

# **Abordagem de saúde em livros didáticos de ciências dos anos iniciais do ensino fundamental**

## **Health approach in textbooks of science in the elementary school**

**Juliana Silva Pedro Barbi**

Universidade Estadual de Campinas  
[julianasilvapedro@yahoo.com.br](mailto:julianasilvapedro@yahoo.com.br)

**Jorge Megid Neto**

Universidade Estadual de Campinas  
[megid@unicamp.br](mailto:megid@unicamp.br)

### **Resumo**

Analisa a abordagem de conteúdos de saúde em livros didáticos de ciências dos anos iniciais do ensino fundamental. Elaborou-se um quadro de indicadores da Concepção e Abordagem de Saúde em livros didáticos, adaptado e ampliado de Amaral e colaboradores (2006). Três coleções didáticas foram analisadas usando-se “análise de conteúdo” e assumindo como unidades de registro conteúdos de saúde presentes em textos, ilustrações, atividades e manual do professor dos quatro volumes das coleções. Os resultados indicam que saúde é um tema importante que pode ser trabalhado desde os primeiros anos de escolarização. A abordagem verificada nas coleções prega por uma visão que ainda atrela a saúde a um estado de “não doença”, num viés marcadamente higienista, em que ocorre a preocupação principalmente com aspectos de natureza preventiva e epidemiológica. Questões relacionadas a aspectos de ordem psicossocial são abordados de maneira incipiente nas coleções analisadas.

**Palavras chave:** Saúde; Ensino de Ciências; Livro Didático; Ensino Fundamental

### **Abstract**

This research analyzes the health approach in textbooks of science in the elementary school. Elaborated a conception indicator table and treatment of Health in textbooks, adapted and expanded of Amaral et al. (2006). Three textbook collections were analyzed using "content analysis" and assuming as health content recording units present in texts, illustrations, activities and teacher's manual. The results indicate that health is a major issue to be worked since the early years of schooling. The approach seen in the collections crease by a vision that still links the health to a state of "no disease" in a markedly hygienist bias, which occurs mainly concern with aspects of preventive and epidemiological. Issues related to psychosocial aspects are addressed in order incipient in the analyzed collections.

**Key words:** Health; Science Education; Textbook; Elementary School

## Introdução

O assunto saúde é parte integrante do cotidiano de toda a população e é muito importante que seja discutido durante a vida escolar dos estudantes. O assunto foi incorporado ao currículo escolar brasileiro desde a década de 1970 (BRASIL, 1996). Consta também, e com destaque, dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) divulgados em 1997, seja como um dos cinco Temas Transversais ali propostos, os quais devem ser tratados por todas as disciplinas, seja como um dos blocos temáticos – “Ser Humano e Saúde” – da disciplina Ciências Naturais.

Conforme aponta a Organização Mundial da Saúde (OMS), nos processos educacionais formais e não-formais deve-se tratar a saúde como algo que envolve mais do que simplesmente o bom funcionamento fisiológico do organismo, concebendo-a como uma “situação de perfeito bem-estar físico, mental e social e não apenas ausência de doença”<sup>1</sup>.

Segundo os PCN de Ciências Naturais, saúde deve ser vista sob diversas dimensões, não apenas a biológica e fisiológica, envolvendo aspectos sociais, culturais, econômicos, sociais entre outros. Por outro lado, essa concepção multidimensional e interdependente de saúde, distancia-se da ideia geralmente disseminada nos processos educativos escolares, em que saúde é abordada como ausência de doença, ou de modo oposto, a doença é considerada como ausência da saúde, numa crítica à teoria funcionalista de Christopher Boorse (ALMEIDA, 2002).

Aliada a esta concepção multidimensional, o documento “Temas Transversais – Saúde” (BRASIL, 1997) salienta que o estado de saúde/doença é dinâmico e inerente aos seres humanos, portanto, deve ser discutido com naturalidade. Da mesma forma, devemos compreender que nenhum grupo social pode ser considerado saudável, pois, sendo a saúde um estado dinâmico, pode se alterar de maneira imprevisível. É salientado que as inovações de cunho tecnológico, auxiliam na promoção da saúde de diversas formas, como na produção de medicamentos, de infraestrutura, maior produção de alimentos etc.

