

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA  
LICENCIATURA INTEGRADA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, MATEMÁTICA E  
LINGUAGENS**

**ELAYDE BETINA DE ARAÚJO FRANCO**

**O TEMA ALIMENTAÇÃO EM UMA COLEÇÃO DE LIVRO DIDÁTICO PARA OS  
ANOS INICIAIS**

Belém - Pará  
2017

## O TEMA ALIMENTAÇÃO EM UMA COLEÇÃO DE LIVRO DIDÁTICO DE CIÊNCIAS PARA OS ANOS INICIAIS

Elayde Betina de Araújo Franco<sup>1</sup>

Andreia Garibaldi Loureiro Parente<sup>2</sup>

### Resumo

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa descritiva, com uma abordagem qualitativa e tem como objetivo analisar os conteúdos voltados para o tema alimentação presentes na coleção do livro didático de ciências, nos volumes compreendidos entre o 2º e 5º ano, dos anos iniciais. A alimentação é um assunto que deve ser discutido e iniciado na infância, pois é nessa etapa da vida que adquirimos hábitos alimentares saudáveis, e assim, promover a saúde física e mental, prevenido de doenças crônicas não transmissíveis. A coleção apresenta discussões e atividades importantes para o desenvolvimento da temática alimentação. Porém, possui também alguns problemas relativos às atividades propostas.

**Palavras chaves:** Livro Didático. Alimentação saudável. Ensino de Ciências.

### Abstract

#### Feeding on a didactic book collection for the early years

The present work has the objective of analyzing the contents related to the food theme present in the science textbooks of a collection, in the volumes comprised between the 2nd and 5th year of the initial years. Food is a subject that must be discussed from childhood, because it is at this stage of life that we acquire healthy eating habits, and thus promote physical and health, preventing the emergence of chronic non-communicable diseases. The textbook presents discussion and important activities for the development of the food theme. However, it also

---

<sup>1</sup> Graduanda do curso de Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens. Universidade Federal do Pará. E-mail: elaydebetina@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Professora Orientadora. Universidade Federal do Pará. E-mail: andreagaribaldi40@gamil.com

has some problems related to the proposed activities.

**Keywords:** Didactic Book. Healthy Eating. Science Teaching.

## **Introdução**

Durante minha formação acadêmica na graduação, em um eixo temático do curso, o eixo Conhecimentos atitudinais e procedimentais no ensino de ciências, matemática e linguagens I e II. Minha turma foi incentivada a realizar uma investigação sobre o assunto alimentação, onde meu grupo resolveu produzir um doce a partir do reaproveitamento de casca de banana. Em outra oportunidade, fomos incentivados a produzir um rótulo desse alimento. E durante essa trajetória na graduação passei um período como bolsista do programa monitoria no laboratório didático de ciências, neste Laboratório, desenvolvi trabalhos relativos ao projeto, sendo que, uma das ações estava voltada ao estudo de roteiros experimentais presentes nos livros didáticos de duas coleções de Ciências dos anos iniciais, estas coleções estavam disponíveis no laboratório. E foi através dessas vivências e com a aproximação dos livros didáticos dos anos iniciais e os trabalhos produzidos nos eixos temáticos do curso passei a refletir sobre a abordagem do tema nos livros didáticos, propondo esse estudo.

A discussão sobre o tema alimentação é de fundamental importância para o desenvolvimento do estudante, sendo que, tanto o contexto familiar e escolar pode contribuir positivamente para uma educação alimentar saudável de crianças e jovens.

A alimentação saudável é um componente incontestável para a manutenção da saúde durante toda a vida, além de prevenir contra futuras doenças como a obesidade e distúrbios cardiovasculares (BARATA & BARRETO 2013). No entanto, percebemos que as propagandas de alimentos industrializados veiculadas pelas mídias estão cada vez mais ganhando espaço nos hábitos da população e isso está se tornando uma marca da modernidade que faz parte da globalização.

Isso pode ser aos poucos mudado quando os professores perceberem que o tema alimentação pode ser trabalhado de forma a conscientizar os alunos na escolha de seus

alimentos, através da contextualização e da integração dos conteúdos de forma interdisciplinar. No sentido dos conteúdos escolares Neves, Guimarães e Merçon (2009, p. 34) afirmam que:

Alimentação é um tema rico conceitualmente, o que permite desenvolver conceitos químicos, físicos, biológicos, entre outros, proporcionando aos estudantes compreender sua importância, de forma a conscientizá-lo sobre a necessidade de uma dieta que esteja de acordo com as necessidades diárias.

