

TRANSVERSALIDADE, FORMAÇÃO PARA A CIDADANIA E PROMOÇÃO DA SAÚDE NO LIVRO DIDÁTICO DE CIÊNCIAS

Elisangela Oliveira de Freitas¹, Isabel Martins²

¹Programa de Pós-graduação Educação em Ciências e Saúde, NUTES/UFRJ, apoio CAPES,
elisangelaofreitas@yahoo.com.br

²Programa de Pós-graduação Educação em Ciências e Saúde, NUTES/UFRJ, apoio parcial CNPq,
isabelmartins@ufrj.br

Resumo

Este estudo visa a contribuir com debate sobre como a saúde é abordada nos livros de ciências. A pesquisa envolveu uma análise de conteúdo de textos que tratavam de temáticas relacionadas à saúde em uma coleção de grande penetração junto ao professorado. Perguntamos em que medida estes textos dialogam com os PCN, em particular no que diz respeito às principais orientações contidas neste documento para trabalhar aspectos relacionados à transversalidade, à formação para a cidadania e à promoção da saúde. Nossas análises mostraram uma defasagem entre as orientações contidas nos PCN e as abordagens da coleção, que se caracterizam pela ausência de discussões que considerem diferentes dimensões do conceito de saúde tais como renda, habitação, educação, alimentação adequada, ambiente saudável, recursos sustentáveis, equidade e justiça social.

Palavras chave: Educação em saúde, Análise de conteúdo, Livro didático, Transversalidade, Promoção da saúde, Formação para a cidadania.

Questão de estudo e problematização

No contexto educacional brasileiro, a organização do trabalho no espaço escolar está muito vinculada ao uso do livro didático e, em muitos casos, este se constitui no principal referencial para o trabalho em sala de aula. Além disso, devido a sua penetração junto a um público leitor jovem o livro constitui-se, para este grupo, em importante material de referência, informação e consulta sobre diversos temas. Estas considerações justificam nosso interesse de pesquisa sobre as concepções de saúde no livro didático.

Como argumenta Soares (1996, p.55) o livro didático não pode ser compreendido isoladamente, sem que se leve em conta o contexto social. Em outras palavras, o livro didático, a exemplo de outros textos, responde a diferentes contextos de exigências, entre eles as orientações advindas de políticas públicas para a saúde e para a educação. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) podem ser considerados como um destes contextos de exigência na medida em que propõem a saúde como um dos

temas que devem ser trabalhados transversalmente em todas as áreas de conhecimento. (BRASIL, 1997, p.45).

Neste trabalho nossa escolha recai sobre o livro didático de ciências pelas relações que se estabeleceram entre o ensino de ciências e a educação em/para a saúde no espaço escolar. A problematização sobre como a saúde está sendo abordada no livro didático é apresentada a seguir com base numa discussão acerca do conceito de saúde e de suas inserções nos livros didáticos de ciências.

Saúde e Educação

As concepções de saúde não são estáticas, pois têm relação com fatos históricos, sociais e culturais. Ao longo dos últimos anos podemos perceber como algumas destas relações se vincularam as propostas educativas no Brasil.

Por exemplo, concepções higienista-eugenistas, amplamente difundidas no Brasil entre 1920 e 1940, e cujas repercussões são presentes até os dias de hoje, preconizavam que através da educação para saúde fosse desenvolvida uma raça sadia e produtiva a partir de observação, controle e disciplinamento na infância, objetivando a correção ou prevenção precoce das imperfeições ou defeitos do desenvolvimento, através da conscientização sanitária dos indivíduos. Neste período a educação em saúde tinha como objetivo a transmissão de conhecimento útil e a criação de hábitos sadios na tentativa de reverter maus hábitos de higiene atribuídos à falta de informações (VALADÃO, 2004). Neste período predominou a educação sanitária, normativa e prescritiva, que enfatizava a responsabilidade individual e tinha como principal característica a inspeção, visando à higienização e à moralização das pessoas e das cidades.

Nos anos 50, marcados pelo pensamento desenvolvimentista, a saúde continua sendo encarada como responsabilidade individual e, a educação higiênica ainda é vista como fundamental na redução de doenças no país. (LIMA, 1985 in VALADÃO, 2004, p.34). A saúde continua a ser relacionada ao modelo biomédico, que estabelece uma visão reducionista de saúde. Esta visão “biologicista/mecanicista” está atrelada a um paradigma cartesiano, que separa corpo e mente. A saúde é vista como uma questão relativa ao organismo, seus aspectos psicológicos, sociais e ambientais não são levados em conta. Desta forma a responsabilidade pela saúde, e também a culpa pelo adoecimento, são focadas no indivíduo. (SOUZA, 2001, p.10)