Não podemos deixar de destacar que uma parcela majoritária da população não tem acesso às novas tecnologias no campo da saúde e medicina, por razões ligadas às políticas públicas de cunho social, condições socioeconômicas da população e interesses econômicos entre outros. Deve-se ainda considerar as doenças causadas por outros fatores, como as condições ambientais de determinado lugar, as características genéticas de determinado grupo etc.

Dessa maneira, o documento “Temas Transversais - Saúde” refere-se mais uma vez à alternância de estados de saúde/doença como um processo natural e dinâmico dos seres humanos, e que deve ser apresentado aos alunos de maneira multidisciplinar. Acaba por definir saúde como: “Saúde é, portanto, produto e parte do estilo de vida e das condições de existência, sendo a vivência do processo saúde/doença uma forma de representação da inserção humana no mundo” (BRASIL, 1997, p.252).

Outro aspecto bastante considerado é o fato de que as ações governamentais, programas de saúde estatais e o acesso à infraestrutura são fatores decisivos na promoção da saúde em diversas comunidades. Salienta-se o caráter preventivo como principal meio pelo qual as doenças poderiam ser evitadas. Todavia, o documento não é maniqueísta ao creditar que a prevenção e o acesso aos meios de informação e sistema de saúde eficiente poderiam fazer com que as pessoas não ficassem doentes, pois há nesse sentido a participação do indivíduo como ele mesmo promotor de seu estado de saúde. Portanto, a educação para a saúde: “pode cumprir papel destacado: favorece o processo de conscientização quanto ao direito à saúde e

---

<sup>1</sup> <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/OMS-Organiza%C3%A7%C3%A3o-Mundial-da-Sa%C3%BAde/constituicao-da-organizacao-mundial-da-saude-omswho.html>

instrumentaliza para a intervenção individual e coletiva sobre os condicionantes do processo saúde/doença” (BRASIL, 1997, p. 255).

A tratativa deste assunto nos livros didáticos é de suma importância, devido ao papel de destaque deste instrumento como recurso pedagógico (MEGID NETO. FRACALANZA, 2003). Essa importância é também salientada pelas políticas públicas educacionais, como o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD). A abordagem de saúde em livros didáticos tem sido tema de diversos trabalhos, por exemplo, Mohr e Schall (1992), Mohr (2000), Amaral et al. (2006), Freitas e Martins (2008). Em geral, esses trabalhos destacam o caráter de saúde ora ligado à tradicional concepção biomédica, ora ligado a uma concepção prescritora de hábitos de higiene ou voltada para aspectos de ordem epidemiológica realçando um viés biológico e sociológico.

Considerando o contexto apresentado, este trabalho tem como objetivo analisar a abordagem de saúde em livros didáticos de ciências dos anos iniciais do ensino fundamental.

## **Metodologia**

A metodologia empregada na análise do material didático tem por base a “análise de conteúdo” segundo Bardin (2008). Buscamos, em cada página dos livros didáticos selecionados, a menção à “saúde”, tomada aqui como unidade temática. Essa menção poderia estar presente nos textos escritos pelos autores, nos textos complementares, nas imagens e ilustrações, nas atividades, nas seções complementares e também no manual do professor. Os conteúdos associados a saúde localizados nas páginas dos quatro volumes de cada coleção foram analisados no contexto em que se inseriam na página, na seção ou no capítulo.

O instrumento de análise foi baseado em Amaral e colaboradores (2006), que buscaram estabelecer uma metodologia de avaliação de coleções didáticas de ensino de ciências com base em diversos indicadores teórico-metodológicos e conceituais. Quanto aos indicadores conceituais, foram consideradas pelos pesquisadores as concepções de: Ambiente; Cotidiano; Saúde; Ciência/Tecnologia/Sociedade.

