

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL
CURSO DE DOUTORADO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

DEOCLÉCIO JOSÉ MARTINS TEIXEIRA

**SAÚDE BUCAL: PREVENÇÃO E PRESERVAÇÃO DE DENTES MOLARES
PERMANENTES NO CONTEXTO DE UM PROCESSO EDUCATIVO AMBIENTAL**

RIO GRANDE

2013

DEOCLÉCIO JOSÉ MARTINS TEIXEIRA

**SAÚDE BUCAL: PREVENÇÃO E PRESERVAÇÃO DE DENTES MOLARES
PERMANENTES NO CONTEXTO DE UM PROCESSO EDUCATIVO AMBIENTAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA, como requisito para obtenção do título de Doutor em Educação Ambiental. Linha de pesquisa: Fundamentos da Educação Ambiental.

Orientador: Prof Dr. Humberto Calloni

RIO GRANDE

2013

DEOCLÉCIO JOSÉ MARTINS TEIXEIRA

**SAÚDE BUCAL: PREVENÇÃO E PRESERVAÇÃO DE DENTES MOLARES
PERMANENTES NO CONTEXTO DE UM PROCESSO EDUCATIVO AMBIENTAL**

Tese aprovada em 15 de fevereiro de 2013, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Educação Ambiental no Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Comissão de avaliação formada pelos Professores Doutores:

Prof. Dr. Humberto Calloni
(Orientador - FURG)

Prof. Dr. Alfredo Guillermo Martin Gentini
(FURG)

Prof. Dr. Aloísio Ruscheinsky
(UNISINOS)

Prof. Dr. Gomercindo Ghiggi
(UFPeI)

Profª. Dra. Susi Heliene Lauz Medeiros
(FURG)

DEDICATÓRIA

A Deus por permitir a força e as provações necessárias ao aprendizado. Obrigado.

*Aos meus pais, João Batista e Adalgisa (in memorium), pelo bem maior que me
ofertaram a vida.*

A Ivete, esposa e amiga, presença constante em todos os momentos.

*Ao filho Tarso e a neta Laís pelo entusiasmo e alegria que fortalecem minha fé e
renovam a esperança para continuar a caminhada.*

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Humberto Calloni, meu Orientador, pela confiança e amizade. Agradeço pelo privilégio do compartilhamento de ideias. Muito obrigado pela dedicação, pela tolerância e pela maneira educada de ser, criando, desta forma, um ambiente harmônico e favorável para a construção de conhecimentos.

À Profa. Dra. Susi Heliene Lauz Medeiros pelos longos anos de convívio fraternal na Disciplina de Anatomia Humana da FAMED/FURG e ao Prof. Dr. Alfredo Guillermo Martin Gentini pelo constante diálogo no campo da Educação Ambiental.

Ao Prof. Dr. Aloísio Ruscheinsky e ao Prof. Dr. Gomercindo Ghiggi, que aceitaram o convite para participar da banca de minha tese.

Ao Prof. MEng. Luiz Augusto Pinto Lemos e Prof. MSc. Edi Morales Pinheiro Junior pela espontânea e valiosa contribuição na construção deste trabalho.

Ao Eng. Sergio Pereira, meu reconhecimento pelo incentivo e ajuda fraternal em momentos difíceis enfrentados ao longo da caminhada. À minha sobrinha Vanessa Barrozo Teixeira, museóloga e doutoranda em educação pela UFPEL, pela colaboração sempre espontânea.

Aos odontólogos e aos usuários da Estratégia Saúde da Família (ESF) do município do Rio Grande/RS pelo acolhimento e engajamento na proposta de trabalho.

Ao PPGEA/FURG, à Faculdade de Medicina e à Secretaria Municipal de Saúde da cidade do Rio Grande/RS, agradeço pelo apoio irrestrito.

Enfim, agradeço a todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para a realização desta tese.

“É que ninguém caminha sem aprender a caminhar, sem aprender a fazer o caminho caminhando, sem aprender a refazer, a retocar o sonho por causa do qual a gente se pôs a caminhar”.

Paulo Freire, 1992.

RESUMO

TEIXEIRA, Deoclécio José Martins. **Saúde bucal: prevenção e preservação de dentes molares permanentes no contexto de um processo educativo ambiental**. 2013. 176 f. Tese (Doutorado em Educação Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande/RS.

O objetivo deste estudo é avaliar a necessidade de desenvolver pesquisa em técnica endodôntica alternativa que contribua para evitar a perda significativa e desnecessária de dentes molares permanentes numa perspectiva sócio ambiental. A questão fundamental da pesquisa tem a seguinte formulação: Como evitar a perda significativa e desnecessária de dentes molares permanentes? A hipótese deste trabalho é de que a técnica denominada “resinificação” é uma técnica endodôntica alternativa capaz de atender as demandas da sociedade com qualidade e resolutividade. A justificativa fundamenta-se plenamente por ser a endodontia um fator determinante na preservação dos órgãos dentários. Trata-se de uma pesquisa qualitativa do tipo pesquisa-ação. Os odontólogos que atuam na Estratégia Saúde da Família (ESF) do município do Rio Grande/RS e os usuários, em igual número, constituíram os sujeitos da pesquisa. Inicialmente, através de um processo educativo ambiental, dentro de uma perspectiva estética que envolva o homem e a natureza, pesquisador e sujeitos interagiram e refletiram no sentido de estudar e analisar a prevenção e a preservação dentária. Assim, um diagnóstico da situação atual em relação aos dentes molares com indicação para tratamento endodôntico foi elaborado, explicitando a realidade do problema principal sobre o qual se quer atuar e mudar. A técnica de “resinificação” foi demonstrada através de uma microintervenção, evento onde todos os odontólogos da ESF conheceram o material e a metodologia para sua utilização. Foi elaborado um vídeo de todos os procedimentos, bem como dos depoimentos dos profissionais. Todos reconheceram a técnica de “resinificação” como sendo adequada ao serviço público de saúde bucal, sendo necessária a avaliação clínica em seres humanos. Espera-se dessa forma estar contribuindo com o serviço público de saúde bucal, no sentido de que os usuários possam mitigar ou até mesmo evitar a perda de seus dentes molares permanentes.

Palavras-Chave: Educação Ambiental. Educação em Saúde. Endodontia. Saúde da Família. Programa Saúde da Família.

ABSTRACT

TEIXEIRA, Deoclécio José Martins. **Oral health: prevention and preservation of permanent molar teeth in the context of an environmental education process.** 2013. 176 f. Tese (Doutorado em Educação Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande/RS.

This study aims to evaluate the need to develop research on alternative endodontic technique which contributes to avoid meaningful and unnecessary loss of permanent molar teeth in a social and environmental perspective. The instrumental question of research is stated herein: How to avoid the meaningful and unnecessary loss of permanent molar teeth? The hypothesis of this work is that the technique called “resinification” is an endodontic alternative able to reach the demands of society with quality and resolution. Justification is well-grounded as endodontics is a key factor in preservation of dental organs. This study concerns a qualitative research of research-action type. The dentists who work in the governmental program Strategy in Family Health (*Estratégia Saúde da Família -ESF*) in the city of Rio Grande/RS and its users, in the same number, were the subjects of the study. Initially, through an educational and environmental process, within an aesthetic perspective which comprises man and nature, researcher and subject interacted and thought over the meaning of studying and analyzing prevention and tooth preservation. Thus, a diagnosis of the current situation regarding to molar teeth referred for endodontic treatment was developed, eliciting the reality of the main issue which urges action and change. The technique of "resinification" was presented through a micro-intervention event where all dentists from the *ESF* gained knowledge about the material and the methodology for its use. A video was produced of all procedures as well as the testimonies of professionals. All of them recognized the technique of "resinification" as appropriate to public oral health, provided the necessary clinical evaluation in humans. It is expected, thus, it will contribute to the public service in oral health so that users may mitigate or even avoid losing their permanent molar teeth.

Keywords: Environmental Education. Health Education. Endodontic. Family Health. Family Health Program.

RESUMEN

TEIXEIRA, Deoclécio José Martins. **Salud oral: prevención y preservación de dientes molares permanentes em el contexto de um proceso educativo ambiental**. 2013. 176 f. Tese (Doutorado em Educação Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande/RS.

El objetivo de este estudio es evaluar la necesidad de desarrollar investigación en técnica endodóntica alternativa que ayuda a evitar la pérdida significativa e innecesaria de dientes molares permanentes en una perspectiva socio ambiental. La cuestión fundamental de la investigación tiene la siguiente formulación: ¿Cómo evitar la pérdida significativa e innecesaria de dientes molares permanentes? La hipótesis de este trabajo es que la técnica denominada "resinificación" es una técnica endodóntica alternativa capaz de satisfacer las demandas de la sociedad con calidad y resolución. La justificación se basa plenamente por ser la endodontia un factor determinante en la preservación de los órganos dentarios. Se trata de una investigación cualitativa de tipo pesquisa acción. Los dentistas que trabajan en la Estrategia de Salud de la Familia (ESF) del municipio de Río Grande/RS y los usuarios, en igual número, constituyeron los sujetos de la investigación. Inicialmente, a través de un proceso educativo ambiental, dentro de una perspectiva estética que involucran al hombre y la naturaleza, investigador y sujetos interactuaron y reflexionaron con el fin de estudiar y analizar la prevención y la preservación del diente. Por lo tanto, un diagnóstico de la situación actual en relación a los dientes molares con una indicación para el tratamiento endodóntico se ha desarrollado, exponiendo la realidad del problema principal en la que quieren actuar y cambiar. La técnica de "resinificación" se ha demostrado a través de una micro intervención, un evento donde todos los dentistas de la FHS conocieron el material y la metodología para su uso. Se ha hecho un video de todos los procedimientos, así como el testimonio de los profesionales. Todos reconocieron la técnica de "resinificación" como siendo adecuada a la salud pública bucodental, la cual requiere una evaluación clínica en los seres humanos. Se espera de esta manera contribuir con el servicio público de salud oral, en el sentido de que los usuarios puedan atenuar o incluso evitar la pérdida de sus dientes molares permanentes.

Palabras clave: Educación Ambiental. Educación en Salud. Endodoncia. Salud de la Familia. Programa de Salud Familiar.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Interfaces convergentes	28
Figura 2 – O tripé da sustentabilidade	39
Figura 3 - Mapa cognitivo convergente formado pelos objetivos específicos e a técnica de “resinificação”	58
Figura 4 – Origem e trajeto do nervo trigêmeo: Ramos Oftálmico, Maxilar e Mandibular.....	106
Figura 5 – Inervação dentária	110
Figura 6 – Anatomia radicular.....	110
Figura 7 - Importância dos dentes molares na contenção da língua.....	117

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Foto 1 -	Microintervenção realizada no CAIC/FURG	71
Foto 2 –	Parte da equipe de odontólogos da ESF Rio Grande /RS.....	71
Foto 3 –	Irrigação e aspiração da câmara pulpar e sistema de canais radiculares	71
Foto 4 –	Preparo de acesso aos canais radiculares, utilizando limas endodônticas	71
Foto 5 –	Inserção do agente resinificante no sistema de canais radiculares	72
Foto 6 –	Dente com tratamento endodôntico e restauração definitiva.....	72
Foto 7 –	Arbusto do Sítio Talismã, Distrito de Domingos Petrolina, município do Rio Grande/RS	106

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - A Técnica convencional na percepção dos odontólogos da ESF do Município do Rio Grande/RS	80
Gráfico 2 - Tempo de atuação dos odontólogos na ESF	81
Gráfico 3 - Odontólogos da ESF, segundo suas especialidades	82
Gráfico 4 - Como os odontólogos da ESF resolvem os problemas endodônticos.....	83
Gráfico 5 - Sentimento dos odontólogos ao realizar a extração dentária (em %)	84
Gráfico 6 - Sentimento dos usuários ao serem submetidos à extração dentária (em %)....	85
Gráfico 7 - Índice CPOD	86
Gráfico 8 - Prevalência da perda de molares permanentes em relação aos dentes anteriores.....	87

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - As principais diferenças entre a técnica de “resinificação” e a técnica convencional no tratamento dos canais radiculares.....	51
Tabela 2 - Cronologia da odontogênese em seres humanos	101
Tabela 3 - Orçamento	134

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACISO - Ação Cívica –Social

APS – Atenção Primária de Saúde

ATM - Articulação Temporomandibular

ASB - Auxiliar de Saúde Bucal

BPM - Batalhão de Polícia Militar

CAIC - Centro de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente

CD - Cirurgião-Dentista

CEO - Centro de Especialização em Odontologia

CEOs - Centros de Especialização em Odontologia

CEPAS - Comitê de Ética em Pesquisas na Área da Saúde

CF - Constituição Federal

CNS – Condeferação Nacional de Saúde

CNSB – Coordenação Nacional de Saúde Bucal

CPOD - Índice de Dentes Cariados Perdidos e Obturados

CRUTAC - Centro Rural de Treinamento e Ação Comunitária

EANF – Educação Ambiental Não Formal

ECO92 ou RIO92 – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (RJ, Brasil, 1992)

EQA - Escola de Química e Alimentos

ESB - Equipe de Saúde Bucal

ESBs - Equipes de Saúde Bucal

ESF - Estratégia Saúde da Família

FAMED - Faculdade de Medicina

FURG - Universidade Federal do Rio Grande

FUNRURAL - Fundo de Assistência e Previdência do Trabalhador Rural

FSR - Formação Sanitária Regimental

GM - Gabinete Ministerial

GM/MS - Gabinete Ministerial do Ministério da Saúde

HU - Hospital Universitário

IDH - Índice de Desenvolvimento Humano

INAMPS - Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social

LAPEA - Laboratório Audiovisual de Pesquisa em Educação Ambiental
LRPD – Laboratórios Regionais de Próteses Dentárias
NEPES - Núcleo de Estudos Permanentes em Saúde
OMS - Organização Mundial de Saúde
ONU - Organização das Nações Unidas
PACS - Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PIEA - Programa Internacional de Educação Ambiental, conhecida como “Recomendação 96”
PPGEA - Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental
PNSB - Política Nacional de Saúde Bucal
PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PSF - Programa Saúde da Família
QSE - Questionário Semiestruturado
RIO+10 - Conferência Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável (Joanesburgo, África do Sul, 2002)
RIO+20 - Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (RJ, Brasil, 2012)
SMS - Secretaria Municipal de Saúde
SUS - Sistema Único de Saúde
SuRS - Suporte Referencial de Superação
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TSB - Técnico em Saúde Bucal
UBS - Unidade Básica de Saúde
UBSF - Unidade Básica de Saúde da Família
UFPEL - Universidade Federal de Pelotas
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UOM – Unidade Odontológica Móvel
VIU - Vida Intrauterina

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
2 OBJETIVOS	23
2.1 GERAL.....	23
2.2 ESPECÍFICOS	24
3 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA E FORMULAÇÃO DO PROBLEMA/HIPÓTESE	27
3.1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES.....	27
3.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUA INTERFACE COM A ODONTOLOGIA COMUNITÁRIA.....	29
3.3 A ODONTOLOGIA COMUNITÁRIA E SUA INTERFACE COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL	35
3.4 A ODONTOLOGIA DE MERCADO E SUA INTERFACE COM A ODONTOLOGIA COMUNITÁRIA	40
3.5 A ENDODONTIA E SUA INTERFACE COM A COMUNIDADE ODONTOLÓGICA.....	42
4 MATERIAL E METODOLOGIA	47
4.1 MATERIAL	47
4.1.1 Material e metodologia específica da técnica de “resinificação”	49
4.2 METODOLOGIA DA PESQUISA.....	52
4.2.1 Atividades de campo.....	73
4.2.2 Sujeitos da pesquisa.....	77
4.2.3 Instrumentos de coleta de dados	78
4.2.4 Análises estatísticas	79
4.2.5 Depoimentos dos odontólogos.....	88
5 PREVENÇÃO E PRESERVAÇÃO DENTÁRIA	98
5.1 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES	98
5.2 ODONTOGÊNESE.....	99
5.3 CRONOLOGIA DE ERUPÇÃO.....	102
5.4 ANATOMIA DENTAL	104
5.5 A IMPORTÂNCIA DOS DENTES MOLARES PERMANENTES.....	113
5.6 ESTADO DA ARTE.....	117

6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS/ASPECTOS ÉTICOS	123
6.1 ASPECTOS ÉTICOS	129
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	132
8 ORÇAMENTO	134
9 CRONOGRAMA	136
REFERÊNCIAS	137
APÊNDICE A - Termo de adesão ao projeto de pesquisa	142
APÊNDICE B - Termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE (odontólogos)...	143
APÊNDICE C - Termo de consentimento livre e esclarecido - TCLE (usuários).....	145
APÊNDICE D – Documentos FAMED/FURG	147
APÊNDICE E – Documentos enviados e recebidos da EQA/FURG	151
APÊNDICE F – Documentos do CAIC/FURG	154
APÊNDICE G – Parecer CEPAS/FURG	160
APÊNDICE H – Documentos da Secretaria Municipal de Saúde do Rio Grande/RS....	165
ANEXO A - Questionário semiestruturado (destinado aos odontólogos)	174
ANEXO B - Questionário semiestruturado (destinado aos usuários).....	175

1 INTRODUÇÃO

Ao longo de mais de vinte anos, atuei no serviço público de saúde bucal, mais especificamente como Oficial do quadro de saúde da Brigada Militar. Nesse período, envidei os melhores esforços no sentido de proporcionar aos usuários uma assistência odontológica de qualidade. A prevenção, a promoção de saúde e a preservação dos órgãos dentários em boa função foram sempre minha maior preocupação, envolvimento e dedicação. Em relação à preservação, realizei cursos de pós-graduação em prótese dentária e, posteriormente, curso de especialização em endodontia na Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) com monografia sobre sucessos e insucessos no tratamento endodôntico. Ainda na área da endodontia, realizei curso de mestrado com dissertação sobre avaliação histológica da técnica de “resinificação”. Foram feitos estudos *in vitro* e *in vivo*, isto é, em dentes extraídos e dentes indicados para extração, respectivamente.