Concordo com os autores citados acima, pois percebi ao desenvolver um trabalho sobre o tema lanche saudável com uma colega da graduação, no eixo temático já mencionado. Onde nosso trabalho consistia em produzir um lanche saudável juntamente com seu rótulo e sua propaganda, nossa escolha foi fazer uma barrinha de cereal e na preparação desse alimento tivemos que integrar conhecimentos matemáticos como a regra de três e a proporção pra calcular as porções que deveríamos utilizar e para a construção do rótulo, conhecimentos da história e da geografia para saber a origem dos nossos ingredientes e da ciência para saber quais tipos de nutrientes há nos ingredientes utilizados.

E nesse sentido interdisciplinar, experiências de formação têm sido compartilhadas através de oficinas e projetos sobre a Alimentação e sobre a interpretação de rótulos, o que é evidenciado a necessidade de selecionar os alimentos conforme seu valor nutricional Araújo et al(2016, p. 2).

Os direitos de aprendizagem estão estreitamente ligados as diretrizes curriculares do ensino fundamental I, onde nestes encontramos discussões sobre o tema alimentação. Nelas, os conteúdos que compõem o processo de ensino-aprendizagem articulam com os eixos temáticos ser humano e saúde, materiais e transformações. É com isso se espera construir um ensino de ciências interessante e relevante para aprendizagem do aluno.

Nas Diretrizes curriculares municipais encontramos conteúdos, competências e habilidades que será pontuado na tabela, que tratam da temática alimentação no 2º ao 5º ano dos anos iniciais.

Ano escolar	Conteúdos	Competências e Habilidades
2º ano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentação</li> <li>• Horta escolar</li> <li>• Gastronomia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar e promover a higiene física, ambiental e alimentar</li> <li>• Incentivar o consumo de alimentos orgânicos entre outros.</li> </ul>
3º ano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentação(origem,</li> </ul>	Não foi encontrado

	necessidade e conservação)	
4° ano	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentação e digestão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar os principais nutrientes presentes nos alimentos e compreender a função de cada um no organismo</li> <li>Reconhecer e valorizar hábitos alimentares saudáveis, entre outros.</li> </ul>
5° ano	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produção de alimentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não foi encontrado</li> </ul>

Fonte: (Franco, 2017)

De acordo com Rebouças (2013, p. 10):

Um meio dos estudantes e professores terem acesso à temática é o livro didático. Assim, o livro didático pode ser considerado como um dos principais recursos de apoio acadêmico, tendo relevante importância na prática pedagógica diária por se tornar uma ferramenta de suporte teórico e prático para o professor e, conseqüentemente, para o aluno.

Nesse sentido, busco investigar como a temática alimentação está presente nessa ferramenta. Nós concordamos com (CERRI e TOMAZELLO 2008) que investigar os livros didáticos de ciências é de extrema relevância, visto que o livro é a principal ferramenta utilizada pelos professores dos anos iniciais. Com esta intenção, alguns autores já se propuseram a isso (BARATA e BARRETO 2013). Contudo, como afirma LEMOS (2009), o livro didático, é um importante instrumento para disseminar conhecimentos sobre alimentação e nutrição, porém este não está sendo suficientemente utilizado no processo de educação alimentar e nutricional e da promoção da saúde.

Interesso-me por discutir a temática do ponto de vista do contexto escolar, em particular da abordagem que se faz desse tema nos livros didáticos. Esse interesse surgiu com o trabalho de monitoria no ano de 2016, no Laboratório didático de ensino de Ciências, e em um eixo temático do curso, o eixo conhecimentos atitudinais e procedimentais no ensino de ciências, matemática e linguagens I e II.

### **Objetivo**

Analisar o tema alimentação humana no livro didático de ciências dos anos iniciais para compreender como este conteúdo é abordado.

## **Metodologia**

Trata-se de uma pesquisa descritiva, com uma abordagem qualitativa, a pesquisa descritiva preocupa-se em observar os fatos, registrá-los, analisá-los e interpretá-los, como destaca RAUPP e BEUREN (2011, p. 81). Entendo que esse tipo de abordagem é o que melhor atente o objetivo da pesquisa.