Porém, nas últimas décadas, o aspecto exclusivamente individual da saúde passou a ser questionado, pois se observou que a maior parte das melhorias da saúde da população é de cunho socioeconômico e ambiental. Nos anos 1980, surge o conceito de Promoção da Saúde, na Conferência de Ottawa. Discussões realizadas no âmbito deste evento reforçaram a definição ampla de saúde e associaram à mesma valores tais como solidariedade, equidade, democracia, cidadania e paz. A promoção da saúde é caracterizada pela sua relação com determinantes, ou fatores, gerais de natureza política, social, econômica, ambiental e cultural, sustentando-se no entendimento de que saúde se constitui num processo construído com a participação dos próprios indivíduos e das autoridades governamentais. Assim, a saúde não pode ser considerada responsabilidade exclusivamente individual.

Percebemos, portanto, a existência de diferentes concepções de saúde, estando as mesmas relacionadas a diferentes práticas educativas relacionadas à saúde. Diante desta pluralidade de concepções sobre saúde, falar sobre educação em saúde não é uma tarefa fácil visto que a Educação em Saúde pode ser encarada como um campo multifacetado, para onde convergem diferentes concepções das áreas da Educação e da Saúde. Nesse campo, estão relacionadas diferentes concepções de mundo e de homem, com distintas posições político-filosóficas (SCHALL; STRUCHINER, 1999, p.1), que vão se refletir na abordagem aos temas relacionados à saúde no livro didático. É nesta perspectiva que se dá nosso interesse a respeito de como a saúde vem sendo tratada neste importante instrumento mediador na construção de entendimentos e de atitudes em relação ao conhecimento que é o livro didático.

Saúde e livro didático

Autores como Alves (1987) e Mohr (1995) criticam a apresentação de alguns livros do ensino fundamental por enfatizar mais fatos do que causas na discussão do processo saúde/doença, por valorizar excessivamente a memorização de nomenclatura técnica, por apresentar informações equivocadas, por se caracterizar por um distanciamento do cotidiano, e por propor exercícios que não favorecem a criatividade nem o desenvolvimento do pensamento crítico por parte do aluno. Mohr (2000) vai além em suas análises para afirmar que a definição de saúde presente nos livros didáticos negligencia o componente social que consta na definição da OMS. Autores

como Alves (1980) e Carvalho (2006) chamam atenção para textos que aludem a preconceitos e à discriminação enquanto Bertolli Filho (2003) considera reducionista tratamento quase que exclusivamente biológico nas explicações dos processos fisiopatológicos no organismo humano. Finalmente lembramos a crítica de Bagnato (1990) sobre a pouca articulação entre os temas de saúde e os conteúdos curriculares no livro didático.

Em nosso estudo buscamos contribuir para este conjunto de análises explorando em que medida os textos sobre saúde no livro didático de Ciências dialogam com os PCN, em particular no que diz respeito a três categorias teóricas mobilizadas neste documento para a caracterização dos temas, abordagens metodológicas, sugestões para trabalho de temas relacionados à saúde em sala de aula etc.: a transversalidade, a formação para a cidadania e a promoção da saúde.

Metodologia

Nossa opção por analisar coleção “Ciências”, de Carlos Barros e Wilson Roberto Paulino (Editora Ática) se justifica em função da sua ampla penetração junto ao público escolar.

Utilizamos a análise de conteúdo, segundo Bardin (1977), como principal aporte metodológico. A análise foi iniciada pela leitura exaustiva do texto de cada volume da coleção para a identificação dos textos relacionados às temáticas de saúde. A caracterização de núcleos de sentido foi feita por meio da identificação de palavras chaves vinculadas às concepções de saúde identificadas na literatura.

Após este mapeamento geral, geramos uma base de dados contendo os enunciados que se aludiam à transversalidade, à formação para a cidadania e à promoção da saúde. Estes enunciados foram então analisados em termos de suas idéias centrais. Nesta análise lançamos mão de categorias teóricas, advindas de leituras acerca de cada um destes três conceitos, complementando-as por meio da identificação de categorias empíricas, estabelecidas a partir da recorrência de uma dada formulação presente no texto. Entre as categorias teóricas estão: a definição do conceito de saúde (e seus determinantes), a contextualização, a problematização, as relações entre os temas (transversais), a relação indivíduo-sociedade.

Resultados: transversalidade, formação para a cidadania e promoção de Saúde na coleção “Ciências”.

Transversalidade

Conceituar transversalidade é uma tarefa bastante difícil, afinal diferentes autores a interpretam de forma diferente. Para Gallo (2000, p.33), a transversalidade está relacionada ao reconhecimento da multiplicidade de saberes enquanto que para Miranda et al (2000), a transversalidade pressupõe um tratamento integrado das áreas. (MIRANDA et al, 2000, p.3).

