

AVALIANDO O TEMA SAÚDE BUCAL NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE MANAUS – AM

EVALUATING THE ORAL HEALTH THEME IN SCIENCE BOOKS AT A MUNICIPAL SCHOOL IN MANAUS – AM

Janete Maria Rebelo Vieira, [rebelovieirajm@gmail.com]

Andressa Coelho Gomes, [andressa.coelho.gomes@gmail.com]

Andria Raiane Barbosa Figueira, [andriafigueira@gmail.com]

Larissa Neves Quadros, [lissaquadros_@hotmail.com]

Universidade Federal do Amazonas

RESUMO

Os livros didáticos são considerados ferramentas eficazes para promover a saúde bucal no ambiente escolar, representando importantes meios para auxiliar a condução do processo ensino-aprendizagem, bem como facilitar a memorização dos conhecimentos, favorecer a aquisição de competências disciplinares ou transversais e a apropriação de habilidades. O objetivo do estudo foi avaliar o conteúdo de saúde bucal nos livros didáticos de Ciências aprovados pelo Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) do Ensino Fundamental I adotados em uma escola municipal da cidade de Manaus-AM. Uma análise de conteúdo temática simples proposta por Bardin (1979) foi realizada com base nos livros didáticos de Ciências: Ápis – Descobrir o mundo (1º, 2º e 3º ano) e Projeto Buriti (4º e 5º ano), sendo as informações coletadas registradas em uma ficha previamente elaborada. Os temas selecionados foram: A - relação da saúde geral com a bucal, função dos dentes e dentição decídua/permanente; B - higiene bucal e instrumentos para sua realização; C - doenças bucais (cárie e gengivite) e seus determinantes e; D - uso de fluoretos. Por conseguinte, qualificados em termos de satisfatoriedade, aceitabilidade, insatisfatoriedade e inexistência, segundo critérios científicos atuais. Nos livros analisados, observou-se escassez quanto aos conteúdos referentes à saúde bucal, havendo a predominância do critério de inexistência, seguido do critério de insatisfatoriedade. Apenas o livro do 2º ano apresentou conteúdo satisfatório para a categoria A, abordando a importância da saúde bucal e troca de dentes decíduos para permanentes. Conclui-se que conteúdos referentes à saúde bucal foram encontrados de forma escassa e até inexistentes em alguns livros, necessitando-se de uma reavaliação deste material. Recomenda-se que os responsáveis pelo conteúdo dos livros didáticos e os profissionais da saúde estejam alinhados quanto ao desenvolvimento dos temas para que as crianças possam ser providas de uma educação em saúde bucal adequada no ambiente escolar.

PALAVRAS-CHAVE: livros didáticos; ensino fundamental; articulação saúde-educação; educação para a saúde; saúde dental.

ABSTRACT

Textbooks are considered effective tools to promote oral health in school, representing important means to help guide the teaching-learning process, as well as ease knowledge

memorization, favor the acquisition and the appropriation of disciplinary or transversal skills. This study aimed to check the content of oral health in science textbooks approved by the National Book and Didactic Material Program (PNLD) of Elementary School I, used in a municipal school in the city of Manaus-AM. A simple thematic content analysis, proposed by Bardin (1979), was carried out based on Science textbooks Ápis - Discover the world (1st, 2nd and 3rd year) and Projeto Buriti (4th and 5th year). Information collected was recorded on a previously prepared form. The selected themes were: A - the relationship between general and oral health, the function of teeth and primary / permanent dentition; B - oral hygiene and instruments for its accomplishment; C - oral diseases (caries and gingivitis) and their determinants and; D - use of fluorides. So, the contents were qualified in terms of satisfactory, acceptable, unsatisfactory and non-existent, according to current scientific criteria. In the analyzed books, there was a shortage of contents regarding oral health, with the predominance of the non-existence criterion, followed by the criterion of dissatisfaction. Only the 2nd year book presented satisfactory content for category A, addressing the importance of oral health and exchanging primary teeth for permanent ones. We concluded that contents referring to oral health were sparse and even non-existent in some books, requiring a reassessment of this material. It is recommended that those responsible for the content of textbooks and health professionals are aligned on the development of themes so that children can be provided with adequate oral health education at school.

KEYWORDS: didactic books; elementary school; health-education articulation; health education; dental health.

INTRODUÇÃO

A educação e a saúde são áreas do conhecimento com uma intersecção entre seus saberes, uma vez que tanto o processo educativo quanto o processo saúde-doença envolvem consciência e autonomia, individual e coletiva, capazes de interferir no desenvolvimento humano (PEREIRA, 2003; VASEL, BOTTAN e CAMPOS, 2008). São ações e práticas que devem ocorrer à luz da interdisciplinaridade como movimento importante de articulação entre o ensinar e o aprender (CASTRO e MELLO, 2009), assim como, enquanto práticas sociais (FERNANDES; BACKES, 2010), desenvolvem o empoderamento social, ampliam o alcance da informação e trabalham diretamente na qualidade de vida (MARTINS et al., 2015).

O conceito saúde foi introduzido no currículo da educação básica em 1970. Posteriormente, a Lei de Diretrizes e Bases para a Educação (LDB – Lei n. 9394/96) estabeleceu a inserção transversal de conteúdos de saúde bucal no currículo escolar, em diversos momentos e disciplinas escolares, de acordo com a realidade de cada escola, contribuindo para a construção de escolas saudáveis (BRASIL, 1996). A saúde bucal é parte integrante e fundamental da saúde geral (BRASIL, 1986), tal como estabelecido pela Lei Orgânica da Saúde:

“A saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais; [...]” (BRASIL, 1990).

O que possibilita ao ser humano exercer, sem limitações, a capacidade de falar, sorrir, cheirar, saborear, tocar, mastigar, engolir e transmitir uma variedade de emoções por meio de expressões faciais, com confiança e sem dor ou desconforto e sem doença do complexo craniofacial (FDI, 2016).

