

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO – UFRPE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DAS CIÊNCIAS – PPGE

Implementando Práticas Pedagógicas em Saúde Bucal no Ensino Fundamental I.

Eduardo Henriques de Melo

RECIFE - PE

2005

Eduardo Henriques de Melo

Implementando Práticas Pedagógicas em Saúde Bucal no Ensino Fundamental I.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ensino das Ciências.

Orientadora: Prof^ª Heloisa Flora Brasil Nóbrega Bastos

Co-orientadora: Prof^ª Valdenice Aparecida de Menezes

RECIFE - PE

2005

Implementando Práticas Pedagógicas em Saúde Bucal no Ensino Fundamental I.

Eduardo Henriques de Melo

Dissertação defendida e aprovada pela banca examinadora composta pelas professoras:

Prof^a Heloísa Brasil Nóbrega Bastos, Dr^a
Orientadora - UFRPE

Prof^a Ana Flávia Granville-Garcia, Dr^a
Examinadora Externa, FOC

Prof^a Ângela Fernandes Campos, Dr^a
Examinadora Interna, UFRPE

Prof^a Valdenice Aparecida de Menezes, Dr^a
Co-orientadora, UPE

Dissertação aprovada no dia 23/02/2005 no Departamento de Educação da UFRPE.

DEDICATÓRIA

À Trindade que em tudo nos complementa, nas pessoas do: Pai, Filho e Espírito Santo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Professora Doutora Heloísa Bastos por acreditar na proposta desta pesquisa bem como pela humildade e receptividade que a todos dedica.

A Professora Doutora Valdenice Menezes pelo apoio, compreensão e compromisso que a mim dedicou.

Às Professoras Doutoras Ângela Campos, Ana Flávia Granville-Garcia e Anamaria Leite por contribuírem com a finalização desta etapa de minha vida acadêmica.

Aos colegas do curso de mestrado: Fátima, Geni, Marinalva, Marilene, Weydson, Suzane, Gizella e Iraquitan. Obrigado pelo incentivo durante as aulas, passamos um ano maravilhoso.

Aos meus familiares: Mãe Verônica, mano Flávio, mana Janaína, Iara, Vó Iraci, Tia Mônica, Titi Lela, Iracizinha, Michelle, Neto, Lucianinho e Gabriel. Vocês são meu porto seguro.

A direção da Escola Elvira Viana que em conjunto com suas professoras estiveram dispostas a me receber e a interagirem para execução desse estudo.

Aos amigos do lado esquerdo do peito: Dennison, Petrócio, Anderson, Renato, Márcio e Everaldo.

A CAPES pelo suporte financeiro concedido através da bolsa.

RESUMO

Este estudo objetivou identificar, descrever e interpretar os aspectos trabalhados em um processo de capacitação em saúde bucal, que foram implementados na sala de aula por um grupo de professoras das séries iniciais de uma escola da Rede Pública Estadual em Garanhuns-PE. Foram realizadas entrevistas para identificar as concepções prévias das professoras acerca da Saúde Bucal, bem como os aspectos mais importantes por elas percebidos no processo de capacitação, que foi mediado por um cirurgião-dentista. Também foram gravadas algumas aulas das professoras em vídeo. Dessa forma, a coleta de dados teve um enfoque qualitativo e descritivo. Entre os diversos conteúdos de saúde bucal trabalhados nesse processo, durante suas aulas, as professoras privilegiaram a abordagem da cárie dental, sua prevenção através da alimentação, da escovação e do uso do fio dental. Algumas falhas conceituais foram apresentadas pelas professoras, demonstrando a necessidade de transformar essa capacitação num processo de formação continuada, que mantivesse em contato direto especialistas da sociedade e profissionais da educação, visando à qualidade do trabalho educativo em saúde bucal.

Palavras chaves: Saúde Bucal, Formação Continuada, Ensino de Ciências, Ensino Fundamental I.

ABSTRACT

This study was aimed to identify, to describe and to interpret the aspects under consideration during a teachers training process in buccal health, which were implemented in classroom practice by a group of primary teachers in a public school in Garanhuns-PE, Brazil. Interviews were conducted with these teachers in order to identify their previous conceptions about buccal health, as well as the aspects considered by them as the most important in training process, which was supervised by a dentist. Some lessons given by these teachers were videotaped. Thus, the data collected were qualitative as well as quantitative. Among several contents in buccal health, these teachers emphasized dental caries, especially their prevention by means of adequate feeding, brushing and use of dental floss. These teachers also presented some conceptual failures, which indicated the necessity of transforming this training process in a continuous education process, under the supervision of health and education specialists, in order to achieve a high standard in an educative work involving buccal health.

Keywords: buccal health, teachers continuing education, science teaching, primary school.

SUMÁRIO

DEDICATÓRIA	iv
AGRADECIMENTOS	v
RESUMO	vi
ABSTRACT	vii
LISTA DE SIGLAS	x
LISTA DE FIGURAS	xi
1. INTRODUÇÃO	12
1.1. Objetivo Geral	13
1.2. Objetivos Específicos	13
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1. As Ações de Prevenção em Saúde: um contexto social brasileiro	15
2.2. As Doenças Bucais	17
2.3. As Ações Educativas em Saúde	27
2.4. A Teoria do Construto Pessoal	31
2.5. A Formação de Professores e os Formadores de Professores	36
2.6. Etnografia, Etnometodologia e Análise de Conteúdo	40
3. METODOLOGIA	45
3.1. População Estudada	45
3.2. Instrumentos de Pesquisa	46
3.3. Coleta e Categorização de Dados das Sequências Didáticas	47
3.4. Estratégias Didáticas da Capacitação	48
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS	50
4.1. Registro da Capacitação	50
4.1.1. Relato do dia 23/10/2003	51
4.1.2. Relato do dia 30/10/2003	52
4.1.3. Relato do dia 06/11/2003	53
4.1.4. Relato do dia 13/11/2003	54
4.1.5. Relato do dia 10/03/2004	56
4.1.6. Relato do dia 17/03/2004	58

4.1.7. Relato do dia 24/03/2004	59
4.1.8. Relato do dia 29/03/2004	61
4.1.9. Relato do dia 02/04/2004	63
4.1.10. Relato do dia 14/04/2004	63
4.1.11. Relato do dia 12/05/2004	65
4.1.12. Relato do dia 07/07/2004	67
4.1.13. Relato do dia 12/08/2004	67
4.1.14. Relato do dia 19/08/2004	68
4.1.15. Relato do dia 16/09/2004	69
4.1.16. Relato do dia 01/10/2004	69
4.2. Artigo 1	70
4.3. Artigo 2	83
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	97
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99
APÊNDICE	
ANEXO	

LISTA DE SIGLAS

AC	-	Análise da Conversação
A1PF1	-	Primeira Aula da Professora Um
A2PF1	-	Segunda Aula da Professora Um
A1PF5	-	Primeira Aula da Professora Cinco
A2PF5	-	Segunda Aula da Professora Cinco
CD	-	Cirurgião-dentista
PCN	-	Parâmetros Curriculares Nacionais
PF1	-	Professora Um
PF2	-	Professora Dois
PF3	-	Professora Três
PF4	-	Professora Quatro
PF5	-	Professora Cinco

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Aspecto clínico da cárie atingindo a dentição decídua. (BUSSADORI, 2005).	18
FIGURA 2 - Aspecto clínico da gengivite (TAKEHARA, 2005).	21
FIGURA 3 - Aspecto clínico da periodontite (TAKEHARA, 2005).	21
FIGURA 4 - Aspecto clínico de fraturas em dentes permanentes decorrentes de traumatismos dentais (GUSMÃO et al, 2001).	23
FIGURA 5 - Aspecto clínico de câncer de boca de ocorrência no lábio (GREIN, 2005).	25
FIGURA 6 - Aspecto clínico de mancha branca junto à gengiva e mucosa oral (GREIN, 2005).	25
FIGURA 7 - Aspecto clínico de mancha vermelha localizada na região palatina (GREIN, 2005).	25
FIGURA 8 - Aspecto clínico de edema na região do pescoço (GREIN, 2005).	25
FIGURA 9 - Aspecto clínico de região irritada e com edema onde antes se apoiava uma prótese(GREIN, 2005).	26

1 – INTRODUÇÃO

A saúde bucal está implícita na saúde integral e também está relacionada às condições socioeconômicas e culturais da população (condições de moradia, renda, alimentação, trabalho, ambiente, lazer, transporte, liberdade, acesso aos serviços de saúde). Vendo sob essa ótica, a busca pela saúde bucal também está ligada à luta pela melhoria dos determinantes sociais, políticos e econômicos (PORTO, 2002).

A cárie dentária e a doença periodontal são os males que mais acometem a cavidade bucal, sendo a cárie o mais comum em crianças. Tal situação se materializa com dolorosa nitidez mesmo em países ricos (KRIGER, 1999). No Brasil, a prevalência de cárie dentária medida aos 12 anos de idade vem diminuindo desde a década de 1970. Entretanto, essa redução não vem ocorrendo de maneira homogênea, ela varia, causada dentre outros fatores por características das águas de abastecimento de cada região, dos sistemas locais de saúde e das classes sociais envolvidas. O desconhecimento sobre os cuidados que previnem as doenças bucais representa um fator a ser considerado (OPAS/OMS, 2001).

Dessa maneira, infelizmente nosso país ainda ostenta números preocupantes, obtidos através da pesquisa Saúde Bucal – Brasil, concluída em janeiro de 2004. Tal levantamento é o mais completo já realizado no país. Foram avaliadas as condições bucais de mais de 108 mil brasileiros, nas cinco regiões. De acordo com essa amostragem, o Brasil possui 8 milhões de pessoas completamente desdentadas. Outros 30 milhões de brasileiros nunca foram ao dentista. Cerca de 40% da população não tem acesso regular a escova e creme dental (meios que conseguem reduzir quase que totalmente a incidência de cárie quando usados frequentemente). Esses dados epidemiológicos da área odontológica reforçam, além de outras coisas, a forte exclusão social entre as regiões do país (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

Assim, como forma de desenvolver as competências necessárias para trabalhar a educação em saúde e em especial nesse caso, em saúde bucal, ingressamos no Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

Pretendendo continuar esses estudos e considerando a necessidade de unir educação e saúde nas atividades do Ensino Fundamental, elaboramos esta pesquisa com intuito de implementar práticas pedagógicas de saúde bucal nas séries iniciais.

Por outro lado, também é muito importante um profissional da sociedade, de fora do âmbito escolar, interagir com professores do Ensino Fundamental através dos conteúdos específicos de sua área de atuação, de maneira a engajar-se na escola a fim de torná-la o mais inclusiva e participativa possível. A proposta foi de trabalhar educação em saúde, para promoção de saúde bucal, dentro de uma postura construtivista. Promovemos uma capacitação a qual englobou conteúdos relativos à saúde bucal e ao processo ensino-aprendizagem.

Dessa maneira, pretendemos responder à seguinte questão: *Como os diversos aspectos de um processo de capacitação em saúde bucal são implementados na prática por professores do Ensino Fundamental I?* Para tal partimos da premissa de que *é possível promover mudanças nas concepções desses professores acerca de hábitos de higiene e prevenção em saúde bucal mediante a implementação de práticas pedagógicas focadas na saúde bucal.*

1.1 Objetivo Geral.

Este estudo tem por objetivo geral analisar os aspectos implementados na prática por professoras do Ensino Fundamental I durante um processo de capacitação em saúde bucal.

1.2 Objetivos Específicos.

De modo mais específico, pretendemos identificar:

- 1º as concepções prévias dessas professoras acerca da saúde bucal;
- 2º os aspectos mais importantes para trabalhar a saúde bucal com elas;
- 3º as estratégias que elas utilizaram para trabalhar o tema com seus alunos na prática;
- 4º os principais entraves à implementação dessas práticas;
- 5º apontar as impressões que as professoras tiveram do processo de capacitação em suas diversas fases.

A pesquisa está assim dividida: fundamentação teórica (capítulo 2) na qual encontra-se os pressupostos teóricos que nortearam tanto o processo de capacitação como a análise dos dados, metodologia (capítulo 3) na qual apresentamos o campo da pesquisa, a amostra e o fazer metodológico desse estudo.

Os resultados são analisados no capítulo posterior (capítulo 4), no qual todo o processo de capacitação foi descrito. Nesse capítulo também são apresentados dois artigos, nos quais a maioria de nossos objetivos específicos é explicitada. No Artigo 1 tratamos das concepções prévias das professoras acerca da saúde bucal e no Artigo 2 da análise das gravações em vídeo de aulas de algumas dessas professoras, nas quais foram abordados alguns dos temas tratados no processo de capacitação.

Finalmente encerramos essa pesquisa apresentando as considerações finais (capítulo 6) que abordam a resposta ao nosso problema, os objetivos alcançados e as nossas impressões ao final da pesquisa.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta pesquisa funde áreas distintas do conhecimento, a saber, a área da saúde (em especial da Odontologia, através da promoção de saúde bucal) e a área da educação (em especial do ensino de ciências, através da construção, ensino e aprendizagem de conceitos científicos, como também da formação continuada de professores).

Sendo assim, este capítulo encontra-se dividido em seis sub-itens, formando a base teórica que norteou o processo de capacitação das professoras pertencentes à amostra, assim como a análise dos resultados, apresentada em dois artigos, que compõem o capítulo 5.

2.1 As Ações de Prevenção em Saúde: um contexto social brasileiro.

As crises econômicas, os desajustes sociais e uma inadequação dos sistemas de atenção à saúde da população são figurantes entre as razões que explicam as desigualdades e contrastes vividos em nosso país (BRASIL, 1989). O que vemos são políticas de saúde bucal que buscam a transformação da prática odontológica pela incorporação de pessoal auxiliar ou de novas tecnologias, sem privilegiar a criação e o incentivo de práticas comunitárias que possibilitem o crescimento da consciência sanitária e a mobilização da sociedade civil em torno dessas questões.

O reconhecimento da complexidade da situação de saúde no Brasil, tanto em relação aos problemas de saúde da população (perfil epidemiológico) quanto em relação àqueles referentes aos sistemas de saúde (organização dos sistemas), significa uma absoluta necessidade de enfrentá-la. As intervenções necessárias para a melhoria dos níveis sanitários e para a garantia do acesso oportuno aos serviços de saúde dependem de medidas técnicas e administrativas, porém também exigem mudanças de ordem econômica, política e cultural. O enfrentamento dessa situação requer intervenções transeitoriais, que envolvem educação, trabalho, agricultura e saneamento (BRASIL, 1987).

Dentro desse contexto, deve-se analisar os determinantes estruturais sócio-ambientais do modo de vida e das necessidades sociais de saúde que configuram, em última análise, a situação de saúde. A intervenção sobre essa situação requer estratégias, visando ao

“controle de causas”, que geralmente ultrapassam as possibilidades e atribuições do setor de saúde, exigindo conhecimentos provenientes da economia, política, educação e recursos suficientes para alterar conceitos da sociedade (MENENDEZ, 1992). Assim, trabalhar a promoção de saúde com profundidade tem a ver com a alteração de estruturas sociais desenvolvidas ao longo de nossa história, o que requer um trabalho que envolva não apenas aspectos específicos de um determinado problema de saúde, mas inclua uma re-educação da visão sobre a relação saúde-doença.

Diante dessas questões, vêm sendo propostos, elaborados e experimentados alguns modelos alternativos assistenciais de saúde, visando à integralidade da atenção e ao impacto sobre os problemas da saúde. Esses modelos resgatam os níveis de prevenção em função do paradigma da história natural das doenças. As intervenções proporcionadas por esses modelos, articuladas a um novo projeto cultural de comunicação social e de educação em saúde, podem facilitar a elevação da consciência sanitária da cidadania como parte das lutas, sempre renovadas, pela Reforma Sanitária Brasileira (PAIM, 1992).

Tais modelos alternativos privilegiam a promoção da saúde, que inclui medidas gerais, com impactos positivos sobre a saúde (moradia adequada, escolas, áreas de lazer, alimentação adequada e educação em todos os níveis) e a proteção específica, com medidas para a prevenção da ocorrência de doenças e agravos (higiene pessoal e do lar, proteção contra acidentes, aconselhamento genético, imunizações). Esses dois níveis correspondem à prevenção primária. A prevenção em saúde é abrangente, incluindo a ação dos profissionais das áreas específicas, mas não se limita somente a essas ações. Aos profissionais da saúde cabem parte da ação preventiva (a decisão técnica e a ação direta) e parte da ação educativa. O sucesso da prevenção, em linhas gerais, visto pelo paradigma da promoção de saúde, depende apenas parcialmente da ação dos especialistas (ROUQUAYROL, 1999).

No Brasil, um dos desafios a serem enfrentados na prática consiste em inserir a Odontologia num referencial que contemple a saúde do indivíduo como um todo, objetivando alcançar a máxima qualidade de vida através do acesso à liberdade e aos direitos e deveres individuais e coletivos (BRASIL, 1993).

2.2 As Doenças Bucais

Abordaremos neste sub-item as doenças bucais mais prevalentes (cárie demonstrada na Figura 1, doença periodontal demonstrada nas Figuras 2 e 3 e o câncer bucal demonstrado entre as Figuras 5 a 9) assim como os traumatismos dentais (demonstrados na Figura 4). As definições aqui presentes foram alvo das discussões relativas à construção de conceitos pelas professoras durante o processo de capacitação. Desse modo, pretendemos torná-las agentes multiplicadores de educação em saúde bucal.

No nosso país, o quadro de doenças bucais é preocupante. O relatório nacional de saúde bucal 2002-2003 revela dados não muito animadores: cerca de 14% dos adolescentes brasileiros nunca foram ao dentista. Infelizmente, um dos principais motivos da ida ao dentista ainda é a dor dentária, tanto em jovens quanto em adultos e idosos. O percentual de pessoas cuja situação de saúde bucal foi relatada como péssima, ruim ou regular foi de 44,7%, 59,2% e 43,6%, para as faixas etárias de 15 a 19, 35 a 44 e 65 a 74 anos, respectivamente. A dificuldade mastigatória (regular/ruim/péssima) nessas faixas etárias também atingiu, respectivamente, 22,8%, 43,8% e 47,8%. A prevalência da dor dentária (pouca/média/alta) nos últimos 6 meses foi de 35,7% em adolescentes, 34,8% em adultos e 22,2% em idosos. O grau de edentulismo (ausência de dentes) avaliado pelo uso e necessidade de prótese na população acima de 15 anos denota diferenças regionais marcantes no uso e na necessidade de prótese dentária, com aumento significativo nos adolescentes das Regiões Norte e Nordeste. Essas regiões também apresentaram um maior percentual de pessoas com necessidade de próteses totais (BRASIL, 2004). Esses dados demonstram a importância de se implementar práticas relativas à saúde bucal em escolas o mais precocemente possível, para tentar reverter um possível quadro futuro semelhante ao que vivenciamos.

A cárie e a doença periodontal são as afecções de maior prevalência na cavidade bucal, sendo a cárie a principal causa de perdas dentárias até os 35 anos de idade. A partir daí, as doenças periodontais (que serão descritas mais adiante) assumem a liderança e tornam-se as causas predominantes das extrações dentárias (SARIAN et al., 1993).

Essas duas doenças estão relacionadas com a presença de bactérias no meio bucal, as quais formam um biofilme que deve ser removido ou desorganizado, através da escovação, para impedir a ação danosa desses microorganismos (THYLSTRUP et al, 1997). Para efetuar tal medida, pressupõe-se que sejam necessárias a educação e informação em saúde bucal para que o indivíduo, reconhecendo as causas e as conseqüências das doenças bucais, possa obter o controle dessas enfermidades através do auto cuidado e higiene pessoal (SARIAN et al, 1993).

Após a erupção dos dentes, as chances de sobrevivência das bactérias, que antes eram eliminadas com a descamação da camada externa do tecido epitelial que reveste a boca como um todo, aumentam. Nesse caso, as bactérias passam a se instalar em locais mais protegidos (fissuras ou defeitos do esmalte, junto à gengiva, entre os dentes ou nas junções de restauração/dente). Uma vez instaladas, começam a se reproduzir e formam complexas comunidades, denominadas de biofilme dental (ZANIM et al, 2005). A atuação do biofilme em doenças bucais será detalhada a seguir, ao abordarmos a cárie dentária e novamente nas doenças periodontais.

A Cárie Dentária

Pode ser encarada sob diversos aspectos: do ponto de vista biológico, comportamental e social. A interação entre esses aspectos é que determina o aparecimento e a progressão da cárie. Na Figura 1 tem-se o aspecto clínico da cárie atingindo a dentição decídua:



Figura 1: aspecto clínico da cárie atingindo a dentição decídua (BUSSADORI, 2005).

Biologicamente, a cárie se apresenta como uma doença infecto-contagiosa, multifatorial, resultante do desequilíbrio de alguns fatores inter-relacionados: o hospedeiro (representado

pelos dentes e pela saliva), a microbiota da região (*Lactobacilos* e *Streptococos mutans*) e a dieta consumida (PALMINI et al., 1996).

Olhando do ponto de vista da determinação social, a cárie é tida como doença carencial (nutricional específica) e também como um problema de saúde pública de determinação social. Isso porque é causada principalmente devido à deficiente fluoretação das águas de abastecimento público e ao restrito acesso ao flúor e deficiente assistência odontológica (OLIVEIRA, 2003).

Assim, têm-se como principais fatores comportamentais de risco: os hábitos de higiene inadequados, uma dieta rica em açúcar, em especial a sacarose, e pouco ou nenhum contato com o flúor (PALMINI et al., *ibidem*).

Dentro desse mesmo contexto também são considerados relevantes: nível escolar materno abaixo ou igual a 8 anos, renda familiar menor que 6 salários mínimos, não freqüentar pré-escola e consumo de doces pelo menos uma vez ao dia aos 6 anos de idade (PERES, 2003).

Uma vez detectada a cárie é necessário combatê-la, porém não de maneira unidirecional através da reversão de seus efeitos. De acordo com Kriger et al. (1999), a abordagem restauradora tradicional centrada no tratamento das cavidades de cáries na prática odontológica, não promove um tratamento efetivo dessa patologia. Ao contrário, o processo bacteriológico prossegue e surgem novas lesões de cárie e/ou cáries sobre as restaurações efetuadas. Não se deve ignorar que a educação e a motivação do paciente e seus responsáveis são fatores determinantes no sucesso do tratamento.

Embora conhecimentos como esses, construídos nas últimas décadas, tenham dado grandes avanços à Odontologia, a cárie dentária ainda continua atingindo grande parcela da população brasileira, principalmente crianças (SCAVUZZI, 2000; KUHN, 2002) e jovens (FONTES, 2003).

Desse modo, tem-se reportado que a redução de lesões cariosas se deveria, principalmente, à utilização de flúor (em cremes dentais e na água) e a melhorias nas técnicas de higiene bucal. Os serviços especializados fossem preventivos ou curativos, não teriam grandes impactos (WATT & SHEIHAM, 1999).

Apesar de levantamentos epidemiológicos demonstrarem esse declínio na prevalência da cárie nos últimos anos, o quadro brasileiro, em saúde bucal se caracteriza por índices muito severos de experiência de cárie. Desse modo, em crianças, a proporção atinge quase 60% na idade de 5 anos, 70% aos 12 anos e de 90% na faixa etária de 15 a 19 anos, sendo a principal responsável pela perda precoce dos dentes (MINISTERIO DA SAÚDE, 2004).

Tal fato demonstra uma mudança no perfil das necessidades em termos de saúde bucal dos indivíduos, assim como também da Odontologia, de maneira que essa deve enfatizar mais os aspectos preventivos em detrimento aos curativos. Tal postura vem sendo modificada a partir da década de 90, quando a prevenção e controle das doenças bucais foram enfatizados (FANTINATO et al., 2000).

Dessa maneira, torna-se necessária a adoção de novos modelos de prática odontológica que privilegiem medidas preventivas e não somente curativas. A prevenção da cárie precoce pode ser vista numa perspectiva pública e multidisciplinar, de maneira que ofereça à população melhores condições ambientais, através de estratégias amplas que visem à mudança de comportamentos determinados por normas sociais, como o consumo de açúcar e a higiene bucal (WEINTRAUB, 1998 e FADEL & KOZLOWSKI JR, 2000).

As Doenças Periodontais

São enfermidades infecto-inflamatórias que podem ser divididas em dois grandes grupos: as gengivites (Figura 2) e as periodontites (Figura 3). As gengivites são aquelas confinadas ao tecido periodontal de proteção do dente (a gengiva¹), sendo causadas pela placa bacteriana supragengival. As periodontites afetam o periodonto de sustentação (osso

¹ Parte da mucosa bucal que recobre os arcos alveolares, nos quais estão inseridos os dentes (FERREIRA, 1998, p. 20).

alveolar², ligamento periodontal³ e cemento⁴) e têm como causa a placa bacteriana subgingival (HAAS, 2005).