De acordo com os PCN (1998, p.264), no que diz respeito á saúde, a transversalidade pressupõe uma inter-relação constante entre este e outros temas transversais, pois a própria natureza desses temas compõe, em seu conjunto, uma visão ética do mundo e das relações humanas. Pode-se considerar, por exemplo, que Orientação Sexual e Saúde são componentes de um mesmo conjunto temático que possui dimensões específicas em função de sua amplitude e complexidade, evidenciadas por meio das dificuldades vividas não só no espaço escolar, mas pela sociedade, ao trabalhar ambas as questões. O documento ainda destaca que todos os blocos de conteúdo dos dois temas se permeiam e se entrelaçam, não sendo possível abordá-los de forma desconectada. O mesmo ocorre com a educação ambiental, que aborda necessariamente a noção de qualidade de vida e o estudo de fatores essenciais à produção de saúde e doença.

Tendo em mente as considerações acima, buscamos responder a questão como a coleção analisada trabalha as questões de saúde no contexto das demandas dos PCN pela transversalidade. Verificamos que as referências à saúde estão concentradas em enunciados que discutem assuntos determinados tais como: fatores ambientais (água, ar, lixo, saneamento básico) no volume do 6º ano, seres vivos no volume do 7º ano e corpo humano no volume do 8º ano. No volume do 9º ano fica explícita a dificuldade que esta coleção apresenta para estabelecer relações entre saúde e outros temas ou conteúdos, pois este volume traz apenas três enunciados relacionados à saúde, e os mesmos estão presentes em apenas dois dos 21 capítulos que compõem o volume.

De forma geral, ao abordar os temas destacados acima, os autores raramente problematizam a questão a ser estudada. Além disso, a contextualização é pouco freqüente na coleção como um todo. O enunciado a seguir ilustra esta dificuldade.

“Tuberculose. Causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*, também conhecida como bacilo de Koch, **a tuberculose é transmitida pelas vias respiratórias, quando um indivíduo é infectado por gotículas de saliva contaminada, expelida pelo doente durante a fala, espirros ou tosse.**” (grifos nossos)

Neste exemplo percebemos que o texto não informa que nem todos os indivíduos que entram em contato com o microrganismo desenvolvem a doença nem discute como se dá o processo de imunização pela vacina BCG. Seria interessante também que o autor abordasse as questões socioeconômicas que estão envolvidas no desenvolvimento desta doença e que incluísse informações atualizadas acerca de aumento do número de casos de tuberculose no Brasil.

Já a relação entre saúde e orientação sexual se dá no nível de informações e descrição das doenças sexualmente transmissíveis e da apresentação dos métodos contraceptivos. Esta é uma escolha criticada pelos PCN, pois este documento recomenda que, ao abordar as questões sobre doenças sexualmente transmissíveis, evite-se focar na ligação entre sexualidade e doença ou morte, e sim privilegiar a informação sobre as tais doenças tendo como objetivo a promoção da saúde e condutas de prevenção.

Apesar dos PCN preconizarem a abordagem do tema ao longo da escolaridade só encontramos este conteúdo no volume do 8º ano e, mesmo assim, sob a ótica que podemos chamar de “pedagogia do medo”, que vai de encontro à necessidade de que os alunos recebam informações que os permitam adotar atitudes seguras, para desfrutar de uma vida sexual saudável.

“As relações sexuais também podem resultar em doenças. São as doenças sexualmente transmissíveis (ou DSTs), que podem ser transmitidas de uma pessoa contaminada para uma sã durante uma relação sexual. **Alguns exemplos: a Aids, a gonorréia, a sífilis, as hepatites B e C e o condiloma genital**”. (Livro do 8º ano. Capítulo 7. p.67) (grifos nossos).

A relação existente entre saúde e ambiente pode ser percebida mais fortemente no volume do 6º ano, que aborda a temática “O meio ambiente”. Esta relação está presente, por exemplo, nas relações entre água contaminada, lixo e poluição do ar, e o

surgimento de condições propícias para o desenvolvimento de doenças, como no enunciado destacado a seguir.

“Tais atividades muitas vezes trazem **prejuízos** ao ambiente e aos seres humanos; podem, por exemplo, poluir o ar, se as indústrias lançarem quantidades significativas de certos gases na atmosfera. A população humana das cidades necessita de alimentos, o que **faz surgir**, nas proximidades, sítios, hortas e fazendas, que também **alteram o ambiente**” (Livro do 6º ano. Capítulo 7. p.71).(grifos nossos).

