não apresenta habilidades específicas que estejam relacionadas à alimentação para os anos finais do ensino fundamental (Brasil, 2018; Moura *et al.* 2021). O mesmo ocorre para o Currículo em Movimento do Distrito Federal, que direciona a abordagem da EAN de forma explícita nos anos iniciais do ensino fundamental, mas não nos anos finais (Distrito Federal, 2018).

Isso sugere que, ainda que os documentos oficiais pontuem a importância de trabalhar a EAN na área das ciências da natureza, essa abordagem não é bem esclarecida pelas mesmas diretrizes – o que traz a necessidade de investigar o ensino dessa temática na disciplina de ciências. Esse panorama é corroborado por diversos estudos que pesquisam como a EAN é tratada nos livros didáticos de ciências.

Mais do que a escolha de alimentos saudáveis e nutritivos, a alimentação também compreende aspectos sociais, econômicos e emocionais que precisam ser trazidos. Contudo a maioria dos livros didáticos ainda apresenta uma abordagem predominantemente biológica da EAN, com foco apenas nos aspectos biomédicos, sem problematizar questões importantes do ponto de vista social, cultural e econômico – como também verificado por Alves *et al.* (2018). Muitas vezes, a EAN é abordada em conjunto com o conteúdo de sistema digestório, o que pode dificultar a discussão da alimentação em suas esferas socioculturais (Neves, 2020).

Com o passar dos anos, a forma como a EAN é abordada em livros didáticos pode se alterar, haja vista as mudanças históricas, políticas e econômicas pelas quais a sociedade vem se transformando. Silva (2020), por exemplo, notou uma expressiva discussão sobre alimentação em livros do PNLD (2020-2023) com alguns capítulos exclusivos para o assunto. Além disso, a EAN apareceu associada não apenas à fisiologia do sistema digestório, mas também em capítulos sobre saúde pública, solo, ecossistemas e seres vivos. Entretanto, a mesma autora pontua uma deficiência significativa na abordagem cultural da alimentação.

Com uma nova edição do PNLD (2024-2027), é interessante reavaliar as coleções disponibilizadas pelo programa e rever a abordagem da EAN nos livros didáticos de ciências. Como trazido anteriormente, o contexto social vigente exerce grande influência na elaboração desses materiais e no modo como determinados conteúdos são tratados. A cada edição, a temática da alimentação parece ser melhor retratada, mas ainda com alguns pontos que podem ser melhorados. Portanto, uma nova avaliação pode contribuir para identificar avanços, lacunas e possibilidades de aprimoramento na abordagem da EAN nos livros didáticos dos anos finais do ensino fundamental, alinhando-os de forma mais apropriada às necessidades educacionais e sociais contemporâneas

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é analisar a abordagem do tema “Alimentação e Nutrição” nos livros didáticos de ciências dos anos finais do ensino fundamental, adotados pelo PNLD (2024-2027). Para isso, os objetivos específicos incidiram em verificar como a temática “Educação Alimentar e Nutricional e os conteúdos envolvidos são tratados nos livros didáticos; categorizar os principais tópicos da Educação Alimentar e Nutricional abordados nos livros didáticos; e comparar as abordagens entre as coleções investigadas, sempre considerando a perspectiva da comida como aprendizado.

Aspectos Metodológicos

Este estudo, de abordagem qualitativa no campo da educação, consiste em uma análise documental, seguindo as diretrizes propostas por Lüdke e André (1986). Segundo as autoras, a análise documental é um método de pesquisa que utiliza materiais escritos como fonte de conhecimento sobre o comportamento humano, buscando identificar informações a partir de questões ou hipóteses de interesse previamente estabelecidas. Para a realização desta pesquisa, adotamos o trabalho de Silva (2020)

como base, tendo no processo metodológico a seleção dos livros didáticos, a sistematização de registros e a categorização dos dados.

Neste estudo, foram analisados livros didáticos do componente curricular de ciências da natureza, exclusivamente, o manual do professor, pois contém as orientações didáticas. A pesquisa abrangeu livros dos anos finais do ensino fundamental – 6º ao 9º ano – devido à observação de uma lacuna na abordagem da EAN nessa etapa, em pesquisas anteriores (Gomes e Zancul, 2010; Ramos *et al.* 2013).

As coleções analisadas foram aprovadas no PNLD 2024-2027, sendo as mais vigentes no momento da pesquisa e contendo orientações atualizadas da BNCC (Brasil, 2017). Dentre as 14 obras aprovadas pelo programa, foram selecionados os livros mais distribuídos no território brasileiro na edição anterior do PNLD (2020-2023), de acordo com dados estatísticos disponibilizados pelo FNDE (Brasil, 2024). Essa escolha justifica-se pela ausência de informações acerca da distribuição das coleções na nova edição, ainda muito recente, do PNLD. Informações sobre as coleções analisadas estão dispostas no quadro 1.

Os livros pesquisados estavam no formato digital e para isso foi utilizada a Plataforma Portal do Livro Digital e do Leitor Mobile do PNLD, disponibilizado pelo FNDE no âmbito de sua competência de operacionalizar o Programa Nacional do Livro e do Material Didático, sendo gerenciado pelo FNDE. Ademais, conforme o próprio *site*, este Portal tem como objetivo disponibilizar obras e materiais educacionais adquiridos no âmbito do PNLD a estudantes, professores e representantes de escolas públicas de educação básica de forma gratuita e em formato digital.