Na área da saúde bucal, participei de vários projetos de extensão nos Estados de Alagoas, Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul. Em Pelotas, Piratini e Canguçu, nos anos de 1974 e 1975, por várias oportunidades integrei projetos da UFPEL, desenvolvidos pelo Centro Rural de Treinamento e Ação Comunitária (CRUTAC), levando a prevenção, promoção de saúde e assistência odontológica ao interior de vários municípios, através de gabinete odontológico instalado em unidade móvel. Esses mesmos procedimentos, voltados para a atenção primária de saúde bucal, foram realizados mais tarde no interior do município do Rio Grande/RS.

Nessa operação “implementada” pelo Fundo de Assistência e Previdência do Trabalhador Rural (FUNRURAL), em convênio com a Prefeitura Municipal do Rio Grande, durante um período de mais de cinco anos, entre 1977 e 1982, atuei como profissional da odontologia em todos os distritos deste município, inclusive nos mais afastados da Sede. Utilizava-se, nesse trabalho de equipe, uma unidade móvel com equipamento médico, odontológico e de enfermagem. Assim, juntamente com outras áreas da saúde, prestei assistência odontológica inserida em uma programação maior de atenção à saúde, buscando envolver e incluir todas as pessoas radicadas em localidades de difícil acesso. Além da assistência propriamente dita, incluindo a prevenção e a preservação dentária, foi dada ênfase à informação sobre os cuidados básicos que deviam ser observados em relação à saúde bucal.

No período em que estive prestando serviços no Corpo de Bombeiros em Rio Grande, coordenei a organização da Formação Sanitária Regimental, sendo o responsável pela

instalação do gabinete odontológico em 1983. Particpei ainda de várias juntas de saúde para ingresso na Brigada Militar e seleção para cursos de formação de Oficiais e Sargentos, entre 1984 e 1995, sempre na função de responsável pela avaliação das condições da saúde bucal dos candidatos. Visitei a maioria dos municípios da metade sul do Rio Grande do Sul, levando a promoção da saúde bucal, a prevenção e a preservação dentária aos efetivos da Corporação e seus familiares.

Ainda na Brigada Militar desempenhei as funções de Chefe da Formação Sanitária Regimental (FSR) do Quarto Batalhão de Polícia Militar (4º BPM) em Pelotas e do Sexto Batalhão de Polícia Militar (6º BPM) em Rio Grande. Atuei como coordenador da primeira Ação Cívica Social (ACISO), organizada pela Brigada Militar e realizada na praia do Cassino, no município do Rio Grande/RS, em 1993.

No campo da saúde bucal, a prevenção começa antes mesmo do nascimento. No segundo mês da vida intrauterina é formada a matriz dos dentes decíduos ou temporários e, no quarto mês, a matriz dos dentes permanentes. A prevenção é parte importante da atenção ou do cuidado primário de saúde. Portanto, na vida embrionária, quando as células formadoras dos órgãos dentários começam a se organizar, a prevenção deve estar presente na perspectiva da saúde bucal do futuro ser. Os ameloblastos e os odontoblastos são células formadoras importantes para o esmalte e a dentina respectivamente. Nesse momento as atenções se voltam para a gestante. Fatores como dieta alimentar, procedimentos relativos à higiene oral e ao acompanhamento médico, devem fazer parte das atenções primárias de prevenção que o cirurgião-dentista presta às gestantes.

As habilidades do profissional da odontologia com vocação para a Saúde Pública, nesse momento, começam a aflorar com intensidade. Provocar a abertura de espaço para diálogo com a gestante e seu médico é de fundamental importância. Credita-se a estas trocas de informações entre os profissionais da saúde a solução para os famosos problemas de manchas de esmalte dentário provocadas pela antibioticoterapia à base de tetraciclina. Atualmente, a maior integração através das equipes multiprofissionais, como ocorre na Estratégia Saúde da Família (ESF), tem proporcionado um ambiente de diálogo menos formal e mais construtivo. Desta forma, muitos problemas vêm sendo mitigados e até mesmo superados.

Vale ressaltar a significativa contribuição dos programas de prevenção, promoção da saúde e preservação dentária no Brasil. Pode-se citar, entre estes programas desenvolvidos pelas Políticas Públicas em Saúde Bucal, os denominados Brasil Sorridente, Centros de

Especialização Odontológica (CEOs), + Educação, etc. A ESF vem prestando um belíssimo trabalho nesse aspecto, merecendo todo o reconhecimento, pois, através das visitas domiciliares realizadas por equipes multiprofissionais, leva a assistência à saúde no ambiente em que as pessoas estão trabalhando e/ou residindo. A odontologia está inserida nesse programa, agora denominado estratégia com as chamadas Equipes de Saúde Bucal (ESBs). Juntamente com os demais profissionais, os odontólogos procuram educar, informar e instruir a população no sentido da prevenção de cáries e doença periodontal e da importância da preservação, que é manter os dentes saudáveis e em boa função.

A manutenção dos órgãos dentários pode ser considerada uma tarefa tão nobre como preservar a vida humana e a natureza, embora se deva perceber e reconhecer as devidas proporções. A perda de um ou mais elementos dentários atinge a integridade física, mental e social das pessoas. Conforme Guattari (1993), as ecologias são indissociáveis, não podem ser separadas. Assim, uma vez constatada alteração na ecologia física ou mental, o mesmo ocorrerá nas ecologias sociais, ambientais ou naturais. Neste sentido, pretende-se desenvolver este trabalho de pesquisa na perspectiva da Educação Ambiental, procurando olhar o homem holisticamente e em harmonia com a natureza.

Na área da endodontia, em particular, a prevenção é feita através do capeamento pulpar¹ que, no entanto, somente é indicado nos casos incipientes, quando a polpa dentária ainda apresenta sinais de vitalidade. Nesse caso, ainda é possível reverter o processo patológico e evitar o tratamento endodôntico. Este quadro clínico é comum em casos de cárie incipiente ou em dentes com restaurações deficientes. No caso de dúvida a respeito da vitalidade pulpar é indicado realizar o teste térmico ou o denominado pulpo teste.

Contudo, após a constatação e diagnóstico de uma patologia pulpar irreversível ou necrose pulpar, o procedimento indicado evolui de preventivo para curativo. Na polpa dentária² as doenças mais comuns são a pulpíte irreversível³ ou a necrose pulpar⁴ com ou sem lesão periapical,⁵ e as condutas preconizadas nesses casos é o tratamento endodôntico ou a

1 Capeamento pulpar, processo de redistribuição dos determinantes de membrana (receptores) que passam a se concentrar sobre uma parte limitada da superfície celular.

2 Polpa dentária, estrutura de tecido conjuntivo frouxo que preenche o espaço interno dos dentes, contendo nervos, vasos sanguíneos e linfáticos, células indiferenciadas do conjuntivo, bem como uma camada periférica de odontoblastos capaz de fazer reparação e consolidação da dentina.

3 Pulpíte irreversível, inflamação da polpa dentária sem condições de restabelecer a vitalidade. Para salvar o dente a única possibilidade é o tratamento endodôntico.

4 Necrose pulpar, conjunto de alterações morfológicas que se seguem à morte celular da polpa, resultante da degradação progressiva causada pelas enzimas sobre uma célula lateralmente agredida.

5 Lesão periapical, alteração patológica dos tecidos em torno do ápice da raiz dentária.

extração dentária com ou sem curetagem alveolar. A proposta desta tese é pela primeira conduta, inserindo-se a manutenção do órgão dentário e em boa função.

O tratamento endodôntico de dentes molares permanentes pela técnica convencional é apanágio dos profissionais especializados em endodontia, ficando assim restrito às clínicas particulares onde se exerce a odontologia de mercado. Desta forma, a população que depende dos serviços públicos de saúde, como na ESF onde se pratica a odontologia comunitária, não se beneficia deste tipo de tratamento. Oportunizar uma nova tecnologia endodôntica de caráter educativo ambiental ao alcance de todos os profissionais da odontologia é um desafio instigante a ser pesquisado e desvelado. A grande demanda de procedimentos nos serviços públicos de saúde, a falta de especialistas e a complexidade da técnica convencional clamam por uma solução alternativa.

Neste caminhar, em busca da prevenção e da preservação dentária, é indispensável conhecer o nível de satisfação dos profissionais que executam os procedimentos e também dos usuários. Em suas rotinas de trabalho, quer nas visitas domiciliares ou em seu fazer clínico no gabinete odontológico da Unidade Básica de Saúde (UBS), a resolutividade nos procedimentos realizados é de fundamental importância. Para isso, precisa-se oportunizar a estes profissionais do serviço público de saúde bucal, o conhecimento teórico-prático da técnica de “resinificação”, no contexto de um processo educativo ambiental complementado por uma microintervenção.

Conforme Meireles (2008, p. 22-3), referindo-se à Declaração de Alma-Ata e Carta de Ottawa a respeito do que trouxeram de novo à prática da Saúde Pública, diz o seguinte:

a promoção da saúde é o processo que visa aumentar a capacidade dos indivíduos e das comunidades para controlarem a sua saúde, no sentido de melhorá-la. Para atingir um estado de completo bem-estar o indivíduo ou o grupo devem estar aptos a identificar e realizar as suas aspirações, satisfazer as suas necessidades e a modificar ou adaptar-se ao meio ambiente. Reconhece a capacidade e visa à capacitação, direito e dever de autoafirmação, empreendimento para a mudança (próprio e do meio), empoderamento e responsabilidade. A promoção da saúde está diretamente relacionada com o acesso aos tratamentos possíveis.

Em meu entendimento, os profissionais que fazem o atendimento aos usuários, portanto responsáveis pela preservação, não estão conseguindo salvar os dentes molares, porque a técnica endodôntica convencional, para esses casos em particular, torna-se pouco adequada para a demanda e a resolutividade do serviço público de saúde bucal. A confirmação desse fato representa um problema sério e relevante. Acredita-se que pesquisar uma técnica mais adequada representa um avanço significativo que não pode ser

desconsiderado. Para isso, os odontólogos da ESF do município do Rio Grande/RS, que executam com zelo e determinação todas as etapas da atenção primária, foram convidados a participar desta pesquisa no contexto de um processo educativo ambiental para, juntos com o pesquisador e os usuários, estudar de forma consciente a realidade atual.

Na referência anterior, Meireles (2008) enfatiza a promoção da saúde visando aumentar a capacidade dos indivíduos e das comunidades no sentido de satisfazer suas necessidades de saúde e a modificar ou adaptar-se ao Meio Ambiente. A promoção da saúde é o processo que visa mudar no sentido de melhorar o acesso aos tratamentos possíveis.

Esta tese não tem a pretensão de apresentar um estudo pronto e acabado. Pretende, sim, apresentar um referencial que foi pesquisado em curso de pós-graduação pelo autor, a técnica de “resinificação”, que pode vir a contribuir na preservação de órgãos dentários de fundamental importância. Conforme Salomon (2006), é importante construir um suporte referencial de superação (SuRS) para que os sujeitos encontrem espaços, razões e motivações para pensar, pesquisar e criar soluções.

A realidade atual exige diálogo e atitudes em relação principalmente a preservação dentária. Se a técnica convencional não vem dando conta da demanda e da resolutividade no serviço público de saúde bucal, a preservação não pode ficar comprometida. Acredita-se que é oportuno investigar a situação e oferecer alternativa de contribuição. Assim, o que não se pode é ficar indiferente sem procurar pelo menos dialogar com os personagens envolvidos no processo, para juntos buscar o melhor caminho na construção de uma possível solução.

No entanto, na prevenção e preservação de dentes molares permanentes há que se considerar um conjunto de situações que obstaculizam o tratamento endodôntico: aspectos culturais (em qualquer grupo social) ou errôneas convicções, por exemplo, que, “se é dente posterior, então pode “tirar”, ou ainda, “já faltam dois molares, pode tirar mais um e acrescentar na prótese”; o tratamento é muito demorado e não posso sair do meu trabalho toda a hora”; “o meu convênio só paga tratamento endodôntico de dentes anteriores”, etc. Esse quadro reforça a necessidade de atitudes firmes dos profissionais da ESF, no sentido de promover conscientemente a preservação, evitando, sempre que possível, a perda do órgão dentário.

Enfim, baseado em minha trajetória no campo da saúde bucal, estou plenamente satisfeito em relação à prevenção e à promoção da saúde. O que ainda incomoda e preocupa este pesquisador é a dificuldade em relação à preservação de dentes molares permanentes. Sem dúvida, esse é um ponto frágil na odontologia comunitária para o qual a saúde pública e

a endodontia ainda não conseguiram encontrar uma solução satisfatória. Esta tese serve como um suporte referencial para que os sujeitos e o pesquisador, como personagens protagonistas, possam pensar, refletir e encontrar a melhor forma de superação.

A formação de uma opinião consciente e responsável exige o conhecimento pleno da realidade atual. O pesquisador pretende analisar a realidade atual, apresentar a possível solução e ouvir as percepções dos sujeitos. Assim, na perspectiva da Educação Ambiental e contextualizando capítulos sobre os objetivos específicos propostos, material, metodologia específica da técnica de “resinificação” e metodologia da pesquisa, prevenção e preservação dentária, instrumento de coleta de dados, análise de dados e discussão de resultados; fundamentando-se em bibliografia adequada e pertinente aos objetivos propostos, respeitando os aspectos éticos e estéticos, trabalhando com orçamento e cronograma ajustado, pretende-se construir a presente tese.

Espera-se que realmente este estudo produza resultados práticos que venham contribuir com o serviço público de saúde bucal, especialmente com as comunidades assistidas pela ESF, para que possam evitar a perda significativa e desnecessária de seus dentes molares permanentes.

Embora o enfoque principal da tese esteja direcionado para a preservação dos molares permanentes, o que para alguns poderia representar a utilização de um pensamento linear, cartesiano ou reducionista, na verdade isso não ocorre. Na realidade os conteúdos programáticos desenvolvidos neste estudo estão inseridos em uma dimensão bem maior. A abordagem dos estudos no campo da saúde bucal foi de uma forma ampla, atual, integrada ao restante do organismo humano e ao meio ambiente.

Buscar a melhor solução que possa proporcionar a manutenção dos dentes molares permanentes não significa desconhecer a importância da preservação dos demais órgãos dentários, da saúde bucal de maneira integral e do contexto de todo o meio ambiente onde o ser humano está inserido. Portanto, os estudos desta tese foram desenvolvidos com bases profundas no pensamento complexo e no contexto de um processo educativo ambiental. Conforme Morin (2009, p. 14), “Todos os problemas particulares só podem ser posicionados e pensados corretamente em seus contextos; e o próprio contexto desses problemas deve ser posicionado, cada vez mais, no contexto planetário.”

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Avaliar a necessidade de pesquisar a técnica de “resinificação” com a participação dos odontólogos e usuários da ESF do município do Rio Grande/RS.

O objetivo geral deste estudo é avaliar, com os odontólogos e usuários da ESF do município do Rio Grande/RS, a necessidade de pesquisar a técnica de “resinificação”. Para dar conta desse objetivo maior foi fundamental desenvolver o processo educativo ambiental, realizar o diagnóstico da atual realidade, especialmente sobre a preservação dos dentes molares permanentes, e a microintervenção para demonstrar a tecnologia proposta e, assim, torná-la conhecida dos odontólogos para que possam se apropriar de seus materiais e da metodologia específica de utilização.

Acredita-se que com esses referenciais os odontólogos da ESF sintam-se motivados e passem a ser os protagonistas na defesa das avaliações clínicas e radiográficas em dentes molares permanentes de seres humanos e, assim, tornar possível a realização da necessária comprovação científica. No entanto, seria de fundamental importância que docentes e pesquisadores da área da odontologia, principalmente profissionais dedicados às políticas públicas de saúde bucal, percebessem o que pode representar esta técnica endodôntica alternativa no enfrentamento em relação às perdas significativas e desnecessárias de dentes molares permanentes.

A necessidade em realizar novas pesquisas, buscando implementar a técnica de “resinificação”, fica atrelada às percepções e às manifestações dos sujeitos. Ao pesquisador responsável cabe cumprir as etapas estabelecidas na tese e aceitar democraticamente a posição externada pela maioria, seja ela favorável ou não. Na verdade a perda significativa e desnecessária de dentes molares permanentes é um problema histórico que, com certeza, será ratificado e comprovado no contexto deste trabalho de pesquisa. Os atores da odontologia comunitária, testemunhas dessa realidade fática, ao perceberem que este é o momento oportuno de serem os protagonistas em propor a possível transformação, não conseguirão permanecer indiferentes.

2.2 ESPECÍFICOS

- Desenvolver com os sujeitos um processo educativo ambiental;
- Diagnosticar a situação atual da preservação dos dentes molares permanentes;
- Demonstrar a técnica de “resinificação” através de uma microintervenção.

No primeiro objetivo específico, o pesquisador buscou aproximar-se, dialogar e interagir com os sujeitos para melhor conhecer a realidade do trabalho desenvolvido pela ESF no município do Rio Grande/RS. Os primeiros encontros foram realizados de uma maneira mais reservada e, paulatinamente, houve a necessária interação com o pessoal auxiliar e técnico de odontologia e os usuários do serviço público de saúde bucal.

Nesse contexto, procurou-se em um primeiro momento, apropriar-se da rotina de trabalho de cada ESB e discutir com os profissionais da odontologia comunitária aspectos relacionados com a prevenção e a preservação dentária e, em especial, buscar informações de como estava sendo resolvida a questão relativa aos dentes molares permanentes com indicação de tratamento endodôntico.

O pessoal auxiliar e técnico no serviço de odontologia são considerados como sendo muito importante nos cuidados com o ambiente de trabalho, limpeza, preparo e esterilização do instrumental, bem como na recepção e agendamento dos usuários. No entanto, os odontólogos e os usuários do serviço público de saúde bucal são as pessoas que, por estarem diretamente envolvidas dentro de um processo que vivencia a rotina, a demanda e a resolutividade da odontologia comunitária, constituem o SuRS, considerado como ideal para a realização desse trabalho.

Quando se parte da constatação de que a pesquisa científica como processo visa a atingir o conhecimento e este não é mero produto de uma elaboração simplesmente lógica ou fruto de uma operação apenas formal, temos de admitir: a) que o próprio processo é um fato; b) que o conhecimento procurado é conhecimento de fatos ou de um fato específico. (SALOMON, 2006, p. 32).