Figura 2: Aspecto clínico da gengivite (TAKEHARA, 2005).



Figura 3: Aspecto clínico da periodontite (TAKEHARA, 2005).

Estudos longitudinais realizados na Inglaterra concluíram que a prevalência da gengivite em relação à idade foi de 5% aos 3 anos, 50% aos 6 anos e 90% aos 11 anos, ocorrendo um agravamento de maneira diferente entre os sexos (PARFIT, 1976 apud SALIS et al., 2002). No Brasil, a média de prevalência de gengivite em crianças de 7 a 12 anos de idade é de 90% (GUEDES-PINTO, 1999). Percebe-se, portanto, que na realidade brasileira ocorre uma alta prevalência em crianças na idade escolar, especialmente entre aquelas cujas faixas etárias correspondem ao ensino fundamental I.

A infecção e a inflamação constituem o marco fundamental da doença periodontal. O comprometimento do periodonto (gengiva e tecidos de sustentação do dente) resulta

² Partes da maxila e mandíbula formadas por tecido ósseo que dão suporte aos dentes (LINDHE, 1992, p. 29)

³ Tecido conjuntivo fibroso denso situado entre o cemento e o osso alveolar, que garante fixação aos dentes (FERREIRA, 1998, p.17)

⁴ Variedade de tecido ósseo que recobre as raízes anatômicas dos dentes, que tem por principal função inserção das fibras do ligamento periodontal (FERREIRA, 1998, p. 17)

geralmente em uma reação inflamatória visível (sangramento, edema, vermelhidão), representando uma reação do hospedeiro às bactérias da placa (principalmente as do gênero *Actinomyces*). Essa reação protege o hospedeiro contra o ataque microbiano local e impede que os microrganismos se disseminem para além da área-alvo imediata. Entretanto, a reação inflamatória pode não causar somente benefícios, à medida que, com o tempo, ela é passível de causar dano às células e estruturas que circundam e sustentam os dentes (LINDHE, 1992).

Como foi citado anteriormente, a placa bacteriana que coloniza a boca é considerada um biofilme. O biofilme dental é uma comunidade bacteriana organizada, tomada por microcolônias de bactérias, nas quais existe um sistema de circulação de nutrientes, que facilita o crescimento bacteriano. Visto sob essa perspectiva, o biofilme dental é mais resistente às defesas imunológicas do organismo, possuindo também resistência a certos agentes antimicrobianos. O biofilme pode ser controlado pelo uso de substâncias químicas auxiliares, embora sua remoção mecânica, mediante a escovação dentária, seja mais efetiva (HAAS et al, 2005).

Nesse sentido, um estudo realizado por Salis et al (2002) sobre a transmissibilidade de patógenos periodontais sugeriu que há semelhanças nas linhagens de bactérias obtidas entre integrantes de uma mesma família, principalmente das mães para com seus filhos, com forte probabilidade de relacionamento de alterações periodontais entre ambos.

Mesmo sendo o biofilme dental bacteriano o fator etiológico primário das doenças periodontais, a manifestação e a progressão da doença podem ser influenciadas por uma grande variedade de determinantes. Dentre eles, destacam-se: características do indivíduo, fatores sociais, comportamentais, sistêmicos, genéticos e composição microbiana do biofilme dental (PERUZZO et al, 2005).

Traumatismos Dentais

Pode-se referir ao traumatismo dental como uma transmissão de energia ao dente e suas estruturas de suporte, que pode resultar em fratura do esmalte, dentina e cimento e/ou deslocamento do dente com o rompimento ou esmagamento dos tecidos que o suportam (LOVE, 1996, ANDREASEN et al., 2000). O traumatismo pode atingir tanto a dentição decídua (GRANVILLE-GARCIA, 2003) como a permanente (SORIANO, 2004). Na criança, durante a primeira década de vida, há grande ocorrência desses traumatismos, que pode ser explicada pelo crescimento e desenvolvimento físico e psíquico, os quais conduzem a atividades intensas (ESTRELA, 1998).

Nos dias atuais, o traumatismo dental é considerado um grave problema de saúde pública, ameaçando a saúde dental de crianças entre 6 a 13 anos, envolvendo muitas vezes dentes com formação incompleta da raiz. Nesses casos, o dano mais comum é a fratura da coroa do dente (CAVALLERI & ZERMAN, 1995). Na Figura 4 tem-se um exemplo desse tipo de dano:

Figura 4: Aspecto clínico de fraturas em dentes permanentes decorrentes de traumatismos dentais (GUSMÃO et al, 2001).

Num estudo com escolas da rede privada e pública da cidade de Recife, Soriano (2004) concluiu que meninos de escolas públicas, apresentando “overjet” (projeção dos dentes incisivos superiores em relação aos inferiores) maior que 5 mm, cobertura labial inadequada e obesidade foram os mais propensos aos traumatismos dentais.

Entretanto, para a dentição decídua, os achados de Ganville-Garcia (2003) reportam meninos da rede particular apresentando uma maior prevalência de traumatismos quando comparados com os da rede pública, faixas etárias de maior ocorrência como sendo as inferiores a 4 anos e a maioria dos responsáveis dos alunos pesquisados não tendo procurado atendimento médico-odontológico em consequência do trauma.

Assim, muitos dos efeitos causados por esse tipo de traumatismo acabam sem um tratamento específico. Quando ocorrer um traumatismo dentário, um dentista deve ser imediatamente procurado (PALMINI et al., 1996).

O Câncer Bucal

Todos os anos no Brasil surgem cerca de 10.000 novos casos de câncer bucal. Desses, a doença ocasiona em média 3.000 mortes dentro de um ano. A falta de informações a respeito da prevenção e tratamento desse tipo de doença figura como um dos responsáveis por essa realidade (SILVA, 2004 (a)).

O câncer de boca é representado por uma variedade de tumores, que podem ocorrer preferencialmente no lábio (Figura 5), língua, gengiva, assoalho da boca e glândulas salivares menores. Desses, grande parte tem cura, quando a doença é identificada logo no início. São os seguintes os fatores de risco: idade acima de 40 anos, exposição prolongada ao sol com frequência e sem proteção, tabagismo e ingestão exagerada de álcool. Quanto aos sinais mais frequentes, destacam-se: feridas que não cicatrizam em duas semanas, manchas brancas (Figura 6) ou vermelhas (Figura 7) na boca, inchaço ou caroços na região da face e pescoço (Figura 8), dor ou dormência em alguma área da boca, sangramentos repetidos sem causa aparente, regiões irritadas embaixo de próteses dentárias (Figura 9) e dentes quebrados ou amolecidos (SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE, 2000).



Figura 5: aspecto clínico de câncer de boca de ocorrência no lábio (GREIN, 2005).



Figura 6: Aspecto clínico de mancha branca junto à gengiva e mucosa oral (GREIN, 2005).



Figura 7: Aspecto clínico de mancha vermelha localizada na região palatina (GREIN, 2005).

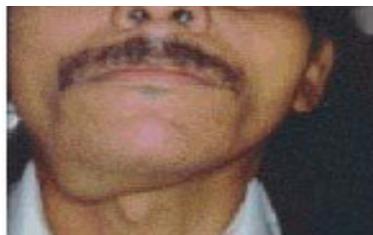


Figura 8: Aspecto clínico de edema na região do pescoço (GREIN, 2005).



Figura 9: Aspecto clínico de região irritada e com edema, onde antes se apoiava uma prótese removível (GREIN, 2005).

Mesmo abandonando hábitos nocivos como o tabagismo e o alcoolismo, estando os dois associados, a probabilidade de adquirir a doença permanece por pelo menos 20 anos (TALAMINI et al, 1990). Estudos realizados por Franco et al (1989) apontam para os casos confirmados uma prevalência de câncer bucal no Brasil em brancos (83,2%) em relação a mulatos (11,2%) e negros (4,3%).

Em Pernambuco, Figueiredo et al (2000) apontam uma maior prevalência, entre os acometidos para homens (70,3%), tendo-se a faixa etária entre 45 e 75 anos de idade ou mais, sendo que desses 40% apresentam até o 1º grau completo ou nenhum grau de escolaridade. Desse modo, atividades que incluem a prevenção do câncer bucal no Ensino Fundamental I são necessárias.

Assim, os mesmos autores salientam que se torna importante a incorporação do cirurgião-dentista em programas de promoção de saúde e prevenção do câncer bucal em nível público. Ressaltam ainda que essa atuação faz-se necessária, não só em procedimentos como diagnóstico precoce e educação de seus pacientes em relação às medidas de prevenção, mas na educação de todos os segmentos sociais, seja através de instituições públicas ou privadas, na inibição da produção, distribuição e consumo de álcool e fumo (FIGUEIREDO et al, ibidem). A implementação de medidas educativas em escolas também se justifica porque é na adolescência que hábitos como esses se instalam. Dessa maneira, justificou-se também a escolha da escola pública na qual essa pesquisa foi realizada.

Dentro desse contexto de prevenção, o interior de Pernambuco agora conta com um centro de referência para o diagnóstico e tratamento de lesões cancerizáveis localizado na Faculdade de Odontologia de Caruaru. Através do Projeto Asa Branca de Combate ao Câncer Bucal são atendidos pacientes de Caruaru e do agreste do Estado que apresentam lesões cancerizáveis e/ou malignas. Para que o percentual de cura se aproxime dos 100% é necessário o diagnóstico na fase de lesões ainda cancerizáveis ou na fase inicial de evolução do câncer (SILVA, 2004 (a)).

2.3 As Ações Educativas em Saúde

A saúde não é um fenômeno isolado, mas a interação de todas as condições em que uma população vive. Dessa maneira, para uma ação educativa mais efetiva com relação à saúde é fundamental que se proponham estratégias de ensino que estimulem a discussão das causas mais profundas dos problemas da saúde (LINHARES & LEAL, 2002).

Assim, ações educativas são de grande importância para a promoção de saúde (KUNERT et al., 1990). Tão importantes que na III Conferência Nacional de Saúde Bucal (na qual se reuniram professores, alunos universitários, gestores e usuários do Sistema Único de Saúde, para tratar de temas relativos à saúde bucal) um dos principais pontos de discussão foi a educação e construção da cidadania (BRASIL, 2004).

Iniciativas como essas são importantes, pois avaliando determinantes socioeconômicos da população brasileira em relação à saúde bucal entre 2002 e 2003, pesquisas mostraram que cerca de 74% dos adolescentes examinados freqüentavam escola. Desses, a grande maioria (93%) freqüentam escolas públicas enquanto que a minoria (pouco mais de 6%) estão em escolas privadas. No Brasil as desigualdades regionais marcantes, com menos de 6% dos adolescentes da Região Sul relatam nunca ter ido ao dentista enquanto que esta percentagem chega a quase 22% na Região Nordeste (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

Percebemos então que é fundamental o trabalho de questões relativas à saúde bucal na escola pública, principalmente nas séries iniciais, na tentativa de reverter a instalação de

quadros como esse. Muitas vezes, esse trabalho se materializa nas escolas pela atuação de profissionais da Odontologia através da implementação de programas preventivos.

Nesse sentido, Pauleto et al. (2004) ressaltam que programas odontológicos educativos devem levantar e interpretar as necessidades das populações de menor acesso aos serviços de saúde odontológica.

Desse modo, percebendo a influência da distribuição de renda sobre a situação de saúde, os estudos de Pereira (2000) concluíram que pessoas pertencentes a um nível sócio-econômico mais baixo apresentam uma situação de saúde menos favorecida, possuindo fatores predisponentes a essa condição: instrução e renda inadequadas, carência de alimentação, moradia inadequadas e dificuldade de acesso aos serviços de assistência médico-odontológica.

Assim, tornam-se úteis iniciativas que possibilitem práticas de prevenção e promoção de saúde em escolas públicas estaduais, uma vez que essas atendem a clientela de baixo poder aquisitivo e pouco acesso aos serviços de saúde, nisso se justifica a implementação de práticas pedagógicas em saúde bucal nesse tipo de instituição. Anteriormente, HENRIQUES et al. (2003) mostraram a possibilidade de trabalhar a saúde bucal em parceria numa dessas escolas públicas, fazendo uma experiência com professores de uma escola do ensino fundamental e seus respectivos alunos. As crianças dessa pesquisa, que estavam sob tratamento odontológico em serviços públicos de saúde, declararam não terem recebido orientações do seu dentista a respeito de cuidados para evitar as cáries.

Nesse contexto, Santos (2004) pesquisando a percepção da experiência odontológica em crianças com oito anos, concluiu que as crianças de escola particular apresentavam uma visão predominantemente positiva em relação a esse tipo de experiência (na qual eram relatadas tarefas relacionadas aos cuidados com os dentes, enfocando a prevenção e promoção de saúde). Enquanto que as crianças da rede pública obtiveram uma visão em geral negativa (com percepções apenas curativas e comunicações resumidas ao pedido de aguardar e também ao aviso da extração).

Dessa maneira, a educação em saúde bucal, como ferramenta básica e pressuposto fundamental para qualquer ação preventiva específica, está sendo pouco descrita ou considerada nos estudos de intervenção isolados, provavelmente devido ao referencial medicamentoso que domina os mecanismos de determinação e controle da cárie dental. A utilização de prática para a saúde (através de sessões educativas, orientação de higiene oral ou orientação de controle de placa individual) foi referida em apenas 17,2% de 210 artigos sobre efetividade de programas de ações preventivas no controle da cárie, avaliados entre os anos de 1980 e 1998 (CHAVES e VIEIRA-DA-SILVA, 2002).

Numa outra revisão de literatura mais recente, com artigos de 1992 a 2001, o tema *programação em saúde bucal* foi pesquisado em algumas bases de dados. A dimensão educativa em programas de saúde bucal foi tida como pouco desenvolvida, e, quando realizada, esteve fortemente apoiada em práticas educativas de transmissão e não de construção de conhecimentos. Assim, o desconhecimento sobre cuidados relacionados à higiene bucal representa um fator a ser considerado, pois a informação, mesmo disponível nas grandes mídias, não chega a todas as camadas da população da mesma forma, e quando chega, dificilmente é apreendida de maneira a produzir conhecimento e autonomia com relação aos cuidados com a saúde (PAULETO et al., 2004).

Ao analisarmos outras realidades onde aspectos educativos são considerados relevantes, vemos que a incidência de cárie dental tem sido reduzida de maneira eficaz em países desenvolvidos que utilizam métodos de prevenção primária, programas odontológicos com ênfase na orientação em higiene bucal, restrição de açúcar e uso do flúor. Pela educação em saúde, torna-se possível a aquisição de conhecimento, desenvolvimento de habilidades, formação de atitudes e formação de valores que levam à motivação do paciente, o que traz benefícios à saúde bucal dos indivíduos em si e também para outros (BIJELA, 1993).

Nesse contexto, analisando um programa de saúde bucal, Mota et al. (1999) concluíram que as ações de educação em saúde são ideais para a formação de hábitos e certamente trazem benefícios para a melhoria de saúde bucal da comunidade.

Dessa forma, ao pesquisar os aspectos da legislação e outros documentos oficiais em vigor relacionados com educação e/ou saúde, que dão suporte às ações de educação em saúde bucal nas escolas de ensino fundamental de Porto Alegre, Hilgert & Abegg (2004) concluem que os documentos estudados oferecem apoios importantes e diversificados para o desenvolvimento da educação em saúde bucal no Ensino Fundamental.

Assim, no que se refere aos parâmetros curriculares nacionais (PCN), quanto à abordagem de conteúdos relativos à saúde bucal, para o ensino da primeira à quarta série do ensino fundamental, aponta-se:

“Atenção especial deve ser dada ao estudo da formação da dentição permanente e aos cuidados com os dentes.”

(BRASIL, 1997(a), p.73).

Dessa maneira, atividades auxiliares para a abordagem dos conteúdos relativos à saúde são citadas, das quais destacam-se: a busca de informações por meio de leituras pelo professor, entrevistas aos familiares, pessoas da comunidade e especialistas em saúde. Os mesmos parâmetros alertam ainda para o fato de o professor potencializar seu trabalho educativo na medida em que haja um trabalho conjunto entre escola e profissionais de saúde que atuem em sua área, de maneira a buscar a troca de informações, subsídios e sintonia (BRASIL, 1997(a)).

Sabe-se que a educação não cumpre o papel de substituir as mudanças estruturais necessárias para a garantia da qualidade de vida e saúde, porém ela pode contribuir decisivamente para a efetivação dessas mudanças mediante a realização de procedimentos coletivos em saúde bucal:

“A aquisição de hábitos de higiene corporal tem início na infância, destacando-se a importância de sua prática sistemática. As experiências de fazer junto com a criança os procedimentos passíveis de execução no ambiente escolar, como lavagem das mãos ou escovação dos dentes, por exemplo, podem ter significado importante na aprendizagem. O grande desafio na abordagem da higiene corporal é levar em conta a realidade do aluno, não empobrecendo os conteúdos em condições adversas, mas buscando as soluções críticas e viáveis.”

(BRASIL, 1997(b), p.107)

Nesse sentido, os PCN reforçam que o trabalho educativo possibilite o desenvolvimento de consciência crítica em relação aos fatores que interferem positiva ou negativamente de maneira que os alunos se apropriem dos meios para tomarem medidas práticas de autocuidado em geral, especificamente diante de situações de risco (BRASIL, 1997(b)).

Quanto aos conteúdos a serem desenvolvidos, são enfatizados neste documento: a valorização da alimentação adequada (como fator essencial para a prevenção de doenças como a cárie e a obesidade), medidas práticas de autocuidado para a higiene corporal (incluindo a higiene bucal), a valorização dessas práticas (de maneira responsável e autônoma) e a higiene como fator de proteção à saúde individual. Já nos critérios de avaliação, os PCN esperam que os alunos sejam capazes de executar ações de higiene corporal de maneira autônoma e exemplificam com a escovação dos dentes antes e após as refeições.

Em síntese, para Dilts et al. (1993), as crenças representam uma das estruturas mais importantes do comportamento humano. Logo, quando realmente acreditamos em algo, comportamo-nos de maneira congruente com essa crença. É fundamental que o educador esteja convicto da importância de sua mensagem de promoção de saúde bucal, pois só assim será possível produzir uma motivação íntima que leve o aluno a alterar padrões vivenciados por uma situação social desfavorável.

2.4 A Teoria do Construto Pessoal

Vasconcelos et al. (2001), pesquisando sobre a eficácia e perspectivas de programas de saúde bucal, observaram que teorias, princípios e técnicas da psicologia podem contribuir significativamente para esse aspecto. Dessa maneira, iremos apresentar em seguida uma dessas teorias psicológicas, que foi utilizada nessa pesquisa. Essa escolha deu-se pelo fato dessa teoria privilegiar as maneiras individuais como aprendemos, a ajuda do outro no processo de construção pessoal e também por explicar porque agimos ora coerentemente, ora não com aquilo em que acreditamos.

A teoria de aprendizagem proposta por George Kelly (1963), denominada Teoria dos Construtos Pessoais, relaciona-se ao desenvolvimento de estruturas cognitivas que envolvem os conceitos, como, por exemplo, aqueles relevantes à manutenção da saúde bucal, bem como a aspectos afetivos ligados à importância da ação educativa nessa manutenção.

Essa teoria é composta de um Postulado Fundamental, que inclui a posição filosófica do autor e onze corolários que derivam desse postulado. Neste capítulo, apresentaremos apenas os corolários que foram relevantes para esta pesquisa.

Postulado fundamental da Teoria do Construto Pessoal:

“Os processos de uma pessoa são canalizados psicologicamente pelas maneiras como ela antecipa eventos.”

(KELLY, 1963, p.46, tradução livre)

De acordo com esse postulado, Kelly enfatiza a importância das maneiras individuais do pensamento sobre o funcionamento psicológico das pessoas. Assim, o mais importante não é a situação, ou evento, em que as pessoas se encontram, mas a maneira como elas percebem essa situação. Ou seja, as pessoas operam de acordo com os elementos existentes nas suas estruturas cognitivas.

Esse Postulado Fundamental é baseado na hipótese do homem-cientista para explicar o que motiva as pessoas e é apresentada a seguir:

“Como um cientista, o homem busca predizer e, portanto, controlar o curso dos eventos.”

(KELLY, 1963, p.12, tradução livre)

Para Kelly, as pessoas possuem formas pessoais de desenvolver suas estruturas cognitivas, dependendo de suas experiências. Além disso, para mudar essas estruturas, elas precisam testar hipóteses alternativas, de modo a analisar e decidir por aquelas que permitam uma melhor previsão de eventos futuros.

Tais previsões são baseadas em construtos, que são tratados pelo Corolário da Construção:

“Uma pessoa antecipa eventos construindo suas réplicas.”
(KELLY, 1963, p. 50, tradução livre)

Como um cientista utiliza teorias para planejar observações, as pessoas utilizam construtos pessoais para prever o que acontecerá nas suas vidas:

“... nós consideramos um construto como sendo uma representação do universo, uma representação erguida por uma criatura viva e então testada em relação à realidade daquele universo. Desde que o universo é essencialmente uma seqüência de eventos, a testagem de um construto é uma testagem com relação a eventos subseqüentes. Em outras palavras, um construto é testado em termos de sua eficiência preditiva.”

(KELLY, 1963, p.12, tradução livre)

Em sua teoria, Kelly utiliza o termo construto para designar características identificadas em eventos, sendo, portanto, usados tanto para prever outros eventos, quanto para acessar a precisão da predição ou antecipação de eventos, depois que os mesmos acontecem. Os construtos são usados para predições de coisas que estão por vir. Como o mundo continua mudando, eles revelam se essas predições são adequadas ou inadequadas.

Essas características, de acordo com Kelly, são abstraídas de eventos vivenciados pela pessoa, a partir de um pensamento que considera semelhanças e diferenças entre diversos elementos presentes nos eventos. Assim, acredita-se que pensamos por contraste, como por exemplo, somos “bons” em oposição a “maus”. A partir disso, formamos uma estrutura para chegarmos a uma idéia. Dessa maneira, tem-se o corolário da organização que diz:

“Cada pessoa caracteristicamente desenvolve, para sua conveniência em antecipar eventos, um sistema de construção que possui relações ordinais entre os construtos.”

(KELLY, 1963, p. 56, tradução livre)

Essas características dicotômicas podem fazer parte de várias idéias, por isso alteramo-las de forma devagar, assim:

“Os construtos são os canais nos quais os processos mentais de uma pessoa operam. Eles são ruas de mão dupla ao longo das quais a pessoa pode trafegar para chegar a conclusões.”

(KELLY, 1963, p.126, tradução livre)

Podemos representar os construtos como um eixo com dois pólos dicotômicos. Por exemplo, o construto branco-preto:



Se formos caminhando de um extremo (Pólo Branco) até o outro (Pólo Preto) passaremos por uma escala gradativa de cinza que vai do mais claro, passando pelo médio, escuro até chegarmos no Preto. O mesmo construto pode estar ligado à idéia de cor de um objeto, de uma pessoa, ou mesmo de um outro construto, como o construto limpeza-sujeira.

Já sabemos que os construtos orientam nossas condutas. Entretanto, o problema é que nem todos podem ser verbalizados ou expressados, isso porque temos cargas afetivas ligadas a muitos desses construtos.

Vale ressaltar a diferença entre conceito e construto. Um conceito pode apresentar várias características ao mesmo tempo. Quando o conceito é usado para analisar vários eventos, o resultado é a separação entre os que apresentam o conceito e os que não (inclusão ou exclusão). Enquanto isso, os construtos são eixos bipolares, ou seja, relacionam duas características de forma contínua, de modo que, quando utilizados para analisar um evento, os dois pólos têm de ser levados em consideração. Assim, os eventos são agrupados de acordo com suas posições em relação aos pólos. Isso dá à pessoa a capacidade de comparar e contrastar eventos diferentes. Se, no entanto, as características exibidas pelos pólos forem irrelevantes para alguns eventos, o construto não será útil para lidar com esses eventos.

Apesar das estruturas de construtos apresentarem relações hierárquicas ou ordinais, não existe uma ligação lógica entre todas essas estruturas. Desse modo, a maneira pela qual as pessoas respondem diferentemente a situações semelhantes pode ser explicada pelo corolário da fragmentação:

“Uma pessoa pode sucessivamente empregar uma variedade de sub-sistemas de construção que são inferencialmente incompatíveis entre si.”

