



ABORDAGENS DE SAÚDE NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS: INVESTIGANDO AS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

HEALTH APPROACHES IN SCIENCE SCHOOL BOOKS: INVESTIGATING SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS

ENFOQUES DE SALUD EN LOS LIBROS ESCOLARES DE CIENCIAS: INVESTIGANADO LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

Karine Rudek* , Erica do Espirito Santo Hermel** 

Cómo citar este artículo: ÁRudek, K.; Hermel, E. E. S (2021). Abordagens de saúde nos livros didáticos de ciências: investigando as infecções sexualmente transmissíveis. *Góndola, enseñanza y aprendizaje de las ciencias*, 16(3), 651-668.

DOI: <https://doi.org/10.14483/23464712.17543>

Resumo

Os Livros didáticos têm sido o principal material didático utilizado nas salas de aula. Considerando a relevância deste no Ensino de Ciências, faz-se necessária a análise destes materiais. Assim, o presente trabalho objetivou analisar como o conteúdo referente às Infecções Sexualmente Transmissíveis são discutidas nos livros de Ciências dos Anos finais do Ensino Fundamental, aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático 2017. Esta foi uma pesquisa qualitativa, do tipo documental e bibliográfica, utilizando a análise de conteúdo para a investigação e obtenção dos dados. Foram analisados 32 livros de Ciências, contemplando 8 coleções didáticas aprovadas pelo Programa Nacional do Livro Didático 2017, sendo 61,5% dos livros aprovados. Através da investigação podemos obter 86 unidades de análise, textos e imagens de Infecções Sexualmente Transmissíveis. Para organização dos resultados obtidos separamos as unidades de registros por coleções. Na sequência, buscamos categorizar cada unidade de registro apresentada pelas coleções, dessa forma ponderar quais abordagens de Educação em Saúde marcam os livros de Ciências do Programa Nacional do Livro Didático 2017. Os resultados da investigação apresentam a abordagem biomédica, comportamental e socioecológica. Evidenciou-se que existe uma predominância da abordagem parcial de saúde, ancorada em práticas pouco reflexivas com apelo individual e não coletivo. As coleções investigadas apresentam as infecções ainda de forma muito simplificada e informativa, dando pouca ênfase às abordagens mais críticas de Educação em Saúde como a socioecológica.

Palavras-chave: Palavras-chave: Livro didático. IST. Currículo. Ensino de Ciências.

Recibido: 4 de febrero de 2021; aprobado: 11 de noviembre de 2021

* Professora do Curso de Pedagogia na Faculdade Santo Ângelo. Mestre em Ensino de Ciências - PPGE, Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Cerro Largo. Brasil. Email: rudekkarine@gmail.com – ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1661-3595>

** Professora do programa de Pós - graduação em Ensino de Ciências. Doutora em Ciências Biológicas: Neurociências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Brasil. Email: ericahermel@uffs.edu.br - ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5750-1437>

Abstract

Textbooks have been the most used teaching material used in classrooms. Considering its relevance in Science Education, it is necessary to analyze these materials. Thus, the present work aimed to study how contents about Sexually Transmitted Infections are being discussed in science books of the final years of Elementary School, approved by the National Textbook Program 2017 (Brazil). It is qualitative, documentary, and bibliographic research, using content analysis for research and data collection. 32 Science books were analyzed, comprising eight didactic collections approved by the 2017 National Didactic Book Program, of which 61.5% were approved. Through the investigation, we obtained 86 units of analysis, texts, and images of (STI). To organize the results, we separate the units of records by collections. Then, we seek to categorize each recording unit presented, thus considering which Health Education approaches mark the Science books of the 2017 National Textbook Program. Results show us a biomedical, behavioral approach, and socioecological. The predominance of the partial health approach continues, anchored in not reflective practices, based on individual and not collective appeal. The investigated collections present the infections in a very simplified and informative way, giving little emphasis to the most critical approaches to Health Education such as socioecological.

Keywords: Textbook. IST. Curriculum. Science Teaching.

Resumen

Los libros de texto han sido el principal material didáctico utilizado en las aulas. Dada su relevancia en la Educación Científica, es necesario analizar estos materiales. Así, el presente trabajo tuvo como objetivo analizar cómo se discuten los contenidos referentes a Infecciones de Transmisión Sexual en los libros de Ciencias de los últimos años de Educación Básica, aprobados por el Programa Nacional de Libros de Texto 2017. Se trata de una investigación cualitativa, de tipo documental y bibliográfica, utilizando análisis de contenido para la investigación y recopilación de datos. Se analizaron 32 libros de ciencias, que comprenden 8 colecciones didácticas aprobadas por el Programa Nacional de Libros Didácticos 2017 (Brasil), de las cuales el 61,5% fueron aprobadas. A través de la investigación pudimos obtener 86 unidades de análisis, textos e imágenes de Infecciones de Transmisión Sexual. Para organizar los resultados obtenidos, separamos las unidades de registros por colecciones. Luego, buscamos categorizar cada unidad de registro que presentan las colecciones, considerando así qué enfoques de Educación en Salud marcan los libros de Ciencias del Programa Nacional de Libros de Texto 2017. Los resultados de la investigación presentan el enfoque biomédico, conductual y socioecológico. Se evidenció que continúa el predominio del enfoque de salud parcial, anclado en prácticas individuales y no colectivas. Las colecciones investigadas presentan las infecciones de una manera muy simplificada e informativa, dando poco énfasis a los enfoques más críticos de Educación para la Salud como el socioecológico.

Palabras clave: Libro de texto. ITS. Plan de estudios. Enseñanza de las ciencias.

1. Considerações iniciais

A temática Saúde começa a ser discutida a partir de 1971 após a aprovação da lei nº 5.692 introduzindo nos currículos escolares brasileiros o Programa de Saúde na Escola (PSE), que objetiva “[...] levar a criança e o adolescente ao desenvolvimento de hábitos saudáveis quanto à higiene pessoal, alimentação, prática desportiva, ao trabalho e ao lazer, permitindo-lhes a sua utilização imediata no sentido de preservar a saúde pessoal e a dos outros” (Lei de 1971, sob o nº 5.692).

Já, nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), no final da década 1990, a Saúde e questões relacionadas, são discutidas como temática transversal, lançadas no currículo escolar para que professores não só trabalhassem as questões biológicas, mas também psicológicas e sociais, entretanto, isso ainda ocorre lentamente. As atividades de Educação em Saúde nas escolas continuaram a ser sujeitas de modelos ultrapassados de saúde, com ênfase sanitaria, ou seja, inadequadas em uma situação de educação escolar do nosso cotidiano (MOHR, 2002).

Assim, o ensino de saúde centrado na proposta curativa, limitado a um olhar sobre a prevenção de doenças, tem um grande problema ao não contemplar aspectos sociais, econômicos, políticos e ambientais inerentes aos processos de saúde e doença. Conforme discute Martins (2011), abordagens restritivas não vêm se mostrando adequadas a um fazer didático transformador da realidade vivida. Para tal, a multiplicidade dos olhares sobre a definição da saúde possibilitou o surgimento de algumas abordagens para o tema.

Cabe ainda ponderar sobre a adoção do termo abordagem de saúde, pois foram identificadas outras formas de se referir as ações em saúde. Dentre outras terminologias, a adoção do termo abordagens, corroborando com a pesquisa de Martins (2011), vem se mostrando adequada aos modos de compreender e agir sobre saúde, não tão restrito como o termo “Modelo” e não tão amplo como o termo “Concepção”, que são os

predominantes em trabalhos na área (VALADÃO, 2004).

Com a dinamicidade construída nas relações entre ensinar e aprender, a discussão de temas relacionados à saúde, por exemplo, às Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), seja no Ensino de Ciências ou nas demais disciplinas do currículo escolar, mostra-se de fundamental importância haver a mediação correta das informações e ressaltar as abordagens de saúde identificadas pelo currículo escolar. Neste contexto, faz-se necessária a reflexão, problematização e aprofundamento de discussões acerca da investigação em livros didáticos (LDs) do Ensino Fundamental.