Portanto, são essas pessoas, considerados como verdadeiros atores na constituição do cenário atual e real desenvolvido no ato da assistência odontológica, que, muitas vezes, enfrentam enormes dificuldades. Não raro, para resolverem seus problemas de saúde e de prestação de serviço, essas pessoas detentoras do conhecimento de fatos ou de um fato específico, ficam sem ter a oportunidade e a facilidade de contar com a contribuição de profissionais e pesquisadores dedicados em buscar a melhor solução.

Neste sentido o próprio processo educativo ambiental pode ser considerado um fato, pois, cria a oportunidade ímpar para as pessoas envolvidas no serviço público de saúde bucal fazer uma reflexão e juntos dialogarem em igualdade de condições. O conhecimento procurado é conhecimento de fato. Fato este, bem conhecido do pesquisador e, por isso, já é considerado como um fato específico.

Assim, em um segundo momento, os usuários também foram convidados e trouxeram sua importante contribuição para a construção desta tese. Trata-se de um problema pontual de preservação dentária que as ferramentas, até então colocadas à disposição dos profissionais, não conseguiram resolver satisfatoriamente; portanto, entende-se como oportuno pesquisar uma nova tecnologia que já vem dando bons resultados em outro país.

Com respeito ao número de sujeitos, mesmo tratando-se de uma pesquisa qualitativa, é importante a participação de todos os profissionais que atuam na ESF na cidade do Rio Grande/RS. Felizmente a adesão foi unânime, dando a entender que o grupo também se preocupa com o problema identificado pelo pesquisador e aguarda algum tipo de ajuda para encontrar a melhor solução possível. Assim, como no momento da realização desta pesquisa existiam nove ESB, na constituição dos sujeitos foi engajado um número igual de usuários. Desta forma, os dois braços da pesquisa ficaram equilibrados e constituídos de um total de dezoito sujeitos.

O segundo objetivo específico buscou diagnosticar a atual realidade, especialmente em relação à preservação dos dentes molares permanentes. Os dados fornecidos pelos sujeitos foram suficientes para elaborar esse diagnóstico e conhecer melhor a realidade atual, não somente da preservação, mas também sobre prevenção dentária em geral. Os dados obtidos dos usuários, através do exame clínico odontológico e registrados em suas respectivas fichas, além das respostas ao questionário semiestruturado, espelharam o diagnóstico da atual realidade.

Este diagnóstico foi corroborado plenamente pelos profissionais através das respostas ao questionário semiestruturado e, ainda, pelos depoimentos prestados após a microintervenção. Assim, ficou comprovado que os usuários da ESF com dentes molares permanentes, indicados para tratamento endodôntico, acabavam invariavelmente realizando a extração do órgão dentário afetado. Este é o diagnóstico da atual realidade em relação à preservação dos dentes molares.

O primeiro encontro do pesquisador responsável com os odontólogos foi de forma individual. Após a aprovação do projeto pelo CEPAS/FURG, conforme Apêndice G, e a

devida autorização da SMS/RG, conforme Apêndice H, a agenda de trabalho foi construída com antecedência e de comum acordo entre pesquisador e sujeitos para não prejudicar os serviços prestados aos usuários. Os espaços escolhidos para dialogar, interagir e trabalhar num ambiente de pesquisa-ação-reflexão com os sujeitos foram os Gabinetes Odontológicos das ESBs da ESF.

Todos os problemas atinentes à saúde bucal deviam ser resolvidos nesse ambiente, não somente na teoria, mas principalmente na prática. O consultório dentário é o espaço físico onde entre quatro paredes vivencia-se a realização de procedimentos clinicocirúrgicos muitas vezes de grande impacto na vida das pessoas, tendo em vista a alta sensibilidade não somente dos órgãos dentários, mas da cavidade oral como um todo. O CD precisa estar bem física, mental, social e tecnicamente preparado no sentido de prestar o melhor atendimento, que traga reais benefícios à saúde de seu paciente, sem causar traumas ou danos desnecessários. Acredita-se que pesquisar uma nova tecnologia endodôntica, que pode trazer benefício para as pessoas, deve ser uma tarefa bem aceita nesse meio ambiente da odontologia comunitária, pois poderá representar uma significativa contribuição. Segundo Salomon (2006), com um SuRS, a solução de problemas de qualquer natureza se torna uma tarefa menos complicada.

Os espaços onde se desenvolveram os diálogos e as interações com os sujeitos no contexto do processo educativo ambiental foram preferencialmente às áreas e as estruturas existentes nas UBS. Por ocasião da microintervenção, onde se buscou dar conta do terceiro objetivo específico, foi utilizado o Gabinete Odontológico do CAIC/FURG. A razão desta escolha foi fundamentada na melhor estrutura, espaço mais adequado e, também, por estar esta UBS localizada estrategicamente em relação às demais Unidades.

Todos os odontólogos da ESF do município do Rio Grande/RS estão seguros e bem informados que a saúde é um direito de todos e um dever do Estado, conforme preconiza a Constituição Federal de 1988. As políticas públicas de inclusão social, desenvolvidas pelo SUS, criaram em 1994 o PSF, como uma importante porta de entrada para o serviço de saúde pública. Em 2001, a assistência odontológica, embora tardiamente, foi inserida no PSF. Em 2011, uma nova reorganização, reconhecendo o PSF como estratégia importante, transformou-o em ESF, tendo como objetivo a prestação de assistência à saúde de maneira universal e integral e com equidade. Desta forma, o tratamento endodôntico não pode continuar como sendo um privilégio da odontologia de mercado, e sim, ser incorporado como um procedimento de rotina na prática da odontologia comunitária.

3 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA E FORMULAÇÃO DO PROBLEMA/HIPÓTESE

3.1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

A educação ambiental é uma perspectiva que se inscreve e se dinamiza na própria educação. A adjetivação “ambiental” justifica-se à medida que serve para destacar dimensões “esquecidas” historicamente pelo fazer educativo. Segundo Loureiro, Layrargues e Castro (2009, p.11), “apesar de a complexidade ambiental envolver múltiplas dimensões, verifica-se, atualmente, que muitos modos de fazer e pensar a educação ambiental enfatiza ou absolutiza a dimensão ecológica da crise ambiental, como se os problemas ambientais fossem originados independentemente das práticas sociais”.

A dificuldade de perceber o vínculo entre a questão ambiental e social é devida a uma questão de entendimento: desde que se cunhou o termo educação ambiental, o adjetivo “ambiental” foi predominantemente compreendido como sinônimo de “ecológico”. E assim se cristalizou um significado muito comum do termo em questão: algo que diz respeito à ecologia, apesar de Tbilisi já dizer o contrário desde 1977, que “ambiental” é muito mais do que “ecológico”.

Conforme Loureiro, Layrargues e Castro (2009, p. 26), “educação ambiental não é sinônimo de “educação ecológica”, porque vai além do aprendizado sobre a estrutura e o funcionamento dos sistemas ecológicos, e abrange também a compreensão da estrutura e funcionamento dos sistemas sociais. E para complicar ainda mais, envolve a interação – material e simbólica – desses dois sistemas”.

Continua Loureiro, Layrargues e Castro (2009, p. 26), “por isso que se ouve falar da construção de sociedades sustentáveis, aquelas que são ao mesmo tempo ecologicamente prudentes, economicamente viáveis, socialmente justas, culturalmente diversas, territorialmente suficientes e politicamente atuantes. É o desafio da complexidade! Como entender as mútuas relações de causalidade entre os fatores ecológicos, econômicos, sociais, culturais, territoriais e políticos [...] realmente não é fácil”.

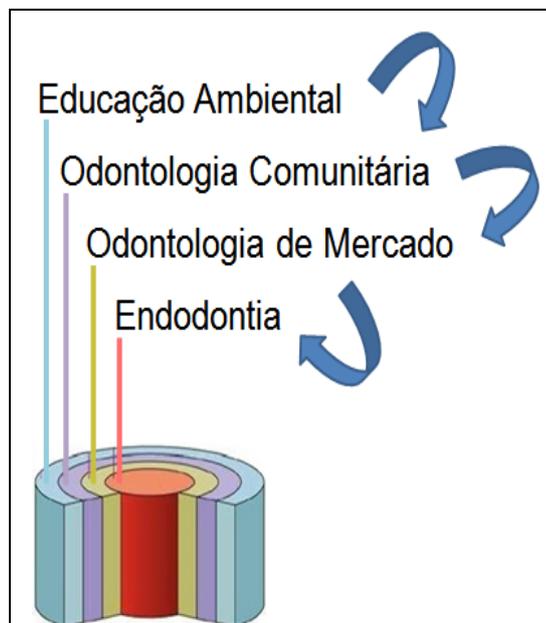
Compreende-se perfeitamente a dificuldade de se ver questões sociais e ambientais associadas. Afinal, não se está acostumado a ver as coisas assim, ao contrário, tende-se a separar e dividir. É o paradigma cartesiano, que faz ver as coisas sem conexão. Ao analisar o mundo, simplifica-se a compreensão da realidade, perde-se a dimensão do todo, e desconsidera-se o contexto no qual o problema ambiental em questão está inserido.

Educação ambiental é educação e, como tal, serve ou para manter ou para mudar a realidade, reproduzir ou transformar a sociedade. A educação “ambiental” praticada com compromisso “social” pode contribuir com a mudança do quadro das desigualdades no Brasil e no mundo. As políticas públicas de saúde, bem como a Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), poderiam olhar essa questão como um contexto estruturante na elaboração de futuras diretrizes com maior compromisso e inclusão social. É incompreensível que as pessoas que dependem da ESF, em municípios como Rio Grande/RS, estejam perdendo seus órgãos dentários por falta de tratamento endodôntico adequado em sua UBS.

A endodontia é uma especialidade odontológica complexa e de alta lucratividade, talvez, por isso, passou a ser um privilégio das clínicas dentárias especializadas e dos consultórios particulares elitizados. O tratamento endodôntico tornou-se um procedimento muito concorrido ou disputado entre os especialistas da odontologia de mercado.

A inserção da endodontia na odontologia comunitária, para que possa desempenhar sua função social, é uma questão de saúde pública, necessária e significativa. Pois, não se consegue entender prevenção e preservação dentária, sem a inclusão da endodontia em toda sua plenitude, sendo realizada em todas as ESBs da ESF, não somente do município do Rio Grande/RS, mas em todos os municípios e os estados do Brasil.

Figura 1 – Interfaces convergentes



Fonte: Montagem do autor.

A figura 1, denominada interfaces convergentes, procura ilustrar as relações entre a educação ambiental, a odontologia comunitária, a odontologia de mercado e, no centro da questão, a endodontia que é o objeto deste estudo.

Espera-se que este trabalho de pesquisa possa contribuir com as políticas públicas de saúde e, especialmente, com a PNSB no sentido de promover uma relação harmoniosa e igualitária entre os procedimentos realizados, tanto na odontologia comunitária como na odontologia de mercado. As diferenças precisam ser diminuídas para que as interfaces sejam realmente convergentes, a endodontia necessita ser inserida em sua plenitude no contexto da odontologia comunitária para que os órgãos dentários possam ser preservados como estruturas anatômicas indispensáveis na fisiologia do sistema digestório.

3.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUA INTERFACE COM A ODONTOLOGIA COMUNITÁRIA

Ao longo da minha caminhada atuando como cirurgião-dentista do serviço público de saúde bucal, realizei cursos de pós-graduação em nível de especialização e mestrado na área da endodontia sempre me preocupando em oferecer à comunidade uma atenção integral à saúde bucal. Nesse permanente processo de formação profissional continuada, com mais de vinte anos de atuação no serviço público de saúde bucal, a realidade vivenciada despertou em minha consciência a necessidade de quebrar esse paradigma ainda existente nos tempos atuais.

O paradigma refere-se ao padrão de verdades absolutas que se estabeleceu em relação à técnica endodôntica convencional, que é comprovada cientificamente e atende muito bem, principalmente quando se trata da odontologia de mercado. Ao participar em projetos de extensão universitária nos Estados de Alagoas, Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul, foi possível perceber a necessidade de buscar solução, especialmente à população de baixa renda, no sentido de evitar a perda de órgãos dentários importantes como, por exemplo, os dentes molares permanentes.

Nessa constante busca, houve a conscientização de que toda a contribuição neste sentido passa, necessariamente, pela educação ambiental.

As questões sociais e ambientais são indissociáveis, apesar de serem tratadas separadamente por uma leitura ideológica que as dicotomizou. A realidade foi simplificada e se acaba acostumando a ver limitadamente, por um lado, as questões sociais, e por outro, as questões ambientais. É o paradigma cartesiano, que faz ver as coisas sem conexões. Ao analisar o mundo,

simplifica-se a compreensão da realidade, perde-se a dimensão do todo, e desconsidera-se o contexto no qual o problema ambiental em questão está inserido. (LOUREIRO; LAYRARGUES; CASTRO, 2009, p. 26).

A odontologia comunitária tem experimentado nos últimos anos um extraordinário progresso. As políticas públicas de inclusão social, desenvolvidas pelos órgãos governamentais, pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e posteriormente pelo Programa Saúde da Família (PSF), hoje denominado ESF, têm dado relevância à saúde bucal. Isso se verifica através de investimentos em programas permanentes na atenção primária, na promoção da saúde e no atendimento preventivo e curativo, com melhorias no equipamento, instrumental e tecnologia. Ao analisar todo esse avanço da odontologia comunitária em sua interface com a educação ambiental, percebe-se importante espaço que pode ser preenchido com tecnologia mais acessível, ao alcance de todos os profissionais e que possa beneficiar a totalidade das pessoas, principalmente as mais carentes de recursos.

Ao analisar esta interface torna-se possível perceber que, nesta última, ocorreram fenômenos semelhantes, principalmente nas políticas públicas instituídas a partir da Conferência de Estocolmo, em 1972, que trouxeram importantes decisões para o desenvolvimento de uma política mundial de proteção ambiental. Naquela Conferência, foi criado o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), bem como a elaboração do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), conhecido como “Recomendação 96”.

Para Dias (2004, p. 74), a Conferência de Estocolmo decidiu que era preciso ocorrer “mudanças profundas nos modelos de desenvolvimento, nos hábitos e comportamentos dos indivíduos e da sociedade”, sendo a educação o caminho viável para se atingir a transformação almejada. No entanto, percebeu-se que o modelo de educação vigente possuía características distantes das realidades presentes na sociedade, evidenciou-se que seria preciso um novo processo educacional para exercer de forma satisfatória as concepções afirmadas na Conferência.

Igualmente importante foi a Carta de Belgrado de 1975, que buscou a formação de uma estrutura global para a educação ambiental, alertando para a “erradicação das causas básicas da pobreza, da fome, do analfabetismo, da poluição, da exploração e dominação”. (DIAS, 2004, p. 102).

Ainda conforme Dias (2004), em 1977 ocorreu em Tbilisi o mais importante evento internacional em favor da educação ambiental, organizado pela UNESCO em colaboração com o PNUMA. Este encontro ficou conhecido como sendo a Primeira Conferência

Intergovernamental sobre Educação Ambiental, sendo o responsável pela elaboração de princípios, estratégias e ações orientadoras que são adotadas até os dias atuais.

Os fundamentos históricos, antropológicos, sociológicos e filosóficos (éticos e epistemológicos) da educação ambiental olham o homem como parte integrante da natureza e, portanto, do meio ambiente. Assim, preconizam a inclusão social, a cidadania e uma maior atenção às pessoas e às comunidades mais carentes de recursos. Estes fundamentos, reconhecendo o homem como sujeito da história, precisam estar em sintonia com as políticas públicas de saúde.

A odontologia comunitária, em sua trajetória, começou a ganhar novos matizes com a Constituição Federal de 1988 que criou o SUS, sistema público descentralizado, integrado pelas três esferas de governo, que foi regulamentado pelas Leis Orgânicas da Saúde (Leis n. 8.080/90 e n. 8.142/90). Neste sentido, é importante lembrar que, anteriormente à criação do SUS, a assistência odontológica pública, a exemplo de outros setores da saúde, atendia somente os trabalhadores contribuintes do Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS) por meio de convênios e credenciamentos do Estado com o setor privado (OLIVEIRA; SOUZA, 1997).

Somente com a promulgação da CF de 1988⁶, o acesso universal da população aos serviços de saúde foi garantido legalmente. Conforme referência de Nickel (2008, p. 242), Pires acredita que a criação do SUS representou o rompimento com a lógica da assistência vinculada aos interesses do patronato e com a ação curativista, “não se admite a exclusão de clientela em um SUS, baseado nos princípios de universalidade de atenção – todo cidadão tem direito à saúde e de integralidade de serviços - as necessidades da população devem ser atendidas em sua totalidade”. Esses princípios servirão para embasar a implantação do processo educativo ambiental.

Na busca da integralidade e universalidade de atenção nas ações de saúde em geral e da saúde bucal em particular, o Ministério da Saúde criou, em 1994, o PSF. Pires (2004) refere que “O PSF se constitui em uma nova porta de acesso ao SUS, uma incorporação prática e a reafirmação dos seus princípios”. (Nickel, 2008, p. 242).

A base operacional do programa centraliza-se no atendimento do núcleo familiar, tendo as seguintes diretrizes: caráter substitutivo, integralidade e hierarquização, territorialização, adscrição da clientela e equipe multidisciplinar. Portanto, conforme Nickel

6 Trata-se do caso do Brasil, que pela Constituição Federal de 1988, Art. 196. A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

(2008, p. 244), “o PSF surge para alterar o modelo hospital-cêntrico e propor a humanização do atendimento e integração entre as ações clínicas e de coletividade.”

A formação das ESBs no PSF ocorreu tardiamente à sua formação, sendo somente regulamentada em 2001, ainda conforme Nickel (2008) “pela Portaria GM/MS n. 267, de 6 de março de 2001”. Segundo Souza (2001) “a inclusão da odontologia no PSF contribui para a construção de um modelo de atenção que melhore efetivamente as condições de vida dos brasileiros.” (NICKEL, 2008, p. 244)

Ainda segundo o autor Nickel, o sistema de atendimento, utilizado no PSF pelas equipes de saúde bucal, deve ser voltado à promoção de saúde, controle e tratamento das doenças bucais, sendo prioritária a eliminação da dor e da infecção. É recomendada a utilização de recursos epidemiológicos na identificação dos problemas da população adscrita para, posteriormente, agir segundo critérios de risco. Na concepção teórica deste programa, os conceitos de universalidade e integralidade tornam-se concretos, auxiliando a rede básica de saúde na diminuição do fluxo dos usuários para a atenção complexa.