Como argumenta Freitas e Martins (2009), livro didático surge com a própria escola, estando presente e sendo ajustado ao longo da história, devendo ser compreendido sempre em conjunto com o contexto escolar e social.

A escolha pela coleção analisada foi feita, por está ser a mais completa e disponível no laboratório, ela refere-se ao ensino de ciências nos anos iniciais, volumes de 2º ao 5º ano, no laboratório não tínhamos o volume 1º da coleção. O processo de análise da temática Alimentação no livro didático consistiu:

1. Conhecimento da organização do livro; conhecer como cada volume da coleção esta estruturada.
2. Leitura do sumário de cada volume; para conhecer os conteúdos que cada unidade vem abordar.
3. Identificação e seleção de unidades que tivessem em seus títulos a relação com o conteúdo alimentação humana;
4. Leitura e estudo das unidades selecionadas.

## **Resultados e Discussão**

Em cada volume há nove unidades que está organizada nos seguintes tópicos: Abertura da Unidade, investigar o assunto, a quatro temas ( são os conteúdos que serão trabalhados), atividades (atividades práticas), o que você aprendeu, para ler e escrever melhor, o mundo que queremos.

A leitura do sumário permitiu selecionar algumas unidades dos quatro volumes da coleção. A leitura das unidades permitiu identificar e selecionar as unidades e seus temas que

foram analisadas. Na tabela 1, apresento o resultado deste processo que está organizada em quatro colunas. Na primeira coluna, temos os volumes dos livros (2º ano ao 5º ano). Na segunda coluna, o total de unidades que o livro apresenta. Na terceira, as unidades selecionadas com seus títulos e temas. Na última coluna, justificativas elaboradas para a seleção da Unidade.

**Tabela 1** - Seleção das Unidades do Livro Didático de Ciências.

<b>Volume</b>	<b>Total de Unidades</b>	<b>Unidades Selecionadas</b>	<b>Justificativa</b>
Volume 2	Unidade 9	<b>Unidade 1</b> (Título: Somos seres humanos) <b>Tema 3:</b> Cuidamos da Nossa Saúde.	O cuidado com a saúde está relacionado com uma boa alimentação.
		<b>Unidade 2</b> (Título: Os sentidos do corpo humano) <b>Tema 3:</b> O olfato e a degustação	Esses dois sentidos estão entrelaçados nas escolhas dos alimentos que consumimos.
Volume 3	Unidade 9	<b>Unidade 8</b> (Título: O corpo humano por dentro) <b>Tema 1:</b> O corpo transforma os alimentos.	A relação dos alimentos na questão fisiológica.
Volume 4	Unidade 9	<b>Unidade 3</b> (Título: Ecossistemas e relações entre os seres vivos) <b>Tema2:</b> Relações alimentares.	Não há relevância com o tema alimentação do ser humano.
		<b>Unidade 4</b> (Título: Alimentação e respiração de animais e plantas) <b>Tema1:</b> Os animais se alimentam.	Trata da relação da alimentação dos animais e das plantas, porém não é o foco do trabalho esse tipo de alimentação.
		<b>Unidade 5</b> (Título: Alimentação e corpo humano) Todos os <b>temas (1, 2, 3 e 4)</b> presentes nesta unidade.	O título da unidade já está claramente relacionado com a análise em questão, bem como estão envolvidos todos os seus temas.
Volume 5	Unidade 9	Nenhuma unidade relacionada com a temática alimentação.	Ausência do conteúdo alimentação

Analisando o volume (2), selecionei as unidades (1 e 2) e os temas (3) de ambas. Percebo que as unidades estão bem estruturadas, organizadas, e têm uma sequência lógica de complexidade, com imagens explicativas importantes para o entendimento dos alunos e seus textos expositivos com uma linguagem simples e adequada para esse ano.

Os conteúdos abordados incluem conhecer hábitos saudáveis, ter atitudes de higiene para uma boa saúde, refletir sobre o que é ter saúde, conhecer algumas funções do olfato e da degustação e perceber que ambos trabalham juntos na percepção dos sabores. Verifiquei que os conteúdos que estão sendo trabalhados buscam a contextualização em suas abordagens.

Trago a imagem do exercício do volume (2) da unidade (1):

**ATIVIDADES**

**1** Filipe voltou para casa após brincar com os colegas e foi direto comer um sanduíche.

Estou morrendo de fome.