Pesquisas (MONTEIRO; GOUW; BIZZO, 2009; CERQUEIRA; MARTINS, 2010; De CICCIO; VARGAS, 2012; BARBI; NETO, 2017) apontam que as IST estão sendo pouco discutidas nas coleções e, ainda, alertam para a falta de contextualização, equívocos e lacunas de informações importantes acerca da temática, sendo necessário incluir na formação continuada dos professores essa carência dos livros.

Análises feitas em LDs mostram que em relação às IST, por exemplo, apresenta-se maior ênfase nas causas, nos sintomas, nas formas de prevenção e no tratamento delas, predominando, segundo Monteiro; Gouw; Bizzo (2009 p. 9):

[...] a tendência apontada a partir da perspectiva do modelo da História Natural da Doença, que enfatiza os aspectos naturais como determinantes do processo saúde-doença, tratando o processo saúde-doença a partir da perspectiva biomédica contrariando, em certa medida, as orientações do MEC e o próprio avanço conceitual do campo da saúde coletiva e da educação em saúde.

Desta forma, torna-se oportuno compreender, conforme Martins (2011), as três abordagens de saúde (biomédica, comportamental e socioecológica) e assim relacionar através do conteúdo apresentado nos LDs. A abordagem biomédica, marcada pela predominância da visão sanitaria, ponderando saúde na ausência de doença. A abordagem comportamental é direcionada à promoção da saúde, por meio

de mudanças de hábitos e comportamentos do indivíduo. A abordagem socioecológica, que discute a saúde de forma globalizada, incluindo aspectos externos para a sua promoção, por sua vez, defende a saúde como um conjunto de ações coletivas.

Diante desse contexto, pesquisas (MOHR, 1994; 2002; MARTINS; 2011; 2017) apontam que os LDs ainda evidenciam aspectos de ordem biológica e sanitária, configurando uma abordagem simplista de saúde. A investigação em LDs não se caracteriza como sendo um novo campo de pesquisa, tendo sido ele, nas últimas décadas, o objeto de várias pesquisas tendenciadas para a análise de seus conteúdos e as ideologias por eles veiculados.

Com a criação, em 1985, do Programa Nacional do Livro Didáticos (PNLD), o decreto 91.542/85 institui alterações significativas para a garantia do critério de escolha dos LDs pelos professores, bem como na reutilização desses LDs por mais anos. Dessa forma, o Guia nacional do LD reúne as coleções melhor avaliadas e leva para as escolas a possibilidade de escolhas dos LDs para serem trabalhados por um triênio pelos professores das escolas públicas brasileiras.

De acordo com o Ministério da Educação (MEC), o PNLD é destinado a disponibilizar obras didáticas à prática educativa, de forma sistemática, regular e gratuita para as escolas públicas de Educação Básica brasileira (MEC, 2016). Sendo essa a principal estratégia para fornecer material de apoio aos professores e alunos, LDs de qualidade para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem desenvolvido em sala de aula em todos os níveis da Educação Básica (MEGID NETO; FRACALANZA, 2003).

Assim, de acordo com Cassab e Martins (2003), o LD é um dos materiais educativos mais utilizados na escola, auxiliando na prática docente e considerado a única fonte de informação científica para os alunos das redes públicas de ensino. Neste viés, sendo o professor o mediador do aprendizado e estabelecido da relação entre o aluno com o LD, torna-se relevante que ele possa participar na

escolha do material para a utilização na prática pedagógica.

Bachelard (1996) discorre sobre o excesso de imagens, metáforas, analogias que visam facilitar a construção do conhecimento, alerta que o uso equivocado dessas ações pode distorcer as informações, sendo transformadas em obstáculos pedagógicos para o aprendizado. Bachelard dialoga sobre os obstáculos epistemológico encontrados em meio aos LDs, quando o conceito científico fica carregado, perdendo seu real significado, sendo capazes de dificultar a aprendizagem.

[...] torna-se relevante uma análise dos obstáculos epistemológicos avaliando se encontram presentes ou não nos livros, tendo em vista que estes são um dos recursos mais utilizados em sala de aula e que devemos levar em consideração que uma distorção dos conteúdos neles apresentados pode ocasionar problemas de aprendizagem e assimilação de conceitos importantes (SANTOS; SCHNEIDER; JUSTINA. 2019 p. 379)

Portanto, esta pesquisa se propôs a analisar como os conteúdos referentes às IST são discutidos nas coleções didáticas de Ciências do Ensino Fundamental, aprovados pelo PNLD - 2017. E, ainda, como problemática de investigação busca evidenciar quais abordagens de Educação em Saúde estão sendo inseridas nos currículos escolares?

2. Desdobramento da pesquisa

A metodologia empregada no presente trabalho é de caráter qualitativo e do tipo documental e bibliográfica (LUDKE; ANDRÉ, 2011), visando nortear a análise de conteúdo nos LDs de Ciências do 6º ao 9º ano aprovados no PNLD - 2017.

Ao entrarmos no campo de pesquisa para aquisição das coleções, buscamos estabelecer alguns critérios para aderir as coleções. Primeiro critério foi a análise do Guia Nacional do Livro Didático do PNLD – 2017, conhecer quantas e quais foram as coleções de Ciências aprovadas. Após a identificação, como segundo critério, quais coleções foram mais distribuídas nacionalmente. Como terceiro critério, realizamos algumas visitas

Quadro 1. Coleções de Ciências do PNLD/2017, ordenadas de acordo com a distribuição nacional (BRASIL, 2016).