Entretanto, para Nickel (2008), o acesso integral dos indivíduos aos serviços públicos de saúde bucal não é assegurado em todas as unidades de saúde da família. Muitas não adquirem de forma resolutiva os serviços de referência e contrarreferência, tornando o PSF um programa restrito à atenção básica. Ainda segundo esse autor, deve haver cautela na implantação de atividades preventivas educativas, as quais não devem sobrecarregar os recursos humanos responsáveis pelas atividades curativas, uma vez que há real necessidade de “cura” de uma demanda remanescente da população assistida. Destaca que o desenvolvimento do programa deve ocorrer “sob acompanhamento do conselho de saúde e a partir de práticas democráticas de gestão.”

O autor também questiona a forma de implantação do modelo assistencial, que não deve ter estratégia única e imutável, desvinculada das necessidades da população assistida. Deve, sim, produzir diálogo e discussão sobre os serviços a serem prestados nas UBSs ou na Unidade de Saúde da Família (USF) e respeitar os princípios do SUS. Conforme Nickel (2008, p. 245), “O PSF deve seguir seus princípios iniciais para conseguir reorganizar a saúde pública e atingir sua meta principal de promover condições ideais de vida e saúde para a população brasileira, de forma integral e universal.”

Logo, é indispensável tornar disponíveis serviços de referência e contrarreferência atualizados para o atendimento da população, assegurar a qualificação profissional com cursos de formação continuada específicos. Além disso, manter o número pré-estabelecido de

equipes de acordo com o número de famílias adstritas, evitando o excesso de demanda e a queda na qualidade dos serviços prestados. Em contraponto ao que afirmou Nickel na página anterior, - controle e tratamento das doenças bucais, sendo prioritário a eliminação da dor e da infecção – faz-se necessário salientar que a endodontia é a especialidade da odontologia diretamente responsável pelo tratamento e eliminação da dor e da infecção. No entanto, até a presente data, a endodontia não está inserida nas atribuições específicas do CD que atua nas ESBs da ESF. Esta é uma percepção do pesquisador fundamentada nos oito itens que estão explicitados nas páginas 36 e 37 desta tese.

Percebendo a expansão do PSF, o governo emitiu a Portaria n. 648, de 28/03/2006, que consolidou este programa como estratégia prioritária do Ministério da Saúde para a reorganização da Atenção Básica no Brasil. Em 21/10/2011, a portaria GM n. 2.488/2011 revogou a portaria GM N° 648/2006 e demais disposições em contrário ao estabelecer a revisão de diretrizes e normas para a organização e aprovação da Política Nacional de Atenção Básica para a ESF e para o Programa de Agentes Comunitários (PACs).

No âmbito da reorganização dos serviços de saúde, a ESF vai ao encontro dos debates e análises referentes ao processo de mudança do paradigma que orienta o modelo de atenção à saúde vigente, e que vem sendo enfrentado, desde a década de 1970, pelo conjunto de atores e sujeitos sociais comprometidos com um novo modelo que valorize as ações de promoção e proteção da saúde, prevenção das doenças e atenção integral às pessoas. Este é um tema recorrente também sobre a reforma sanitária brasileira. Verifica-se que, ao longo do tempo, tem sido unânime o reconhecimento acerca da importância de se criar um “novo modo de fazer saúde”.

A Saúde da Família é entendida como uma estratégia de reorientação do modelo assistencial, operacionalizada mediante a implantação de equipes multiprofissionais em UBS. Estas equipes são responsáveis pelo acompanhamento de um número definido de pessoas (2400 a 4000), localizadas em uma área geográfica delimitada. As equipes atuam com ações de promoção de saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais frequentes e na manutenção da saúde desta comunidade.

Percebe-se, nesse cenário da ESF, onde se desenvolve a odontologia comunitária, uma interface muito intensa e promissora com a educação ambiental, ambas caminham na direção de favorecer a construção do novo, do possível e do necessário para melhorar a qualidade de vida das pessoas. Dessa forma, ambas convergem no sentido de proporcionar espaços fertilizadores para desenvolver pesquisas que, potencialmente, tenham reais condições de

promover mudanças de atitudes e comportamentos com tomada de consciência e conscientização dos atores e sujeitos envolvidos no contexto do processo educativo ambiental. Assim, a educação e a saúde podem germinar suas sementes transformadoras no campo da educação ambiental a partir da ESF do município do Rio Grande/RS e, aos poucos, através de ações multiplicadoras e rizomáticas estenderem suas linhas para outros municípios do Estado e do Brasil.

Em janeiro de 2004, o Ministério da Saúde, através da Coordenação Nacional de Saúde Bucal, publicou as Diretrizes da PNSB. Essas diretrizes visavam a organizar a atenção à saúde bucal no âmbito do SUS, construídas mediante um processo de discussões com os coordenadores estaduais de saúde bucal e fundamentando-se nas proposições que, nas últimas décadas, foram geradas em congressos e encontros de odontologia e saúde coletiva. Esta construção veio em consonância com as deliberações das Conferências Nacionais de Saúde e das Primeira e Segunda Conferência Nacional de Saúde Bucal. (BRASIL, 2004).

Nesse documento são apresentados pressupostos para reorientação do modelo de atenção à saúde bucal. Entre estes pressupostos vale salientar o item 2.10, que diz:

definir uma agenda de pesquisa científica com o objetivo de investigar os principais problemas relativos à saúde bucal, bem como desenvolver novos produtos e tecnologias necessárias à expansão das ações dos serviços públicos de saúde bucal, em todos os níveis de atenção. (BRASIL, 2004, p. 5).

Entre outras coisas, o item 2.10 fala em desenvolver novos produtos e tecnologias necessárias à expansão das ações dos serviços públicos de saúde bucal, em todos os níveis de atenção. Por coincidência, ou não, os dois primeiros itens estão inseridos nesta tese, produtos e tecnologias. O material denominado Agente Resinificante, utilizado na técnica de “resinificação”, é um produto desconhecido na comunidade odontológica do Brasil.

A própria técnica de “resinificação”, objeto deste estudo e largamente utilizada na China desde 1958 (MIN-KAI; MAN-EM, 1986), no Brasil ainda não conseguiu sair do papel. Acredita-se que esta nova tecnologia endodôntica possa contribuir de maneira efetiva, principalmente para evitar a perda significativa e desnecessária dos dentes molares permanentes. As pesquisas precisam avançar em sua plenitude, e as comprovações científicas realizadas com seriedade e isenção, respeitando a ética e a vida humana.

Em seu final, o item 2.10 fala, com propriedade, em desenvolver tecnologias necessárias à expansão das ações dos serviços públicos de saúde bucal, em todos os níveis de atenção. Essa afirmação corrobora e ratifica a necessidade do presente estudo que faz parte da

atenção secundária em saúde. No entanto, o tratamento endodôntico, em geral, e de dentes molares permanentes, em particular, não podem ficar na dependência dos Centros de Especialização em Odontologia (CEO). Trata-se de um tratamento estratégico para preservação dentária que deve estar acessível aos usuários nas UBSs próximas do local onde as pessoas vivem e trabalham.

Porém, como romper com o modelo predominantemente mercadológico, privatista e individual? Como evitar a perda significativa e desnecessária de dentes molares permanentes? As pesquisas fertilizadoras podem estar surgindo no campo da ESF e aos poucos poderão repercutir no corpo docente das Universidades e, principalmente, das Faculdades de Odontologia, tornando possível a criação de um novo modelo pedagógico. O melhor momento para conseguir a transformação e/ou a formação de uma nova cultura, acredita-se que seja durante a formação acadêmica. Nessa fase, pode-se dizer que o futuro profissional está sendo moldado para resolver os desafios dos modelos sociais que serão enfrentados. Os estudos sobre políticas públicas de saúde poderiam ocupar um maior espaço e serem mais aprofundados nos conteúdos programáticos das disciplinas específicas.

3.3 A ODONTOLOGIA COMUNITÁRIA E SUA INTERFACE COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Refletir e interagir com os odontólogos que atuam na ESF deste município, através de um processo educativo ambiental, pode oportunizar a origem de um novo modelo pedagógico mais adequado ao serviço público de saúde bucal. Neste sentido, através de uma “educação libertária”, dialógica, transformadora, ética, consciente e horizontal, este trabalho poderá contribuir para evitar as significativas e desnecessárias perdas de dentes, destacam-se neste estudo as perdas dos molares permanentes.

A partir dessas reflexões, envolvendo os odontólogos que trabalham na ESF e os usuários, pode tornar-se possível a construção de um cenário favorável que contemple aspectos importantes relativos à preservação dentária. Essas reflexões, por conseguinte, devem envolver, em um futuro próximo, também os docentes do ensino odontológico. Ouvir os atores sociais envolvidos nesse cenário e sentir as percepções dos sujeitos é uma questão de fundamental importância, pois se trata dos maiores envolvidos na construção de um novo modelo pedagógico. A possibilidade desta ação transformadora renova esperanças que sinalizam na direção de um construtivo e harmonioso caminhar que busca alcançar uma

mudança de paradigma, onde as atenções à saúde bucal sejam prestadas de fato e de direito, em sua plenitude e totalidade, conforme preconiza a CF de 1988.

Na ESF estão definidas as atribuições dos membros da equipe de saúde da família com suas especificidades. Estas são estabelecidas pelos dispositivos legais que regulamentam o exercício de cada profissão e em conformidade com a portaria GM n. 2.488/2011, que criou a ESF em substituição ao PSF em 21/10/2011. Nas atribuições específicas estão bem explicitadas as funções do Enfermeiro, Auxiliar e Técnico de Enfermagem, Médico, Agente Comunitário de Saúde, Cirurgião-Dentista, Técnico em Saúde Bucal (TSB) e Auxiliar em Saúde Bucal (ASB). Nesta última reorganização do modelo assistencial de saúde existem, ainda, atribuições comuns a todos os profissionais que aqui se deixou de abordar para não perder o foco das interfaces entre a odontologia comunitária com a educação ambiental.

Ainda, através da portaria GM n. 2.488/2011, o Ministério da Saúde recomenda que os profissionais de Saúde Bucal estejam vinculados a uma Equipe de Saúde da Família da UBS onde estão inseridos e que compartilhem a gestão e o processo de trabalho da equipe. Tem, assim, responsabilidade sanitária pela mesma população e território que a ESF à qual integra e com jornada de trabalho de quarenta horas semanais para todos seus ocupantes. A seguir, a mesma portaria governamental elenca as atribuições específicas que compete ao CD:

I – Realizar diagnóstico com a finalidade de obter o perfil epidemiológico para o planejamento e a programação em saúde bucal;

II – Realizar a atenção em saúde bucal (promoção e proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, acompanhamento, reabilitação e manutenção da saúde) individual e coletiva a todas as famílias, a indivíduos e a grupos específicos, de acordo com planejamento da equipe e com resolutividade;

III – Realizar os procedimentos clínicos da Atenção Básica em saúde bucal, incluindo atendimento das urgências, pequenas cirurgias ambulatoriais e procedimentos relacionados com a fase clínica da instalação de próteses dentárias elementares;

IV – Realizar atividades programadas e de atenção à demanda espontânea;

V – Coordenar e participar de ações coletivas voltadas à promoção da saúde e à prevenção de doenças bucais;

VI – Acompanhar, apoiar e desenvolver atividades referentes à saúde bucal com os demais membros da equipe, buscando aproximar e integrar ações de saúde de forma multidisciplinar;

VII – Realizar supervisão técnica do TSB e ASB;

VIII – Participar do gerenciamento dos insumos necessários para o adequado funcionamento da UBS.

Ao conferir os oito itens que explicitam as atribuições específicas do CD na ESF, infelizmente, não há nenhuma referência ao tratamento endodôntico. Neste momento o pesquisador é surpreendido e, após muita reflexão, volta à normalidade, faz uma tomada de consciência e reencontra, em nível de conscientização, a resposta para o problema que esta pesquisa busca insistentemente resolver. Como evitar a perda significativa e desnecessária de dentes molares permanentes? No entanto, pelo exposto acima, não é somente os molares permanentes, os dentes anteriores também estão desassistidos endodônticamente.

Embora a endodontia não esteja inserida na atenção primária ou atenção básica, ela é imprescindível na prevenção e preservação dentária. A ESF, sem o tratamento endodôntico, está mostrando deficiências semelhantes aos encontrados nos modelos anteriores, o não cumprimento da universalidade, integralidade e equidade nas ações de saúde bucal preconizadas pelo SUS. As políticas públicas de saúde e, em especial a PNSB precisam receber estas informações com estudos científicos bem embasados que possam trazer algum retorno em benefício da qualidade de vida das pessoas.

Nas interfaces da odontologia comunitária com a educação ambiental e da educação ambiental com a odontologia comunitária, existem espaços adequados para a problematização destas questões sociais e de política pública de saúde bucal. Este pesquisador vem de longa data trabalhando a proposta de uma nova tecnologia endodôntica para suprir esta lacuna que não é novidade no serviço público de saúde bucal. Nesse sentido, busca-se inspiração na celebração de eventos recentes como a Rio+20 protagonizada pela UNESCO, trata-se da última conferência mundial sobre o meio ambiente realizada no Rio de Janeiro, de 13 a 22 de junho de 2012. Assim, brotou a ideia de propor o desenvolvimento de uma endodontia sustentável, capaz de atender as demandas da ESF, sem comprometer as demais atividades programáticas já inseridas no programa. Desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações. É o desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro.

Em um breve histórico, pode-se dizer que este pensamento sobre sustentabilidade foi gestado em 1972 em Estocolmo na Suécia e nasceu em 1992 no Rio de Janeiro, Brasil, com a ECO92. Assim, em 1972, na Suécia, ocorreu a “Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano,” foi a primeira vez em que se pensou o impacto do homem no planeta.

Dez anos depois, em 1982, foi feita a “Carta Mundial da Natureza,” que afirmava que “a humanidade é parte da natureza e depende do funcionamento ininterrupto dos sistemas naturais.” Aqui ainda não tinha sido criado o termo desenvolvimento sustentável.

A ECO92 também não levava o conceito no título, era a “Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento”. Foi a partir de 1992 que o ambiente foi estabelecido como pilar do desenvolvimento sustentável, ao lado do social e do econômico. Nesse ano, a preocupação com o desenvolvimento sustentável ganhou alcance mundial. Em 2002, os países se reuniram na “Conferência Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável”, também chamada de Rio+10, em Joanesburgo, na África do Sul. O objetivo foi acompanhar os avanços dos compromissos firmados em 1992.

A Rio+20 aconteceu, como já foi mencionado acima, no Rio de Janeiro, Brasil, em junho de 2012. Ela sinalizou o que se quer para o futuro da humanidade, mas também marca os 20 anos da Rio92 ou ECO92. Foi elaborado um documento sobre Desenvolvimento Sustentável, a partir dos trabalhos da Comissão Nacional para a Conferência das Nações Unidas. Este documento foi construído com base em extensas consultas à sociedade e a órgãos do governo. Foi a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável que reuniu mais de 190 países para discutir como o mundo poderá crescer economicamente, tirar pessoas da pobreza e preservar o meio ambiente.

A Rio+20 não foi uma Conferência sobre ecologia ou ambiente, não foram discutidas as questões de clima, emissões de CO₂ ou biodiversidade pontualmente, mas sim, como o viés ambiental se encaixa no desenvolvimento social e econômico. Na proposta de uma endodontia sustentável, a odontologia comunitária busca construir uma nova interface com a educação ambiental, onde a Sustentabilidade se entrelaça com o Ambiente, o Social e a Economia, formando um verdadeiro Tripé, conforme demonstra a figura 2 abaixo. Dessa forma, a saúde bucal que está inserida no Social, precisa estar em harmonia com o Ambiente, bem como receber o necessário suporte de investimentos proveniente da Economia.

Figura 2 – O tripé de sustentabilidade



Fonte: FERREIRA (2012).

Existe uma possibilidade em aberto no Item III das atribuições específicas do CD na ESF, onde se acredita que, mesmo em caráter experimental, poderia ser incluído o tratamento endodôntico. Pois, em muitas situações, as patologias pulpares se manifestam como um quadro clínico de urgência. Como já citado anteriormente, vale lembrar o que diz o Item III – Realizar os procedimentos clínicos da Atenção Básica em saúde bucal, incluindo atendimento das urgências, pequenas cirurgias ambulatoriais e procedimentos relacionados com a fase clínica da instalação de próteses dentárias elementares.

Pensa-se em uma endodontia de forma sustentável, onde os dentes anteriores seriam tratados pela técnica endodôntica convencional. Isto seria possível com um programa de educação continuada e aporte de equipamento, material e instrumental básico necessário para executar os procedimentos endodônticos em cada ESB de um determinado município. Os dentes molares permanentes seriam tratados pela técnica de “resinificação” e monitorados por um período de dois anos, com avaliações clínicas e radiográficas periódicas. Acredita-se que, dentro de um período de dois ou três anos, seja possível perceber diferenças significativas na diminuição, principalmente, das perdas dentárias, isto sem levar em conta a sensação de conforto que representaria tanto para os usuários como para os odontólogos.

3.4 A ODONTOLOGIA DE MERCADO E SUA INTERFACE COM A ODONTOLOGIA COMUNITÁRIA

A odontologia de mercado jamais perdeu a hegemonia no sistema de saúde brasileiro. Em linhas gerais, sua concepção de prática, centrada na assistência odontológica ao indivíduo doente, é realizada com exclusividade por um sujeito individual no restrito ambiente clínico-cirúrgico. A odontologia de mercado não apenas predomina no setor privado como segue exercendo poderosa influência sobre os serviços públicos. (NARVAI, 1994).