Quadro 1. Coleções utilizadas na análise dos livros didáticos neste trabalho, em conjunto com a editora e a distribuição de exemplares em 2020.

Título	Autores	Editora	Quantidade de exemplares distribuídos
Araribá Conecta - Ciências Obra Coletiva editada	Rita Helena Bröckelmann	Moderna	2.735.643
Ciências Naturais: Aprendendo com o Cotidiano Eduardo Leite do Canto	Laura Celloto Canto Leite e Luiza Celloto Canto	Moderna	1.793.600
Teláris Ciências	Fernando Gewandsznajder e Helena Pacca	Ática	1.662.087
Os dados foram categorizados da seguinte forma			
1. Caracterização da presença do tema na coleção (página, título, unidade e ano letivo em que o enunciado se encontra);			
2. Contexto em que o enunciado estava inserido (texto principal, texto complementar, orientação didática, legenda de imagem ou material complementar);			
3. Tópicos mais frequentes relacionados à alimentação (listagem dos assuntos);			

4. Caracterização das atividades (tipo de atividade: de resolução de problemas, de análise, de cópia, de questão aberta ou extra livro);
5. Transversalidade do tema alimentação (discussão sobre saúde, cultura, sociedade, meio ambiente e sustentabilidade e correspondência aos objetivos da EAN).
As categorias 1, 2, 3 e 5 foram embasadas nas categorias utilizadas por Zancul e Precioso (2016), Silva e Zancul (2020). A categoria 4, por sua vez, tomou como base os critérios de Mohr (2000) para a caracterização das atividades encontradas nos livros didáticos.

Fonte: os autores.

As categorias 1, 2, 3 e 5 foram embasadas nas categorias utilizadas por Zancul e Precioso (2016). A categoria 4, por sua vez, tomou como base os critérios de Mohr (2000) para a caracterização das atividades encontradas nos livros didáticos. A leitura das obras seguiu uma sequência bem estabelecida, iniciando-se pelos volumes do 6º ano e finalizando-se com os do 9º ano. Somente após a avaliação completa de uma coleção foi possível avançar para a seguinte.

Resultados e Discussão

A análise das três diferentes coleções revelou uma ampla abordagem acerca da temática da EAN, cada uma com suas particularidades. “Aprendendo com o Cotidiano” foi a coleção que mais apresentou enunciados relacionados à alimentação (177 enunciados), seguida pelas coleções “Teláris Ciências” (171 enunciados) e “Araribá Conecta” (151 enunciados).

A coleção “Aprendendo com o Cotidiano” destacou-se entre as três analisadas por apresentar o maior número de enunciados associados à EAN. Acreditamos que tal fato pode evidenciar uma ênfase significativa na integração de temas alimentares ao ensino de Ciências, e sugerir um esforço pedagógico de aproximar os conteúdos científicos das vivências cotidianas e reais dos estudantes.

A maior concentração de enunciados foi identificada no exemplar do 8º ano. No início do livro há capítulo inteiramente dedicado ao tema “alimentos e nutrientes”. Em seguida, observou-se um número decrescente de enunciados nos demais volumes, com o 7º ano, apresentando a segunda maior ocorrência, seguido pelo 6º ano e, por fim, o 9º ano, que registrou a menor quantidade de enunciados. De modo geral, esses dados acompanham a tendência observada por Silva (2020), que também apontou o 8º ano como o volume com maior incidência de enunciados sobre alimentação.

Na obra do 6º ano da coleção “Aprendendo com o Cotidiano”, os enunciados são encontrados de forma mais expressiva no capítulo 3, que trata de Teias Alimentares. Neste capítulo, são abordados temas como micologia, com orientações sobre segurança e identificação de cogumelos, conservação de alimentos, com foco em contaminação e higiene, e a valorização dos saberes alimentares tradicionais dos povos indígenas.

O capítulo 5, Ossos e Músculos, apresenta a relação entre a alimentação e saúde óssea e muscular, além de discutir a importância dos nutrientes e a conscientização sobre problemas relacionados a dietas radicais. Os demais capítulos têm apenas menções pontuais a respeito de Alimentação e Nutrição, com uma abordagem majoritariamente fragmentada e inserida em contextos biológicos e químicos, com

menor ênfase nas dimensões sociais, culturais e econômicas da alimentação, um aspecto frequentemente debatido na literatura sobre a EAN em livros didáticos de ciências (Boff et al. 2021).

No volume do 7º ano, a EAN é abordada com frequência significativa, sendo o segundo livro da coleção com mais menções ao tema. Além disso, destaca-se a presença marcante de conteúdos sobre segurança alimentar e parasitologia, que abordam a diversidade da vida microscópica e o saneamento básico, respectivamente. Esses capítulos enfatizam os riscos de contaminação por microrganismos e ressaltam a importância da higiene e do saneamento básico na prevenção de doenças, com forte enfoque em saúde pública. Essa distribuição dos conteúdos sugere uma priorização de conhecimentos práticos sobre segurança alimentar e aspectos biológicos da alimentação.