No presente trabalho, procedemos à adaptação e ampliação do Quadro de Indicadores da Concepção de Saúde encontrado em Amaral e colaboradores (2006). A análise foi realizada considerando-se cada situação em que o assunto saúde foi abordado na coleção didática. Para tanto, utilizamos algumas unidades de registro como: saúde, doença, contaminação, higiene, medicamentos, lazer etc. Essas unidades poderiam ser encontradas tanto num texto escrito, como num texto imagético (em ilustrações/fotografias/quadros/tabelas/gráficos). Dessa forma, cada situação em que a saúde foi mencionada no decorrer dos livros foi categorizada num descritor, podendo uma dada situação comportar mais de um descritor.

Os 39 descritores do Quadro, apresentado no tópico “Resultados e Discussão” mais à frente, funcionam como unidades de registro para a “análise de conteúdo” empreendida. No Quadro, eles estão organizados em áreas de análise mais gerais, a saber:

- Abordagem científica de saúde: Neste quesito, a análise recai sobre como a saúde está sendo relacionada à Ciência. Para tanto, consideram-se os descritores de 1 a 7. Considerou-se por exemplo, se há menção à História da Ciência para assuntos relacionados à saúde, e se termos amplamente utilizados pela grande mídia como biotecnologia e genômica são utilizados. Também se considerou se há uma abordagem crítica em relação à saúde, que discuta o acesso da população às tecnologias da área e também o debate sobre possíveis prejuízos que essas tecnologias podem acarretar.

- Abordagem integrada de saúde: Este quesito aborda como a questão da saúde é vista sob os prismas sociais, ambientais, emocionais e aspectos epidemiológicos. Contempla do descritor

8 ao 12. Espera-se que a coleção analisada apresente ao aluno uma visão geral da saúde, não somente a trate com um viés sanitário nem estritamente fisiológico.

- Adequação à Faixa etária e nível intelectual, adequação à realidade sócio econômica, adequação à realidade cultural: Considera se a maneira como o assunto saúde é abordado na coleção é condizente à faixa etária do aluno e sua realidade socioeconômico- cultural. Contempla os descritores de 13 a 15.

- Gradação: Verifica se os temas abordados em saúde são apresentados de maneira coerente e em nível crescente de complexidade dentro do mesmo volume e na coleção como um todo. Contempla os descritores 16 e 17.

- Articulação: Analisa a ocorrência de articulação entre os temas de saúde entre si num mesmo volume, ou entre diferentes disciplinas ao longo da coleção didática. Contempla os descritores 18 a 20.

- Atividades solicitadas: São analisadas as atividades solicitadas ao aluno, observando-se qual o caráter utilizado na proposição de atividades, se em grupo ou individual, se promovem a integração com o ambiente escolar e comunitário, e se apresentam caráter crítico e/ou reflexivo sobre a saúde. Neste quesito, estão os descritores do 21 ao 28.

- Correção de conceitos e ilustrações: Avalia o uso correto e atual de conceitos e termos científicos dentro de um contexto de fácil assimilação pelo aluno e a utilização de ilustrações, para a abordagem de assuntos relativos à saúde. Neste quesito estão os descritores de 29 a 36.

- Enfoque no tratamento de doenças: Verifica a ausência ou presença do enfoque sanitário (curativo ou preventivo) nos assuntos de saúde abordados e indica se houve correlação dialógica entre saúde-doença, como sendo um o negativo do outro. Contempla os últimos descritores de 37 a 39.