Que delícia!

- Que dica de saúde você daria a ele?  
Espera-se que os alunos recomendem que o menino lave as mãos antes de comer o sanduíche.

**2** Você conhece outras maneiras de cuidar da saúde? Escreva ao menos uma delas.  
Resposta pessoal.

---

**3** Observe os quadrinhos.



- Marina nunca quer escovar os dentes depois de comer. Explique a um colega o que aconteceu com ela nos quadrinhos acima. Espera-se que os alunos expliquem que, por nunca escovar os dentes depois de comer, Marina ficou com dor de dente.

**4** Faça uma lista de atividades físicas, brincadeiras ou esportes que você pratica. Faça um desenho para ilustrar um deles. Resposta pe

Contextualizar o ensino é aproximar o conteúdo formal (científico) do conhecimento trazido pelo aluno (não-formal) e dessa forma fazer com que o conteúdo seja interessante para ele, à medida que este se encontra dentro de sua realidade de vida (cotidiano). KATO e KAWASAKI (2003)

Tanto a temática “Cuidamos da nossa saúde”, que em sua introdução busca conhecer o que o aluno sabe sobre o assunto, quanto o item Fazendo indagações, no início do assunto no tópico investigando o assunto, onde apresenta perguntas, tais como, “o que é ter saúde? ”, “como ter boa saúde?” noto que os autores do livro ao trabalhar esse tema compreendem que o estudante já tem noção própria do que é ter saúde. Nesta temática, destacam-se algumas

maneiras de cuidar da saúde. Como, também, a temática “o olfato e a degustação”, que trazem conceitos de degustação e olfato e suas contribuições na escolha dos alimentos.

As discussões orais propostas possibilita que o aluno tenha autonomia em suas ideias, no respeitar ao ponto de vista do outro e na elaboração de argumentos.

As atividades do volume (2), propostas requerem dos alunos apenas que eles percebam suas obrigações com relação às atitudes de higiene, e não fazem com eles pensem no por que da importância da higienização. Elas poderiam trabalhar as questões das bactérias. A primeira atividade da unidade (2) vem no comando pedindo que os alunos elaborem frases, porém esta é mais uma questão de ligar e completar as palavras. Estas atividades trabalham bem seus objetivos, porém percebo que estas poderiam interligar outros assuntos a serem abordando como uma atividade experimental, visto que uma de minhas experiências na graduação estava relacionada com os conceitos de bactérias na produção de iogurte e nessa tive a possibilidade de trabalhar com essas questões.

Na análise do volume (3), foi selecionada a unidade (8) e é apenas o tema (1) desta unidade que tem relação com a temática. Trata da relação dos alimentos na questão fisiológica, e está interligado com o assunto degustação iniciado no livro do 2º ano.

O texto do conteúdo está escrito de forma simples e clara para a compreensão do aluno, e aborda os conteúdos visando com que estes entendam que os alimentos fornecem nutrientes para o corpo e conheça o trajeto do alimento no corpo humano, deste o início na boca, dentes, língua, saliva e passando pelo estômago, nos intestinos, e esclarecendo seus mecanismos no aproveitamento dos nutrientes que há nos alimentos. Para essa compreensão este livro didático traz ilustrações organizacionais.

Suas três atividades envolvem questões de interpretação do assunto, de produção textual e discussão oral. Como na questão (2) “Em sua opinião, por que é importante mastigar bem a comida antes de engoli-la? Converse com os colegas. Essas atividade são importantes no aprendizado dos alunos, são dinâmicas e vincula a leitura e a oralidade facilitando assim a compreensão com o seu contexto.

Na análise do volume (4), foi selecionada a unidade (5), e todos os seus temas (1, 2, 3 e 4) estão relacionados com a análise em questão. Percebo que a coleção tem uma sequência

nos conteúdos e que se interligam em grau de complexidade, os conceitos estão apresentados de maneira simples nos primeiros livros e no 4º ano observo um aprofundamento de questões tratadas nos volumes anteriores. Há incentivo para que o aluno pesquise e investigue o tema trabalhado, desenvolvendo assim uma reflexão e uma autonomia a respeito de assuntos que envolvam seus posicionamentos na vida individual e coletiva.