O 8º ano é o volume que reúne o maior número de menções à EAN em toda a coleção, sendo o único a dedicar um capítulo integral ao tema: o Capítulo 1 (Alimentos e Nutrientes). Esse capítulo é central por tratar da relação entre nutrição e saúde coletiva, abordando temas como obesidade e a importância de hábitos alimentares saudáveis. Além de detalhar as funções dos principais macronutrientes, também discute os riscos do consumo desequilibrado. Para além dos aspectos fisiológicos, o capítulo incorpora questões sociais e culturais, como o consumo consciente, a crítica à publicidade e a segurança alimentar como um direito. Essa abordagem está alinhada à perspectiva ampliada de EAN, que ultrapassa a simples prescrição de nutrientes e reconhece os fatores sociais, culturais e ambientais que influenciam a alimentação (Santos e Recine, 2018). O Capítulo 2 (Sistema Digestório) também contribui de forma significativa, aprofundando-se no processamento dos alimentos e sua interface com a fisiologia humana. Além disso, outros capítulos trazem menções pontuais à EAN, relacionando-a a sistemas como o circulatório, respiratório e endócrino, bem como a doenças associadas à alimentação, como diabetes e hipertensão. A análise realizada por Silva (2020) confirma a predominância do tema no volume, especialmente no capítulo 1, reforçando a centralidade desse conteúdo na proposta curricular da coleção.

O 9º ano foi o volume que apresentou a menor quantidade de menções entre os livros da coleção, com referências pontuais e pouco aprofundadas sobre a temática Alimentação e Nutrição. Embora temas como segurança alimentar, fenilcetonúria, alimentos transgênicos, higiene de alimentos e produção agrícola apareçam, são menções isoladas e, em sua maioria, limitam-se a aspectos biológicos, sem promover uma reflexão crítica ou integrar dimensões sociais, culturais e econômicas da alimentação.

É importante lembrar que há ausência desse conteúdo e de habilidades relacionadas em diretrizes curriculares oficiais relacionadas aos anos finais do ensino fundamental (Brasil, 2018; Distrito Federal, 2018). Ressalta-se que tais documentos apenas orientam a discussão de temas alimentares e nutricionais nos anos iniciais do ensino fundamental – mais especificamente no 5º ano (Brasil, 2018; Distrito Federal, 2018). Essa observação constata a necessidade de uma incorporação mais sistemática da EAN nos currículos formais, especialmente nos espaços dedicados às ciências naturais, já que a educação sobre alimentação e nutrição é um Tema Contemporâneo Transversal proposto pela BNCC, juntamente à

educação em saúde (Brasil, 2019). Em relação a outros temas transversais igualmente importantes, a EAN acaba não recebendo um olhar tão direcionado – embora o Guia Alimentar para a População Brasileira coloque a esfera da educação como um dos setores responsáveis pelo desenvolvimento de ações de EAN (Brasil, 2014).

Em um panorama de mudanças significativas nos padrões de alimentação da população brasileira, como o alto consumo de produtos industrializados e ultraprocessados, é relevante que a EAN seja trazida de maneira expressiva em livros didáticos – muitas vezes, um dos únicos materiais disponíveis no processo de ensino-aprendizagem. Isso pode justificar a escolha dos autores e das editoras de trazer capítulos ou unidades dedicados à discussão sobre alimentação, baseando-se no entendimento de que a EAN é um tema contemporâneo, transversal e contextualizado – apesar de sua ausência nos conteúdos curriculares na etapa analisada (Brasil, 2018; Distrito Federal, 2018).

No 9º ano, por fim, a EAN é abordada de forma menos frequente que nos volumes do 7º e 8º ano. No entanto, o livro explora tópicos relevantes como a química e a segurança no preparo de alimentos, como no caso da panela de pressão, e processos industriais como a liofilização. O volume ainda traz discussões relacionadas a adulteração de produtos alimentícios, biotecnologia, engenharia genética e evolução, conectando a produção de alimentos às escolhas conscientes do consumidor. Nesse sentido, Fornazari e Obara (2018) destacam que a alfabetização científica em nutrição vai além da mera memorização conceitual, buscando promover o desenvolvimento de habilidades que proporcionem autonomia para o gerenciamento dos próprios hábitos alimentares e de vida, tendo impactos positivos na saúde pública como um todo.

Com todas essas observações, é possível notar que a temática da EAN esteve amplamente distribuída nas unidades de cada livro das diferentes coleções, mesmo com as diferentes frequências de aparição em determinados volumes. Esses achados demonstram que, apesar das distintas estratégias editoriais e pedagógicas, existe uma clara tentativa de integrar a educação em alimentação e nutrição como um eixo transversal relevante nos livros didáticos de ciências naturais.

De uma maneira geral, no material analisado, os enunciados foram encontrados em associação ao texto principal, às orientações didáticas, a atividades, a textos complementares e a legendas de figuras. Proporcionalmente, a análise realizada por Silva (2020) pontuou o maior aparecimento de enunciados relacionados a materiais complementares na coleção “Aprendendo com o Cotidiano” em relação aos outros dois conjuntos de livros. No trabalho atual, é possível perceber que, entre as coleções, não houve muita diferença entre a quantidade de ocorrências associadas a informações complementares. Isso sugere que pode ter havido alguma mudança de estratégia na edição atual do PNLD.

