

# “SAÚDE COMO COMPREENSÃO DE VIDA”: AVALIAÇÃO PARA INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

Maria Cecília Pinto Diniz\*  
Tatiana Carolina de Oliveira\*\*  
Virgínia Torres Schall\*\*\*

**RESUMO:** Demandas atuais indicam ser necessário pensar formas diferenciadas de ensinar saúde. A prática defendida e orientada pelo MEC nos PCNs é de que a saúde seja um eixo transversal ao currículo, considerando a escola como parceira da família e da sociedade na promoção da saúde das crianças e dos adolescentes. Nessa perspectiva, a escola tem uma co-responsabilidade de orientação. A proposta representa um avanço efetivo, mas esbarra em diferentes questões, desde a valorização da formação científica de professores e alunos na Educação Básica até a falta de qualidade na maioria dos livros didáticos. Assim, o objetivo do estudo consistiu em promover o resgate histórico das características formais, organização e metodologia do livro “Saúde, como Compreensão de Vida” (MS/DNES – MEC/PREMEM, 1977), publicação inovadora nos anos de 1980. Além disso, foi realizado um estudo exploratório de avaliação por especialistas visando subsidiar a criação de um livro sobre saúde destinado ao ensino fundamental.

**Palavras-chave:** Avaliação. Resgate Histórico. Livro Didático. Saúde.

## “HEALTH AS COMPREHENSION OF LIFE”:

### EVALUATION FOR INNOVATION IN HEALTH EDUCATION FOR PRIMARY SCHOOLS

**ABSTRACT:** Current demands indicate the necessity of thinking different forms to teach about health. The practice advocated and guided by the Brazilian Ministry of Education in the National Curriculum Parameters is that teaching health is a cross-curriculum axis, considering the school as a partner of the family and society when promoting health of children and adolescents. This proposition represents an effective advance, but was hampered by many issues, from the enhancement of scientific training of teachers and students in Basic Education until the lack of good-quality educational materials. The purpose of this study was to promote the historical recovery of attributes like didactical patterns, organization and methodology of the book “Health as comprehension of Life” (MS/DNES – MEC/PREMEM, 1977), innovative publication in the 1980s. Moreover, there was an exploratory study of evaluation by experts, looking for its improvement for an updated edition.

**Keywords:** Evaluation. Historical Recovery. Didactic Book. Health.

\* Pesquisadora Visitante do Laboratório de Educação em Saúde e Ambiente do Centro de Pesquisa René Rachou (CPQRR) da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ).

E-mail:

cecilia@cpqrr.fiocruz.br

\*\* Aluna de Especialização do Centro de Ensino em Ciências e Matemática (CECIMIG) da Faculdade de Educação (FAE) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

\*\*\* Pesquisadora Titular, Chefe do Laboratório de Educação em Saúde e Ambiente do Centro de Pesquisa René Rachou (CPQRR) da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ).

E-mail:

vtschall@pq.cnpq.br

## 1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento e a avaliação de materiais educativos em saúde são de fundamental importância para a saúde pública, sobretudo em relação à infância, período de formação de valores fundamentais para a saúde e a vida.

Na área da educação e da saúde, a avaliação e o desenvolvimento de materiais demonstram a importância de se utilizar os referenciais teóricos de distintos campos de estudo – antropologia, educação, sociologia, filosofia, psicologia social – para a formação de sujeitos imaginativos, sensíveis, reflexivos e, ao mesmo tempo, dotados de capacidade crítica.

A prática defendida e orientada pelo Ministério da Educação (MEC) nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) é de que a saúde seja um eixo transversal ao currículo. As orientações consideram a escola como parceira da família e da sociedade na promoção da saúde das crianças e dos adolescentes e delega, para a escola, uma corresponsabilidade de orientação da criança desde a pré-escola ao ensino fundamental. A proposta é bem elaborada e representa um avanço efetivo no campo da educação em saúde na escola, mas esbarra em diversos problemas, desde a valorização da formação científica de professores e alunos na educação básica até a falta de qualidade da maioria dos materiais para o trabalho em sala de aula.

À semelhança do que ocorre em outras áreas, a escola tem, atualmente, a sua disposição, recursos inovadores proporcionados pela tecnologia. Apesar disto, ela ainda mantém o livro didático como principal recurso a ser usado no ensino (CASTILHO, 1997; FERNANDEZ; SILVA, 1995; MOYSÉS; AQUINO, 1987; PRETTO, 1983).

A qualidade do livro didático é uma preocupação do Ministério da Educação (MEC). Em 1996 foi implantado o Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), visando uma análise criteriosa de seus conteúdos, mas os esforços empreendidos até o momento ainda não requerem atenção ao tratamento dos mesmos. Persiste ainda a apresentação do conhecimento científico como um produto acabado, elaborado por mentes privilegiadas, desprovidas de interesses político-econômicos e ideológicos, ou seja, um conhecimento visto como verdade absoluta, desvinculado do contexto histórico e sociocultural. Apresentados como verdades que, uma vez estabelecidas, serão sempre verdades (NETO; FRACALANZA, 2003).

Esforços atuais mostram que, com o distanciamento entre o conhecimento escolar e o conhecimento tecnológico, o desafio que os professores enfrentam atualmente é substancialmente maior do que se apresentava há poucas décadas. Para Borges *et al.* (2008) somente a reflexão contínua, associada a uma permanente disposição em aprender e aplicar novos conhecimentos pode garantir uma educação científica satisfatória.

A educação escolar ainda mantém o livro didático como principal material, o que reforça a necessidade de uma reformulação deste recurso. Muitos

livros estão voltados para a apresentação de conceitos científicos que, envolvendo grande quantidade de informações, partem de uma abordagem que tem por prioridade informar os resultados das pesquisas, somente contribuindo para a memorização do conteúdo (MASSABNI, 2000). Raramente são incluídos problemas e atividades práticas que desenvolvam habilidades científicas aliadas à expressão do pensamento, das emoções e sentimentos, da criação e da iniciativa durante o processo de aprendizagem.

Estudos vêm evidenciando, para além da má qualidade dos materiais, o enfoque prescritivo e memorizador com que os temas de saúde são tratados nas escolas. Locatelli (1995), analisando o ensino básico na rede pública municipal do Rio de Janeiro, constatou a predominância do ensino memorizador, aquele que exige dos alunos somente nomes de órgãos, doenças ou agentes patogênicos.

Em relação aos temas de saúde não é novidade o fato de que tanto na área de educação quanto na de saúde, o enfoque predominantemente curativo em detrimento do preventivo, a ausência da integração entre os educadores e membros da comunidade, a falta de abordagens multidisciplinares, o ceticismo dos profissionais em trabalhar de forma participativa com a comunidade e a falta de qualificação desses profissionais são entraves para a promoção da saúde.

Mohr e Schall (1992) discorrendo sobre o quadro do ensino de saúde nas escolas brasileiras de ensino fundamental salientam o despreparo dos professores nesta área de conhecimento, a falta de qualidade da maioria dos livros didáticos disponíveis, a escassez de materiais alternativos, além das condições desfavoráveis de regime de trabalho dos professores e das condições físicas das escolas.

Outros estudos (MORH, 2000; SCHALL, 2007) têm referido o quanto informações incorretas sobre os animais de importância médica podem representar riscos para a saúde humana, pois da forma que são apresentados em livros didáticos, contribuem para equívocos perigosos na relação das pessoas com os mesmos.

Para a criação de novos materiais e estratégias de divulgação do conhecimento científico sobre saúde e ambiente para crianças e jovens, Schall (2005) ressalta que além do compromisso estético e literário são necessários o comprometimento com o conhecimento científico correto e as formas adequadas de representá-las.

Deve-se ainda considerar que a educação em saúde é um processo continuado, e os temas relevantes para a comunidade escolar devem ser incluídos no currículo, tratados ano a ano, com níveis crescentes de informação e integração a outros conteúdos. É preciso conscientizar-se também que as crianças se beneficiam mais de experiências concretas, e de meios e estratégias pedagógicas que integrem aspectos cognitivos e afetivos.

Assim, o objetivo deste estudo consiste em promover o resgate histórico das características formais, organização e metodologia de ensino do livro

“Saúde, como Compreensão de Vida” (MS/DNES – MEC/PREMEM, 1977), publicação inovadora nos anos de 1980. Além disso, foi empreendido um estudo exploratório de avaliação por especialistas, com a intenção de subsidiar a criação de um livro sobre saúde destinado ao ensino fundamental. Para isso, serão descritos trechos do próprio livro e dos relatos daqueles que participaram da elaboração deste material.

## 2. OS CAMINHOS DA PESQUISA

A proposta de resgatar e avaliar o livro “Saúde, como Compreensão de Vida” (MS/DNES – MEC/PREMEM, 1977) teve início com a tese de Diniz (2007) que promoveu uma análise biográfica da vida profissional de Hortênsia Hurlia de Hollanda, mostrando seu papel de vanguarda na educação em saúde no Brasil. Foi realizada uma busca ativa dos trabalhos desenvolvidos por Hollanda e sua equipe, promovendo um acervo com documentos escritos, imagens e fotos, entrevistas e outros registros, sendo o livro o principal material publicado pela educadora.