Na abertura desta unidade temos uma ilustração organizacional que preenche as duas páginas inicial. Segundo BARBOSA et al (2009, p. 42) quando o texto e a imagem correspondentes são apresentados o mais próximo uma da outra na página o aluno aprende melhor. Há também uma pergunta “O que colocar no prato? ”. O conjunto de informações que a abertura da unidade traz tem como objetivo fazer com que o aluno compreenda que uma alimentação saudável depende de uma dieta equilibrada, de identificar os alimentos naturais e os industrializados, de cuidados de higiene no preparo e na conservação dos alimentos.

No Tema 1, A industrialização dos alimentos, o livro traz um texto sobre o que é um alimento industrializado dando como exemplo um esquema da produção do chocolate. No tópico “ As embalagens e os conservantes” tem o objetivo de fazer os alunos entenderem que as embalagens e os conservantes prolongam a vida útil dos alimentos, porém deveriam ser trabalhados de forma mais profunda a questão dos microrganismos, de quais conservantes são prejudiciais à saúde e o que fazer com os lixos das embalagens. Na seção “Álbum de ciências” tem imagens e curiosidades relacionadas ao tema. Aborda o assunto da evolução das tecnologias na conservação dos alimentos e esse tema nos possibilita trabalhar de forma integrada com outras disciplinas.

No Tema 2, Alimentos e nutrientes, o texto trabalhado aborda informações sobre a importância e as funções que os nutrientes exercem no corpo e traz imagens de alimentos com seus respectivos nutrientes de forma compreensiva para o entendimento dos alunos. Tanto os textos quanto suas atividades são capazes de estimular a reflexão e o questionamento para a escolha de seus alimentos, um exemplo, encontra-se na atividade 1 e 2. No comando da questão (1) temos a pergunta “Que nutrientes existem em grande quantidade nos alimentos listados a seguir? Por que eles são importantes para nosso corpo? No comando da questão (2) temos “No caderno, façam uma lista dos alimentos que vocês comem todos os dias. a) Que nutrientes vocês obtêm comendo esses alimentos? b) Qual a função desses nutrientes? (V.4, p. 85). Assim, suas atividades têm a mesma finalidade, que seus alunos levem em consideração

os alimentos ricos em nutrientes.

Faltou na coleção ter a imagem da pirâmide alimentar e sua interpretação, porém na parte das orientações ao professor que o livro traz, temos sugestões didáticas para se trabalhar com a pirâmide alimentar em sala de aula.

Na seção “atividades práticas” têm um experimento: testando a presença do amido, porém noto que as orientações metodológicas para o desenvolvimento desse experimento esta no formato de receita, logo esse é um experimento demonstrativo/ilustrativo, o objetivo deste é que o aluno teste a presença de amido em alguns alimentos e assim por meio dessa atividade ele possa discutir a qualidade de certos alimentos industrializados. Segundo TOMAZELLO (2008, p. 94) “os experimentos ilustrativos são atividades para exemplificar princípios, ilustrar a relação entre variáveis ou melhorar a compreensão de determinados conceitos”.

No tema 3, A digestão do alimento, trata a questão dos órgãos que participam da digestão dos alimentos, com alguns conceitos e definições do conjunto que integra o sistema digestório humano. A abordagem é feita de maneira compreensiva e detalhada, com ilustrações explicativas, facilitando a compreensão e interpretação do aluno. Na seção “álbum de ciências” temos uma imagem esquemática do sistema digestório, ilustrando o trajeto do alimento e cinco fases da digestão. Nela o estudante poderá reconhecer que no processo da digestão ocorre a transformação dos alimentos e identificar os papéis das substâncias digestivas e as etapas da digestão dos alimentos.

No tema 4, Alimentação e saúde, o conteúdo apresenta uma linguagem clara e explicativa, de fácil entendimento para os alunos. O texto vem acompanhado de duas imagens que o complementa e se unem na explicação e na informação do como podemos ter boa saúde, elas são um exemplo para o trecho: “Para ter boa saúde, recomendam-se uma alimentação variada e a prática regular de atividades físicas.” (v. 4, p.90). Na seção “álbum de ciências” a discussão refere-se ao risco de comer alimentos ultraprocessados e da identificação das substâncias relacionadas. As atividades solicitam que os alunos recordem que uma alimentação completa e saudável é aquela que tem a maior variedade de nutrientes, e que reconheçam os alimentos ultraprocessados, como exposto no trecho: “Os alimentos ultraprocessados geralmente contêm muitas substâncias adicionadas, como conservantes, aromatizantes, corantes e substâncias para intensificar o sabor ou para manter a aparência e

suas condições físicas.” (V.4, p. 91). Para isso apresenta uma imagem ilustrativa de pirulitos e balas.