Coleções		REFERÊNCIA DOS LIVROS
C1 - Projeto Teláris Ciências	LD1	GEWANDSZNAJDER, F. Projeto Teláris Ciências 6º ano: planeta terra. 2. Ed. São Paulo: Ática, 2015.
	LD2	GEWANDSZNAJDER, F. Projeto Teláris Ciências 7º ano: vida na terra. 2. Ed. São Paulo: Ática, 2015.
	LD3	GEWANDSZNAJDER, F. Projeto Teláris Ciências 8º ano: nosso corpo. 2. Ed. São Paulo: Ática, 2015.
	LD4	GEWANDSZNAJDER, F. Projeto Teláris Ciências 9º ano: matéria e energia. 2. Ed. São Paulo: Ática, 2015.
C2 - Projeto Araribá	LD5	CARNEVALLE, M. R. Projeto Araribá 6º ano: Ciências. 4. Ed. São Paulo: Moderna, 2014.
	LD6	CARNEVALLE, M. R. Projeto Araribá 7º ano: Ciências. 4. Ed. São Paulo: Moderna, 2014.
	LD7	CARNEVALLE, M. R. Projeto Araribá 8º ano: Ciências. 4. Ed. São Paulo: Moderna, 2014.
	LD8	CARNEVALLE, M. R. Projeto Araribá 9º ano: Ciências. 4. Ed. São Paulo: Moderna, 2014.
C3 - Investigar e Conhecer	LD9	LOPES, S. Investigar e Conhecer 6º ano: Ciências da natureza. 1. Ed. São Paulo: Saraiva, 2015
	LD10	LOPES, S. Investigar e Conhecer 7º ano: Ciências da natureza. 1. Ed. São Paulo: Saraiva, 2015
	LD11	LOPES, S. Investigar e Conhecer 8º ano: Ciências da natureza. 1. Ed. São Paulo: Saraiva, 2015
	LD12	LOPES, S. Investigar e Conhecer 9º ano: Ciências da natureza. 1. Ed. São Paulo: Saraiva, 2015
C4 - Cia das Ciências	LD13	USBERCO, <i>et al.</i> Companhia das Ciências 6º ano. 4. Ed. São Paulo: Saraiva, 2015.
	LD14	USBERCO, <i>et al.</i> Companhia das Ciências 7º ano. 4. Ed. São Paulo: Saraiva, 2015.
	LD15	USBERCO, <i>et al.</i> Companhia das Ciências 8º ano. 4. Ed. São Paulo: Saraiva, 2015.
	LD16	USBERCO, <i>et al.</i> Companhia das Ciências 9º ano. 4. Ed. São Paulo: Saraiva, 2015.
C5 - Ciências Naturais	LD17	CANTO, E. L. Ciências Naturais 6º ano: aprendendo com o cotidiano. 5. Ed. São Paulo: Moderna, 2015.
	LD18	CANTO, E. L. Ciências Naturais 7º ano: aprendendo com o cotidiano. 5. Ed. São Paulo: Moderna, 2015.
	LD19	CANTO, E. L. Ciências Naturais 8º ano: aprendendo com o cotidiano. 5. Ed. São Paulo: Moderna, 2015.
	LD20	CANTO, E. L. Ciências Naturais 9º ano: aprendendo com o cotidiano. 5. Ed. São Paulo: Moderna, 2015.
C6 - Ciências	LD21	BARROS, C.; PAULINO, W. Ciências 6º ano: o meio ambiente. 6. Ed. São Paulo: Ática, 2015.
	LD22	BARROS, C.; PAULINO, W. Ciências 7º ano: os seres vivos. 6. Ed. São Paulo: Ática, 2015.
	LD23	BARROS, C.; PAULINO, W. Ciências 8º ano: o corpo humano. 6. Ed. São Paulo: Ática, 2015.
	LD24	BARROS, C.; PAULINO, W. Ciências 9º ano: física e química. 6. Ed. São Paulo: Ática, 2015.
C7 - Para Viver Juntos	LD25	AGUILAR, J. B. Para viver juntos 6º ano: Ciências da natureza. 4. Ed. São Paulo: SM, 2015.
	LD26	AGUILAR, J. B. Para viver juntos 7º ano: Ciências da natureza. 4. Ed. São Paulo: SM, 2015.
	LD27	AGUILAR, J. B. Para viver juntos 8º ano: Ciências da natureza. 4. Ed. São Paulo: SM, 2015.
	LD28	AGUILAR, J. B. Para viver juntos 9º ano: Ciências da natureza. 4. Ed. São Paulo: SM, 2015.
C8 - Ciências	LD29	TRIVELLATO, J. J, <i>et al.</i> Ciências 6º ano. 1. Ed. São Paulo: Quinteto, 2015.
	LD30	TRIVELLATO, J. J, <i>et al.</i> Ciências 7º ano. 1. Ed. São Paulo: Quinteto, 2015.
	LD31	TRIVELLATO, J. J, <i>et al.</i> Ciências 8º ano. 1. Ed. São Paulo: Quinteto, 2015.
	LD32	TRIVELLATO, J. J, <i>et al.</i> Ciências 9º ano. 1. Ed. São Paulo: Quinteto, 2015.

Fonte: AUTORAS, 2020.

as escolas municipais e estaduais localizadas na região de atuação do grupo de pesquisa GEPECIEM, região das Missões. Após alguns dias de visitas as escolas, consolidamos informações importantes que sustentaria nosso último critério de escolha: as oito coleções mais utilizadas nas escolas visitadas, dessa forma delimitamos também um espaço de investigação. No mesmo momento das visitas e em conversas com professores e também com a equipe diretiva identificamos os nomes das coleções e solicitamos exemplares para possível investigação. Apresentar o percurso percorrido pelas pesquisadoras nos parece de grande importância, pois aproxima o leitor do processo de construção da pesquisa, permitindo oferecer aos mesmos a possibilidade de fazer o mesmo caminho e assim contribuir e reavaliar nossas afirmações até então construídas.

O *corpus* documental de análise é constituído por 32 LDs de oito coleções didáticas de Ciências dos Anos Finais do Ensino Fundamental representando 61,5% dos LDs de Ciências aprovados pelo PNLD - 2017. Quanto ao critério de escolha selecionamos as oito coleções mais encontradas e utilizadas pelos professores na região missioneira do estado do Rio Grande do Sul, sendo esses aprovados pelo PNLD - 2017 para o triênio de 2017-2019. Estas coleções compreendem-se como norteadoras do conteúdo sobre as IST no Ensino de Ciências nas escolas públicas da região delimitada. A lista com as coleções analisadas (Quadro 1) estão em ordem decrescente, das mais distribuídas para as que menos foram solicitadas a nível nacional, segundo o guia nacional do LD de Ciências do Ensino Fundamental dos Anos Finais (BRASIL, 2016). Todas as coleções apresentam quatro volumes e foram publicadas em 2014 e 2015.

A análise documental, segundo Ludke e André (2011, p.38), pode se constituir de grande importância na interpretação de dados, pois é uma “[...] técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema”.

Para a análise do conteúdo, preveem-se três fases fundamentais: pré-análise, em que ocorre a organização da pesquisa, ou seja, estabelece o material para ser analisado, seguindo com a formulação de hipóteses para análise e a elaboração de indicadores para seguir a exploração. Já na exploração do material, acontece a codificação das unidades de registro; essas unidades são identificadas neste artigo como citações. O tratamento das citações, sendo elas os resultados obtidos, é uma forma de pensamento que reflete de forma resumida a realidade, na qual agrupa determinados elementos com características comuns. (BARDIN, 2011)

Para esta análise foram adaptadas categorias originadas de Martins (2011) com a finalidade de sistematizar e agrupar os dados produzidos (Quadro 2). Estas categorias exprimem unidades de significado com base na análise do conteúdo sobre as IST, associada à leitura flutuante dos LDs.

Quadro 2. Categorias de análise com base em Martins (2011).

ABORDAGENS DE SAÚDE	DESCRIÇÃO
BIOMÉDICA	A doença é apresentada na ausência de saúde. Ênfase nos sinais e sintomas, transmissão do patógeno, tratamento e cura da enfermidade.
COMPORTAMENTAL	Caracteriza a doença como consequência de escolhas individuais, dando ênfase ao comportamento, estilo de vida, atividade física, lazer, alimentação, bem como aos hábitos de vida do indivíduo.
SOCIOECOLÓGICA	Apresenta a saúde como condição que exige mudanças individuais, bem como coletivas, em nível social e político. Ênfase sobre saúde coletiva e a promoção de saúde.

Fonte: AUTORAS, 2020.

3. Análise dos resultados e discussões

As oito coleções de LDs de Ciências apresentaram abordagens de IST. Como resultado geral da

Quadro 3. Categorias e unidades de registros das IST, presentes nas coleções didáticas de Ciências propostas pelo PNLD 2017.

CATEGORIA	CAUSAS	INFECÇÕES	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS	BACTÉRIA	Sífilis	2	1	1	1	1	2	1	1
		Cancro Mole		1	1					
		Linfogranuloma Venéreo			1					
		Clamídia	1	1			1			1
		Gonorreia	2		1	1	1	2	1	1
	VÍRUS	Condiloma Acuminado	2	1	1	1		1	1	1
		AIDS	3	2	2	2	3	2	2	2
		Herpes Genital	3	2	1	2	1	1		2
		Hepatite B e/ou C e/ou D.	2	1			1	2	1	
	FUNGO	Candidíase	1	1	1	1	1	1	1	1
	PROTOZOÁRIO	Tricomoniase	1	1	1	1	1			
	INSETO	Pediculose Pubiana		1	1					

Fonte: Adaptado de MACHADO, ABÍLIO E LACERDA, 2019.

análise, totalizando 32 livros, foram encontradas 86 unidades de análise, considerando apenas textos e imagens. Aparentemente, as IST foram evidenciadas, mas há grandes preocupações com a qualidade destas informações, tendo em vista que são 32 LDs com mais de 200 páginas cada. Martins, Santos e El-Hani (2012) já ressaltavam que a saúde vem sendo pouco enfatizada, através dos dados obtidos durante a pesquisa realizada em coleções didáticas aprovadas no PNLD 2015.

Destacamos as unidades de registros por coleções conforme registros a seguir (Quadro 3). Em C1 - Projeto Teláris Ciências, com 17 das unidades de registro, C2 - Projeto Araribá, com 12 das unidades de registro, e C3 - Investigar e Conhecer e C6 - Ciências, com 11 unidades de registro cada. Já C5 - Ciências Naturais com 10 unidades de registros, C4 - Companhia das Ciências e C8 - Ciências com 9 unidades de registros cada e C7 - Para viver juntos com 7 unidades de registros.