Não obstante, cabe frisar que todas as coleções investigadas dão um enfoque maior à dimensão biomédica e nutricional da EAN, abrangendo de forma satisfatória os impactos ambientais relacionados à alimentação. Por outro lado, aspectos culturais e sociais parecem ter sido tratados com menor prioridade. Mesmo assim, o conjunto de livros com grande destaque no equilíbrio temático é

“Aprendendo com o Cotidiano”, sendo o que melhor considera a natureza holística da EAN. Preocupando-se não apenas com informações biológicas, a coleção enfatiza a dimensão cultural da alimentação, como observado na orientação didática a seguir:

Alimentar-se não é apenas uma necessidade biológica, é também um traço cultural. E é isso que se pretende que os estudantes percebam com o Tema para pesquisa proposto junto do Em destaque. Incentive os estudantes a incluir em sua busca aspectos importantes da cultura local, especialmente contribuições indígenas e quilombolas. Promova uma roda de conversa para que eles possam compartilhar suas descobertas. Trabalhe a atitude de respeitar os hábitos alimentares de outras culturas e aproveite para que os estudantes possam falar a respeito de sua ascendência e de hábitos alimentares de sua família associados às suas raízes.

(Coleção Aprendendo com o Cotidiano, Volume 8º ano, Capítulo 2, Página 35)

Ao tratar com a devida importância os traços culturais inerentes ao ato de se alimentar, os autores dessa coleção demonstram estar atentos às recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira, o qual pontua que a alimentação é mais que a mera ingestão de nutrientes (Brasil, 2014). O Guia considera que vários outros fatores influenciam a saúde e o bem-estar, como a composição dos alimentos, a combinação e o preparo de ingredientes, o modo de comer e as dimensões culturais e sociais das práticas alimentares (Brasil, 2014). Nesse contexto, o conjunto de livros “Aprendendo com o Cotidiano” traz a valorização de saberes indígenas, entomofagia, alimentação regional e aspectos históricos da alimentação.

A coleção “Araribá Conecta” também trata das temáticas culturais da EAN, explorando tópicos como influências africanas e indígenas na alimentação, relacionando tais influências com o meio ambiente e também trazendo outras heranças desses povos que formaram a população brasileira. Isso está bem evidenciado nos trechos a seguir, que se relacionam com a educação ambiental e com o ensino da história e cultura afro-brasileira, respectivamente:

Hoje a terra não está como antigamente. Agora quem está segurando o nosso direito do povo da terra é a grande alma da floresta amazônica. Isso é o que garante a nossa vida. Nossa convivência. Trabalhar com saúde, ter alimento, água, frutas da floresta, caça e peixe. A beleza da natureza está ligada ao povo yanomami, povo ye'kwana e outros povos indígenas do Brasil.

(Coleção Araribá Conecta, Volume 8º ano, Unidade 5, Página 177)

Para a resolução dessa atividade, se necessário, oriente os estudantes a realizar uma pesquisa. As influências da cultura africana no Brasil são muitas; elas estão, por exemplo, na alimentação (a feijoada, a cocada, a pimenta malagueta etc.), na religião (o candomblé, a umbanda etc.), na música e na dança (a capoeira, o samba, o jongo, o maracatu etc.), nas palavras do vocabulário (bagunça, dengo, zangada etc.), entre outras.

(Coleção Araribá Conecta, Volume 7º ano, Unidade 1, Página 34)

Outro tópico significativo é o consumo de alimentos ultraprocessados. O Guia Alimentar para a População Brasileira define quatro categorias de alimentos de acordo com o processamento: alimentos *in natura*, produtos extraídos de alimentos *in natura* (óleos, gorduras ou sal, por exemplo), alimentos processados e alimentos ultraprocessados. Estes últimos são aqueles fabricados em indústrias de grande porte, com composição nutricional desbalanceada e excessivamente calórica. É extremamente relevante que esse tópico específico seja tratado nos livros didáticos, já que tais produtos prejudicam a saúde e também afetam negativamente a cultura, a vida social e o ambiente (Brasil, 2014). A dimensão comportamental da EAN, referente à autonomia na alimentação e a escolha e cultivo de hábitos alimentares saudáveis, é abordada de forma tímida nas coleções analisadas. Entretanto, foi possível identificar a presença do tópico nas coleções “Teláris Ciências” e “Araribá Conecta”:

Em Decreto publicado na última segunda-feira (20) [janeiro de 2020], o governador do RS (Rio Grande do Sul) regulamentou a Lei nº 15.216 que dispõe sobre a promoção da alimentação saudável e proíbe a comercialização e a publicidade de produtos ultraprocessados, como balas, refrigerantes e salgadinhos industrializados, em escolas públicas e privadas do estado.