A trajetória profissional de Hortênsia de Hollanda, cuja obra tem sido pouco explorada, evidencia a sensibilidade da educadora, criando espaço para práticas transformadoras que levaram em consideração aspectos culturais, ambientais e sociais, propondo processos educativos em saúde muito mais democráticos, críticos e inseridos no contexto de cidadania. No encontro e interação com outros educadores, Hollanda produziu materiais com características próprias de seu grupo e avançadas para o momento em que foram propostos. São materiais com características distintas, cuja marca que os une é o objetivo sempre presente em seus trabalhos, de estruturar um mínimo de conhecimentos e atitudes capazes de levar os indivíduos à compreensão dos problemas de saúde, estimulando sua autonomia e responsabilidade, associadas a uma ação coletiva (DINIZ, 2007; DINIZ *et al.* 2009).

Partindo da perspectiva dos círculos sociais (SIMMEL, 1983a, 2002) e inspirados por Georg Simmel (1983b) entendemos que todo o conjunto da produção de Hollanda é interligado e inserido em amplas e interdependentes redes de relações sociais, envolvendo uma gama de colaboradores que negociaram ou participaram de alguma forma das conquistas produzidas pela educadora.

A partir dos referenciais teóricos e metodológicos elaborados por Simmel e com as evidências orais recolhidas por meio de depoimentos com parceiros de Hollanda em trabalhos de pesquisa, foi possível construir um caminho que permite compreender a constelação vivida pela educadora, com vistas a entender as relações entre saúde, educação e cidadania, e desta maneira, obter uma interpretação mais integrada de uma de suas produções.

Para a análise do conteúdo do livro, optou-se pela metodologia proposta por Luz *et al.* (2003), que apresentam as categorias estrutura, conteúdo,

linguagem e ilustrações para avaliar a qualidade das informações presentes nos materiais informativos sobre leishmanioses disponíveis para os serviços de saúde no Brasil. Foi elaborado um questionário (Anexo 1), que a partir de exaustiva discussão interavaliadores, abordou os aspectos necessários de avaliar no livro “Saúde, como Compreensão de Vida”.

A escolha dos profissionais contemplou as áreas médica, imunológica, engenharia sanitária, design, além de educadores com experiência em metodologias, em educação científica e educação popular. A partir de uma lista de três nomes de profissionais para cada área, foram feitos os convites. Contamos com a adesão de quatro profissionais: um de engenharia sanitária e três da educação. A pesquisa prosseguiu com esses profissionais, cuja contribuição pode ser complementada em estudos posteriores.

Este estudo levou em consideração a Resolução nº 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos, tendo parecer nº 06/2006 aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Instituto René Rachou/ Fundação Oswaldo Cruz. Cada avaliador recebeu uma carta convite com informações sucintas sobre o livro, nossos propósitos, além de informações gerais sobre modo de preenchimento do questionário. Foi entregue uma cópia do livro e do questionário, sendo assinado pelo avaliador um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, garantindo sua confidencialidade e anonimato.

Com a devolução, os questionários receberam código de identificação e foram submetidos à análise de conteúdo. A análise de conteúdo é aqui entendida como um procedimento metodológico de tratamento e análise de informações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. Segundo Bardin (1977), é um conjunto de técnicas de análise de comunicações que contém informações sobre o comportamento humano atestado por uma fonte documental. O objetivo da análise de conteúdo é compreender criticamente o sentido das comunicações, seu conteúdo manifesto ou latente, e as significações implícitas ou ocultas.

### **3. A DESCRIÇÃO DO LIVRO “SAÚDE, COMO COMPREENSÃO DE VIDA”**

O livro “Saúde, como Compreensão de Vida” (FIG. 1) é resultado de um trabalho possibilitado por um convênio entre o Ministério da Educação e Cultura (MEC) e o Ministério da Saúde (MS), por meio dos órgãos Programa de Melhoria e Expansão do Ensino (PREMEN)<sup>1</sup> e Divisão Nacional de Educação Sanitária (DNES), na gestão dos Ministros Ney Braga e Paulo de Almeida Machado, sendo diretor do PREMEN, Pery Porto e diretora da DNES e coordenadora do projeto, Hortênsia de Hollanda, no período de 1975 a 1977.

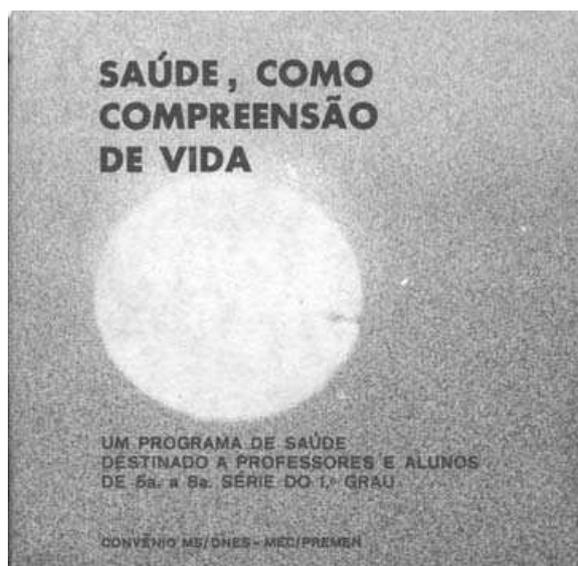


Figura 1- Capa digitalizada da primeira edição do livro "Saúde, como Compreensão de Vida", 1977.

O livro foi composto e impresso na Minas Gráfica Editora Ltda, que na época funcionava na Rua Timbiras, 2.062, em Belo Horizonte/MG. São cerca de 314 páginas impressas em escala de cinza e em papel branco com tamanho 22x21 cm, tornando-o quadrado, diferente da maioria dos livros didáticos. Única parte que utiliza cores é a capa, com letras azuis, e um suplemento de encarte ao livro impresso em papel couchê, colorido (FIG. 2).



Figura 2 - Digitalização da segunda parte do suplemento, encarte do livro "Saúde, como Compreensão de Vida", 1977.

Na capa, além do título, lê-se o subtítulo informando do que se trata - Um programa de saúde, e para quem é destinado - a professores e alunos de 5ª a 8ª série do 1º grau, além de créditos ao convênio estabelecido. A ilustração da capa deixa margens a múltiplas interpretações, desde uma célula até um sol, o que acreditamos ser proposital, um indicativo para o tipo de material que seria proposto.

O livro, dirigido a professores interessados na educação em saúde, procurava ser também uma resposta à lei 5.692/71 que instituía o ensino de

saúde nas escolas de 1º grau. Participaram de sua elaboração não somente profissionais com distintas formações do campo da saúde e da educação, mas também um grande número de professores do antigo 1º grau, dos Estados de Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Bahia e Rio de Janeiro, na definição das necessidades de informação em saúde e em método para seu ensino e na experimentação dos textos preliminares. Traz o nome de toda a equipe técnica e colaboradores<sup>2</sup>, da direção de arte e criação<sup>3</sup>, ilustrações<sup>4</sup> e fotografias<sup>5</sup>.

Na apresentação do livro, é relatado que desde o início da elaboração foram realizadas pesquisas bibliográficas em publicações sobre saúde destinadas ao ensino e também às relacionadas ao comportamento pedagógico, como descrito:

Serviram-nos de modo especial as ideias de Jean Piaget, já muito difundidas, os experimentos do grupo *Biological Sciences Curriculum Study*, na área de ciências humanas – *Human Sciences: a developmental approach to adolescent education*, o trabalho de O. J. Harvey, David E. Hunt, Harold M. Schroeder, *Conceptual Systems and Personality Organization* (MS/DNES - MEC/PREMEM, 1977, p.7).

Ainda na apresentação é descrita a experiência realizada com a versão de ensaio, a qual tivemos acesso. Apresentava-se em dois volumes e foi avaliada no período de junho/agosto de 1976, em áreas de Brasília, Minas Gerais, Bahia e Rio Grande do Sul, “atingindo 70 escolas, 100 professores e 2.700 alunos aproximadamente” (MS/DNES - MEC/PREMEM, 1977).

Para o livro, que ainda chamava-se “Educação e Saúde”, foi realizado o estudo de experimentação prática, envolvendo três grupos distintos, que assim o descrevem:

um grupo de professores que já havia participado de encontros anteriores à elaboração do texto-ensaio, e que o submeteu a uma aplicação com os seus alunos; de um segundo grupo de professores que aplicou o texto, independente de uma preparação prévia; de um terceiro grupo, que antes de aplicar o texto diretamente na escola, assumiu o papel de aluno, por ocasião do curso de Licenciatura Parcelada em Ciências (convênio SEEMG/PREMEN-MG/UFGM-FaE/CECIMIG), em junho de 1976 – BH, como forma de treinamento para experimentar o texto (MS/DNES - MEC/PREMEM, 1977, p.7).