(KELLY, 1963, p.83, tradução livre)

Na medida em que esses sistemas se aplicam a conjuntos de situações considerados distintos pela pessoa, não há necessidade de ligação entre os mesmos, não tendo sentido, portanto, para a pessoa estabelecer nenhuma relação lógica entre seu comportamento durante o encontro com situações desses dois conjuntos. Assim, a fragmentação é um recurso utilizado pelas pessoas para controlar o seu funcionamento psicológico diante de situações, que ela não consegue aceitar ou perceber como semelhantes. Nesse sentido, no contexto escolar, esse corolário nos explica porque aos alunos, por vezes, faltam relações lógicas entre suas explicações a fenômenos que são considerados semelhantes pelos professores.

Também demos enfoque nesta pesquisa ao Corolário da Experiência:

“O sistema de construção de uma pessoa varia quando ela sucessivamente constrói réplicas de eventos”

(KELLY, 1963, p.72, tradução livre)

Segundo esse autor quando passamos por uma experiência, mudamos nossos construtos ou a estrutura deles. Dessa forma, ocorre aprendizagem. Porém, isso só ocorre se nos permitirmos mexer nessas estruturas. Quando assumimos essa posição, dizemos que isso não acontece pontualmente, mas que a aprendizagem é um processo inerente ao ser humano, que está sempre ocorrendo. Nessa perspectiva, passar por uma experiência é passar por um ciclo que contém as seguintes fases: antecipação, investimento, encontro, confirmação ou desconfirmação e revisão construtiva (KELLY, 1970 apud BASTOS, 1998). Dessa maneira, para que experimente ou aprenda, a pessoa terá que engajar-se nesse processo, de modo a passar por todas as etapas. Assim, não é o simples fato de participar de um evento que faz a pessoa ter experimentado.

O Corolário da Sociabilidade trata da importância das interações entre os elementos de um grupo. Ele possui o seguinte enunciado:

“Na medida em que uma pessoa constrói o processo de construção de outra, ela pode exercer um papel num processo social envolvendo essa outra pessoa”

(KELLY, 1963, p.95, tradução livre)

Desse modo, quando conseguimos compreender a maneira como o outro constrói suas idéias, temos a possibilidade de interagir com essa pessoa e influenciar sua forma de construção. De acordo com essa perspectiva, o professor interage com seus alunos, na medida em que procura conhecer suas formas pessoais de aprender, dando apoio aos mesmos para testarem hipóteses alternativas e acompanhando o desenvolvimento de suas estruturas cognitivas. Cabe, porém, a cada um optar por mudar ou não. O papel do professor deve ser, então, o de um mediador, um facilitador, que chama a atenção dos alunos para a necessidade dessas mudanças e/ou reconstruções.

2.5 A Formação de Professores e os Formadores de Professores.

Desde que esta pesquisa foi realizada durante um processo de formação continuada de professores, discutiremos nesta seção alguns aspectos teóricos considerados fundamentais para organizar as atividades desenvolvidas durante esse processo.

A reforma do ensino básico, conduzida pela lei nº 9394/96, propõe que a escola exerça um novo papel, passando de centro de transmissão de conhecimentos para um local que prepara cidadãos, com capacidade de usufruir o conhecimento científico para solucionar os problemas do cotidiano (BASTOS, 2004).

Nesse sentido, para responder ao conjunto de suas missões, a educação vem sendo organizada de modo a pautar-se por quatro aprendizagens, que ao longo da vida de um cidadão, serão de algum modo pilares do conhecimento: aprender a conhecer (meio pelo qual cada um aprende a compreender o mundo que o rodeia), aprender a fazer (ligado à questão profissional, de maneira que o indivíduo possa agir sobre o meio envolvente), aprender a viver juntos (a fim de cooperar com os outros em todas as atividades humanas, pelo descobrir e reconhecer o outro e pelo tender para objetivos comuns), finalmente o aprender a ser (a via que integra as três precedentes, de maneira que contribua para o desenvolvimento total da pessoa – espírito e corpo, inteligência, sensibilidade, sentido estético, responsabilidade pessoal, espiritualidade). Num meio em que os sistemas educativos formais tendem a privilegiar o acesso ao conhecimento, em detrimento de outras formas de aprendizagem, importa conceber a educação como um todo (UNESCO, 2000).

Nessa perspectiva, cabe à escola levar os alunos à responsabilidade e à liberdade de serem autores e criadores do mundo no qual vivemos, o que pode ser alcançado pela reflexão sobre o que é vivido. As relações humanas, que se baseiam na aceitação do outro, na convivência e no respeito, são chamadas interações. E são essas interações que devem permear o processo ensino-aprendizagem, sejam elas do tipo alunos-alunos, alunos-professores e/ou formadores/professores (UNESCO, 2000).

Sendo assim, para que essas interações levassem a uma reflexão sobre o fazer pedagógico das professoras em questão, tivemos como referência para as atividades desenvolvidas durante nossos encontros, os sete saberes considerados por Morin (2000) como fundamentais para a educação do futuro:

- As cegueiras do conhecimento: o erro e a ilusão (o conhecimento sobre o conhecimento humano deve se caracterizar como necessidade primeira, a fim de nos preparar para enfrentar os riscos do erro e da ilusão);
- Os princípios do conhecimento pertinente (a supremacia do conhecimento fragmentado em disciplinas impede freqüentemente de operar o vínculo entre as parte e o todo, de maneira que essa supremacia deve ser substituída por uma maneira de conhecer capaz de apreender os objetos em seu contexto, na sua complexidade e no seu conjunto);
- Ensinar a condição humana (ao mesmo tempo o ser humano é físico, biológico, psíquico, cultural, social e histórico). Essa unidade complexa da natureza humana deve integrar-se à educação por meio das disciplinas;
- Ensinar a identidade terrena (convém ensinar como todas as partes do mundo se tornaram solidárias, sem ocultar as opressões e a dominação que devastaram a humanidade e que ainda não desapareceram. Todos os serem humanos confrontados de agora em diante aos mesmos problemas de vida e de morte, partilham de um mesmo destino comum);
- Enfrentar as incertezas (a educação deveria incluir o ensino das incertezas que surgiram das ciências físicas, da evolução biológica e das ciências históricas);

- Ensinar a compreensão (daqui para a frente, a compreensão mútua entre os homens, quer próximos, quer estranhos, é vital para que as relações humanas saiam do seu estado de incompreensão);
- A ética do gênero humano (não ensinada a partir de lições de moral, mas com base na consciência de que o humano é, ao mesmo tempo, indivíduo, parte da sociedade, parte da espécie).

Esses conhecimentos foram explorados implicitamente em situações de formação continuada de docentes, para que os mesmos tivessem condições de empregá-los posteriormente em suas salas de aula.

Sabe-se que os professores, ao realizarem suas atividades em sala de aula, atuam de acordo com modelos pessoais relativos ao fazer pedagógico. Considerando a diversidade de conceitos relevantes para esses modelos, torna-se difícil para esses professores refletirem sobre esses modelos, de modo a compreendê-los melhor e criticá-los, considerando alternativas que se adequam melhor às suas realidades. Esse tipo de situação também ocorre no meio científico, quando envolve a questão da adoção e rejeição de modelos:

“A decisão de, em determinado momento, conservar ou rejeitar um modelo, não provém diretamente de critérios abstratos e gerais. Na prática, abandona-se um modelo (ou uma lei, ou uma teoria) por razões complexas que não são jamais inteiramente racionalizáveis. Há sempre uma decisão mais ou menos “voluntarista” e não necessária.”

(FOUREZ, 1995, p.70)

Considerando que esses modelos se baseiam num perfil idealizado de um bom professor, incluímos no processo de formação continuada um conjunto de características que, segundo Perrenoud (2002, p.14) vislumbra a figura de um professor que ao mesmo tempo seja:

- pessoa confiável;
- mediador intercultural;
- mediador de uma comunidade educativa;
- garantia da lei;
- organizador de uma vida democrática
- transmissor cultural;
- intelectual.

E para a construção de saberes e exercício de competências, cita um professor que seja:

- organizador de uma pedagogia construtivista;
- garantia do sentido dos saberes;
- criador de situações de aprendizagem;
- administrador da heterogeneidade;
- regulador dos processos e percursos de formação.

Dessa maneira, o professor no seu cotidiano escolar passa a exercitar e a mobilizar competências. Define-se competência como a aptidão para enfrentar um conjunto de situações análogas, mobilizando de forma correta, rápida, pertinente e criativa, diversos recursos cognitivos: saberes, capacidades, informações, valores, atitudes, esquemas de percepção, de avaliação e de raciocínio (PERRENOUD, 2002). Tais recursos devem vir da formação inicial, sendo exercitados continuamente através da formação continuada e da prática escolar reflexiva de professores.

Vários estudos identificam competências específicas aos formadores de professores em construção, de maneira que para Altet et al (2003) elas se constroem pelos seguintes mecanismos:

- por autodidatismo, pela ação, por leituras pessoais em ciências, pela aplicação concreta dos dispositivos de formação;
- a análise de situações de formação reais, a supervisão, o aconselhamento, ou intervenção de seqüências de formação, as interações entre formadores;
- a constituição de redes de formadores, para a troca de suas experiências;
- a realização de projetos ou de pesquisas em parceria.

Ainda para os mesmos autores são as seguintes características das representações da formação de professor:

- *formar é partir da prática, encorajar, provocar, depois acompanhar uma transformação voluntária de uma pessoa em todas as suas dimensões;*
- *formar é ajudar a construir competências, a trabalhar a mobilização e a transposição de recursos;*

- *formar é parar de prescrever e favorecer uma escolha pensada, esclarecida, levando em conta missões, projeto pessoal, expectativas, limites do ofício de professor;*
- *formar é ajudar a construir modelos de análise e de experiência e a conectá-los com saberes da pesquisa.*

(ALTET et al, p.243, 2003)

Desse modo, acreditamos em processos de formação continuada que possibilitem mais que o domínio de conteúdos específicos em determinadas áreas do conhecimento. Pois o acumular de saberes descontextualizados só tem utilidade para aqueles que possuem oportunidade de retomá-los em estudos posteriores mais aprofundados, ou para os quais que, no exercício profissional, contextualizam alguns deles e aproveitam tantos outros na resolução de problemas e nas tomadas de decisão. Para muitos, esses saberes permanecem inúteis na vida cotidiana (LINHARES e LEAL, 2003).

Portanto, os programas que atuam com a formação de professores, deveriam comprometer-se com a transformação da realidade para o benefício de todos, utilizando conhecimentos e críticas como bases fundamentais pra a efetivação de uma democracia plena (LINHARES e LEAL, *ibidem*).

2.6 Etnografia, Etnometodologia e Análise de Conteúdo.

Para tentar analisar e compreender o que se passa no dia-a-dia escolar, tem-se tido que recorrer freqüentemente a diferentes campos do conhecimento como a psicologia, a sociologia, a pedagogia, a lingüística e a etnografia (ANDRÉ, 1999). Dessa maneira, a função deste tópico é esclarecer alguns aspectos da Etnografia, da Etnometodologia, da Análise da Conversação (AC) e da Análise de Conteúdo, uma vez que tais abordagens foram utilizadas no processo de capacitação, tanto durante a concepção, como também na execução e análise dos dados desta pesquisa.

A pesquisa etnográfica em educação caracteriza-se por uma investigação de sala de aula que ocorre sempre num contexto cultural, permeado por uma multiplicidade de sentidos, feita pelo pesquisador, basicamente através da observação participante. Para isso, utiliza-se uma metodologia que envolve registro de campo, entrevistas, análises de documentos, fotografias

e gravações. Os dados são considerados sempre inacabados. O observador não pretende comprovar teorias nem fazer generalizações. O que ele busca é descrever a situação, compreendê-la, revelando seus múltiplos significados, deixando para o leitor a decisão de generalizar ou não as interpretações, com base na sustentação teórica e plausibilidade do pesquisador (ANDRÉ, *ibidem*).

A etnometodologia, criada nos anos 60, trata da constituição da realidade do mundo no dia-a-dia. Ela investiga a forma das pessoas se apropriarem do conhecimento social e das ações e diz respeito à forma metódica como os membros de uma sociedade aplicam aquele seu saber sócio-cultural (SILVA, 2004).

Assim, a etnometodologia se interessa pelos diferentes contextos da sociedade, na qual os agentes, desde que ajam conjuntamente, apresentam traços de uma ordem e façam parte de uma atividade realizada numa situação concreta e em tempo real. Dessa maneira, esses agentes exibem fenômenos de ordem que podem ser obtidos localmente e naturalmente (GARFINKEL, 2002 apud SILVA, 2004).

Os conceitos construídos por Garfinkel nos levam a olhar para as práticas cotidianas como constitutivas do mundo. Dessa maneira, reconhecemos que essas práticas são reflexivas e relatáveis. Nessa direção, a etnometodologia é a pesquisa empírica dos métodos que os indivíduos utilizam para dar sentido e ao mesmo tempo realizarem suas atividades diárias: comunicar-se, tomar decisões, raciocinar. A etnometodologia se apresenta como uma prática social reflexiva que busca explicar os métodos de todas as práticas sociais, utilizando para isso seus próprios métodos, que são metodologias científicas (GARFINKEL, 1984 apud SILVA, 2004). Nesse sentido, abordando a conversação, Marcuschi considera várias razões para seu estudo:

“Em primeiro lugar, ela é a prática social mais comum no dia-a-dia do ser humano; em segundo, desenvolve o espaço privilegiado para a construção de identidades sociais no contexto real, sendo uma das formas mais eficientes de controle social imediato; por fim, exige uma enorme coordenação de ações que exorbitam em muito a simples habilidade lingüística dos falantes”.

(MARCUSCHI, 1999, p. 5)

A conversação não é um fenômeno anárquico e aleatório, mas sim altamente organizado e, portanto, passível de ser estudado com rigor científico.

Na mesma década em que foi criada a etnometodologia surgiu a Análise da Conversação (AC), dentro da linha da etnometodologia e da Antropologia cognitiva, preocupando-se apenas, até meados dos anos 70, com a descrição das estruturas de conversação e seus mecanismos organizadores. Hoje, ela tende a observar outros aspectos na atividade conversacional, como por exemplo, os conhecimentos lingüísticos, paralingüísticos e socio-culturais que devem ser partilhados para que a interação seja bem sucedida (GUMPERZ, 1982, apud MARCUSCHI, 1999)

A análise de conteúdo, de maneira geral pode ser definida como:

“Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objectivos 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, 2000, p. 42)

Dessa maneira, o objeto da análise de conteúdo é a palavra, no sentido individual e na prática da língua realizada por emissores identificáveis, considerando as significações do conteúdo das mensagens tomadas. As unidades de análise são criadas pela explicitação e sistematização assim como pela expressão do conteúdo investigado. A análise de conteúdo exibe um postulado da etnometodologia que é o de pesquisar os métodos dos participantes de uma atividade ao se comunicarem (BARDIN, 2000).

Assim, ao interagirmos dialogando com os outros, durante o desenvolvimento temporal da conversação, articulamos os momentos precedentes com os momentos seguintes através da seqüencialidade (GÜLICH & MONDADA, 2001 apud SILVA, 2004).

Ao concebermos a interação a partir de uma seqüencialidade, dentro da qual cada participante da conversação exibe uma compreensão e uma análise da conduta do outro, a partir da produção da ação seguinte, exibimos o fundamento do modelo de base da AC que

Sacks, Schegloff & Jefferson (1974, apud SILVA, 2004) denominaram “máquina dos turnos”. Esse modelo torna observável a ordem da interação, que se estabelece a partir do processo de alternância dos turnos.

Dessa maneira, para qualquer conversação, de acordo com Sacks, Schegloff e Jefferson (1974, apud MARCUSCHI, 1999) espera-se que aconteça: a troca de falantes ocorre pelo menos uma vez; em qualquer turno, fala um de cada vez; ocorrências com mais de um falante, podem acontecer, mas geralmente são breves; transições de um turno a outro sem intervalo e sem sobreposições são comuns; a ordem dos turnos não é fixa, mas variável; o tamanho do turno não é fixo, mas variável; a extensão da conversação não é fixa nem previamente especificada; o que cada falante dirá não é fixo, nem previamente especificado; a distribuição dos turnos não é fixa.

Esse conjunto de atribuições transforma a tomada de turno numa operação básica da conversação, de modo que o turno passa a ser um dos componentes centrais desse modelo. A conclusão de um turno pode dar-se a qualquer momento em que aconteça um lugar relevante para essa transição. Então, o turno pode ser tido como aquilo que um falante faz ou diz enquanto tem a palavra, incluindo aí a possibilidade do silêncio (MARCUSCHI, 1999).

Ao reproduzir conversações reais, com base em material empírico, a AC considera detalhes não apenas verbais, mas entonacionais, paralingüísticos e outros. Algumas informações adicionais, quando houver, devem aparecer na transcrição. O sistema sugerido é o ortográfico, seguindo a escrita padrão, mas considerando a produção real. Para a formatação da conversação, é comum a seqüenciação, com linhas não muito longas, para melhor visualização do conjunto. A seguir, representamos os sinais mais freqüentes e úteis para uma transcrição, baseados em Marcuschi (1999) e Mondada (2000, apud SILVA, 2004):

[]	Início e final, respectivamente, de uma sobreposição entre dois locutores.
/ \	Entonação de voz ascendente e descendente, respectivamente.
.	Pausas pequenas, médias e longas, respectivamente.
(3s)	Pausas mais longas, medidas em segundos (a partir de 1 segundo).

Sublinhado	Ênfase particular a uma sílaba ou a uma palavra.
CAIXA ALTA	Volume forte da voz.
xxx	Partes incompreensíveis.
(h)	Hesitação do locutor.
&	Continuação de um turno pelo mesmo locutor após uma interrupção.
(())	Comentários do analista, assim como fenômenos não transcritos.
R ou RAF	Os nomes dos locutores são indicados por uma ou três letras, que são um pseudônimo, já que os nomes próprios ou indicações que possam identificar os participantes são anonimizados.
[[Falas simultâneas.
:	Alongamento de vogal. A depender da duração, podem ser repetidos.

Além dos fenômenos descritos por esses sinais, outros foram transcritos. Considerando a perspectiva da etnometodologia e da análise conversacional, tem-se como referencial o princípio de que, ao interagir, as pessoas produzem contribuições metódica e ordenadamente, na espera de que seus parceiros as percebam, de modo a compreendê-las (SILVA, 2004).

3 – METODOLOGIA

Esta pesquisa foi desenvolvida dentro de um enfoque participativo, tendo durado cerca de um ano, contando com a participação de um grupo de professoras. Os instrumentos de coleta de dados utilizados enfatizaram os aspectos qualitativos e descritivos, tendo sido os dados analisados de acordo com os pressupostos constantes na fundamentação teórica. Os principais aspectos da pesquisa serão apresentados a seguir e os resultados serão incluídos em dois artigos que formam o capítulo 4.

Dessa maneira, a metodologia expressa por esta pesquisa está mais preocupada com a compreensão e a descrição do processo em si do que com resultados comportamentais expressos durante a intervenção do pesquisador (ANDRÉ, 1999).

3.1 – População Estudada

Participaram da primeira fase da pesquisa cinco professoras do Ensino Fundamental I da Escola Estadual Elvira Viana, bem como seus alunos. Essa escola está situada na periferia do município de Garanhuns, interior de Pernambuco. A escolha dessa escola deu-se pela facilidade de acesso em relação ao pesquisador e por ser uma escola de grande porte na cidade. Tais professoras correspondem ao universo de profissionais que lecionavam o primeiro e segundo ciclos do Ensino Fundamental I, da referida escola. O horário que as professoras atuavam na escola era o da manhã. Uma delas atuava com adolescentes e jovens (alunos fora de faixa etária), enquanto as demais atuavam com crianças na faixa etária de 07 a 12 anos. As participantes possuem o perfil dado a seguir e serão identificadas da seguinte maneira:

- PF1: formação inicial em Pedagogia, com quatorze anos de ensino, atualmente no segundo ciclo do Ensino Fundamental I;
- PF2: cursando Pedagogia, com quatro anos de ensino, atualmente no primeiro ciclo do Ensino Fundamental I;
- PF3: formação inicial em História, com sete anos de ensino, atualmente no primeiro ciclo do Ensino Fundamental I;

- PF4: formação inicial em Pedagogia, com quatorze anos de ensino, atualmente no segundo ciclo do Ensino Fundamental I;
- PF5: formação inicial em História, com vinte e quatro anos de ensino, atualmente no primeiro ciclo do Ensino Fundamental I;

3.2 – Instrumentos de Pesquisa

A forma de coleta dos dados deu-se por observação direta, tendo como instrumentos auxiliares:

- Entrevistas estruturadas, cujo modelo de formulário encontra-se no apêndice. As entrevistas foram feitas com a presença do entrevistador (mediador da capacitação) e de uma das professoras por vez, numa sala de aula vazia, em ambiente tranquilo, com uma breve explicação sobre o objetivo da pesquisa e da entrevista em si. A seqüência das questões foi seguida sem interrupções de outras pessoas, sem sugestões, acordos ou desacordos das respostas por parte do entrevistador, de maneira a não dar a entender às professoras a opinião do entrevistador sobre as respostas dadas. Quando as mesmas não entendiam a pergunta, a questão era novamente repetida, pausadamente, sem alterar seu conteúdo (DENZIN e LINCOLN, 2000);
- Entrevistas não-estruturadas: utilizadas após o processo de capacitação, para captar as impressões que as professoras sentiram durante cada um dos dias vividos. Nessas entrevistas não foi feito um formulário padrão a ser seguido, somente um roteiro dos dias e dos conteúdos vivenciados nas aulas. Esse roteiro foi baseado nos registros em diário de campo. Em seguida, o entrevistador solicitava que as professoras comentassem as aulas. Questionando as mesmas, sobre o que havia sido interessante? O que não havia? O que faltou? De acordo com as atitudes demonstradas pelas professoras durante as entrevistas, os questionamentos eram aprofundados. Este tipo de entrevista só foi realizado com duas professoras (PF1 e PF5), uma vez que essas participaram da capacitação como um todo, permitindo inclusive a filmagem de suas aulas;

- Vídeo-gravação de aulas: foram filmadas duas aulas de PF1 e duas de PF5, nas quais os temas tratados pelas professoras foram idênticos aos da capacitação, para verificar quais aspectos da capacitação foram implementados em sala de aula, como também as dificuldades de trabalhar com esses temas. A opção por esse tipo de instrumento deu-se pelo fato da filmagem oferecer a reconstrução das atividades com certo grau de detalhes, que de outra maneira não seria possível (SILVA, 2004). Os diálogos das fitas foram transcritos pelo sistema sugerido pela análise da conversação baseados em Marcuschi (1999) e Mondada (2000, apud SILVA, 2004), a partir da exibição das mesmas em televisão e vídeo, sendo posteriormente analisados pela perspectiva da análise de conteúdo (BARDIN, 2000);
- Observações diretas e registros em diário de campo: durante a realização das atividades, os aspectos significativos que ocorreram durante as aulas foram descritos em diário de campo. Essas observações aconteceram tanto nas atividades feitas com o mediador-professoras como nas atividades professoras-alunos. Entretanto, com relação às atividades professoras-alunos, as observações foram limitadas, uma vez que essas ocorriam simultaneamente, não dando chance ao mediador de estar presente nas três salas ao mesmo tempo. Outro fator limitante foi a resistência de PF3 à presença do mediador nas suas aulas. Quando essa presença se deu, ocorreu de maneira sutil, de modo que o mediador ficava na sala por poucos momentos.

3.3 – Coleta e Categorização de Dados das Sequências Didáticas

O mediador da capacitação se fez presente em algumas das aulas dessas professoras, nas quais os temas tratados foram relativos à saúde bucal. Tal presença não foi para intervenção direta e sim para observação e registro, através de anotações. Outras aulas foram gravadas em vídeo com e sem a presença do mediador.

Produções textuais dos alunos e painéis, feitas no decorrer das aulas pelos alunos, também foram recolhidas, após a avaliação das mesmas pelas professoras, entretanto não serão alvo de investigação dessa pesquisa.

A utilização de vários recursos e instrumentos que essa pesquisa requereu deveu-se ao fato de tentar buscar, das mais variadas maneiras, os elementos que nos permitissem esclarecer o seguinte problema: que aspectos de um processo de capacitação sobre saúde bucal são implementados na prática por professoras do Ensino Fundamental I?

3.4 – Estratégias Didáticas da Capacitação

Acreditando que a investigação, reflexão, análise e elaboração do conhecimento se dá nas interações individuais e sociais, no confronto das idéias, na participação ativa e na vinculação permanente entre teoria e prática, foram propostas situações de aprendizagem que possibilitavam relações interpessoais nas quais se exercitassem a participação, o poder crítico e a criatividade.