### **As coleções selecionadas**

O *corpus* de análise deste trabalho foi composto de três coleções didáticas de Ciências do 2º ao 5º ano do ensino fundamental, submetidas ao PNLD de 2013. Foram elas: a) *Coleção Investigar e aprender Ciências*, de Anna Maria Pessoa de Carvalho, Carla Oliveira, Lúcia Helena Sasseron, Luciana Sedano e Maíra Batistoni, editora Sarandi; b) *Coleção Plural Ciências*, de César da Silva Junior, Zezar Sasson, Paulo Sérgio Bedaque Sanches, Sonelise Auxiliadora Cizoto e Débora Cristina de Assis Godoy, editora Saraiva; c) *Coleção: Asas para voar Ciências*, de Amélia Porto, Amélia Porto, Lízia Ramos, Sheila Goulart, editora Ática. Todas as coleções foram publicadas em 2011.

A Coleção *Investigar e Aprender Ciências* (IA) possui um formato enxuto, com diagramação que facilita a leitura dos alunos. O volume referente ao segundo ano possui 96 páginas, o referente ao terceiro ano 112 páginas, o referente ao quarto ano 128 páginas e o referente ao quinto ano 112 páginas. Portanto, observa-se que não há uma diferença significativa de número de páginas entre os volumes da coleção. A forma como os conteúdos são dispostos durante os capítulos e a diagramação dos livros não se alteram durante os volumes da coleção. Esta coleção apresenta uma abordagem de Ciências baseada na investigação e resolução de problemas (como o título da coleção sugere). Os assuntos são diversificados, mas observa-se uma preponderância de assuntos relacionados ao campo da Física. Quanto ao conteúdo Saúde, percebe-se que o assunto foi abordado de maneira muito desigual nos quatro volumes.

A Coleção *Plural* (PL) é composta por 5 volumes que compreendem do primeiro ao quinto ano do ensino fundamental I. Para o presente estudo, analisamos os volumes referentes ao segundo, terceiro, quarto e quintos anos. Esta coleção apresenta um formato denso, com

muitos conteúdos trabalhados em Ciências. Os volumes referentes ao segundo, terceiro e quarto anos apresentam 176 páginas cada, enquanto o volume referente ao quinto ano apresenta 192 páginas. Observa-se também a preocupação com a diagramação em relação ao tamanho das letras e também a utilização de ilustrações. Nesta coleção a saúde é abordada de maneira a considerar aspectos extra biológicos, como bem-estar e saúde emocional. Chega a iniciar discussões como o acesso às tecnologias que podem refletir numa melhor qualidade de vida, como por exemplo, o tratamento de água e esgoto. A coleção considera as particularidades das regiões brasileiras e as diferenças culturais existentes. Observa-se que o assunto saúde é bem recorrente nos volumes da série e que os assuntos da área de Ciências

Biológicas são constantemente incluídos nos capítulos. Este fato pode ter sido influenciado pela formação dos autores, visto que dois deles são formados em áreas correlatas às Ciências Biológicas.

A Coleção *Asas para Voar Ciências* (AV) tem uma abordagem abrangente do ensino de Ciências e apresenta um crescente em relação ao número de páginas dos volumes: o do segundo ano apresenta 152 páginas, os volumes referentes aos terceiro e quarto anos apresentam 184 páginas e o volume referente ao quinto ano, 200 páginas. Observa-se que a diagramação e a inserção de ilustrações têm como objetivo facilitar a leitura dos textos e atividades solicitadas. Vale ressaltar que os volumes da coleção apresentam uma introdução sobre História da Ciência e o papel do cientista onde algumas biografias de cientistas ilustres são apresentadas aos alunos. Observa-se que o assunto saúde é presente em todos os volumes da coleção.

## Resultados e Discussão

Os resultados da análise das três coleções selecionadas frente aos 39 indicadores configurados nesta pesquisa encontram-se no Quadro abaixo.