A necessidade da promoção de saúde bucal nas escolas é evidente e pode ser facilmente integrada na educação em saúde geral nos currículos e atividades escolares. Nesse ínterim, a educação em saúde bucal pode significar não apenas a simples transmissão de informações sobre saúde aliada à imposição de comportamentos saudáveis, como também pode significar

um importante instrumento para o empoderamento de indivíduos e coletividade, comprometidos com a transformação social e capazes de interferir nos aspectos que condicionam e determinam o processo saúde-doença (SILVA e SENNA, 2013; CARVALHO, 2004). Tanto a saúde geral quanto a saúde bucal são resultado de uma interação complexa de muitas influências diferentes. Esses determinantes da saúde incluem fatores biológicos, sociais, econômicos, culturais e ambientais, conhecimentos e atitudes em relação à saúde e comportamentos aprendidos, bem como acesso e disponibilidade de serviços e intervenções de saúde (WHO, 2000).

Assim, as crianças podem desenvolver habilidades que lhes permitam tomar decisões favoráveis à saúde, adotar um estilo de vida mais saudável e lidar com conflitos (KWAN et al., 2005). Comportamentos e estilos de vida saudáveis desenvolvidos em idade jovem são mais sustentáveis (KWAN et al., 2005), além de possibilitar às crianças o papel de multiplicadoras de conhecimentos em saúde para suas famílias (OLIVEIRA et al., 2018).

Dentro desse processo de aprendizagem, os professores de educação infantil são tidos como elementos fundamentais na educação em saúde bucal, pois eles são frequentemente tomados como modelos pelas crianças, conhecem os seus alunos, podem auxiliar na sua abordagem e constituem um elo entre a criança e a família – alertando e orientando sobre a importância de se ter uma boa saúde bucal (FERNANDO; KANTHI e JOHNSON, 2013; GARBIN et al., 2012). Eles possuem uma posição influente na medida em que educam e motivam, ao mesmo tempo em que desenvolvem uma consciência crítica, despertando o interesse pela manutenção da saúde (OLIVEIRA et al., 2018).

Outrossim, o livro didático é reconhecido como um dos recursos mais importantes no apoio do desenvolver curricular, e estudos têm enfatizado a importância do tema saúde nos livros de Ciências e/ou Biologia, sem, no entanto, excluir os demais (SANTOS e MARTINS, 2011). Destaca-se que os mesmos podem ser utilizados como instrumento para promoção da saúde, mas não devem ser considerados como suficientes para suprir todo o processo ensino-aprendizagem (ILHA et al., 2013). Dessa forma, o material didático necessita conter informações corretas e atualizadas e ser provido de uma linguagem correspondente à faixa etária, assim como os recursos humanos devem estar preparados para trabalhá-lo; pois, caso contrário, a aprendizagem, que é o resultado esperado, não será satisfatória (TANAKA et al., 2008). Nesse sentido, os livros didáticos são capazes de influenciar de forma decisiva no desenvolvimento dos conteúdos de saúde abordados em sala de aula e na forma que os professores e alunos entendem o processo dos fatores que influenciam na saúde, facilitando a transmissão clara, dinâmica e ilustrativa (MONTEIRO, 2012; GARBIN et al., 2012).

Na rede pública de ensino brasileira, os livros são distribuídos pelo Governo Federal por intermédio do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD)¹, sendo considerados como uma referência para a prática docente, organizando e orientando a sequência, metodologia e propostas dos conteúdos e atividades a serem trabalhados em sala de aula (FREITAG; COSTA; MOTTA, 1997; MONTEIRO; BIZZO, 2014). O PNLD é uma iniciativa do Ministério da Educação por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), tendo como objetivo:

Avaliar e disponibilizar obras didáticas, pedagógicas e literárias, entre outros materiais de apoio à prática educativa, de forma sistemática, regular e gratuita, às escolas públicas de educação básica das redes federal, estaduais, municipais e distrital e também às instituições de educação infantil comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos e conveniadas com o Poder Público

(<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12391:pnld>).

Os materiais distribuídos pelo Ministério da Educação às escolas públicas de educação básica do país são escolhidos pelas escolas, sendo avaliados por especialistas de diferentes

áreas do conhecimento. Entretanto, estudos nacionais anteriores revelaram informações escassas sobre os tópicos de saúde bucal presentes nos livros utilizados pela rede pública (RIGODANZO e UNFER, 2005; TANAKA et al., 2008; ALBAMONTE; CHARONE; GROISMAN, 2009). Por outro lado, a análise dos conteúdos sobre saúde bucal por especialistas da área torna-se relevante, visto que os mesmos podem contribuir para uma avaliação mais criteriosa com base nos conhecimentos científicos atualizados e essenciais, voltada para um enfoque intersectorial.

A partir de um levantamento bibliográfico preliminar, foi constatado que, no cenário local, nenhum estudo até o momento analisou os conteúdos sobre o referido tema em livros didáticos utilizados nas escolas públicas de Manaus. Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar os conteúdos relacionados à saúde bucal nos livros didáticos de Ciências das coleções adotadas no Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano) em uma escola da rede municipal na cidade de Manaus/AM.

METODOLOGIA

O presente estudo utilizou a análise de conteúdo temática simples, proposta por Bardin (1979), a fim de avaliar os conteúdos relacionados à saúde bucal presentes nos livros didáticos de 1º ao 5º anos utilizados em uma escola municipal de Manaus-AM.

Segundo Bardin (1979), a técnica de análise de conteúdo consiste em:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 1979).

Dentre as modalidades existentes desta técnica, a análise de conteúdo temática é a mais utilizada e considerada adequada para estudos qualitativos em saúde (MINAYO, 2014). Desta forma, o conceito central desta premissa é o tema, que pode ser representado por um conjunto de relações e apresentado por meio de uma palavra ou frase (GOMES, 2009) e conceituada como descreve Bardin (1979):

“É a unidade de significação que se liberta naturalmente de um texto analisado segundo critérios relativos à teoria que serve de guia à leitura”.