Tal estudo é relatado no depoimento de Mônica Meyer<sup>6</sup>:

Foi fruto da experimentação, essa é uma grande qualidade. É o único livro didático, até hoje, que foi experimentado. Nenhum livro didático foi experimentado antes. Isso é muito legal! A partir daí surgiu a primeira edição...

Assim, o livro “Saúde, como Compreensão de Vida” é o resultado da integração de muitas observações propostas por professores, relativas aos aspectos teóricos e de aplicação prática. O sumário do livro divide-se em duas partes, o que mostra a abrangência do material e a preocupação com o que e o como a saúde pode ser apreendida.

A primeira parte, dirigida exclusivamente aos professores e intitulada “Uma interpretação da educação em saúde” incluiu alguns textos e depoimentos que mostram o resultado da experiência com a versão preliminar do Programa. No “Saúde, vida, trabalho – gente falando” foram incluídos alguns depoimentos de alunos e trabalhadores sobre saúde. Em “Por uma compreensão de saúde”, refletem sobre a busca de uma concepção de saúde como compreensão do processo de vida. Já em “Ensaio de uma Metodologia” voltam a apresentar depoimentos, agora de professores participantes da experiência preliminar, e então procuram responder às principais dificuldades apresentadas por estes, propondo um exercício, em que estruturam as informações sobre a metodologia em três fases, com diferentes propostas de situações de estudo: a) Em uma única situação, propõe que os professores retomem textos anteriores a fim de refletir se as ideias sobre saúde são as mesmas que tinham antes da leitura ou houve alguma modificação; b) Numa primeira situação, que reflitam sobre sua experiência como professor e que, depois da leitura de um texto de apoio (situação 2) volte a refletir sobre tal tarefa, já imaginando as possibilidades de trabalhar com um programa de educação em saúde que valorize a participação do aluno; c) São cinco situações propostas para que o professor, por meio de textos de apoio, focalize aspectos necessários no processo metodológico.

Nesta parte do texto, entendemos que o maior desafio do livro parecia ser o dos professores, que precisavam de experiência para promover os assuntos propostos. Assim, era necessário criar o vínculo do ensino com a vida do aluno e seu contexto, o que era um avanço para os materiais da época. O relato de Edite Mata Machado<sup>7</sup> mostra algumas das dificuldades apresentadas:

Estávamos falando de professores que precisavam ser qualificados, formados para discutir a questão da saúde. Era preciso também que tivessem abertura para partir do conhecimento dos meninos. A ideia da situação era isso, tínhamos que criar uma forma de tirar o professor dos hábitos arraigados, de colocar no quadro a roda da alimentação e aqueles conceitos já prontos e mostrar que ‘olha, tem um outro jeito de ensinar isso’, oferecendo alguns materiais para começar sua coletânea de informações. Ao mesmo tempo, para que as atividades que estruturavam o momento da aula não ficassem soltas, porque pensávamos numa escola cheia de alunos, turmas cheias, com carteiras, nem sempre facilitando o trabalho em grupo.

O que se segue, ainda na primeira parte, é “A organização de uma memória – O banco de informações para o aluno”. A proposta metodológica do livro é de permitir que o aluno amplie seu próprio conhecimento, mediante uma participação mais ativa e com mais interatividade. A intenção é de começar a aprendizagem estimulando a expressão de conceitos já adquiridos pelo aluno, em suas experiências anteriores de vida e de perceber como o aluno integra as novas informações. Permite também o diálogo entre os pares. Para isso foi idealizada a proposta de construção de uma “memória” ou banco de informações.

A apropriação deste nome – banco de informações ou BI, se deve ao interesse, inclusive, de exercitar o aluno em lidar com informações arrumadas em diferentes

documentos, em lugares certos, e que são usadas e recolocadas constantemente em seus respectivos lugares.

A memória recebe, guarda e transmite informações colhidas por professores e alunos. Ela começa com um certo número de informações básicas, previamente preparadas pelo professor, e pode aumentar o seu número de dados por aquisições posteriores. (MS/DNES - MEC/PREMEM, 1977, p.39-40).

O banco de informações, que como os autores propõem, pode funcionar num armário ou prateleira, são formados por arquivos em que são colocados os materiais de acesso do professor e aluno sobre as unidades.

Buscando entender o objetivo, a metodologia e como é construída cada uma das partes desta “memória”, temos que cada unidade é composta de textos básicos e estes trazem situações, em que é preciso que os professores preparem e organizem os seguintes itens:

1- *Situações*: são as subdivisões das três unidades propostas por Hollanda, partindo das necessidades básicas do homem – alimento, moradia e capacidade de se defender –, pensadas a partir dos modos de ver saúde, de pessoas diferentes que vivem em contextos de vida diferentes, em diversas áreas do país. As autoras escrevem que:

Selecionamos os temas, sentindo e observando diretamente uma realidade, tentando ver e conhecer como pessoas enxergam a sua própria vida. Isso foi procurado em situações diversas – em escolas, no contato com professores e alunos; visitando famílias, em conversas casuais, em entrevistas de pesquisa em áreas especialmente estudadas (MS/DNES - MEC/PREMEM, 1977, p.16).

Em cada unidade são propostas várias situações, com tarefas a serem executadas pelos alunos. Em uma mesma situação, existem fichas, divididas em:

a) “Fichas-listas” de tarefas, em que o professor promove o tema da unidade, propondo atividades que podem ou não suscitar a utilização das “fichas-informativas”,

b) “Fichas-informativas” dos alunos são textos complementares, propostos pelos autores, que agregam mais informações ao tema da situação proposta na unidade.

2 - *Materiais de trabalho*: informações representadas por materiais diversos, que o professor deverá armazenar antecipadamente. Podem ser: fotografias, artigos de jornal, fichas com dados sobre serviços de saúde, dentre outros. Servirão para as aplicações práticas de cada situação. Devem ser armazenados num arquivo que sustenta as fichas e são assim múltiplas fontes, enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem para além do livro.

3 - *Registro do tratamento das informações*: um arquivo onde se guarda o produto da aprendizagem dos alunos, podendo ser utilizado pelo professor como recurso de verificação da aprendizagem, o que para a época mostrava-se avançado, pois substituía as propostas avaliativas das tendências pedagógicas não críticas em busca de uma aprendizagem significativa.

A proposta é de que as sugestões apontadas fossem flexíveis. Ficava a critério do professor organizar as informações da maneira que julgasse mais prática. No livro, os autores destacam que na versão preliminar o banco de informações apresentou diferenças de escola para escola. Outro ponto relevante foi que este tipo de atividade favoreceu o treinamento das habilidades do aluno em lidar com documentos. Além disso, constataram que por meio do BI a escola torna-se mais aberta a uma vida cotidiana, da saúde; que os alunos passam a compreender melhor os serviços ou recursos existentes na localidade em que reside, e a se conscientizar da sua utilidade; além de funcionar como informativo para pessoas ou entidades interessadas em problemas de saúde, pois feitos pelos alunos podem conter dados a serem melhor aproveitados.

Em relação a proposta de trabalho com o banco de informações, o relato de Edite Mata Machado mostra como era a produção do livro:

Ficávamos [Edite e Mônica Meyer] encarregadas dos textos, mais ou menos estruturados, das duas primeiras unidades, e de produzir atividades, proporcionando um caminho para que o professor aplicasse o material de modo mais fácil. Ficamos também encarregadas de selecionar e viabilizar a reprodução do material para compor o que se chamou banco de informações. Não era uma atividade muito fácil, pois tínhamos que pegar coisas que fossem possíveis de colocar num livro. Não tínhamos internet e sim as bibliotecas, os livros didáticos, os jornais. A professora, antes de começar a unidade, tinha que montar uma caixa com o material, livro didático, texto e outros. Era preciso então fazer um esforço de inserir ali as informações para os meninos buscarem. Hoje com a internet ficaria muito mais fácil. O que nossos filhos fazem o tempo todo é isso, visitam bancos de informações e retiram o que precisam.

Ainda na primeira parte do livro, dedicada aos professores, em “Um programa de saúde para as escolas de 1º grau – Unidades fundamentais”, os autores trazem a sugestão básica do Programa que é “desenvolver um aprendizado que se processe por meio da realização de tarefas concretas” (MS/DNES - MEC/PREMEM, 1977, p.42). Tal afirmação confirma o embasamento nas ideias de Jean Piaget. Acreditavam que a estrutura do material promoveria nos alunos reações físicas, intelectuais e emocionais, facilitando o crescimento e o desenvolvimento nas várias dimensões do ser humano, tornando a escola um espaço interessante, vivo, dinâmico, onde a saúde seria discutida. Pensavam a escola como um lugar de encontro agradável dos estudantes entre si e com os professores, onde se respira envolvimento, interesse, motivação e trabalho.

Sugerem que o conhecimento das unidades seja apresentado a partir de diagramas, deixando a cargo do professor a opção por trabalhar numa abordagem sequencial ou simultânea (não sequencial). Cada unidade traz em seu início o diagrama de textos com os respectivos títulos, como exemplifica a FIG. 3A e B e na aplicação prática das propostas o diagrama das situações.