Dessa maneira, a capacitação foi dividida em três fases:

- A primeira fase constou da realização das entrevistas estruturadas e da abordagem dos conteúdos relativos à gênese e a construção do conhecimento. A função dessas entrevistas foi identificar as concepções prévias da amostra acerca dos conteúdos que iriam ser trabalhados, fossem essas de caráter espontâneo ou científico. Assim, pretendemos entender melhor o que as professoras pensavam a respeito das doenças bucais mais freqüentes, como se dava a prevenção das mesmas e como esses conteúdos eram trabalhados no dia-a-dia das professoras. Com as entrevistas objetivamos identificar as prováveis lacunas a respeito do conteúdo que deveriam ser privilegiadas na fase seguinte.

Foram programados encontros com exposições dialogadas, nos quais foram trabalhadas definições sobre o que vem a ser o conhecimento e como ocorrem mudanças e reorganizações de conceitos e atitudes, numa perspectiva baseada na Teoria do Construto Pessoal, pausadamente ao final das exposições foram realizadas as entrevistas estruturadas com PF1, PF2, PF3, PF4 e PF5;

- A segunda fase constou de aulas nas quais os conceitos trabalhados foram os relativos à saúde bucal, de acordo com alguns dos itens explicitados na fundamentação teórica. Além de abordar as principais doenças bucais e sua prevenção, tratamos de planejar as atividades nas quais esses conteúdos seriam trabalhados pelas professoras com seus respectivos alunos. Essa fase também constou de visitas do mediador a escola para recolhimento e/ou planejamento de atividades. Participaram dessa fase PF1, PF2 e PF3;

- A terceira fase foi realizada após a primeira abordagem dos conteúdos pelas professoras nas turmas. Participaram dessa fase PF1 e PF5. Houve a vídeo-gravação de duas aulas de cada professora, onde o tema saúde bucal foi tratado com abordagens diferentes. Também foram feitas as entrevistas não-estruturadas. O objetivo dessa fase foi identificar os aspectos mais importantes para trabalhar a saúde bucal com elas, as estratégias que elas utilizaram para trabalhar o tema com seus alunos na prática, os principais entraves a implementação dessas práticas e apontar as impressões que as professoras tiveram das fases anteriores. PF3 não participou dessa fase por não aceitar ter suas aulas gravadas em vídeo, como também por estar afastada sob licença médica durante a execução das entrevistas não-estruturadas.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados principais desta pesquisa serão apresentados a seguir, inicialmente através do registro da capacitação (sub-item 4.1), a seguir são apresentados dois artigos, os quais foram estruturados segundo as normas para publicação da Revista Ciências e Educação. Essas normas encontram-se no anexo dessa dissertação. No primeiro artigo (sub-item 4.2) são tratados dados referentes à primeira fase do processo de capacitação, com resultados sobre as concepções prévias da amostra acerca da saúde bucal e do trabalho desse tema em sala de aula. No segundo artigo (sub-item 4.3) abordamos os resultados obtidos com a gravação em vídeo de aulas de duas professoras.

4.1- Registro da Capacitação

Os registros de cada uma das três fases vivenciadas no processo de capacitação são apresentados a seguir, sendo descritos por dias vivenciados. Cada dia é descrito pelo pesquisador, sendo que ao final de cada um desses, são também apresentados os aspectos mais significantes que foram relatados por PF1 e PF5 durante o final da terceira etapa. Tais aspectos foram obtidos através das entrevistas não-estruturadas.

O processo de capacitação durou de 23/10/2003 até 01/10/2004, o mediador e as professoras tinham um encontro semanal, com duração de uma hora e meia, tanto para a discussão dos conteúdos selecionados como também para a definição das atividades a serem realizadas pelas professoras com seus alunos.

4.1.1- Relato do dia 23/10/2003.

Quinta-feira (de 09:30 às 10:00)

Fui na escola pela primeira vez, onde apresentei para a direção da escola nossa pesquisa e o seu propósito: trabalhar o tema saúde bucal com as professoras do ensino fundamental. A diretora mostrou-se receptiva e aceitou o projeto, entretanto não consegui uma manhã completa para ministrar as aulas com as professoras.

Foi cedido o tempo de uma hora e meia, uma vez por semana (na quinta-feira), no horário após o recreio dos alunos (entre 10 às 11:30). Percebi que a escola não possui uma coordenação pedagógica, a pessoa que exerce essa função é a vice-diretora.

4.1.2- Relato do dia 30/10/2003

Quinta-feira (de 10 às 11:30)

Fui apresentado às professoras pela diretora e pela vice-diretora. Iniciamos uma conversa onde pedi que cada uma delas se apresentasse e falasse as séries com as quais elas trabalhavam na escola. Vieram seis professoras (PF1, PF2, PF3, PF4, uma substituta e mais outra professora).

A seguir, fizemos um levantamento das concepções de construtivismo e das posturas delas como professoras, bem como dos seus alunos durante as aulas. Percebi que eu falava bem mais que as professoras, elas só falavam quando eram questionadas por mim, e mesmo assim eram breves nas respostas.

Especificamente, tive o intuito de saber como elas atuavam com seus alunos, como também queria desvendar a realidade do aluno da Escola Professora Elvira Viana. De modo que lancei a seguinte questão: quais as dificuldades que elas apresentavam ao exercer a profissão nessa escola? Foram citadas como respostas a violência da região na qual a escola se encontra, o desinteresse dos alunos, a falta de respeito dos mesmos ao professor, a presença constante dos pais na escola junto a direção para contestarem atitudes dos professores na sala, o fato de algumas delas estarem trabalhando como mini-contratadas e receberem abaixo do que as professoras concursadas, e também o atraso desse pagamento.

Após esse momento, com a finalidade de materializarmos como localizamos os conceitos em diferentes pontos em relação aos pólos de um construto, a partir das nossas formas pessoais de construção, utilizamos o através do jogo do desentendimento. Construímos um primeiro exemplo de matriz de repertório, cujos construtos foram: doce/salgado, com os seguintes conceitos: bolo, bolo de aniversário, pastel e surpresa de uva.

Ao final da aula iniciaram-se as entrevistas, foram feitas duas (com PF1 e PF2). Também foi pedido que as professoras pesquisassem o tema saúde bucal nos livros didáticos que elas utilizavam, e que as mesmas trouxessem esses livros. PF3 pediu para sair mais cedo.

Visão de PF1:

Achou o tempo gasto com o jogo do desentendimento sem utilidade. Achou também que o mediador estava meio “por fora” das professoras, pois tinha acabado de pegar uma turma que não conhecia. Assim como elas próprias também não se conheciam, já que a substituta era recém chegada à escola, assim como a outra professora (mini-contratada). Achou que a aula se deteve muito a teoria, relatando esse dia como o mais fraco de todos.

Relatou também que não foi dito como problema da escola a má atuação de algumas professoras na escola. Isso devido ao fato de algumas colegas de trabalho do Fundamental II e do Ensino Médio faltarem freqüentemente e não cumprirem os horários. Sendo que desse modo, todas as professoras do Ensino Fundamental I “pagavam sem dever” com a cobrança desnecessária dos pais e da direção. Esse fato se materializou mais adiante, num encontro posterior, no qual direção da escola não autorizou a liberação dos alunos mais cedo como combinado na apresentação do projeto.

4.1.3- Relato do dia 06/11/2003

Quinta-feira (de 10:00 às 11:30)

Vieram seis professoras (PF1, PF2, PF3, PF4, PF5 e a substituta). Foi o primeiro dia de PF5. Abordamos o que viria a ser informação, conhecimento, e construção de conhecimento. Aqui não houve muito questionamento por parte das professoras, elas aceitavam passivamente os conceitos propostos por mim. Assim discutimos, com pouca interação, como se dava a aprendizagem dos alunos.

Novamente abordamos como a relação professor-aluno se dava na escola em questão. Nesse dia, a interação entre mediador e professoras começa a acontecer espontaneamente. Elas começam a fazer perguntas relativas ao cotidiano da clínica odontológica, tais como: tratamentos, honorários de procedimentos, tipos de restauração, tratamento de canal. Mais

um exemplo de matriz de repertório foi realizado, cujo construto foi: caro/barato, e os exemplos foram roupas esportivas, sociais e de praia.

Foram feitas mais duas entrevistas (com PF3 e PF4). PF3 só concordou em ser entrevistada após muita insistência do mediador. Inicialmente essa professora disse que até responderia as questões, desde que não fossem gravadas, entretanto conseguimos seu consentimento. Somente uma professora (PF1) trouxe dois livros nos quais ela encontrou os temas relacionados à saúde bucal. Foi o último dia da substituta, a convidei para continuar participando da capacitação.

Visão de PF1:

Disse que nesse dia houve mais interesse por parte das professoras com a aula, disse que com essa aula “mudou” pois tinha agido de maneira errada na primeira, dessa vez agira corretamente ao aceitar o processo de capacitação e interagir na aula.

Comentou também que os conteúdos que haviam sido trabalhados até esse dia seriam “dados” de forma melhor implicitamente e não explicitamente. PF5 estava acostumada ao pessoal (profissionais de outras áreas que não ensino) já chegarem na escola apresentando a palestra direto, sendo específicos aos assuntos de sua área. Disse também que o fato dos profissionais da sociedade serem diretos compensava tanto para quem “recebia” como para quem “dava”.

Assim, percebemos que para essa professora ainda permanece a visão tradicional do processo ensino-aprendizagem, na qual o conhecimento é tido como algo pronto, acabado, que pode ser *dado* por uma pessoa e *recebido* por outra. Nessa visão, o domínio do conteúdo específico que é proposto por um profissional externo a escola é suficiente para a abordagem em sala de aula. A ponte, representada pelo conteúdo pedagógico, que possibilita a transposição do que foi aprendido ao que será ensinado aos alunos foi desconsiderada por PF1.

Visão de PF5:

Relatou que apareceram coisas esquecidas por todas, referindo-se sobre os aspectos do conhecimento. Falou que a hora passou rápido, de modo que esteve a todo momento entretida com os temas tratados. Falou também que o mediador tinha prazer e gosto na aula, que o mesmo trouxe mais conteúdo e materiais. Em contraste com as capacitações por ela anteriormente vivenciadas. As capacitações promovidas pela Secretaria Estadual de Educação (órgão que dá suporte pedagógico as escolas estaduais) na visão da professora só traziam papel e lápis, com mediadores desconsiderando à realidade das professoras e trazendo fórmulas prontas para serem trabalhadas, que no contexto vivenciado por ela, eram impossíveis de serem praticadas.

Essa visão nos mostra a necessidade de conhecermos as realidades que os professores vivenciam para que se possa adaptar o que será trabalhado com as professoras que posteriormente trabalharão com seus alunos. Exercitar os conceitos da Teoria do Construto Pessoal foram fundamentais para essa etapa, pois de acordo com o *Corolário da Sociabilidade* é que podemos interagir numa perspectiva que possibilitasse às professoras *experimentarem* novas abordagens de ensino, testando-as e desse modo pretendemos que elas optassem por mudar seus construtos tradicionais de ensino-aprendizagem ou a estrutura deles.

4.1.4- Relato do dia 13/11/2003

Quinta-feira (de 10:00 às 11:30)

A substituta não veio, estavam presentes PF1, PF2, PF3, PF4, PF5. Iniciamos a aula abordando a Teoria de George Kelly, o que é um evento e explicitamos também Corolário da Experiência, exemplificando dessa maneira como aprendemos na perspectiva de Kelly (exemplifiquei as 5 etapas: antecipação, investimento, encontro, confirmação ou desconfirmação e revisão construtiva).

Construímos exemplos do tipo: P4 vai à praia, se ela passasse por uma experiência ela a princípio anteciparia como estaria o mar, a areia da praia, o tempo e as pessoas com as quais ela encontraria (antecipação), logo após ela compraria roupas de praia, protetor solar,

chinelos novos (investimento), a seguir ela chegaria na praia (encontro). Estando na praia ela poderia confirmar ou desconfirmar o que ela havia antecipado a respeito da ida a praia no decorrer do passeio (confirmação ou desconfirmação). Por fim ela revisaria tanto suas ações em relação às etapas anteriores como as hipóteses por ela criadas em relação à ida para a praia (revisão construtiva).

Houve uma ótima participação. As professoras se mostraram bastante receptivas. Notei a grande afinidade entre PF1 e PF5, em oposição ao isolamento de PF2, PF3, PF4. Ao final foi feito mais um exemplo de matriz, semelhante ao da aula anterior (roupas cara/barata, social, esporte fino e usual). Fizemos um acordo do que seria caro e barato, quantificando os valores para caro e para barato. Ao final fiz a última entrevista (com PF5). PF2 trouxe dois livros, PF1 mais um com ótimas figuras (ela mesma notou e o trouxe por conta dos desenhos coloridos e atrativos). PF3 pede para sair nesse momento.

Ao final combinamos que a capacitação quanto aos temas tratados se daria no início do próximo ano letivo, as professoras confessam que o ano letivo já está por terminar, estarem cansadas e que as aulas se resumem a entrega de resultados e/ou provas finais ou de recuperação.

Visão de PF1:

Abordou o fato da substituta não ter vindo, explicando que essa categoria de professor era passageira na escola. Por isso não havia tido muito entrosamento das professoras efetivas com a substituta.

Para essa professora o convívio por períodos de tempo maior é que determinam a intensidade de suas interações.

Visão de PF5:

Relatou que apareceram mais conceitos novos. PF5 se caracterizou nessa fase como conservadora, resistente à mudança em relação ao seu fazer pedagógico.

Isso nos remete ao fato de que a mudança de uma postura tradicional para uma construtivista não é conseguida facilmente, mesmo tendo interagido nas aulas da capacitação dentro de uma abordagem diferente da tradicional, PF5 ainda se mostra resistente à mudança e conseqüentemente a adoção de um novo modelo de ensino-aprendizagem.

4.1.5- Relato do dia 10/03/2004.

Quarta-feira (de 10 às 11:30)

Ano novo, nova fase. Nesse dia começou a segunda fase, em virtude de minha disponibilidade e das professoras o dia escolhido para essa fase foi a quarta-feira.

Por conta do encerramento dos mini-contratos na escola estavam presentes apenas as professoras efetivas (PF1, PF3 e PF5). Inicialmente sentadas mais afastadas, peço para que elas diminuam a distância e fiquem mais próximas uma da outra e de mim. Elas mudam de lugar e sentam na primeira fileira da sala, com as mesas auxiliares em frente.

Eu inicio a aula junto ao quadro de giz. Levei maquetes de bactérias (em material emborrachado) e de estrutura do esmalte do dente hígido, cariado e com flúor (todos feitos com bolas de isopor). Elas ainda estão resistentes.

Trabalhamos os seguintes conteúdos:

- Componentes da alimentação (proteínas, lipídios, vitaminas sais minerais e carboidratos);
- PH (acidez, basicidade, PH crítico);
- Atividade da saliva na boca;
- Cárie (como fenômeno multifatorial);
- Superfície dos dentes;
- Perda de cálcio;
- Bactérias (Streptococos mutans e Lactobacilos).

Percebo o grande interesse delas quando a aula tem enfoque em situações vividas na prática do dia-a-dia, na manipulação das maquetes, como também em situações afetivas e de relacionamentos inter-pessoal. Isso se materializou de maneira bastante perceptível no momento no qual PF3 pergunta sobre o beijo, quanto a troca de bactérias pela saliva. A partir desse momento elas tornam-se menos resistentes e interagem bem mais entre si e comigo.

Visão de PF1:

Relata que a capacitação começou a ter sentido nessa aula, na medida em que o mediador “deixou” coisas para serem utilizadas no dia a dia escolar. Lembrou da pergunta de PF3 sobre o beijo. Diz que PF3 deveria estar bastante descontraída para ter deixado a timidez de lado e ter feito uma pergunta dessa natureza.

A professora confessa que fez muitos questionamentos nessa aula para testar os conhecimentos do mediador. Foi sendo dessa forma que ela obteve confiança e passou a não resistir mais em relação à sua aprendizagem.

Retomando o que essa professora comentou sobre o dia anterior, a barreira que o fator tempo determinava pareceu ser vencida, entretanto nesse dia ela necessitou superar outra barreira, a da confiança. A superação deu-se quando ela supriu suas dúvidas a partir dos questionamentos feitos durante a aula. A partir desse dia, as interações irão se dar de maneira diferente.

Visão de PF5:

Disse que a aula foi bastante dialogada. Relatou que estava com muita confiança no mediador, de maneira que o medo de perguntar deixou de existir nessa aula. Novamente o fator confiança é citado como relevante para a capacitação, dessa vez por outra professora.

4.1.6- Relato do dia 17/03/2004.

Quarta-feira (de 10 às 11:30)

Estavam presentes PF1, PF3 e PF5. Levei os modelos de gesso (maquetes em gesso que reproduzem as arcadas dentárias superior e inferior da dentição permanente e decídua), radiografias e um quadro com figuras explicativas (cárie, tártaro, gengivite, tecidos dos dentes, abscesso dento-alveolar).

Abordamos os tratamentos efetuados em consultório (restaurações, endodontia, próteses, coroas, pinos), materiais restauradores (amálgama - resina, vantagens e desvantagens). Demonstrei nos modelos como fazer uma boa escovação (unindo tanto a limpeza dos dentes quanto da gengiva), de maneira a adicionar esse novo modo ao já praticado por elas e também o uso do fio dental.

Abordei o tratamento periodontal (PF3 aí se mostra bastante interessada, pois é uma paciente que periodicamente se submete a esse tipo de tratamento). Aqui PF3 relata as condutas de sua dentista, questiona, procurando entender o que é feito e por que é feito. As outras duas também mostram bastante interesse, principalmente na questão dos honorários para cada tipo de serviço a ser realizado, e de como são feitos os tratamentos.

As três professoras se mostram bastante entrosadas. Aqui a aula foi ministrada em quadro branco com pincel, a todo o momento eu desenho e demonstro as etapas do que é realizado nos diversos tratamentos dentários. Nesse momento eu não mais as questiono e sim elas quem me questionam, para esclarecerem suas dúvidas.

Ao final PF1 pede esclarecimentos sobre os tipos de pós-graduação, esclareço então sobre os cursos de “lato sensu” e “stricto sensu”, duração, finalidades, estrutura. O que mostrou o interesse da professora em administrar sua formação continuada. A seguir elas quiseram saber especificamente em que tipo de estudo minha pesquisa se enquadrava e o que eu pretendia ao acompanhá-las nessa capacitação.

Nessa aula, as cadeiras foram arrumadas de maneira diferente. Por conta própria, elas se organizaram de forma a facilitar o nosso contato e conseqüentemente nossas interações, que nesse dia se realizaram com bastante profundidade. As bancadas de apoio dos livros foram retiradas por elas, de maneira que fiquei frente a frente com as professoras. Percebemos como a disposição das cadeiras e dos falantes podem demonstrar como ocorrem as interações bem como contribuir para a profundidade das mesmas.

Visão de PF1:

Relatou que nesse dia houve mais entrosamento entre as professoras e o mediador. Corroborando com os fatos citados anteriormente.

Visão de PF5:

Disse que os conteúdos passaram a se “materializar” através dos modelos em gesso, “viu” os “encaixes” entre as dentições (o relacionamento entre as arcadas dentárias superior e inferiores). Alertou também para o uso do quadro branco, disse que como o uso dele a letra ficava mais legível, a linha ficava mais reta e que era melhor para aprender. PF1 relata também que sentiu o mediador como uma pessoa de casa.

Essa “familiarização” entre mediador e professoras pareceu ser relevante para a consolidação da fase inicial do processo de capacitação. A consolidação dessa relação entre as professoras e o mediador se tornará imprescindível na próxima etapa da capacitação, onde atividades que exijam das professoras novas condutas serão propostas.

4.1.7- Relato do dia 24/03/2004

Quarta-feira (de 10 às 11:30)

Fomos ao laboratório de informática (pesquisador, PF1, PF3 e PF5), navegar na internet. Como as professoras não demonstraram saber manusear os computadores, ficamos todos em uma máquina, eu manuseando e elas me orientando na escolha e abertura dos *Links*, de acordo com seu interesse.

Utilizamos o *site* www.google.com.br, para uma pesquisa mais geral. Aos poucos fomos abrindo outros domínios. A todo o momento vou dizendo o que irei fazer, por exemplo, antes de manusear o mouse explico o que ele é, para que elas entendam seu uso.

Infelizmente grande parte dos *sites* abertos era de teor publicitário, com pouca ou nenhuma informação atraente as professoras. Os sites com informações relevantes eram muito específicos, com uma linguagem de difícil compreensão das professoras, o que exigiu de minha parte explicar os conteúdos presentes nesses *sites*. Um ponto de interesse delas foi o uso e o custo das escovas elétricas (não sabiam que existiam).

No momento seguinte fomos planejar que tipos de atividade seriam realizados pelos alunos para abordar os temas, de início elas queriam que as aulas fossem teóricas, PF5 insiste para que eu trate os temas com seus alunos, o que nos remete a uma insegurança a esse tipo de abordagem ou a resistência em relação a mudar o seu fazer pedagógico . PF1 se mostra mais tranqüila, PF3 também, desde que eu não esteja presente para assistir. PF3 se mostra contrária à gravação de suas aulas, dizendo não ficar a vontade com a presença de outrem a acompanhando.

Elas comentam que não seria interessante fazer atividades em grupo (com mais de duas crianças) já que assim ficaria difícil “controlar” a sala, dizem elas que os alunos geralmente não fazem o que é pedido, fazendo somente barulho na sala nesse tipo de atividade. Dessa maneira, mais uma vez a postura tradicional do fazer ensino-aprendizagem é novamente demonstrada pelas professoras.

O que elas comentam como ideal é que fossem realizadas atividades nas quais os alunos façam sozinho ou no máximo em dupla. Que as atividades fossem realizadas na sala de aula e não em casa. Montamos então uma atividade que resultasse numa produção textual a partir de um suporte (representado por embalagem de creme dental). Elas pediriam as crianças para trazerem as embalagens e após abordarem os temas, seria feita a colagem da embalagem numa folha e a partir daí, as crianças produziriam cada uma um texto. Pedi para que na segunda os textos já estivessem prontos para que eu os coletasse.

Visão de PF1:

PF1 diz que quer aprender a utilizar o computador, que foi interessante usar uma “coisa” diferente nessa aula. Comentou que as colegas também não sabiam utilizar as máquinas, que elas só “assistiram” e “pegaram” as coisas, referindo-se as definições que foram discutidas nos sites.

Entretanto ela afirma que pesquisa de verdade é feita no livro, que o conhecimento está no livro. Nesse momento, em termos de Teoria do Construto Pessoal a professora utilizou da *fragmentação* para analisar diferentes meios de pesquisa. A postura tradicional parece ainda estar numa estrutura de construtos que *super-ordena* os novos meios de acesso ao saber.

Visão de PF5:

Achou que o tempo gasto no computador foi pouco. Relatou que atividades como essa deveriam ser programadas antes para quando chegarem no laboratório de informática a sala não está vazia. A professora diz isso porque nós saímos de uma sala para em seguida irmos ao laboratório, ela gostaria que a aula já tivesse sido iniciada no laboratório.

Comentou também que a aula ficou mais fácil e mais interessante. Descobrir e vivenciar o novo para essa professora parece ser bastante agradável, essa postura positiva foi observada durante vários encontros.

4.1.8- Relato do dia 29/03/2004.

Segunda-feira (intervalo do recreio).

Fui para a escola e coletei os textos. Em seguida programamos a atividade seguinte: a produção dos painéis pelos alunos. Dividiríamos a turma em grupos nos quais cada um deveria montar um painel sobre saúde bucal, com as figuras e fotos trazidas tanto por mim como pelos alunos e pelas professoras. Comentei que depois dessa atividade gostaria de filmar as professoras ministrando aulas sobre o tema, PF1 se mostrou aberta à filmagem, PF5 também (animadíssima), entretanto PF3 mostrou-se contra a filmagem de sua aula.

Levei as produções textuais para casa e examinei cada uma delas, percebendo que em boa parte dos textos do primeiro ciclo não havia escrita em si, somente desenhos. De maneira que as produções textuais assim se dividiram de acordo com o conteúdo:

-PF1: foram coletadas 22 produções textuais, todas escritas e todas criadas;

-PF3: foram coletadas 21 produções textuais, dessas 10 (47% do total) não apresentaram escritos. Assim, 19 (90% do total) foram criados e 2 (10% do total) foram deixadas em branco;

-PF5: foram coletadas 26 produções textuais, dessas 6 (23% do total) não apresentaram escritos. Assim, 16 (61,5% do total) foram criados, 7 (27% do total) foram copiadas das embalagens e 3 (11,5% do total) foram deixadas em branco.