Para operacionalizar esta técnica, é necessário realizar uma pré-análise, que consiste em uma leitura flutuante, ou seja, um primeiro contato com os documentos possivelmente elegíveis e avaliando-os quanto aos objetivos da pesquisa, em que será possível estabelecer uma constituição do corpus. Este é representado pelo universo que será estudado, que deve estar alinhado quanto aos critérios de exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência dos documentos. Posteriormente, uma exploração do material deve ser realizada visando determinar categorias para que o conteúdo do texto seja organizado e analisado em uma terceira etapa, na qual as informações obtidas serão inferidas e relacionadas (MINAYO, 2014).

Objeto de estudo

Conforme o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), para receber os livros didáticos do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) é necessário que a escola pública participe do Censo Escolar do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e que a rede à qual está vinculada tenha feito adesão

formal ao programa. A distribuição dos livros é feita por meio de um contrato entre o FNDE e a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT), que leva os livros diretamente da editora para as escolas. A escolha dos livros didáticos que serão adotados é feita por meio do Guia de Livros Didáticos do PNLD. A partir de 2018, o processo de escolha dos livros mudou. As escolas podem agora optar entre três modalidades de escolha: material didático escolhido individualmente por cada escola; material didático escolhido por um grupo específico de escolas definido pela rede de ensino, em que os livros didáticos mais escolhidos pela maioria das escolas pertencentes ao grupo serão os adotados e, por último, material didático único para toda a rede de ensino, sendo adotados os livros didáticos mais escolhidos pela maioria das escolas da rede (<https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/programas-do-livro/pnld/modelo-escolha>).

Em Manaus, a escolha do material didático é realizada conforme a segunda modalidade: cada grupo de escolas, definido pela rede municipal, opta por seu material didático. Dentro da estrutura organizacional da Secretaria Municipal de Educação de Manaus (SEMED), as escolas municipais estão divididas em sete distritos zonais, a saber: Divisão Distrital da Zona Norte, Sul, Leste 1, Leste 2, Oeste, Centro-sul e Rural (MANAUS, 2013). Dessa forma, cada distrito zonal é responsável por escolher seu material didático. A escola a qual foi a fonte dos livros didáticos analisados no presente estudo pertence à Divisão Distrital da Zona Centro-sul. Os livros didáticos adotados pelo distrito supracitado e, por esse motivo, avaliados no estudo, foram os livros de Ciências: Ápis – Descobrir o mundo (1º ao 3º ano), dos autores Simielli, Nigro e Charlier, da editora Ática, 1ª edição/2015, 1ª edição/2014, 1ª edição/2016, respectivamente; e Projeto Buriti (4º e 5º ano), dos autores Jomaa, Vasconcelos e Bakri, da editora Moderna, ambos 1ª edição/2014, os quais foram cedidos pela direção da escola.

O contexto da escolha dos livros didáticos da referida escola foi motivado a partir das atividades práticas realizadas no âmbito da disciplina de Saúde Bucal Coletiva do curso de graduação em Odontologia da Universidade Federal do Amazonas. Dentre as práticas propostas na disciplina, foram realizadas atividades de promoção e educação em saúde bucal com os alunos, professores e demais funcionários da escola, além dos pais ou responsáveis dos alunos. Paralelamente, com o consentimento da direção da escola, a coleta dos livros didáticos foi realizada, a fim de analisar os conteúdos referentes à saúde bucal presentes nos livros. Com o objetivo de verificar também a abordagem proposta pelos autores dos livros em relação aos temas analisados, optou-se por coletar os dados dos livros destinados aos professores.

Análise dos livros

De posse dos livros didáticos adotados na escola, inicialmente, realizou-se uma pré-análise para verificar em quais havia a presença de assuntos relacionados à saúde bucal (tópicos sobre doenças bucais, higiene bucal, dentes e partes da boca, mastigação, dieta, fatores relacionados ao aparecimento de doenças bucais, uso de fluoreto, microrganismos relacionados à cavidade bucal e profissionais de saúde bucal). Em seguida, passou-se para a exploração do material com o objetivo de definir categorizações, unidades de análise e classificação, sendo as informações coletadas registradas em uma ficha previamente elaborada (Quadro 1).

Quadro 1: Ficha para registro das informações contidas nos livros didáticos.

Título do livro:			
Autor:			
Série:	Editora:	Ano:	Página:

CONTEÚDO						
Conceitos e Definições	Enfoque sanitário	Relação com outras áreas do conhecimento	Explicação de termos desconhecidos	Adequação à idade	Com base científica	Adequação à realidade econômica e geográfica

Fonte: Elaborado pelos autores.

O tema saúde bucal foi classificado em categorias como: A - relação da saúde geral com a bucal, função dos dentes e dentição decídua/permanente; B - higiene bucal e instrumentos para sua realização; C - doenças da boca (cárie e gengivite) e seus determinantes; e D - uso de fluoretos. A avaliação foi realizada comparando os conteúdos encontrados nos livros didáticos selecionados e os conhecimentos científicos em saúde bucal, considerando conteúdos mínimos para cada categoria, conforme apresentado no Quadro 2.

Na categoria A, recomenda-se a abordagem da saúde bucal como parte integrante e inseparável da saúde geral, destacando seu conceito multifatorial e importância para a saúde física, emocional e social, bem como a estrutura e morfologia dos dentes nas diversas fases da vida. A categoria B é destinada a introduzir o conhecimento sobre a importância da higiene corporal e bucal, partindo do pressuposto que a escovação dentária é uma das medidas mais importantes para a prevenção das principais doenças bucais. Para isso, é necessário abordar sobre as características, instruções mínimas de uso e importância dos instrumentos utilizados, como a escova e fio dental e o dentífrico fluoretado.