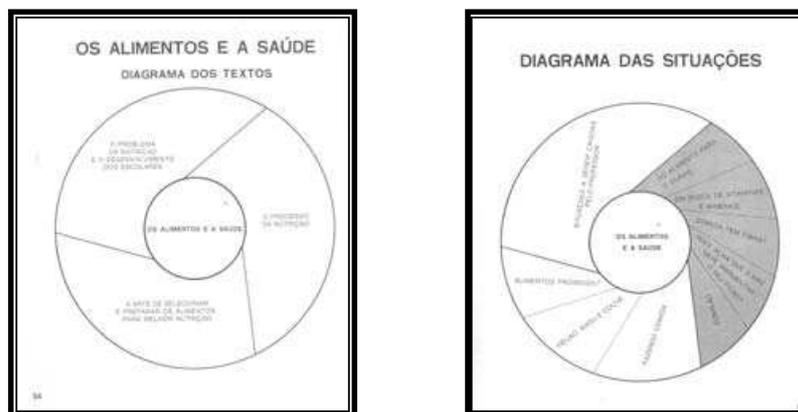


Figura 3 - A- Digitalização do Diagrama de textos, unidade 1 (p.54) e B- do Diagrama das situações, unidade 1 (p. 90) Os alimentos e a saúde, do livro “Saúde, como Compreensão de Vida”, 1977.

Trabalhando numa abordagem sequencial, as unidades podem ser desenvolvidas pelo professor “numa direção linear, progressiva, formando justaposição de conhecimentos”, o que corresponde ao ensino convencional, em que se segue a uma proposta. Já a abordagem simultânea, “possibilita maior estímulo à associação das situações das diferentes unidades”, mas ao mesmo tempo obriga o professor a um esforço maior ao ter que ordenar constantemente as ideias para cobrir lapsos de uma informação ainda não assimilada pelo aluno (MS/DNES - MEC/PREMEM, 1977, p.43). Os autores não indicam definitivamente uma abordagem, mas defendem como mais produtiva a simultânea, deixando claro que o importante é que o professor ensaie a modalidade que mais se ajusta às possibilidades de sua escola e que não deixe de estabelecer as relações entre os conteúdos das diferentes unidades.

Passam então a fazer alguns apontamentos finais, tais como: assumem que as unidades, por uma razão evidente, não comportam todos os problemas de saúde, mas que a estrutura (situações e tarefas) e a metodologia não serão alteradas com a adaptação desses problemas; mostram a possibilidade de uma participação interdisciplinar; e então num passo a passo, ilustram formas de iniciar o Programa.

Fecham esta primeira parte do livro com o que denominam documentação de apoio. São sugestões de publicações para as áreas de educação, biologia, literatura, desenho e humor, com breves comentários. Indicam ainda, na área de documentação cinematográfica, alguns filmes e documentários, propondo a procura também de outras manifestações culturais, como teatro e música, numa interação arte e ciência, que se mostra como mais um avanço do material.

A segunda parte do livro, “Aplicação prática do programa de saúde para as últimas séries do 1º grau” é composta de três unidades básicas: Os alimentos e a saúde; Os modos de o homem morar e a saúde; e As defesas do homem. Cada uma das unidades contém vários textos para o professor, um conjunto de situações pertinentes para o exercício prático do aluno, e orien-

tações que permitem aos professores o desenvolvimento das situações relativas aos textos. Nesta segunda parte encontramos também uma documentação de apoio e a indicação de livros e outros materiais úteis ao professor.

As ilustrações do livro situam-se todas nesta segunda parte, sendo maioria as com desenhos esquemáticos, representadas por desenhos de profissionais ou de escolares, em esquemas conjugados ou como única figura, como mostram os exemplos (FIG 4A e B).

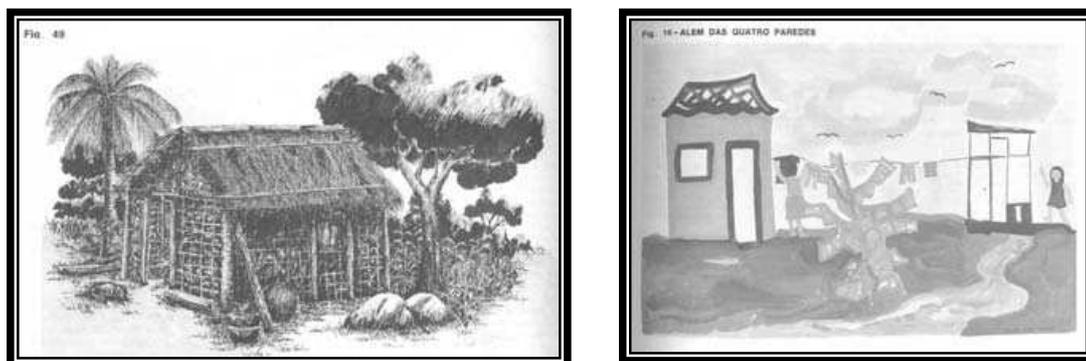


Figura 4 - A. Digitalização do desenho “A morada dos homens e os barbeiros”, da p. 196 e B. “Além das quatro paredes”, da p.143 do livro “Saúde, como Compreensão de Vida”, 1977.

Poucas são as fotografias, mas são colocadas para mostrar aspectos que dificilmente seriam transmitidos pelo desenho como, por exemplo, na FIG. 5 em que mostram a “antena direita do caramujo inchada com a penetração de miracídeos do Schistosoma” (MS/DNES - MEC/PREMEM, 1977, p.224).



Figura 5 - Digitalização da fotografia “Antena direita do caramujo com a penetração de miracídeos de Schistosoma”, da página 224 do livro “Saúde, como Compreensão de Vida”, 1977.

Faz parte do “Saúde, como Compreensão de Vida” também um suplemento de encarte (FIG. 6) em que tratam do tema verminoses, mas ao mesmo tempo de outros, como habitação, estações do ano, condições de vida e etc. O encarte traz ilustrações, mas também desenhos executados pelos alunos da 7ª série do complexo escolar Luiz Pinto de Carvalho, na Bahia, onde Hollanda e seus colaboradores, em 1976, realizavam suas pesquisas.



Figura 6 - Digitalização da segunda parte do suplemento, encarte do livro “Saúde, como Compreensão de Vida”, 1977.

Outra observação necessária, em relação às ilustrações do livro, é relativa à qualidade gráfica que provavelmente contava com a utilização de recursos tecnológicos na editoração de imagens. A presença dos desenhos, esquemas e fotografias é verificada no decorrer do livro, o que demonstra ter havido sempre uma preocupação em associar o texto à imagem, facilitando o acesso a informações relevantes, oferecendo ao aluno a possibilidade de um aprendizado mais dirigido à vida cotidiana, com abordagens de temas socialmente relevantes.

São então cerca de 310 páginas com a intenção de “ajudar os alunos das escolas de 1º grau a entenderem situações imediatas que podem afetar a qualidade da sua saúde” (MS/DNES- MEC/PREMEM, 1977, p.12). Defendem que:

Conhecimentos sobre parasitoses intestinais, valores dos alimentos ou modos de defesa dos homens, introduzidos em situações com tais características, permitem relacionar causas e efeitos, fazer comparações, associações que estimulem o pensamento e a formação de julgamentos, induzindo a uma compreensão de saúde não limitada apenas ao que está sendo descoberto na sala de aula. Vai além, toca a experiência de cada um (MS/DNES- MEC/PREMEM, 1977, p.12).

### 3. ESTUDO EXPLORATÓRIO DE AVALIAÇÃO POR ESPECIALISTAS DO LIVRO “SAÚDE, COMO COMPREENSÃO DE VIDA”

Um estudo avaliativo do livro “Saúde, como Compreensão de Vida” foi realizado, analisando os pontos necessários de atualização, sua adequação, além da pertinência dos conteúdos e temas propostos a fim de subsidiar a criação de um livro sobre saúde destinado ao ensino fundamental.

No questionário, subdividido em 6 partes (Anexo 1), são apresentados os aspectos propostos para a avaliação. Assim, os próximos seis tópicos são resultados da análise deste material.

### 3.1. Identificação dos profissionais participantes

Os quatro profissionais que aceitaram participar da pesquisa são das áreas de engenharia sanitária (1) e educação (3). Traçamos a seguir uma breve caracterização profissional (pelos dados de currículo), e os identificamos por números (P1, P2, P3 e P4) a fim de reconhecermos os questionários com os resultados obtidos. A ordem de numeração dos questionários é decorrente da entrega dos questionários respondidos.

O profissional de engenharia sanitária (P3) possui graduação em Engenharia Civil, mestrado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos e doutorado em Ciência Animal. Tem experiência na área de Engenharia Sanitária, com ênfase em Saneamento Básico, atuando principalmente nos seguintes temas: saneamento, epidemiologia, saúde ambiental e políticas públicas.