QUADRO DE INDICADORES DA CONCEPÇÃO DE SAÚDE			1	2	3	4	5
Abordagem científica de saúde	1	Biotecnologia/ Genômica	*x		+		
	2	Evita considerar a tecnologia sempre boa	x	*	+		
	3	Discute o tratamento tecnológico excessivo e seus possíveis prejuízos	x *	+			
	4	Discute o acesso à tecnologia ligada à saúde	x*	+			
	5	Discute questões de ética no uso de tecnologias ligadas à saúde	*x+				
	6	Discute questões econômicas influenciando nas pesquisas de saúde	*x+				
	7	História da Ciência usada para exemplificar avanços tecnológicos ligados à saúde					x
Abordagem integrada de saúde	8	Busca considerar	Aspectos regionais		*x+		
	9		Aspectos ambientais				
	10		Aspectos sociais		*x	+	
	11		Aspectos emocionais	*+	x		
	12		Aspectos epidemiológicos		+	*x	
Adequação à	13	Faixa etária e nível intelectual			*x+		
	14	Realidade sócio econômica			*x+		
	15	Realidade cultural		x	*+		
Gradação	16	Nível de complexidade crescente dos assuntos ao longo de um mesmo volume		x	*+		
	17	Nível de complexidade crescente dos assuntos ao longo dos 4 volumes		x	*+		
Articulação	18	Articulação de assuntos de saúde entre si num mesmo volume		x+	*		
	19	Articulação de um mesmo assunto de saúde tratado em diferentes volumes		*x+			
	20	Articulação dos assuntos de saúde com fenômenos e conceitos de outras áreas		*x+			

Atividades solicitadas	21	Tem caráter reflexivo			*X+		
	22	Promovem a integração social no ambiente escolar		x	*+		
	23	Evita a memorização de informações, conceitos			*X+		
	24	Em grupo					*X+
	25	Individual					*X+
	26	Solução de problemas			*X	+	
	27	Experimentação			X+	*	
	28	Debates			*X+		
Correção de conceitos e ilustrações	29	Utiliza termos científicos de maneira correta e atualizada				*X+	
	30	Uso de ilustrações auxilia no entendimento do assunto proposto					*X+
	31	Evita abordar assuntos de saúde vinculados a desequilíbrio localizado			*X+		
	32	Evita abordar assuntos de saúde vinculados a desequilíbrio do organismo		x	*+		
	33	Trata os assuntos de saúde como resultado da interação organismo-ambiente e seus determinantes sociais, econômicos etc.			+	*X	
	34	Trata os assuntos de saúde como resultado da interação organismo-ambiente e seus determinantes emocionais, psíquicos etc.	+	*X			
	35	Apresenta atualidade em conceitos, informações e ilustrações					*X+
Enfoque do tratamento de doenças	36	As ilustrações trazem informações pertinentes, necessárias e adequadas para o assunto em questão					*X+
	37	Preventivo					*X+
	38	Evita o tratamento curativo		+	*X		
	39	Evita conceber a saúde como ausência de doença		x+	*		

Legenda: + Coleção Investigar e Aprender Ciências (IA), \* Coleção Plural (PL), x Coleção Asas Para Voar Ciências (AV)  
 Indicadores de Frequência: 1 – muito pouco frequente em toda a coleção até 5 – muito frequente.

Na Coleção *Investigar e Aprender Ciências* (IA), num total de 448 páginas para toda a coleção observou-se que em 48 páginas ocorreram situações em que o tema saúde foi abordado (10,7% do total de páginas). Este conteúdo foi abordado em textos, ilustrações, atividades. Observou-se uma inconstância no aparecimento do assunto saúde nos volumes, pois, no volume referente ao segundo ano foi notado que somente 3,1% do volume continham páginas com situações com o tema saúde, enquanto no volume referente ao quinto ano, foram 19,6%. Quanto às áreas analisadas, no quesito Abordagem Científica de Saúde pode-se observar que os descritores desta área não foram ou foram pouco explorados na coleção. Quanto à Abordagem Integrada de Saúde, notou-se que há a preocupação com aspectos regionais, sociais e epidemiológicos na abordagem de saúde. Quanto à adequação à faixa etária e a gradação dos assuntos tratados, nota-se o aumento gradativo da extensão dos textos de um volume a outro, indicativo do aumento da complexidade de informações. Não foi observado algum elemento que possa ser considerado destoante neste sentido.