(Coleção Teláris, Volume 7º ano, Capítulo 7, Página 191)

Evite o consumo de alimentos ultraprocessados, como biscoitos recheados e salgadinhos, que tendem a ser consumidos em excesso, o que pode desencadear diversos problemas de saúde. Dê preferência a alimentos *in natura* ou minimamente processados, como frutas, legumes, verduras, carnes, castanhas, leite, arroz, feijão etc. Quanto mais variados forem os alimentos, melhor!

(Coleção Araribá Conecta, Volume 8º ano, Unidade 1, Página 22)

O Guia Alimentar para a População Brasileira também traz a importância da comensalidade intrínseca ao ato de comer, recomendando comer com regularidade e atenção, em ambientes apropriados e em companhia (Brasil, 2014). Esse tópico foi pouco frequente ao longo das coleções, sendo mencionado na coleção “Araribá Conecta”, a qual pontua que “uma alimentação saudável envolve comer em um local limpo, em horários regulares e na companhia de familiares ou amigos”. Mais uma vez, é possível notar uma certa carência de abordagens sociais e comportamentais relacionadas à EAN nos diversos livros analisados. Tais dimensões, no entanto, são fundamentais para uma compreensão mais ampla da alimentação, que inclui também os fatores culturais e midiáticos que influenciam as escolhas alimentares.

Nesse sentido, além da comensalidade, outras questões de ordem social e cultural, como os fatores que influenciam o consumo, também merecem atenção. Para Santos e Recine (2018), o ato de comer trata-se de um processo cultural, ecológico e político, permeado por disputas e interesses privados. O Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014) ressalta que a publicidade de alimentos ultraprocessados é predominante nos meios de comunicação e frequentemente veicula mensagens enganosas, sobretudo direcionadas a crianças e adolescentes, utilizando personagens, brindes e

embalagens atrativas para estimular o consumo exagerado desses produtos. De acordo com o Guia, cabe aos pais e educadores esclarecer às crianças que o verdadeiro objetivo da publicidade é vender, e não informar ou educar. Além disso, é fundamental promover ambientes que incentivem a reflexão crítica sobre a atuação da publicidade e capacitem os estudantes para compreendê-la de forma consciente. Essa perspectiva crítica também aparece nas coleções, que buscam despertar nos estudantes a criticidade diante destas questões. Um exemplo é o trecho da coleção “Aprendendo com o Cotidiano”, que orienta:

Você deve ter atenção especial com as propagandas de gêneros alimentícios. É evidente que o fabricante vai falar muito bem daquilo que produz e tentará mostrar que esse produto é, simplesmente, o melhor. É bom refletir antes de comprar. “Eu realmente preciso desse produto? Ele é saudável de fato? Ou eu estou comprando sob efeito da publicidade?” Seja um consumidor atento e não se deixe levar pelas promessas da propaganda.

(Coleção Aprendendo com o Cotidiano, Volume 8º ano, Capítulo 1, Página 20)

Embora seja clara a influência do Guia na elaboração dos textos, orientações e atividades presentes nas coleções, percebe-se também uma ausência sistemática de referências concretas a este documento nos três conjuntos de livros. Apesar de ter sido publicado em 2014, o Guia é extremamente relevante e contemporâneo, trazendo uma abordagem holística da EAN e uma sólida fundamentação científica (Peres, 2024). Tendo isso em vista, seria importante que os livros mostrassem aos estudantes a existência desse documento, instigando-os a pesquisar sobre o Guia e, até mesmo, realizar a leitura integral do material.

Considerando todo o exposto, a análise documental das três diferentes coleções permitiu verificar que uma ampla variedade de tópicos relacionados à EAN foi abordada nos livros investigados. Embora os autores pudessem ter dado mais ênfase a discussões relacionadas às dimensões culturais, sociais e comportamentais da educação em alimentação e nutrição, nota-se um esforço satisfatório de todas as coleções em abordar a EAN como Tema Transversal Contemporâneo (TCT), em congruência com as recomendações da BNCC.

Outro aspecto de estudo incidiu na transversalidade dos conteúdos de EAN nas três coleções didáticas. Neste quesito, revelou-se diferenças significativas entre os livros quanto à integração do tema alimentação com os outros Temas Contemporâneos Transversais indicados pela BNCC: meio ambiente, ciência e tecnologia, multiculturalismo, cidadania e civismo, saúde e economia (BRASIL, 2019). Dentre esses, o mais abordado em todos os conjuntos de livros foi a saúde, o que é consistente com o fato de que a EAN é uma temática que se encontra dentro deste tema transversal. Em seguida, o meio ambiente também foi muito trabalhado, haja vista a origem ambiental dos alimentos e os impactos de sua produção na natureza. Outros temas transversais, como tecnologia, sociedade e cultura foram abordados com menor frequência.

“Aprendendo com o Cotidiano” foi a coleção que abordou a EAN com maior diversidade de transversalidade, destacando-se entre as três analisadas. Ao longo de toda a coleção, a EAN é articulada

com diversos temas, sendo mais expressivos os de saúde e cidadania e civismo. A transversalidade da saúde é a mais ampla e recorrente, envolvendo desde higiene e prevenção de doenças até os efeitos da alimentação no bem-estar físico e social. Os enunciados relacionam escolhas alimentares ao desenvolvimento de enfermidades, incentivando uma reflexão crítica sobre o impacto dos alimentos na saúde individual e coletiva. Além disso, a coleção se distingue como a única entre as analisadas a abordar de maneira mais consistente a relação entre EAN, cidadania e civismo, incentivando o consumo crítico.