Ainda, ressaltamos que LD1, LD5, LD9, LD13, LD21, LD25 e LD29 (ver Quadro 1), destinados ao 6º ano, não registraram unidades de registros sobre as IST, com exceção da C5 - Ciências Naturais, que apresenta uma organização diferenciada

das demais, aborda as IST em LD17 e LD18 (ver Quadro 1), sendo estes do 6º e 7º ano. Já LD4, LD8, LD12, LD16, LD20, LD24, LD28 e LD32 (ver Quadro 1) não apresentavam conteúdo relacionado a temática da pesquisa, um total de oito LDs sem unidades de registros.

Para a categorização das IST, adaptamos o quadro proposto pela pesquisa de Machado, Abílio e Lacerda (2019), que realizaram a investigação com LDs de Biologia e Ciências produzidos nos anos de 2002 a 2012, utilizados nas escolas públicas de João Pessoa-PB (Quadro 10). Desta forma, iniciamos evidenciando a categoria IST, que é a temática geral pesquisada nas coleções didáticas; na sequência, dentro da categoria, surgem as causas, que são assuntos menos gerais que a categoria, sendo eles os agentes causadores das infecções como Bactérias, Vírus, Fungos, Protozoários e Insetos; e, ainda, nas causas ocorrem as infecções, que são temas mais específicos e assim investigados em todas as coleções: Sífilis, Cancro mole, Linfogranuloma venéreo, Clamídia, Gonorreia, Condiloma acuminado (HPV), Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), Herpes genital, Hepatite B, C e D, Candidíase, Tricomoniase e Pediculose

pubiana. Assim como a frequência de vezes que as infecções estão presentes nos livros, foram registradas no total das coleções.

Nossos resultados vão ao encontro da pesquisa realizada por De Cicco e Vargas (2012), quando apresentam os “achados da pesquisa”, e sinalizam que, conforme a literatura, os conteúdos de IST estão associadas às temáticas: seres vivos e fisiologia reprodutiva.

A seguir, vamos discutir cada coleção e suas unidades de registros.

3.1 Panorama das IST em meio as coleções didáticas do PNLD 2017

Em **C1 - Projeto Teláris Ciências**, foram encontradas 17 unidades de registros das IST, sendo, na maioria das vezes, citadas pelo autor. Em LD2 foram encontradas 8 citações das infecções, quando o autor apresenta na unidade 2 “Os seres mais simples”; no capítulo 6 (p. 68) “Vírus, bactérias e a saúde do corpo”, o autor introduz breve discussão sobre esses dois contextos, faz relação dos vírus com a nossa saúde e traz as infecções Herpes Genital, Hepatite (A, B e C) e AIDS, quando discute sobre a existência de medicamentos “antivirais” para o tratamento de determinadas IST como a Hepatite C e vacinas para prevenção da Hepatite A e B, conforme discute no exemplo abaixo.

Por ser um tratamento preventivo, na maioria das vezes, a vacina deve ser aplicada antes de um indivíduo contrair o microrganismo. Há vacinas [...] para certos tipos de hepatite, e os cientistas estão sempre pesquisando vacinas contra outras doenças (LD2, p. 71, grifo nosso).

Neste parágrafo, retirado de uma discussão sobre vírus, enfatiza-se a abordagem biomédica quando apresenta a vacina como forma de prevenção para certos tipos de Hepatite, mesmo entendendo a vacinação como uma proposta de política pública de saúde, o que analisamos foi o contexto e sua abordagem em meio ao conteúdo das IST. Logo, é possível de perceber indicativos da abordagem socioecológica, quando se destaca que pesquisas vêm sendo realizadas em busca de vacinas para

determinadas doenças, pois há indícios de uma dimensão histórica. Segundo Martins, Santos e El – Hani, “[...] a abordagem socioecológica é compatível, principalmente, com a discussão sobre a vacinação como política pública de saúde, que deve seu sucesso, em parte, ao envolvimento da comunidade [...]” (2012, p. 262).

Em LD3 foram registradas 9 citações às IST, sendo elas: Sífilis, Clamídiase, Gonorreia, HPV, AIDS, Herpes Genital, Hepatite B, Candidíase e Tricomoníase. O autor menciona as IST de forma muito superficial: transmissão do patógeno, sintomas, diagnóstico e tratamento, como ocorre na apresentação da Sífilis, por exemplo. A citação aproxima-se de pesquisas feitas por Martins (2011), quando evidencia que os fatores biológicos são os mais enfatizados ao se discutir os processos de Saúde e doenças, características essas da abordagem biomédica.

*[...] transmitida por uma bactéria (*Treponema pallidum*), essa doença pode ser fatal se não for tratada corretamente. Primeiros sinais da doença é a ferida sem dor, com bordas duras, elevadas e avermelhadas na área genital principalmente. [...] o diagnóstico é realizado pelo exame de sangue, e o tratamento é a base de antibióticos* (LD3, p. 223 grifos nossos).

Em **C2 - Projeto Araribá** foram encontradas 12 citações ao tema em pesquisa. Em LD6, apenas Herpes e AIDS foram citados, sendo tais no conteúdo de “Reprodução viral e as viroses”. Ambas as citações são feitas de forma “simplista”, evidenciando características básicas das infecções como sintomas e tratamento, conforme afirma Martins, Santos e El – Hani (2012):

[...] a etiologia da doença é reduzida a uma visão simplista do processo de adoecimento e, consequentemente, a restauração da saúde é vinculada a um tratamento exclusivamente biomédico, que consiste em eliminar o agente biológico, desconsiderando aspectos comportamentais, sociais e ambientais envolvidos na doença e, muitas vezes, cruciais para o contágio (p. 260).

No LD7, 10 citações das IST foram registradas no livro, em forma de síntese no capítulo destinado às discussões das IST. Ainda, nota-se que nesta

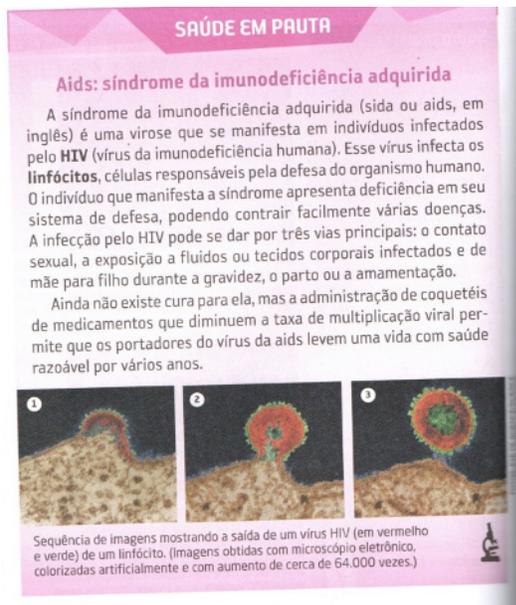


Figura 1. Texto proposto pela coleção, relacionando à Ciência com a Saúde: "Saúde em Pauta". **Fonte:** LD7, p. 72

coleção a autora busca relacionar as Ciências com a tecnologia, a Saúde ou o ambiente, apresentando um quadro em meio ao conteúdo "Saúde em Pauta" (Fig. 1).

Sandrin, Puerto e Nardi (2005) discorrem sobre a apresentação em textos, que podem favorecer a compreensão do tema, embora uma breve apresentação textual do conteúdo possa ocasionar também perda do trabalho de reflexão e análise crítica.

Em **C3 – Investigar e Conhecer**, a autora traz para discussão 11 doenças humanas causadas por vírus. Neste contexto, cita em LD10 o HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana) como a única IST causada por este microrganismo, relacionando que o mesmo é responsável pela AIDS. Bizzo e Gouw (2010, p. 133), ao realizar suas pesquisas sobre as Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) e a AIDS nos LDs para o Ensino Fundamental no Brasil: abordagens e implicações educacionais, comentam: "[...] pode-se dizer, portanto, que existe uma tendência para a abordagem dos temas DST/AIDS a partir da perspectiva biomédica ou, nas palavras do MEC, "o ensinar saúde".