A Coleção *Plural* (PL) apresenta, no total de 720 páginas, 14,7% de páginas retratando algum conteúdo vinculado à saúde. O tema saúde é recorrente em todos os volumes, sendo distribuídos entre 17% das páginas do volume do quarto ano contendo situações onde o assunto saúde foi abordado e 9% no volume referente ao quinto ano, onde o tema saúde foi menos recorrente. Quanto à Abordagem Científica de Saúde e a Abordagem Integrada de Saúde, observou-se que a coleção apresenta benefícios da tecnologia associada à saúde, sem discutir aspectos econômicos, éticos envolvidos nessas tecnologias e no acesso a elas. Também não se observou a utilização de exemplos da História da Ciência para ilustrar os assuntos de saúde. Entretanto, a coleção considera aspectos de ordem socioeconômico, regionais e, em menor escala, aspectos emocionais ao se referir à saúde.

Observou-se que, quanto à gradação e articulação dos conteúdos, a coleção apresentou aumento crescente da complexidade da forma como os assuntos relacionados à saúde são tratados. Já a articulação dos assuntos de saúde de um volume para outro não foi realizada.

Muitas das atividades solicitadas apresentam caráter reflexivo, promovem a integração do aluno ao ambiente escolar e estimulam o debate em sala. Salienta-se que a experimentação didática é um tipo de atividade solicitada de maneira recorrente. Quanto à correção de conceitos e ilustrações não foram observadas deficiências em relação a este quesito. O enfoque dado ao tratamento de doenças é mais preventivo do que curativo e observa-se que a saúde é considerada um componente ricamente complexo, evitando-se a ideia de que seja somente ausência de doença.

A Coleção *Asas Para Voar* (AV) apresenta também 720 páginas no total dos quatro volumes, sendo 16,8% das páginas relacionadas à saúde. Quanto à Abordagem Científica de Saúde a coleção não discute o acesso às tecnologias, nem a utilização exacerbada de recursos tecnológicos ligados à saúde e seus possíveis prejuízos, nem questões éticas relacionadas a pesquisas na área. Tampouco discute questões econômicas influenciando nas pesquisas científicas. Vale ressaltar que em alguns momentos a História da Ciência é utilizada como apoio às atividades e aos textos utilizados. Quanto à Abordagem Integrada de Saúde, a coleção considera os aspectos sociais, econômicos, regionais, ambientais e epidemiológicos no tratamento do assunto saúde. A coleção pareceu estar adequada à faixa etária do público alvo e mostrou preocupação em relação à realidade socioeconômica e cultural dos alunos.

A gradação dos assuntos foi observada como pouco evidente, visto que desde o início a coleção trata dos assuntos relativamente da mesma maneira entre o primeiro e o último volume. A articulação dos conteúdos à saúde dentro de um mesmo volume e entre diferentes volumes da série e a correlação com outros conteúdos de ciências foi pouco explorada.

Boa parte das atividades solicitadas possuem caráter reflexivo, sendo a experimentação e os debates mais frequentes. Salienta-se que, em relação à demais coleções, foram observadas poucas atividades que promovam a integração social do aluno no ambiente escolar. Quanto à correção de termos científicos e ilustrações, não foram observados equívocos nem na utilização das ilustrações, nem na utilização de conceitos científicos. Neste sentido, observou-se somente que, em alguns momentos, a coleção coloca a saúde como um desequilíbrio do organismo (o que contraria a definição multidisciplinar de saúde da OMS). O enfoque do tratamento de doenças tem caráter mais preventivo do que curativo e a doença em alguns momentos é considerada como ausência de doença, onde mais uma vez temos esta ideia de saúde-doença como estados de alternância.

## **Considerações finais**

Todas as coleções possuem pontos positivos e negativos a serem considerados. Alguns dos descritores avaliados podem não aparecer nas coleções, pois se trata de livros didáticos para um público ainda muito jovem (os descritores relacionados à abordagem científica de saúde, por exemplo).