Os livros da coleção “Teláris Ciências” evidenciam a transversalidade de forma mais expressiva entre a EAN e os temas de saúde e meio ambiente. O conjunto explora a saúde ao citar doenças relacionadas à alimentação, como diabetes e enfermidades causadas por alimentos contaminados, além de relacionar uma vida mais saudável com escolhas alimentares melhores, mais conscientes e baseadas em dietas equilibradas. Adicionalmente, a coleção relaciona a EAN ao meio ambiente e sustentabilidade em todos os volumes, com foco na produção de alimentos, agrotóxicos, desperdício de alimentos e objetivos do desenvolvimento sustentável. Os livros tratam dos temas de tecnologia, multiculturalismo e cidadania de forma limitada e superficial, ao trazer tópicos como processos agrícolas, cultura alimentar, segurança alimentar e fome.

“Araribá Conecta”, por fim, também articula a EAN principalmente aos temas de saúde e meio ambiente, porém com uma transversalidade mais equilibrada. A coleção trata do assunto da saúde com os assuntos de nutrição, digestão, higiene alimentar, prevenção de doenças, parasitoses e obesidade. Além disso, relaciona a alimentação ao meio ambiente com agroecologia, produção de alimentos, desperdícios, pegada hídrica e polinização. Ao contrário da coleção anterior, esse conjunto de livros dedica mais espaço a conteúdos relacionados à diversidade cultural, referindo-se a culinárias típicas, tradições alimentares e influências de povos originários na gastronomia brasileira.

Um aspecto particularmente notável nas coleções “Araribá Conecta” e “Aprendendo com o Cotidiano” é a preocupação com o letramento científico. De acordo com Santos (2007), esse letramento consiste no “entendimento de princípios básicos de fenômenos do cotidiano até a capacidade de tomada de decisão em questões relativas à ciência e tecnologia em que estejam diretamente envolvidos, sejam decisões pessoais ou de interesse público”. Tal conceito está intrinsecamente relacionado à EAN, haja vista que um dos objetivos da educação alimentar é levar um indivíduo a realizar escolhas conscientes e autônomas acerca de sua alimentação (Brasil, 2014). Para isso, é necessária também uma educação científica que permita o desenvolvimento da criticidade, do raciocínio e do pensamento lógico, visando a construção de visões de mundo mais informadas.

Nesse contexto, ambas as coleções trazem uma discussão muito pertinente e contextualizada na atualidade, que são as *fake news* relacionadas a dietas milagrosas. Produtos ditos miraculosos sempre estiveram em circulação na sociedade, mas, com o advento das redes sociais, a publicidade de promessas falsas parece ter se exacerbado ainda mais – principalmente devido à ausência de regulações apropriadas, fácil disseminação de informações e amplo alcance de publicações realizadas no meio digital. Crianças e

adolescentes em idade escolar ainda podem não saber diferenciar fatos verdadeiros de relatos incorretos e podem acabar se deixando enganar por produtos milagrosos que prometem ótimos resultados em processos de emagrecimento, por exemplo. É exatamente nisso que se justifica a importância de tratar do assunto em livros didáticos dos anos finais do ensino fundamental – materiais estes que, muitas vezes, são os únicos materiais didáticos disponíveis para o estudo.

Em conclusão, a análise da transversalidade do tema alimentação demonstra que, apesar das limitações encontradas, as três coleções investigadas realizaram um esforço significativo para integrar a EAN a diferentes temas transversais apontados pela BNCC. Os livros exploraram, de maneira diversificada, relações entre alimentação, saúde, meio ambiente e cultura, proporcionando discussões contextualizadas aos estudantes. Além disso, a abordagem transdisciplinar da EAN favorece o desenvolvimento de um olhar diferenciado e holístico sobre o ato de se alimentar, construindo bases para uma formação mais crítica e consciente em relação à alimentação.

Considerações Finais

A temática Alimentação e Nutrição é essencial na formação geral dos estudantes da educação básica. Além disso, deveria ser estudada não apenas nas disciplinas de ciências da natureza, mas de maneira transversal, fazendo parte do Projeto Político Pedagógico que norteia os conteúdos de diferentes disciplinas.

A EAN possui um papel elementar na promoção da saúde e bem-estar da população, visando promover a construção de hábitos alimentares e hábitos de vida mais saudáveis. Dado o papel essencial da escola na formação de hábitos e valores, é imprescindível que a EAN esteja inserida no ambiente escolar, alinhando-se ao contexto social, cultural e econômico dos estudantes.

Em relação aos livros didáticos, a análise documental das diferentes coleções permitiu uma caracterização detalhada das abordagens que os livros trazem em relação à EAN. A abordagem da EAN está em constante evolução e é possível perceber que a discussão sobre alimentação se torna mais completa com o tempo.