Em LD11, no capítulo específico para a discussão

das IST, a autora cita 10 infecções, apresentando separadamente por agente causador: Bactérias (Sífilis, Cancro mole, Clamídiase), Vírus (AIDS, Herpes genital, Hepatite B, HPV) e Parasitas: Fungo (Candidíase), Protozoário (Tricomoníase) e Insetos (Pediculose pubiana). Todas as infecções apresentadas são evidenciadas através de uma visão simplista de saúde, conforme o exemplo abaixo:

A pediculose pubiana é causada pelo piolho Phthirus púbis, popularmente conhecido como chato, que se instala entre os pelos pubianos. A proliferação desse piolho provoca coceira e pequenas hemorragias (LD11, p. 171).

Martins, Santos e El – Hani (2012) encontram resultados semelhantes e consideram fator comum nas apresentações dos livros.

Esta valorização apenas dos aspectos biomédicos nas discussões de saúde termina por exigir do estudante que trabalha com este livro um grande esforço de memorização de termos técnicos, relativos aos agentes etiológicos, sinais e sintomas, ciclos de vida de organismos patogênicos e de vetores [...] (p.13).

Em **C4 – Cia das Ciências**, assim como nas coleções anteriores, também cita as IST (9) em apenas dois livros. Em LD13, o capítulo destinado à discussão de vírus reúne informações em uma unidade, "Doenças causadas por vírus", evidenciando a transmissão da AIDS e a Herpes genital através das relações sexual desprotegidas. Torna-se importante salientar que esta coleção relaciona alguns sintomas causados pela AIDS, como o câncer denominado sarcoma de Kaposi que, segundo o glossário do Ministério da Saúde, é um "Tipo raro de câncer que acomete pacientes com AIDS, mais comumente os homens, sendo a pele o local mais frequentemente atingido" (BRASIL, 2004, p.93). Ainda, devido à anormalidade das defesas do organismo, as pessoas portadoras do HIV¹ adquirem várias infecções oportunistas, entre elas a Herpes.

O herpes é causado por um vírus oportunista que

¹ Acesso em: 05 de abr. de 2021. Disponível em: <https://unaids.org.br/estatisticas>

ataca o organismo quando sua defesa está baixa. No entanto, a lesão típica do sarcoma de Kaposi, câncer de pele comum em portadores de HIV. (LD13, p. 106)

Em LD14, as IST, como Sífilis, Gonorreia, AIDS, Herpes genital, Candidíase, Tricomoníase, estão reunidas no capítulo 18. Interessante neste livro é a leitura complementar ao final do capítulo, que reúne informações importantes sobre a necessidade da vacina contra o HPV, ressaltando que grande parte da população feminina estará sendo infectada pelo vírus em algum momento da vida. Ainda, relaciona a infecção como uma das principais causas do câncer do colo de útero. As informações contidas relacionam que tanto homens como mulheres podem contrair o vírus, e as campanhas de vacinação brasileiras realizadas protegem apenas contra alguns tipos de HPV (6, 11, 16, 18).

Estudos no mundo comprovam que 80% das mulheres sexualmente ativas serão infectadas por um ou mais tipos de HPV em algum momento de suas vidas. Segundo o Instituto Nacional de Câncer, no ano de 2013 cerca de 4800 brasileiras morreram desse tipo de câncer no país, a maioria de classe menos favorecida. (LD14, p. 219)

Segundo dados estatísticos registrados pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2021)², cerca de 17 mil novos casos de câncer de colo de útero durante todo o ano no Brasil são registrados, entretanto as taxas de mortalidade são estáveis. Considerando a literatura sobre a temática, De Cicco (2012) confere durante sua dissertação “Potencialidades e limites do ensino das doenças sexualmente transmissíveis: um estudo qualitativo na perspectiva socioantropológica” resultados semelhantes. Portanto, leituras complementares são fatores importantes na contextualização das IST.

Em **C5 – Ciências Naturais**, as IST foram encontradas em volumes diferentes das demais coleções analisadas, sendo registradas 2 citações

em LD17: AIDS e Hepatite B. Nesta coleção, o autor organiza o conteúdo de diferentes formas, ou seja, no capítulo 12, “A vida é a melhor opção”, faz relação ao “Ser humano e saúde”, aborda comportamentos e hábitos de vida para a promoção da saúde. Ilha et al. (2013) afirmam que, para o aluno promover sua própria saúde, é necessário criar reflexões que colaborem para a construção de ações individuais e coletivas que promovam a qualidade de vida.

Como exemplo, o autor traz para discussão “as drogas e a saúde”, evidenciando no texto que o uso compartilhado de drogas injetáveis e o contato com o sangue de pessoas contaminadas são comportamentos característicos de transmissão de IST. Martins et al. (2015) discorre sobre a abordagem de saúde comportamental em que “[...] saúde decorre de um foco no indivíduo para sugerir mudanças comportamentais, orientar sobre condutas saudáveis, estimular hábitos de vida compatíveis com a qualidade de vida etc.” (p. 5).

Em LD18, o capítulo 15 “Sexo, saúde e sociedade”, 8 citações de IST são encontradas. Sífilis, Clamídia, Gonorreia, Herpes genital, Candidíase e Tricomoníase são apenas lembradas como infecções transmitidas pelo contato sexual. Já o vírus do HIV entra como a principal infecção apresentada pela coleção, no quadro “Em destaque” (LD18, p. 207). A AIDS é discutida no Brasil e no mundo como um dos principais problemas de saúde pública, com mais de 32 milhões de mortes relacionadas à infecção desde o início da epidemia até o fim de 2018 (UNAIDS, 2021). Chamam a atenção os dados trazidos pelo autor sobre a faixa etária em que a AIDS, que se encontra com mais incidência no sexo feminino, atinge jovens de 13 a 19 anos. Percebe-se a preocupação do autor em trazer dados estatísticos e propostas de saúde pública para dentro da sala de aula.

Na análise de **C6 – Ciências** foram feitas 11 citações às IST. Em LD22, pela primeira vez, faz-se referência às infecções no capítulo 5, reunindo discussões sobre os vírus, trazendo um calendário básico de vacinação da criança com as três doses

² Acesso em: 05 de abr. de 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-do-colo-do-uterio>



Figura 2. Campanha para o uso de preservativo, Ministério da Saúde 2014. **Fonte:** LD23, p 80

de vacina contra a Hepatite B. No decorrer da análise, as leituras complementares “Para ir mais longe”, organizadas no final do capítulo, abordam outras IST: AIDS, Hepatite C e a Herpes genital, apenas evidenciando os sintomas e formas de prevenção. Já nas IST causadas por bactérias, os autores apresentam a Sífilis e a Gonorreia, bem como, causada pelo fungo, a Candidíase. Resultados semelhantes foram encontrados no trabalho de Andrade, Forastiri e El-Hani (2001), sobre a deficiência da interdisciplinaridade, pois discussões em LDs envolvendo interações com o contexto social e biológico são pouco frequentes ou feitos de forma equivocada.

Em LD23, 5 citações foram encontradas no conteúdo sobre as IST, sendo a AIDS destacada no cartaz de campanha do Ministério da Saúde de 2014 (Fig. 2), que alerta sobre o uso da camisinha, como uma das principais barreiras de proteção contra a disseminação das IST, ou seja, uma proposta de política pública de saúde.

Por sua vez, as imagens podem ser associadas à abordagem socioecológica, pois, segundo Martins (2011), o papel de ações coletivas na prevenção das doenças, como no caso da Figura 8, quando interpretada no contexto fornecido pelo texto,

apresenta uma contextualização, bem como ações políticas e sociais com o planejamento de campanhas pelo governo e estimulando a adesão do uso de preservativos nas festas.