A coleção IA possui um comportamento demasiadamente sintético e um viés que não considerou muito o assunto saúde ao longo da série, entretanto, quando o fez solicitou atividades muito interessantes que estimulam o pensamento crítico e abstrato dos alunos. Algumas inferências ao assunto saúde foram realizadas em caráter subjetivo, pois ficaram subentendidas em assuntos como tratamento de água, saneamento básico. Considerou-se que o assunto saúde estava sendo abordado quando foram observadas implicações diretas à saúde do ser humano.

A coleção PL apresentou inúmeras informações durante os volumes algo que pode ser visto como uma dificuldade, pois as crianças podem apresentar dificuldades em assimilar todo o conteúdo proposto. A utilização de ilustrações e atividades visa a fixação dos conteúdos e também a reflexão sobre o assunto tratado.

A coleção AV também apresentou conteúdo de Ciências bastante abundante e saúde foi um assunto tratado com ênfase principalmente no que tange a recursos para a manutenção da saúde, como medicamentos e vacinas. Hábitos alimentares, posturais, equipamentos de segurança que garantem a integridade física em caso de acidentes foram utilizados em atividades e textos para os alunos. Observou-se constantemente a ideia de saúde como um estado contrário da doença.

As dificuldades encontradas durante a elaboração deste trabalho ficam a cargo da subjetividade que é necessária em alguns momentos para se compreender determinado recurso (ilustração, texto, atividade etc.) como relacionada ou não ao assunto saúde. E conseguir avaliar uma coleção como um todo, já que muitas vezes os volumes apresentam-se de maneira bastante diferenciada frente aos 39 descritores aqui utilizados.

A tratativa de saúde avaliada nas coleções indica que este é um tema extremamente importante a ser trabalhado em sala de aula desde os primeiros anos de escolarização. Neste contexto, a abordagem verificada nas coleções prega por uma visão que ainda atrela a saúde a um estado de “não doença”, num viés marcadamente higienista, em que ocorre a preocupação principalmente com aspectos de natureza preventiva e epidemiológica. Questões relacionadas a aspectos de ordem psicossocial são abordados de maneira incipiente, mas quando a coleção o faz sinaliza um caminho adequado a ser seguido.

## Referências

- AMARAL, I.A. *et al.* Avaliando livros didáticos de Ciências: análise de coleções didáticas de Ciências de 5ª a 8ª séries do Ensino Fundamental. In: FRACALANZA, H; MEGID NETO, J. (Orgs.). **O livro didático de Ciências no Brasil**. Campinas, SP: Komedi, 2006, p. 199-213.
- ALMEIDA FILHO, N.; JUCA, V. Saúde como ausência de doença: crítica à teoria funcionalista de Christopher Boorse. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 4, 2002.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 4 ed. Trad. Augusto Pinheiro e Luis Antero Reto. Lisboa: Edições 70, 2008. 223 p.
- BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação Fundamental (SEF). **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde**. Brasília: MEC-SEF, 1997.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Brasília: MEC-SEF, 1998.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Parâmetros curriculares nacionais: Temas transversais saúde**. Brasília: MEC-SEF, 1997.
- BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). 2015. <http://www.fnde.gov.br/programas/livro-didatico>. Acesso em 15/04/2015.
- FRACALANZA, H.; MEGID NETO, J. (Orgs.). **O livro didático de ciências no Brasil**. Campinas: Komedi, 2006. 216 p.
- FREITAS, E. O.; MARTINS, I. Concepções de saúde no livro didático de ciências. **Revista Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 10, n. 2, p. 222-248, 2008.
- MEGID NETO, J.; FRACALANZA, H. O livro didático de ciências: problemas e soluções. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 9, n. 2, 2003.
- MOHR, A. Análise do conteúdo de “saúde” em livros didáticos. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 6, n. 2, 2000.
- MOHR, A.; SCHALL, V. T. Rumos da Educação em Saúde e sua relação com a educação ambiental. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 8 (2): 199-203, abr/jun, 1992.