Na categoria C, espera-se explicar sobre as definições das principais doenças bucais (cárie e gengivite), seus determinantes e medidas de prevenção. A determinação da doença cárie e gengivite, bem como de outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), não pode mais ser limitada à visão biologicista, uma vez que seus fatores determinantes perpassam pelos determinantes sociais e comerciais da saúde, incluindo, assim, fatores econômicos, sociais, culturais, étnicos, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população (BUSS e PELEGRINI FILHO, 2007). E a categoria D considera a necessidade de apresentar as diversas formas do uso de fluoretos como medida de prevenção segura e eficiente às doenças bucais, como o uso coletivo, por meio do acesso à água fluoretada nas redes de abastecimento; o uso individual, por meio do dentífrico, e o uso profissional, realizado apenas pelo cirurgião-dentista.

Quadro 2: Categorias e critérios de análise do conteúdo em saúde bucal presente nos livros didáticos de 1º ao 5º anos. Manaus-AM, 2018.

TEMA	CONTEÚDO MÍNIMO	AVALIAÇÃO			
		Satisfatório	Aceitável	Insatisfatório	Inexistente
A - Relação da saúde geral com a bucal; formato, função dos dentes e dentição decídua/permanente	Importância da saúde bucal para a saúde geral; Elementos que compõem a cavidade bucal	Completo	Completo	Incompleto	Sem conteúdo
		Terminologia correta		Terminologia incorreta	
		Informação atualizada	Informação atualizada	Informação desatualizada	
B - Higiene bucal e instrumentos para sua realização	Como realizar a escovação; Orientações sobre a escova,	Completo	Completo	Incompleto	Sem conteúdo
		Terminologia correta		Terminologia incorreta	

	dentifricio e fio dental	Informação atualizada		Informação desatualizada	
C - Doenças da boca (cárie e gengivite) e seus determinantes	Conceitos de cárie e gengivite; fatores de risco e; Determinantes sociais da saúde bucal	Completo Terminologia correta Informação atualizada	Completo Informação atualizada	Incompleto Terminologia incorreta Informação desatualizada	Sem conteúdo
D - Uso de fluoretos	Dentifricios fluoretados, água fluoretada, papel do cirurgião-dentista	Completo Terminologia correta Informação atualizada	Completo Informação atualizada	Incompleto Terminologia incorreta Informação desatualizada	Sem conteúdo

Fonte: Elaborado pelos autores e baseado no estudo de Rigodanzo e Unfer (2005).

A classificação foi realizada considerando a abordagem dos temas de forma completa, com a terminologia correta e atualizada com base no estudo de Rigodanzo e Unfer (2005). Este estudo teve como objetivo avaliar as informações sobre saúde bucal contidas nos livros didáticos do Ensino Fundamental e Médio utilizados por escolas da rede pública e particular de Santa Maria, em que os autores do estudo supracitado realizaram uma análise de conteúdo dos temas referentes à cárie dentária, doenças periodontais, higiene bucal, uso do flúor, dieta cariogênica e o cirurgião dentista, qualificando-os em termos de satisfatoriedade e insatisfatoriedade, segundo critérios científicos.

No presente estudo, o conteúdo dos livros sobre saúde bucal recebeu uma classificação de satisfatório, aceitável, insatisfatório e inexistente. O processo da análise de conteúdo foi realizado por um dos autores e, posteriormente, revisado pelos demais, todos cirurgiões-dentistas, até chegar-se a um consenso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da análise de conteúdo dos livros didáticos selecionados estão sintetizados na Tabela 1. Nos três primeiros anos do Ensino Fundamental I, foi adotada a coleção 'Ápis - Descobrir o Mundo' e, nos dois últimos anos (4º e 5º Anos), a coleção 'Projeto Buriti'.

Tabela 1: Classificação dos livros didáticos de ciências da coleção 'Ápis - Descobrir o Mundo' e coleção "Projeto Buriti" – 2018 – Manaus-AM.

COLEÇÃO	"ÁPIS – DESCOBRIR O MUNDO"			"PROJETO BURITI"	
Categorias	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano
A: Relação da saúde geral com a bucal; função dos dentes e dentição decídua/permanente	Inexistente	Satisfatório	Inexistente	Inexistente	Inexistente
B: Higiene bucal e instrumentos para sua realização	Insatisfatório	Insatisfatório	Inexistente	Inexistente	Insatisfatório
C: Doenças da boca (cárie e gengivite) e seus determinantes	Inexistente	Insatisfatório	Inexistente	Inexistente	Inexistente
D: Uso de fluoretos	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente

Fonte: Elaborado pelos autores.

De forma geral, a análise dos temas nos livros selecionados mostrou a predominância do critério inexistente, inclusive de temas relevantes como o conhecimento sobre as principais doenças bucais e seus determinantes, bem como o uso de fluoretos, importante aliado ao controle da cárie dentária. Dado preocupante, uma vez que as doenças bucais permanecem altamente prevalentes, atingindo cerca de 532 milhões de casos de cárie dentária não tratada em dentes decíduos mundialmente (GBD, 2020). Além disso, a literatura científica revela que crianças e adolescentes com cárie dentária e aqueles que relatam pior saúde bucal são mais propensos a apresentar baixo desempenho e frequência escolar (REBELO et al., 2019). Embora tenha ocorrido um declínio na prevalência de cárie no Brasil e no mundo, um cenário de desigualdade na distribuição da cárie dentária entre a população brasileira é observado, sendo que 60% da prevalência da doença ocorre em 20% das crianças brasileiras (NARVAI, 2006). Esse panorama pode ser explicado por um processo chamado de gradiente social, em que aqueles que possuem posição socioeconômica inferior são os que possuem maior risco de lesões ou experiência de cárie (SCHWENDICKE et al., 2015), enfatizando a influência do contexto social na determinação das doenças bucais.

O livro do 2º ano da Coleção Ápis apresentou conteúdo satisfatório para a categoria A e insatisfatório para as categorias B e C. A troca de dentes decíduos para permanentes foi abordada em três momentos no decorrer do livro, por meio de discussões e trocas de ideias entre os alunos conduzidos pela professora e o relato de uma entrevista com uma cirurgiã-dentista. No primeiro momento, utilizou-se uma ilustração com crianças “banguelas” para disparar uma discussão sobre a troca de dentes, a importância destes para a saúde geral, o período em que ocorrem as trocas de dentes e as diferenças entre a dentição decídua e permanente (Figura 1).