Outro ponto que nos chama a atenção é que, em sua maioria, os enunciados são descritivo-explicativos, oferecendo poucas oportunidades para a discussão entre os alunos. Nesse caso podemos entender que os conhecimentos geralmente são apresentados como um conjunto de fatos que estimulam a memorização, quando deveriam levar à compreensão de princípios gerais, capacidade de raciocínio, e a promover a capacidade de análise e crítica por parte do aluno. Ao fazê-lo, estimulariam a iniciativa do aluno, levando-o a mudança de postura e obtenção de atitudes favoráveis à saúde.

Quanto às atividades propostas nos livros da coleção, elas geralmente são concebidas para serem realizadas individualmente e, freqüentemente, envolvem a cópia do texto. Raramente são solicitadas ao aluno atividades extra-livro didático. Também não há sugestão para a realização de seminários, exposições, palestras, ou outros tipos de atividade que favoreçam a aprendizagem, como sugerido por Casagrande et al (2004, p.185). Outro aspecto importante sugerido por Casagrande et al (2004, p.186) como fator importante para se trabalhar à transversalidade é o diálogo com outros tipos de textos. Mais uma vez, vemos aqui as dificuldades da coleção em trabalhar a transversalidade, pois dos 371 enunciados analisados apenas cerca de 16% deles continham referências a outros textos.

Formação para a cidadania

Com base em diferentes autores, Rodrigues (2005, p.133) discute diferentes conceituações para cidadania. Uma delas trata a educação como um direito que possibilita a obtenção de outros direitos, na medida que esta amplia a percepção e as oportunidades do indivíduo de tornar-se conhecedor de seus direitos e dos mecanismos

para reivindicá-los. Outra visão ultrapassa a tradicional noção de direitos e deveres, sugerindo que o cidadão, ao participar em sociedade, estabelece novas relações socioambientais, reflete e muda sua relação com a natureza. Nesta perspectiva, entende-se que o exercício da cidadania não se restringe somente ao cumprimento de direitos e deveres já estabelecidos, mas envolve conquistas de novos direitos.

No que tange a interface com a saúde, os PCN destacam que a formação do aluno para o exercício efetivo da cidadania está diretamente relacionada à motivação e capacitação para o auto-cuidado, assim como da percepção de que saúde é um direito de responsabilidade pessoal e social. Desta maneira, a escola tem papel fundamental na formação de cidadãos capazes de valorizar a saúde e participar de decisões relativas ao bem estar individual e coletivo. Uma das funções da Educação em Saúde é tornar o cidadão capaz de modificar suas atitudes e comportamentos e fazer com que ele seja capaz de lutar pelos seus direitos, ou seja, a ação educativa em saúde constrói um indivíduo mais consciente de sua importância enquanto ser social. Portanto, o ensino deve preconizar conteúdos e atividades voltadas para a conscientização do indivíduo frente às questões sociais da atualidade e futuras. Questões como a degradação desenfreada do meio ambiente, as condições precárias de vida de determinadas populações, bem como a desejada melhoria de sua qualidade, devem fazer parte do cotidiano dos indivíduos e serem relacionadas às questões de saúde.

Em nossas análises percebemos que apenas pouco mais de 5% dos enunciados que abordam temas relacionados à saúde na coleção o fazem de forma problematizadora, vinculando-os a uma situação do cotidiano do aluno e levando-o a pensar. Isto pode resultar num enfraquecimento da discussão das questões relacionadas à cidadania, já que a maioria dos textos não estimula a reflexão ou debate por parte dos alunos.

Outro fato que chama a atenção é que não há estímulo à realização de atividades em grupo, o que poderia favorecer práticas de compartilhar idéias, discutir, negociar e tomar decisões. Além disso, vimos que as atividades propostas não contribuem para alcançar o objetivo de desenvolver no educando uma postura crítica, que lhe possibilite atuar ativamente nas questões sociais visando transformações. Muitas vezes as mesmas demandam apenas a memorização de informações, como podemos observar no exemplo a seguir:

“Durante uma excursão a cavalo que fiz nos arredores de uma vila de Goiás, senti-me, de repente, como num país fantástico. Um terço das pessoas que encontrei tinha uma enorme bola no pescoço [...] Os matutos não compartilhavam meu espanto. Já estão acostumados com o “papo” ou bócio.

- **Identifique a glândula responsável pelo surgimento do bócio endêmico ou “papo”.**
- **Qual o nutriente que, carente na alimentação, determina a situação descrita?**
- **Cite um hormônio produzido pela glândula em questão e sua função no organismo humano“. (Livro do 8º ano. Capítulo 18, p.225) (grifos nossos).**

Outro ponto que nos permite perceber o quanto à relação entre saúde e cidadania está enfraquecida é a constatação de que menos de 5% dos enunciados mencionam aspectos relacionados a moradia, transporte, educação, lazer e acesso a serviços de saúde. Abaixo podemos observar um dos raros exemplos de enunciado que potencialmente relaciona a saúde à proposta de formação para cidadania presente nos PCN.