Esses assuntos devem ser discutidos cada vez mais em nossas escolas, pois um mau hábito alimentar acarreta consequências como desnutrição, sobrepeso, obesidade entre outras doenças, e como afirma RAJ PATE (2008), autor de *cheiros e famintos* “estamos plantando uma bomba-relógio nos corpos das crianças do mundo inteiro. ”

Na seção atividades práticas do volume (4), é apresentado uma atividade de pesquisa “Os cuidados com a alimentação” para os estudantes. A intenção é que os estudantes produzam um folheto. Para isso os alunos precisam entrevistar pessoas que trabalham com comida. Durante essa entrevista temos a possibilidade de interligar os temas trabalhados na unidade abordando os aspectos da higiene dos alimentos, de analisar os rótulos dos alimentos, as formas de conservação entre outros. Nessa atividade o aluno é motivado a buscar o conhecimento, ele investiga, participa e desenvolve sua reflexão sobre o assunto. Esta proposta trabalha com as questões atitudinais e procedimentais.

Na análise do volume (5) não foram encontradas nenhuma unidade relacionada com a temática alimentação, sendo assim não foi necessário analisar.

O livro traz as seções “O que você aprendeu”. Nessa temos uma revisão de tudo que foi trabalhado na unidade; “O mundo que queremos”, que aborda um assunto pertinente a ser trabalhado em sala de aula, o da compreensão não apenas por parte das crianças como também dos adultos, campanhas publicitárias que promovem o consumo de alimentos industrializados. A intenção é a de que os alunos desenvolvam a reflexão, análise e autonomia nos cuidados com a saúde.

As atividades analisadas trabalham com a oralidade dos alunos, visto que esta habilidade ajuda o aluno a se posicionar, expressar suas opiniões e as justificá-las de maneira coerente, articulada e baseada em informações confiáveis. Com a leitura e interpretação não apenas de textos mais de imagens, temos também atividades de escrita.

Nas orientações didáticas para os professores temos as orientações e os subsídios que o livro didático oferece. São sugestões didáticas, atividades e sugestões de leituras ao professor. Uma das sugestões didáticas orientam que os professores associem o conteúdo do

desenvolvimento do corpo humano com o da boa alimentação, visto que para se ter um bom desenvolvimento físico precisa-se ter uma boa alimentação. Outra procura orientar o professor sobre os conhecimentos e saberes que os alunos possuem do tema, desenvolvendo diálogo, questionamentos e perguntas com eles. Buscando sempre demonstrar que são boas atitudes que influenciam na saúde de um indivíduo. Por último, reforça que se deve trabalhar a importância de uma alimentação equilibrada, evitando o consumo excessivo de doces, frituras e alimentos industrializados. Também há sugestões de leituras que também ajudam o professor na elaboração de uma aula com atividades físicas sabendo que essas são importantes para o desenvolvimento de atitudes de respeito e colaboração. Segundo a constituição da OMS, saúde é “um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas ausência de doença”

### **Considerações Finais**

O livro didático apresenta discussão e atividades importantes para o desenvolvimento da temática alimentação. Porém, possui também alguns problemas relativos às atividades propostas que requerem dos alunos apenas que eles percebam suas obrigações com relação às atitudes de higiene, e não fazem com eles pensem no porquê da higiene, como percebo na análise do volume (2).

Nesse sentido, seria necessário trabalhar a presença de bactérias e os problemas por elas ocasionados. Na primeira atividade da unidade (2), o comando pede que os alunos elaborem frases, porém esta é mais uma questão de ligar e completar as palavras. O conteúdo trabalhado no volume (4) da unidade (5) deveria ter exemplos de quais conservantes são prejudiciais à saúde e o que fazer com os lixos das embalagens. Esses assuntos devem ser discutidos cada vez mais em nossas escolas, pois pouca atenção ao hábito alimentar acarreta consequências como desnutrição, sobrepeso, obesidade entre outras doenças.