Figura 1: Primeiro momento da abordagem sobre troca de dentes decíduos para permanentes.

Observando os dentes

Você fez atividades com partes de seu corpo, como as mãos e os pés. Os dentes também são uma parte importante do corpo.

Esteja atento para a possibilidade de algum aluno ainda não ter trocado nenhum dente. Nesse caso, explique que há um período na infância, dos 6 aos 13 anos, em que ocorre a troca de dentes. Com algumas crianças isso acontece mais cedo, com outras, mais tarde. Comente que as crianças que ainda não trocaram nenhum dente logo começarão a trocar.



Eduardo Sanjalistra/Arquivo da editora



Observe a foto e comente com os colegas: *Respostas pessoais.*

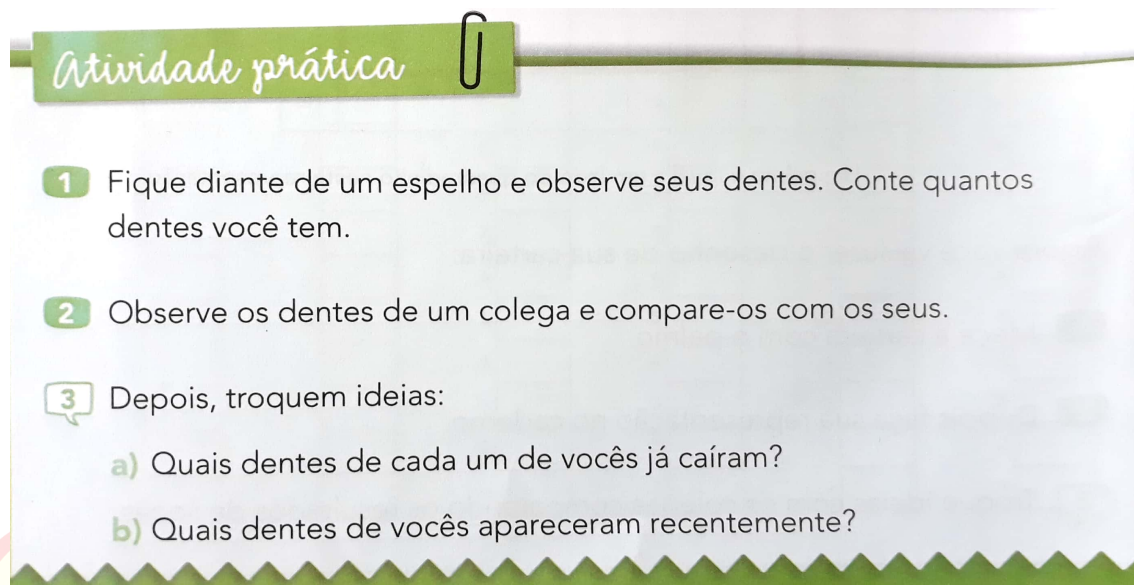
Estas questões servem para explorar o conhecimento prévio dos alunos. Alguns deles talvez demonstrem saber que existem os dentes de leite e os dentes permanentes. Faça perguntas que despertem a curiosidade; por exemplo:

- a) Por que essas crianças estão banguelas? “Uma criança tem o mesmo número de dentes que um adulto?”; “Os adultos trocam de dentes como as crianças?”; “Nossos dentes são todos iguais?”; “Para cuidar dos dentes, basta escová-los?”; “E para cuidar do nosso corpo, o que podemos fazer?”; etc.
- b) Você já perdeu algum dente? Para ampliar as discussões sobre o que acontece quando ficamos mais velhos, se julgar oportuno, converse sobre a adolescência. Pergunte aos alunos se sabem o que quer dizer “adolescente” e estimule-os a refletir sobre as diferenças entre a dentição de um adolescente e a de uma criança de 3 anos.
- c) E depois disso apareceu um novo dente no lugar?
- d) O que você faz para cuidar de seus dentes?

Fonte: Coleção Ápis, 2º ano, página 28.

No segundo momento, por meio de uma atividade prática, foi solicitado aos alunos que observassem os seus dentes em relação ao número para que em sala de aula comparassem com os de seus colegas (Figura 2). No último momento, o relato de uma entrevista com uma cirurgiã-dentista foi apresentado, na qual esclareceu-se dúvidas sobre a troca de dentes e como cuidar deles. De forma sucinta, abordou-se sobre a importância de limpar os dentes e usar o fio dental, sem, no entanto, orientar sobre as técnicas de escovação.

Figura 2: Segundo momento da abordagem sobre a troca de dentes decíduos para permanentes.



Fonte: Coleção Ápis, 2º ano, página 28.

Um breve alerta sobre o consumo de açúcar foi apresentado. No entanto, nenhum conteúdo sobre doenças bucais e seus determinantes estava presente (Figura 3).

Considerou-se insatisfatório para categoria B os livros do 1º e do 5º ano, apresentando conteúdo superficial e limitado sem relação direta com a saúde bucal. A abordagem sobre higiene bucal foi sucinta e incompleta, sem menção aos instrumentos necessários para a realização da escovação, como dentífrico fluoretado, fio dental e escova dental. Apesar da categoria supracitada ter sido a mais presente nos livros analisados, bem como em outros estudos (TANAKA et al., 2008; ALBAMONTE; CHARONE; GROISMAN, 2009), sua abordagem poderia ser melhor aproveitada, visto que comportamentos favoráveis à saúde são mais facilmente aprendidos e tornam-se mais sustentáveis quando aprendidos em tenra idade (KWAN et al., 2005). Segundo Geetha Priya et al. (2020), o estágio mais influente do desenvolvimento infantil são os dias letivos, durante os quais comportamentos, atitudes e habilidades aprendidos podem perdurar a vida toda.