Os percentuais significantes do primeiro ciclo de produções textuais sem escritos (47% de PF3 e 23% de PF5) apontam para a falta de subsídios dos alunos em outras disciplinas para exercitar conteúdos trabalhados em ciências. Muitos dos trabalhos que possuíam escritos desse ciclo eram com apenas uma ou duas frases. Nas quais contextos e significados eram pouco apresentados.

Visão de PF1:

Relatou que fazer esse tipo de metodologia foi interessante, que foi ótimo trabalhar os conteúdos aprendidos na capacitação com os alunos.

Ao comentar esse dia, essa professora começa a exibir termos diferentes dos anteriores, de modo que aspectos tradicionais de ensino-aprendizagem são deixados de lado, no que se refere a descentralizar o saber e colocar no concreto o que havia sido planejado.

Visão de PF5:

Comentou que a construção das produções textuais foi rica para os alunos. Falou também que após essa aula as crianças começaram a pedir atividades semelhantes, de modo que os alunos preferem fazer atividades como essas.

Observamos aqui que os alunos dessa preferiram trabalhar dentro de uma postura diferente da tradicional, que é adotada no cotidiano pela professora.

4.1.9- Relato do dia 02/04/2004

Sexta-feira (intervalo do recreio).

Os textos foram devolvidos a cada uma das professoras, a grande maioria dos alunos realizou a atividade. Pedi para que elas avaliassem os textos, para que depois eu os coletasse novamente. Marcamos a produção dos painéis para o dia 14/03/2004. Essas avaliações não foram alvo de discussão dessa pesquisa.

4.10- Relato do dia 14/04/04

Quarta feira (de 10 às 11:30)

Foi o dia escolhido para elaboração dos painéis, separei as figuras trazidas por mim, oriundas de diversos panfletos de materiais odontológicos, contendo: artigos, equipamentos, instrumentos e alimentos para as três professoras. Fui pessoalmente entregar nas salas de aula, a cada uma delas, de maneira que me deparei com as seguintes situações:

-PF1, entreguei as figuras e pedi para que ela antes da elaboração dos painéis iniciasse a aula com uma revisão cujo tema, claro, seria a saúde bucal. Saí da sala, pois essa aula foi filmada por uma pessoa contratada. A filmadora ficou posicionada no fundo da sala, em oposição à professora. Ao final o profissional passou com a filmadora registrando os trabalhos das equipes. Os dados dessa aula serão melhor analisados em um artigo subsequente;

-PF3, entreguei o material e continuei na sala, para registrar a atividade. A professora inicia a aula pedindo para os alunos se agruparem, os alunos a tratam por Dona PF3, daí ela fala: “tesoura na mesa” Os alunos perguntam: “cola?” E ela vai dirigindo a atividade, sempre pedindo ordem. PF3 distribui o material para cada um dos alunos. Durante a distribuição ela é solicitada por um aluno na qualidade de tia, daí ela replica: “eu já disse que me chamasse de Dona PF3”. Depois pede para que os alunos recortem as figuras, percebo que ela começa a notar minha presença, eu

saio da sala e vou a sala de PF5. A professora não permitiu aos alunos dos grupos a interação, pois a todo momento pediu silêncio, como forma de “controlar” a turma ou como forma de direcionar as perguntas sempre para ela e não aos colegas dos alunos, permanece ainda aí a visão tradicional do professor como detentor do saber;

-PF5, percebi que uma nova professora (oriunda de um mini-contrato) tinha chegado na escola, essa professora estava na sala, pois PF5 a tinha convidado para ir a sua sala, uma vez que os alunos das outras turmas do ensino fundamental I tinham sido liberados das atividades, (em decorrência de uma palestra que houvera no início da manhã). PF5 pede para os alunos fazerem os “cartazes”, solicita também que os alunos escrevam seus nomes em cima dos cartazes, as crianças interagem umas com as outras, ela pede silêncio. Pessoalmente ela vai aos grupos e recorta as figuras, mostrando como e onde colarem. A professora do mini-contrato dá atenção aos grupos que estão a sua volta, ela fica posicionada diante do quadro, de forma a responder as dúvidas das crianças, pois elas perguntam o que são algumas das figuras. Assim ela passa a escrever no quadro o que a figura representa e as crianças copiam no painel a baixo de cada figura o nome correspondente. Isso aconteceu com dois grupos. Os outros grupos ficam sob supervisão direta de PF5.

Ao final recolhemos todos os painéis e os distribuimos na escola, afixando-os pelas salas de aula, corredores, cantina, assim como pelo pátio interno. As professoras são unânimes em querer colar os painéis em pontos altos das paredes para que os mesmos não fossem danificados pelos outros alunos. Acato a recomendação e os fixamos dessa maneira. Entretanto a visualização por parte dos outros alunos e dos próprios autores dos painéis ficou bastante comprometida. Combinamos uma pausa nas aulas para que os painéis façam o papel de agentes multiplicadores do que estávamos trabalhando.

Visão de PF1:

Falou que foi interessante executar a atividade proposta pelo mediador, que se surpreendeu porque ao final da aula todos os grupos tinham feito os painéis.

Visão de PF5:

Novamente essa professora diz que foi interessante trabalhar atividades desse tipo, e relata estar triste, pois está no tempo de se aposentar. Dessa maneira não vai mais desenvolver atividades como estas.

Diz ainda que depois da aula, achou que deveria ter ficado sozinha na sala com seus alunos, sem a ajuda da nova professora ((mini-contrato)). Pois a “cabeça” tinha de ser a dela que era a professora da turma. Ela agora diz que quer mudar, melhorar. Mais uma vez a postura tradicional do professor é apontada como centralizador e detentor do comando das ações na sala de aula.

4.1.11- Relato do dia 12/05/2004

Quarta-feira (de 10 as 11:30)

Planejamos nesse dia fazer o último dia de capacitação com as três professoras, onde eu iria tratar os conteúdos: câncer bucal, traumatismos em dentes e a necessidade de aparelhos ortodônticos em crianças. PF3 não estava presente, estava de licença médica. A direção não liberou as professoras das suas turmas. Alegando que os outros alunos do ensino fundamental e médio já haviam sido liberados, portanto segundo a vice-diretora: “a escola não poderia ficar sem alunos”.

Combinamos então de juntar os alunos das turmas de PF1 e PF5 para exibição do vídeo: *Volta ao mundo com o DR. Dentuço*, cedido pela Colgate-Palmolive Company, através de seu Centro de Serviços Educacionais. A escolha desse tipo de recurso deu-se porque pretendíamos produzir aprendizagem dos conteúdos em questão durante a exibição do vídeo. Desse modo, selecionamos um *vídeo-lição* (BARTOLOMÉ, 2002), que são vídeos claros, organizados e estruturados em partes que facilitam a auto-organização da informação, sendo fundamentalmente concebidos com uma parte sonora, convenientemente ilustrada por imagens explicativas.

Assim, foi pedido que um aluno colaborador da escola providenciasse o vídeo e a televisão na sala em questão. O aluno prontamente os dispôs, colocamos a tv em cima de duas

bancadas de apoio para livros facilitando, dessa forma, a visualização dos alunos que estavam sentados mais distantes do televisor. Entretanto o aluno colaborador não encontrou uma extensão elétrica para que os dois aparelhos fossem ligados. Segundo ele não havia extensão na escola.

PF5 pede a um aluno de sua turma que mora próximo para buscarem casa uma extensão emprestada, o aluno prontamente vai. Ficamos esperando, enquanto isso PF1 pede silêncio, pois na sala há muito barulho. O aluno traz a extensão, ligo a tv e o vídeo, e inicia-se a reprodução da fita às 11:00 horas. O vídeo tem 13 minutos de duração, as crianças ficam completamente entretidas com a exibição, não há conversas paralelas, em alguns instantes risos por conta dos acontecimentos do filme. Percebemos que o vídeo foi estimulador de aprendizagem e animador dos questionamentos levantados pelo CD aos alunos após a exibição como veremos adiante.

Após a reprodução do vídeo, iniciei exposição questionando os alunos sobre quais deles já ouvira falar ou já tinha tido casos de câncer na escola. Muitas crianças respondem de modo afirmativo, citando leucemia, câncer de intestino e pulmão, o câncer bucal não é citado por elas. Introduzo o conteúdo câncer bucal, o que vem a ser e a prevenção para o mesmo. A seguir falo sobre os acidentes mais frequentes nas escolas, e sobre os traumatismos dentais. Falo sobre como as crianças devem evitar os empurrões, e sobre o descer as escadas devagar e o uso do corrimão. Uma delas me replica “nas escadas daqui não tem corrimão”, o garoto está certo, a escola tem uma escada de acesso ao pátio e a cantina na qual inexistem corrimão.

Outro fato interessante é que existe uma grade no início dessa escada, o zelador fecha a grade quando as crianças descem para o recreio. Ao final do recreio acontece o toque do sino e todas as crianças ficam próximas a grade esperando sua abertura pelo zelador, daí a correria é grande para ir às salas, fato que aumenta o risco de acidentes. Esse fato foi por mim presenciado e alertado as professoras. Em virtude da falta de tempo o tema aparelhos ortodônticos não foi abordado.

4.1.12- Relato do dia 07/07/2004

Quarta-feira (de 10:30 as 11:30)

Filmagem da primeira aula de PF5, os dados dessa aula serão apresentados em artigo subsequente. Durante essa aula PF5 utilizou como ferramenta auxiliar de trabalho a cartilha da Colgate S/A intitulada: Volta ao Mundo com o Dr. Dentuço. À medida que o tempo transcorria, os alunos que a professora indicava iam lendo as páginas pedidas. Assim os conceitos relativos à prevenção da cárie que a cartilha trazia iam sendo tratados pela professora.

Essa aula constou de muitas interrupções dos alunos, além do barulho representado por conversas paralelas dos alunos. Isso dificultou bastante a abordagem do tema pela professora. Pois a cada vez que ela começava a explicitar algum conceito um aluno interrompia para fazer algum questionamento.

É interessante ressaltar que na grande maioria das vezes, esses questionamentos eram de momentos anteriores, que não haviam sido compreendidos pelos alunos, ou então os alunos queriam complementar a fala da professora com situações vivenciadas por eles. Entretanto não houve aproveitamento das falas dos alunos pela professora, ao contrário ela os limitava a fala e, novamente tentava dar seqüência ao que estava falando antes. Essas situações são melhor descritas no artigo 2.

Demos uma pausa nas atividades do processo de capacitação por conta de feriados, recessos, reuniões pedagógicas da escola e férias dos alunos.

4.1.13- Relato do dia 12/08/2004

Quinta-feira (de 10:30 as 11:10)

Filmagem da segunda aula de PF1. A aula constou da encenação da peça teatral intitulada: Sorriso total, dirigida e produzida pela professora e representada pelos alunos. A peça era a representação do cotidiano de um posto de saúde.

Nesse posto atendia a Doutora Extradina, uma dentista que sempre tinha um enorme quantitativo de pacientes, dos quais a grande maioria só vinha a sua procura por motivo de dor de dente e, portanto necessitava extrair os dentes. Durante um de seus atendimentos Extradina não consegue realizar uma extração, já que o paciente não colabora e foge dela.

Dessa maneira sua auxiliar, dona Paciência, pede a intervenção do doutor Eduardino. Esse dentista vem ao posto, não para realizar procedimentos invasivos, como fazia Extradina. Ele atuava com seus colegas (os doutores: Fiodentino, Nutrienta e Sorridenta e Sabetudinho) na promoção de saúde dos pacientes desse posto.

Ao final dos conselhos e aulas que esses doutores deram aos pacientes não havia sequer um doente no posto para ser atendido. Percebemos aqui a incorporação em sala de aula do que foi trabalhado na capacitação, uma vez que a postura adotada na peça pelo doutor Eduardino e seus colegas foi similar à que o mediador da capacitação adotou com as professoras.

Assim, vimos no transcorrer da peça a adoção dos conceitos, trabalhados com as professoras pelo mediador, sendo explicitados pelos alunos. As seqüências que retratam esses conceitos são apresentadas em artigo subsequente.

4.1.14- Relato do dia 19/08/2004

Quinta-feira (de 10:30 as 11:10)

Filmagem da segunda aula de PF5. De maneira similar à turma de PF1, também houve a encenação de uma peça, intitulada: os doutores Sorridentes. O contexto da peça também foi um posto de saúde.

Nesse posto trabalhavam dois dentistas que atendiam crianças trazidas por suas mães. A conduta dos dois dentistas era similar: as crianças chegavam no consultório, o doutor perguntava qual o problema, as mães sempre tinham a mesma resposta (dor de dente), a seguir o dentista preparava seu instrumental e realizava a extração do dente que estava doendo, depois ele aconselhava as mães para trazerem seus filhos novamente quando esses estivessem sentindo dor.

Diferente da outra turma, não houve um trabalho preventivo efetivo realizado pelos dentistas, somente em duas ocasiões: na primeira um dos dentistas aconselha uma das mães a não dar muito doce a sua filha e na segunda o outro dentista aconselha uma das pacientes a comer frutas e verduras. Os dados que representam essas situações serão apresentados em artigo subsequente.

Desse modo, não houve incorporação das medidas adotadas pelo mediador durante a capacitação com PF5 nem com seus alunos. Assim para essa professora pareceu ser necessário um tempo maior para a mudança conceitual acerca do papel do dentista na sociedade.

4.1.15- Relato do dia 16/09/2004

Quinta-feira (de 11:00 às 11:30).

Realizei a primeira entrevista não-estruturada, feita com PF1. Seus alunos foram liberados, e permaneci na sala de aula da referida professora, aonde eu ia lendo os relatos dos dias anteriores e fazia questionamentos a mesma sobre os aspectos mais significantes das aulas. PF3 não estava na escola estava sob licença médica.

4.16- Relato do dia 01/10/2004

Quinta-feira (de 11 às 11:30).

De maneira similar a anterior, foi realizada outra entrevista não-estruturada, dessa vez com PF5. PF3 ainda não havia voltado as aulas, permanecia sob licença médica.

4.2- Artigo 1

TRABALHANDO SAÚDE BUCAL EM PARCERIA COM PROFESSORAS DO ENSINO FUNDAMENTAL I

Eduardo Henriques de Melo¹; Heloisa Flora Brasil Nóbrega Bastos²; Valdenice Aparecida de Menezes³.

1 Mestrando/UFRPE; 2 Prof^ª Dr^ª Orientadora do PPGEC/UFRPE; 3 Prof^ª Dr^ª Co-Orientadora da FOP/UPE

Resumo

Considerar as concepções prévias no planejamento de situações didáticas é fundamental dentro de uma postura construtivista. Dessa maneira, este artigo analisa as concepções prévias de um grupo de cinco professoras das séries iniciais de uma escola da rede pública estadual, situada em Garanhuns-PE, sobre saúde bucal, cárie dental, higiene bucal, e sobre a maneira como elas implementam esses conteúdos em sala de aula. Esses dados foram obtidos através de entrevistas semi-estruturadas, conduzidas por um cirurgião-dentista, mestrando num Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências. Os resultados indicaram que o assunto é considerado relevante pelas professoras, que sugeriram sua inclusão no planejamento de todas as séries iniciais. Além disso, falhas conceituais com relação à saúde bucal foram apresentadas pelas professoras bem como posturas tradicionais de ensino, demonstrando a necessidade de implementar um processo de capacitação com suporte teórico de um profissional da área de saúde na escola envolvendo posturas construtivistas de ensino e aprendizagem.

Palavras chaves: ensino de ciências, concepções prévias de professoras, saúde bucal e ensino fundamental I.

Introdução

Imagina-se que questões relativas à saúde bucal dizem respeito somente à prática dos dentistas. Porém, a saúde bucal faz parte da saúde coletiva, que somente será atingida se for tratada de forma social, o que nos remete à escola e ao seu papel nesse processo (PEREIRA,2002). Para tanto, é necessário superar a visão pontual encontrada atualmente nas campanhas sobre saúde bucal realizadas junto às escolas e passar para uma perspectiva de formação continuada, que permite um trabalho integrado envolvendo dentistas e professoras, tendo como objetivo a inserção desses conteúdos de maneira articulada com os demais existentes no currículo.

A finalidade deste artigo é discutir algumas questões levantadas por professoras do Ensino Fundamental I acerca do ensino de ciências, em especial da construção, ensino e

aprendizagem de conceitos relativos à saúde bucal, bem como as idéias prévias dessas professoras em relação a esse tema e sua implementação em sala de aula. Essa discussão foi a etapa inicial de um processo de formação continuada sobre saúde bucal, organizado por um cirurgião-dentista, com um grupo de professoras das séries iniciais de uma escola da rede pública de Garanhuns, interior do estado de Pernambuco.

A mudança de hábitos de higiene oral, assim como a construção de conceitos relativos à saúde bucal, tais como a prevenção e o tratamento das doenças bucais, os traumatismos dentários e o câncer bucal em crianças e adultos são uma das grandes dificuldades com que os dentistas se deparam. Possivelmente por que esses profissionais não são formados para elaborarem situações de aprendizagem com a clientela que normalmente atuam. Em sendo assim uma ação conjunta dentista-professor do ensino fundamental parece ser favorável, aprofundando assim o estudo desses temas.

O ensino de saúde tem sido um desafio à educação, no que se refere à possibilidade de garantir uma aprendizagem efetiva e transformadora de atitudes e hábitos de vida. As experiências mostram que transmitir informações a respeito do funcionamento do corpo e descrição das características das doenças, bem como uma variedade de hábitos de higiene, não são suficientes para que os alunos desenvolvam atitudes desejáveis. É necessário educar para a saúde levando em conta todos os aspectos envolvidos na formação de hábitos e atitudes que ocorrem no dia a dia escolar (BRASIL, 1997, (b)).

Assim, sabe-se que a educação não cumpre o papel de substituir as mudanças estruturais necessárias para a garantia de qualidade de vida e saúde, porém ela pode contribuir decisivamente para a efetivação dessas mudanças. Quanto à abordagem de conteúdos relativos à saúde bucal para o ensino de primeira a quartas séries do ensino fundamental aponta-se: o estudo da formação da dentição permanente e da formação dos dentes, a valorização da alimentação adequada como fator essencial à prevenção de doenças como a cárie, medidas práticas de autocuidado para a higiene corporal, a higiene bucal e por fim a valorização dessas práticas (BRASIL, 1997, (a)).

Fundamentação Teórica

A compreensão e o ensino das ciências é uma questão sobre a qual existe uma diversidade de estudos. De todos os conteúdos escolares é o mais estudado quanto à sua compreensão pelo aluno e à prática docente do professor. Mesmo em sistemas educativos diferentes, semelhanças são encontradas, especialmente quando ao ensino de ciências. Dentre as quais outorga-se uma enorme importância ao ensino de conteúdos científicos, e de outro se produz uma compreensão escassa desses conteúdos (CARRETERO, 1997).

Sendo assim, o papel proposto nos dias atuais para o ensino de ciências deve constituir numa das prioridades de todas as escolas, que devem investir na construção de uma população consciente e crítica perante suas escolhas e decisões (BIZZO, 1998). Para tanto, o ato de ensinar deixa de ser o de transmitir conhecimentos aos alunos, para buscar desenvolver competências e habilidades que lhes propiciem uma postura mais crítica perante a ciência por eles aprendida. Isso se opõe à metodologia tradicional que faz referência ao processo ensino-aprendizagem como transmissão de conhecimentos (BASTOS et al, 2003).

Nesse sentido, um dos clássicos trabalhos do professor é o de escolher ou organizar seqüências de atividades que exploram um domínio de conhecimento. Ao elaborar ou escolher uma seqüência didática, o professor deve levar em conta, de maneira integrada: o domínio do conhecimento, o conhecimento prévio do aluno, o seu papel e o dos seus alunos (GUIMARÃES et al, 2004).

O conhecimento científico, quando comparado ao conhecimento cotidiano se difere em: alto nível de abstração, estruturação dos conceitos em forma de teoria e conteúdos contrários à intuição cotidiana. Em várias ocasiões, a ciência oferece predições que se opõem à experiência cotidiana. Para que possa transformá-las, o professor deve procurar conhecer e representar para si as idéias prévias dos seus alunos (CARRETERO, 1997). Do ponto de vista científico essas idéias podem ser errôneas, mas para os alunos não o são.

Nesse contexto, é importante ressaltar que algumas das idéias espontâneas dos alunos, por estarem tão arraigadas, não se modificam de maneira fácil. Dentro desse processo de construção e reconstrução utilizamos a Teoria do Construto Pessoal, proposta por George Kelly (1963). Nessa perspectiva assumimos o aluno como elemento ativo de sua própria aprendizagem, resultado da interação sujeito-objeto do conhecimento e da mediação de diversos elementos, dentre os quais o professor age como mediador, motivador, e facilitador dessas relações. Kelly adota a metáfora do homem-cientista, na qual pessoas de forma análoga aos cientistas vivem formulando e testando teorias. Com isso os homens buscam prever e controlar eventos. Dessa forma cada um, pessoalmente, desenvolve teorias pessoais para compreender a realidade e antecipar eventos (HALL et al, 2000).

Dessa maneira, a aprendizagem é vista como resultado das tentativas de uma pessoa lidar com eventos, ou seja, de suas experiências. Por experiência entendemos um ciclo contendo 5 fases: antecipação, investimento, confirmação ou desconfirmação, e revisão construtiva (KELLY, 1963). De acordo com o corolário da Sociabilidade da Teoria do Construto Pessoal de George Kelly: “Na medida em que uma pessoa constrói o processo de construção de outra, ela pode exercer um papel num processo social envolvendo essa outra pessoa” (KELLY, 1963, p. 95, tradução livre). Isso traz profundas implicações para a prática cotidiana do professor, pois o seu fazer pedagógico está intrinsecamente ligado à interação com seus alunos. Dentro dessa perspectiva, o mesmo deve procurar conhecer as formas individuais de cada aluno aprender para que a comunicação tão necessária à construção de conhecimentos em sala de aula dê-se de forma eficiente.

No que diz respeito à saúde bucal, a microbiota que coloniza a boca de acordo com seu biologicismo e em função das circunstâncias pode agredir o hospedeiro através de diferentes estratégias, conduzindo a uma relação de antibiose, a qual é sinônimo de doença. Considerando os microrganismos orais, as bactérias possuem a maior importância entre os agentes patógenos, participando do surgimento de doenças endógenas, como a cárie e as doenças gengivais (ESTRELA & FIGUEREDO, 1998).

A prevenção e o tratamento das doenças gengivais e periodontais através do controle da placa bacteriana são praticados há muitas décadas. Quando as tentativas desse tipo de controle são mal-sucedidas ou inadequadas, surgirão, em uma ou mais áreas da dentição, reações inflamatórias, que com frequência resultam em perda adicional dos tecidos de suporte dos dentes. Infelizmente, essa ocorrência é muito comum, dado que a manutenção contínua de um nível elevado de controle de placa é muito difícil quando estão engajados somente paciente e equipe de saúde dental (LINDHE, 1989). Isso nos remete ao fato de implementação de novas estratégias que visem a superação desse obstáculo, como por exemplo o engajamento de profissionais da saúde bucal e do ensino fundamental I.

A cada escovação, células da margem gengival são retiradas. Quando removidas em maior número que as neoformadas, inicia-se a retração. Tem se preconizado que se deve escovar os dentes após às refeições e principalmente antes de deitar, para eliminar os detritos q podem ficar nos dentes, pois durante o longo período do sono a produção de saliva é diminuída, aumentando portanto o poder de agressão da placa bacteriana e de restos alimentares. A maioria das pessoas escova os dentes em intervalos bem regulares, no entanto uma razão comum para o padrão inadequado de higiene auto-executada é a falta de conhecimentos pertinentes à doença periodontal e cárie, e desse modo, falta também motivação adequada para combater essas doenças(GUEDES-PINTO, 1999). Mais importante que a seleção de um determinado método de escovação dentária para gerar hábitos ideais de limpeza dentária doméstica é a disposição e a capacidade da própria pessoa em limpar seus dentes de modo adequado (LINDHE, 1989).

Sabe-se que a escovação dental constitui um dos procedimentos mais utilizados para manter a higiene bucal adequada. As qualidades físicas das escovas são importantes, uma vez que podem conduzir a bons ou maus resultados, por isso devem ter características especiais de acordo com o público em que se enquadram. Para crianças essas devem possuir cerdas artificiais (nylon de preferência), com pontas arredondadas e com consistência macia ou média, de acordo com as necessidades individuais. Com o uso diário, as cerdas perdem a eficiência de limpeza e machucam a gengiva, devendo então serem abandonadas e trocadas

por outras novas. O uso do fio dental é recomendado para limpeza das áreas inter-dentais, em gengivas normais ou com retenção. (GUEDES-PINTO, 1999).