Consideramos ser indispensável o investimento e a pesquisa na formação docente e na atualização dos materiais escolares no sentido de aprofundar a discussão e propor uma Educação Alimentar e Nutricional que extrapola questões biomédicas e se relaciona profundamente a aspectos emocionais, sociais, econômicos, culturais e comportamentais, afinal comer é um ato político e pedagógico.

REFERENCIAS

ALVES, M. M. S.; RODRIGUES, B. M.; SANTOS, J. E. B. **A Educação em Saúde Presente nos Livros Didáticos de Ciências: uma Abordagem sobre a Promoção da Saúde nos Anos Finais do Ensino Fundamental**. In: 11º Encontro Internacional de Formação de Professores, 2018, Aracaju.

AMARAL, R. B.; MAZZI, L. C.; ANDRADE, L. V.; PEROVANO, A. P. **O livro didático de matemática: compreensões e reflexões no âmbito da Educação Matemática**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2022.

BADANELLI, A.; MAHAMUD, K.; MILITO, C.; OSSENBACH, G.; SOMOZA, M. Studying History OnLine. Section: School textbooks. **Educational Package on Historical Research**, 2009.

BOFF, E. T. O.; BERNARD, A.; CARVALHO, G. S. Promoção da alimentação saudável no contexto do livro didático e do fazer docente. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 15, e4910061, 2021. Disponível em: <https://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/4910/1200>. Acesso em: 17 de maio de 2025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas** – Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012. Disponível em: https://cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/03/marco_EAN.pdf. Acesso em: 18 de fevereiro de 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 19 de fevereiro de 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal.pdf. Acesso em: 17 de abril de 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC**. Brasília, 2019. Disponível em https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/guia_pratico_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 10 de abril de 2025.

BRASIL. **Dados estatísticos**. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/programas-do-livro/pnld/dados-estatisticos>. Acesso em: 01 de maio de 2025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. 2024. **Educação Alimentar e Nutricional**. Disponível em: <https://www.gov.br/mds/pt-br/caisan/educacao-alimentar-e-nutricional>. Acesso em: 01 de maio de 2025.

BRASIL. **Programas do Livro**. 2025a. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/programas-do-livro>. Acesso em: 01 de maio de 2025.

BRASIL. **Histórico**. 2025b. Disponível em: <<https://www.gov.br/fnde/pt-br/acao-informacao/acoes-e-programas/programas/programas-do-livro/pnld/historico>> Acesso em: 01 de maio de 2025.

CAINELLI, E. C.; GONDINHO, B. V. C.; PALACIO, D. C.; OLIVEIRA, D. B.; REIS, R. A.; CORTELLAZZI, K. L.; GUERRA, L. M.; CAVALCANTE, D. F. B.; PEREIRA, A. C.; BULGARELI, J. V. Ultra-processed foods consumption among children and associated socioeconomic and demographic factors. **Einstein (São Paulo)**, v. 19, eAO5554, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2021AO5554. Acesso em: 10 de setembro de 2025.

CHOPPIN, Alain. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. **Educação e Pesquisa**, v. 30, p. 549-566, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/GNrkGpgQnmDCxwKQ4VDTgNQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 de setembro de 2025.

CASTRO, M. A. V.; LIMA, G. C.; ARAUJO, G. P. B. Educação alimentar e nutricional no combate à obesidade infantil: visões do Brasil e do mundo. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição**, v. 12, n. 2, p. 167-183, 2021. Disponível em: <https://www.rasbran.com.br/rasbran/article/view/1891/383>. Acesso em: 10 de setembro de 2025.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do DF. **Currículo em Movimento da Educação Básica: Ensino Fundamental Anos Iniciais - Anos Finais**. Brasília, 2018. Disponível em: https://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/Curri%CC%81culo-em-Movimento-Ens-fundamental_19dez18.pdf.

FORNAZARI, V. B. R.; OBARA, A. T. A alfabetização científica em nutrição humana: intersecções e divergências. **Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas**, v. 14, n. 30, p. 123-140, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/5291>. Acesso em: 10 de setembro de 2025.

FREITAS, N. K.; RODRIGUES, M. H. O livro didático ao longo do tempo: a forma do conteúdo. **Da Pesquisa**, v. 3, p. 26, 2008. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/dapesquisa/article/view/15378/10071>. Acesso em: 16 de março de 2025.

GOMES, P. H. M.; ZANCUL, M. S. Educação em saúde nos livros didáticos de ciências para o ensino fundamental. **Revista da SBEnBio**, n. 3, p. 650-658, 2010. Disponível em: https://www.sbenbio.org.br/publicacoes/anais/III_Enebio/A065.pdf. Acesso em: 23 de abril de 2025.

KONO, C. M.; LUZ, M. R. M. P. Trajetória das políticas de educação alimentar e nutricional no Brasil. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 22, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/MfTMcwfW3gv6BvjqkkyCPvG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 de maio de 2025.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

MADEIRA, C. P. F.; HOFFMANN, D. C. A Importância da Educação Alimentar e Nutricional na Infância para Prevenção de Doenças Crônicas Não Transmissíveis: uma Revisão de Literatura. **Periódicos Brasil. Pesquisa Científica**, v. 3, n. 2, p. 680-694, 2024.

