

ISAURA MARIA FERRAZ ROCHELLE



1290005254

TCE/UNICAMP
R585i
FOP

***INTEGRAÇÃO DO CONTEÚDO SAÚDE BUCAL NO
CURRÍCULO ESCOLAR DE ENSINO FUNDAMENTAL ATRAVÉS DE
PROGRAMAS***

Monografia apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade Estadual de Campinas, como requisito para obtenção de título de Especialização em, Odontologia em Saúde Coletiva.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA
BIBLIOTECA

032

PIRACICABA
2002

ISAURA MARIA FERRAZ ROCHELLE

***INTEGRAÇÃO DO CONTEÚDO SAÚDE BUCAL NO
CURRÍCULO ESCOLAR DE ENSINO FUNDAMENTAL ATRAVÉS DE
PROGRAMAS***

Monografia apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade Estadual de Campinas, como requisito para obtenção de título de Especialização em, Odontologia em Saúde Coletiva.

Orientador: Prof. Dr. Miguel Morano Júnior

PIRACICABA
2002

Le Classi: _____
 Le autor: _____
 Embe: _____

lade - FOP/UNICAMP
 CE/UNICAMP
 585 2 Ed.
 Ex.
 bo 5254
 C D
 16P-134/2010
 RA 11,00
 a 15/12/10
 registro 777733

Ficha Catalográfica

R585i Rochelle, Isaura Maria Ferraz.
 Integração do conteúdo saúde bucal no currículo escolar de ensino fundamental através de programas. / Isaura Maria Ferraz Rochelle. – Piracicaba, SP : [s.n.], 2002.
 70f.

 Orientador : Prof. Dr. Miguel Morano Júnior.
 Monografia (Especialização) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

 1. Saúde escolar. 2. Saúde coletiva. 3. Educação. I. Morano Júnior, Miguel. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Marilene Girello CRB/8-6159, da Biblioteca da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - UNICAMP.

Dedico este trabalho ao meu esposo
Luiz Henrique, pelo incentivo, apoio,
amor e compreensão, durante todo
o tempo em que estive ausente.

Dedico também, aos meus pais
Álvaro e Carolina, irmãos Geraldo
e Zezé, pelo sempre incentivo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por ter colocado em meu caminho, situações vivenciadas que contribuíram para a minha formação profissional.

A minha filha Ana Carolina pela paciência, amor e ajuda neste trabalho.

Aos meus filhos Ana Thereza, Ana Beatriz e Luiz Henrique pelo incentivo e ajuda também.

Ao meu sogro Sérgio e cunhada Elizabete, pela presteza em sempre me ajudar.

A minha Tia Carmela, que com a sua presença, a constante lição de vida.

Ao Dr. Nóbilo e Dra. Regina que tanto contribuíram para a minha formação profissional.

Ao meu coordenador e incentivador Prof. Dr. Miguel Morano Júnior pelos conhecimentos e experiências transmitidas e vivenciadas.

Ao meu amigo Laury...

À amiga Grace, pela cumplicidade neste trabalho.

Ao José Luiz, pela descontração.

Ao meu amigo Prof. Antonio Carlos Pinto, educador nato, pela atenção e orientação.

Ao monitor de Ciências Wagner pela atenção e ajuda.

Às funcionárias Eliza, Marilena, Cidinha, Lourdes, Dorinha pelo carinho e presteza.

À Izilda e Maria, que pela dedicação tornaram possível meu trabalho.

“Onde existe luz, existe sombra”

Buda

“A Educação é um processo rico e enriquecedor, pois contém o germe da crítica, reflexão e consequência.”

Artur da Távola

SUMÁRIO

RESUMO	8
ABSTRACT	9
1 INTRODUÇÃO	10
2 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE NAS ESCOLAS BRASILEIRAS	13
2.1 Obrigoriedade do ensino de saúde na escola: lei 5692	18
2.2 Uma teoria acertada - parecer 2264/74	18
2.2.1 Conceito de Saúde e da Educação da Saúde	20
2.2.2 Objetivos da Educação da Saúde	23
2.2.3 Recursos Humanos	24
2.2.4 A estratégia da capacitação do professorado	24
2.2.5 Doutrina da Educação da Saúde	25
2.2.6 Metodologia para o desenvolvimento dos Programas de Saúde	27
2.2.7 As cargas horárias e a distribuição da matéria	29
2.3 Guia curricular de saúde para o primeiro grau	30

2.4 Para ensinar saúde nas escolas tem que ser professor - Parecer 47/86	36
2.5 Ensinar ciências ou ensinar saúde	37
2.6 Propostas curriculares para o ensino de ciências e programas de saúde	38
2.7 Legislação atual -lei nº9394	41
2.8 Parâmetros Curriculares Nacionais e Temas Transversais	41
2.8.1 Saúde como tema dos Parâmetros Curriculares Nacionais	45
2.8.2 Ensinar Saúde ou educar para Saúde	46
2.8.3 Auto conhecimento para o auto cuidado	48
2.8.4 Vida Coletiva	48
2.9 A Educação em Saúde na Escola Brasileira	49
2.9.1 A inter-relação entre Educação e Educação para Saúde	51
2.9.2 A Educação para Saúde na escola, atualmente, como um tema transversal	55
2.9.3 A educação em Saúde	56
3 DISCUSSÃO	58
4 CONCLUSÃO	64
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	71

RESUMO

Fez-se uma pesquisa no transcorrer da história de se ensinar educação em saúde nas escolas de ensino infantil e fundamental, do séc. XVII até os dias atuais, buscando suas raízes históricas e analisando as razões do seu distanciamento entre o pensar e o fazer. Desde 1745, quando publicações sobre a importância da saúde escolar impulsionaram ações de instituições de ensino da Europa, acordando no Brasil em 1971, data em que o governo atua, com a Lei 5692, na obrigatoriedade de ensinar saúde nas escolas. Logo, como estratégia, fez-se o Guia Curricular de Saúde para o Ensino de primeiro grau, distribuído para os professores, e embasado na teoria acertada do parecer do Conselho Federal de Educação nº 2264 / 74 segundo a qual professores formados em ciências ficam responsáveis em ensinar saúde nas escolas. Em 1983, a CENP, Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas, inicia a revisão da Proposta Curricular de Ciências e o resultado, já esperado, é a exclusão do currículo escolar do ensino de saúde. Em 1996 com a atual lei 9394, através dos Parâmetros Curriculares Nacionais e Temas Transversais renova-se a teoria do parecer acima citado, tentando-se atualmente ensinar saúde nas escolas. Inserida nesse contexto da educação em saúde, na escola de ensino fundamental, a odontologia é tema de discussão do trabalho, concluindo com a proposta de ensinar saúde bucal nas escolas através de programas, integrando no currículo escolar o conteúdo saúde bucal, abrangendo toda problemática atual.

ABSTRACT

It has been made a search, in the elapse of the history of teaching health education in the first grade schools, since XVII century up to actual days, seeking its historical roots and analyzing the reasons of its faraway between to think and to do. Since 1745, when publications about the importance of scholar health propelled actions from European teaching institutions, resulted in Brazil only in 1971, year when our government put into action the law NR. 5692, stating the obligation of the health teaching in the schools. As its result, the "Health curricular guide" for the first grade teaching, was distributed to all teachers involved based in the appropriate theory of the "federal board of education" advice NR. 2264/74, according to which the natural sciences graduated teachers, are responsible for he health teaching in the schools. In 1983, the CENP (Study and Pedagogical Pattern Coordinating Council) started the revision of the "Sciences Curricular Proposal", and the result, already anticipated, is the exclusion of the health teaching from the scholar curriculum. In 1966, with the actual law nr. 9394, the theory of the advice above mentioned has been renewed attempting actually to teach health in the schools, inserting in that context of the general health education in the schools the odontology. That is the proposal of the present study, concluding with the proposition of teaching buccal health in the first grade schools through programs integrating the buccal health content in the scholar curriculum, and comprehending all the actual problematic.

1 INTRODUÇÃO

Embora a odontologia tenha evoluído em tecnologia e recursos humanos, continuamos com uma situação de saúde bucal coletiva que inspira cuidados. Apesar da existência de uma política de saúde bucal, torna-se impossível atender à demanda de necessidades de tratamento. Devemos concluir que mesmo a odontologia tendo alcançado esta evolução, a comunidade não tem recebido, de modo geral, os benefícios deste avanço. Percebe-se uma enorme discrepância entre o número de cirurgiões dentistas e os nossos indicadores epidemiológicos . No Brasil, a Odontologia não tem conseguido cumprir plenamente o seu papel social, o modelo odontológico ainda não é eficaz, e o nível de cobertura alcançado, bem como a relação custo / benefício, são bastante comprometidos (SALGADO, 1989).

Nas décadas passadas, com a fluoretação das águas de abastecimento público e dos dentifrícios, houve uma queda vertiginosa dos índices de cárie, mas só estes métodos preventivos coletivos aplicados na população não foram suficientes para impedir o aparecimento de novos casos, mantendo-se o índice da doença estacionado, já há algum tempo (MANFREDINI, 1996).

Quando se estuda e se reflete sobre saúde bucal tem se claramente a noção de que a promoção da saúde bucal depende essencialmente da educação. Educar significa desenvolver a capacidade física, intelectual e moral da criança. O controle efetivo das doenças bucais somente é alcançável por parte de pessoas que tenham conhecimento sobre o poder patogênico da flora bucal, motivação, adequação das técnicas de higiene bucal,

recursos para realizar esta higiene , enfim, uma educação odontológica compatível com a manutenção de um bom padrão de saúde dos tecidos da boca (GUEDES PINTO, 1989).

Percebe-se a necessidade de uma ação integradora entre a Escola e a Odontologia, o que revela em sua problemática e anseios uma mesma realidade social, algumas atitudes centrais dependem do esforço comum de todas as instâncias de propostas educacionais (SALGADO, 1989).

Introduzir neste contexto o elemento: Educação para Saúde Bucal, tem ampla justificativa, principalmente nas escolas. Saúde Escolar, uma das áreas mais antigas de aplicação da Saúde Pública, apesar das Leis, Normas e Pareceres que a apoiam, não conseguiu até hoje ser implantada com a eficácia exigida, nem tem sido considerada pelo professor, diretor, supervisor e todo pessoal que trabalha junto ao escolar, como de responsabilidade deles (FOCESI, 1990a).

O currículo da educação básica é estratégica para a formação integral do cidadão e, por isso, deve expressar uma preocupação permanente com as peculiaridades de vida do estudante brasileiro. Como se sabe, a escola possui os instrumentos e os recursos humanos necessários à compreensão do corpo humano como um todo e à integração da pessoa humana em seu meio (BRASÍLIA, 2001).

Reconhecida como disciplina formal e curricular nos países desenvolvidos, a Educação para a Saúde não tem merecido igual sorte no Brasil, que dirá a Saúde Bucal, onde o assunto é praticamente ignorado pelas autoridades da odontologia e da educação,

sendo objeto apenas de iniciativas isoladas. Educação para a Saúde Bucal deve ser feita para o cotidiano cognitivo da criança. É um processo que deve ser planejado de maneira sistemática, envolvendo frequência e tempo, consumido em aulas contínuas. Esta não é uma medida de resultados a curto prazo, mas pode ser aplicada e ter resposta concreta em todas as camadas da sociedade (KIRCHUER, 1994).

Pela importância que a escola tem na vida das crianças, está em condições de influir positiva e definitivamente na aquisição e modificação de hábitos e a inclusão no currículo do ensino básico de conteúdo que trate da saúde bucal é instrumento eficaz e de baixo custo de educação odontológica (BRASÍLIA, 1999).

A Saúde Escolar é parte da Saúde Pública que trata da qualidade de vida das coletividades. A Saúde Escolar, para ser efetiva, deve estar embasada em três fatores imprescindíveis: a vontade política, a infra estrutura social e a Educação em Saúde. É como parte da Educação em Saúde para escolares que Educação em Saúde Bucal se apresenta e se desenrola neste trabalho (FOCESI, 1990a).