Em **C7 – Para Viver Juntos** foram identificadas 7 citações às IST. Em LD26, apenas a AIDS foi citada brevemente como infecção causada por vírus; já em LD27 foram enfatizadas as infecções: Sífilis, Gonorreia, Condiloma acuminado, AIDS, Hepatite B e C e Candidíase. Tais infecções são da mesma forma citadas e pouco discutidas, trazendo algumas imagens microscópicas (Figura 3) relacionada às IST, bem como informando o agente causador, o modo de transmissão e o tratamento. As imagens trazidas pelos LDs poderiam ser mais contundentes, explicativas na perspectiva de apresentar fatos autênticos das consequências de uma relação sexual sem preservativo. Sabe-se que as imagens têm em sua configuração uma proposta de apresentação mais direta do que as palavras; da mesma forma, contextualizar o que foi dito não necessariamente complementando a informação textual. Esse autor usa as imagens microscópicas do vírus, aspecto que pouco contribui para uma mudança de pensamento por parte do leitor, uma vez que nenhum impacto está



Figura 3. Partículas microscópicas de papilomavírus. **Fonte:** LD27, p 215

sendo causado (MARTINS; GOUVEA; PICCININI, 2005).

O Papanicolau é um exame que deve ser realizado por todas as mulheres, pois permite identificar inflamações, tumores em estágios iniciais e infecções pelo HPV. Neste exame, é realizada a coleta de células do colo de útero, que são enviadas para análise laboratorial. Desde 2007, existem vacinas anti-HPV que previne contra quatro tipos de vírus mais relacionados com o câncer do colo de útero e a presença de verrugas gênicas (LD27, p. 215).

Cabe ressaltar, Aguilari autor da coleção usa como proposta quadros informativos, em que busca mediar informações relacionadas ao conteúdo apresentado. No exemplo, o autor relaciona a existência de exames clínicos ginecológicos que devem ser realizados pelas mulheres, permitindo a identificação de inflamações e tumores ainda em estágios iniciais. Ressaltamos uma boa iniciativa da coleção analisada, no direcionamento médico, demonstrando a preocupação do autor com o exame de saúde e diagnóstico precoce, embora somente encontrado nesta coleção.

Em **C8 - Ciências**, em ambos os livros, LD30

e LD31, são encontradas 9 citações das IST. A coleção apenas cita as infecções, sem destacar características básicas, como agente causador, sintomas e/ou tratamento. Mas, os autores sugerem que os alunos, mesmo desprovidos de conhecimentos básicos, busquem realizar pesquisas sobre as IST citadas no texto. Nesse contexto observado, onde o autor busca dar autonomia aos alunos para compreender o conteúdo sobre IST sem ter feito uma introdução, Frasson (2006) sinaliza como de “caráter simplista” esta proposta, onde a limitação das informações mediadas aos alunos pode ocasionar problemas na aquisição do conhecimento científico quando usam desta coleção para obtenção do aprendizado. Nos LDs de Ciências investigados, no processo de categorização, a IST que ocorre com maior frequência é a AIDS, com 18 citações (Fig. 4), seguida da Herpes genital com 12 citações, e a Sífilis³ com 10 citações, sendo essas as três mais referenciadas. Por outro lado, apesar do grande número de casos de Clamídia no Brasil, 127

³ A sífilis é o caso mais gritante em 2018, foram 158 mil notificações da doença, levando a uma taxa de 75,8 casos para cada 100 mil habitantes — em 2017.

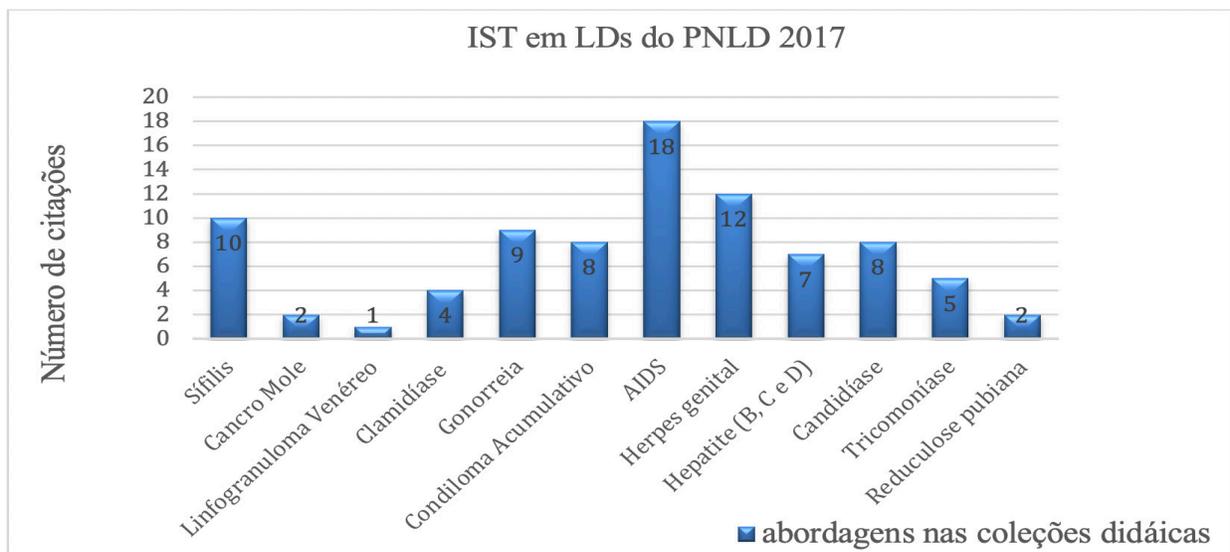


Figura 4. Relação das infecções citadas nas coleções didáticas aprovadas no PNLD 2017.

Fonte: AUTORAS, 2020

milhões de novos casos de Clamídiase em 2016, apenas e 4 coleções. De Cicco e Vargas (2012) evidenciam, em suas pesquisas, a predominância da AIDS como principal foco em LDs do PNLD 2010. Durante a análise é perceptível a ausência e informações completas em diversas abordagens nos LDs sobre algumas IST.

3.2 Abordagens de saúde nas coleções analisadas

Para complementar a discussão, vamos apresentar os resultados obtidos sobre as abordagens de Saúde: biomédica, comportamental e socioecológica. A abordagem biomédica foi a mais enfatizada nos LDs analisados, com 72 referências, bem como se fazendo presente em todas as coleções (Fig. 5), com maior destaque em C1 – Projeto Teláris Ciências e C2 – Projeto Araribá. Para a abordagem comportamental (6), as coleções C2 – Projeto Araribá e C4 – Cia das Ciências apresentaram uma referência em cada coleção, C5 – Ciências Naturais e C7 – Para Viver Juntos apresentaram duas referências cada.

Na abordagem socioecológica (8) a coleção C1 – Projeto Teláris Ciências apresentou quatro referências, a coleção C3 - Investigar e Conhecer apresentou duas referências. As coleções C5 – Ciências Naturais e C6 – Ciências uma referência cada. Nota-se a pouca evidência das últimas abordagens nas coleções analisadas. Barbi e Medig Neto (2017) discorrem sobre a semelhança desses resultados durante sua pesquisa no conceito de Saúde realizada em LDs de Ciências: “[...] predominância de uma abordagem parcial de saúde, ancorada em práticas pouco reflexivas com apelo individual” (p. 70). E finaliza relacionando os dados com a falta de posicionamento político dos autores das coleções, pois a educação é um ato político, conforme consta nos PCN “[...] compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos e sociais adotados no dia a dia” (BRASIL, 1997, p. 6).