“A poluição tornou-se a marca registrada dos grandes rios. Estima-se que 80% das enfermidades no mundo sejam contraídas por água contaminada. Há também **desperdícios de vários tipos, como no banho, em lavar calçadas e carros, etc” (Livro 6º ano, Capítulo 7, p. 141) (grifos nossos).**

A relação entre saúde e cidadania aparece no enunciado destacado, ao chamar-se a atenção do aluno para a poluição em larga escala e para práticas cotidianas que envolvem desperdício de água, além de destacar a relação existente entre água contaminada e enfermidades. Mesmo assim, sua apresentação não explora as relações entre estas práticas e o surgimento de doenças.

As relações percebidas entre saúde e cidadania freqüentemente se relacionavam a questões ambientais, entre elas, ar, água, lixo, saneamento básico. No entanto, não há uma problematização satisfatória da relação entre as atividades agrícolas e industriais e os prejuízos ambientais a elas associados.

“Tais atividades muitas vezes trazem **prejuízos** ao ambiente e aos seres humanos; podem, por exemplo, poluir o ar, se as indústrias lançarem quantidades significativas de certos gases na atmosfera. A população humana das cidades necessita de alimentos, o que faz surgir, nas proximidades, sítios, hortas e fazendas, que também alteram o ambiente” (Livro do 6º ano, Capítulo 7.p.71) (**grifos nossos**).

Mais de 66% dos enunciados analisados estão relacionados a fatores biológico-fisiológicos. Ou seja, dizem respeito a questões de saúde individual, deixando de ressaltar a saúde do ponto de vista coletivo. Há uma ênfase nas ações individuais para o alcance, recuperação e a manutenção da boa saúde. Também percebemos fraca relação entre formação para a cidadania e saúde em contextos que dizem respeito a direitos do cidadão como, por exemplo, a vacinação gratuita. No entanto, a ênfase recai em medidas preventivas a serem adotadas pelo indivíduo sem que haja qualquer consideração acerca da possibilidade ou viabilidade da adoção dessas medidas. Por exemplo, dormir e alimentar-se bem ou beber apenas água tratada, não depende exclusivamente da vontade do indivíduo, mas das suas condições sócio-econômicas.

“Por isso, o melhor a fazer contra **as viroses** é **evitar o contágio dessas doenças; prevenir-se tomando vacinas**, quando existentes para a doença que se **quer prevenir e sempre com a devida orientação médica; e manter fortalecido o sistema imunitário, levando uma vida saudável. Isso inclui evitar certos hábitos (como o uso de fumo e bebidas alcoólicas, por exemplo), dormir e alimentar-se bem, além de adotar medidas higiênicas diversas, como lavar as mãos principalmente antes das refeições, lavar frutas e verduras e beber apenas água tratada ou fervida.** (Livro 7º ano. Capítulo 6. p. 59) (grifos nossos).

Os PCN destacam que a maioria dos casos de doença e morte prematura tem, atualmente, como causa principal, condições desfavoráveis de vida, tais como: as elevadas taxas de desnutrição infantil e anemia e a prevalência inaceitável de hanseníase, questões que ocorrem devido à falta de condições mínimas de alimentação, saneamento e moradia, estando estas questões relacionadas a questões socioeconômicas, e, portanto de cunho coletivo (PCN Saúde, 1998, p.253). Desta forma, percebemos que o texto do livro falha por não trabalhar a relação entre as dimensões sanitária e sócio-econômica, bem como entre as dimensões individual e coletivas, essenciais para uma discussão da questão da formação da cidadania.

Promoção da Saúde

Buss (2000, p. 166) chama a atenção para as diversas conceituações disponíveis para a promoção da saúde, que estão reunidas em dois grandes grupos. No primeiro deles, a promoção da saúde está relacionada a atividades relacionadas à transformação dos comportamentos dos indivíduos, centrando nos seus estilos de vida e localizando-os no contexto familiar e, no máximo, no ambiente das culturas da comunidade que os cercam. Nesta perspectiva, os programas ou atividades de promoção da saúde geralmente estão associados aos componentes educativos, especialmente àqueles relacionados aos riscos comportamentais passíveis de mudanças, que geralmente estão sob o controle indivíduos. Por exemplo, o hábito de fumar, de usar drogas, de ingerir bebidas alcoólicas, a dieta, as atividades físicas, a direção perigosa no trânsito. Nessa abordagem, estão fora do alcance da promoção da saúde os fatores que não estão sob o controle dos indivíduos.