A proposta: um programa de Odontologia Escolar, para introduzir Educação em Saúde Bucal no currículo escolar, visando educar a criança para o futuro com um perfil diferente dos padrões atuais em Promoção de Saúde Bucal. Objetiva levar os alunos a adquirirem conhecimentos sobre Saúde Bucal de maneira gradativa, desde o início da vida escolar, sem induzir à mudanças bruscas de comportamento que não encontram respaldo na estrutura psíquica da criança. A implantação de Educação para a Saúde Bucal nos currículos escolares permitirá que mesmo as comunidades rurais distantes e carentes

tenham acesso à informação. A escola possui os instrumentos pedagógicos e os recursos humanos necessários para levar o educando à compreensão do corpo humano como um todo, logo é para ela que devemos voltar nossa atenção.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE NAS ESCOLAS

Para que se abordem questões relativas à Educação em Saúde nas escolas do Brasil deve-se considerar os diferentes contextos dessa evolução. Faz-se necessário buscar suas raízes históricas e analisar as razões de seu distanciamento entre o pensar e o fazer.

STOFFEL, citado por BAGNATO (1987) menciona estudos antigos relacionados à Higiene Escolar, como livro de Furttemback, sobre casa-escola e sua instalação em 1649 e também Haus Peter Frank considerado o criador da Higiene escolar publicou uma obra “System Einer Vollstandigen Medizinischen Polizei” ao qual expôs um conjunto de normas e medidas higiênicas para uso nas escolas, em 1780. Alguns pediatras nesta época, reforçaram esta obra com investigações e comprovações estatísticas de que a maior frequência de certas doenças em escolares eram devidas às condições encontradas nas escolas e aos procedimentos no ensino (BAGNATO, 1987).

A Saúde Escolar toma grande impulso, de 1745 a 1821, graças às publicações do cientista europeu Johann Peter Frank, que se referiu à importância da saúde escolar e como consequência, há uma sucessão de ações ligadas a esse campo nas Instituições de

ensino da Europa. Em 1840, a Saúde Escolar chega aos Estados Unidos, com a introdução da educação sanitária na educação infantil .

Em 1868, na Suíça; 1869, Alemanha; 1871, Rússia e 1873, Áustria, os médicos passaram a fazer parte dos profissionais que atuavam nas escolas públicas.

Em 1874, surge na Bélgica, Bruxelas, o 1º sistema organizado de inspeção médica regular nas escolas, realizado trimestralmente. Mais tarde, médicos, oftalmologistas e dentistas passam fazer parte do sistema (FOCESI, 1999b).

A mesma autora, menciona que, em 1894, devido a uma série de epidemias entre escolares, Samuel Durgin, comissário de saúde de Boston estabeleceu o primeiro sistema regular de inspeção médica com visitas diárias às escolas. New York, Chicago e Filadélfia seguiram o exemplo.

No século XIX com a reforma pedagógica imprimida pela Escola Nova, admitia-se a natureza do homem como base da ação educativa, apoiando-se no modelo evolutivo de explicação, abrangendo o homem como um todo. Partiu-se do estudo da criança, no plano biológico, psicológico e social, ampliando-o posteriormente para as demais fases do desenvolvimento. Fundaram-se a partir daí associações dedicadas ao estudo da infância, e logo apareceram institutos e publicações periódicas especializadas, tentando estabelecer uma nova disciplina, a ciência da criança ou pedologia. Começou-se a observar como ocorriam o crescimento, a maturação, a adaptação, a hereditariedade, o condicionamento endócrino e o sistema nervoso do homem. Algumas conclusões passaram

a influenciar-lhes e disto resultaram as bases para construir a Higiene Escolar. Surge nos Estados Unidos o moderno Programa de Educação de Saúde, sugerido por L. Emmet Holt, sob orientação de Sally Lucas Jeans, em 1917 (BAGNATO, 1987).

Em 1919, o termo “higiene” é substituído pelo de “educação em saúde” nos Estados Unidos e é proposto o treinamento de graduados para exercerem a educação em saúde. Em 15 de novembro de 1927 é aprovada a lei que estabelece que em todas as cidades brasileiras, vilas e lugares mais populosos devem ser criadas escolas de primeiras letras. No seu sexto artigo especifica os conteúdos que deverão ser tratados entre os quais não se observa conhecimentos sobre saúde (BAGNATO, 1987).

No Brasil, a Saúde Escolar surge em 1925, com Geraldo Orácio de Paula Souza, que criou o Curso de Nível Médio, na Faculdade de Higiene e Saúde Pública, para o preparo do profissional em Educação Sanitária, utilizando inicialmente o aluno recém formado do Curso do Magistério (FOCESI, 1992a).

Em 1930, ocorre a criação do Ministério de Negócios de Educação e Saúde Pública, dando suporte político e técnico à Saúde Escolar. Serviços de Saúde Escolar são implantados junto às Secretarias da Educação, do Estado e dos Municípios (FOCESI, 1992b).

Em 1946, conferência patrocinada pelo Bureau Internacional de Educação recomendava aos ministros de educação que a instrução da higiene e educação da saúde deveria ser obrigatório nos jardins da infância e nos cursos primários, nos cursos ginasiais

e posteriormente nas escolas de formação de professores, embora não necessariamente através de aulas formais (SÃO PAULO, 1980b).

No período de 1946 até 1971 o ensino primário é regido pela Lei Orgânica que preconiza os seguintes grupos de disciplinas e atividades educativas:

I – Leitura e linguagem oral e escrita;

II – Aritmética e geometria;

III – Geografia e História do Brasil, e noções de geografia geral e história da América;

IV – Ciências naturais e higiene;

V – Conhecimento das atividades econômicas da região;

VI – Desenho.

A Secretaria da Educação de Minas Gerais realizou vários cursos com o objetivo de formar assistentes escolares e supervisores de alimentação, entretanto foi dada pouca ênfase à parte educativa e ao ensino da saúde; as atividades desenvolvidas mantiveram um caráter assistencial (BAGNATO, 1987).

Em 1958, o Comitê Consultivo da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciências e Cultura, sobre o currículo escolar declarava que, o primeiro objetivo da educação primária é estimular e guiar o desenvolvimento físico e mental da criança e estabelecer nela sólidos hábitos de saúde. E no mesmo ano, no Inquérito Mundial de Saúde da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciências e Cultura, é transcrito o resultado de uma pesquisa feita no Brasil, abrangendo 3000 pais em que se procurou apurar o grau de interesse pelos assuntos constantes dos currículos do curso primário.

Entre 16 assuntos propostos, o ensino da saúde foi considerado importante por 81,4% dos pais, porcentagem só inferior a leitura, escrita e aritmética (98,9; 98,7 e 98,6% respectivamente) (SÃO PAULO, 1980b).

Em 1961, a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciências e Cultura e a Organização Mundial da Saúde patrocinaram o seminário sobre Saúde da Criança e a Escola, sobre a cooperação entre escolas, órgãos, instituições práticas e recursos da medicina curativa e preventiva disponíveis em cada lugar para execução dos Programas de Saúde. O grupo participante considerou importante a instituição de comissões conjuntas de Saúde Escolar em nível ministerial. Essas comissões deveriam ser amplamente representativas e englobar a cooperação de todos os grupos interessados na saúde escolar. (SÃO PAULO, 1980b).

MARCONDES, em 1968, desenvolveu um trabalho com a finalidade principal de estimular no Estado de São Paulo e talvez no Brasil todo, ação do governo para promover Educação Sanitária nas Escolas através do preparo adequado de professores primários. A autora afirma que a conservação e melhoria da saúde dos escolares dependem da responsabilidade que a família, comunidade e escola assumem de proteger a saúde e proporcionar ensino sobre saúde no escolar. Ela admite que o professor é o maior responsável pela criança na escola, inclusive no aspecto de saúde, e o sucesso da educação sanitária nas escolas depende amplamente do preparo dos futuros professores para esta tarefa. Conclui, a autora, ser absolutamente necessário que o programa atual dessas escolas seja reformulado, a fim de que o professor primário ingresse no magistério melhor preparado para ajudar a criança a desenvolver ao máximo sua potencialidade.

Em 1968 foi implantado nas escolas primárias do Estado de São Paulo um novo programa de ensino que incluía a área de saúde. Esse programa foi desenvolvido em 1.969 nas quatro primeiras séries do primeiro grau, com o objetivo de educar a criança para uma vida sadia e integrá-la ao seu meio ambiente (BAGNATO, 1987).

2.1 Obrigatoriedade de Ensino de Saúde na Escola - Lei 5692

Pela primeira vez, em 11 de agosto de 1971, a legislação brasileira de ensino de primeiro e segundo grau destacou e individualizou A Educação da Saúde nas Escolas. No seu sétimo artigo: *Será obrigatória a inclusão da Educação Moral e Cívica, Educação Física, Educação Artística e Programas de Saúde nos currículos plenos dos estabelecimentos de primeiro e segundo graus.*”. A importância que a Lei 5692 dá a Programa de Saúde se coaduna com as modernas tendências da educação (SÃO PAULO 1980 b).

2.2 Uma teoria acertada - o parecer 2264/74

O presente parecer resultou de estudo desenvolvido por um grupo de trabalho constituído pelo Conselho Federal de Educação, Secretaria de Saúde Pública, Unidade de Planejamento e Avaliação de Programas Especiais do Ministério da Saúde, Universidade de São Paulo, Universidade de Minas Gerais e Universidade Federal do Rio de Janeiro, Ministério da Educação e Cultura, através do programa PREMEM – *Programa de*

Expansão e Melhoria do Ensino , e também do CECISO , *Centro de Treinamento de Professores de Ciências de São Paulo* .

O Seminário teve como objetivo específico fornecer subsídios ao Conselho Federal de Educação para elaboração dos Programas de Saúde. O parecer fornece diretrizes para o desenvolvimento de Programas de Saúde e esclarece junto a lei 5692 que determinou, Programa de Saúde, como Educação em Saúde compreendendo quatro áreas de abrangência: condições da escola, ensino da saúde, serviços de saúde e participação dos pais e da comunidade nas ações de saúde na escola (SÃO PAULO, 1980c).

Preferiu o legislador destacar Programas de Saúde como ensino não autônomo, o que era incluído e diluído em outros campos. O Ensino de saúde objetiva a formação de hábitos e atitudes e, assim sendo, é uma atividade pedagógica de todos os momentos e oportunidades escolares e extra escolares, do aproveitamento do ensino na ocorrência dos fatos, mais do que na apresentação das teorias. Sabe-se que o comportamento quanto à saúde é, em grande parte, o resultado da atitude do grupo social, familiar, escolar e demais adultos.

O Programa de Saúde obrigatório, tal como o prescreve e conceitua a lei citada, deve necessariamente ser dado, de modo pragmático e contínuo, através de atividades. Deve ser instituído e reforçado pela contribuição das diferentes áreas e disciplinas (SÃO PAULO, 1980c).

2.2.1 Conceito de saúde e da educação da saúde

A relatora adotou como conceito de saúde a tradicional definição proposta pela Organização Mundial da Saúde, não só pelo respaldo da autoridade incontestada deste órgão, mas também porque o enfoque da conceituação se faz no indivíduo, o estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença, onde a interação do homem com sua herança genética e seu ambiente natural e social é de total importância.

Ainda que se possa focalizar a saúde como um estado de equilíbrio ecológico, e possa a educação ser encarada no seu contexto ecológico e social, é para o indivíduo que a sua ação deve se dirigir prioritariamente. O objetivo do ensino da saúde na escola deve centrar-se no indivíduo e na sua formação e é para este que se deve dirigir o interesse e a vocação do educador. Os programas de saúde devem ser coordenados, também, a nível de escola, envolvendo a participação dos docentes, administrativo, auxiliares e de outros como serviços de saúde, universidades, centros de treinamento e aperfeiçoamento de professores, visando a criação de material pedagógico. Devem ser planejados integrando conhecimento e esforços dos órgãos de saúde, dos docentes e das universidades locais, buscando compatibilização com as necessidades do meio do aluno.

A Educação da saúde refere-se aos conceitos e atitudes do indivíduo que o habilitam a selecionar, no processo de atendimento de suas necessidades biológicas, afetivas e sociais, condutas e meios que o levem à saúde e ao seu bem estar.

- *que o capacite para colaborar na defesa e recuperação da saúde e bem-estar próprio ou de outros;*

- que o levem a preservar e melhorar as condições do meio ambiente e a evitar sua deterioração.