A essência da odontologia de mercado está na base biológica e individual sobre a qual constrói o seu fazer clínico e, em sua organicidade, ao modo de produção capitalista, com a transformação dos cuidados de saúde em mercadorias. Desta maneira, solapa a saúde como bem comum sem valor de troca, impondo-lhe as deformações mercantilistas e éticas sobejamente conhecidas (NARVAI, 2001). Assim, neste início do século XXI, a maioria dos serviços públicos odontológicos brasileiros reproduz, mecânica e acriticamente, os elementos nucleares do modelo de prática odontológica no setor privado de prestação de serviços. (NARVAI, 2006).

A partir dessas considerações, talvez possa ficar mais fácil entender a falta de interesse e a dificuldade em divulgar e viabilizar uma prática endodôntica alternativa de grande praticidade na odontologia comunitária. Todo o processo educativo ambiental passa, necessariamente, pela mudança de comportamento dos odontólogos. No entanto, a cultura que predomina na classe odontológica está sensivelmente voltada para atender aos interesses do mercado, deixando a atividade comunitária em um plano inferior.

Pode-se afirmar, ainda, que a técnica convencional, apesar de sua complexidade, é adotada pela quase totalidade dos odontólogos brasileiros, principalmente pelos especialistas em suas clínicas particulares, trazendo alta rentabilidade; atendendo, desta forma, aos interesses da odontologia de mercado. Também as multinacionais, que dominam o comércio de equipamentos, materiais e instrumental odontológico no país, não estão preocupadas em oferecer produtos, com preços mais competitivos, que atendam as necessidades da atenção à saúde bucal voltada para as classes sociais mais carentes de recursos e, sim, para as classes mais elitizadas, onde podem barganhar larga margem de lucratividade. (NARVAI, 2006).

Em contraponto, a odontologia comunitária, por sua parte, busca evoluir com a programação na implantação dos modelos assistenciais em odontologia para evitar a exclusão de usuários. Todos os modelos até aqui elaborados constituíram a evolução da assistência

odontológica no Brasil. A partir do Sistema Incremental elaborado na década de 50 (já ultrapassado), o Programa de Inversão da Atenção, a Atenção Precoce em Odontologia, o SUS, o PSF que em 20/10/2011 foi reorganizado com a denominação de Estratégia Saúde da Família (ESF). Nessa linha de evolução das Políticas Públicas de Saúde Bucal, podem-se adicionar ainda os Programas Brasil Sorridente, CEOs e +Educação.

Considera-se como muito importante destacar esta interface evolutiva que se vivencia tanto na odontologia de mercado como na odontologia comunitária. A apropriação do conhecimento, acerca da evolução dos modelos assistenciais em saúde bucal no Brasil, é indispensável para a construção de uma odontologia pública de maior eficácia e qualidade, a fim de, finalmente, fazer valer para a população os princípios do SUS.

No entanto, para atingir maior eficácia e qualidade, o governo precisa aumentar os investimentos em educação e em saúde. Fala-se aqui de investimentos no amplo sentido, como, em estruturas físicas, pesquisas e tecnologias, materiais, instrumentais e recursos humanos melhores remunerados. O Brasil, embora ostente uma posição destacada como 6^a Economia do Mundo, encontra-se em 88^o lugar na área da Educação e 84^o lugar na Saúde e no IDH (Índice de Desenvolvimento Humano). Estes dados mostram a existência de um paradoxo que precisa ser mais bem explicado e encontrar-se uma resposta que atenda aos anseios da opinião pública.

Segundo especialistas Por que o Brasil, (2012), o desenvolvimento econômico não está repercutindo no social e o ambiental. Assim, o econômico não reflete na qualidade de vida das pessoas. A posição de 6^a Economia do Mundo transmite um sentimento de poder econômico, de riqueza. Em contraponto, ao perceber que o Brasil é o 3^o pior país do mundo em diferenças ou desigualdades sociais, deixa qualquer cidadão em estado de alerta. Fatores como pesquisa científica e tecnológica são levados em consideração na construção do IDH. A expectativa de vida que no Brasil atualmente é de 73 anos, no Japão é de 84 anos. Portanto, uma diferença de onze anos, em média, a favor dos japoneses, mesmo sabendo-se dos problemas ambientais que eles já viveram e vivem atualmente, é conveniente um estudo e uma análise em profundidade. Esses dados devem constituir uma interface que aglutine a comunidade odontológica em seu todo, incluindo a participação das autoridades governamentais.

3.5 A ENDODONTIA E SUA INTERFACE COM A COMUNIDADE ODONTOLÓGICA

Ao olhar a odontologia em seu todo, a endodontia constitui suas interfaces tanto com a odontologia de mercado como com a odontologia comunitária. Teórica e didaticamente a endodontia pertence a toda a comunidade odontológica, portanto, esta interface deve ser considerada como predominante e prioritária. No entanto, enquanto se observa uma concorrência entre os endodontistas na odontologia de mercado, esta mesma endodontia não é nem referida nas atribuições específicas do cirurgião-dentista que atua na ESF.

A endodontia é uma especialidade importante da odontologia. É a especialidade responsável pelo diagnóstico, prognóstico e tratamento das doenças da polpa e do periápice. A endodontia trata diretamente com a dor e suas consequências. Trata-se de procedimentos que, em muitos casos, não podem esperar, pois em uma pulpite aguda a dor pode ser insuportável, levando as pessoas ao desespero. Logo, não é razoável pensar que em cada pulpite aguda que possa ocorrer, além da sintomatologia dolorosa, as pessoas enfrentem a real possibilidade da perda de um órgão dentário.

Sabe-se das inúmeras atribuições do cirurgião-dentista na ESF, no entanto, a agenda de atribuições não estará completa enquanto não constar o tratamento endodôntico de forma integral e sustentável. Diz-se de forma integral e sustentável, porque se refere a toda a arcada dentária de maneira integral e sustentável, porque não exclui as demais atribuições do cirurgião-dentista em sua rotina de atividades. Assim sendo, do sucesso do tratamento endodôntico depende a manutenção do órgão dentário na cavidade oral e, em boa função, assim como a prevenção da infecção secundária.

Nas últimas décadas, a endodontia experimentou um inegável e extraordinário desenvolvimento. As pesquisas tiveram um avanço significativo, trazendo novos conhecimentos, melhorias na qualidade do instrumental e materiais. No entanto, todo esse progresso, quando se refere à odontologia comunitária, não se verifica em sua plenitude, principalmente quando se trata de dentes molares permanentes. Isto se justifica pela complexidade operatória da técnica convencional, pela falta de profissionais especializados, pela elevada demanda desses serviços e pela falta de um processo educativo ambiental que envolva e motive os odontólogos a uma prática endodôntica alternativa com compromisso social. (TEIXEIRA, 2001; 2002).

Nesse sentido, pesquisas experimentais em animais de laboratório, no campo da endodontia, têm prestado uma significativa contribuição no progresso da odontologia. Essas

pesquisas sinalizaram para novas investigações, buscando fugir da técnica convencional. Desta forma, uma técnica endodôntica alternativa, como a técnica de “resinificação”, poderia elevar o nível de sucesso alcançado por profissionais não especializados. Assim, tanto os especialistas em endodontia como o clínico geral situar-se-iam em patamares muito próximos. Esta possibilidade pode construir um novo cenário para a odontologia comunitária tornando-a mais abrangente e solidária e, assim, melhorando a qualidade de vida da população.

Na área da endodontia, trabalhos de pesquisas experimentais em animais de laboratório foram desenvolvidos em dentes molares de ratos. (SATO; ANTONIAZZI, 1993). Enquanto outros Sunde et al (2003) trabalharam em dentes de peixe e carneiro. Também se realizaram pesquisas em macacos. (ROBINSON et al, 1976). Todavia o maior número de experimentos foi verificado em dentes de cães. (BARBOSA et al, 2003).

Este notável progresso, conforme Teixeira (1985) permitiu aos especialistas, tanto nacionais como estrangeiros, alcançarem níveis de sucesso em torno de 90%. Enquanto isso, em termos de Brasil, na clínica geral observa-se um quadro desolador. Pesquisas mostram que a eficácia do tratamento endodôntico situa-se num patamar entre 6% e 46%, quando realizados por profissionais não especializados. (MARTINELLI, 1990).

Nessa esteira, tanto os profissionais como os usuários do serviço público de saúde seriam contemplados: os primeiros, pela praticidade dos procedimentos e, os segundos, pela preservação de um órgão dentário de fundamental importância para sua qualidade de vida. Ao diagnosticar em qualquer órgão dentário uma pulpite irreversível ou uma necrose pulpar com ou sem lesão periapical, somente existem na odontologia duas condutas ou procedimentos clínicos possíveis: tratamento conservador ou radical. O primeiro é realizado através da endodontia e restauração, preservando o órgão dentário e mantendo-o em boa função, e o segundo é o procedimento cirúrgico, compreendendo a extração e muitas vezes a curetagem alveolar.

Além disso, a extração de um dente molar permanente pode acarretar perdas na função mastigatória, na fala, na deglutição, na gustação e na estética. Desta forma, atinge a saúde em sua totalidade, causando estresse, abalo na autoestima, cefaleias constantes em decorrência da disfunção temporomandibular, prejudicando, no limite, a própria cidadania e seu exercício. A dimensão vertical, isto é, a distância entre a base do nariz e o mento, é mantida pelos dentes molares e, ao ser alterada pela perda dentária, pode causar estrias profundas nas comissuras labiais e sobrecarga nos órgãos dentários remanescentes, abalando dessa forma toda a arcada dentária. Essas sequelas podem ampliar-se, provocando reabsorção do rebordo alveolar e a

consequente hipertrofia da língua, afetando ainda a postura, o equilíbrio entre os ossos maxilares e a mandíbula. A região cervical da coluna vertebral é constantemente referida pelos usuários que apresentam perda dentária, como local de sintomatologia dolorosa. Relatam também que esta dor referida é constante ou crônica e que este quadro se altera com fases agudas de dor.

O usuário, diante dessa realidade, reluta em perder seu órgão dentário tão importante e fica em uma situação muito difícil, onde a única alternativa possível é procurar a odontologia de mercado. Isto seria como receber uma intimação, sem ter conseguido assimilar os motivos que o conduziram a essa realidade, tão lesiva e prejudicial. Ao tomar conhecimento do valor dos honorários odontológicos e comparar com sua renda familiar, a grande maioria decide pela solução radical, desnecessária e mutiladora, que é a extração dentária. Contraditoriamente, esta última solução é oferecida “gratuitamente” e em larga escala pelos serviços públicos de saúde. Isto é o que os cirurgiões-dentistas denominam de “boticoterapia”, ou terapia do “boticão” ou fórceps⁷.

Um paciente, que é usuário do serviço público de saúde bucal, ao perceber esse cenário desfavorável fica confuso e inconformado, porque, além de usuário, trata-se de um ser humano, um cidadão que vive em um mundo informatizado, onde a mídia diuturnamente massifica as informações sobre os direitos à assistência integral à saúde. Portanto, por mais ingênuo que ele possa ser, vai refletir sobre essa realidade vivida. Assim, ao conscientizar-se que está sendo induzido a pagar pelo que tem direito assegurado pela constituição de seu país, fica subjetivamente clara a percepção de um verdadeiro paradoxo que expõe a fragilidade da odontologia comunitária.

Os motivos dessa triste realidade é a falta de uma técnica endodontia alternativa, adequada à demanda dos serviços públicos de saúde bucal, principalmente, em relação aos dentes molares permanentes. A grande beneficiada dessa possível mudança de enfoque, sem a menor dúvida, seriam as pessoas da comunidade, principalmente de classe média e classe popular. O processo educativo ambiental, envolvendo os odontólogos que atuam na ESF, pode ajudar a construir o SuRS baseado no diagnóstico da situação atual. Isso seria provocado pela mudança de comportamento e atitude destes profissionais frente a uma nova realidade de conhecimento construído na educação. As experiências relatadas pelos usuários também são

⁷ Fórceps ou “Boticão”, fórceps para extração dentária; fórceps com formas de cabos e mordentes concebidos de acordo com o dente a remover.

relevantes, pois, além de serem sujeitos, em última análise, sofrem diretamente as consequências danosas provocadas pela insensibilidade do sistema de saúde em vigor.

A educação ambiental apoia-se em dois grandes blocos filosóficos, o ético e o epistemológico que, segundo Loureiro (2006, p. 39), refere-se à compreensão do significado de realidade: “o que é o real e como se concebe a realidade”.

Para conhecer o todo, conforme Morin (2002) precisa-se estudar e conhecer as partes. Desse modo, o homem, em sua totalidade, apresenta-se frente à ciência, em partes, como parte de estudo, análise e pesquisa. Um exemplo é a parte referente à saúde bucal humana, que se refere à odontologia no seu sentido geral e à endodontia no seu sentido específico. A falta ou a deficiência do tratamento endodôntico, principalmente em dentes molares permanentes, pode causar a infecção secundária ou extração desnecessária.

No primeiro caso, órgãos importantes podem ser acometidos de patologias, como o rim (pielonefrite⁸), o coração (endocardite bacteriana⁹), entre outros. Assim, nessa complexidade, existem doenças sistêmicas com manifestações na cavidade bucal, tais como: sarampo, leucemia, sífilis etc. e, por outro lado, doenças bucais com manifestações sistêmicas¹⁰.

Fatores ambientais como radiações ultravioletas podem causar tumores malignos de origem epitelial. Tais tumores podem localizar-se tanto na região facial como na cavidade oral: são os carcinomas espinocelular¹¹ e basocelular¹². Esses fatos sinalizam que, em seu caminhar, o homem, naturalmente, precisa harmonizar-se com o meio ambiente; porém, para que isso seja compreendido e assimilado pela sociedade, passa, necessariamente, pela educação e, em especial, pela Educação Ambiental. (TRINDADE, 2007).

Ao analisar a importância de se relacionar as partes sem perder de vista o todo, consegue-se perceber que é primordial a contribuição de experiências individuais para evitar a mutilação indiscriminada de órgãos dentários tão importantes. Dessa maneira, pressupõe-se que é possível dentro de um contexto socioeducativo, ético e estético, almejar uma nova

8 Pielonefrite, termo geral para inflamação no rim, de origem infecciosa, em que a pelve renal está envolvida. Começa, em geral, como infecção ascendente que chega aos túbulos estendendo-se depois para o tecido intersticial, glomerulos e vascularização renal, podendo ter um decurso agudo ou crônico.

9 Endocardite bacteriana é a inflamação do endocárdio; é especialmente grave, por vezes fulminante, no caso da bacteriana aguda; é causada pela invasão direta de bactérias, leva a deformação das valvas cardíacas.

10 Manifestações sistêmicas, manifestação de doença localizada na cavidade oral, cujas bactérias ao ganharem a corrente sanguínea, podem atingir outros órgãos a distância, como pulmão, coração, rins e etc.

11 Carcinoma espinocelular, neoplasia maligna de pele que tem origem na camada de células espinhais da epiderme.

12 Carcinoma basocelular, neoplasia maligna de pele que tem origem na camada de células basais da epiderme.

cultura da comunidade científica odontológica da ESF em relação aos usuários do serviço público de saúde bucal.

A endodontia é fundamental no exercício da preservação dentária. A técnica de “resinificação” não está sendo proposta para competir com a técnica convencional e, sim, para contribuir de forma complementar, buscando uma endodontia sustentável. Assim, o tratamento dos dentes anteriores pode ser realizado pela técnica convencional e, dos molares permanentes pela técnica de “resinificação” que é mais adequada e está ao alcance de todos os profissionais. Ignorar esta realidade significa omitir-se diante de um cenário de opressores e oprimidos. (FREIRE, 2008).

A construção de diálogos com os sujeitos passa pela educação, compreensão do macro e micro meio ambiente e pela mudança de comportamento dos atores da odontologia comunitária. Atualmente, os usuários, mesmo tendo direito à atenção integral à saúde, não conseguem usufruir desse benefício, principalmente quando se trata de dentes molares permanentes que, justamente, por serem os mais importantes e de estrutura anatômica mais complexa, o custo do tratamento é mais elevado.

As razões deste fato são as mais diversas, tais como: as complexidades da técnica convencional; o não interesse de “implementar” uma técnica alternativa; a falta de profissionais especializados; a inexistência de instrumental e material específico no serviço público de saúde bucal e o tempo incompatível com a demanda exigida na prática da odontologia comunitária. Informações desta natureza precisam ser prestadas aos gestores do SUS e demais autoridades de saúde do município, do estado e do país, pois, na verdade eles representam os principais orientadores das Políticas Públicas.

Frente a essa realidade, urge a necessidade de escutar e procurar compreender as percepções das principais personagens envolvidas no processo, ou seja, os profissionais e os usuários. As respostas e os dados coletados servirão como estratégias norteadoras dos caminhos a serem percorridos. Por exemplo, uma pergunta que pode ser formulada tanto para odontólogos como para usuários. Na ESF, como são resolvidos os casos de dente com diagnóstico de patologia pulpar? Em sua UBS ou em consultório particular?

As abordagens anteriores sobre educação ambiental não formal, comunidade, formação dos profissionais e políticas públicas de saúde, podem ser consideradas como uma parte do problema. Então, para sintetizar a busca de uma resposta para estes problemas se poderia questionar: Quais estratégias educativa-ambientais pode-se programar na Saúde Pública para a preservação dos dentes molares permanentes?

4 MATERIAL E METODOLOGIA

4.1 MATERIAL

O material utilizado para a realização da microintervenção, através de uma demonstração sobre o emprego da técnica de “resinificação”, preconizada pelos pesquisadores chineses, denomina-se Agente Resinificante¹³. Os componentes químicos do referido material foram adquiridos com recursos próprios do pesquisador sendo que a manipulação e o acondicionamento do material foram processados no Laboratório de Química Geral da Escola de Química e Alimentos (EQA) da FURG, no Campus Carreiros. A autorização do Diretor da EQA consta em documento datado de 11/06/2010 e, catalogado como Apêndice E desta Tese.

O material odontológico permanente e a estrutura mobiliária e imobiliária, bem como os demais equipamentos e instrumental necessários para a realização da demonstração prática aos odontólogos da ESF, foram assegurados pela Direção do CAIC/FURG. A autorização do Diretor do CAIC encontra-se explicitado no Apêndice F. Os materiais de consumo, necessários para desenvolver a microintervenção para demonstração prática e teórica da técnica de “resinificação”, ficaram sob a responsabilidade do pesquisador. Nessa esteira, inseriu-se o instrumental endodôntico, esqueleto humano com dentes molares permanentes, o agente resinificante, grampo para isolamento absoluto, porta grampo, lençol de borracha, arco de Yong, limas do tipo Kerr ou Hedstron, seringa luer, agulhas específicas, líquido de Dakin (hipoclorito de Na a 0,5%), material de vídeo e áudio, inclusive fita e filmadora.