Ainda de acordo com Buss (2000, p.167), um segundo grupo de formulações caracteriza a promoção da saúde em função do papel exercido pelos determinantes gerais sobre as condições de saúde. Nesta perspectiva, a saúde é vista como produto de um conjunto de fatores associados à qualidade de vida, incluindo um padrão adequado de alimentação e nutrição, e de habitação e saneamento; boas condições de trabalho; oportunidades de educação ao longo de toda a vida; ambiente físico limpo; apoio social para famílias e indivíduos; estilo de vida responsável; e um conjunto adequado de cuidados de saúde. Deste modo, enfatiza a dimensão coletiva e a relação entre indivíduos e ambiente, entendido num sentido amplo, de ambiente físico, social, político, econômico e cultural. Destaca também a importância de políticas públicas e da criação de condições favoráveis ao desenvolvimento da saúde, bem como do reforço da capacidade dos indivíduos e das comunidades de refletir sobre e de transformar sua condição na sociedade (empowerment).

Ao analisarmos o volume do 8º ano, no conteúdo relacionado à alimentação, podemos perceber uma suposição implícita de que o leitor tenha acesso irrestrito aos alimentos de que precisa. Não são propostos textos ou atividades que motivem a exploração do cotidiano alimentar dos indivíduos, os acertos, as mudanças necessárias e as carências observadas. No enunciado abaixo, são apresentadas as funções das proteínas, sem, contudo, considerar que nem todos têm acesso aos alimentos citados.

Além disso, o texto não mostra outras possíveis opções para a obtenção de proteínas levando em consideração questões econômicas e até mesmo as questões culturais.

“As proteínas são fundamentais para a saúde e são encontradas em alimentos como o leite, os ovos, a carne, o feijão e a soja.

*Quais as moléculas que formam as proteínas? Comente a **importância das proteínas para o nosso organismo.** (Livro do 8º ano. Capítulo 7. p.71). (grifos nossos).*

Esses resultados são semelhantes aos encontrados por Mohr (1994, p.37) em suas análises de livros didáticos de 1ª a 4ª séries. Ainda em relação ao conteúdo da alimentação, assim como Delizoicov (1995, p. 30) nossas análises também encontraram textos que se limitam a abordar este conteúdo do ponto de vista científico. Em outras palavras, o livro informa quais funções são exercidas pelos alimentos, sua constituição, suas origens e quais doenças estão relacionadas a sua carência. Os hábitos culturais e preferências alimentares dos indivíduos, assim como as condições socioeconômicas não são abordadas. No exemplo abaixo, podemos notar que na informação e na memorização das doenças relacionadas à carência de uma dada vitamina.

“A falta da vitamina A no organismo pode causar problemas de pele seca, crescimento retardado e cegueira noturna, que é a dificuldade de enxergar em ambientes pouco iluminados. Se a deficiência da vitamina A não for corrigida, a pessoa pode ficar totalmente cega”. (Livro do 8º ano. Capítulo 7. p.71). (grifos nossos).

Percebemos, desta forma, que o livro didático não incorpora idéias apresentadas pelos PCN para a abordagem desse conteúdo como, por exemplo:

“Hábitos alimentares precisam ser criticamente debatidos em grupos como forma de avaliar a geração artificial de “necessidades” pela mídia e os efeitos da publicidade no incentivo ao consumo de produtos energéticos, vitaminas e alimentos industrializados. Em especial, é preciso reconhecer a possibilidade de ocorrência simultânea de obesidade — problema de dimensões orgânicas e afetivas — e carências nutricionais, decorrentes principalmente do consumo habitual de alimentos altamente calóricos oferecidos pelo mercado, desprovidos de nutrientes adequados ao consumo humano” (PCN Saúde, 1998, p.277).

A promoção da saúde também está relacionada à diminuição dos riscos para a saúde que advém de trabalhar em locais insalubres ou em atividades que comprometam a saúde do trabalhador. É preciso também que o indivíduo esteja apto a evitar atitudes que possam levá-los a ser vítimas de acidentes, adoecimento ou até mesmo morte no trabalho. Embora os PCN (1998, p.270) chamem atenção para as doenças ocupacionais, pois os adolescentes estão ingressando cada vez mais cedo no mercado de trabalho, não encontramos em nossas análises referências a tais doenças. Nesta perspectiva, percebemos que o tratamento dado à saúde na coleção não só exclui os alunos que já ingressaram no mercado de trabalho como também não se comprometem com a preparação dos futuros trabalhadores, não despertando neles a necessidade de atitudes de segurança no trabalho. Deste modo, não os estimula a exercer seu direito de cidadão, exigindo um ambiente de trabalho saudável e seguro.