Como exemplo de abordagem biomédica (Quadro 2), destacamos a presença de Saúde implicada

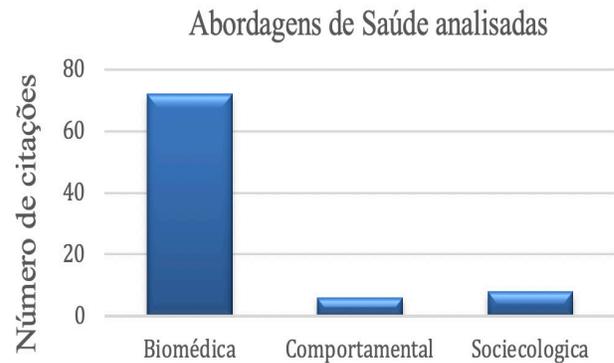


Figura 5. Relação das IST e Abordagens de Saúde.
Fonte: AUTORAS, 2020

em um fazer preventivo, em que o indivíduo mantém-se na condição de passivo ao médico e ao sistema (MARTINS, 2011), ou seja, o princípio da abordagem biomédica está na doença e a ideia de tentar e recuperar a saúde está no tratamento da doença (CARVALHO, 2006). O trecho apresentado abaixo evidencia essa relação quando cita as infecções e sinaliza a cura com uso de antibióticos: *O linfogranuloma venéreo, o cancro mole, a gonorreia e a sífilis, doenças causadas por bactérias, podem ser curadas com o uso de antibióticos devidamente definidos e prescritos por um(a) médico(a)* (L11, p. 265 grifo nosso).

Segundo a abordagem comportamental (Quadro 2), entendida como busca da qualidade de vida, tendo como princípios a adoção de hábitos e comportamentos saudáveis de vida, visando à promoção da saúde individual e coletiva, teve poucas citações em relação à biomédica, aparecendo em C2 – Projeto Araribá e C4 – Cia das Ciências com uma unidade de registro em cada, assim como em C5 – Ciências Naturais e C7 – Para Viver Juntos com duas unidades de registro em cada.

Atenção particular é dada aos estilos de vida inadequados para a promoção da saúde, buscando-se combatê-los com estratégias que visam a mudanças de comportamentos individuais, de modo a alcançar um estilo de vida mais saudável. Assim, a abordagem comportamental contempla



Figura 6. Abordagem Comportamental de saúde encontrada na investigação. **Fonte:** LD7, p. 170

apenas alguns dos aspectos que são considerados na visão mais abrangente da saúde característica da abordagem socioecológica (MARTINS *et al.* 2012 p. 253).

Em LD7 traz um exemplo desta abordagem, quando apresenta em imagens o uso de camisinha masculina como comportamento e escolhas de prevenção durante a relação sexual segura (Fig. 6). Fator que chama a atenção são os aspectos culturais trazidos pelo contexto em que a imagem foi apresentada, uso, costume e práticas de relações seguras, na medida em que o principal meio de prevenção é através do uso de preservativos masculinos.

A abordagem socioecológica (Quadro 2) defende a saúde como um conjunto de ações coletivas, sendo considerado saúde o bem-estar

biopsicossocial e ecológico. Segundo Martins (2017, p. 38), “[...] em nossa perspectiva, o termo socioecológico reforça o papel ativo do indivíduo no processo de transformação/mudança social [...]”. Esta abordagem tem se mostrado presente nas pesquisas já feitas em coleções didáticas, de forma ainda muito reduzida em relação à abordagem biomédica. Nesta pesquisa registramos em C1 – Projeto Teláris Ciências, com quatro unidades e registro, em C3 – Investigar e Conhecer com duas unidades de registro e em C5 – Ciências Naturais e C6 - Ciências com uma unidade de registro em cada.

Para a abordagem socioecológica, o autor traz para discussão uma campanha para a realização de teste do HIV como forma de prevenir a contaminação e disseminação da IST e antecipar o tratamento no caso de resultado positivo, uma ação política e pública (Fig. 7).

Justificam essa abordagem Oliveira e Egrý (2000), quando, sobre as campanhas de promoção a saúde, sinalizam a democratização do acesso à saúde e a compreensão da saúde como direito, bem como a participação mais crítica do cidadão em relação à promoção de sua saúde, visando a uma dimensão coletiva da saúde e da doença. Estes são, afinal, aspectos que se mostram mais eficazes em relação à qualidade da vida, por sensibilizarem não somente as pessoas, mas também a sociedade, através de uma abordagem mais crítica, que incorpora ações individuais e coletivas.

Por fim, é fundamental apontar a ausência da menção do Sistema Único de Saúde (SUS) como



Figura 7. Abordagem Socioecológica mediante ações políticas e públicas de saúde. **Fonte:** LD2, p.75

instrumento de uma política pública que visa a propiciar o acesso universal e gratuito aos serviços de saúde no Brasil. Assim como a necessidade de mudanças em apresentar as IST para o público-alvo, buscando aproximar da realidade, fato este pouco frequente nas coleções analisadas. Conforme apontam Oliveira et al. (2009) há uma necessidade de mudança na estratégia de divulgação das informações, podendo essa se dar a partir da aproximação com o público-alvo e da adequação da linguagem e/ou da realidade dos indivíduos.

4. Considerações finais

A partir da análise de oito coleções didáticas aprovadas pelo PNLD - 2017, foi possível concluir que as abordagens de saúde: biomédica, comportamental e socioecológica estão presentes nas coleções de LDs, dando maior enfoque à saúde e sua promoção a partir de uma abordagem biomédica (MARTINS, 2011). Isso mostra que, apesar das diversas críticas à abordagem biomédica encontradas na literatura, ela ainda se faz muito presente na visão de saúde, posto que considera apenas os aspectos biológicos e não as dimensões políticas e comportamentais. As coleções analisadas ainda recorrem fortemente a essa abordagem para tratar de questões de Saúde, em especial as IST, que foram a problemática de investigação nesta pesquisa.

O predomínio da abordagem biomédica nos LDs investigados vêm ao encontro de propostas de prática de Saúde pública implantadas no dia a dia da população, em que geralmente visam à prevenção, tratamento ou cura de doenças, como as IST foram apresentadas, buscando de forma simplificada divulgar as informações sobre tais infecções relacionando-as a fatores de prevenção. Ou seja, deixaram de contemplar aspectos como a emergência de quadros preocupantes como da AIDS, HPV, Sífilis, entre outros, que, atualmente, mesmo com diversas discussões e programas públicos de distribuição de preservativos, ainda registram casos significativos. Já as imagens

relacionadas às infecções precisam ser mais problematizadas e direcionar didaticamente o seu uso. Quando os livros apresentam imagens de sintomas, por exemplo, eles perderam a oportunidade de explorar estas questões, bem como problematizar este contexto com pessoas portadoras da infecção que possuem uma vida normal quando buscam tratamento.

A revisão da bibliográfica realizada durante a pesquisa mostra que as abordagens socioecológica e comportamental estão apresentadas ainda de forma muito tímida, mesmo com propostas dos documentos curriculares nacionais, que orientam para a presença de abordagens mais críticas e reflexivas de Saúde no currículo escolar, principalmente no Ensino de Ciências. Abordagem que muitas vezes se assemelham e meio ao contexto dos LDs, socioecológica e comportamental, mas que permite ao pesquisador explorar, investigar e diferencia-las.

Desta forma, a presente pesquisa priorizou as três abordagens de saúde levando em consideração todos os fatores relacionados, pois investigamos as IST em todos os contextos, textos e imagens, os conceitos estão sendo apresentados aos alunos pelos LDs investigados. Mesmo com a constatação de que as coleções investigadas abordam principalmente a abordagem biomédica, observamos a incorporação de discussões relacionadas às características das infecções como consequência de escolhas individuais de proteção, dando ênfase ao estilo de vida adotado, característica marcante da abordagem comportamental. Também, citações de que a saúde exige mudanças individuais e coletivas, em níveis sociais, políticos, ambientais, entre tantos outros, enfatizando a saúde como proposta coletiva.

Podemos concluir que no LD, conquanto valioso instrumento utilizado em sala de aula, torna-se necessária a discussão e problematização das abordagens de saúde encontradas nestes, pois influenciam diretamente no aprendizado. A Temática IST predomina na maioria das coleções destinadas ao 7 e 8 anos do Ensino Fundamental.

Os resultados encontrados divulgam que há discussões de melhorias na qualidade de vida, que envolve tomadas de decisões sobre estilo de vida, comportamento etc., mas também participação política como campanhas de vacinação e propostas de saúde pública, pensado no coletivo e na informação da população.