Dos profissionais de educação, os perfis são: educador com experiência em trabalhos de grupos, com experiência no ensino de ciências e outro com educação em saúde. O primeiro (P4) é graduado em Psicologia, com mestrado e doutorado em Educação. Tem experiência na área de psicologia social, pesquisas e intervenções sobre dinâmicas de grupo. O segundo profissional (P2) é mestre em Ensino de Ciências e doutor em Didática. Tem experiência na área de educação em espaços escolares e não escolares, ensino de ciências e formação de professores. O último profissional (P1) tem graduação em Psicologia, com experiência em Educação em Saúde, prestando assistência aos Departamentos Regionais do SESC.

### 3.2. Estrutura do material

Em resposta às três perguntas do questionário, todos os avaliadores consideraram de boa qualidade a estrutura do livro, mas apresentam observações e pontos em que o mesmo pode ser melhorado. Assim o descrevem:

A estrutura sequencial dos capítulos e unidades tem uma lógica que me pareceu adequada, mas sua compreensão fica prejudicada pela apresentação/ programação visual do livro. (P1)

O material inova na concepção pedagógica, sendo potencialmente motivador para professores e alunos. Entretanto, parece-me também que alguns ajustes no formato seriam necessários. (P3)

Concordam que o livro tem uma lógica adequada, a estrutura é organizada e pertinente dentro do contexto atual, com linguagem acessível e objetiva, mas ainda assim sugerem algumas reformulações, tais como:

...os itens do 1º capítulo - Uma interpretação da educação em saúde, da forma como estão dispostos não deixa claro que são itens distintos, parecendo, por exemplo, que “A organização de uma memória” é subitem do “Ensino de uma metodologia” (o que não corresponde ao sumário). Também no corpo do texto, não fica claro (como está no sumário) que os subitens “Orientação preliminar; Diagrama das Situações e Informações do BI” são partes integrantes do item “Aplicação prática, em cada uma das Unidades”. (P1)

Talvez essa delimitação não requeira propriamente a separação em páginas diferentes, mas a diferenciação por meio do formato das letras, do desenho gráfico dos títulos, da diagramação do texto, etc. (P1)

Em relação às informações técnicas mostram que:

É necessário rever algumas noções: (1) persiste no livro a representação das crianças e adolescentes das classes populares como pertencendo a ‘um ambiente social pobre em estimulação’ - hoje, a tônica é considerar os diferentes contextos culturais, neles descobrindo tradições culturais, potencialidades, formas de comunicação, etc, em vez de considerá-los faltosos; (2) as referências de gênero – meninos e meninas, alunos e alunas, também podem eventualmente ser consideradas; (3) referências legais – após a Constituição de 1988, e outros códigos legais, algumas informações devem ser revistas, como a licença para maternidade, que está na página 103, como sendo de 2 meses; (4) conceitos de nutrição: a pág. 101, sugere-se colocar açúcar na água que se dá aos bebês. Seria interessante acrescentar à parte da amamentação algo sobre a higienização do seio? (5) dados censitários. (P4)

Um dos avaliadores faz uma observação que precisa ser mais bem explorada:

As informações técnicas relacionadas aos conceitos de cognição estão ultrapassadas e, basicamente refletem uma visão construtivista da década de 1970. O modelo de ensino é centrado em etapas cognitivas para a execução gradativa de tarefas. Há ausências de discussão de modelos de ensino sócio-culturais, mesmo assim o texto já aponta a necessidade de integração da realidade do aluno ao processo de ensino. O modelo de ensino é discutido (p.31-3) considerando somente os aspectos cognitivos individuais. Atualmente há outras abordagens para o ensino e aprendizagem. (P2)

Outro participante (P4), ainda sobre informações técnicas, sugere a mudança de alguns termos conceituais, tais como: “remoção de despejos” para “disposição de resíduos”, “depósito de água” por “reservatório de água”.

Com relação aos temas, seguindo as características de cada avaliador, temos os que fazem breves comentários e outros que descrevem tópicos que precisam de adequação. Concordam que os temas são atuais, mas a maioria deles faz pelo menos uma sugestão de tema que é preciso considerar. Podemos citar então:

Os temas são pertinentes e a parte conceitual – principalmente em relação à concepção de vida, ambiente, comunicação, respostas, etc. permanecem muito atuais. Há outros pontos, entretanto, que estão colocados de maneira muito ligeira ou não estão presentes. (P4)

Penso que faltou uma visão mais ampla dos efeitos do ambiente sobre a saúde. Existem muitas questões importantes que, na atualidade, não deveriam deixar de serem abordadas: poluição atmosférica, contaminação da água de consumo humano por substâncias químicas, resíduos sólidos (domésticos, hospitalares, radioativos, industriais...), agrotóxicos, mudanças climáticas... (P3)

Nos últimos vinte anos os temas ligados à saúde tanto na região urbana, quanto na rural, que são solicitados pelos jovens não são abordados no texto. Por exemplo, na unidade os alimentos e saúde, a anorexia e a obesidade são temas atuais e relevantes. (P2)

Poderiam ser melhorados ou incluídos os temas: (1) Toda a parte de ecologia deveria ser atualizada, com introdução de uma nova visão, que ainda era incipiente nos anos 1970, da defesa não só da saúde humana no meio ambiente, mas da defesa do próprio meio ambiente; (2) Acidentes: acidentes de trabalho, acidentes com ofídios, acidentes domésticos. Primeiros socorros. Automedicação; (3) Uso de pesticidas e outras formas de controle na produção de alimentos, hortas rurais e urbanas; (4) Problemas de saúde envolvidos na compra, estocagem e consumo de alimentos nos centros urbanos (self-services, supermercados); (5) Alimentação adequada e prevenção de condições como diabetes; (6) Melhorar a parte referente ao meio urbano no que diz respeito aos conglomerados urbanos, animais, pragas (baratas, escorpião, cupim) e questões ecológicas (poluição sonora, stress); (7) Doenças sexualmente transmissíveis e informações sobre sexualidade humana; (8) Questões básicas de saúde mental. (P4)

A própria Hortênsia de Hollanda no vídeo editado por Schall (1998a), sugere que o livro precisa ser atualizado quanto ao conteúdo e refere-se à abordagem da violência como um tema atual que precisa ser incluído.

### 3.3. Linguagem

Neste item, de forma geral, os participantes concordam que são necessárias reformulações, particularmente nos textos de apoio aos professores.

Em relação à primeira pergunta todos afirmam a necessidade de rever os textos, adequando-os. Sugerem que:

A linguagem para o professor é compreensível, mas precisa ser atualizada e ser mais reflexiva. (P2)

O primeiro capítulo (uma interpretação da educação em saúde) precisa reformulação (1) ainda se apresenta prolixa, ideias repetitivas; (2) na estrutura do texto, há um certo 'vai-e-vem' de assuntos que, em vez de estabelecer nexos entre as partes, deixa o leitor um pouco confuso; (3) parágrafos longos e informações mescladas de forma pouco organizada. Quanto aos demais capítulos, pareceram-me bem organizados, com linguagem acessível e objetiva. (P4)

Somente um dos quatro avaliadores responde a segunda questão deste item discordando dos demais que crêem que quanto aos conceitos os textos estão bem estruturados. Para ele (P2) “os textos para o professor são altamente prescritivos, com excesso de conceitos”.

Na terceira questão, dois participantes respondem sucintamente que os temas são abordados de forma satisfatória, mas outros dois fazem colocações distintas que merecem destaque:

Acredito que poderia ser proposta uma matriz conceitual mais precisa e atualizada com as questões de saúde individual e coletiva. Considero que o texto não deixa claro quais são os conceitos estruturantes para a apropriação de um conceito global de saúde. (P2)

Levando em consideração que o livro se destina a propor uma metodologia que 'proporcione ao professor oportunidade de auto-treinamento', não havendo garantia de que faça parte de um processo maior de formação continuada ou educação em serviço, talvez seja pertinente considerar a possibilidade de que os textos, além das

informações de caráter científico, também garantam essa dimensão reflexiva. Mesmo sem a reformulação dos artigos, uma possibilidade seria a inclusão ao final de cada texto de apoio de um item intitulado “Questões para reflexão e debate” ou algo similar, que facilitasse essa reflexão acerca dos assuntos tratados e das relações entre fatores individuais e coletivos envolvidos no autocuidado..., na construção da saúde como valor..., preparando os professores para a abordagem mais dinâmica que é proposta com os alunos, já percebendo quais são as suas implicações e dessa forma, podendo melhor interagir com os escolares. (P1)

Com relação à quarta pergunta, metade dos avaliadores concorda com o tamanho dos textos e outros dois discordam, expondo assim suas opiniões:

Considero os textos longos e repetitivos. Penso que para o professor será importante ter textos curtos, claros e objetivos. (P2)

Acho que poderiam ser menores e mais objetivos. (P4)

Sobre conceitos ou fatos importantes que não foram abordados (pergunta cinco), todos apontam conceitos necessários, mas somente alguns especificam o porquê da necessária inclusão. Em relação ao capítulo “Os modos de o homem morar”, na página 133, o avaliador salienta que:

ao desenvolver o tema da ausência de ventilação e condições precárias de trabalho, falta uma vinculação com os efeitos sobre saúde. O texto que segue (acidentes de trabalho) parece também descontextualizado. Nessa parte enfatizaria mais saneamento, com o conceito amplo atualmente empregado (abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos, manejo de águas pluviais e controle de vetores). (P3) eu adotaria a concepção mais ampla de saneamento, e não a restrita ao abastecimento de água e esgotamento sanitário. No item sobre qualidade da água, seriam necessárias mais informações (talvez tenha que ser aberta uma grande janela para desenvolver a qualidade da água, os seus possíveis efeitos sobre a saúde e o tratamento da água para controlar esses efeitos). Idem para esgotos e para lixo! (P3)

Outro participante (P1) faz algumas sugestões. Destacamos, sucinatamente, as seguintes: a) referência à proposta e às experiências das Escolas Promotoras de Saúde, justificando que “parece ser subsídio valioso para os professores, inclusive numa perspectiva de formação de rede para apoio contínuo à formação e à prática desses profissionais”; b) problematizar a relação entre nutrição e aprendizagem, a fim de contribuir para “desmistificar a ideia de que mau desempenho escolar é de caráter individual e decorre de deficiência de saúde, física ou mental”; c) as dificuldades vividas pelos idosos; d) doação de sangue; e) a curiosidade a respeito do corpo e do sexo.