Aspectos Metodológicos

O alvo de discussão deste artigo é o fazer pedagógico de cinco professoras (PF1, PF2, PF3, PF4 e PF5), em relação ao conteúdo saúde bucal e as idéias prévias delas relacionadas com esse tema. O formulário utilizado foi estruturado com 8 questões, baseadas nos questionários utilizados por Santos et al (2003), Pomarico et al (2000) e Abegg (2000). Sendo assim, deu-se uma ênfase qualitativa à essa pesquisa. As informantes atuam em uma escola de grande porte, da rede pública estadual do ensino fundamental I, situada em Garanhuns, agreste de Pernambuco. As entrevistas foram do tipo semi-estruturadas, realizadas em ambiente no qual estavam presente somente entrevistador e informante. Nos resultados e discussão buscou-se trazer elementos da fala das professoras para subsidiar a reflexão sobre os questionamentos levantados.

Resultados e Discussão

Com relação a questão sobre o ensino de Saúde Bucal constar nos planos do curso onde as professoras lecionam, verificou-se que 60% das respostas foram afirmativas, entretanto para 40% foram negativas. Pelo exposto, parece que a escola não tem um plano de curso único para as séries com as quais essas professoras trabalham. É como se ao professor fosse facultado o direito de trabalhar ou não os conteúdos relativos à higiene e cuidados bucais, assim como também à higiene corporal. Quando a escola deveria ter nos planos do curso um planejamento de conteúdos único para todos os níveis. Essa situação se materializa na fala de PF2:

“Consta nos Parâmetros Curriculares, e tem nos livros, no finalzinho do livro de ciências vem alguma coisa... agora constar para você ensinar, dar uma nota, não consta não. Você ensina se quiser, eu dou a parte de higiene se der tempo e se eu quiser...”

No que se refere a como o ensino de saúde bucal é ministrado pelas professoras as respostas foram mais variadas. Aqui se obteve três categorias: para 40% das professoras o conteúdo é ministrado de maneira explícita, oralmente. Mesmo elas sentindo que somente falar não é o bastante. Conforme observado na fala da PF3:

“Uma coisa é a gente dar aula de saúde, de higiene e de saúde, mas a gente esquece, eu digo a gente eu... esquece a parte de saúde bucal... a gente fala, mas fala por longe a escovação... mas não como devia.”

Uma das professoras (20% do total) afirmou não ministrar esses conteúdos, justificando que trabalhava higiene no geral, sem especificidade. Outras duas professoras (40% restante) se diferenciaram das demais por além de trabalhar o conteúdo oralmente, mostrar e fazer o que é explicitado. Um dado interessante que foi levantado por uma professora dessa categoria foi a falta de infra-estrutura da escola para tratar questões dessa natureza. De modo que as deficiências da escola em termos de equipamentos e materiais para as aulas são mostradas a seguir no depoimento de PF2:

“A escola dispõe de um vídeo, de uma televisão, mas é muito difícil de a gente pegar essa parte, a fita não tem, só se pegar por fora... eu pego, recorto de revista, de livros, figuras... monto cartaz, pego um aluno na sala aí eu mostro a eles...”

Dessa maneira, o suporte que a escola deveria fornecer em termos de novos materiais pedagógicos como fitas de vídeo, por exemplo, não é dado. Entretanto, a professora se utiliza dessa carência para não providenciar por meios próprios recursos auxiliares para o processo ensino-aprendizagem desses conteúdos.

Quanto a quem compete ensinar saúde bucal para 20% do percentual de professoras essa seria uma função do agente comunitário de saúde, para outros 20% caberia ao dentista. No entanto, para 20% desse percentual caberia somente ao professor do Ensino Fundamental I e os 40% restantes o ensino de saúde bucal deveria ser resultado de um trabalho conjunto dentista-professor. Nessa última categoria, constatou-se que para a maioria dessas professoras uma equipe, com profissionais de outros setores que não o escolar, poderia subsidiá-las nesse trabalho. O que remete ao *corolário da sociabilidade* (KELLY, 1963), com a possibilidade de ajuda do outro no processo ensino-aprendizagem de alguém durante as interações. Observe num dos trechos da fala de PF5:

“Eu acho que aos três, se juntar os três é importante... primeiro você receber aquelas aulas e depois você transmite ao seu aluno”

Foi interessante também que nessa fala a professora acaba por explicitar a sua postura tradicional quanto ao processo ensino-aprendizagem, encarando o conhecimento como algo que pode ser *recebido* e, portanto *transmitido* aos alunos. Isso reforça a necessidade de

trabalhar também conteúdos pedagógicos construtivistas com essas professoras e não somente os conteúdos relativos à saúde bucal. Algumas percepções da saúde bucal dos alunos também foram ditas pelas professoras, conforme PF4:

“A gente vê a quantidade de crianças com os dentes cariados, principalmente os dentes da frente, começa a ficar meio escurinho... de repente eles estão sem nada”

Para essa professora o processo saúde-doença em relação à cárie dentária é perceptível, sendo a extração dos dentes nos alunos percebida ao longo do ano letivo. Isso reforça a necessidade da educação em saúde no Ensino Fundamental. Duas dificuldades da abordagem desse tipo de conteúdo foram explicitadas por PF2:

“É constrangedor ensinar essa parte, porque é muito difícil mostrar ao aluno que ele está com a boca toda cariada... muitos deles baixam a cabeça, ficam tristes... aqueles nomes esquisitos que eu sei que tem, que nem eu sei... tem na Odontologia, esses nomes nem eu sei dizer. Quanto mais eles, não é?”

Infelizmente os altos índices de cárie em jovens ainda são uma realidade em algumas escolas públicas, a educação em saúde bucal torna-se relevante para que situações como essas descritas por PF2 não se instalem. Outro fator também comentado pela professora foi a necessidade do domínio dos termos específicos da Odontologia. Esse domínio deve abranger não só os termos, mas os conceitos relativos a esses termos. Para execução de atividades didáticas devem ser levados em conta o domínio do conhecimento e o papel do professor e dos seus alunos (GUIMARÃES et al, 2004).

Ao serem questionadas se sentiam capazes de provocar mudanças de hábitos inadequados de higiene bucal em seus alunos 100% da amostra respondeu de maneira afirmativa. Duas das professoras de maneira especial responderam a questão afirmando a necessidade de um trabalho conjunto, o que novamente ressalta a necessidade de parcerias para trabalhar temas como a saúde bucal, resultando em mudanças de hábitos inadequados das crianças, veja o que PF1 diz:

“Eu posso pegar orientação de uma pessoa que sabe mais do que eu, eu posso pegar um material didático que vai me dar mais suporte, como algum vídeo e aí tudo pode melhorar, não é?”

Mais uma postura tradicional aqui é demonstrada, quando a professora relata o conhecimento de outra pessoa como algo palpável e, portanto possível de ser *pego por ela*. Assim o trabalho pedagógico novamente se faz necessário com essa amostra.

Quando questionadas sobre qual a escovação mais importante as informantes dividiram-se em duas categorias: 40% respondeu somente a escovação antes de dormir como a mais importante, já os outros 60% respondeu que todas as escovações seriam importantes sem distinção, esse último percentual foi similar ao de Pomarico et al (2000). Ainda assim vemos que uma boa parcela da amostra considerou a escovação noturna como a mais importante, demonstrando assim a alternativa mais correta, uma vez que durante o sono a produção de saliva é bastante diminuída. A saliva tem um papel protetor contra à cárie, atuando de forma mecânica na limpeza, diluindo ácidos através do seu sistema tampão e favorecendo à remineralização nos dentes, de acordo com Weyne (1986), Dean & Hughes (1995), Guedes-Pinto (1999). A situação física da escola foi relatada, através do fato da escola não possuir instalações para a escovação das crianças após a merenda, observe a indagação de PF2:

“Então eu sempre digo a eles que é importante escovar a todo momento. Já que eles não podem escovar aqui na escola, após assim a merenda, mas quando eles chegarem em casa eles escovarem após o almoço, sempre que comerem um doce.”

Esse é um dado importante a ser considerado, pois impede a execução de situações nas quais fossem necessárias a escovação conjunta como recomendado pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997 (b)).

A questão a ser discutida agora é o tipo de escova indicada para ser utilizada pelas crianças. As respostas distribuíram-se da seguinte maneira: 60% da amostra relatou a escova macia, 20% a média e os 20% restantes a dura. Dessa maneira a maioria (60% do percentual) apontou a alternativa correta de acordo com Dean e Hugues (1995) e Guida et al (1994). A seguir têm-se duas falas que demonstram em que as concepções prévias podem se fundamentar, no primeiro caso a escolha da professora foi correta, sua justificativa, entretanto deixa a desejar, veja o que considera PF1:

“Eu acho que deve ser a macia, um dia desses, eu estava vendo uma entrevista com um grande cirurgião, um odontólogo... e ele assim, que a melhor escova é aquela que a gente gosta, que é aquela velhinha e fofinha.”

Ora, se a escova está *velhinha* e *fofinha* ela há tempos já perdeu suas características anatômicas (alinhamento e flexibilidade das cerdas) e funcionais, não promovendo,

portanto uma eficiente remoção adequada do biofilme dental (GUEDES-PINTO, 1999). Já nessa próxima fala, tanto a escolha como as justificativas foram incorretas, observe PF5:

“A dura! A dura por que limpa. Por que aquela macia... agora aquela dura sim faz uma limpeza.”.

Note que PF5 reforça a rigidez das cerdas como fator responsável por uma higiene bucal eficaz. Entretanto a escovação visa remover o biofilme não somente dos dentes, mas dos tecidos gengivais que os circundam. As cerdas duras provocam danos, ferindo e/ou retraíndo o tecido gengival (GUEDES-PINTO, 1999).

Com relação ao fato das professoras escovarem bem seus dentes e sobre o que elas utilizam para avaliar essa escovação respondeu de modo afirmativo 60% da amostra, fato bastante animador, já que a escovação tem um papel importantíssimo na prevenção das cáries pois disponibiliza flúor aos dentes da maneira mais desejável: em pequenas dosagens e com alta frequência (GUEDES-PINTO, 1999) e de modo negativo 40%. No que diz respeito aos modos para avaliarem as escovações tivemos as seguintes categorias: passar a língua nos dentes (20% do percentual), observar diante de um espelho (40% das professoras), através da opinião de um dentista (20% da amostra) e finalmente observar diretamente (20% da amostra). Essa última categoria foi inusitada, ressaltada por PF5:

“Olhando, não é? Tirando!”

PF5 é portadora de prótese total superior e inferior, por isso remove sua prótese e diretamente pode avaliar se os dentes estão satisfatoriamente limpos.

Apenas uma professora (PF3) enfatizou o uso do fio dental como meio auxiliar para uma boa escovação. Esses resultados demonstraram a incapacidade das professoras em relacionar escovação satisfatória com a remoção do biofilme dental, uma vez que o biofilme somente é visível pela utilização de outros meios que não somente o espelho. Trabalhar a microbiota bucal e seus efeitos com essas professoras se fazem necessário.

Ao serem abordadas sobre a importância de trabalhar conteúdos de saúde bucal no Ensino Fundamental I 100% das informantes responderam de modo afirmativo. Veja a fala de PF1:

“Tudo que possa melhorar a vida deles no conjunto eu acho que seja importante. E é. Hoje em dia sala de aula não é só ensinar a escrever, a ler, etc. É um conjunto, não é?”

Utilizar o ensino fundamental I superando a visão de apenas alfabetizar é o que preconiza PF5. Garantir uma aprendizagem coerente com a transformação de atitudes e hábitos é um desafio da educação, no sentido de promover qualidade de vida aos alunos e os formar cidadãos (BRASIL, 1997 (b)). Essa importância também é comentada por PF5:

“É importante, porque depois quando... Que tem vez que vai ficar que nem eu. Estou eu na segunda série, não é? Se eu não ensino, aí quando ele chega na terceira já não tem, aí pronto acabou-se. O que você fez? Pronto, foi que nem o quadro negro: se apagou. Que deve continuar, o que eu acho importante é você fazer uma coisa e você continuar. Se você tiver a continuação...O importante é a continuação... Batendo naquela tecla!”

No entanto, PF5 mais uma vez demonstra uma postura tradicional e mecanizada de ensino, no sentido de reforçar, repetir sempre o que é trabalhado, de modo a sempre *bater na mesma tecla*. Uma postura construtivista novamente se faz necessária para o trabalho com essas professoras.

Conclusões

As entrevistas forneceram dados importantes sobre as idéias prévias das professoras acerca da saúde bucal. Tais dados devem ser considerados em processos de capacitação para as séries iniciais. Dessa maneira, a saúde bucal foi considerada importante por todas as professoras para ser trabalhada com seus alunos. Os resultados também apontaram para uma necessidade de união dos planejamentos das professoras em relação aos conteúdos que a escola, como um todo, deve trabalhar. A necessidade de unir um profissional da sociedade, específico de outra área, que não a de ensino, para trabalhar conteúdos do Ensino Fundamental I em parceria com as professoras foi relatada. Falhas conceituais com relação à saúde bucal foram apresentadas pelas professoras, remetendo à necessidade de trabalhar esses conteúdos com elas. Posturas tradicionais de ensino-aprendizagem também foram explicitadas, demonstrando ser necessário contemplar conceitos e exercer posturas de natureza construtivista com as professoras através da implementação de um processo de capacitação na escola.

Referências Bibliográficas

ABEGG, C. *Hábitos Relacionados à Saúde: escovação de dentes de adultos porto-alegrenses*. Livro de Resumos do VI Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva, 28/08 a 01/09/2000, Salvador-BA.

BASTOS, H.F.B.N.; ALMEIDA, M.A.V. de; ALBUQUERQUE, E.S.C. de; MAYER, M. e LIMA, J.M.F. *Modelização de situações-problema como forma de exercer ações interdisciplinares em sala de aula.* Trabalho apresentado no XVI Encontro de Pesquisa Educacional do Norte Nordeste, 10 a 13/06/2003, UFSE.

BIZZO, N. *Ciências: fácil ou difícil?* São Paulo: Ática, 1998. 144p.

BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais: Ensino de primeira à quarta série.* V.4 Secretaria de Educação Fundamental.- Brasília, 1997 (a).

_____. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente e Saúde: Ensino de primeira à quarta série.* V.9 Secretaria de Educação Fundamental.- Brasília, 1997 (b).

CARRETERO, M. *Construtivismo e Educação*/ trad. Jussara Haubert Rodrigues. – Porto Alegre; Artes Médicas, 1997.

DEAN, J. A. & HUGUES, C. V. *Métodos mecânicos e quimioterapêuticos caseiros de higiene oral.* In Mc Donald, r. e. 7 AVERY, D. R. *Odontopediatria.* 6.ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 176-194, 1995.

ESTRELA, C. & FIGUEREDO, J. A . P. *ENDODONTIA.* Princípios Biológicos e Mecânicos. São Paulo: Artes Médicas, 1998.

GUEDES-PINTO, A.C. *Odontopediatria.* 6ª ed. São Paulo, Santos Livraria Editora, 1999, 477-480pp.

GUIDA, M. H. et al. *Odontologia na Sala de Aula e na Comunidade – Saúde Bucal e Prevenção.* Rio de Janeiro: Zem Gráfica e Editora Ltda., 160p., 1994.

GUIMARÃES, G. et al *Uma Breve Discussão Sobre Seqüência Didática.* Texto Mimeografado do Departamento de Métodos e Técnicas da Universidade Federal de Pernambuco, 2004.

HALL, C.S. et al *Teorias da Personalidade*/ tradução de Maria Adriana Veríssimo Veronese. -4- Porto Alegre: 2000.

KELLY, G. A . *A theory of personality: the psychology of personal constructs.* New York: Norton, 1963.

LINDHE, J. *Tratado de Periodontologia Clínica.* --2ed—Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989.

PEREIRA, A.C. *Odontologia em Saúde Coletiva.* São Paulo: ARTMED, 2002. p. 17-20.

POMARICO, L. et al. *Higiene Bucal no Ambiente escolar – Avaliação de Professoras*. JBP. 3 (14), 2000.

SANTOS, P. A dos et al. *Avaliação do Conhecimento e Comportamento de Saúde Bucal de Professores de Ensino Fundamental da cidade de Araraquara*. JBP. 6 (33), 2003.

WEYNE, S. *Estudo da cárie: relação entre incidência de cárie e algumas variáveis clínicas*. Rev. Odontol.; 43 (5), 1986.

4.3- Artigo 2

A CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS CIENTÍFICOS EM SAÚDE BUCAL NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL I.

Eduardo Henriques de Melo 1 ; Heloisa Flora Brasil Nóbrega Bastos 2 ; Valdenice Aparecida de Menezes 3

1 Mestrando/UFRPE; 2 Prof^ª Dr^ª Orientadora do PPGEC/UFRPE; 3 Prof^ª Dr^ª Co-Orientadora da FOP/UPE

Resumo

O objetivo deste artigo é discutir a construção de conceitos em saúde bucal através de um processo de capacitação com professoras das séries iniciais do Ensino Fundamental I. Os dados foram coletados através da gravação em vídeo de aulas dessas professoras e foram analisados através da análise de conteúdo. Os conceitos de saúde bucal enfatizados pelas professoras foram a cárie dental e sua prevenção através da alimentação, da escovação e do uso do fio dental. Os resultados indicaram que o tipo de capacitação adotado, envolvendo um cirurgião-dentista no cotidiano escolar permitiu a implementação de práticas pedagógicas envolvendo as questões da saúde bucal, porém é necessário que esse processo seja repensado em termos de uma formação continuada.

Palavras-chave: construção de conceitos, séries iniciais, formação continuada.

Introdução

Na maioria dos casos, as doenças bucais não se apresentam como ameaças à vida. Entretanto, elas constituem importantes problemas de saúde pública, não somente devido à sua alta prevalência, mas também em função de seu impacto individual e comunitário, afetando a qualidade de vida das pessoas (BUISCHI, 2003). Os fatores de risco ambientais mais relevantes relacionados às doenças bucais são o consumo exagerado de álcool, açúcar, o fumo e a higiene bucal deficiente. Esses fatores são comportamentais e obtidos através do convívio social, principalmente entre pessoas com nível socioeconômico desfavorável. Além disso, muitos desses comportamentos são adquiridos na primeira infância, o que remete à importância de trabalhar a questão da saúde bucal nas séries iniciais, como forma de estabelecer hábitos de prevenção dessas doenças (BRASIL, 1997).

Para tanto, parece necessário envolver um profissional da Odontologia no tratamento das questões educativas acerca da saúde bucal, conforme sugerido pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2004), o que pode ser feito no ambiente escolar através de uma parceria entre um dentista e professores do ensino fundamental I.

Dessa forma, este artigo objetiva favorecer uma reflexão sobre a preparação do professor das séries iniciais para viabilizar a construção de conceitos relativos à saúde bucal com seus respectivos alunos. Para tanto, pesquisamos a implementação de práticas pedagógicas focadas nesses conceitos através da gravação audiovisual de aulas das professoras em suas turmas após um processo de capacitação com um dentista.

Fundamentação Teórica

Apesar de todos os problemas, carências e desacertos da educação brasileira, é somente pela aprendizagem formal, obtida na escola, que a maioria das crianças tem acesso a algum tipo de conteúdo científico (SILVA, 1994). Dessa maneira, é fundamental que os professores tenham acesso aos conceitos científicos. Possivelmente pelo fato de muitos desses conceitos serem discutidos apenas de forma teórica e não prática, os professores têm dificuldade em internalizá-los (BASTOS et al., 2003).

Assim, trabalhos em parceria podem ser executados para superar dificuldades como essas. Dessa maneira, os profissionais de saúde devem ser estimulados a participar de programas comunitários de saúde, assim como, devem implementar esses programas em instituições públicas e privadas, dentre elas as escolas do ensino fundamental são um exemplo. Uma vez que se pode comprovar que a participação dos mesmos é um caminho eficaz para a diminuição da doença e estímulo à saúde (GONTIJO et al., 2004).

Nesse contexto de promoção à saúde, investigando a influência da saúde bucal na qualidade de vida, Cerveira (2004) destaca como variáveis de risco para a saúde bucal: nível socioeconômico, questões ligadas à gestação, lactação, dieta, nutrição, higiene bucal e uso dos serviços de saúde. Sabe-se que a clientela das escolas públicas em geral apresenta essas variáveis influenciando negativamente para sua saúde. Dessa maneira, ações educativas de orientação nutricional são necessárias em escolas, com o objetivo de estimular o consumo de frutas e vegetais, ricos em fibras, componentes que auxiliam na prevenção da cárie, como também incentivar o menor consumo de alimentos cariogênicos (OLIVEIRA, 2003).

Quando conceitos abrangentes como esses são trabalhados no cotidiano escolar, seu estudo pode requerer metodologias alternativas, dentre elas a etnometodologia. Essa designa uma corrente da sociologia americana, fundada em 1967 por Harold Garfinkel. A etnometodologia, como toda teoria, elencou uma série de conceitos que traduzem perspectivas epistemológicas e metodológicas do conjunto de idéias que defende (GUESSER, 2003). Dentre essas perspectivas, destaca-se a etnografia, meio pelo qual se reconstruem os processos e as relações que configuram a prática da sala de aula no dia-a-dia escolar. Assim, o olhar do pesquisador é dirigido para os valores, as concepções e os significados culturais dos atores pesquisados, para dessa forma compreendê-los e descrevê-los e não encaixá-los em conceitos do pesquisador (ANDRÉ, 1999).

Dessa maneira, a prática da sala de aula se dá pelas interações sociais. Dessarte, a interação social é configurada como uma ordem frágil, instável, temporária, que está em constante construção pelos atores, de modo que esses podem, através dela, interpretar o mundo em que estão inseridos e pelo qual interagem (GUESSER, *ibidem*).

Aspectos Metodológicos

Participaram desse estudo duas professoras, uma com formação inicial em pedagogia (PF1) e a outra em história (PF5). Ambas lecionando o Ensino Fundamental I, primeiro (PF5) e segundo ciclo (PF1). A saúde bucal foi tema central da gravação em vídeo de duas aulas de cada professora, enquanto mediadoras. O tempo médio das aulas foi de 40 minutos. Essas aulas se deram durante um processo de capacitação em parceria com um cirurgião-dentista (CD), que aconteceu ao longo do ano letivo de 2004. O mesmo observou as aulas *in loco*. O campo da pesquisa é uma escola da rede pública estadual, localizada na cidade de Garanhuns, agreste de Pernambuco. O tema das aulas foi previamente escolhido para vídeo-gravação em comum acordo pelas professoras, a partir do interesse dos pesquisadores em explorarem o mesmo tema em níveis diferentes do Ensino Fundamental I (primeiro e segundo ciclos). As transcrições das conversações apresentadas tiveram seu conteúdo analisado pela perspectiva de Bardin (2000) e o seu formato ortográfico baseado no modelo adotado por Marcushi (1999) e Silva (2004), que trabalham na área da Análise da Conversação, o que possibilita a representação de detalhes entonacionais e paralingüísticos

presentes nos diálogos. O *corpus* é constituído por 4 aulas, que se caracterizaram da seguinte maneira:

- A1PF1: Revisão dos conceitos através de uma exposição dialogada entre a mediadora do segundo ciclo e seus alunos, seguida pela confecção de painéis por grupos de alunos;
- A1PF5: abordagem do tema por intermédio do Livrinho de Atividades Doutor Dentuço fornecido pela empresa Colgate S/A através da mediadora do primeiro e seus alunos;
- A2PF1: apresentação de peça teatral (*role play*) executada por um grupo de alunos da sala, sem intervenção da mediadora do primeiro ciclo;
- A2PF5: apresentação de peça teatral (*role play*) executada por um grupo de alunos com intervenção da mediadora do primeiro ciclo.

Apresentação dos Dados e Discussão

Analisaremos agora os turnos conversacionais (SACKS, SCHEGLOFF & JEFFERSON, 1974 apud MARCUSCHI, 1999, p. 17) através dos quais apareceram resquícios do trabalho de formação continuada e da presença do CD na escola durante aulas anteriores:

Contexto: A1PF5, PF5 prepara os alunos para o início da aula, distribuindo uma cartilha de atividades.