Por meio de tais observações, constata-se o enfoque higienista e prescritivo da saúde bucal nos livros didáticos analisados. Entretanto, em uma era em que a saúde é baseada em evidências, há razões válidas para questionar a eficácia do enfoque higienista na promoção e educação em saúde com intuito de diminuir as desigualdades relacionadas à saúde bucal. A teoria dominante atualmente sobre o processo saúde-doença é que a saúde é determinada principalmente por fatores sociopolíticos, uma vez que as condições de vida afetam a forma como os modos de vida são sustentados (SHEIHAM e WATT, 2000). Dessa forma, a concentração dos temas de saúde bucal apenas no estilo de vida geralmente obscurece os determinantes mais amplos da saúde, considerados os verdadeiros fatores etiológicos das doenças bucais.

Figura 3: Terceiro momento da abordagem sobre a troca de dentes decíduos para permanentes.



Entrevista


 Dentes e
higiene bucal

Para saber mais sobre os dentes e os cuidados que devemos ter para conservá-los, vamos ler a entrevista com uma dentista e conhecer o que essa profissional tem a nos dizer.

Por que os dentes das crianças caem?

Embaixo do dente da criança existe um dente novo. À medida que esse dente novo cresce, o antigo vai “amolecendo” (se desprendendo da gengiva) até cair e dar lugar ao novo, que desponta.

Quanto tempo dura o novo dente?

Ele ficará conosco pelo resto da vida – daí ser chamado de dente permanente. Esse é um dos motivos pelos quais devemos cuidar muito bem dele!

O que devemos fazer para cuidar dos nossos dentes?

É importante mantê-los sempre limpos. Quando comemos, “suja” os nossos dentes e, por isso, precisamos limpá-los.

E o que devemos fazer para limpar os nossos dentes?

Temos de escovar os dentes adequadamente. Além disso, também é importante limpar muito bem o espaço entre um dente e outro, pois aí pode se acumular muita sujeira. Para isso podemos usar, por exemplo, um fio dental.

Existe algum recado importante que você gostaria de passar?

Eu gostaria de dar dois recados. O primeiro: evite comer muitas balinhas, docinhos e outras guloseimas. Eles são gostosos, mas podem contribuir para que ocorram vários problemas em seus dentes. O segundo recado é: visite um dentista regularmente. Ele pode ajudá-lo a manter os dentes limpos e a prevenir problemas dentários.

Agora debata com seus colegas:

- 1 Comer doce faz mal aos dentes. Por quê?
- 2 O que podemos fazer para manter nossos dentes sempre limpos?

Durante a entrevista, a dentista nos disse que vale a pena orientar os pais ou responsáveis a, pelo menos uma vez ao dia, ajudarem as crianças de 7 ou 8 anos a escovar os dentes e a passar o fio dental. Segundo ela, isso é justificável, pois crianças dessa faixa etária geralmente não fazem uma escovação tão eficiente quanto as mais velhas, que já têm melhor coordenação motora.



Roberto Duarte/Arquivo da Infância

A dra. Sônia Maria Alves recomenda: devemos visitar o dentista regularmente, pois assim podemos prevenir vários problemas dentários.

Fonte: Coleção Ápis, 2º ano, página 29.

Os resultados do presente estudo apresentaram a inserção e integração da saúde bucal aos conteúdos ministrados de forma escassa e incipiente, limitando a proposta da escola como espaço social de inclusão de temas transversais à cooperação entre saúde e educação, como também enfatizado pelo estudo de Oliveira et al. (2015), cujos autores se propuseram a identificar a prevalência do acesso à informações sobre como evitar problemas bucais entre escolares da rede pública de ensino em Montes Claros-MG. Nossos achados corroboram com estudos prévios, os quais também demonstraram conteúdos referentes à saúde bucal

incompletos e insatisfatórios ou ausentes, sendo necessária a adequação do conteúdo. O estudo de Tanaka et al. (2008), com o objetivo de verificar, por meio de análise de conteúdo temática, os livros didáticos e apostilas da disciplina de Ciências adotados pelas escolas públicas e privadas de Ensino Fundamental de Araçatuba-SP, quanto à existência e abrangência de informações referentes à saúde bucal, apontou escassez de conteúdos sobre saúde bucal nos exemplares analisados, e que estes, geralmente, mostraram-se incompletos. Já os resultados de Rigodanzo e Unfer (2005), pelos quais avaliaram os livros didáticos de Ciências do Ensino Fundamental e Médio de escolas públicas e privadas de Santa Maria - RS, indicaram a predominância do critério de insatisfatoriedade, principalmente no que se refere às informações sobre a cárie dentária e a doença periodontal, cujos conteúdos podem levar ao aprendizado errado ou incompleto.

Tais resultados também foram refletidos no estudo de Albamonte, Charone e Groisman (2009), em que a fim de analisar o conteúdo de saúde bucal nos livros didáticos de Ciências da primeira série do Ensino Fundamental adotados pela rede pública das cidades do Rio de Janeiro e Duque de Caxias, observaram uma grande discrepância quanto à qualidade e abrangência dos conteúdos de saúde bucal nos diferentes livros, dentre os quais 55% apresentaram conteúdo considerado ruim e, em alguns livros, o conteúdo sobre saúde bucal foi completamente ausente.

Esses resultados também englobam os temas relacionados à saúde geral, como demonstrado em uma revisão sistemática conduzida por Nomoto et al. (2011). O estudo concluiu que alguns livros adotados em diferentes países possuem conteúdos em saúde insuficientes e imprecisos, necessitando de melhorias (NOMOTO et al., 2011). Assim, revisões periódicas do conteúdo e a qualidade das informações nos livros didáticos são essenciais (KAZEMIAN et al., 2014).