Um fato que também nos chamou a atenção foi não ter encontrado em nenhum volume desta coleção menção a problemas relacionados aos acidentes de trânsito, homicídios e suicídios, já que os mesmos atualmente são responsáveis por aproximadamente 75% dos óbitos de adolescentes do sexo masculino. Outro exemplo de pouca sintonia entre as abordagens presentes na coleção e os problemas de nossa sociedade é a ausência de problematização das questões relativas à gravidez na adolescência, que vem crescendo de forma significativa, no Brasil e no mundo todo, a ponto de ser visto como um problema de saúde pública. Ao abordar o conteúdo os textos se limitam à descrição dos métodos contraceptivos e listam as doenças sexualmente transmissíveis. Desta forma percebemos que a questão é abordada do ponto de vista biológico/fisiológicos deixando de contemplar as questões culturais, socioeconômicas e sociais.

As questões referentes ao fumo, uso de drogas, ingestão de bebidas alcoólicas e direção perigosa aparecem de maneira fragmentada e descontextualizada. Em geral, não geram discussões ou permitem que os alunos expressem dúvidas ou que permitam estabelecer relações entre estes comportamentos e questões pessoais, o que pode não contribuir para uma mudança no comportamento. Segundo os PCN (1998, p. 271) a vulnerabilidade do adolescente, que vive um período da vida quando os comportamentos grupais exercem poder sobre as escolhas individuais, transformam a escola em um importante espaço para o estabelecimento de muitos dos vínculos decisivos para a formação das condutas adotadas diante de riscos.

Este distanciamento entre saúde, cultura e adolescência pode ser visto como problemático. Segundo Orso (2000, p. 2) os alunos têm muitas informações sobre saúde, porém de um modo geral, não conseguem utilizá-las em suas vidas, pois, geralmente, existe um distanciamento significativo entre a realidade, o conhecimento e as condições para colocá-los em prática no contexto em que vivem. O autor segue chamando a atenção de que muitas vezes, os livros didáticos ainda perpetuam um conceito de saúde idealizado e descontextualizado.

Assim como Mohr (1994, p.46), percebemos em nossas análises que não existe a preocupação de destacar que determinadas ações de saúde, apesar de individuais, só surtem efeitos significativos quando são coletivizadas. Um bom exemplo são as campanhas de vacinação contra a poliomielite ou o sarampo que, para serem eficazes no bloqueio da transmissão, precisam alcançar aproximadamente 95% da população em um curto prazo. Na coleção analisada também encontramos menção da vacina contra o sarampo, porém assim como nas análises realizadas por Mohr (1994, p.46), não é mencionado que a vacinação deve ser realizada em massa.

“Afeta principalmente as crianças. Uma vez doentes, elas **devem** receber acompanhamento médico. **Há vacina contra o sarampo”**
(Livro do 7º ano. Capítulo 6, p.65). (grifos nossos)

Diferentemente, no exemplo abaixo trabalha-se a dimensão da promoção da saúde, articulando determinantes de saúde e destacando ações que visam a sua promoção. O enunciado destaca que a promoção da saúde não depende somente de atitudes individuais mas, principalmente, de diferentes aspectos da vida social e cultural, do acesso à educação e de sua participação em rotinas sanitárias, como a vacinação. Outro ponto importante é o fato do texto informar quanto à disponibilidade das vacinas nos postos de saúde, possibilitando que os alunos levem esta informação para suas casas e assumam o papel de multiplicadores, atuando efetivamente na promoção da saúde coletiva.

“É importante que todas as crianças sejam vacinadas segundo recomendações médicas. Nos postos de saúde são aplicadas vacinas contra muitas doenças, como tuberculose, o tétano, a difteria, a coqueluche, o sarampo e a paralisia infantil. É necessário que os pais levem seus filhos para tomarem as vacinas na época certa. Quando tomadas adequadamente, as vacinas imunizam a pessoa contra as

doenças às quais se destinam” (Livro do 8º ano, Capítulo 130, p.152) (grifos nossos).

Nossas análises apontam que o texto analisado tende a priorizar as questões relativas aos aspectos biológicos e fisiológicos. Ao priorizar estes aspectos na abordagem das questões de saúde, o livro didático tem como foco central às doenças. Da mesma forma, a ênfase sobre a doença e a valorização dos comportamentos individuais para evitá-la, faz com que o indivíduo não se torne capaz de construir a convicção de que as condições sociais que favorecem a instalação de doenças também possam ser transformadas. Limita-se desta forma, as possibilidades de desenvolver novos esquemas de proteção, pois o “biologismo”, ou “modelo biomédico” — que valoriza os aspectos relacionados à anatomia e a fisiologia para explicar a saúde e a doença — não é capaz de realizar esta tarefa (PCN Saúde, 1998, p.258). Ao analisarmos esta coleção notamos a presença marcante de enunciados relacionados aos aspectos biológico-fisiológicos da saúde, pois dos enunciados analisados 89% estão diretamente relacionadas às questões anatômicas e fisiológicas do indivíduo como no exemplo destacado a seguir.