PF5: /prestem atenção

AL1: [tia vai ser filmado ela e eu::

PF5: [mas esse livro vocês já assistiram alguma coisa sobre esse livro (..) num já:: /pois então (.) /silêncio que cada aluno vai receber um livrinho desse ((a professora começa a distribuir o livrinho da Colgate)) /vamos começar nossa aula\ (...) SILÊNCIO (...) /mas esse ((aponta para o livrinho da Colgate)) vocês já assistiram alguma coisa sobre esse livro::

AL2: /ô tia é pra ler::

PF5: [se preocupe não (.) aqui minha /foi presente de quem esse livro:: (silêncio) /como é o nome do doutor:: filha ((aponta para um aluno que está conversando)) não (.) cada um tem o seu (...)

GRU: [[doutor Eduardo ((alunos respondem em coro o nome do CD))

PF5: [e ele é o que de vocês::

GRU: [[TIO

Num primeiro momento PF5 relembra aos alunos o fato de já ter trabalhado em momentos anteriores os conceitos que constam na cartilha, posteriormente ligando esse tipo de conteúdo a presença do CD. Com uma forma peculiar, induzindo os alunos a categorizar o CD de maneira semelhante à professora, os alunos chamam o CD de *tio*. A presença constante do CD durante aulas precedentes deve ter influenciado nessa sua *dialogicidade assimétrica* com os alunos. Diálogos assimétricos são aqueles nos quais a diferença de

condições sócio-econômicas, culturais ou de poder entre os falantes os deixam em diferentes condições de participação no diálogo (MARCUSCHI, 1999). A criação de um vínculo afetivo entre alunos, corpo docente, direção da escola e o CD funciona como um elo de ligação para o trabalho pedagógico, marcando os conteúdos que seriam trabalhados. A atuação demonstrada pelo CD nessa pesquisa é diferente da usual, na qual o profissional da sociedade se detém apenas a proferir uma palestra sobre o conteúdo específico de sua área, se desligando da escola logo em seguida.

Assim, os temas tratados durante o processo de capacitação logo se materializaram no cotidiano escolar através da abordagem dos mesmos em sala de aula pelas mediadoras. Para elas pareceu fundamental incluir as atividades propostas como conteúdos para avaliação dos alunos, essa estratégia é indicada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997). Dessa maneira, as professoras chamaram a atenção dos alunos para o cumprimento das atividades propostas. Isso aconteceu tanto no primeiro ciclo como no segundo, vejamos um exemplo:

Contexto: A1PF1, os alunos já estavam com os grupos formados, alguns de costas para a mediadora.
 PF1: /primeiro (.) /prestem atenção vocês (.) /quem está de costas se vire um pouquinho para a gente fazer uma revisão do trabalho que a gente vai fazer (.) /esse trabalho é de ciências (.) /que a gente está fazendo em parceria com o doutor Eduardo (.) esse trabalho vai servir para vocês como uma nota de ciências (.) eu já disse isso (.) /hoje vai ser apenas uma complementação (.) /certo:: /quem tiver alguma dúvida DEPOIS vai levantar o braço para me ((a turma começa a fazer barulho)) CHAMAR (.) TODO MUNDO VAI SE MANTER EM SILÊNCIO PARA ENTENDER (.) EU VOU DAR UMA REVISÃO (.) /AÍ DEPOIS VOCÊS COMEÇAM A DESENVOLVER O TEMA DE VOCÊS DENTRO DO TRABALHO QUE TEM AÍ.

As interações sociais também foram exploradas nas aulas. Assim vejamos o que PF1 faz para os alunos se comuniquem:

Contexto: A1PF1, na aula anterior a professora pediu que os alunos trouxessem figuras sobre as dentições e a prevenção de doenças bucais, dessa maneira, nessa aula alguns alunos já trouxeram cartazes prontos.
 PF1: /SE A GENTE POSSUÍA OS PRIMEIROS DENTES (.) QUAL ERAM OS NOMES DELES::
 A11: /de leite ((um aluno responde))
 PF1: não (.) NÃO (.) OS NOME DELES INCISI
 GRU: [[INCISIVOS ((a turma responde em coro))
 PF1: /DEPOIS VÊM OS
 GRU: [[PRÉ-MOLARES
 PF1: /DEPOIS
 GRU: [[MOLARES
 PF1: VOCÊS TÊM FIGURAS PARA RECORTAR E AO MESMO TEMPO VOCÊS TERÃO QUE ESCREVER O QUE É QUE VCS TERÃO QUE FAZER PARA MANTER A SAÚDE BUCAL ((aponta para o quadro, onde está escrito o tema da aula)) /VÃO COLOCAR AS FIGURAS E VÃO COLOCAR ALGUMA COISA DE COMO MANTER A SAÚDE BUCAL (.) /E QUEM JÁ COMEÇOU O TRABALHO VAI AJUDAR E COMPLEMENTAR O OUTRO ((o colega))

Sentimos falta da mediadora incentivar a interação entre os alunos durante outros momentos da aula, o que nos remete a uma postura tradicional de ensino, na qual *pares conversacionais* do tipo pergunta-resposta são estabelecidos para abordagem dos conceitos. Se o aluno responde errado ou pergunta algo diferente do que o mediador fala, isso é desconsiderado na conversação, fato que dentro de uma postura construtivista seria aproveitado para uma abordagem mais aprofundada da falha conceitual, de modo a permitir que o aluno reconstrua suas idéias (BASTOS *et al.*, 2003).

Durante as aulas com o CD as professoras aprenderam novos conceitos e isso foi motivador, assim vejamos como uma das professoras explicita o prazer em aprender:

Contexto: A1PF5, na metade da aula a mediadora fala de um tópico que aprendeu que fora novo a seu saber, dessa maneira chama atenção para esse tópico.

PF5: /na página 16 xxx /a 17 é ensinando como a gente deve escovar os dentes (.) /não é só pegar e fazer assim não ((movimenta a mão simulando a escovação dos dentes)) /até agora xxx ((interrompida pelo barulho dos alunos) xi:: SILÊNCIO (...) /Paulo ((indo em direção a Paulo)) ele me ensinou ((aponta para o CD)) uma coisa muito importante que eu não sabia (.) escovar a língua (...) /eu vou dizer (.) que eu não escovava minha língua (..) /para a gente ((professoras)) foi importante ((o processo de capacitação)) /foi muito bom xxx ((mais uma vez interrompida pelos alunos)) /tem muitos aqui ((alunos)) que chega perto do birô xxx ((interrompida pelos alunos))

Essa seqüência também demonstra constantes interrupções feitas pelos alunos (havia 40 alunos na turma nesse dia). Essas interrupções dificultaram as explicações da professora, de modo que após a retomada do turno a professora não volta ao ponto do que partira, muitas vezes nessa retomada ela começa outro conceito completamente diferente ao que estava trabalhando no momento anterior. A transcrição dessa aula foi bastante trabalhosa, devido às conversas paralelas e constantes tentativas de *tomadas de turno* pelos alunos. Marcuschi (1999, p. 19) assevera que a tomada de turno pode ser vista como um mecanismo chave para a organização estrutural da conversação. Esses momentos poderiam ter sido aproveitados por PF5 para trabalhar as dúvidas do aluno, de modo a introduzir os conceitos científicos em oportunidades como essas. Vejamos outro exemplo:

Contexto: A1PF5, durante a leitura do livrinho um aluno tenta retomar o tema falado antes, a mediadora desconsidera a dúvida do aluno.

PF5: /muito bem (.) /agora vocês entenderam alguma coisa do que ela leu::

GRU: [[SIM ((alunos respondem em coro)).

PF5: /o que Paulo (.) o que você entendeu:: ((silêncio)) /vai Paulo diz aí: /deixa de ser tímido\

PAU: /ela falou sobre animais que não tem dentes\ /qual o animal que não tem dentes::

PF5: /papagaio (.) papagaio não tem dente que ela tá dizendo ((aponta para uma aluna)) e Junior falou cobra (.) lagarto (.) /olhe eu vou dizer uma coisa a lagartixa ela não tem dente isso\ /o Paulo você tá vendo essa página: /essa página tem uma criança que vai para o consultório do dentista (.) e tem vez que os médicos ficam preocupados por que a criança fica lá chorando e outros é por que a mãe não orienta\ /sim esse aqui é ((aponta para a figura no livrinho)) mas você (.) você tá notando que o dentista

PAU: [/ô tia sapo tem dente::

PF5: /sapo:: /nós não estamos mais falando em sapo Paulo

Essa postura também foi adotada por PF1 durante suas aulas. A mediadora, já detentora dos turnos, desvia um tópico de interesse dos alunos para seguir sua seqüência, deixando, com isso, de transformar a sala de aula num espaço de interação negociada, em que ambos os participantes orientassem os temas da conversação. Essa atitude é característica de uma postura tradicional de ensino (BASTOS *et al.*, 2003).

Dessa maneira, a aula prossegue com a professora desconsiderando as respostas diferentes das que ela espera, e somente aceitando as suas, o que pode ser observado no diálogo seguinte, em que cada um utiliza um tom forte de voz, para impor a sua fala:

PF1: /EU DISSE NÉ: QUE A GENTE PSIU LÁ DE TRÁS ((pede silêncio)) / QUE NÓS TEMOS DUAS DENTIÇÃO, COMO É O NOME DA PRIMEIRA DENTIÇÃO::

AL1: CANINOS ((um aluno responde))

PF1: xxx [NÃO (.) NÃO (.) COMO É O NOME DA PRIMEIRA DENTIÇÃO:: SÃO DUAS DENTIÇÃO::

AL1: pré-molares ((o mesmo aluno))

AL2: [PRE-MOLARES (.) MOLARES

GRU: MOLARES E PRÉ-MOLARES ((o grupo repete, a professora gesticula negativamente))

PF1: NÃO(.) VEJAM BEM A GENTE TEM UMA PRIMEIRA DENTIÇÃO QUE COM DETERMINADO TEMPO ELA CAI::

GRU: DENTE DE LEITE

PF1: E DEPOIS TEM OS DENTES O QUE::

GRU: DENTE DE OSSO

PF1: QUE SÃO OS DENTES PERMANENTES

Note-se que no final dessa seqüência PF5 age de maneira diferente da habitual, articulando a idéia do aluno sobre o dente ser de “osso” ao conhecimento científico representado pelo dente ser “*permanente*”. Apesar de nessa situação a professora ter partido do conceito do aluno para chegar ao conceito científico, observou-se em outras ocasiões, como veremos mais adiante que certos conceitos não foram completamente compreendidos pelas professoras.

Outro aspecto a ser considerado na utilização da filmagem de aulas é a timidez. Essa se fez presente entre os alunos na segunda aula de PF5, quando, durante a execução de uma peça (*role play*), a professora interrompeu o turno e pediu um melhor posicionamento dos alunos, como também que eles falassem mais alto. Diferentemente da primeira aula, em que os alunos falaram em tom normal, nesse caso, em que os alunos eram o foco da filmagem, eles continuaram falando em tom muito baixo:

Contexto: A2PF5, na peça um dentista está interrogando a mãe de um dos pacientes.

CD1: /escova os dentes três vezes ao dia::

M: /escova ((a mãe responde))

CD1: /come muito doce::

M: /come ((nesse momento o dentista prepara o fórceps))

PF5: [FICA DE LADO ASSIM PARA FILMAR

CD1: /se o dente dela inchar você vem aqui e marca uma ficha\

ATP: /a próxima ((a atendente chama a próxima criança))

PF5: /quando é para falar vocês não falam ((falar alto))

Essa inibição dos alunos do primeiro ciclo dificultou a transcrição da aula e nos levou a repensar a influência da filmagem no transcorrer das atividades. Assim, verificamos que alunos mais jovens necessitam de mais tempo para se familiarizar com esse tipo de instrumento de coleta de dados, possibilitando um registro mais fidedigno das atividades. Com relação à influência desse instrumento de coleta sobre a prática das professoras, observamos que ela se limita a aspectos superficiais, sem evitar que dificuldades mais profundas possam ser evidenciadas.

A seguir apresentaremos como alguns conceitos relativos às cáries foram abordados:

Contexto: A1PF5, professora manuseando material didático para inserir o tema cárie.

PF5: /nós estamos nessa página (.) /onde o dentista está com um menino sentado na cadeira (.) e botando uma placa para ele ver como está o dente da criança\ /porque tem muitos ((alunos)) que têm o dente branco (.) sadio (.) /mas o seu dente é doente (.) tem algum problema\ /você note que eu conheço um aluno aqui que a gengiva do aluno é preta ((os alunos estranham, a professora muda de dente para gengiva)) /isso: num é:: /aí tem (.) /assim alguma coisa tá acontecendo (.) já foi passado um filme aqui (.) /isso é o q:: /em Roseli::

ROS: /cárie

PF5: /e eu vou dizer uma coisa (.) /e como é que a gente pega cárie::

ROS: /quando a gente come doce

PF5: tem outra coisa:: ((aponta para Paulo))

PAU: /açúcar (.) açúcar (.) chocolate (.) /pirulito doce de leite

PF5: /açúcar Paulo ((confirma com a cabeça)) nós temos uma coleguinha aqui hoje (.) /que estava vendendo aqueles pacotinhos de cocada (.) agora depois vocês vem:: /as perguntas com interrogação (.) /quem não entende é a pessoa (.) /não é:: /quem é aqui q vai perguntar::((os alunos ficam em silêncio)) /quer fazer mais uma pergunta: ((direcionando o olhar para outro aluno)) /você entendeu tudinho:: /o que é que esse desenho está representando p/ você (.) me diga::

PAU: [é um desenho (..) a pasta a escova

PF5: a pasta, a escova ((olhando em direção a outro aluno))

Claramente percebemos que os alunos relacionaram a relação da dieta rica em açúcares com a cárie, acordando com Oliveira (2003) e Brasil (2004). Entretanto, o fator dieta é apenas um dos fatores relacionados com essa doença bucal. Do ponto de vista biológico, outros fatores como o hospedeiro (representado pelos dentes e pela saliva) e a microbiota da região (lactobacilos e Sptreptococos mutans) são relevantes (PALMINI, et al., 1996) e também poderiam ser considerados. Nessa seqüência PF5 exibe uma falha conceitual uma vez que a coloração da escura gengiva se deve a uma maior quantidade de melanina e não ao fator higiene inadequada.

Vejamos agora a estratégia utilizada por PF1 para introduzir o conceito cárie na aula.

Contexto: A1PF1, a professora começa a argüir os alunos sobre os conceitos relativos a cárie e a prevenção desta.

PF1: /e(...) /Diego ((se aproximando do aluno)) / eu vou fazer pergunta de um em um agora viu:: /uma doença que pode causar no dente (.) /que pode perder o dente::

DIE: /uma cárie ((Diego responde))

PF1: /UMA CÁRIE ((reafirmando com a cabeça)) /é (..) BRUNA ((indo em direção à aluna)) TEM JEITO ASSIM P/ VC REFAZER AQUELE DENTE::

BRU: /TEM (.) /tratar dele (.) /tirar (.) /ir para o dentista ((tensa, gesticula para ser compreendida))

PF1: /ISSO (.) IR P/ O DENTISTA (.) CERTO (...) /ÉRICA QUE ESTÁ PERTO DE BRUNA (.) /UM CUIDADO ASSIM PARA VOCÊ MANTER SEU DENTE SAUDÁVEL::

ERi: \ESCOVAR ((muito intimidada ela responde))

PF1: /escovar (.) /você só pode escovar se tiver pasta:: /se não tiver pasta mesmo assim você pode escovar seus dentes::

GRU: PODE ((os alunos respondem em coro))

PF1: /sem pasta né ((reafirmando)) a pasta de dente serve para que::

GRU: LIMPAR

PF1: /limpar e dar um gosto AGRADÁVEL

Nesse extrato, percebemos que a aluna corretamente aborda a escovação como meio preventivo da cárie, isso por conta da ação preventiva do flúor presente no creme dental que atualmente é dos meios mais enfatizados na prevenção das cáries por conta da baixa concentração e alta frequência (WATT & SHEIHAM, 1999) e pela desorganização do biofilme dental provocada pelas cerdas da escova durante o uso (BUISCHI, 2003). PF1 esqueceu de abordar o Flúor nesse contexto, mais adiante na aula ela considerou o Flúor, entretanto somente aquele presente nas águas de abastecimento, que em se tratando da região na qual a escola está inserida não acontece.

Vejam agora uma seqüência que relaciona alimentação à saúde bucal:

Contexto: A2PF1, na peça o doutor Eduardino (DED) pede auxílio de uma colega, a doutora Nutriente (DRN) sobre determinados alimentos.

PAC: /doutora Nutriente ((dona Paciência chama a dentista)).

DED: /doutora Nutriente vai dar uma aula sobre tudo que devemos comer e tudo que não devemos comer para nossos dentes serem melhores

DRN: /os que nós devemos comer são feijão (.) soja (.) ervilha (.) carne (.) peixe (.) leite (.) queijo (.) iogurte e várias outras coisas

DED: /e os que nós não devemos comer:: (..) /que estragam nossos dentes::

DRN: /são os que contêm açúcar (.) como bolo (.) pirulito (.) chiclete (.) chocolate e outras coisas....

GRU: xxx ((os alunos aplaudem))

A realidade dos serviços de atendimento odontológico dessas crianças também foi descrita na execução da peça, na A2PF1. A peça se passa em um posto de saúde, no qual trabalha a Doutora Extradina (DEA). Quando ela tenta realizar uma extração e não consegue é socorrida por um novo dentista, o Doutor Eduardino (DED). Tal personagem durante toda a execução da peça faz condutas contrárias às de DEA, sendo ajudado por colegas que fazem menção a conceitos de promoção de saúde bucal. Conceitos esses que foram trabalhados pelo CD com as professoras durante o processo de capacitação. Ao final da peça, um novo paradigma é lançado, com a mudança da realidade do posto, sem pacientes para realizar tratamentos mutiladores ou restauradores:

Contexto: A2PF1, consolidação de conceitos previamente trabalhados relacionados à prevenção da saúde bucal.

DED: /alguém quer fazer mais alguma pergunta:: ((a doutora Extradina que estava dormindo levanta-se e pergunta)).

DEA: /quantos nós temos hoje::

ATD: /nenhum

DEA: /como assim nenhum::

DED: /todos tiveram um boa aula e agora vão cuidar bem melhor dos dentes sem ter que extrair (.) não é::

GRU: /É. ((os alunos respondem))

ATO: [[ESSA FOI A PEÇA TEATRAL SORRISO TOTAL ((os “atores” encerram a peça))

A troca de dentições foi tratada por uma das professoras, conforme sugerido pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997). Entretanto, a professora exibiu uma falha conceitual acerca dos dentes decíduos (*de leite*), apresentando-os como dentes sem raízes que por conta disso *caíam* com o tempo. Se tal fosse o caso, os dentes decíduos se soltariam logo após a sua erupção, por falta de um meio de ancoragem na maxila ou na mandíbula (GUEDES-PINTO, 1999). Tal fato nos remete à necessidade do processo de capacitação ser contínuo e por vezes supervisionado, na prática em sala de aula, pelo mediador, de modo que os conceitos que não foram corretamente construídos possam ser reconstruídos. O CD enquanto mediador, assim como o professor no seu fazer pedagógico,

devem estar abertos aos questionamentos, incoerências e à reflexão sobre aquilo que explicitam, ao invés de, arbitrariamente, tomar o que falam como uma verdade absoluta (PERRENOUD, 2002). Vejamos a seqüência na qual esse tipo de contribuição deixou de acontecer:

Contexto: A2PF1, a professora desconsidera as respostas dos alunos, mesmo estas estando corretas e permanece com a sua, que julga como sendo correta.

PF1: /agora vejam bem (.) /aqueles dentinho de leite têm raiz::

GRU: /SIM ((todos respondem, mas a professora gesticula que não))

GRU: /NÃO ((repetem agora da maneira que a professora quer, sem questionamentos))

PF1: /MAS O DENTE PERMANENTE TEM:: /QUANDO O DENTE DE LEITE CAI (.) /O QUE É QUE VEM NO LUGAR DELE::

AL5: /DENTE DE OSSO ((um aluno responde))

AL6: [PERMANENTE ((outro complementa))

PF1: /DE OSSO OU PERMANENTE (.) NUM É ISSO:: /se a gente perder esse dente permanente o que é vai acontecer::

GRU: /NÃO NASCE MAIS ((a turma responde))

Vimos também que durante vários momentos as realidades culturais e financeiras desfavoráveis foram tratadas durante as aulas:

Contexto: A1PF5, a professora está abordando o uso da escova dental.

PF5: /todos (.) /prestem atenção que eu vou fazer uma pergunta (.) /a Aline (.) /uma escova (.) quantos tempos devem durar uma escova para você:: /você compra uma escova e você vai durar um ano (.) dois anos::

ALI: 3 ((Aline responde))

PF5: /três o que (.) /anos::

ALI: /meses

AL5: /minha mãe disse que uma escova dura dois meses (.) minha irmã fica usando para escovar os cabelos da boneca e ela vai se abrindo todinha

PF5: /mais quem é:: ((desviando o olhar para outra criança)) /deixem eu falar (...) /uma escova só dura dois meses (...) / e porque o que aconteceu com sua escova para ela durar menos de dois meses xxx /tá vendo que aí a escova vai se abrindo ao meio e aí não pode mais ir escovando os dentes (.) não é:: /vai comprar outra (.) /vamos continuar o livrinho

Dessa maneira, vimos como fatores culturais podem influenciar negativamente na implementação de hábitos de higiene bucal, através do uso inapropriado da escova da irmã da aluna. PF5 desconsidera essa informação, mais uma vez pretendendo seguir o curso de suas atividades e não das que os alunos propiciam. A troca de escova deve ocorrer quando ela perder suas características anatômicas originais. O tempo de utilização é influenciado por fatores como o custo e a forma individual de uso (PEREIRA, 2000). Entretanto, vimos que fatores culturais como esse podem ser superados:

Contexto: A2PF1, os alunos adaptam o uso da linha de costura como alternativa para os que não podem comprar o fio dental.

ATD: /doutor Fiodentino:: ((dona Paciência chama o dentista))

DEU: /o senhor vai ensinar a eles uma aula de como usar o fio dental

FIO: /pois não ((responde Fiodentino)) /após a escovar os dentes (.) você passa o fio dental entre a parte dos dentes que passa entre todos os dentes (.) /para tirar a sujeira que a escova não pode alcançar (.) /alguém quer fazer alguma pergunta::

AL7: /e se não tiver fio dental:: ((um aluno levanta a mão e pergunta))

FIO: /pode usar uma linha que sua mãe costura.

AL7: /onde joga o fio dental::

FIO: /aonde joga:: /no cesto ((de lixo))

Assim, a falta do fio dental em si pode ser superada através da substituição pela linha de costura, uma alternativa economicamente viável em se tratando da realidade financeira desses alunos. A dor também foi explicitada, como principal motivo de procura ao dentista, de maneira especial no primeiro ciclo, através de uma da representação de uma peça na qual esse era o motivo de todas as consultas odontológicas. Como todos os atendimentos envolvessem extrações, isso foi motivo para a mediadora interromper um turno e ordenar que a partir daquele momento fossem feitas restaurações (“*obturações*”) ao invés extrações. Tal interferência permite perceber que a professora ainda permanece com uma visão do dentista como reparador de efeitos e não como alguém que possa intervir nas causas, promovendo saúde.

A problemática da dor também foi abordada no segundo ciclo, através de um levantamento feito pela professora durante A1PF1. Nesse caso, foi possível verificar que os alunos que nunca foram ao dentista também foram os que nunca haviam sentido dores de dente, corroborando com a visão do dentista como reparador. Entretanto, nessa turma observamos a presença do dentista com uma visão preventiva através da representação de uma peça (A2PF1), já descrita anteriormente, que aconteceu posteriormente a essa aula.

Conclusões

Os resultados nos levam a concluir que foi viável implementar práticas pedagógicas que tratassem dos conceitos relativos à saúde bucal nas séries iniciais através de uma parceria entre um cirurgião-dentista e professoras dessas séries. Para tanto, vários fatores contribuíram, destacando-se: a duração e estruturação da capacitação, que incluiu três fases, começando com um trabalho envolvendo apenas as professoras, seguido por uma fase de

preparação de material didático e supervisão indireta das atividades para finalmente chegarmos ao acompanhamento e registro das atividades que compõem este artigo; a formação de vínculo afetivo entre o CD, as professoras, os alunos e a direção; o suporte dado pelo CD às dúvidas apresentadas pelas professoras com relação ao conteúdo específico.