A educação da saúde visa à autocapacitação dos indivíduos e dos vários grupos de uma sociedade para lidar com os problemas fundamentais da vida cotidiana, dentro do contexto atual de uma sociedade em rápida mudança. É um tipo de aprendizagem que deve ser feito, mais através da ação do que das explicações, muito do que se pretende ensinar aos alunos, a escola e o professor devem praticar em suas atitudes e ações de promoção de saúde no cotidiano; isto implica na preocupação de dar oportunidade ao indivíduo de formar as estruturas mentais e afetivas, que lhe permitam analisar e propor soluções aos problemas. Esse processo de formação requer situações sociais que estimulem a expressão, a participação, o respeito às aspirações e motivação do aluno.

A preocupação crescente com os estudos da comunidade em processo contínuo de desenvolvimento e onde a escola está inserida, a importância cada vez maior que se está concedendo ao diagnóstico da validade escolar com a organização de currículos flexíveis, e a atenção cada vez maior que se está dando ao desempenho do aluno, respeitadas suas características e interesses, conduzem à necessidade de reformulação das diversas áreas de ensino. É nesse momento que se impõe a correlação dos diversos conteúdos programáticos, especialmente daqueles ligados às áreas de Ciências, de Estudos Sociais e Educação Física, com os princípios científicos que explicam e legitimam os comportamentos adequados à promoção da saúde e a prevenção da doença (SÃO PAULO, 1980b).

Aos professores, dos quais cada dia se exige melhor qualificação se transfere a tarefa de fazer com que seus alunos conduzam e criem atividades relativas a processos de preservação da saúde bio-psico-social. A importância do ensino de programas de saúde, mais do que a lei lhe atribui e da simples preocupação com a implantação de um dispositivo legal, surge a necessidade de conciliar o seu conteúdo programático à própria realidade médica-social local onde o educando vive, sem esquecer a faixa etária a que o aluno pertence.

As condições higiênicas do prédio escolar e os hábitos dos professores e do pessoal administrativo são aspectos que devem ser vividos para serem aprendidos. Muitos desses itens independem da ação direta do professor, mas ele pode contribuir para sua aplicação. Também a educação e saúde têm que se adequar ao meio físico e social em que se situa a escola. Assim sendo, utilizam-se de padrões diferentes de ensino para escolas rurais e urbanas.

Por outro lado, das necessidades do escolar que é um ser que cresce e se desenvolve, seus interesses, necessidades e funções biológicas variam com o tempo, logo a educação da saúde deve também se relacionar com essas variações de necessidades e interesses.

Os programas de saúde devem ser organizados de modo a repercutir através do escolar em seu meio familiar e no padrão de saúde da família. A colaboração dos pais deve ser fomentada e incentivada não só por que evita os choques entre a escola e a família, como também dela surge a obrigatoriedade recíproca da criação de entidades que reúnem

professores e pais de alunos com o objetivo de colaborar para o eficiente funcionamento da escola (SÃO PAULO, 1980b).

2.2.2 Objetivos da educação da saúde

Os objetivos dos Programas de saúde são dotar os alunos de conhecimentos básicos para alicerçarem e tornar compreensível racionalmente, hábitos e atitudes incorporadas.

- *Desenvolvendo atitudes e competências que, baseadas na compreensão do ambiente em que vive, leve o escolar a assumir responsabilidade de promover e conservar a sua saúde, de sua família e da comunidade.*
- *Levar o escolar a compreender que saúde é um bem coletivo dependente do ambiente natural e social.*
- *Estimular o escolar a desenvolver hábitos saudáveis de higiene pessoal, alimentação, práticas desportivas, de trabalho, lazer, segurança individual e coletiva.*
- *Dotar o escolar de conhecimentos básicos do funcionamento do organismo que lhe permita reconhecer desvios da normalidade e o leve a procurar meios para corrigi-los através da assistência de um médico e não de curandeiras.*
- *Favorecer ao escolar a interação construtiva com o meio através do seu equilíbrio emocional (SÃO PAULO, 1980b).*

2.2.3 Recursos humanos

Recursos humanos e materiais para o planejamento e desenvolvimento da Educação da Saúde na Escola terá que ser atendido com prioridade, atualmente, na quase totalidade das escolas faltam professores preparados para o planejamento e o desenvolvimento de programas de saúde e também faltam materiais de consulta para a orientação dos professores.

Junto às dificuldades da implantação dos programas de saúde nas escolas temos ainda algumas comunidades refratária às mudanças culturais dos seus hábitos e atitudes pertinentes à saúde (SÃO PAULO, 1980b).

2.2.4 A estratégia da capacitação do professorado

Os temas de Programa de Saúde devem ser tratados nos cursos de habilitação ao magistério, nas licenciaturas em Ciências, Estudos Sociais, Educação para o Lar, Educação Física e nos cursos de graduação da área biomédica. A curto prazo o aperfeiçoamento poderá começar por cursos de treinamento, atualização e aperfeiçoamento oferecidos a professores selecionados, capazes de se tornarem agentes de inovação. Qualquer programa de treinamento deverá capacitar o professor para:

- *Avaliar a educação em saúde, como um processo para evolução cultural.*
- *Ver o aluno interagido com o seu meio ambiente e em sua totalidade biopsíquica.*
- *Reconhecer distúrbios físicos e psíquicos no escolar.*
- *Fazer e participar do levantamento da situação sanitária local.*

- *Saber reconhecer os problemas de saúde da comunidade para estabelecer os objetivos educacionais do programa de saúde.*
- *Orientar a integração dos temas e atividades dos programas de saúde nas diferentes áreas de ensino.*
- *Adequar o conteúdo do ensino para a saúde a realidade sanitária e sócio-econômica local, bem como o pensar e o perceber da população.*
- *Participar do planejamento das atividades docentes de acordo com as condições de saúde e desenvolvimento do escolar.*
- *Valer-se dos recursos médicos e sanitários locais e regionais para o planejamento e execução dos programas de saúde.*
- *Identificar e utilizar os recursos naturais e sociais do local nos projetos de melhoria das condições de saúde.*

Portanto, considerando a natureza do programa de saúde o coordenador por série o por turno deve ser escolhido entre os professores que tenham mais aptidão para o trabalho interdisciplinar, melhor relacionamento humano e maior interesse por atividades comunitárias (SÃO PAULO, 1980b).

2.2.5 Doutrina da educação da saúde

Os objetivos da educação da saúde serão atingidos se seguirem uma metodologia de ensino fundamentada numa doutrina entendida e aceita pelo professor.

É necessário:

- *entender e reconhecer que a saúde está relacionada com os aspectos físicos, mental, emocional e social da vida humana em todas as suas fases de evolução.*
- *considerar que o ensino da saúde objetiva essencialmente criar hábitos e atitudes que visam a melhorar as condições da vida diária, no momento em que esses hábitos se adquirem e não somente preparar o escolar para vida adulta adquirindo e acumulando conhecimento.*
- *reconhecer que a preservação da saúde é um direito e um dever de cada pessoa. A finalidade da educação da saúde é criar pessoas saudáveis.*
- *que o motivo principal dessa educação seja enfoque do valor da preservação da saúde, isto é, o positivo, o sadio, predominando sobre o negativo, o doentio, o patológico.*
- *considerar que a educação da saúde deve levar ao conceito de que saúde é o resultado de múltiplos fatores ligados às várias áreas de atividade do homem implicadas com diversos ramos do conhecimento e não é consequência apenas da assistência médica.*
- *entender que o objetivo final da educação da saúde é a promoção da saúde individual e coletiva com a aquisição de um comportamento adequado quanto aos problemas de saúde.*
- *entender que a educação da saúde é um trabalho integrado de todos os professores para criar no escolar a atitude correta quanto às suas responsabilidades na conservação da sua saúde, de sua família e da comunidade em que vive.*

A conscientização dessa atitude docente dará ao programa de saúde a importância que a lei lhe atribuiu (SÃO PAULO, 1980b).

2.2.6 Metodologia para o desenvolvimento dos programas de saúde

A metodologia da educação fundamentada numa doutrina correta é o fator essencial para o sucesso do trabalho. O professor, respeitando e evitando destacar as deficiências do escolar, deve observar, orientar, explicar e aproveitar para o ensino as atitudes e comportamentos de seus alunos. Educação de saúde deve ser condicionada pelos interesses e necessidades do escolar. Seu ensino deve ser progressivo, contínuo, repetitivo com apresentação diversa, gradativo na sua intensidade crescente, em sua profundidade, justificado pelos fatos da vida diária e comprovado pelos resultados, visando à formação imediata e permanente de hábitos e atitudes no escolar. A ação da escola deve ser entrosada com a comunidade, porque os hábitos de vida e as experiências da saúde e da doença do aluno fora da escola influenciam tanto ou mais que o ensino ministrado na escola.

Nos Programas de saúde, o tipo de educação que se pretende desenvolver, deve ser através do método de problemas que coloca o escolar para pensar por si mesmo, colher dados, discutir idéias, emitir e testar hipóteses, motivado pela identificação de um problema que polariza sua energia mental. O coordenador dos programas de saúde deve estimular o desenvolvimento do método de problema nas suas várias modalidades, pois é reconhecido como aquele que corresponde à maneira como trabalha a mente humana, o escolar pensa por si mesmo, colhe dados, discute idéias, motivado pela identificação de um problema que polariza sua energia mental. O ensino baseado na explicação de pontos de um programa é pobre, porque reverte no acúmulo de noções inertes e não na potencialização do pensamento criado e reflexivo do escolar. O método de problema

caracteriza-se por basear-se em atividades causadas pela vontade de resolver ou pelo menos analisar um problema bem definido e compreendido e as informações necessárias deverão ser transmitidas aos alunos no sentido de sistematizar conhecimentos como parte das disciplinas escolares.

No primeiro estágio do ensino fundamental e infantil será sempre desenvolvido como atividade, visando principalmente à criação e manutenção de hábitos de higiene. Nas séries seguintes, terá o caráter de atividade ou se integrará nas áreas de ensino para possibilitar a sistematização e complementação dos conhecimentos adquiridos através das atividades das séries anteriores. No desenvolvimento do método de problemas, este toma dimensões de um projeto, problemas se encadeiam de modo natural e levam a uma realização bem definida. Com a diversidade de situações em que devem ser ensinados, como em escolas rurais isoladas, escolas urbanas, zona de climas diversos, endemias, variáveis recursos médicos, impõe-se que os programas sejam organizados, também, em nível de escola. Torna-se assim, o ensino de saúde, realmente pragmático, realístico e útil em cada localidade, importa em uma indispensável atitude de confiança na capacidade técnica do professorado. A educação da saúde, comportará em troca de atitudes entre professores e alunos, pois para muitos o ensino fundamental será o único ensino formal e assim ele deve suprir de conhecimentos básicos de saúde para prosseguir, consciente, nas fases seguintes de sua vida. Os objetivos devem se ajustar as necessidades do organismo em mudanças do escolar, adolescente, e considerar que até então a responsabilidade pela conservação da sua saúde era de seus pais, algumas vezes pouco capazes de dar conta dessa tarefa. Os alunos da 1ª série, deverão adquirir noções sobre a salubridade da escola e lar, água potável, proveniência, prevenção de contaminação, veiculação de doenças,

limpeza do ambiente, etc.. Os hábitos de higiene pessoal, serão vividos pelos alunos através da criação de oportunidades para higiene das mãos, pelo banho diário e cuidados com os dentes. O ensino deve objetivar que o aluno adquira paulatinamente e de acordo com o seu desenvolvimento físico e mental, hábitos e práticas de higiene, conhecimento sobre anatomia e fisiologia humana, etc. inclusive legislação dos recursos de saúde disponíveis em sua comunidade. A profundidade dos conhecimentos ensinados, a intensidade e extensão das atividades serão condicionadas pelo nível de desenvolvimento local. O que se espera, é que o escolar, ao deixar a escola, tenha adquirido noções básicas, hábitos e conhecimentos necessários para manter sua saúde e possa procurar tratamento em caso de doença e possa também este escolar ter o senso de responsabilidade de seu papel na manutenção da saúde própria, de sua futura família e da comunidade (SÃO PAULO, 1980b).