O modo como se ensina é a chave para uma aprendizagem estimulante e relevante para o aluno e para o professor. No mundo tecnológico temos inúmeras distrações quando falamos em estudar, porém temos também variadas ferramentas para que essas distrações sejam transformadas em desejos de aprender coisas novas, investigar o mundo ao nosso redor. Acreditamos que para desenvolvermos uma aula de ciências atraentes para os alunos,

devemos desenvolver no processo de formação inicial os objetivos de trabalhar com fluxograma, com experimentações investigativas, com conhecimentos atitudinais e procedimentais.

## Referências

ARAÚJO, Elayde, et al. Oficina de produção de rótulos de alimentos: possibilidades de ensinar e aprender ciências e matemática na formação inicial de professores para atuar nos anos iniciais. In: Congresso Interinstitucional de Ensino e Extensão, ed. 1, 2017, Belém, **Área Temática**, Universidade Federal do Pará

BARATA, Izabella de Magalhães Souza; BARRETO, Marcelo Miller **O tema alimentação no ensino de ciências: análise de livros didáticos para os anos finais do ensino fundamental**, Brasília, 19 f. 2013

BARBOSA, Leonardo Vaz dos Santos; COUTINHO, Francisco Ângelo; CHAVES, Andréa Carla Leite. Análise de livro didático de ciências das séries iniciais com base no modelo da memória operacional e na teoria da carga cognitiva. **Pedagogia em ação**, Minas, v.1, n.2, p. 1-122, ago./Nov. 2009.

BRASIL, Diretriz curricular ensino fundamental I 1º ao 5º ano, secretaria municipal de educação, Constituição Federal; SEB, DICEI. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

CERRI, Y. L. N. Sáes; TOMAZELLO, M. G. Carneiro. Crianças aprendem melhor ciências por meio de experimentação?. In: PAVAO, A. C.; FREITAS, D. (Orgs.) **Quanta ciência há no ensino de ciências**, cap. 2, p. 71-78, São Carlos, EdUFSCar, 2008.

CAMPOS, Claudinei José Gomes. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 57, n. 5, p. 611-614, set./out. 2004.

FERREIRA, C. Pereira; MEIRELLES, R. M. Silva. O Ensino de Ciências nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica no Brasil: um

estudo preliminar. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, ed. 8, 2011, Campinas, **Anais**, Universidade Estadual de Campinas. Disponível em: <[www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R0932-1.pdf](http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R0932-1.pdf)>. Acesso em: 23 de fev. 2017.

FREITAS, Elisângela Oliveira; MARTINS, Isabel. Concepções de saúde no livro didático de ciências. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 10, p.22, 2009.

LEMOS, Carolina Brígida. **Análise de conteúdo de nutrição em livros didáticos do ensino fundamental**. 2009. 217 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

NEVES, A. P; GUIMARÃES, P. I. C; MERÇON, F; Interpretação de Rótulos de Alimentos no Ensino de Química. **Química Nova na Escola**. v. 31, n. 1, p. 34-39, fevereiro, 2009.

PAVAO, A. C. Ensinar ciências fazendo ciência. In: PAVAO, A. C.; FREITAS, D. (Orgs.) **Quanta ciência há no ensino de ciências**, cap. 1, p. 15-22, São Carlos, EdUFSCar, 2008.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In: BEUREN, Ilse Maria (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2003. p. 76-97. Disponível em: <[http://www.unisc.br/portal/upload/com\\_arquivo/metodologia\\_de\\_pesquisa\\_aplicavel\\_as\\_ciencias\\_sociais.pdf](http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/metodologia_de_pesquisa_aplicavel_as_ciencias_sociais.pdf)>. Acesso em: 28 fev. 2017.

REBOUÇAS, Thaíza Bayma Pascarelli. **Análise dos conteúdos de alimentação e nutrição em livros didáticos do ensino fundamental do distrito federal**. 2013. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Universidade de Brasília, Brasília.

KATO, Danilo Seithi; KAWASAKI, Clarice Sumi. O significado pedagógico da contextualização para o ensino de ciências: análise dos documentos curriculares oficiais e de professores. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, ed. 6, 2007, Florianópolis, **Anais**, Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <[www.nutes.ufrj.br/abrapec/vienpec/CR2/p782.pdf](http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/vienpec/CR2/p782.pdf)>. Acesso em: 4 de mar. 2017