Sobre as referências bibliográficas e sua atualização, a resposta de todos é unânime em concordar com a necessária revitalização deste aspecto no livro. São várias as sugestões e versam sempre sobre os assuntos de trabalho de cada um dos participantes. São artigos e livros científicos, produzidos ou não pelo pesquisador e ou indicações de publicações preparadas para projetos.

A última questão deste item refere-se às abordagens dos temas e conceitos nos textos. Nota-se que este tem semelhança com o proposto no item Estrutura (pergunta 2), pois três deles remetem a ele. A outra pesquisadora propõe que:

O texto não apresenta um conceito de inclusão, portanto a forma que trata os portadores de necessidades especiais não é adequada, por exemplo, fala em debilidades e más formações. (P2)

### 3.4. Ilustrações

Neste item, em resposta a primeira pergunta todos concordam que as ilustrações são adequadas aos textos, embora façam sugestões de melhoria. Sugerem que:

As ilustrações são complementares ao texto. Poderia ser proposta uma forma de diálogo entre as figuras e o texto. Os gráficos e tabelas são pouco explorados e não estão integrados no discurso dos textos. (P2)

A reprodução de ilustrações feitas pelos próprios alunos é muito interessante pela representatividade e relação à realidade dos escolares. (P1)

As outras três perguntas foram respondidas, pela maioria dos participantes numa só resposta. As respostas são distintas, mas parecem concordar com a necessária reformulação do projeto gráfico. Relatam que:

A estética atual é bem diferente da proposta do livro, portanto a atração e organização não são suficientes para o padrão atual. Todas as figuras (gráficos, fotos, esquemas etc.) precisam ser organizadas de forma mais clara e dialógica. (P2)

Não tenho críticas às ilustrações, mas a reformulação gráfica dessa publicação se faz necessária, não só para torná-la mais atraente, como também para favorecer a leitura e compreensão do texto. (P1)

Alguns quadros estão desatualizados e soltos no texto. (P4)

### 3.5. Metodologia

As respostas para as duas perguntas deste tópico foram escritas num mesmo parágrafo ou frase e assim como com todos os itens anteriores proporcionaram informações que refletem cada área de trabalho do participante. Pode-se encontrar desde avaliador que propõe a atualização da metodologia até o que acredita que esta é a contribuição do livro. Assim relatam que:

A metodologia é interessante, mas está dentro de um contexto construtivista de explicitação de tarefas que, atualmente, não é muito utilizado. Sua aplicação seria condicionada a uma formação anterior do professor. Na minha opinião, ele não é adequado aos professores atuais das redes públicas por conter muitas informações de níveis de organização diferentes. A metodologia favorece o trabalho interdisciplinar, porém não da forma como está estruturado nesta versão. (P2)

Acredito que uma contribuição inegável do livro, que o torna muito atual, é o potencial que a metodologia de abordagem educativa em saúde proposta apresenta com relação ao desenvolvimento nos escolares de uma postura cidadã, preparando-os para um

exercício de poder sobre a vida e não para o simples acúmulo de conhecimentos. Revela-se estratégica na formação de uma cultura de controle social dos serviços de saúde locais, dimensão fundamental e problemática da consolidação do SUS. (P1)  
A metodologia é assimilável, mas é preciso ser mais ‘didático’ pois muitas vezes o fato de se ter educação superior não garante uma boa compreensão das ideias filosóficas e pedagógicas que orientam o texto. Para os estudantes a metodologia é muito boa, adequada e muito atual. A concepção pedagógica inclui a estimulação do raciocínio, a experimentação, a contextualização, o respeito ao aluno como pessoa e como membro de um grupo sócio-cultural, a comunicação, a avaliação crítica, a escrita, a sistematização de informações, a relação professor-aluno respeitosa e democratizada e a criatividade. (P4)

### 3.6. Avaliação geral

Nosso objetivo com este item era de que os avaliadores expressassem suas opiniões, depois de toda a leitura. As respostas de todos os participantes foram extensas, ultrapassando três parágrafos e unindo as perguntas em uma só resposta. O saldo final é positivo, pois todos afirmam que vale a pena resgatar o trabalho e atualizá-lo. Alguns aspectos destacados foram:

...visão filosófica e pedagógica, estratégias pedagógicas em sala de aula. (P4)  
São grandes as possibilidades de interação escola/comunidade na implementação da metodologia da forma como é proposta, caminhando no sentido da construção de Escolas Promotoras de Saúde... (P1)

Partes de alguns trechos deste item merecem destaque:

O livro tem valor histórico por representar um contexto de produção de formação dos professores para trabalharem com programas de saúde, permanecendo um bom material para referência do trabalho do professor. (...) A metodologia pode ser adequada às bases de ensino e aprendizagem sócio-culturais. Eu mudaria a proposta de textos tornando-os mais reflexivos e dialógicos e introduzindo linguagens midiáticas para contextualizar o tema... (P2)

A proposta metodológica, partindo da concepção ampliada de saúde e, portanto, levando em consideração a sua multideterminação, garante a articulação constante com o contexto de vida das crianças e dessa forma se constitui em instrumental estratégico para o trabalho interdisciplinar e a articulação intersetorial, necessárias ao encaminhamento de soluções para as questões de saúde e qualidade de vida. (P1)

E ainda:

O trabalho experimental que antecedeu a elaboração do livro deveria ser repetido, antes de se pensasse em como reformulá-lo. (P3)

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As investigações sobre livro didático não se caracterizam como um campo novo. Nas últimas décadas, ele tem sido objeto de várias pesquisas. A tendência maior desses trabalhos recai, normalmente, sobre a análise de seus

conteúdos, visando identificar prováveis erros conceituais, ideologias por eles veiculadas, concepções de ciência adotadas, sua evolução histórica e as Políticas do Ministério da Educação, enquanto seu principal “consumidor”. No entanto, alguns aspectos têm ficado à margem desses estudos como, por exemplo, a análise da proposta metodológica, as relações entre esse recurso de ensino e as práticas pedagógicas do professor e, finalmente, há ainda poucos estudos sobre suas diferentes formas de uso no contexto escolar. Assim, nossa discussão teve como interlocutores alguns poucos autores que, em seus estudos, argumentaram sobre aspectos que atenderam aos nossos objetivos de avaliação.

Foi uma oportunidade para se discutir como o livro “Saúde, como Compreensão de Vida” pode orientar a contextualização do conhecimento e como, a partir dos resultados produzir um material que contribua para mudanças qualitativas no trabalho com os vários temas de saúde na escola.

Nosso estudo buscou corroborar para pensar o livro sem incorrer nos erros que Zabala (1998) destaca: “o tratamento unidirecional dos conteúdos, o dogmatismo e apresentação dos conhecimentos como algo acabado sem possibilidade de questionamento”. Um outro ponto de crítica do autor são os livros que não potencializam a investigação, nem o contraste entre a educação escolar e a realidade extra-escolar, dificultando a formação de atitudes críticas nos alunos.

Uma das críticas mais contundentes que se faz aos livros didáticos é que eles se impõem aos professores, não somente os conteúdos a serem trabalhados, como também um conjunto de procedimentos que se cristaliza na sala de aula, condicionando seu trabalho. Todavia, isso precisa ser repensado, uma vez que trabalhos mais recentes como o de Nascimento (2002), demonstram que professores, durante o processo de organização, desenvolvimento e avaliação do trabalho pedagógico, usam uma variedade de livros e de outros materiais. Na verdade, eles utilizam livros como outros profissionais utilizam recursos relacionados à sua prática. Afinal, subsidiar o trabalho pedagógico do professor não é uma das funções do livro didático? No “Saúde, como Compreensão de Vida” o banco de informações (BI) induz o uso de fontes variadas. A proposta dos autores é de que o livro-texto seja utilizado como um dos recursos para a aprendizagem. Pode até se apresentar como um texto-base comum a todos os alunos, mas não se constitui como a única fonte de informações ou é colocado como um compêndio para todos os conteúdos temáticos.