“Às vezes, doenças como caxumba destroem parcial ou totalmente os tecidos dos túbulos seminíferos, onde os espermatozoides são produzidos”. (grifos nossos). (Livro 8º ano. Capítulo 5. p.50) (grifos nossos)

Nesta perspectiva notamos que os aspectos bio-psico-socio-culturais e ambientais na promoção da saúde estão sendo pouco contemplado nesta coleção didática.

Considerações Finais

Nossas análises mostraram uma defasagem entre as orientações contidas nos PCN acerca de transversalidade, formação para a cidadania e promoção da saúde e o tratamento dado pela coleção aos textos de saúde. Buscamos relacionar estes aspectos à necessária atualização da abordagem dos temas relacionados à saúde no livro didático. De fato, neste trabalho não aprofundamos uma análise acerca das orientações contidas

neste documento. Mesmo assim, sem querer atribuir um caráter excessivamente normativo ou nos eximir de críticas aos PCN, consideramos que esta defasagem poderia comprometer a construção de ações de promoção para além dos cuidados pessoais. É preciso que as diferentes dimensões tais como paz, renda, habitação, educação, alimentação adequada, ambiente saudável, recursos sustentáveis, equidade e justiça social sejam abordados pelos textos para que de fato a promoção da saúde ocorra.

Esperamos, a partir deste estudo, gerar elementos para uma discussão acerca de da contribuição do livro didático, enquanto importante mediador da construção de entendimentos sobre saúde por professores e alunos.

Referências Bibliográficas

ALVES, N. C. A saúde na sala de aula: uma análise nos livros didáticos. Cadernos CEDES, 18: 38-53, 1987

BARDIN, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977.

BERTOLLI FILHO, C. A sociologia de Gilberto Freyre e a educação para a saúde. Ciência & Educação, v. 9, n. 1, p. 105-121, 2003

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – PCN-Saúde. Brasília : MEC/SEF, 1998.

BUSS, P. M. Promoção da saúde e qualidade de vida. Ciência & Saúde Coletiva, 5 (1): 163-177, 2000.

CASAGRANDE, E. et al. Transversalidade na escola. AKRÓPOLIS-Revista de Ciências Humanas da UNIPAR. Akrópolis, Umuarama, v.12, nº 3, julho/setembro, 2004

DELIZOICOV, N. C. O professor de ciências naturais e o livro didático (No ensino de Programas de saúde). Dissertação (Mestrado) Centro de Educação, UFSC, 1995.

GALLO, S. Transversalidade e educação: pensando uma educação não disciplinar. In ALVES, N. & GARCIA, R.L (org.) O sentido da Escola. (2ª ed.) Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2000.

MIRANDA, M. I. F.de; IOSSI, M. A.; FERRIANI, M. das G. C.; CANO, M. A. T. Em busca da definição de pautas atuais para o delineamento de estudos sobre a saúde da criança e do adolescente em idade escolar. Rev.Latino-americana de Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 8, n. 6, p. 83-90, dezembro 2000.

MOHR, A. A saúde na escola: análise de livros didáticos de 1ª a 4ª séries. Cadernos de Pesquisa, n.94, p.50-57, 1995.

MOHR, A. Análise do conteúdo de 'saúde' em livros didáticos. Ciência & Educação, v. 6, n. 2, p. 89-106, 2000.

ORSO, P. J. A educação e saúde: A interdisciplinaridade como desafio. Revista Online Bibl. Profª. Joel Martins, Campinas. SP, v.2, n.1, out, 2000.

RODRIGUES, T. C.. Cidadanias: A multiplicidade conceitual. Caderno de Geografia, Belo Horizonte, v.15, n.24, p. 131-142. 1º semestre. 2005.

SCHALL, V. T.; STRUCHINER, M. Educação em Saúde: novas perspectivas. Cadernos de Saúde Pública, v. 15, n. Supl. II, 1999.

SOARES, M. B. Um olhar sobre o livro didático. *Presença Pedagógica*. V.2, nº. 12. nov/dez. 1996

SOUZA, M. L. M. Das técnicas aos fins: a Educação em saúde em duas escolas do ensino Fundamental. Dissertação (Mestrado) Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde, UFRJ, 2001.

VALADÃO, M. M. Saúde na Escola: Um campo em busca de espaço na agenda intersetorial. Tese (Doutorado), Departamento de Prática de Saúde. Universidade de São Paulo, 2004.