2.2.7 As cargas horárias e a distribuição da matéria

É da competência de cada escola a fixação do nº de horas e distribuição dos conteúdos programáticos. A escola deve ter o seu programa de saúde individualizado e indicado em que área de estudo ou disciplina será desenvolvido cada tema.. A colaboração de toda a equipe que atua na escola é importante para que seja programada a educação em saúde da escola.

Segundo a relatora deste parecer, grande número de professores ainda não recebeu formação específica no campo da educação da saúde, havendo necessidade da criação de centros de treinamento, informação e avaliação para iniciar e sustentar o

processo de implantação dos programas de saúde. Esses contariam com recursos humanos e materiais de órgãos de educação e de saúde, permitindo o treinamento de pessoal e a produção de materiais de ensino e aprendizagem, como, livros, cartazes, filmes, etc.; esse material inicialmente produzido por órgãos especializados, serviria como motivador de atividades e difusor dos conhecimentos capaz de minorar a ausência da formação específica do magistério. Também em um próximo estágio, os professores procurariam levar os alunos a confeccionar material que permita dinamizar os programas de saúde (SÃO PAULO, 1980b).

O Parecer acima estudado traz recomendações e sugestões para o desempenho das atividades de Educação em Saúde na Escola. Embora preconizando Saúde Integral, orientava para ações voltadas para o indivíduo. Uma teoria acertada, mas uma proposta prática um tanto distante da teoria proposta para a época. Mas era o momento em que a Educação, antes fortemente domesticadora procurava espaço para configurar-se como educação estimuladora (OLIVEIRA, 1997).

2.3 Guia curricular de saúde para o ensino de 1º grau

Baseado na teoria do parecer 2264/74 o documento oficial da Secretaria de Estado da Educação de São Paulo, aprovado e oferecido às escolas e aos professores da rede pública denominado Guia Curricular de Saúde para o Ensino de 1º grau, são relacionadas algumas considerações sobre a criança e sobre o ensino do 2º grau. A criança é considerada como um ser em crescimento e desenvolvimento, no qual se identificam aspectos biológicos, cognitivos, afetivos e psicomotores, havendo inter-relacionamento e

interdependência desses aspectos. Também a herança e o meio influenciam decididamente as características de cada um.

O Guia Curricular de saúde para o Ensino de 1º grau foi elaborado com a preocupação fundamental de centralizá-lo na pessoa, vale dizer, dominá-lo com uma visão antropocêntrica e, além disso, com um enfoque essencialmente preventivista (CONCEIÇÃO, 1994).

Os objetivos do ensino de saúde na escola devem centrar-se no indivíduo e na sua formação e é para esses aspectos que se dirigem o interesse e a vocação do educador. Com esta mentalidade voltada para prevenção, pretende-se que todo o ensino esteja focalizado na saúde e não na doença. Assim, o objetivo final do Ensino de Saúde é que os alunos adquiram valores que gerem comportamentos que promovam a saúde, evitem a doença e lutem contra ela. Para isso, não há que se perder em detalhes de ciclos evolutivos, de descrições detalhadas de doenças. Estes e outros aspectos patológicos deverão ser esclarecidas na medida necessária para a prevenção de doenças.

No currículo de ensino de saúde para o 1º grau são apontadas no documento básico alguns pontos fundamentais como:

- *Segue-se sempre a orientação de fornecer conhecimento dentro da crescente capacidade de aprender do escolar. Assim o próximo da criança antecede o distante, o concreto precede a distância, as atividades se antepuseram ao ensino sistematizado.*
- *A saúde do escolar deve ser preocupação da família, escola, serviço de saúde escolar, serviços médicos, e outros recursos da comunidade com o objetivo final de fazer com que*

a criança conheça, compreenda e adquiram comportamentos adequados à produção prevenção e recuperação da saúde.

- Saúde é apresentada dentro de uma visão global bio- psico- social com as influências favoráveis e desfavoráveis dos diversos fatores sócio - econômico da saúde.

Dentro das necessidades do próprio escolar e de acordo com a situação da saúde da população brasileira, agruparam-se os conhecimentos a serem adquiridos pelos escolares em 4 temas básicos.

- Nutrição

- Higiene física, mental e social

- Agravos à saúde.

E dentre o item Higiene física, mental e social:

higiene física, mental e social e o escolar

higiene pessoal, física mental e social

higiene física, mental e social, a família, a comunidade e o ambiente

finalidade da higiene física, mental e social

utilização dos recursos da comunidade relativos a higiene física, mental e social...

Desta forma, através desse processo pedagógico problematizador de ensino-aprendizagem, deve haver para todos, alunos e professores a adoção de atividades e comportamentos no sentido da promoção, proteção e recuperação da saúde, individual, coletiva e ambiental. O conteúdo do Ensino de Saúde, pela evidente importância da sistematização do conhecimento como instrumental indispensável para a organização do trabalho docente, teve sua unidade, que é atributo fundamental de um currículo, sistematizada e estruturada em 4 temas básicos; para que se ofereça ao professor uma visão

globalizante, clara, pedagógica e sistemática dos conteúdos do Ensino de Saúde (CONCEIÇÃO, 1994).

Baseado na estrutura determinada, os conteúdos das quatro áreas temáticas foram reorganizados de uma forma contínua, integrada e seqüencial, para cada uma das 8 séries do 1º grau. Assim, atenderam-se os aspectos evolutivos das capacidades e do processo ensino-aprendizagem da 1ª à 8ª série. Às primeiras séries foram alocados conteúdos necessariamente elementares, de natureza concreta e, fisicamente, próximas ao aluno, isto é, participantes de uma vivência diária. Nas séries finais, foram incluídos conteúdos de natureza complexa freqüentemente envolvendo fatores distantes de sua experiência de vida, exigindo capacidade de abstração (SÃO PAULO, 1980b).

Assim o conhecimento vivenciado das atividades das primeiras séries antecede o conhecimento sistematizado das últimas séries. A criança, o próximo antecedeu o abstrato, o concreto precedeu o abstrato e as atividades se antepuseram ao ensino sistematizado. Os conhecimentos relacionados diretamente com o próprio escolar como uso correto da água para beber com higiene 1ª série, precede os relacionados com a família (tratamento doméstico da água - 3ª série) e estes se colocam antes daqueles que dizem respeito à comunidade (serviço de abastecimento de água - 7ª série). Também, conhecimentos relacionados com a higiene pessoal - aspecto físico (1ª, 2ª, 3ª séries) aparecem como noções de comportamento psicossocial, aspectos mental e social. Em crescimento e desenvolvimento, nas primeiras séries encontram-se a identificação de masculino e feminino e noção de crescimento de animais e plantas; nas séries seguintes, maturação sexual e noções de reprodução e nas séries finais, visão global do crescimento e

desenvolvimento, bem como a evolução do ser humano e suas relações com a vida e a saúde. Em agravo à saúde, os conteúdos iniciam-se pelos agravos físicos, seguem-se os agravos biológicos e se concluem com os agravos à saúde por tóxicos. O ensino da saúde pela natureza de seu conteúdo que envolve a vida, tem maior possibilidade e intensidade de originar problemas para o professor, alunos e seus familiares como consequência da necessária análise crítica de uma série de condições ambientais de vida que interferem na saúde. Não é negando essas informações aos escolares, que conseqüentemente serão, evitados conflitos e encontrada a saída (CONCEIÇÃO, 1994).

O professor deve estar consciente de que a saúde dos escolares como a de todas as pessoas, é a resultante da interação da sua herança genética, do ambiente de vida de sua família e dos recursos da comunidade relacionados à assistência e à educação e não exclusivamente pelo ensino formal de saúde nas escolas. O ensino de saúde tem como finalidade fornecer aos escolares elementos que lhes possibilitem valorizar saúde, analisar criticamente os fatos de sua vida, tomar decisões e lutar pela melhoria de suas condições de vida e saúde. O ensino de saúde deve ocorrer no mesmo campo onde se processa a vida diária de cada um. A profundidade do conhecimento deve ser a necessária e suficiente para a compreensão dos porquês em relação a promoção, proteção e recuperação da saúde. O conhecimento a respeito da estrutura química da água não faz parte dos conteúdos do Ensino de saúde, entretanto todos os aspectos relativos à importância da água para a vida ou sua participação na promoção, proteção e recuperação são conteúdos válidos para o Ensino de Saúde. Assim o ensino de Saúde será sempre mais abrangente, mais geral e sem receio de o desqualificá-lo, mais simples (CONCEIÇÃO, 1994).

O parecer 2264/71 enfatiza a necessidade de envolvimento de outras áreas como Ciências, Estudos Sociais e Educação Física, com o Ensino de Saúde. Em qualquer disciplina quando o professor ao desenvolver com os alunos conhecimentos específicos de sua matéria, fazer as relações desses conteúdos da vida, que possam favorecer ou não as condições de vida e saúde, individuais, coletivos ou ambientais, encontram-se, aí, as condições essenciais para a integração com o Ensino de Saúde (SÃO PAULO, 1974).

Em qualquer campo de conhecimento, por menor que seja sua abrangência, a procura progressiva de aprofundamento, com freqüência, direcionada visão dos fatos que apenas remotamente se relacionam com a vida. Os conteúdos do Ensino de Saúde, particularmente nas primeiras séries do 1º grau, devem ser relacionados diretamente com a vida dos escolares. As relações dos conteúdos com a vida facilitam a aquisição de uma hierarquia de valores na qual em primeiro lugar, se encontra a pessoa que passa a ser dignificada e reputada independente da raça, cor, religião, posição social, política e econômica. O Ensino de Saúde, propicia um envolvimento professor e aluno como pessoas, cria-se assim, um campo extremamente rico para a análise de aspectos éticos, que relacionados aos direitos na luta por melhores condições de vida e saúde, individual, coletiva e ambiental, são relacionados aos deveres e responsabilidades por atos praticados ou por omissão que prejudiquem a vida e a saúde de terceiros ou do ambiente. Enfim, o Ensino de Saúde, como um componente da educação, busca a realização integral do ser humano (CONCEIÇÃO, 1994).

2.4 Para ensinar saúde nas escolas, tem que ser professor - parecer 47/86

O assunto deste , são questões levantadas relativas à disciplina Programas de Saúde. Pede o Sindicato dos Enfermeiros do Distrito Federal que se determine que só sejam aprovadas grades curriculares em que Programas de Saúde apareça como disciplina isolada e que o exercício do seu magistério seja considerado exclusivo do Enfermeiro habilitado.

Segundo SÃO PAULO (1972), a oportunidade mais propícia de se ensinar Programas de Saúde está ligada preferencialmente à Biologia, a ninguém ocorreria ministrar como disciplina ou atividade isolada, é uma oportunidade excelente de proporcionar ao educando experiências vividas no campo das ciências Físicas e Biológicas, formando uma área de estudo com essa integração. A formação de bons hábitos inclusive os bons hábitos de saúde, é cuidado diuturno e de todos os momentos do convívio escolar. Os aspectos de fundamentos científicos dos problemas de saúde recebem uma abordagem natural nos diversos tópicos das Ciências Físicas e Biológicas, seria entendimento servil do esquema da grade curricular considerá-los esgotados educacionalmente com esse enfoque. O voto do relator diz que Programas de Saúde, se a escola designar, pode constituir uma disciplina isolada na grade curricular, mas integradas nas Ciências Físicas e Biológicas ficaria melhor situado. Programas de Saúde, constituem uma ação e preocupação educacional que transcendem da grade curricular. O Enfermeiro licenciado pode ministrar Programas de Saúde nas escolas mas não com exclusividade (SÃO PAULO, 1980c).