No cenário escolar, outro fator contribuinte para o processo de educação em saúde é o papel do educador para explorar todas as possibilidades no desenvolvimento do trabalho em sala de aula de forma a inserir a saúde bucal, associando o conhecimento técnico e popular com a prática (GRAMOWSKI; DELIZOICOV; MAESTRELLI, 2017). Uma vez que o livro didático é apenas uma das peças dentro do processo ensino-aprendizagem, somente cada professor poderá avaliar de que maneira irá planejar e estruturar os conhecimentos (GRAMOWSKI; DELIZOICOV; MAESTRELLI, 2017). Além disso, no interesse de desempenhar um papel importante no desenvolvimento de hábitos saudáveis em seus alunos, é essencial que os educadores possuam bons conhecimentos, atitudes e práticas em saúde bucal (MAGANUR et al., 2017).

Diante das presentes observações, recomenda-se que as equipes de avaliação didática sejam de caráter multiprofissional e que elas sejam consultadas em seus assuntos específicos, como, por exemplo, a presença do cirurgião-dentista na elaboração do conteúdo de saúde bucal, contribuindo para que os assuntos abordados nos livros estejam de acordo com as evidências científicas atuais corretas e consistentes, além de favorecer a presença de fatores motivacionais e linguagem adequada. Uma abordagem multifacetada da educação em saúde provavelmente será mais eficaz a fim de alcançar seus objetivos, principalmente no que tange à adoção de comportamentos favoráveis à saúde e atitudes positivas na mente das crianças (KAZEMIAN et al., 2014). Os benefícios possíveis de um foco abrangente - vinculando o currículo com o ambiente escolar e a comunidade externa e abordando uma série de fatores que afetam a saúde do aluno, em vez de explorar questões de saúde somente por meio da exposição formal na sala de aula - já foram expressados no estudo de LISTER-SHARP et al. (1999). Além disso, um estudo nacional realizado em Curitiba enfatizou que o desenvolvimento de um currículo abrangente dirigido à promoção da saúde na escola é um determinante importante do status livre de cárie e de trauma dental em crianças. Quanto mais abrangente o currículo, maior a probabilidade de que as crianças apresentem melhor saúde bucal quando

comparadas àquelas em escolas tradicionais, mesmo vivendo em áreas desfavorecidas (MOYSÉS et al., 2003). Assim, considerando que a escola é um espaço complexo que reúne alunos com diferentes realidades sociais, reforça a necessidade da promoção da saúde bucal no âmbito escolar ser abordada de forma transversal, objetivando o desenvolvimento de crianças e jovens mais saudáveis e empoderados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tomando como base as informações obtidas nos livros didáticos de Ciências utilizados na presente pesquisa, conclui-se que o tema saúde bucal é escasso, com uma abordagem higienista e voltada para os fatores biológicos que envolvem as doenças bucais. Dessa forma, pode ser considerada insuficiente para o conhecimento dos determinantes sociais que influenciam o processo saúde-doença no ciclo e no contexto de vida do ser humano. Tal constatação pode interferir no processo de conhecimento e de aprendizagem da saúde bucal como parte integrante e inseparável da saúde geral e, até mesmo, de mudança de hábitos para uma vida mais saudável dos escolares.

Diante desse cenário, acredita-se que a formação de uma equipe multidisciplinar, com profissionais de educação e de saúde, que proporcione adaptações entre os temas a serem abordados em cada etapa de aprendizado do escolar no Ensino Fundamental I, resultaria em livros didáticos de Ciências adequados para o desenvolvimento das atividades no campo da saúde bucal.

O objetivo da presente pesquisa foi alcançado e, como desdobramento, sugere-se que os livros didáticos de Ciências do PNLD do Ensino Fundamental (1º ao 9º ano) adotados na cidade de Manaus – AM sejam objeto de futuras pesquisas para uma avaliação mais robusta.

REFERÊNCIAS

ALBAMONTE, Letícia Isis Miranda de Sá; CHARONE, Senda; GROISMAN, Sônia. Análise do conteúdo de saúde bucal nos livros didáticos de ciências da primeira série do ensino fundamental. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 9, n. 3, p. 295-301, 2009.

BARDIN, Lawrence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1979, 225p.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 23 dez 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. PNLD. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12391:pnld>. Acesso: 30 jun. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação de Saúde Bucal. 8ª Conferência Nacional de Saúde. Iª Conferência Nacional de Saúde Bucal. Relatório Final. Brasília: Ministério da Saúde; 1986.

CARVALHO, Sérgio Rezende. Os múltiplos sentidos da categoria "empowerment" no projeto de Promoção à Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 4, p. 1088-1095, 2004.

CASTRO, Ricardo Dias; MELLO, Marcela Almeida Bandeira. Educação infantil e saúde bucal: práticas interdisciplinares. **UNOPAR Científica, Ciências Humanas e Educação**, v. 10, n. 2, p. 35-38, 2009.

CURY, Jaime Aparecido; TENUTA, Livia Maria Andaló. Riscos do uso do dentifrício fluoretado na prevenção e controle de cárie na primeira infância. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, v. 53, n. 3, p. 21-27, 2012.

FDI's definition of oral health. **FDI World Dental Federation, 2020**. Disponível em: <https://www.fdiworldddental.org/oral-health/fdi-definition-of-oral-health>. Acesso em: 5 mar. 2020.

FERNANDES, Maria Clara Porto; BACKES, Vânia Marli Schubert. Educação em saúde: perspectivas de uma equipe da Estratégia Saúde da Família sob a óptica de Paulo Freire. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.63, n.4, p.567-73, 2010.

FERNANDO, Surani; KANTHI, R. D.; JOHNSON, Newell. Preschool teachers as agents of oral health promotion: an intervention study in Sri Lanka. **Community Dental Health**, v. 30, n. 3, p. 173-7, 2013.

FREITAG, Bárbara; COSTA, Wanderly Ferreira; MOTTA, Valéria Rodrigues. **O livro didático em questão**. São Paulo: Cortez, 1997.

GARBIN, Cléa Adas Saliba.; et al. Conhecimento sobre saúde bucal por concluintes de pedagogia. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 10, n. 3, p. 453-462, 2012.