Em relação à demonstração prática da técnica de “resinificação”, vale ressaltar que o projeto original encaminhado preconizava tratamento endodôntico in vivo, isto é, em seres humanos. Neste caso, seriam realizadas avaliações clínicas e radiográficas com acompanhamento e monitoramento durante um período de três anos. No entanto, essa proposta de trabalho foi encaminhada ao CEPAS/FURG, tendo recebido parecer desfavorável. Este fato representou uma séria ameaça no sentido de inviabilizar os estudos que ficaram “parados” por aproximadamente um ano, enquanto buscava-se a melhor forma de resolver este pequeno conflito de natureza ética.

Esse tempo em que o pesquisador ficou impedido de prosseguir, em respeito ao protocolo ético, foi fertilizador no sentido de aflorar e desenvolver o poder criativo. Dessa

¹³ Agente resinificante é um material obturador multifuncional utilizado na técnica de “resinificação” para o tratamento dos canais radiculares.

forma, a criatividade apresentou-se ao pesquisador como uma nova maneira de pensar, diferente do pensamento lógico tradicional, pensamento linear ou cartesiano. Assim, utilizando melhor o tempo para reflexão-ação-reflexão, foi possível escapar das regras fechadas e das armadilhas do pensamento linear e experimentar as possibilidades do pensamento complexo que, por ser mais aberto, permitiu a criação de novas ideias.

A inserção de uma abordagem diferente sem, no entanto, descaracterizar a tese, tornou-se uma possibilidade viável e satisfatória. Isso não foi considerado um simples recuo estratégico, mas sim um avanço, pois tornou possível a realização do projeto de pesquisa que estava ameaçado. Dessa forma, a solução criativa encontrada foi modificar a proposta inicial, propondo a realização de uma microintervenção com demonstração prática da técnica de “resinificação” em dentes molares permanentes de esqueleto de seres humanos. Dessa forma, o projeto foi APROVADO pelo CEPAS/FURG, conforme Parecer 155/2011, Processo nº 23116.004390/2011-56, CEPAS 63/2011 de 29/09/2011.

Essa foi à forma criativa que o tempo nos ensinou a pensar e encontrar, pois, mesmo acatando e respeitando o parecer de natureza ética, foi possível salvar e viabilizar o projeto que se encontrava ameaçado, dando-lhe uma nova roupagem e conferindo-lhe ainda mais força e vigor. A estrutura principal foi preservada, houve pequena modificação em um dos objetivos específicos originais, mas o espírito central e a direção do trabalho foram assegurados, e, garantida a sua realização, isso representa uma nova perspectiva para a odontologia comunitária.

Acredita-se como sendo oportuno esclarecer essa mudança metodológica, ocorrida no percurso da caminhada, buscando a realização deste estudo. Ainda mais, porque basicamente a mudança diz respeito ao material utilizado, pois, na proposta original, pretendia-se trabalhar *in vivo*, em dentes molares permanentes de seres humanos. Ao passo que na proposta atual, a demonstração da técnica de “resinificação” foi realizada *in vitro*, como explicitada anteriormente, isto é, em dentes molares permanentes de esqueleto humano.

Com a devida autorização da Direção da FAMED/FURG, catalogado no Apêndice D e da Coordenação do Laboratório de Anatomia Humana, foi selecionado um esqueleto humano com elementos dentários suficientes e adequados para a realização da técnica de “resinificação”. Os membros inferiores foram desarticulados para facilitar o transporte e uma melhor acomodação do esqueleto na cadeira odontológica. Assim, foi colocado um avental cobrindo o tronco como se fosse um paciente normal, sentado em posição adequada para receber atendimento dentário.

Um “mordente” foi posicionado entre os dentes molares do lado esquerdo da face para manter a cavidade bucal aberta e em posição ideal para a utilização do isolamento absoluto e a abordagem da coroa dentária, preparação da câmara pulpar¹⁴ e acesso aos canais radiculares seguidos da execução dos procedimentos, incluindo todas as etapas da tecnologia endodôntica proposta. Nesse período de demonstração, houve intensa participação dos profissionais no sentido de conseguir o máximo de informações do pesquisador em relação aos detalhes, indicações e possíveis vantagens ou desvantagens da técnica alternativa em relação à técnica convencional.

Assim, o primeiro molar permanente inferior do lado direito foi o órgão dentário aleatoriamente escolhido para demonstrar a nova técnica. Recebeu o isolamento absoluto com a utilização de grampo específico e lençol de borracha com arco de Yong. A abordagem foi realizada com brocas de alta e baixa rotação, com a utilização de curetas¹⁵ para dentina, até conseguir um bom acesso aos canais radiculares.

Após abundante irrigação/aspiração utilizando líquido de Dakin, hipoclorito de Na a 0,5 %, os canais foram preenchidos com o agente “resinificante” até 2/3 de seu comprimento de trabalho, conforme o preconizado pelos pesquisadores chineses. O dente recebeu uma base de cimento de fosfato de zinco e a restauração definitiva. Todas as etapas da técnica de “resinificação” foram amplamente explicitadas e problematizadas com os odontólogos que demonstraram grande interesse em conhecer mais e, inclusive, aprender a manipular e preparar os materiais constituintes do Agente Resinificante.

Trata-se de materiais e metodologia específica de uma nova tecnologia endodôntica, praticamente desconhecida da comunidade odontológica do Brasil. Desta forma, considera-se importante explicitar de maneira simples e clara todos os materiais utilizados e como são preparados no momento da realização dos procedimentos relativos ao tratamento endodôntico. Assim, vários componentes químicos, corretamente proporcionados, constituem três soluções que depois de manipuladas corretamente formam o Agente Resinificante.

4.1.1 Material e metodologia específica da técnica de “resinificação”

14 Câmara pulpar, espaço no interior da coroa dentária preenchido pela polpa coronária.

15 Curetas, instrumentos em forma de colher de bordas cortantes para raspagem de placas dentárias, alisamento radicular e remoção do tecido patológico periapical de um dente. Úteis para a limpeza da via de acesso de uma cárie e de sua cavidade, assim como restos de polpa dentária.

Inicialmente faz-se necessário esclarecer que a metodologia específica da técnica de “resinificação” está sendo colocada antes da metodologia da pesquisa propriamente dita, em razão da relação intrínseca entre os materiais que constituem o agente resinificante e o método utilizado para sua preparação.

Além do instrumental endodôntico de rotina necessário para preparar o acesso aos canais radiculares, nesta técnica é utilizado como material obturador o agente resinificante. Sua fórmula é composta por três soluções: MIN-KAI; MAN-EM (1986, p. 441) e TSAO (1984, p. 165).

Solução 1:

Formalina (38-40%)	62,0 mL
Tricresol	12,0 mL
Álcool	6,0 L

Solução 2:

Resorcinol	45,0 mg
Água destilada	55,0 mL

Solução 3:

Hidróxido de Sódio	1,0 mg
Água destilada	2,0 mL

Estes ingredientes quando misturados “resinificam” e como se apresentam de início em estado líquido e possuem boa permeabilidade e propriedades antissépticas são, em princípio, indicados para uma forma alternativa de terapia endodôntica.

O material “resinificante” é obtido pela mistura das três soluções na proporção 11:5:2 (por gotas). As três soluções são misturadas e homogeneizadas durante três minutos e, assim, o agente “resinificante” formado é introduzido nos canais radiculares onde se polimeriza em aproximadamente 15 minutos. Após preencher os canais, o dente recebe uma base de cimento de fosfato de zinco e a restauração definitiva.

Na verdade, nas etapas iniciais do tratamento endodôntico, ou seja, preparo do paciente, anestesia nos casos de polpa viva, isolamento absoluto e abordagem do órgão dentário, a técnica de “resinificação” é absolutamente igual à técnica convencional. As

diferenças começam a aparecer na remoção da polpa, na preparação mecânica e instrumentação dos canais radiculares, na desinfecção dos canais radiculares e na obturação desses canais, isto é, os materiais e os procedimentos realizados com esses materiais é que fazem realmente a diferença entre as duas técnicas endodônticas. A comprovação do que se está afirmando, bem como a abordagem em relação à polpa dentária, preparação do(s) canal (ais) e material obturador estão explicitadas na tabela abaixo, denominada tabela 1.

Tabela 1 - As principais diferenças entre a técnica de “resinificação” e a técnica convencional no tratamento dos canais radiculares.

Procedimentos	Convencional	“Resinificação”
Remoção da polpa	Totalmente removida	Removida parcialmente, 1-2 mm aquém do ápice. Semelhante a pulpectomia parcial.
Preparação mecânica do canal	Alargado mecanicamente	Preparação não mecânica. As paredes do canal permanecem quase não tratadas. Nenhuma preparação mecânica.
Desinfecção do canal	Remoção das paredes dentinárias infectadas. Medicação intracanal. Exame bacteriológico negativo.	Medicação raramente usada. Sem exame bacteriológico.
Obturação do canal	Cimento obturador e cones de guta-percha (principal e acessórios)	O agente resinificante solidifica-se no canal. Ambos os canalículos e canais são preenchidos e selados. As paredes remanescentes pulpares “resinificadas” servem como parte da obturação do canal.

Fonte: (TSAO, TSAI-FANG, 1984).

As diferenças explicitadas na tabela acima evidenciam a praticidade da técnica de “resinificação.” Além disso, deve-se considerar o tempo operatório compatível com a demanda, os custos financeiros em relação aos materiais e instrumentais utilizados são significativamente menores e o odontólogo da ESF, com treinamento em curso de formação continuada, tem perfeitas condições de realizar os procedimentos endodônticos.

Na área da odontologia comunitária, e tendo em vista a PNSB, o governo federal realizou grandes investimentos em estruturas, equipamentos, materiais, instrumental e recursos humanos, buscando melhorar a prestação dos serviços públicos de saúde bucal à

população brasileira. Na ESF estão inseridas as denominadas ESB que prestam serviços odontológicos e acompanham os cuidados dos usuários para com a saúde bucal.

As equipes, além do atendimento laboratorial no gabinete dentário, levam atenção primária, inclusive, aos lares das pessoas, através de visitas domiciliares. Essas ESBs estão sendo instaladas nas UBSs em todo o território nacional.

Nas grandes cidades consideradas estratégicas e nas capitais de Estado, existem ou estão sendo construídos os denominados Centros Especializados em Odontologia (CEOs). O CEO destina-se a realizar procedimentos de maior complexidade, os quais fazem parte da atenção secundária onde está inserida a preservação. Essa estrutura, em termos logísticos e, também, em relação aos recursos humanos, resolveria teoricamente todos os problemas atinentes à saúde bucal. Há, no entanto, que levar em consideração o deslocamento dos usuários, os custos de locomoção, as condições econômicas da população e as dimensões do país.

Embora reconhecendo a significativa contribuição que esses centros especializados podem agregar à odontologia comunitária, os dentes molares permanentes continuam sendo extraídos desnecessariamente por falta de tratamento endodôntico adequado no bairro do município onde as pessoas residem e trabalham.

Este fato contraria a CF de 1988 que instituiu o SUS, pois a saúde bucal não está sendo considerada em sua totalidade e universalidade. Os usuários, por não terem seus direitos assistidos, têm como única opção a extração dentária e a consequente perda de um órgão dentário de fundamental importância na fisiologia mastigatória e, certamente, com repercussão física, mental e social.

4.2 METODOLOGIA DA PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa do tipo pesquisa-ação. Na última década, os métodos qualitativos foram cada vez mais usados na pesquisa em serviços de saúde e na avaliação de tecnologias em saúde, existindo um aumento correspondente no relato de estudos de pesquisa qualitativa em periódicos médicos, de enfermagem e relacionados. O interesse por esses métodos e sua maior exposição no campo da pesquisa em saúde levou a um necessário exame cuidadoso da pesquisa qualitativa.

Segundo Pope e Mays (2009), os dados gerados por estudos qualitativos são volumosos e difíceis de serem analisados, necessitando para isso um alto grau de capacidade

interpretativa. A pesquisa qualitativa também sofre do estigma do “n reduzido” porque tende a lidar com um número pequeno de ambientes ou respondentes e não procura ser estatisticamente representativa. Contudo, estritamente falando, esse aspecto é irrelevante para a força da abordagem.

Conforme Strauss et al (2005), as barreiras à compreensão dos achados da pesquisa biomédica quantitativa tradicional na prática clínica vêm sendo cada vez mais reconhecidas. Certas formas de pesquisa qualitativa podem facilitar a influência da pesquisa sobre a prática do dia a dia. A pesquisa-ação é particularmente adequada para a identificação de problemas na prática clínica, ajudando a desenvolver potenciais soluções para aperfeiçoar tal prática, e essa tem sido empregada cada vez mais em ambientes relacionados à saúde. (WINTER; MUNN-GIDDINGS, 2001). Embora a pesquisa-ação não seja um sinônimo de pesquisa qualitativa, ela geralmente se aproxima dos métodos qualitativos, sendo frequentemente descrita como um estudo de caso.

Existem muitos tipos diferentes de pesquisa-ação. Nesse sentido, Hart e Bond (1995) sugerem que existem algumas características-chave que não apenas distinguem a pesquisa-ação de outros métodos, mas que também determinam a variedade de abordagens à pesquisa-ação. Apresentam uma tipologia da pesquisa-ação pela identificação de quatro tipos básicos: experimental, organizacional, profissionalizante e empoderador.

Acredita-se que esta tese contemple os quatro tipos básicos de pesquisa-ação defendidos por Hart e Bond (1995). O tipo experimental, porque a tecnologia endodôntica apresentada está merecendo a oportunidade de ser experimentada em seres humanos com avaliações clínicas e radiográficas, até mesmo para sua comprovação científica. O tipo organizacional, em relação aos estudos realizados pelo pesquisador que apresenta elementos que comprovam a existência histórica da deficiência na preservação dos dentes molares permanentes na odontologia comunitária, bem como a avaliação histológica *in vivo* e *in vitro* realizada em dentes de seres humanos em curso de mestrado. O tipo profissionalizante, porque serão os profissionais que, após conhecer e se apropriar da técnica de “resinificação”, possivelmente se responsabilizarão pela quebra paradigmática. O tipo empoderador, no sentido de tornar a tecnologia proposta conhecida pelos odontólogos da ESF e, assim, ao se apropriarem de seu uso, passe a dominá-la e reconheçam-se como sendo capazes de mudar para melhor a atual realidade da odontologia comunitária. Com a pesquisa-ação pretende-se alcançar transformações ou mudanças no campo da saúde bucal, mais especialmente na área

da endodontia que tem uma repercussão significativa, principalmente na preservação dos dentes molares permanentes.

Na literatura disponível sobre pesquisa-ação existem confusões relacionadas com a imprecisão da linguagem, que mesclam a descrição dos efeitos ao nível da sociedade como um todo com a dos efeitos ao nível intermediário (instituições) e com a dos efeitos ao nível dos comportamentos de pequenos grupos ou de indivíduos. A não definição das transformações pode permitir o ocultamento do real alcance da pesquisa-ação, frequentemente limitada aos efeitos sobre pequenos grupos, e, também, alimentar ilusões sobre a transformação geral da sociedade em sentidos modernizador ou revolucionário.

Na definição do real alcance da proposta transformadora associada à pesquisa, é necessário esclarecer cuidadosamente as possíveis inter-relações entre os três níveis: grupos e indivíduos, instituições intermediárias e sociedade global. Segundo Thiollent (2011, p. 50), “É preciso deixar de manter ilusões acerca de transformações da sociedade global quando se trata de um trabalho localizado ao nível de grupos de pequena dimensão, sobretudo quando são grupos desprovidos de poder.” O pesquisador concorda, mas não integralmente com a citação anterior.

Acredita-se que mesmo em um trabalho localizado pode-se ter um efeito multiplicador em cadeia com outros trabalhos localizados e da mesma linha de pesquisa. A ação transformadora precisa ter início, meio e fim. Uma hierarquia transformadora põe ordem na construção de qualquer estudo neste sentido, partindo das microtransformações, passando pelas instituições intermediárias para em um caminhar harmônico e coerente alcançar as macrotransformações da sociedade global. Trata-se de uma construção que demanda tempo, tolerância e perseverança. Na busca de transformar algo é preciso, ainda, ter uma visão dinâmica acerca do desenvolvimento da pesquisa na qual devem estar presentes considerações estratégicas para saber como alcançar os objetivos, superar ou contornar os obstáculos e neutralizar as reações adversas.

A apreciação do alcance das transformações, associadas à pesquisa-ação, não passa por critérios únicos. Cada situação é diferente das outras. Quando as ações apresentam uma dimensão objetiva de fácil identificação, como a perda desnecessária de dentes molares permanentes, que podem ser comprovados quantitativamente pela análise dos dados coletados, os resultados podem ser avaliados em termos tangíveis. Mas, quando a ação é acoplada à esfera dos fatores subjetivos, faz-se mister distinguir vários graus na tomada de consciência.

De acordo com Paulo Freire, pelo menos duas noções devem ser distinguidas: “tomada de consciência e conscientização”. A primeira tem um alcance mais limitado do que a segunda. A tomada de consciência é frequentemente limitada a uma “aproximação espontânea”, sem caráter crítico. A conscientização supõe um desenvolvimento crítico da tomada de consciência, permite desvelar a realidade, incide ao nível do conhecimento numa postura epistemológica definida e contém até elementos de utopia (THIOLLENT, 2011, p. 51).

Todos esses aspectos merecem uma avaliação concreta na construção dos diálogos entre o(s) pesquisador (es) e os sujeitos. A questão da ação transformadora deve ser colocada desde o início da pesquisa em termos realistas.

O caminho percorrido pelo pesquisador no campo da endodontia e do serviço público de saúde bucal, as experiências e as percepções vivenciadas, a organização bibliográfica e cursos específicos na área são considerados aspectos de identificação com a proposta de estudo e que recomendam a boa condução de uma pesquisa-ação. A odontologia comunitária destina-se a proporcionar aos usuários uma assistência à saúde bucal de forma integral, não fragmentada, onde o profissional clínico geral possa exercer na plenitude suas habilidades técnicas, respeitando a ética e os bons costumes.