2.5 Ensinar ciências ou ensinar saúde

Não cabe dúvidas que o responsável pelo desenvolvimento do Ensino de Saúde nas escolas seja o professor. O ensino de Saúde não pode ser tarefa de médicos, enfermeiros, dentistas e outros profissionais da área de saúde (SÃO PAULO, 1980c). Neste contexto, os professores de ciências, em 1972, foram incumbidos da administração do ensino da saúde, mas criam esta nova atribuição como um fator usurpador de tempo destinado ao ensino de Ciências. Nos treinamentos promovidos pela Secretaria da Educação para discussão e implementação dos Guias de ensino de Saúde para o 1º grau, os professores e monitores de ciências proveniente de todo o Estado analisaram e operacionalizaram os conteúdos de saúde propostos nos guias, desenvolvendo pequenos projetos de aulas de saúde. Os professores, de boa qualificação na área de Ciências, na quase totalidade tiveram dificuldades verbalizadas para o desenvolvimento de projetos de aulas de saúde. Exemplo, as ações favoráveis e desfavoráveis à saúde nos componentes do ambiente: atmosfera, hidrosfera, litosfera, biosfera, com destaque especial a atuação do homem. O fato essencial estava na mudança do ponto de vista do Ensino de Ciências para o Ensino de Saúde, isto é, de uma atitude mental. Assim, por exemplo considerar a água como um componente do ambiente, uma substância química H_2O , insípida, inodora, incolor, que é um solvente excelente, que em determinadas situações pode permitir a geração de energia elétrica ou mecânica, é pensar na água com o enfoque de Ciências. No entanto, quando se pensa na água como elemento indispensável à vida, para a higiene pessoal e do ambiente, que participa em altas proporções de nosso corpo, dos alimentos e de muitos medicamentos, que sua falta leva o indivíduo à desidratação; enfim, esse conteúdo água colocado absolutamente ao acaso e sem preocupação de ordená-lo ou

priorizá-lo mostra que, em saúde, o que importa são as relações do homem com o ambiente, a partir de uma visão centrada no homem. O professor, em qualquer matéria, especialmente em Ciências e Estudos Sociais, ao procurar refletir ou fazer refletir sobre as influências favoráveis desfavoráveis à saúde de que está ensinando, está também ensinando saúde. Tratar de temas indispensáveis à vida como a água, o ar, a luz, o sol, os alimentos, o corpo humano, a fecundação e a morte, sem que os fatos analisados faça conexão com a vida e a saúde, não estamos ensinando saúde.

O Ensino de Saúde é antropocêntrico, refere-se ao homem. Apesar de todas as restrições que se faz, com a palavra antropocentrismo não significa no entanto considerar o ambiente como coisa desprezível e que pode ser destruída. Significa luta contínua contra os fatores adversos à vida e a saúde. A visão para o Ensino de Saúde consiste apenas na percepção e utilização de caminhos que façam ligação direta entre o que é ensinado com a vida e para a saúde das pessoas. Os monitores e professores do ensino de ciências que mais relutaram em aceitar participar direto no ensino de saúde, após trocas das idéias apresentadas tornaram-se defensores do ensino de saúde (CONCEIÇÃO, 1999).

2.6 Propostas curriculares para o ensino de ciências e programas de saúde

No ano de 1983, no estado de São Paulo, a equipe técnica de Ciências da Coordenadoria de Estudos de Normas Pedagógicas (C E N P) ,a partir de opiniões dos professores e monitores iniciou um processo de revisão da proposta curricular de ciências incluída no Guia Curricular de Saúde para o Ensino de 1^o grau .

A idéia e reformulação do currículo de Ciências, foi aproveitada para excluir o Ensino de Saúde das escolas de 1º grau, fazendo-o desaparecer do currículo para o Ensino de Saúde existente. A alternativa encontrada foi incorporar as palavras e Programas de Saúde, à proposta curricular para Ensino de Ciências e Programas de Saúde-1º grau. Toda essa reformulação se refere ao currículo de Ciências (SÃO PAULO, 1988).

A Secretaria da Educação, através da CENP nos últimos três governos vem reformulando os currículos de Ciências e Programas de Saúde. Percebe-se que essa reformulação real que se processa refere-se exclusivamente ao currículo de Ciências. Assim, apenas com afirmação de um interesse globalizante, integra-se o nome Programas de Saúde à Proposta Curricular para o Ensino de Ciências e a Coordenadoria de Estudos e Normas pedagógicas e a Secretaria Estadual da Educação se eximem de cumprir o determinado na Lei nº 5692. Desta forma, extingue-se o ensino formal de saúde nas escolas de 1º grau do Estado de São Paulo.

Cabe a pergunta: a quem interessou excluir o Ensino de Saúde no 1º grau? (CONCEIÇÃO, 1994).

Na publicação SÃO PAULO (1988), é reafirmado que o objeto de estudo de Ciências no 1º grau é o ambiente e com mais evidência que nas demais publicações, explana-se longamente sobre Para que ensinar Ciências, O que ensinar em Ciências Avaliação em Ciências, e nenhuma palavra ou tópicos semelhante a estes com relação ao ensino da Saúde.

O tema ambiente ao longo das séries em seus conteúdos é distribuído em três subtemas:

- *as interações entre os demais componentes e os componentes e os fenômenos;*
- *as interações entre os componentes e os fenômenos e*
- *os fenômenos, e o homem.*

Em síntese, de um total de 437 grupos de conteúdos cerca de 10% refere-se ao Ensino de Saúde. Destes, mais da metade aborda agravos à Saúde e a quase totalidade do restante abrange os referentes à higiene física, individual, coletiva e ambiental. Fica evidente na proposta tratar-se exclusivamente de um currículo de Ciências.

Conclui-se que a proposta curricular para o Ensino de Ciências e Programas de Saúde, refere-se por inteiro ao Ensino de Ciências. O incluir-se no relacionamento homem e ambiente alguns conteúdos integrados de saúde, somente aperfeiçoa o currículo de Ciências, que se aproxima do homem, o que representa o avanço antropológico para o currículo de Ciências (SÃO PAULO, 1988).

Entretanto, não há como perceber no seu todo uma proposta integrada para o Ensino de Saúde. Deveria ser considerada apenas como proposta curricular para o Ensino de Ciências e jamais dizer-se estar englobando o Ensino de Saúde como um todo.

É nítido que a proposta anterior Guia Curricular de Saúde para o Ensino de 1º grau, referente ao Ensino de Saúde necessita de reformulações ou mesmo total substituição, isto deveria ser feito mantendo-se a individualidade e a unidade do Ensino de

Saúde. Não se diga estar sendo cumprida a lei que torna obrigatório o ensino de Saúde nas escolas de 1º e 2º graus apenas com a colocação de um e Programas de Saúde nos currículos de Ciências. É necessário uma revisão desse equívoco da CENP, porque o Ensino de Saúde não é o ensino de Ciências. O objetivo principal do primeiro é essencialmente antropocêntrico, contrário do segundo que é o ambiente (CONCEIÇÃO, 1994).

2.7 Legislação atual, em vigor - lei n º 9394 de 20 de dezembro de 1996

Esta lei estabelece atualmente as diretrizes e bases da educação nacional, e anula a lei anterior 5692/71. Artigo 1º : A Educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar humana, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

Parágrafo 1 º - A educação escolar deverá vincular-se ao mundo de trabalho e a prática social (SÃO PAULO, 1996).

2.8 Parâmetros curriculares nacionais e temas transversais

Constituem em um referencial para o ensino fundamental de todo o país, objetivando concretizar as intenções educativas em termos de capacidade que devam ser desenvolvidas pelos alunos ao longo da escolaridade. Essas capacidades são de ordem cognitiva, física, afetiva de relação interpessoal e inserção pessoal, ética e estética, tendo em vista uma formação ampla. O papel fundamental da educação no desenvolvimento das

peças e das sociedades amplia-se ainda mais no novo milênio, onde há a necessidade de se construir uma escola voltada para a formação de cidadãos. Hoje a competição e novas exigências para os jovens ingressarem no mundo do trabalho impõe uma revisão dos currículos que orientam o trabalho cotidianamente realizado pelos professores e especialistas em educação do nosso país. Os Parâmetros Curriculares Nacionais, são o resultado de um longo trabalho de educadores brasileiros produzidos no contexto das discussões pedagógicas atuais. Foram elaborados procurando respeitar diversidades regionais, culturais, políticas existentes no país e a necessidade de construir referências nacionais comuns ao processo educativo em todas as regiões brasileiras. Pretende-se criar condições na escola, que permitam aos alunos ter acesso ao conjunto de conhecimentos socialmente elaborados e reconhecidos como necessário ao exercício da cidadania. A intenção maior dos Parâmetros Curriculares Nacionais entregues aos professores do ensino fundamental é de ampliar e aprofundar um debate educacional que envolva escolas, pais, governo e sociedade e de origem a uma transformação positiva no sistema educativo brasileiro (BRASIL, 1999).

Tem por objetivo orientar e garantir discussões, pesquisas e recomendações subsidiando a participação de técnicos e professores de todos os Estados Brasileiros. O conjunto de referenciais que compõe o documento constitui numa proposta flexível, a ser concretizada com as orientações regionais e locais. Não configura um currículo homogêneo e impositivo que se sobrepõe a diversidade social das diferentes regiões do país ou à autonomia de Estados e Municípios. Os Parâmetros Curriculares Nacionais, procuram anunciar que respeitadas as diversidades culturais, regionais, éticas, religiosas e políticas que atravessam uma sociedade múltipla, a educação possa atuar no processo de

construção da cidadania, tendo como princípio atingir o ideal de uma crescente igualdade de direitos entre os cidadãos.

Para compreender a natureza dos Parâmetros Curriculares Nacionais é necessário situá-los com relação a quatro níveis de concretização curricular.

1º nível: são uma referência nacional para o ensino fundamental;

2º nível: poderão ser utilizados como recurso para adaptação ou elaborações curriculares pelos Estados ou Municípios;

3º nível: poderão ser utilizados como base para elaboração do projeto educativo de cada instituição escolar;

4º nível: auxiliam na programação das atividades de ensino e aprendizagem na sala de aula (SÃO PAULO, 1998).

A escola, para ser uma organização eficaz, no cumprimento de propósitos estabelecidos em conjunto por professores, coordenadores e diretores e garantir a formação coerente de seus alunos ao longo da escolaridade obrigatória é importante que cada uma discuta e construa seu projeto educativo. A contínua realização do projeto educativo, possibilita o conhecimento das ações desenvolvidas pelos diferentes professores, sendo base de diálogo e reflexão para toda a equipe escolar. Os Parâmetros Curriculares Nacionais estão a disposição para que sirvam de apoio a discussões e ao desenvolvimento do projeto educativo da escola, à reflexão sobre a prática pedagógica, ao planejamento das aulas, à análise e seleção de materiais didáticos e de recursos tecnológicos e em especial para que possam contribuir para a formação e atualização profissional.

A escola atual tem compromisso não apenas com a produção e difusão do saber culturalmente construído, mas com a formação do cidadão crítico, participativo e criativo para fazer face às demandas cada vez mais complexas da sociedade moderna. O aluno e a escola devem se aprimorar para alcançar a eficiência da educação a partir da interatividade entre esses dois atores.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais se destinam às 8 primeiras séries do Ensino Fundamental, e às três séries do Ensino Médio. Tratam das áreas: Português, Matemática, Ciências Naturais, História, Geografia, Educação Física e Arte que acrescidas dos Temas Transversais Ética, Saúde, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural e Orientação Sexual de igual importância para o exercício da cidadania. Foram estabelecidos alguns critérios que permitissem definir e escolher os temas transversais: urgência social, abrangência nacional, possibilidade de ensino e aprendizagem no ensino fundamental, favorecer a compreensão da realidade e a participação do social.

A escola não existe só para preparar os jovens para o mercado de trabalho. E os Temas Transversais falam de assuntos que ajudarão a escola a cumprir o papel de formar alunos -cidadãos, eles atravessam as áreas do currículo, o professor deve estar atento ao melhor momento para mencionar esse assunto .

Ensinar e aprender atitudes requer um posicionamento claro e consciente sobre o que é, e como se ensina na escola. Esse procedimento só pode ocorrer a partir do estabelecimento das intenções do projeto educativo da escola, para que se possam adequar e selecionar conteúdos básicos necessários e recorrentes. Para a aprendizagem de atitudes é

necessária uma prática constante, coerente e sistemática, em que valores e atitudes almejados, sejam expressões no relacionamento entre as pessoas e na escolha dos assuntos a serem tratados. Além das questões de ordem emocional têm relevância no aprendizado dos conteúdos atitudinais, o fato de cada aluno pertencer a uma grupo social, com seus próprios valores e atitudes. Nos Parâmetros Curriculares Nacionais, os conteúdos referentes a conceitos, procedimentos, valores, normas e atitudes, estão presente nos documentos, tanto de áreas, quanto de Temas Transversais, por contribuírem para a aquisição das capacidades definidas nos objetivos gerais do ensino fundamental (BRASIL, 1999).