Richaudeau (1979), ao discutir as funções do livro didático nos indica duas possíveis formas de análise: a partir de seus objetivos gerais ou de seu funcionamento pedagógico. Quanto à primeira forma, três perspectivas nos são apresentadas. Do ponto de vista científico, o livro didático apresenta não somente os conhecimentos, mas, por meio deles, toda uma ideologia a ele relacionada. Isso não poderia ser diferente, pois independente da forma de apresentação dos conhecimentos científicos sempre estará presente, por

exemplo, uma concepção de ciência. Do ponto de vista pedagógico, o livro didático reflete uma concepção de comunicação e aprendizagem. O terceiro aspecto destacado pelo autor refere-se ao uso institucional desse recurso de ensino, por estar relacionado à organização e hierarquização do sistema escolar, a divisão dos conhecimentos em disciplinas e a definição de programas.

Quanto aos modos de funcionamento pedagógico, Richaudeau (1979) destaca que o livro didático apresenta três grandes funções. A primeira é a função de informação e as implicações que dela advêm. A segunda função é a de estruturação e organização da aprendizagem dos estudantes. A última função, considerando que o livro didático não pode ser por si mesmo um fim, é a de guiar os alunos em sua apreensão do mundo exterior em colaboração com outros conhecimentos adquiridos em outros contextos distintos do escolar. Nesse sentido, é natural que o professor continue usando extensivamente o livro didático, sendo crucial que ele detenha uma visão crítica sobre os seus conteúdos.

Nossos resultados permitiram-nos fazer uma série de constatações. Vem mostrar que o livro apresenta temas atuais, e não restam dúvidas de que além de apresentarem os conceitos básicos propostos pelos temas, apresentam outros que evidenciam a dinâmica da construção do conhecimento científico e possibilitam o desenvolvimento de atitudes e valores relacionados à cidadania, corroborando com o que vem sendo escrito por educadores preocupados com o tema, tais como Santos e Schnetzler (2000), Mortimer *et al.* (2000), dentre outros.

No que se refere à estrutura proposta no livro, percebe-se uma divergência de opiniões. Essa é compreensível visto que as concepções a respeito do livro variam de acordo com a experiência e a formação geral de cada um. Evidenciam a importância de que o primeiro capítulo – Uma interpretação da educação em saúde – seja mais conciso, que promova mais diálogo e atividades reflexivas. Esse suporte aos professores tanto foi reconhecido como importante, como ainda foi considerado insuficiente por um dos participantes.

Como ressalta Lajolo (1996) o livro do professor precisa interagir com seu leitor-professor não como a mercadoria dialoga com seus consumidores, mas como dialogam aliados na construção de um objetivo comum: ambos, professores e livros didáticos, são parceiros em um processo de ensino muito especial, cujo beneficiário final é o aluno.

O diálogo entre livro e professor só se instaura de forma conveniente quando o livro do professor se transforma no espaço onde o autor “põe as cartas na mesa, explicitando suas concepções de educação, as teorias que fundamentam a disciplina de que se ocupa seu livro” (LAJOLO, 1996).

Outro aspecto interessante a ser ressaltado é que um dos participantes considera necessária a inserção da proposta metodológica do livro aqui avaliado no contexto da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) e dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Apesar do livro proposto e toda a pesquisa que o envolveu ter sido desenvolvido antes da publicação da LDB e dos PCNs, podemos destacar, em vários momentos, pressupostos desses conteúdos no material, como

a contextualização social do conteúdo de saúde, a integração do conteúdo de forma transversal, a ênfase na participação e interatividade sob enfoque transdisciplinar.

De uma forma geral nota-se a preocupação dos participantes em propor melhorias: sugerem temas, formas de trabalhar, bibliografias. Deixam os aspectos positivos do livro para serem comentados no item avaliação geral, onde todos evidenciam a proposta avançada do livro, pontuam a necessidade de resgate do material e sobretudo, o pioneirismo de seu desenvolvimento experimental e coletivo, integrando autores/pesquisadores, professores e alunos.

A partir deste estudo observa-se que os participantes manifestaram um maior incômodo com a organização dos conteúdos e com o formato do livro. Por outro lado, os aspectos mais apreciados foram a abordagem temática, o fato de os temas serem atuais (a despeito da necessidade de complementação sobre questões do mundo de hoje) e relacionados ao cotidiano do aluno, a abordagem experimental e, finalmente o fato de o livro ser inovador ao propor a inclusão da atividade cotidiana da vida do aluno, a interpretação do mundo, mas também a tarefa real de modificá-lo. Sob esta ótica, pensar a educação em saúde de uma maneira mais significativa e contextualizada não faz da prática pedagógica uma tarefa nova. O que muda é a necessária maneira de compreendê-la e realizá-la.

A avaliação do material nos levou a identificação de pontos necessários de atualizações, e as sugestões de cada participante aponta caminhos que serão levados em conta quando do processo de criação de um livro sobre saúde destinado ao ensino fundamental.

Em seus estudos, Schall *et al.* (1987, 1993, 1998b, entre outros) mostram que por meio de avaliações sistemáticas das estratégias e materiais desenvolvidos na área de saúde, foram observados alguns pontos importantes para a elaboração, produção, contextualização e adequação, que em síntese são:

A elaboração de materiais educativos sobre saúde requer como ponto de partida a investigação dos conhecimentos, atitudes, comportamentos e crenças da população, para melhor estabelecer os referenciais de linguagem e conhecimentos prévios. (SCHALL, 1998b).

Outros pontos apontados pela autora (SCHALL, 1998b) são: envolver a população desde as primeiras etapas do planejamento e principalmente avaliá-los com a participação das mesmas; usar linguagens apropriadas e desenhos atrativos; evitar terminologia técnica e considerar as experiências concretas; evitar desenhos estilizados; incluir fotografias ou esquemas de imagens reais dos parasitas, fornecendo as medidas exatas ou escalas, informando assim o real; estimular o acesso às informações por meio de vários sentidos (visão, audição, tato); usar personagens com que o público alvo se identifique; dentre outros mais.

Essas considerações apontam para novas discussões e outros estudos antes de propor a criação de um livro sobre saúde para o ensino fundamental. Mostram a necessidade de ainda pesquisar os diferentes tipos de atuação de professores frente a

maneiras inovadoras para o ensino de educação em saúde; como a interação imagem versus conhecimento favorece o processo de transposição didática dos temas de saúde; metodologias inovadoras que favoreçam a autonomia do professor e do aluno; e principalmente, como novos saberes adquirem sentido e passam a integrar e participar ativamente do sistema de regulação dos comportamentos.

Desta forma, julgamos necessário que o livro “Saúde, como Compreensão de Vida” seja também avaliado em ambiente escolar, o que já vem sendo desenvolvido pela autora.



Ministério da Saúde  
FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz  
Centro de Pesquisas René Rachou  
Laboratório de Educação em Saúde

## **Anexo 1- Questionário de avaliação por especialistas do livro “Saúde, como Compreensão de Vida.**

### **Responda a estas perguntas ou mande seus comentários e opiniões**

#### **1. Identificação:**

- 1.1. Nome:
- 1.2. Endereço:
- 1.3. E-mail:
- 1.4. Profissão:
- 1.5. Escolaridade:
- 1.6. Instituição que trabalha:

#### **2. Estrutura do material:**

- 2.1. A estrutura ou formato do livro lhe parece pertinente? Por quê?
- 2.2. As informações técnicas estão corretas? (Atentar e apontar conceitos errôneos, distorcidos ou *ultrapassados*, indicando-os nas páginas dos próprios manuais)
- 2.3. Os temas se apresentam de forma contextualizada para as necessidades do público? Eles se situam dentro da realidade brasileira (urbana e rural), abordando conceitos e informações necessários para o seu real entendimento? Justifique a sua opinião com exemplos.

#### **3. Linguagem:**

- 3.1. A linguagem utilizada no livro é compreensível e adequada para o público alvo?
- 3.2. Os textos lhe parecem bem estruturados (contém excesso ou escassez de conceitos)?
- 3.3. Todos os conceitos importantes para a abordagem dos temas pretendidos são abordados de forma satisfatória?
- 3.4. O tamanho dos textos é adequado (bons, longos e cansativo ou curtos e superficiais)?
- 3.5. Há conceitos ou fatos importantes que não foram abordados pelo livro? Em caso positivo, apontá-los e especificar o porquê da importância de sua inclusão.
- 3.6. Levando em conta a data do livro, seriam os textos e as referências bibliográficas atualizadas? A qualidade das referências é adequada? Em caso negativo, quais bibliografias poderiam atualizar as documentações de apoio e o livro como um todo?
- 3.7. Os temas e conceitos são abordados nos textos devidamente? Você percebe ideias preconceituosas em relação às informações expressas nos textos? Estariam as informações sendo tratadas de forma inadequadas? Aponte e justifique, expressando a sua opinião.