No delineamento ou caminho percorrido e/ou a percorrer no contexto de um processo educativo ambiental, o pesquisador propõe uma questão e colhe informações para respondê-la, trata os dados, analisa-os e tenta demonstrar como eles permitem responder ao seu problema inicial. Conforme Santos (2005), o delineamento na pesquisa qualitativa apresenta um colorido especial. A pesquisa qualitativa é muito diversificada, contudo, existem diversas maneiras de melhorar a validade, sendo que cada uma delas requer o exercício do julgamento por parte do pesquisador e, em última análise, do leitor da pesquisa.

Assim, ao trabalhar com uma metodologia que facilite o empoderamento ou “*empowerment*” dos sujeitos sobre o objeto de estudo, o pesquisador ganha um campo experimental maior e uma visão mais atual da realidade que está sendo objeto de estudo. Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa, onde a compreensão e a percepção dos sujeitos em relação à atual e real situação da saúde bucal é fator de fundamental importância.

Waterman et al (2001) definem a pesquisa-ação como um período de investigação que descreve, interpreta e explica situações sociais ao executar uma intervenção de mudança que objetiva a melhora e o envolvimento. É centrada no problema, específica para o contexto e orientada para o futuro. A pesquisa-ação é uma atividade em grupo com uma explícita base em valores, sendo fundamentada em uma parceria entre os pesquisadores que usam esta técnica e os participantes, todos os quais envolvidos no processo de mudança.

O processo participativo é educativo e empoderador, envolvendo uma abordagem dinâmica na qual estão interligadas a identificação de problemas, o planejamento, a ação e a avaliação. O conhecimento pode ser aprimorado por intermédio da reflexão e da pesquisa, sendo que os métodos qualitativos e quantitativos de pesquisa podem ser empregados para coletar dados. Diferentes tipos de conhecimento podem ser produzidos pela pesquisa-ação, inclusive prático e propositivo. A teoria pode ser gerada e refinada, e sua aplicação geral pode ser explorada por ciclos do processo de pesquisa-ação.

Ao longo do processo educativo ambiental foi natural esperar que a metodologia utilizada proporcionasse espaços onde as percepções dos sujeitos pudessem aflorar em sua plenitude. O problema da tese levantada pelo pesquisador é convicção do pesquisador, mas este problema ganha força e representatividade quando ele se transforma de individual para coletivo. Pope e Mays (2009, p. 136) fazem referência a citação de Carr; Kermmis (1986) “a maior parte das definições de pesquisa-ação incorpora três elementos importantes, a saber: seu caráter participativo, seu impulso democrático e sua contribuição simultânea tanto para as ciências sociais como para a mudança social”.

Na elaboração do diagnóstico da situação-problema e na microintervenção, buscou-se o empoderamento dos sujeitos para viabilizar a mudança social através de um consenso sobre a necessidade de pesquisar uma nova tecnologia endodôntica. Para isso foi importante considerar aspectos relativos à prevenção e à preservação dentária, odontogênese, cronologia de erupção, anatomia dental (coronária e radicular) e importância dos dentes molares permanentes.

A revisão desses fundamentos básicos da odontologia despertou nos profissionais o interesse em conhecer mais e melhor a tecnologia preconizada pelo pesquisador. Em cada reunião, as perguntas sobre os ingredientes químicos que compõem o material resinificante e a metodologia utilizada na execução da técnica “resinificante” eram realizadas com frequência.

O diagnóstico da situação atual em relação aos dentes molares passou a ser um consenso frente à evidência dos dados que acompanha o dia a dia nas UBSs. Instalou-se no ambiente das ESBs e da ESF do município do Rio Grande/RS, uma expectativa muito grande em relação à microintervenção, no sentido de conhecer com detalhes, o material, a metodologia e a demonstração prática dos procedimentos.

O posicionamento dos objetivos específicos individualmente como compartimentos estanques, pode-se dizer que didaticamente e para o entendimento do leitor esteja correto. No entanto, no sentido da produção dos resultados almejados e buscando atingir o alvo que a Tese se propõe, percebe-se a necessidade de contextualizar estes objetivos até mesmo para permear e tecer uma estrutura mais homogênea. Dessa forma, acredita-se como sendo importante trilhar algumas considerações que caracterizando um pouco da convergência cognitiva dos objetivos propostos, percebe-se o endereçamento para caminhar em direção a técnica de “resinificação”.

Os profissionais graduados em odontologia possuem capacitação e conhecimento suficientes para executar tratamento endodôntico até o nível de dentes pré-molares, inclusive primeiros e segundos pré-molares. Na odontologia de mercado o CD clínico-geral, entre outras atividades, também executa endodontia dos dentes anteriormente citados. Por outro lado, na ESF os profissionais recebem treinamentos periódicos que são denominados de qualificação. Existe ainda a possibilidade de inserir um programa de educação continuada para tratar especificamente da área da endodontia, tendo em vista a sua relevância na prevenção e na preservação dentária.

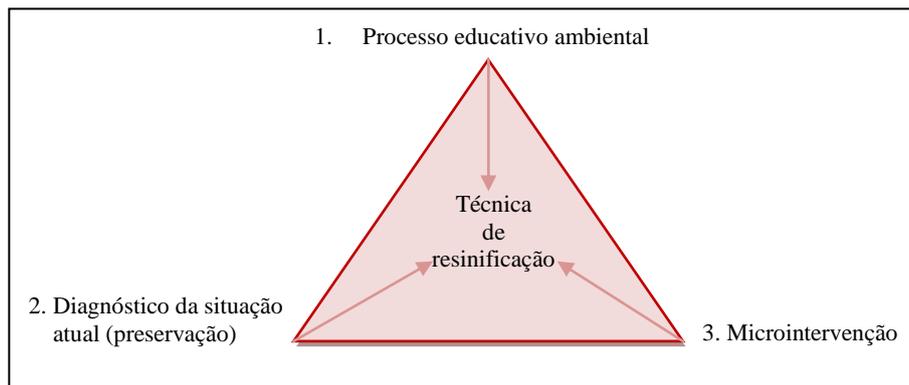
Em relação aos dentes posteriores, primeiros, segundos e terceiros molares, o tratamento endodôntico fica na dependência de um profissional especializado em endodontia. Esta tese está propondo uma técnica endodôntica alternativa especificamente para contribuir da melhor forma possível na solução deste problema. Acredita-se que a técnica de “resinificação” por sua praticidade e resolutividade é capaz de atender mais e melhor, isto é, dar conta das demandas existentes e resolver com qualidade as questões relativas à manutenção dos dentes molares permanentes no âmbito da ESF.

Nesse sentido, procura-se desenvolver três objetivos específicos denominados de processo educativo ambiental, diagnóstico da situação atual em relação a prevenção e a preservação dos dentes molares permanentes e uma microintervenção. Assim, forma-se um conjunto cognitivo convergente, deixando claro para os sujeitos da pesquisa a dimensão do problema que está sendo abordado e a ferramenta que pode melhor se adequar a uma possível solução. Todos esses objetivos caminham na direção da técnica de “resinificação”, procurando demonstrar os materiais utilizados, a metodologia de seus procedimentos clínicos e cirúrgicos, suas indicações e vantagens em relação à técnica endodôntica convencional.

No objetivo geral, busca-se saber a opinião dos sujeitos sobre a necessidade de desenvolver estudos da tecnologia endodôntica proposta, realizando avaliações clínicas e

radiográficas em seres humanos, procurando-se, assim, a necessária comprovação científica. Apesar de serem distintos, os objetivos não são compartimentados, estanques ou isolados, mas sim, apresentam-se contextualizados dentro de uma sequência lógica de raciocínio, procurando, de maneira firme e para frente, apontar a possível solução para a situação-problema diagnosticada.

Figura 3 - Mapa cognitivo convergente formado pelos objetivos específicos e a técnica de “resinificação”



Fonte: Meyer e Munson (2005)

Conforme o primeiro objetivo específico, este trabalho propõe-se a desenvolver um processo educativo ambiental com a participação de todos os profissionais do serviço público de saúde bucal, coberto pela ESF. Esta foi considerada a etapa de maior amplitude desta pesquisa, pois se iniciou com as primeiras reuniões entre pesquisador e odontólogos, criaram-se condições para construir o diagnóstico da realidade atual sobre a manutenção dos dentes molares permanentes na ESF e terminou com a realização de um evento importante na odontologia comunitária deste município, que foi a microintervenção.

Nesse sentido, foi possível diagnosticar um problema sério no serviço público de saúde bucal, mas, para isso, faz-se necessária a contextualização do processo educativo dentro da educação ambiental. Assim, conforme Guimarães (2004, p. 110), “há na educação ambiental, um ‘Discurso’¹⁶ do ‘novo’ ou a intencionalidade de buscá-lo, contudo, isso se dá, muitas vezes, sem base teórica ou motivação política para uma possível ruptura paradigmática no nível científico e da sociedade, caindo numa verdadeira “armadilha paradigmática”.

Além disso, Novicki (2004), em levantamento realizado durante programas de pós-graduação em educação no Rio de Janeiro, indica que 58% das pesquisas realizadas não

¹⁶ Discurso no sentido foucaultiano, práticas geradoras de significados que se apóiam em regras para estabelecer o que pode ser dito num certo campo discursivo e num dado contexto histórico.

apresentam metodologia clara e 30% realizam uma “miscelânea teórica”, reunindo autores de tradições distintas e muitas vezes antagônicas no modo de compreender o mundo, a natureza, a sociedade e o ser humano.

Nesse sentido, cabe mencionar que Loureiro, Layrargues e Castro (2004, p. 111), resumidamente tentam aprofundar as ideias e afirmativas anteriores, confirmando que “nesse embate entre visões de mundo na educação ambiental, estabelecendo posicionamentos distintos, se estrutura em pelo menos quatro eixos considerados de grande magnitude e importância”. Estes eixos desdobram-se em vários pressupostos e formam diferenciadas abordagens, às quais é preciso dar a devida atenção ao assumir-se determinada opção teórica e metodológica. Dessa forma, o autor anteriormente citado, procura destacar os seguintes eixos: 1 – Quanto à condição de ser natureza; 2 – Quanto à condição existencial; 3 – Quanto ao entendimento do que é educar; e, 4 – Quanto à finalidade do processo educativo ambiental.

Nessa linha de raciocínio, a janela adequada para uma melhor visão de mundo, através da educação ambiental, acredita-se fortemente que seja o processo educativo ambiental. Conforme Loureiro (2006), quanto à finalidade, este processo educativo apresenta duas visões, uma emancipatória (analisa o contexto) e outra conservadora ou comportamentalista (individual). A visão emancipatória busca, por transformação social, o que engloba indivíduos, grupos e classes sociais, culturas e estruturas, como base para a construção democrática de “sociedades sustentáveis” e novos modos de se viver na natureza.

A questão fundamental é compreender a educação em sua concretude para poder avançar pela crítica e pela atuação consciente nas estruturas sociais, reorganizando-as. Falar que a educação pode gerar a mudança, vira discurso vazio de sentido prático, se for desarticulado da compreensão das condições que dão forma ao processo educativo ambiental nas sociedades capitalistas contemporâneas.

Acredita-se que na linha da visão emancipatória, oportunizando principalmente aos odontólogos que vivenciam historicamente a realidade atual, hoje diagnosticada, o empoderamento sobre a técnica de “resinificação” possa gerar a necessária mudança de comportamento. Assim, na perspectiva da educação ambiental e na medida em que a tecnologia proposta torne-se conhecida pelos profissionais e, estes, apropriem-se e passem a utilizá-la, desencadear-se-á um efeito multiplicador através das informações naturais no meio da comunidade odontológica. Dessa forma, as necessidades em realizar as avaliações clínicas e radiográficas em dentes molares permanentes de seres humanos, para a comprovação científica da nova tecnologia endodôntica, passará a ser uma atitude prioritária.

Voltando ao início do primeiro objetivo específico, os sujeitos foram procurados e convidados para construir espaços de diálogos com abordagens sobre a prevenção e preservação dentária, principalmente em relação à manutenção de molares permanentes. A primeira reunião com os odontólogos aconteceu em caráter individual, sendo que, antecipadamente, foi feito agendamento de data, hora e local. Nas demais reuniões sempre foram observados o cumprimento dos horários estabelecidos e o desenvolvimento dos conteúdos programáticos incluídos na agenda de trabalho.

Ainda nessa reunião, foi oficializado o convite para todos os odontólogos que desejassem aderir ao processo educativo na perspectiva da Educação Ambiental para aprendizagem da técnica de “resinificação”. A *posteriori* e conjuntamente com os profissionais que assinaram o termo de adesão, o pesquisador elaborou um cronograma de atividades que permitiu agregar o maior número de participantes possíveis. Na verdade os profissionais da ESF, por unanimidade, aderiram ao trabalho de pesquisa, onde foi possível perceber que houve uma identificação dos mesmos com a proposta apresentada desde o início até o final das atividades.

Pesquisador e odontólogos buscaram construir, juntos, conteúdos programáticos convergentes em busca de soluções mais adequadas e que viessem ao encontro dos anseios da odontologia comunitária. Desta forma, foi possível contextualizar problemas e possíveis soluções, pensar os conjuntos complexos e as interações e retroações entre partes e todo. Nessa esteira, foram agregadas outras contribuições importantes, como a participação dos usuários que, na verdade, representa a razão maior deste trabalho de pesquisa.

Os usuários, mesmo em pequeno número por se tratar de uma pesquisa qualitativa, tiveram espaço para dialogar livremente com o pesquisador e os profissionais da odontologia. Desta forma manifestaram seus sentimentos e suas subjetividades em relação a prevenção e preservação dentária realizada em suas UBSs. Sua participação não se limitou em permitir o exame clínico odontológico. E nesse sentido reconhece-se que houve a contribuição da família, da escola, da comunidade, da Universidade, etc...

De fato, a hiperespecialização impede de ver o global (que ela fragmenta em parcelas), bem como o essencial (que ela dilui). Ora, os problemas essenciais nunca são parceláveis, e os problemas globais são cada vez mais essenciais. Além disso, todos os problemas particulares só podem ser posicionados e pensados corretamente em seus contextos; e o próprio contexto desses problemas deve ser posicionado, cada vez mais, no contexto planetário. (MORIN, 2009, p. 13-4).

Ao chegar às UBSs, procurou-se manter uma atitude protocolar ao se apresentar ao profissional responsável, mostrando as credenciais que autorizavam a realização da tese. Os odontólogos que atuam nas ESBs da ESF foram todos informados sobre os objetivos e a proposta de trabalho e convidados a participar na condição de sujeitos da pesquisa. Todos os aspectos relativos à prevenção e à preservação de órgãos dentários e com importância para a saúde bucal estiveram sempre presente nas rotinas de trabalho.

As discussões envolvendo a promoção de saúde bucal, a atenção primária e secundária, a importância em manter os dentes saudáveis, saúde bucal e a qualidade de vida das pessoas, o que está sendo feito para manter os dentes molares permanentes foram, entre outras, as abordagens mais amplamente trabalhadas. A repercussão da saúde bucal no contexto da saúde integral do indivíduo, o meio ambiente e os problemas socioeducativos, pertencimento, empoderamento, educação e educação ambiental foram temas destacados na construção dos diálogos.

Nesse contexto e de comum acordo com os profissionais, foi elaborada uma agenda de reuniões que se prolongou pelo período de mais de quarenta dias. Além de conhecer o dia a dia de cada ESB, esse convívio oportunizou ao pesquisador conhecer mais e melhor os problemas e os desafios experimentados tanto pelos profissionais como pelos usuários. Em uma segunda etapa, após a identificação do problema principal, o pesquisador procurou dar o retorno aos sujeitos envolvidos no estudo e, nessa oportunidade, sugeriu a técnica de “resinificação” como sendo uma possibilidade importante para reverter à atual realidade e melhorar a preservação dentária na ESF no município do Rio Grande/RS.

Este retorno aos sujeitos, em relação aos resultados obtidos, é um dever de todo pesquisador e ainda mais pertencente a uma universidade pública. O principal problema constatado e reconhecido por todos os envolvidos foi em relação aos dentes molares permanentes com indicação de tratamento endodôntico. Este problema é um desafio antigo e histórico que a técnica endodôntica convencional não conseguiu resolver e representa a razão principal desta proposta em agregar uma tecnologia endodôntica alternativa.

O momento de maior satisfação do pesquisador foi quando houve a confirmação de que todos os odontólogos da ESF, ou seja, a unanimidade dos que atuam nesta área aqui no município do Rio Grande, aceitaram participar deste estudo. Isso demonstra o interesse e a identificação com a proposta de trabalho e o reconhecimento do problema de pesquisa que é: como evitar a perda significativa e desnecessária de dentes molares permanentes. O sucesso

futuro da técnica de “resinificação” depende de seu empoderamento pelos profissionais que atuam na odontologia comunitária.

Todos os odontólogos assinaram o TCLE onde concordaram livremente em participar de todas as etapas da pesquisa. O acolhimento que o pesquisador recebeu dos profissionais foi algo que merece os mais dignos reconhecimentos, colocando-se inteiramente à disposição para prestar todas as informações necessárias em relação aos procedimentos e aos serviços oferecidos à comunidade. Os odontólogos, além da importância natural em serem os protagonistas da odontologia comunitária, assumiram voluntariamente a função de servir como elos entre o pesquisador e os usuários, tornando, assim, mais amena a tarefa a ser executada.

Os usuários do serviço público, que realizam tratamentos dentários nas ESBs inseridas na ESF, também foram convidados a participar do estudo na condição de sujeitos. A escolha e o respectivo convite aconteceram aleatoriamente, dando preferência aos usuários que tiveram história e experiência com tratamento endodôntico de dentes molares permanentes e que aceitaram participar. Para isso, todos assinaram de livre e espontânea vontade o TCLE, após ter lido e entendido as explicações devidamente prestadas pelo pesquisador responsável.