2.8.1 Saúde como tema dos parâmetros curriculares nacionais

Saúde o estado de completo bem estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença, longe de ser realidade, o conceito adotado pela Organização Mundial da Saúde em 1948, simboliza um compromisso, um horizonte a ser perseguido. Tentativas vêm sendo feitas a fim de se construir um conceito mais dinâmico que dê conta de tratar a saúde não como imagem complementar da doença e sim como construção permanente de cada indivíduo e da coletividade que se expressa na luta pela ampliação do uso de potencialidades de cada pessoa e da sociedade refletindo sua capacidade de defender a vida.

Entende-se por educação para saúde como fator de promoção e proteção a saúde e estratégia para conquista da cidadania. Sua inclusão no currículo responde a uma forte demanda social, num contexto em que a tradução da proposta constitucional em

prática requer o desenvolvimento da consciência sanitária da população e dos governantes para que o direito a saúde seja encarado como prioridade. A escola sozinha não levará os alunos a adquirirem saúde. Pode e deve, entretanto, fornecer elementos que os capacitem para uma vida saudável (BRASIL, 1999).

2.8.2 Ensinar saúde ou educar para saúde

Ensinar saúde como é feito hoje, através da disciplina de ciências, não é suficiente para garantir a abordagem de conceitos relativos a procedimentos e atitudes necessárias a promoção de saúde. Durante a infância e adolescência a escola passa a assumir papel destacado devido a sua função social e por sua potencialidade para o desenvolvimento de um trabalho sistematizado e contínuo, portanto, deve então assumir a responsabilidade pela educação para saúde. A experiência dos profissionais para saúde mostra que a informação isolada sobre saúde praticamente não tem reflexos em mudanças de comportamento. Educação para saúde não necessita de professor especializado e sim um trabalho pedagógico cujo enfoque principal esteja na saúde e não na doença. A escola cumpre papel destacado na formação do cidadão para uma vida saudável, na medida em que o grau de escolaridade em si tem associação comprovada com o nível de saúde dos indivíduos e grupos populacionais, mas a explicitação da educação para saúde enquanto tema do currículo eleva a escola ao papel de formadora de protagonistas capazes de valorizar a saúde, discutir e participar de decisões relativas a saúde individual e coletiva.

Um dos objetivos dos Parâmetros Curriculares Nacionais do ensino fundamental é que os alunos sejam capazes de conhecer o próprio corpo e dele cuidar, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação a sua saúde e a saúde coletiva. Nos Parâmetros Curriculares Nacionais, saúde é conteúdo da área ciências naturais em um dos quatro blocos temáticos: ambiente; ser humano e saúde; recursos tecnológicos e terra e universo. Por intermédio de estratégias variadas, os alunos podem construir a noção de corpo humano como um todo integrado, que expressa as histórias de vida dos indivíduos e cuja saúde depende de um conjunto de atitudes e interações com o meio como, alimentação, higiene pessoal e ambiental, vínculos afetivos, inserção social, lazer e repousos adequados. É necessária a clareza de que os estudos sobre o corpo humano que tem início no primeiro ciclo, alargam-se no segundo ciclo, mas não podem ser realizados com a profundidade que ganha nos ciclos posteriores.

A organização do trabalho das áreas em torno de temas relativos a saúde permite que o desenvolvimento dos conteúdos possa se processar regularmente e de modo contextualizado. O tratamento transversal do tema deve-se ao fato de sua abordagem dar-se no cotidiano da experiência escolar e não no estudo de uma matéria. Na realidade, todas as experiências que tenham reflexos sob práticas de proteção e recuperação da saúde serão aprendizagens positivas, até por que não se trata de persuadir ou apenas de informar, mas de fornecer elementos que capacitem sujeitos para ação. Os conteúdos dos Parâmetros Curriculares Nacionais, foram organizados em blocos que lhes dão sentido e cumprem a função de indicar as dimensões individual e social da saúde. É desejável que sejam feitas interconexões entre os blocos de conteúdo (BRASIL, 1997).

2.8.3 Auto conhecimento para auto cuidado

A razão deste bloco é o entendimento de que saúde tem uma dimensão pessoal que se expressa no espaço e no tempo de uma vida através de meios que cada ser humano dispõe para criar seu próprio trajeto em direção ao bem estar físico, mental e social. A introdução de conhecimento sobre o funcionamento do corpo humano visa a formação de sujeitos do processo saúde/doença que possam reconhecer e se auto cuidar, valorizando sua identidade e características pessoais. A higiene corporal é tratada como condição de vida saudável. As experiências de fazer junto com as crianças os procedimentos de execução, no ambiente escolar, como lavagem das mão ou escovação de dentes podem ter significados importantes na aprendizagem (BRASIL,1997).

2.8.4 Vida coletiva

É nos espaços coletivos que se produz a condição de saúde como valor e não apenas como ausência de doença. Na escola é possível propiciar o desenvolvimento das atitudes de solidariedade e cooperação nas pequenas ações do cotidiano e nas interações do convívio escolar. É necessária a adoção de abordagens metodológicas que permitam ao aluno identificar problemas, levantar hipóteses, reunir dados, refletir sobre situações e desenvolver soluções comprometidas com a promoção e proteção da saúde pessoal e coletiva ,e principalmente aplicar os conhecimentos adquiridos (BRASIL,1997).

2.9 A educação em saúde nas escolas brasileiras

No transcorrer da História, a Educação em Saúde na Escola, tem sido percebida de diferentes maneiras, desde a perspectiva higienista, biológica e organicista até aquela que vê o escolar de forma holística, como indivíduo e como cidadão, que é a predominante nos dias de hoje. Desde o século passado, ainda que não se tivesse destinado um espaço específico para abordar a questão, os conteúdos relativos à saúde e doença foram sendo incorporados ao currículo escolar brasileiro de uma maneira que refletia as mesmas variações com as quais essas questões eram socialmente tratadas. Assim, por exemplo, disciplinas como Higiene, Puericultura, Nutrição e Dietética ou Educação Física e, mais recentemente, Ciências Naturais e Biologia, divulgaram conhecimentos relativos ao mecanismo pelos quais os indivíduos adoecem e asseguram sua saúde.

Em suas práticas pedagógicas, a escola adotou sistematicamente uma visão reducionista de saúde, enfatizando os seus aspectos biológicos. Mesmo ao considerar a importância das condições ambientais mais favoráveis à instalação da doença, a relação entre o doente e o agente causal continuou, e continua até hoje, a ser priorizada.

Apesar dessa longa tradição, apenas em 1971, a Lei nº 5692 veio introduzir formalmente no currículo escolar a temática da saúde, sob a designação genérica de Programas de Saúde, com o objetivo de *levar as crianças e os adolescentes ao desenvolvimento de hábitos saudáveis quanto à higiene pessoal, alimentação, prática desportiva, ao trabalho e ao lazer, permitindo-lhes a sua utilização imediata no sentido de preservar a sua saúde e a dos outros.*

A lei estabeleceu, igualmente, que os Programas de Saúde fossem trabalhados não como disciplina, mas sim de modo pragmático e contínuo, por meio de atividades segundo um tipo de ensino que deve contribuir para a formação de atitudes e aquisição de conhecimentos, de valores que condicionem os comportamentos de alunos, estimulando-os a aprender, e capacitando-os a tomar atitudes acertadas nesse campo.

Essas diretrizes gerais foram implantadas de forma diferente pelos governos estaduais, segundo a linha de atuação que já vinham assumindo mais do que respondendo ao novo referencial que pretendia ampliar o entendimento da educação para a saúde.

Em 1977, o Conselho Federal de Educação reafirma a posição de que os Programas de Saúde não devem ser encarados como uma matéria ou disciplina, mas como uma preocupação geral do processo formativo, intrínseca à própria finalidade da escola, devendo ser trabalhados por meio de uma correlação dos diversos componentes curriculares, especialmente Ciências, Estudos Sociais e Educação Física.

Na década de 80, diversos estados brasileiros já haviam desencadeado processos de reformulação de seus currículos, buscando a incorporação de tendências mais progressistas na área da educação. No entanto, inúmeros estudos sobre a incorporação dos temas da saúde nos currículos fornecem indicações de que, na prática, pouco se caminhou para romper com a tendência de restringir essa abordagem aos aspectos informativos e exclusivamente biológicos. Com efeito, é em Ciências Naturais que a temática continua sendo prioridade abordada, ainda que as propostas curriculares de muitos estados tenham procurado romper com essa situação. Logo, respeitadas as possíveis exceções, o que se tem,

ainda hoje, é o ensino de saúde centrado basicamente na transmissão de informações sobre como as pessoas adoecem, os ciclos das doenças, os seus sintomas e as formas de profilaxia.

Quando a escola prioriza a dimensão biológica, as aulas sobre saúde têm como temas predominantes as doenças. E apesar de receber as informações sobre formas específicas de proteção contra cada doença que estuda, o aluno tem dificuldade em aplicá-la às situações concretas de sua vida cotidiana. Da mesma maneira, quando a ênfase recai sobre a doença e a valorização dos comportamentos individuais capazes de evitá-la, abre-se pouco espaço para que se construa com o aluno a convicção de que as condições de vida que favorecem a instalação de doenças também podem ser modificadas. Limitam-se as possibilidades de desenvolver novos esquemas de proteção, pois o biologismo que valoriza a anatomia e a fisiologia para explicar a saúde e a doença ,não dá conta dessa tarefa.

Essa opção não se tem revelado suficiente para que o aluno adote comportamentos e desenvolva atitudes necessárias à promoção da saúde. A escola deveria redirecionar suas ações nessa área (BRASIL, 1998).

2.9.1 A inter-relação entre educação e educação para saúde

É evidente a associação sobre acesso à educação e melhores níveis de saúde e de bem-estar. As taxas de mortalidade infantil são inversamente proporcionais ao número de anos de escolaridade da mãe no ensino básico, em diferentes países e realidades. Essa associação é tão significativa que continua válida mesmo quando são isolados fatores tão

importantes quanto a renda familiar. O desenvolvimento da comunicação verbal e escrita, por exemplo, prioritário no ensino fundamental, é elemento essencial na luta pela saúde: quando se decifra mensagens dos programas educativos e da mídia em geral, quando se lê uma prescrição médica ou uma bula de remédio, na compreensão da saúde como um direito, ou quando se busca a melhoria na qualidade na prestação de serviços.

Ao falar da educação, fala-se de articular conhecimentos, atitudes, aptidões, comportamento e práticas pessoais que possam ser aplicados e compartilhados com a sociedade em geral. Nessa perspectiva, o processo educativo favorece o desenvolvimento da autonomia, ao mesmo tempo em que atende a objetivos sociais.

Naturalmente, a educação para a Saúde não cumpre o papel de substituir as mudanças estruturais da sociedade, necessárias para a garantia da qualidade de vida e saúde, mas pode contribuir decisivamente para sua efetivação. Educação e Saúde estão intimamente relacionadas e, em especial, a educação para saúde é resultante da confluência desse dois fenômenos. Apesar de que educar para a saúde seja responsabilidade de muitas outras instâncias, em especial dos próprios serviços de saúde, a escola ainda é a instituição que, privilegiadamente, pode se transformar num espaço de promoção da saúde.

Muitas iniciativas locais vêm sendo tomadas para implementar a educação para Saúde, e o desafio, no momento, é construir referenciais que completem esse direito para todos os alunos do ensino fundamental.

Para muitos, essa perspectiva pode parecer ambiciosa e levantar a polêmica já conhecida dos educadores se é responsabilidade da escola também trabalhar com a educação para a Saúde. Queira ou não assumir a tarefa da educação para a Saúde, a escola está continuamente submetendo os alunos a situações que lhe permitem valorizar conhecimentos, princípios, práticas ou comportamentos saudáveis ou não.