MOHR, A. Análise do conteúdo de ‘saúde’ em livros didáticos. **Ciência & Educação**, v.6, n.2, p. 89-106, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/ChjnrXqMWxPDNJ5N8dMSbB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 de maio de 2025.

MOREIRA, K. H. **Um mapeamento das pesquisas sobre o livro didático de história na região Sudeste: 1980 a 2000**. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista “Araraquara”, São Paulo. 2006.

MUNAKATA, K. Livro didático como indício da cultura escolar. **Revista História da Educação**, v. 20, n. 50, p. 119-138, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/heduc/a/cwYpSWdmxxpLjK7ZRGfxhmc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 de junho de 2025.

NASCIMENTO, J. M.; LIMA, L. S. **Educação Alimentar em Foco: Analisando Abordagens em Livros Didáticos de Ciências nos Anos Finais do Ensino Fundamental**. Orientadora: Dra. Mariana de Senzi Zancul. 2025. 40 f. TCC (Graduação) - Curso Ciências Biológicas, Universidade de Brasília, Brasília (DF), 2025.

NETO, J. M.; FRACALANZA, H. O livro didático de ciências: problemas e soluções. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 2, p. 147-157, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/FYMYg5q4Wj77P8srQ795H5B/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 de janeiro de 2025.

NEVES, G. C. **Educação alimentar e nutricional: Análise de concepções de professores de Ciências e dos materiais didáticos que utilizam**. 2020. Dissertação (Mestrado em Ensino e Processos Formativos) – Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, São José do Rio Preto. 2020.

PEDREIRA, A. J. L. A. **O uso do livro didático por professores e alunos do ensino médio: um estudo em escolas da rede pública de Sobradinho, Distrito Federal**. 2016. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade de Brasília, Brasília. 2016.

PERES, J. **Guia Alimentar completa dez anos: por que o documento do Ministério da Saúde está mais atual**, O Joio e O Trigo, São Paulo, 31 out. 2024. Disponível em: <https://ojoioetrigo.com.br/2024/10/guia-alimentar-completa-dez-anos-por-que-o-documento-do-ministerio-da-saude-esta-mais-atual/>. Acesso em: 28 de janeiro de 2025.

PEROVANO, A. P.; AMARAL, R. B. Livro Didático como Recurso Pedagógico: conceito, função, escolha e uso. **Revista Binacional Brasil-Argentina: Diálogo entre as ciências**, v. 12, n. 02, p. 16-32, 2023. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/rbba/article/view/16440/9899>. Acesso em: 15 de janeiro de 2025.

PIASETZKI, C. T. R.; BOFF, E. T. O. Educação Alimentar e Nutricional e a Formação de Hábitos Alimentares na Infância. **Revista Contexto & Educação**, v. 33, n. 106, p. 318, 2018. Disponível em: <https://revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/7934/5905>. Acesso em: 12 de março de 2025.

RAMOS, F.P.; SANTOS, L.A.S.; REIS, A.B. Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.29, n.11, p. 2147-2161, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/YXdL5MRGSTSfZsrKJV3FxcT/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 de março de 2025.

ROSA, M. D.; NETO, J. M. Livro didático de Ciências, Programa Nacional do Livro Didático e Indústria Cultural: alguns elementos para reflexão. **Revista de Ensino de Biologia (Associação Brasileira de Ensino de Biologia – SBEnBio)**, v. 8, p. 1346-1357, 2016.

MOURA, F. N. S.; LEITE, R. C. M.; BEZERRA, J. A. B. " Comer é um ato que vai além de nutrir o corpo": a Educação Alimentar e Nutricional em políticas educacionais transversais. **Debates em Educação**, Alagoas, v. 14, n. 34, p. 302-323, 2022. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/12316/9552>. Acesso em: 25 de setembro de 2025.

MOURA, F. N.; BEZERRA, J. A. B.; LEITE, R. C. “A Ciência que nos alimenta”: a alimentação saudável na educação científica em políticas educacionais para o Ensino Fundamental. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, São Paulo, v. 12, n. 6, p. 1-23, 2021.

ROSA, M. D’A. O Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e os Livros Didáticos de Ciências. **REPPE: Revista de Produtos Educacionais e Pesquisas em Ensino**, v. 1, n. 2, p. 132-149, 2017. Disponível em: <https://periodicos.uenp.edu.br/index.php/reppe/article/view/914/880>. Acesso em: 25 de setembro de 2025.

SANTOS, A.; RECINE, E. **Princípio e Prática para Educação Alimentar e Nutricional**. 2018.

SANTOS, W. L. P. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 36, p. 474-492, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/C58ZMt5JwnNGr5dMkrDDPTN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 06 de setembro de 2025.

SILVA, S. M. **Alimentação nos livros didáticos de Ciências: Interface entre a Educação Alimentar e Nutricional e as escolas**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas - Licenciatura) – Instituto de Ciências Biológicas, Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

ZANCUL, M.S., PRECIOSO, J. **O Tema Alimentação nos Manuais Escolares portugueses do 9º ano**. In: XVI Encontro Nacional de Educação em Ciências, 2015, Lisboa.

*Recebido em: 18 de setembro de 2025.
Aprovado em: 02 de novembro de 2025.*