5. Referências

- ANDRADE, C. P.; FORASTIRI, V.; EL-HANI, C. N. Como os livros didáticos de ciências e biologia abordam a questão da orientação sexual?. *ATAS DO III ENPEC – ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS*. Atibaia, São Paulo. 2001.
- BARBI, J. S. P.; MEGID NETO, J. A Saúde nos anos finais do Ensino Fundamental: Uma análise de documentos de referência. *ATA DO XI ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS – XI ENPEC*, Florianópolis. 2017.
- BACHELARD, G. *A Formação do Espírito Científico*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Ed 70. São Paulo Brasil, 2011.
- BRASIL. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa as Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º grau, e dá outras providências. *Diário oficial da União, Brasília*, DF, v 5, 12/08/1971. Seção 1, p 6377. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 27 dez. 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais*. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997. p.138. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em: 27 dez. 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação. PNLD 2017: *ciências - Ensino fundamental anos finais*. Secretária de Educação Básica – SEB. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretária de Educação Básica, 2016.
- Disponível em: <http://www.fnnde.gov.br/component/k2/item/8813-guia-pnld-2017>. Acesso em: 20 jan. 2020.
- CASSAB, M.; MARTINS, I. A escolha do livro didático em questão. In: *ATAS DO IV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS*, Bauru, SP, nov. 2003.
- CERQUEIRA, M. L. C. dos S.; MARTINS, L. Cisticercose em quatro livros didáticos de Biologia do Ensino Médio. *Candombá: Revista Virtual, Salvador*, v. 6, p. 116-138, 2010. Disponível em: <http://revistas.unijorge.edu.br/a/2010v6n2//6MariaLuizaCintra-dosSantosCerqueira2010v6n2.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2020.
- DE CICCO, R.R. *Potencialidades e limites do ensino das doenças sexualmente transmissíveis: um estudo qualitativo na perspectiva socioantropológica*. 191f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/6415>. Acesso em: 20 jan. 2020.
- DE CICCO, R. R.; VARGAS, E. P. As doenças sexualmente transmissíveis em livros didáticos de Biologia: aportes para o ensino de Ciências. *Revista Eletrônica de Educação e Ciência (REEC)*, Avaré, v. 7, n. 1 p. 1-12, 2012. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/16347>. Acesso em: 05 jun. 2020.
- FRASSON, P. C. *AIDS, qual o seu significado nos livros didáticos?* 183f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2006. Disponível em: <http://repositorio.uem.br:8080/jspui/handle/1/4506>. Acesso em: 20 jan. 2020.
- ILHA, P.; RIGHI, M.; ROSSI, D.; SOARES, F. A promoção da saúde nos livros didáticos de ciências do 6º ao 9º ano. *ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, v.6, n.3, p.107-120, nov. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/38020>. Acesso em 20 jan. 2020.
- LUDKE, M; ANDRÉ, M. E. D. A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 2011.
- MACHADO, G. M.; ABÍLIO, F. J. P.; LACERDA, D. de O. Corpo e infecção sexualmente transmissíveis; análise dos conteúdos nos livros didáticos de ciências e

- biologia. *SUSTINERE: Revista de Saúde e Educação*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 106 – 131, jan - jun, 2019. DOI: <https://doi.org/10.12957/sustinere.2019.38292>.
- MARTINS, I.; GOUVEA, G.; PICCININI, C. Aprendendo com imagens. *Ciência e Cultura*, v.57, n.4, p.38-40, 2005. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252005000400021. Acesso em: 20 jan. 2020.
- MARTINS, L. *Abordagens da saúde em livros didáticos de biologia: análise crítica e proposta de mudança*. 165 f. Tese. (Doutorado em Educação) Ensino, Filosofia e História das Ciências. Universidade Federal da Bahia, Bahia. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/22536>. Acesso em: 22 nov. 2019.
- MARTINS, L. *Saúde no contexto educacional: as abordagens de saúde em um livro didático de biologia do ensino médio largamente usado*. 172f. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências, Universidade Federal da Bahia – UFBA, Salvador, 2011. Disponível em: <https://ppggefhc.ufba.br/pt-br/saude-no-contexto-educacional-abordagens-de-saude-em-um-livro-didatico-de-biologia-do-ensino-medio>. Acesso em: 22 nov. 2019.
- MARTINS, L.; SANTOS, G. S.; EL-HANI, C. N. Abordagens de saúde em um livro didático de Biologia largamente utilizado no Ensino Médio Brasileiro. *Investigações em Ensino de Ciências* (Online), v. 17, p. 249-283, 2012. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/215>. Acesso em: 22 nov. 2019.
- MARTINS, L; DIONOR, G. A; EL – HANI, C.N; CARVALHO, G. S. de. Construtos Teóricos e Práticos da Saúde: As Abordagens Biomédica e Socioecológica. In: *ANAIS DO XI ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIA – XI ENPEC*. Águas de Lindóia, São Paulo – 24 a 27 de novembro de 2015.
- MEGID NETO, J.; FRACALANZA, H. O livro didático de ciências: problemas e soluções. *Ciência e Educação*, v. 9, n. 2, p. 147-157, 2003. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132003000200001>.
- MOHR, A. *A natureza da Educação em Saúde no Ensino Fundamental e os professores de Ciências*. 410f. Tese (doutorado). Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, 2002. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/83375>. Acesso em: 20 jan. 2020.
- MOHR, A. *A Saúde na Escola: análise de livros didáticos de 1ª a 4ª séries*. 89 f. (dissertação) Mestrado em Educação. Fundação Getúlio Vargas. Instituto de Estudos Avançados em Educação. Rio de Janeiro, fevereiro de 1994. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/index.php/cp/article/view/838>. Acesso em: 20 jan. 2020.
- MONTEIRO, P. H.; GOUW, A. M. S.; BIZZO, N. Análise dos conteúdos de saúde nos livros didáticos para o ensino fundamental: o tema das doenças sexualmente transmissíveis e AIDS. *VII ENPEC – ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, FLORIANÓPOLIS*. VII ENPEC. Belo Horizonte - Minas Gerais: ABRAPEC, v. 1. 2009.
- MONTEIRO, P.; BIZZO, N.; GOUW, A. As Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) e a AIDS nos livros didáticos para o ensino fundamental no Brasil: abordagens e implicações educacionais. *Acta Scientiae*, v. 12, n.1, p.123-138, 2010. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/30>. Acesso em: 20 jan. 2020.
- OLIVEIRA, D. C. de; PORTES, A. P. M. De; GOMES, A. M. T.; RIBEIRO, M. C. M. Conhecimentos e práticas de adolescentes acerca das DST/HIV/AIDS em duas escolas públicas municipais do Rio de Janeiro. *Escola Anna Nery*, v. 13, n. 4, p.833-841, out – dez. 2009. <https://doi.org/10.1590/S1414-81452009000400020>.
- OLIVEIRA, M. A. C.; EGRY, E. Y. A historicidade das teorias interpretativas do processo saúde-doença. *Revista da Escola de Enfermagem, USP*, v. 34, n. 1, p. 9-15, mar. 2000. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342000000100002>.
- SANDRIN, M. De F. N.; PUORTO, G.; NARDI, R. Serpentes e acidentes ofídicos: um estudo sobre erros conceituais em livros didáticos. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 10, n. 3, p. 281- 298. 2005. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/508/306>. Acesso em: 20 jan. 2020.

SANTOS, N. Q.; SCHNEIDER, E. M.; JUSTINA, L. A. D. Obstáculos epistemológicos sobre a água em livros didáticos de Ciências do sexto ano do Ensino Fundamental, no PNLB 2017 do Brasil. *Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias*, v. 14, n. 2, p. 376-391, jul-dez 2019. DOI: <http://doi.org/10.14483/23464712.13855> .

VALADÃO, M. M. *Saúde na escola: Um campo em busca de espaço na agenda intersetorial*. Tese (Doutorado em Serviços de Saúde) – Departamento de Prática de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2004. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6135/tde-12022007-152151/pt-br.php>. Acesso em: 20 jan. 2020.