Quando não inclui, nas áreas do currículo, os diferentes conteúdos relativos ao fenômeno saúde/doença, ou lida com eles como se não tivessem relação direta com as situações da vida cotidiana, ou ainda, quando os alunos convivem com salas de aula, banheiros, quadras de esporte, espaço de recreio, entorno o escolar que lhes oferecem referências que não tem a ver com o que é saudável, a escola está optando por um tipo de educação que afasta as crianças e os adolescentes de uma tarefa de cidadania. Ou seja, afasta-os da discussão e da prática de ações individuais e coletivas de cuidados em saúde.

Ao iniciar sua vida escolar, a criança traz consigo a valorização de comportamentos relativos à saúde oriundos da família, de outros grupos de relação mais direta ou da mídia. Durante a infância e a adolescência, épocas decisivas na construção de condutas, a escola passa a assumir papel destacado por sua potencialidade para o desenvolvimento de um trabalho sistematizado e contínuo. Precisa, por isso, assumir explicitamente a responsabilidade pela educação para a saúde, já que a conformação de atitudes estará fortemente associada a valores que o professor e toda a comunidade escolar transmitirão inevitavelmente aos alunos durante o convívio cotidiano.

A escola precisa enfrentar o desafio de permitir que seus alunos reelaborem conhecimentos de maneira e conformar valores, habilidades e práticas favoráveis à saúde. Nesse processo, espera-se que possam estruturar e fortalecer comportamentos e hábitos saudáveis, tornando-se sujeitos capazes de influenciar mudança que tenham repercussão em sua vida pessoal e na qualidade de vida da coletividade.

Para isso, é necessária a adoção de abordagens metodológicas que permitam ao aluno identificar problemas, levantar hipóteses, reunir dados, refletir sobre situações, descobrir e desenvolver soluções comprometidas com a promoção e a proteção da saúde pessoal e coletiva, e, principalmente, aplicar os conhecimentos adquiridos.

Na perspectiva da projeção social da aprendizagem, na escola, na família e na comunidade deve ser estimulada a geração de alternativas para a difusão dos estudos e trabalhos realizados.

Um ponto fica bastante evidente: quando a escola deseja comprometer-se com a educação para a Saúde de seus alunos, além de funcionar como uma espaço que oferece fortes referências para a prática e desenvolvimento de estilos de vida saudáveis, também inclui a abordagem da temática da saúde nos diferentes componentes curriculares (BRASIL, 1998).

2.9.2 A educação para a saúde na escola, atualmente, como um tema transversal

Sob o ponto de vista do processo saúde/doença, as suas múltiplas dimensões, por si só, justificam a opção de caracterizar a educação para saúde como um tema transversal do currículo. Com efeito, somente a participação das diferentes áreas, cada qual enfocando conhecimentos específicos à sua competência, pode garantir que os alunos construam uma visão ampla do que é saúde. Como contraponto, a transversalidade requer atenção para a consistência na concepção do tema, que não pode se diluir levando a perder de vista, os objetivos que se pretende atingir.

Assim, a educação para a Saúde precisa ser assumida como uma responsabilidade e um projeto de toda escola e de cada um dos educadores, para que não se corra o risco de transformá-la em um projeto vazio. A transição entre os modelos se deu e vem se dando, num embate entre um passado que se enraizou e um presente que se descortina.

O desenvolvimento das Ciências em geral permitem maior conhecimento do homem em suas relações com o mundo, a compreensão mais ampla dos fatores determinantes da saúde: biológicas, ecológicas, sociais, políticas, emocionais, econômicas e espirituais, ainda associadas a vontade política e à uma infra estrutura social que afetam diretamente o indivíduo e a população no processo saúde/doença.

Percebe-se o conflito entre a tendência que emerge: saúde como questão social pela construção coletiva do conhecimento e a definição de saúde como questão biológica, ainda fortemente presente na prática sanitária atuando também na escola através da transmissão do saber científico.

Percebe-se resistência e insegurança dos profissionais de saúde e dos professores para trabalhar as questões de saúde numa visão integral deixando aparecer as questões de poder e a necessidade de se manter o controle social através da norma.

A falta de conhecimento elementares por parte dos professores na área de saúde, inadequação da formação teórica frente às situações práticas com que se defrontam no trabalho de transformar-se o pensar no saber fazer que resulte em uma prática transformadora. Percebe-se uma atuação, dos professores em assuntos relacionados a saúde ligada ao escolar, conseqüente de uma formação que não os orienta sobre Ciências Sociais (BRASIL, 1999).

A formação do conhecimento, como se desenvolve o processo educativo, os seus comportamentos e participação na comunidade são questões que hoje exigem reavaliação nos conceitos de Saúde, Saúde Escolar e Educação em Saúde.

Hoje: saúde é vista como resultante do atendimento às necessidades básicas do homem, com todos os seus determinantes econômicos, sociais, políticos e espirituais.

A Saúde escolar, parte da saúde em geral, envolve a criança em idade escolar, dentro ou fora da escola, de responsabilidade dos órgãos governamentais e comunitários. A sua importância está na colaboração efetiva da formação do homem e do cidadão para uma vida melhor e mais saudável para todos.

São fatores imprescindíveis para que haja Saúde Escolar: a vontade política, a infra estrutura social e a educação em Saúde (BRASIL, 1999).

2.9.3 A educação em saúde

Hoje percebe-se que a escola tem se sentido descompromissada socialmente em relação à saúde do escolar e da comunidade. O indivíduo de 4 a 18 anos que se encontra dentro ou fora da escola, acaba sendo da responsabilidade de ninguém por falta de políticas e programações conjuntas. A escola não deve existir isolada, precisa sentir-se parte integrante da comunidade.

3 DISCUSSÃO

E a educação em saúde bucal nas escolas brasileiras?

Seguindo a problemática, os desafios e os sonhos no transcorrer da História da Educação em Saúde nas Escolas Brasileiras e analisando agora especificamente educação em saúde bucal, salvo em algumas atitudes isoladas, no Brasil nada existe.

As Escolas solicitam periodicamente a participação de dentistas na execução de atividades educativas em Saúde Bucal, estes geralmente desenvolvem uma estratégia conhecida por palestra, valem-se de imagens e discursos sobre a cavidade bucal, a cronologia de erupção dos dentes, placa bacteriana, o perigo do açúcar e o uso de produtos de higiene bucal e recomenda-se ao público-alvo que visite regularmente o dentista.

Observa-se na maioria das vezes a reprodução de um curso simplificado de odontologia preventiva que se assenta sobre pressupostos tradicionais que marcaram a origem das prática higienistas no começo do século passado, no Brasil. Os problemas de saúde bucal são considerados socialmente como decorrentes da carência, pobreza e ignorância da população; são vistos como problemas de responsabilidade individual, devendo os profissionais de saúde bucal transmitir as informações necessárias para uma boa saúde.

Acredita-se que essa estratégia tem o seu valor, porem é insuficiente para influenciar no processo educativo, a ponto de promover mudança de comportamento. A

equipe de saúde bucal normalmente não está preparada para, compreender cientificamente a variedade de aspectos do comportamento humano e social e também a natureza dos fatores que influenciam o processo educativo e a mudança de comportamento.

Reconhecida como disciplina formal e curricular nos países desenvolvidos, a educação em saúde bucal não tem sido tratada da mesma forma nas escolas do Brasil onde o assunto é praticamente ignorado pelas autoridades dos setores da saúde e da educação, sendo objeto apenas de iniciativas isoladas.

Acredita-se que a responsabilidade pela educação em saúde bucal da criança na escola é do governo, que possui o poder decisivo nas mãos e que através dos campos Educação e Odontologia integrados teriam que assumir socialmente essa responsabilidade.

Os currículos escolares do ensino fundamental têm se mantido inadequados à realidade em que estão inseridos. São, em geral, centrados em conteúdos muito formais e distantes do mundo vivido pelos alunos, desenvolvidos principalmente por meio de aulas expositivas que exigem do aluno uma atitude contemplativa, durante as aulas e memória prodigiosa nas avaliações. O currículo de saúde geral e bucal não constitui exceção, onde o conteúdo saúde bucal no transcorrer da história quase nunca existiu, mantendo-se dessa forma atualmente.

Hoje, o Ministério da Educação, com a proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais vem criando condições para que a criança se desenvolva e se torne um cidadão crítico, questionador e capaz de contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e

democrática. Por outro lado a Odontologia mesmo que tenha alcançado uma grande evolução em tecnologia e recursos humanos, a comunidade não tem recebido de modo geral os benefícios desse avanço. No Brasil, a Odontologia não tem conseguido cumprir plenamente o seu papel social. O modelo odontológico ainda não é eficaz, o nível de cobertura alcançado, bem como a relação custo/benefício são bastante comprometidos.

Sabe-se que o controle efetivo das doenças bucais, somente é alcançável por parte de pessoas que tenham educação odontológica e quando se estuda e se reflete sobre saúde bucal tem-se claramente a noção de que a promoção de saúde bucal depende essencialmente da educação.

Acredita-se que a odontologia deste século deva ir para a sala de aula, pretende-se que se diminua a distância entre aqueles que pesquisam o campo do saber odontológico e o conjunto da população. É nessa direção que profissionais da odontologia teriam que batalhar para fazer chegar em nossas salas de aula do ensino infantil e fundamental uma educação em saúde bucal eficiente ,que facilite esse diálogo sofisticado com o mundo.

Desmistificar essa odontologia, distante dos fatos sociais, dogmática e fechada, lutar para acabar com o analfabetismo científico no país, isso começa na sala de aula do ensino infantil e fundamental .Analfabeto não é aquele que desconhece as letras, analfabeto é aquele que as conhece mas não as consegue utilizar no seu cotidiano reflexivo.

Integrar o conteúdo saúde bucal no currículo escolar com eficiência objetivando, do maternal ao colegial, a busca permanente da construção do sujeito escolar com um perfil diferenciado, a curto prazo, a promoção de saúde bucal, é uma proposta.

O cirurgião dentista, com a antiga e atual imagem social de restaurador de dentes, sempre vinculado a um equipo odontológico, passa a trabalhar liberto dessa imagem como um planejador e executor de programas de saúde bucal nas escolas. Programa esse que envolve capacitar professores e pais para que, se bem dotados em educação em saúde bucal, possam formar escolares em promoção de saúde. O professor e o pai não podem ensinar o que não sabem em saúde bucal, para o escolar. E cabe à odontologia, através de programas, dota-los de conhecimentos.

A situação no Brasil é de um currículo pobre: no conteúdo saúde bucal, material de apoio para os professores, e também formação dos professores.

A escola e a Odontologia apresentam em sua problemática e anseios uma mesma realidade social. Uma ação integradora entre educação e odontologia, introduzindo o conteúdo Saúde Bucal no currículo do ensino infantil e fundamental através de programas têm ampla justificativa nas escolas, formar a criança com um perfil diferenciado em educação odontológica para a sua promoção de saúde bucal.

A visão é inovadora do profissional cirurgião dentista atuando nas escolas capacitando agentes multiplicadores (professores, pais e escolares) para que a integração do conteúdo saúde bucal na grade curricular seja viável, eficaz e abrangente,

desenvolvendo um trabalho de promoção de Saúde Bucal com a Escola, através de programas. A educação odontológica gradativa e constante, a médio prazo, a criança terá um perfil diferente dos padrões atuais em Promoção de Saúde Bucal, acreditando que é possível manter os seus dentes saudáveis durante toda a sua vida.

Algumas iniciativas importantes vêm acontecendo como o projeto de lei da deputada federal Yeda Crusius, para integrar com obrigatoriedade o conteúdo saúde bucal no currículo do ensino fundamental. Esse projeto de lei está sendo válido como uma provocação do assunto porque na realidade na análise de sua juricidade não seria aprovado, visto que o currículo escolar é da competência do Ministério da Educação. Foi aprovado na Comissão de Mérito e na Comissão de Educação e Cultura da Câmara dos Deputados Federais.

Outras tentativas foram da Secretaria da Educação de São Paulo, Associação Paulista dos Cirurgiões Dentistas e algumas Faculdades de Odontologia, através do Programa de Educação Odontológica para prevenção nas escolas coordenado pela Dra. Leslie Ramos, em 1992.