#### **4. Ilustrações:**

- 4.1. De acordo com o dicionário Aurélio (Ferreira, 1986), o conceito de ilustração se define como “imagens e figuras de natureza diversa usadas para elucidar e/ou ordenar o texto”. As ilustrações dos livros seriam, de acordo com esta definição, ilustrativas e adequadas aos textos?
- 4.2. A apresentação visual é atrativa e bem organizada?
- 4.3. Os gráficos, mapas, tabelas, etc. são legíveis e compreensíveis? Em caso negativo, justificar e apontar no livro.
- 4.4. Qual sua opinião sobre a qualidade, pertinência e qualidade das ilustrações?

#### **5. Metodologia:**

- 5.1. A metodologia proposta no livro é assimilável para os professores e adequada para o público a que se destina?
- 5.2. Na sua opinião, o livro pode ser trabalhado de forma interdisciplinar? A metodologia proposta favorece ou prejudica?

#### **6. Avaliação geral:**

- 6.1. Especificar aspectos bons e ruins em relação ao livro.
- 6.2. O que você mudaria para melhorar o livro?
- 6.3. Qual a sua opinião final após a leitura?

---

Av. Augusto de Lima, 1715, 30190-002 Belo Horizonte - MG - Brasil  
Tel: 31 3295-3566 (ramal141) - Fax:31 3295-3115|e-mail: cecilia@cpqrr.fiocruz.br|p

## NOTAS

<sup>1</sup> Lançado pelo MEC, na década de 1970, o Programa de Melhoria e Expansão do Ensino, tinha como objetivo principal aperfeiçoar o ensino de primeiro e segundo graus no Brasil, oferecendo recursos orçamentários federais, estaduais e extra-orçamentários de fontes internas e externas.

<sup>2</sup> Maria Helena Salgado, Edite Novais da Mata Machado, Joaquim Alberto Cardoso de Mello, Angelina Leite Ribeiro Garcia, João Carlos Pinto Dias, Mônica Ângela Azevedo Meyer, Marcos Moreira, Alice Montandon Silva, Luiz Carlos Ferreiro Lait, Rosinha Borges Dias, Hortênsia de Hollanda, Íris Lérrou, Dora Zaverucha, Tânia Ruiz.

<sup>3</sup> Alexandre Hanszmann e Guy de Hollanda.

<sup>4</sup> Ângela Moura e Marília Andrés Paixão.

<sup>5</sup> Alexandre Hanszmann, Guy de Hollanda e Sebastião Barbosa.

<sup>6</sup> Pesquisadora e professora do curso de graduação e pós-graduação em Educação da UFMG, concedeu entrevista a Maria Cecília P. Diniz, em 04.07.2005, especialmente para este estudo. Participou dos trabalhos de elaboração e avaliação do livro “Saúde, como Compreensão de vida”, nos anos de 1976-77.

<sup>7</sup> Pesquisadora da Fundação João Pinheiro, concedeu entrevista a Maria Cecília P. Diniz, em 07.07.2005, especialmente para este estudo. Iniciou sua vida profissional com Hollanda, no projeto Capim Branco, no ano de 1974, continuando na elaboração e avaliação do “Saúde, como Compreensão de vida”, em 1976-77.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

BORGES, R. M. R.; ROCHA FILHO, J. B.; BASSO, N. R. S. *Avaliação e interatividade na educação básica em ciências e matemática*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

CASTILHO, N. Interação do professor de biologia com o livro didático. In: *I Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências*, 1997, Águas de Lindóia. Porto Alegre: Instituto de Física da UFRGS, 1997, p. 640.

DINIZ, Maria Cecília P. *A trajetória profissional de Hortênsia de Hollanda: resgate histórico para compreensão da Educação em Saúde no Brasil*. 2007. 205p. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde, área de concentração Saúde Coletiva) – Instituto René Rachou/ Fundação Oswaldo Cruz, Belo Horizonte, 2007.

DINIZ, Maria Cecília P.; FIGUEIREDO, Betânia Gonçalves; SCHALL, Virgínia Torres. Hortênsia de Hollanda: a arte da educação em saúde para prevenção e controle das endemias no Brasil. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 533-556, abr.-jun. 2009.

FERNANDEZ NETO, V.; SILVA, D. As relações ciência tecnologia e sociedade em um curso de física térmica. In: *XI Simpósio Nacional de Ensino de Física*, 1995, Niterói, SBF, 1995, p. 390-393.

LAJOLO, M. Livro didático: um (quase) manual de usuário. *Em Aberto*, Brasília, v. 16, n. 69, jan./mar, 1996.

LOCATELLI, I. Análise do desempenho dos alunos face à expectativa dos professores, aos conteúdos desenvolvidos, ao nível de dificuldade das questões e à categoria do conteúdo testado. In: ASSIS, R. A. *Pesquisa de Avaliação do Ensino Básico na Rede Pública Municipal*. SME: Rio de Janeiro, 1995. (Tomo 3)

LUZ, Zélia Maria Profeta da *et al.* Evaluation of informative materials on leishmaniasis distributed in Brazil: criteria and basis for the production and improvement of health education materials. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, abr., 2003.

MASSABNI, V. G. *O conteúdo sobre Sistema Imunológico nos Livros Didáticos de Ensino Médio*. 2000. 114p. Dissertação (Mestrado em Educação para Ciência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Baurú, 2000.

MINISTÉRIO DA SAÚDE/ DIVISÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO SANITÁRIA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA/ PROGRAMA DE MELHORIA E EXPANSÃO DO ENSINO. *Saúde como Compreensão de Vida*: um programa de saúde destinado a professores e alunos de 5ª a 8ª série do 1º grau. HOLLANDA, Hortênsia H. de (org.). Rio de Janeiro: 1977, 314p.

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

MOHR, A.; SCHALL, V. Rumos da Educação em Saúde no Brasil e sua Relação com a Educação Ambiental. *Cad. Saúde Públ.*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 199-203, abr/jun.. 1992.

MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H.; ROMANELIM, L. I. A proposta curricular de química do Estado de Minas Gerais: fundamentos e pressupostos. *Química Nova*, v. 23, n. 2, p. 273-283, 2000.

MOYSÉS, L. M. M.; AQUINO, L. M. G. T. As características do livro didático e os alunos. *Cadernos Cedes*, v. 18, p. 5-14, 1987.

NASCIMENTO, G. G. O. *O Livro de Biologia no ensino de biologia*. 2002. Dissertação. (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, 2002.

NETO, M. J.; FRACALANZA, H. O livro didático de ciências: problemas e soluções. *Ciências e Educação*, v. 9, n. 2, p. 147-157, 2003.

PRETTO, N. L. *A Ciência nos livros didáticos*. Salvador: Universidade Federal da Bahia – CED, 1983.

RICHAUDEAU, F. *Conception et production des manuels scolaires: guide pratique*. Paris: UNESCO, 1979.

SANTOS, W. L. P. dos; SCHNETZLER, E. F. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (ciência-tecnologia-sociedade) no contexto da educação brasileira. *Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 2, n. 2, p. 133-162, dez., 2000.

SCHALL, V. T. A informação/educação em saúde e o controle de moluscos de importância médica. In: Encontro Brasileiro de Malacologia, 20, 2007, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Malacologia, 2007, p. 123-125.

. Histórias, jogos e brincadeiras: alternativas lúdicas de divulgação científica para crianças e adolescentes sobre saúde e ambiente. In: MASSARANI, L. (org.) *O pequeno cientista amador: a divulgação científica e o público infantil*. Rio de Janeiro: Vieira & Lent: UFRJ, Casa da Ciência: FIOCRUZ, 2005.

. An interactive perspective of health education for the tropical disease control: The schistosomiasis case. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*. Proceedings of the IV International Symposium on Schistosomiasis. v. 93, p. 51-58, 1998b. Suplemento I.

. Vídeo - Alfabetizando o Corpo: O Pioneirismo de Hortênsia de Hollanda na educação em saúde. 1998a.

SCHALL, V. T. *et al.* Educação em saúde em escolas públicas de primeiro grau da periferia de Belo Horizonte, MG (Brasil). Avaliação de um programa relativo à esquistossomose. *Rev. Inst. Medicina Tropical*. São Paulo, v. 35, p. 563-572, 1993.

SCHALL, V. T. *et al.* Educação em saúde para alunos de primeiro grau. Avaliação de material para o ensino e profilaxia da esquistossomose. *Rev. Saúde Pública*. São Paulo, v. 21 n. 5, p. 387-404, 1987.

SIMMEL, G. *Simmel*. São Paulo: Ática, 1983a. (Coleção Grandes Cientistas Sociais)

. *Sociologia*. São Paulo: Ática, 1983b.

. *Sobre la individualidad y las formas sociales*: Escritos Escogidos. Quilmes: Universidad Nacional de Quilmes, 2002.

ZABALA, A. *A prática educativa: Como ensinar*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

**Data de recebimento: 26/01/09**

**Data de aprovação: 26/11/09**

**Data de versão final: 30/12/09**