Com relação à aprendizagem dos conceitos científicos, observamos algumas dificuldades geradas pela metodologia adotada pelas professoras, dentre as quais destacamos a desconsideração das idéias apresentadas pelos alunos, que poderiam ter sido aproveitadas para introduzir conceitos científicos. Isso nos remete à necessidade não só de suporte em relação aos conteúdos específicos como também às questões pedagógicas.

Dos conceitos trabalhados durante a capacitação, as professoras se detiveram mais na abordagem da cárie dental e da prevenção dessa através da alimentação, da escovação e do uso do fio dental. Falhas conceituais relativas a esses conteúdos foram apresentadas pelas professoras durante o trabalho em sala de aula, indicando a necessidade de transformar o processo de capacitação numa formação continuada. O Câncer bucal e os traumatismos dentários, apesar de terem sido trabalhados antes dos registros das aulas, não foram contemplados, possivelmente devido à pouca ênfase dada aos mesmos em comparação com a cárie dental.

Referências Bibliográficas

ANDRÉ, M. E. D. A. *Etnografia da prática escolar*. 3. ed. Campinas-SP: PAPIRUS, 1999.

BARDIN, L. *Análise de Conteúdo* / Laurence Bardin; tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70. Portugal, 2000.

BASTOS, H.F.B.N.; ALMEIDA, M.A.V. de; ALBUQUERQUE, E.S.C. de; MAYER, M. e LIMA, J.M.F. *Modelização de situações-problema como forma de exercer ações interdisciplinares em sala de aula*. Trabalho apresentado no XVI Encontro de Pesquisa Educacional do Norte Nordeste, 10 a 13/06/2003, UFS.

BRASIL *Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente e Saúde: Ensino de primeira à quarta série*. V.9 Secretaria de Educação Fundamental.- Brasília, 1997(b).

_____. *III Conferência Nacional de Saúde Bucal*. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde, 2004. Disponível em: http://portalweb02.saude.gov.br/saude/aplicacoes/noticias/noticias_detalhe.cfm?co_seq_noticia=10529. Acesso em 10 de dezembro de 2004.

BUISCHI, Y. *A promoção de saúde bucal.* Disponível em: <http://www.jornaldosite.com.br/arquivo/anteriores/yvonne/artyvone74.htm>. Acesso em 28 de dezembro de 2003.

CERVEIRA, J. A. *Influência da qualidade de vida na ocorrência da doença cárie em pré-escolares.* Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22133/tde-13042004-090429/>. Acesso em 27 de novembro de 2004.

GONTIJO, A. I. et al. *A Importância da promoção de saúde bucal em escolares: avaliação dos dez anos de um projeto de extensão da FO-UFMG.* JBP – Rev. Ibero-am Odontopediatr Odontol Bebê. 7(35): 56-64, 2004.

GUEDES-PINTO, A.C. *Odontopediatria.* 6ª ed. São Paulo, Santos Livraria Editora, 1999, 477-480pp.

KUHN, E. *Promoção da saúde bucal em bebês participantes de um programa educativo-preventivo na cidade de Ponta-Grossa-PR.* [Mestrado] Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; 2002. Disponível em: http://portaldoteses.cict.fiocruz.br/transf.php?script=thes_chap&id=00008503&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 05 de janeiro de 2005.

MARCUSCHI, L.A. *Análise da conversação.* 5. ed. São Paulo: Editora Ática, 1999.

OLIVEIRA, C. L. C. *Cárie dental e frequência do consumo de açúcares: uma revisão.* Trabalho de Conclusão de Curso de Nutrição. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2003.

PALIMINI, A . L.; RODRIGUES, R.A .; FIGUEIREDO, M. C. *ORIENTAÇÕES ODONTOLÓGICAS BÁSICAS DE INTERESSE PARA O MÉDICO PEDIATRA.* Manual explicativo. Porto Alegre, 1996.

PEREIRA, M.G. *Epidemiologia: teoria e prática.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 596p.

PERRENOUD, P.; THURLER, M. G.; MACEDO, L.; MACHADO, N.J.; ALLESSANDRINE, C.D. *As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação.* Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

SILVA, M A. S. S. *Construindo a leitura e a escrita: reflexões sobre uma prática alternativa em alfabetização.* 4. ed. Editora Ática: São Paulo, 1994.

SILVA, R.M.A. *DISCURSO CIENTÍFICO E CONSTRUÇÃO COLETIVA DO SABER: a dimensão interativa da atividade acadêmico-científica.* Tese de doutorado. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2004.

WATT, R. G.; SHEIHAM, A . *A review for oral inequalities recommendations for action.* Br Dent J, London, v.187, p6-12, 1999.

5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os dados apresentados e as conclusões apresentadas no Capítulo 4 (em cada um dos dois artigos) encontramos algumas respostas ao problema levantado.

Nossa hipótese foi confirmada, uma vez que mudanças conceituais durante o processo de capacitação foram observadas pelas professoras.

O 1º objetivo específico está descrito na apresentação de dados do primeiro artigo.

O 2º e 3º objetivos específicos estão explicitados nas conclusões do segundo artigo.

O 4º e o 5º objetivos específicos foram relatados no registro da capacitação.

A Teoria do construto Pessoal serviu de ferramenta para a interação com as professoras, bem como para conhecer suas formas pessoais de aprender, dar apoio às mesmas para testarem atividades alternativas diferentes de suas abordagens tradicionais.

A análise de conteúdo mostrou-se como ferramenta adequada para analisar a construção de conceitos durante o processo de capacitação.

A capacitação em saúde bucal deve envolver os aspectos específicos e pedagógicos. O apoio pedagógico pode ser dado através de especialistas em questões pedagógicas, dos órgãos públicos que supervisionam a escola, de convênios com universidades ou ainda com profissionais com dupla formação.

O interesse das professoras foi proporcional ao atendimento das dúvidas sobre o assunto tratado e verificação da possibilidade de aplicação em sala de aula do que era aprendido, ligando esses fatores à realidade do aluno.

Esse estudo pode ser continuado com o aprofundamento da análise das entrevistas não estruturadas e da descrição do processo de capacitação pelo mediador através do confronto dessas duas perspectivas.

Apesar da capacitação ter sido organizada de forma construtivista, as professoras ainda utilizaram os aspectos trabalhados de forma tradicional, demonstrando que um tempo maior é requerido para essa mudança.

As professoras se interessaram pela formação continuada, na medida em que esse processo de capacitação incentivou a melhoria profissional delas.

6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTET, M.; PAQUAY, L.; PERRENOUD, P.; trad. MURAD, F. *A profissionalização dos formadores de professores*. – Porto Alegre: Artmed, 2003.

ANDREASEN, J. O . et al. *Manual de Traumatismo Dental*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

BARDIN, L. *Análise de Conteúdo* / Laurence Bardin; tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70. Portugal, 2000.

BARTOLOMÉ, A. R. *Nuevas tecnologías em el aula: guía de supervivencia*. Barcelona: GRAÓ, 2002.

BASTOS, H.F.B.N.B *A Teoria do Construto Pessoal*. Texto mimeografado. Departamento de Educação/UFRPE, 1998.

_____. *DISCIPLINARIDADE: multi, inter e trans*. Construirnotícias. N 14, ano 03, Jan/fev, p41-42, 2004

BIJELA, M.F.T. B. *A importância da educação em saúde bucal nos programas preventivos para a criança*. CECADE News, 1(1-2): 25-28, 1993.

BRASIL. *Conferência Nacional de Saúde*. 8ª Brasília 1986. Anais. 8ª CNS. Brasília, 1986. Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1987.

_____. *Câncer de boca*. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde & Instituto Nacional do Câncer. Rio de Janeiro, 1992. 52p.

_____. *Política Nacional de Saúde Bucal*. Divisão Nacional de Saúde Bucal, 1989. Disponível em <http://drt2001.saude.gov.br/sps/areastecnicas/bucal/publicacoes/>. Acesso em 30 de janeiro de 2003.

_____. *II Conferência Nacional de Saúde Bucal*. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde, 1993. Disponível em <http://drt2001.saude.gov.br/sps/areastecnicas/bucal/publicacoes/publicacoes.htm>. Acesso em 30 de janeiro de 2003.

_____. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais: Ensino de primeira à quarta série*. V.4 Secretaria de Educação Fundamental.- Brasília, 1997(a).

_____. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente e Saúde: Ensino de primeira à quarta série*. V.9 Secretaria de Educação Fundamental.- Brasília, 1997(b).

_____. *III Conferência Nacional de Saúde Bucal*. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde, 2004. Disponível em:

http://portalweb02.saude.gov.br/saude/aplicacoes/noticias/noticias_detalhe.cfm?co_seq_noticia=10529. Acesso em 10 de dezembro de 2004.

BUSSADORI, S. K. *ESTÉTICA EM ODONTOPEDIATRIA* Disponível em: <http://www.odonto-apo.com.br/Casos.htm#caso5>. Acesso em 05 de fevereiro de 2005.

CAVALLERI, G.& ZERMAN, N. *Traumatic crown fractures in permanent incisors with immature roots: a follow-up study*. Endod Dent Traumatol, n. 11, p. 294-296, 1995.

CHAVES, S.C.L.; VIEIRA-DA-SILVA, L. M.; *As práticas preventivas no controle da cárie dental: uma síntese de pesquisas*. Cadernos de Saúde Pública, v.18, n.1 Jan/fev, 2002.

CLONIGER, Susan C. *Teorias da Personalidade/ Susan C. Cloniger*; tradução Claudia Beliner. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

DENZIM, N. K.; LINCOLN, Y. S. *HANDBOOK OF QUALITATIVE RESEARCH*. 2nd ed. London: Sage Publications, Inc, 2000.

DILTS, R.; HALBOON, T.; SMITH, S. *Crenças, Caminho para a Saúde e Bem-Estar*. São Paulo, Summus, 1993.

ESTRELA, C.; FIGUEREDO, J. A . P. *ENDODONTIA: Princípio Biológicos e Mecânicos*. São Paulo: Artes Médicas, 1998.

FADEL, C.B.; KOZLOWSKI JR., V.A . *Cárie dental precoce: uma estratégia mais ampla de prevenção*. J Brás Odontoped & Odontol Bebê, v.3, n.14, p.313-347, 2000.

FANTINATO, V; MUNHOZ, W.C.; JUNIOR, R.R.; REGO, M.A.; JORGE, A.O.C. *Avaliação do risco de cárie em crianças com e sem orientação domiciliar de saúde bucal*. Ver. Odontol. UNICID, 12(1):23-33, 2000.

FERREIRA, F, V. *Ortodontia: diagnóstico e planejamento clínico*. São Paulo: Artes Médicas, 1998.

FIGUEIREIDO, A.L.; MACÊDO, A.C.; GUIMARÃES, C.D.; SILVEIRA M.F. *Freqüência de óbito pro câncer bucal em Pernambuco no período de 1979 a 1995*. Rev. Cons. Reg. Odontol. Pernanbuco, v.3, n.1, p.39-43, jan./jun. 2000.

FONTES, L. B. C. *Cárie dentária e gravidez: um estudo realizado em centro de referência para atendimento de gestantes, na cidade do Recife*. Tese (Doutorado), Publicação Biblioteca da Faculdade de Odontologia de Pernambuco, Camaragibe, 2003.

FOUREZ, G. *A construção das ciências: introdução à filosofia e à ética das ciências / Gerard Fourez*; tradução de Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1995.

FRANCO, E.L. et al. *Risk factors for cancer in Brazil: case-control study*. Int. J. of Cancer, v.43, p 992-1000, 1989.

GRANVILLE-GARCIA, A. F. *Prevalência e fatores associados ao traumatismo dentário em crianças de 1 a 5 anos de idade da cidade do Recife/PE*. Tese de Doutorado. Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia de Pernambuco. Camaragibe, 2003.

GREIN, N. J. *PREVENÇÃO E DIAGNÓSTICO DO CÂNCER BUCAL* Disponível em <http://www.abopr.com.br/cartilha.asp>. Acesso em 06 de fevereiro de 2005.

GUEDES-PINTO, A.C. *Odontopediatria*. 6ª ed. São Paulo, Santos Livraria Editora, 1999, 477-480pp.

GUSMÃO, E.S.; SANTOS, R.L.; QUEIROZ, G.C.; OLIVEIRA, M.R.; ALVES, T.M.; JOVINO SILVEIRA, R.C.; *Terapêutica cirúrgica periodontal para viabilizar os procedimentos restauradores: relato de um caso*. Rev. Cons. Reg. Odontol. Pernambuco, v.4, n.2, p. 117-122, Jul/Dez 2001.

HASS, A. N.; MARIATH, A. A. S. e OPPERRMANN, R. V. *Processo saúde-doença periodontal*. Disponível em <http://www.odontocloseup.com.br/artigos/artigo11.asp>. Acesso em 09 de janeiro de 2005.

HENRIQUES, E. de M., FABRÍCIO, M. F. L. e BASTOS, H.F.B.N. *Educação para promoção de saúde bucal: como contextualizar?* Anais do XVI Encontro de Pesquisa Educacional do Norte Nordeste, Aracaju, SE, 2003.

HILGERT, E. C. & ABEGG, C. *Suportes Teóricos para Educação em Saúde nas Escolas: uma abordagem qualitativa*. Disponível em: http://www.ufrgs.br/odonto/revistaodonto/educacao43-2/Revista%20da%20Faculdade%20de%20Odontologia_arquivos/MAT1443.htm. Acesso em 20 de junho 2004.

KELLY, G. A. *A theory of personality: the psychology of personal constructs*. New York: Norton, 1963.

KRIGER, L & COLABORADORES. *ABOPREV: promoção de saúde bucal*.--2.ed--São Paulo:Artes Médicas,1999.

KUHN, Eunice. *Promoção da saúde bucal em bebês participantes de um programa educativo-preventivo na cidade de Ponta-Grossa-PR*. [Mestrado] Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; 2002

KUNERT, I.R.; ALVES, O.P.; MULLER, J.O; OTT, H.A. *Motivação em saúde bucal: programa "Saúde pela Boca"*. RGO, 38(6):450-456, 1990.

LINDHE, J. *Tratado de Periodontologia Clínica*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.

LINHARES, C. e LEAL, M. C. (orgs.). *Formação de professores: uma crítica à razão e à política hegemônicas*. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

LOVE, R. M. *Effects of dental trauma on the pulp*. PP&A, v. 9, n. 4, p. 437-436, 1996.

MARCUSCHI, L.A. *Análise da Conversação*. - 5 ed. - São Paulo: Editora Ática, 1999.

MENENDEZ, E.L. *Public Health: state sector, applied science or ideology of the possible* In: PAHO. *The Crisis of Public Health. Reflections for the Debate*. Washington, D. C. PAHO, 1992, 92-110 (Scientific Publications, 540)

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Projeto SB Brasil 2003. Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003. Resultados principais*. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/saude/arquivos/pdf/relatorio_brasil_sorridente.pdf. Acesso em 20 de novembro de 2004.

MORIN, E. *Os sete saberes necessários à educação do futuro* / Edgar Morin; tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. – 2. ed. – São Paulo: Cortez. Brasília, DF, 2000.

MOTA, H.C.N.; ARAÚJO, L.U.; ASSUNÇÃO, S.V.P.; COSTA, E.L.; DELGADO, C.A.V.; NEGRÃO, O.G.C. et al. *Programa de promoção de saúde bucal – Pastoral da Criança*. Arq Odontol, 35(Suppl): 39, 1999.

OLIVEIRA, C. L. C. *Cárie Dental e Frequência do Consumo de Açúcares: uma revisão*. Trabalho de Conclusão de Curso de Nutrição. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2003.

OPAS/OMS. *Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde, informativo 4/5/2001*. 2001 Disponível em www.opas.org.br/sistemas/fotos/bucal.htm. Acesso em 27 de abril de 2003.

PAIM J.S. *A Epidemiologia na Organização dos Serviços de Saúde: modelos assistenciais e vigilância em saúde*. (Texto elaborado para a mesa redonda “A epidemiologia na organização dos serviços de saúde.”), 2 Congresso Brasileiro de Epidemiologia. Belo Horizonte, 13 a 17 de julho de 1992.

PALIMINI, A. L.; RODRIGUES, R.A.; FIGUEIREDO, M. C. *ORIENTAÇÕES ODONTOLÓGICAS BÁSICAS DE INTERESSE PARA O MÉDICO PEDIATRA*. Manual explicativo. Porto Alegre, 1996.

PAULETO, A.R.C.; PEREIRA, M.L.T.; CYRINO, E.G. *Saúde Bucal: uma revisão crítica sobre programações educativas para escolas*. Ciência & Saúde Coletiva 9(1). Rio de Janeiro, 2004. Disponível em <http://www.scielo.br/> Acesso em 17 de outubro de 2004.

PEREIRA, M.G. *Epidemiologia: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 596p.

PERES, M. A.; LATORRE, M. R. D. O.; SHEIHAM, A.; PERES, K.G.; BARROS, F. C.; HERNANDEZ, P.G.; MARIA, A.; ROMANO, A. R.; VICTORIA, C.G. *Determinantes sociais e biológicos da cárie dentária em crianças de 6 anos de idade: um estudo transversal aninhado numa coorte de nascidos vivos no Sul do Brasil*. Journal of Epidemiology. 6 (4). Dezembro de 2003.

PERRENOUD, P.; THURLER, M. G.; MACEDO, L.; MACHADO, N.J.; ALLESSANDRINE, C.D. *As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação*. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

PERUZZO, D. C.; FILHO, G. R. N.; JR, F. H. N. e CASATI, M. Z. *Marcadores, indicadores e fatores de risco da doença periodontal* Disponível em http://www.sobrape.org.br/revista/2004/marco/marc_ind/marc_ind.html. Acesso em 07 de janeiro de 2005.

PORTO, V.C.M. *Saúde bucal e condições de vida: uma contribuição do estudo epidemiológico para a inserção de atenção à saúde bucal no SUS*. Dissertação de mestrado. Universidade Estadual paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Medicina de Botucatu, 2002.

ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA N. F. *Epidemiologia & Saúde*. Editora MEDSI. 5 ed. Rio de Janeiro, 1999.

SALIS, A. M. V; TOLEDO, B.E.C.; ZUZA, E.P. *Transmissibilidade de patógenos periodontais entre mães e filhos*. Journal of Clinical Dentistry, n.15: 36-42pp, 2002.

SANTOS, C. F. B F. *A percepção da experiência odontológica por crianças com oito anos de idade*. Trabalho de conclusão de curso, Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia de Pernambuco, 2004.

SARIAN, R.;CARVALHO,J.C.C.; DUARTE, C.A.;DEMICHELI, D.D. & CHUJFI, E.S. *Um novo conceito de prevenção em periodontia: a importância no diagnóstico precoce das doenças periodontais na infância*. Revista Paulista de Odontologia, 4 (1):40-50pp, 1993.

SCAVUZZI, A . I. F. *Fatores socioeconômico-demográficos, comportamentais de saúde e clínicos relacionados ao incremento de cárie dental em crianças de 10 a 30 meses de idade, residentes em Feira de Santana/BA – um estudo longitudinal*. Tese de doutorado. Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco. Recife, 2000.

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE – SUS –PE *Câncer de boca. Saiba como prevenir e reconhecer*. Folheto explicativo. Diretoria de Planejamento em Saúde. Diretoria Executiva do Desenvolvimento do Sistema de Saúde. Divisão de Saúde Bucal. Recife, 2000.

SILVA, R.M.A. *DISCURSO CIENTÍFICO E CONSTRUÇÃO COLETIVA DO SABER: A DIMENSÃO INTERATIVA DA ATIVIDADE ACADÊMICO-CIENTÍFICA*. Tese de doutorado. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2004.

SILVA, U.H. *Câncer Bucal no Brasil*. Disponível em: http://www.ascs.com.br/noticias/presidente_lula1.html. Acesso em 20 de setembro de 2004 (a).

SORIANO, E. P. *Determinação dos fatores de risco para o traumatismo dental em escolares da cidade de Recife*. Tese (Doutorado), Publicação Biblioteca da Faculdade de Odontologia de Pernambuco, Camaragibe, 2004.

TAKEHARA, M. T. *Doença Periodontal: o que é, evolução, conseqüências*. Disponível em: <http://www.cedda.com.br/html/periodontia.php>. Acesso em 05 de fevereiro de 2005.

TALAMINI, R. et al. *The role of alcohol in oral pharyngeal cancer in non-smokers, and of tobacco in non-drinkers*. Int. J. of cancer, v.46, p 391-393, may, 1990.

THYLSTRUP, A.; VINTHER, D.; CHRISTIANSEN, J. *Promoting changes in clinical practice. Treatment time and outcome studies in a Danish public child dental health clinic*. Community Dentistry and Oral Epidemiology, 25:125-134, 1997.

UNESCO. *Educação: um tesouro a descobrir*, – 4.ed. – São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC, 2000.

VASCONCELOS, I.C.; SILVA, A.M.M.; JOÃO, M.; VANSONCELOS, F. *Programas de saúde bucal: eficácia e perspectivas*. Rev Bras Odontol 58(2):130-134, 2001.

ZANIN, I. C. J.; BRUGNERA JUNIOR, A.; GONÇALVES, R. B. *Aplicação da Terapia Fotodinâmica na Descontaminação Bacteriana*. Disponível em <http://www.apcd.org.br/Biblioteca/Revista/2002/Futura/07.asp>. Acesso em 07 de janeiro de 2005.

WATT, R. G.; SHEIHAM, A. *A review for oral inequalities recommendations for action*. Br Dent J, London, v.187, p6-12, 1999.

WEINTRAUB, J. A. *Prevention of early childhood caries – a public health perspective*. Community Dent Oral Epidemiol, v. 26, n. 1, p. 62-66, 1998.

APÊNDICE

Modelo de Formulário Utilizado nas Entrevistas Semi-Estruturadas

- 01- O Ensino de Saúde Bucal consta nos planos do curso que você leciona?
- 02- Como o Ensino de Saúde Bucal é ministrado: não é ministrado, é ministrado por aulas expositivas ou aulas expositivas mais aulas práticas?
- 03- A quem compete ensinar Saúde Bucal: ao Professor do Ensino Fundamental I, ao Dentista ou ao Agente de Saúde?
- 04- Você se sente capaz de provocar mudanças de hábitos inadequados de higiene bucal em seus alunos?
- 05- Qual é a escovação mais importante: ao levantar, depois do café da manhã, após o almoço, após o jantar ou antes de deitar a noite? Justifique!
- 06- Como deve ser a escova utilizada pelas crianças: macia, média ou dura? Por quê?
- 07- Você escova bem seus dentes? O que você usa para avaliar essa escovação?
- 08- Você acha importante trabalhar conteúdos de Saúde bucal no Ensino Fundamental I? Por quê?
- 09- Quais os aspectos mais relevantes pra trabalhar a saúde bucal?

ANEXO**Normas para Publicação / Rule for Publication**

Artigos a serem submetidos à publicação devem ser encaminhados à Seção de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências, aos cuidados do editor, via e-mail. Devem ser resultado de pesquisas originais ou trabalhos de revisão bibliográfica desenvolvidos pelo(s) autor(es) em Ensino de Ciências ou áreas afins. O artigo deve ser entregue acompanhado de uma prova impressa e um disquete (preferencialmente em Word 6.0 e obrigatoriamente salvo em extensão .DOC e .RTF). Pede-se que seja formatado com fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento 1,5, com extensão média de 12 páginas (incluindo as referências bibliográficas), sem qualquer preocupação com projeto gráfico ou paginação, e as páginas devidamente numeradas. A identificação do(s) autor(es) deve ser feita no início do artigo, incluindo os seus créditos acadêmicos (observar o formato na revista). Gráficos, tabelas, mapas, ilustrações etc. devem ser entregues em arquivos separados, com claras indicações dos locais onde devem ser inseridos. Marcas, logotipos, fotos, desenhos e similares terão que ser fornecidos pelo(s) autor(es) com qualidade para reprodução gráfica (arquivos eletrônicos devem ter no mínimo 240 DPI). A responsabilidade por erros gramaticais é exclusivamente do(s) autor(es), sendo critério determinante para a publicação do material. A bibliografia deve se restringir às obras citadas no corpo do artigo e deverá seguir rigorosamente as normas da ABNT (NBR 6023 – Agosto 2000). O artigo deve ser acompanhado de resumo e abstract (e respectivos unitermos e keywords).

**Revista
Ciência e Educação**

*Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência
Av. Engenheiro Luiz Edmundo Carrijo Coube, s/n
Campus Universitário - Vargem Limpa - C.P. 473
Fone (14) 3103 6000 (R. 6177/6077)
Fax (14) 221 6074 - e-mail: revista@fc.unesp.br
site: www.fc.unesp.br/fc/pos/revista
CEP 17033-360 - Bauru, São Paulo, Brasil*