Observa-se que até hoje, na grande maioria das escolas brasileiras pouco se fez para a organização de programas de educação em saúde bucal. Atualmente com os parâmetros curriculares nacionais distribuídos pelo Ministério de Educação e Cultura situados com relação aos quatro níveis de concretização curricular, indo *do primeiro nível* como referência nacional para o ensino fundamental, passando pelo: *segundo nível* que poderá ser utilizado como recurso para adaptação ou elaboração curriculares pelos estados

ou municípios; terceiro nível como base para elaboração do projeto educativo de cada instituição escolar até o quarto nível onde auxiliam na programação das atividades de ensino e aprendizagem na sala de aula. Portanto, um Programa de Integração do Conteúdo Saúde Bucal no currículo do ensino fundamental pode acontecer a partir de iniciativas desde o primeiro até o quarto nível, isto é, iniciativas da Federação até as das salas de aulas.

A escola atual com os Parâmetros Curriculares Nacionais e parece estar preparada para receber e desenvolver programas de educação em saúde bucal, mas o grande desafio para a odontologia é a sua participação que deverá ser através do cirurgião dentista atuando, planejando, implantando e avaliando programas em escolas, já que a sua formação básica é técnica, pois poucas faculdades de odontologia lhes oferecem a formação atuante em educação para saúde coletiva.

4 CONCLUSÃO

Educação para Saúde Bucal é reconhecida como disciplina formal e curricular nos países desenvolvidos. No Brasil o assunto é praticamente ignorado pelas autoridades, sendo objeto apenas de iniciativas isoladas. Devemos sensibilizar educadores e autoridades dos setores de **saúde e educação** para a importância e urgência da inclusão deste tema no currículo escolar, pois a **Educação em Saúde Bucal** promove uma constante modificação e o escolar é levado a incorporá-la definitivamente em seus hábitos. Na escola pública, é uma estratégia de baixo custo, viável, eficaz e abrangente no controle de doenças bucais. Sabe-se que sem informação e educação, não se forma nada, muito menos hábitos ou atitudes preventivas.

Acrescida à teoria pesquisada, experiências práticas vivenciadas em um programa de educação odontológica para escolares do ensino infantil e fundamental propõe-se um **PROGRAMA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE BUCAL para Integração do conteúdo Saúde Bucal no currículo escolar.**

I - Justificativa:

1- Dar continuidade aos trabalhos propagados pelos órgãos de odontologia coletiva do nosso país, criando recursos odontológicos para que a população seja atendida de maneira abrangedora e regionalmente.

2- A escola tem instrumentos pedagógicos necessários para desenvolver esse programa junto com o dentista

3- Falta de reconhecimento do conteúdo Educação em Saúde Bucal como disciplina formal e curricular nas escolas do Brasil.

4- Um escolar educado odontologicamente para prevenção em saúde bucal acreditará que é possível manter um bom padrão de saúde dos tecidos da boca pela vida toda

5- Abranger todas as camadas da população, mesmo as comunidades rurais distantes e carentes para que tenham acesso à informação.

6- Promover Educação e Saúde de Base , criar realmente recursos para uma cultura preventiva.

7- Educação para Saúde Bucal feita para o cotidiano cognitivo da criança. Um processo que deve ser planejado de maneira sistemática envolvendo frequência e tempo, aplicado com atividades contínuas.

8- Visando Promoção de Saúde Bucal do escolar, pois o controle efetivo das doenças bucais é alcançável por parte de cidadãos que tenham educação odontológica, esta pode ser adquirida pelo aluno da escola em que se integre no currículo o conteúdo Saúde Bucal através de Programas, para forma - lo com um perfil diferenciado em Promoção de Saúde.

II Objetivos:

1- Mudar o comportamento da escola, professores, escolares e pais no que se refere à promoção de Saúde Bucal dos alunos.

2- Capacitar o corpo docente em educação odontológica para promoção de saúde bucal, na atuação com os escolares.

3- Educação Odontológica desde o início da vida escolar, de maneira contínua e gradativa, de acordo com o seu desenvolvimento ontogenético.

4- Dotar professores, pais e alunos de informações básicas que possibilitem autocuidados, desenvolvendo – os para que se tornem agentes transformadores da realidade.

5- Promover a integração programa/escola/lar onde realmente se encontram a prática e a continuidade do trabalho.

6- Realizar um trabalho conjunto com as demais disciplinas integrantes da grade curricular, fortalecendo inclusive o acervo de material didático pedagógico específico em saúde bucal.

7- Relacionar o conteúdo Saúde Bucal com o cotidiano do aluno.

III População Alvo

- 1- Escolares do ensino infantil e fundamental.
- 2- Pais.
- 3- Professores.
- 4- Diretores de Escolas.

IV Recursos Humanos

- 1- Cirurgiões Dentistas.
- 2- Pessoal auxiliar: Técnico em Higiene Bucal, Atendente de Consultório Dentário
- 3- Professores
- 4- Secretária

V- Cronograma:

- 1- Período Escolar

VI Procedimentos Metodológicos:

- 1- Curso de Educação em Saúde Bucal para o corpo docente para a integração curricular.
- 2- Escola para pais, para informar em Saúde, os pais.
- 3- Aulas práticas, teóricas e laboratoriais.
- 4- Exame clínico profissional para encaminhamento e levantamento epidemiológico.
- 5- Higienização supervisionada.
- 6- Fluorterapia.

VII Avaliação:

- 1- Do perfil escolar trabalhado sob aspecto:
 - cognitivo;
 - afetivo;
 - psicomotor.
- 2- Do perfil da comunidade escolar em relação à Saúde Bucal.
- 3- Levantamento epidemiológico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS*

1. BAGNATO, M.H.S. **A Contribuição Educativa dos Programas de Saúde na 5ª série do 1º grau** São Carlos, 1987.148p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos.
2. BRASIL. Ministério da Educação e Cultura **Síntese dos Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: Didática Paulista, 1999. 120p.
3. BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Brasília: MEC/SEF, 1998. 436p.
4. BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde**. Brasília, 1997. v.9.
5. BRASÍLIA. Câmara dos Deputados. Atuação Parlamentar Comentada. **Projeto de lei n º 218/99 de 09/03/99: que determina a inclusão nos currículos de ensino fundamental do conteúdo saúde bucal**. Brasília: Centro de Documentação e informações – Coordenação de Publicações, 2001.
6. CONCEIÇÃO, J.A.N. (Coord.) **Saúde escolar: a criança, a vida e a escola**. São Paulo: Sarvier, 1994. 285p. Monografias médicas. Série pediatria, v.33.
7. FOCESI, E. Educação em saúde: campos de atuação na área escolar. **Rev Bras Saude Escolar**, São Paulo, v.8, n.1, p.19-21, jan. 1990a.
8. FOCESI, E. Educação em saúde na escola. O papel do professor. **Rev Bras Saude Escolar**, São Paulo, v.1, n.2, p.4-8, abr. 1990b.
9. FOCESI, E. Formação em saúde escolar: a criança em idade escolar. **Rev Bras Saude Escolar**, São Paulo, v.2, n.3/4, p.137-139, jul./dez. 1992a.

* Baseada na NBR-6023 de ago. de 2000, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
Abreviatura dos títulos dos periódicos em conformidade com o MEDLINE.

10. FOCESI, E. Uma nova visão de saúde escolar e educação em saúde na escola. **Rev Bras Saúde Escolar**, São Paulo, v.2, n.1, p.19-21, jan. 1992 b.
11. GUEDES-PINTO, V. **Saúde bucal**: odontologia social e preventiva. São Paulo: Santos, 1989. 415p.
12. KIRCHNER, U.L. *et al.* **Educação para a saúde bucal**. Belo Horizonte: UFMG/ISHIS, 1992. 249p.
13. MANFREDINI, E.M.G. **Educação em saúde bucal para crianças** : Projeto Inovações do Ensino Básico. São Paulo, 1996. Apostila mimeografada.
14. MARCONDES, R.S. (Coord.) **Ensino da saúde no 1º grau**. São Paulo: Scp, 1973.
15. OLIVEIRA, M.L. Concepções, dificuldades e desafios ações educativas em saúde para escolares no Brasil. **Divulg Saúde Debate**, Londrina, n.18, p.40-43, jun. 1997.
16. SALGADO, M.I. *et al.* **Métodos preventivos na saúde bucal do escolar**. Belo Horizonte: Klir, 1989. 108p.
17. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Legislação de Ensino de 1º e 2º graus (Federal)**, São Paulo: SE/CENP, 1980a.
18. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996**. São Paulo: SE/CENP, 1996.
19. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Parecer CFE nº 2264/ 74 (Federal)** São Paulo, SE/CENP, 1980b.

20. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Parecer 48/86** (Federal) São Paulo, SE/ CENP p. 180 – 2 1980c.
21. SÃO PAULO (Estado) . Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Proposta Curricular para o ensino de ciências e programas de saúde: 1º grau.** 3 ed. São Paulo: SE/CENP, 1988. 58p.
22. STOFFEL, F. **Saúde escolar em dez perguntas e suas respectivas respostas.** São Paulo: Pediatria moderna, 1978. 108. *Apud* BAGNATO, M.H.S. *Op. cit.* Ref.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ANDRADE, M. Como está o sorriso do Brasil? **Rev ABO Nac**, São Paulo, v.8, n.3, p.134-136, jun./jul. 2000.

BERTOLDI, O.G.; VASCONCELLOS, R.V. **Ciências e sociedade: a aventura do corpo**. São Paulo: Spione, 2000. 40p

BIJELA, M.F.T. Educação e prevenção em saúde bucal do pré escolar. **RGO**, Porto Alegre, v.38, n.6, p.445-449, nov./dez. 1990.

BOTAZZO, C. **A saúde bucal nas práticas coletivas de saúde**. São Paulo: Instituto de Saúde, 1994. 66p.

BRANDÃO, C.R. **O que é educação**. 4.ed. São Paulo: Brasiliense, 1981. 116p.

CONGLIAN, E.C. *et al.* **Análise dos Programas de Educação da saúde bucal ministrados nas escolas públicas do 1º grau do Estado de São Paulo**. São Paulo: Associação Brasileira de Odontologia Preventiva, 1993/1995. 19p.

FERREIRA, B. Saúde bucal : prevenção para 100 por cento da população infantil. **Rev ABO Nac**, São Paulo, v.8, n.3, p.182-186, jun./jul. 1998.

FOCESI, E. Educação em saúde e cidadania. **Rev Bras Saude Escolar**, São Paulo, v.2, n.3/4, p.170-172, jul./dez. 1992.

FOCESI Saúde Escolar: Qual seu espaço na saúde pública? **Rev Bras Saude Escolar**, São Paulo, v.2, n.3/4, 1992.

LORETTO, M.R.M. *et al.* Cárie dentária no Brasil: alguns aspectos sociais, políticos econômicos. **Rev ABO Nac**, São Paulo, v. 8, n.1, p.45-49, fev./mar. 2000.

MEC. **Saúde como compreensão de vida**. Rio de Janeiro: Fename, 1981. 65p.

MENEGUELLO, M. **De olho no futuro: ciências 2 e 3**. São Paulo: Quinteto, 2000. 15p.

MORAES, L.L.M. Problemas de saúde na adolescência. **Rev Paul Hospitais**, São Paulo, v.27, p.388-392, dez. 1979.

PEREIRA, P. *et al.* **Ciências**. São Paulo: Brasil, 2000. 50p.

ROCHA, R.B. **O professor da Pré -escola e seu conhecimento sobre aspectos de saúde**. São Paulo, 1986. 73p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Atividades de programas de saúde para o 1º grau**, 1ª à 4ª Séries. São Paulo: SE/CENP, 1985. 186p.

SÃO PAULO. (Estado). Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e normas Pedagógicas. **Ciências na escola de 1º grau: textos de apoio à proposta curricular**. 2.ed. São Paulo: SE/CENP, 1996. 98p.

SÃO PAULO. (Estado). Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Ciências e programas de saúde: o currículo e a compreensão da realidade**. São Paulo: SE/CENP, 1991. 75p.

SÃO PAULO. (Estado). Secretaria de Estado da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas pedagógicas. **Ciências na Escola de 1º grau: textos de apoio à proposta curricular**. 2.ed. São Paulo: SE/CENP, 1996. 98p.

TRIGO, E. C. *et al.* **Viver e aprender: ciências 2 e 3**. São Paulo: Saraiva, 2001. p.32.