GEETHA PRIYA, P. R.G.; et al. Health camps in schools and content analysis of the school textbooks: A cross-sectional study in Tamil Nadu. **Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry**, v. 34, n. 3, p. 223, 2020.

Global Burden of Diseases (GBD) 2017 ORAL DISORDERS COLLABORATORS, et al. Global, Regional, and National Levels and Trends in Burden of Oral Conditions from 1990 to 2017: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease 2017 Study. **Journal of Dental Research**, 2020, 0022034520908533.

GOMES, Romeu. Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 28. ed. Petrópolis: Vozes, 2009. p. 79-106.

GRAMOVSKI, Vilmarise Bobato; DELIZOICOV, Nadir Castilho; MAESTRELLI, Sylvia Regina Pedrosa. O PNLD e os guias dos livros didáticos de ciências (1999 – 2014): uma análise possível. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências** (Belo Horizonte), v. 19, e2571, 2017.

ILHA, Phillip Vilanova.; et al. A promoção da saúde nos livros didáticos de ciências do 6º ao 9º ano. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 6, n.3, p. 107-120, 2013.

KAZEMIAN, Reza.; et al. Health education in primary school textbooks in Iran in school year 2010–2011. **Journal of Dentistry (Tehran, Iran)**, v. 11, n. 5, p. 536-44, 2014.

KWAN, Stella Yuk-Lin.; et al. Health-promoting schools: an opportunity for oral health promotion. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 83, p. 677-685, 2005.

LISTER-SHARP, D.; et al. Health promoting schools and health promotion in schools: two systematic reviews. **Health Technol Assess**, v. 3, n. 22, 1999.

MAGANUR, Prabhadevi C.; et al. Knowledge, attitudes, and practices of school teachers toward oral health in Davangere, India. **International journal of clinical paediatric dentistry**, v. 10, n. 1, p. 89-95, 2017.

MANAUS. Decreto nº 2.682, de 26 de dezembro de 2013: dispõe sobre o Regimento Interno da Secretaria Municipal de Educação - SEMED e da outras providências. Diário Oficial do Município de Manaus, Manaus, AM, 26 dez 2013.

MARTINS, Andréa Maria Eleutério de Barros Lima.; et al. Alfabetização em saúde bucal: uma revisão da literatura. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões-Dentistas**, v.69, n.4, p. 328-339, 2015.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Técnicas de análise do material qualitativo. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014. p. 303-318.

MONTEIRO, Paulo Henrique Nico. A saúde nos livros didáticos no Brasil: concepções e tendências nos anos iniciais do Ensino Fundamental. 2012. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

MONTEIRO, Paulo Henrique Nico.; BIZZO, Nelio. Hábitos, atitudes e ameaças: a saúde nos livros didáticos brasileiros. **Cadernos de Pesquisa**, v. 44, n. 151, p. 132-154, 2014.

MOYSÉS, Simone Tetu.; et al. Associations between health promoting schools' policies and indicators of oral health in Brazil. **Health Promotion International**, v. 18, n. 3, p. 209-218, 2003.

NARVAI, Paulo Capel.; et al. Cárie dentária no Brasil: declínio, polarização, iniquidade e exclusão social. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 19, n. 6, p. 385-93, 2006.

NOMOTO, Marino.; et al. Content analysis of school textbooks on health topics: a systematic review. **Bioscience trends**, v. 5, n. 2, p. 61-68, 2011.

O' MULLANE, Denis M.; et al. Fluoride and oral health. **Community dental health**, v. 33, n. 2, p. 69-99, 2016.

OLIVEIRA, Erika Lira.; et al. A importância do nível de conhecimento dos professores de escola pública do ensino fundamental sobre saúde bucal – Revisão de Literatura. **Revista Campo do Saber**, v. 4, n. 5, 2018.

OLIVEIRA, Rodrigo Caldeira Nunes.; et al. Acesso a informações sobre como evitar problemas bucais entre escolares da Rede Pública de Ensino. **Cien Saude Colet**, v. 20, n. 1, p. 85-94, 2015.

PEREIRA, Adriana Lenho de Figueiredo. As tendências pedagógicas e a prática educativa nas ciências da saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 5, p. 1527-1534, 2003.

REBELO, Maria. Augusta Bessa.; et al V. Does oral health influence school performance and school attendance? A systematic review and meta-analysis. **International journal of paediatric dentistry**, v. 29, n. 2, p. 138-148, 2019.

RIGODANZO, Luciana; UNFER, Beatriz. Análise dos livros didáticos do ensino fundamental e médio quanto aos conteúdos de saúde bucal. **Educação. Revista do Centro de Educação**, v. 30, n. 1, p. 181-192, 2005.

SANTOS, Vanessa dos Anjos; MARTINS, Liziane. Abordagens de saúde em duas coleções de livros didáticos do ensino fundamental I indicados pelo PNLD 2010. **Candombá-Revista Virtual**, v. 7, n. 1, p. 85-98, 2011.

SCHWENDICKE, Falk.; et al. Socioeconomic inequality and caries: a systematic review and meta-analysis. **Journal of dental research**, v. 94, n. 1, p. 10-18, 2015.

SHEIHAM, Aubrey; WATT, Richard Geddie. The common risk factor approach: a rational basis for promoting oral health. **Community dentistry and oral epidemiology**, v. 28, n. 6, p. 399-406, 2000.

SILVA, Andrea Neiva.; SENNA, Marcos. Antônio. Albuquerque. **Fundamentos em saúde bucal coletiva**. Rio de Janeiro: MedBook, 2013.

TANAKA, Cláudio.; et al. Análise do conteúdo sobre saúde bucal no material didático da disciplina de ciências utilizado em escolas de ensino fundamental. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 37, n. 2, p. 103-107, 2008.

VASEL, Josymeire.; BOTTAN, Elisabete. Rabaldo.; CAMPOS, Luciane. Educação em saúde bucal: análise do conhecimento dos professores do ensino fundamental de um município da região do Vale do Itapocu (SC). **Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 5, n. 2, p. 12-18, 2008.