Constituiu-se assim um grupo de trabalho com pensamento homogêneo na busca de construir possíveis soluções que contribuam na prevenção e preservação dentária em geral e, especialmente, que minimizem as perdas desnecessárias dos dentes molares permanentes. Nesse sentido, concorda-se com Morin (2009, p. 89) “é preciso substituir um pensamento que isola e separa por um pensamento que distingue e une. É preciso substituir um pensamento disjuntivo e redutor por um pensamento do complexo, no sentido originário do termo *complexus*: o que é tecido junto.”

Conforme o segundo objetivo específico buscou-se diagnosticar a situação atual em relação à prevenção e à preservação dos dentes molares permanentes na odontologia comunitária desenvolvida pela ESF. Dessa forma, foi utilizada uma metodologia que tem como finalidade construir um mapa cognitivo a respeito de uma determinada situação-problema. Este mapa pode ser considerado como um modelo descritivo de uma realidade complexa sobre a qual, num momento normativo posterior, poderá contribuir na elaboração políticas especificamente voltadas a alterar a configuração atual descrita.

A metodologia de diagnóstico da situação atual busca viabilizar uma primeira aproximação aos conceitos adotados à gestão de estratégica pública e ao conjunto de procedimentos necessários para iniciar um processo desta natureza numa instituição de

governo. Neste caso em particular, a instituição de governo seria a ESF como parte constituinte do SUS. Dessa forma, o trabalho de pesquisa que está sendo realizado busca contribuir na solução de uma situação-problema e, nesse sentido, os sujeitos e principalmente o pesquisador precisa estar bem conscientes e seguros da existência deste problema e das formas de como identificá-lo.

O diagnóstico de uma situação é a base para a definição de ações em um plano estratégico. Logo, é muito importante identificar e deixar claro o problema principal da pesquisa em relação às perdas significativas e desnecessárias de dentes molares permanentes que, pelo que se conhece, não é novidade para os protagonistas da odontologia comunitária. Assim, diagnosticar uma situação-problema significa explicitar a realidade sobre a qual se quer atuar e mudar. O plano estratégico é a possibilidade de realizar pesquisas sobre a técnica de “resinificação” e comprovar cientificamente sua eficácia no tratamento endodôntico de molares, contribuindo com a qualidade de vida dos usuários do serviço público de saúde bucal.

Na construção do diagnóstico da situação atual, foi fundamental a realidade constatada e registrada pelo pesquisador, bem como as percepções das manifestações e sentimentos dos sujeitos. A interpretação e tradução de toda essa dimensão de complexidades exigem o desempenho do que se pode considerar o papel de ator social. Conceitua-se ator social, uma pessoa, grupo ou organização que participa de algum jogo social. Para isso é preciso saber interagir com outros atores para ganhar sua colaboração ou vencer suas resistências, atuando em um ambiente marcado por incertezas, em que surpresas podem ocorrer. A possibilidade de insucesso deve estar presente e ser incorporada no cálculo político.

O elemento central do diagnóstico da situação atual é identificar o problema mais relevante de uma dada situação em um determinado momento. O problema é, para um ator social, sempre que este o declare insatisfatório e evitável. Acredita-se que o problema mais relevante desta pesquisa reside em evitar a perda de dentes molares permanentes com indicação para tratamento endodôntico. Neste caso pontual, a técnica de “resinificação” poderá ser a solução mais adequada, tendo em vista sua praticidade e resolutividade.

O pesquisador precisa manter uma direção e caminhar para frente de maneira firme, sabendo aonde quer chegar. Embora o problema central localize-se em nível de molares, há de se reconhecer a necessidade de preservar toda a arcada dentária, por isso, o ideal seria a conjugação das técnicas de “resinificação” e convencional, para manter os dentes molares e anteriores, respectivamente. Dessa maneira, seria possível aos protagonistas da odontologia

comunitária, desenvolver a endodontia de uma forma sustentável e, assim, evitar a perda significativa e desnecessária de órgãos dentários que são fundamentais na determinação da qualidade de vida das pessoas.

Segundo Morin (2009, p. 76), “à medida que as matérias são distinguidas e ganham autonomia, é preciso aprender a conhecer, ou seja, a separar e unir, analisar e sintetizar, ao mesmo tempo. Daí em diante, seria possível aprender a considerar as coisas e as causas.” Nesse sentido, os instrumentos de coleta de dados, revelaram a real situação em que se encontra a preservação dentária, em especial a preocupante situação quanto à manutenção dos dentes molares permanentes com indicação para tratamento endodôntico.

No contexto geral da saúde bucal, as perdas dentárias são causadas principalmente pela cárie dental, pela doença periodontal e pela patologia pulpar. Com respeito à cárie e a doença periodontal, acredita-se que até onde foi possível constatar, a atenção primária e secundária desenvolvida pelos profissionais que atuam no serviço público de saúde bucal está sendo muito bem trabalhada. Em todas as UBSF, a prevenção e a preservação recebem toda a atenção necessária, dedicação e zelo nos procedimentos, e abordagens executadas indistintamente por todos os odontólogos.

O problema situa-se quando o quadro clínico diagnosticado constata algum tipo de patologia pulpar. Alguns profissionais realizam o tratamento expectante na tentativa de reverter o processo de patologia pulpar e manter a vitalidade pulpar, porém isso nem sempre é possível e, às vezes, mesmo sendo possível, o resultado é desfavorável. Quando se trata de pulpite irreversível e/ou necrose pulpar, somente o tratamento endodôntico pode garantir a manutenção do órgão dentário. Acredita-se que em dentes anteriores, mesmo no serviço público de saúde bucal, é possível utilizar a técnica endodôntica convencional.

Na verdade a situação piora quando se trata de patologia pulpar em dente molar permanente. A complexidade operatória da técnica endodôntica convencional, principalmente nos casos de tratamento de molares, torna-a completamente inadequada para ser utilizada na odontologia comunitária. As razões para esta afirmativa foram fartamente explicitadas no contexto deste estudo e corroboradas nos depoimentos dos profissionais da ESF. Essa constatação não é de hoje, mas sim histórica, que acompanha o pesquisador ao longo de sua caminhada.

A endodontia como uma especialidade importante da odontologia representa um papel fundamental na preservação dentária. Acredita-se, como foi dito anteriormente, que se faz necessário um pensamento endodôntico mais complexo, onde as duas técnicas, a

convencional e a alternativa, que se denomina técnica de “resinificação”, se complementassem. Não se pode aqui fazer a apologia da técnica de “resinificação.” Embora sua contribuição seja relevante em relação aos dentes molares permanentes no âmbito do serviço público de saúde bucal, no contexto geral é imprescindível a utilização da técnica endodôntica convencional para resolver os tratamentos de menor complexidade.

O diagnóstico da situação atual é preocupante, pois, praticamente todos os órgãos dentários, com indicação para tratamento endodôntico, acabam sendo extraídos. Essa afirmação está comprovada nos dados coletados em todas as ESF. Esta situação é inaceitável, seria como ignorar a importância da endodontia. A percepção desta realidade atual representa um sinal de alerta e um desafio para que os atores sociais da odontologia comunitária busquem a transformação necessária.

Muita coisa precisa ser feita, a começar pela mudança de atitude dos odontólogos e a conscientização das autoridades responsáveis, no sentido de aumentar os investimentos em endodontia, buscando melhorar a qualidade dos serviços prestados na área da saúde bucal. As ESBs precisam receber material e instrumental endodôntico básico para realizar abordagens e procedimentos, no mínimo, em nível de dentes anteriores. As faculdades de odontologia oferecem essa formação a todos os profissionais durante o curso de graduação.

Após conhecer todos os profissionais que atuam na ESF deste município, percebe-se que há uma conscientização da situação atual e uma vontade de promover a mudança no sentido de preservar o órgão dentário dos usuários. As reflexões e as interações com o pesquisador foram muito positivas, pois despertaram o afloramento de ideias na busca de qualificar e integralizar os serviços odontológicos e endodônticos prestados. A sugestão da técnica de “resinificação,” indicada para resolver o problema mais complicado relativo aos dentes molares, parece que motivou os profissionais no sentido de estender esse benefício aos demais órgãos dentários, através da técnica convencional.

Ao olhar o diagnóstico da situação atual em relação à preservação dentária, de um modo geral, e dos dentes molares permanentes, de um modo particular, a sensação que se tem é que a endodontia foi relegada a um plano secundário. Este estudo está lembrando aos protagonistas do serviço público de saúde bucal, incluindo-se profissionais e autoridades governamentais responsáveis, que a endodontia é tão importante como a dentística operatória e a periodontia. Essas três especialidades devem caminhar juntas, na prevenção e na preservação dentária e, para isso, é fundamental a existência de técnicas que possam ser realizadas pelo clínico geral que, em última instância, é quem executa os procedimentos.

No terceiro objetivo específico foi possível demonstrar a técnica de “resinificação”, através de uma microintervenção. O projeto original previa a “implementação” da técnica de “resinificação” em seres humanos, utilizando para isso dentes molares permanentes indicados para extração. Contudo, conforme já explicado anteriormente, essa proposta não foi aprovada pelo CEPAS/FURG, provocando uma remodelação na estrutura da pesquisa, sem, no entanto, ferir sua espinha dorsal. Desta forma, a proposta original precisou ser modificada para se adequar ao protocolo estabelecido pelo Comitê, por isso foi necessário recorrer ao uso de dentes molares permanentes de esqueleto humano do Laboratório de Anatomia Humana da FAMED/FURG.

Conteúdos teóricos, bem como os produtos químicos específicos que compõe o agente “resinificante”, foram colocados de maneira clara e didática aos componentes do grupo envolvidos na pesquisa. Igualmente, a abordagem e o preparo do dente molar, a metodologia de inserção do novo material nos condutos radiculares, cuidados específicos com detalhamento técnico foram aspectos trabalhados intensivamente. A manipulação dos materiais que constituem o agente “resinificante” foi explicitada pelo pesquisador e experimentada pelos participantes que tiveram espaço para se posicionar, manifestando suas considerações, perspectivas e dúvidas sobre a nova tecnologia endodôntica.

Nessa microintervenção, a demonstração do tratamento endodôntico pela técnica de “resinificação” foi filmada e gravada, com áudio e vídeo de todos os procedimentos pré, trans e pós-operatórios. Apesar de a demonstração ter sido realizada em dente molar permanente de esqueleto humano, foram explicitados todos os detalhes possíveis, como se fosse um procedimento normal in vivo. Todos os odontólogos da ESF participaram da microintervenção, por essa razão assinaram o termo de autorização para utilização de imagem e depoimento, já implícito no TCLE para os odontólogos.

Assim, o método que orienta, em relação ao pensamento complexo, pede que se pensem os conceitos sem nunca dá-los por concluídos, que se rompam as esferas fechadas e restabeleçam-se as articulações entre o que foi separado a fim de se tentar compreender a multidimensionalidade com a temporalidade: que nunca possam ser esquecidas as totalidades integradoras. (CALLONI, 2006). Logo, este trabalho de pesquisa busca inserir, no campo da odontologia comunitária, uma técnica endodôntica alternativa que atenda mais e melhor as principais demandas dos usuários do serviço público de saúde bucal.

Implementar uma nova tecnologia não significa descartar a mais antiga. A técnica endodôntica convencional deve continuar sendo reconhecida como um paradigma da

odontologia de mercado. No entanto, na odontologia comunitária acredita-se que ela pode contribuir efetivamente, quando se trata de endodontia de dentes anteriores: incisivos, caninos e pré-molares.

No entanto, quando se trata de dentes molares permanentes, a técnica convencional representa um verdadeiro entrave nos serviços públicos de saúde bucal, De Deus (1982). Essa é a principal razão em se propor pesquisas sobre a técnica de “resinificação” que é mais adequada para esses serviços, além de ser indicada especificamente para dentes molares permanentes, justamente onde a complexidade do sistema de canais radiculares dificulta os procedimentos endodônticos.

Os odontólogos participaram de todas as etapas da tese, do estudo da situação-problema e, de maneira especial da microintervenção. Os usuários foram importantes na medida em que externaram seus sentimentos e percepções a respeito da saúde bucal e o que ela representa no cotidiano de suas vidas. Enfim, todos os atores envolvidos no cenário da odontologia comunitária da ESF contribuíram da melhor forma possível com a proposta de trabalho, havendo um engajamento consistente que, acredita-se, permanecerá no tempo e no espaço.

A reunião com o grande grupo, contou com a presença de todos os odontólogos da ESF e ocorreu no dia 25/11/2011 na UBS do CAIC/FURG. Essa data vinha sendo aguardada com muita expectativa, pois os profissionais estavam ansiosos para conhecer os materiais e a metodologia utilizada para realização da técnica de “resinificação”.

Nesse evento, conforme combinado em reuniões anteriores, que todos os profissionais deveriam comparecer uniformizados, isto é, vestindo avental branco ou jaleco que é utilizado em sua UBS. Ficou ainda estabelecido que, por ocasião da demonstração da técnica de “resinificação”, cada profissional deveria prestar seu depoimento sobre um tema, o qual foi sorteado na última reunião do processo educativo ambiental, devendo, ao concluir, emitir sua opinião em relação às perspectivas sobre a tecnologia proposta.

Dessa forma, organizou-se a realização deste evento denominado microintervenção com a finalidade de demonstrar a técnica de “resinificação”. Inclusive neste dia, a SMS do município do Rio Grande/RS, liberou o ponto de todos os odontólogos da ESF durante o turno da manhã, para viabilizar a participação, nesta reunião de trabalho, que foi prestigiada pela totalidade do grupo. Neste evento, foi novamente abordada a problematização do quadro atual referente à dificuldade em manter os dentes molares permanentes e foi possível fazer uma oitiva da manifestação dos participantes acerca da técnica de “resinificação”. Nesta

oportunidade, mais uma vez aproveitou-se para, na presença de todos, ressaltar os aspectos referentes às perdas significativas e desnecessárias de dentes molares permanentes e a necessidade de uma conjugação de esforços no sentido de viabilizar a solução para minimizar e/ou mitigar este sério problema de saúde pública.

Até a abordagem da coroa anatômica do órgão dentário, os procedimentos da técnica de “resinificação” não diferem das adotadas em relação à técnica convencional. As peculiaridades começam a distinguir-se ao nível do acesso e preparo de condutos radiculares, a partir deste momento a técnica alternativa proposta começa a fazer a diferença. Essas diferenças, até chegarem à restauração definitiva, foram demonstradas em dente molar permanente e originalmente articulado no respectivo alvéolo dentário de esqueleto humano. O critério para escolha do esqueleto humano entre os existentes no Laboratório de Anatomia Humana da FAMED/FURG foi, principalmente, em relação ao número e a condição de dentes molares remanescentes. Assim, a demonstração da nova tecnologia ficou a mais próxima possível da realidade.

A microintervenção pode ainda servir como um instrumento diferenciado de coleta de dados, tendo em vista que, além de mostrar as imagens do preparo do dente, detalhamento e realização da técnica endodôntica proposta, oportunizou o depoimento dos odontólogos sobre suas perspectivas em relação à necessidade de evitar as perdas dentárias. Esses depoimentos realçam o empoderamento dos sujeitos, característica peculiar e apanágio da pesquisa-ação. Isto porque, a pesquisa-ação, além da participação, supõe uma forma de ação planejada de caráter social, educacional, técnica ou outra forma, que nem sempre se encontra em propostas de pesquisa participante. Assim, considera-se que pesquisa-ação e pesquisa participante procedem de uma mesma busca de alternativas ao padrão de pesquisa convencional.

Nesse contexto, aflora-se a importância vivenciada na relação paciente-profissional onde notadamente se percebe a presença das três ecologias, ou seja, a física, a mental e a social, remetendo aos ensinamentos preconizados por Guattari (1993). Esses ensinamentos tão importantes aos profissionais da saúde bucal são capazes de produzir reflexões que estabelecem conexões que, nessa mesma linha de raciocínio, aproxima-se do que diz a Organização Mundial de Saúde (OMS) quando conceitua saúde como uma condição de bem estar físico, mental e social.

Entende-se por microintervenção e/ou microintervensões, no plural, como sendo pequenas intervenções necessárias para a realização de transformações locais, ficando claro

que isso não significa desconsiderar as problemáticas em maior escala. Este entendimento é de fundamental importância, pois, segundo Barembritt (2002, p. 41),

o institucionalismo confia em analisar e propiciar as mudanças locais, as transformações microscópicas, às conexões circunstanciais, porque espera delas efeitos à distância que, ao se generalizarem, resultem nas grandes metamorfoses, do instituído e do organizado, o detectável e consagrado.

Ainda conforme o mesmo autor, dito com outras palavras, o institucionalismo pensa que as pequenas conexões locais são o lugar do instituinte e, entendê-lo assim, está estritamente relacionado com as estratégias de intervenção nos âmbitos e nos espaços de atuação que o institucionalismo vai tentar propiciar. O processo educativo ambiental constituiu-se no “fio condutor” e gerador de diálogos, intervindo no âmbito e nos espaços onde é exercida a odontologia comunitária.

Assim foi possível desenvolver nesses ambientes e espaços, constituídos pelos sujeitos da pesquisa, odontólogos e usuários, uma verdadeira pesquisa-ação.

Como a pesquisa qualitativa em geral, a pesquisa-ação não é facilmente definida. É mais um estilo de pesquisa do que um método específico. É uma forma de pesquisa participante na qual os pesquisadores trabalham explicitamente com, para e por pessoas em vez de realizar a pesquisa sobre elas. (POPE; MAYS, 2009, p. 135-7).

A pesquisa-ação estimula e provoca os sujeitos no sentido de mostrar que a prevenção dentária funciona em níveis aceitáveis, enquanto a preservação dos dentes molares permanentes, que são considerados pela comunidade odontológica como muito importantes, está na dependência de uma técnica endodôntica inadequada ao serviço público de saúde bucal. A partir do domínio da ecologia social, que pouco a pouco vai aglutinando os outros domínios, físico e mental, apresenta-se para fazer funcionar “práticas efetivas de experimentação nos níveis micro sociais”. (GUATTARI, 1993, p.16).

Dessa maneira, o caminhar em direção à técnica de “resinificação”, na medida em que o processo educativo ambiental desenvolveu-se em sua plenitude e o diagnóstico da realidade atual agregou novas cores e matizes interessantes, criou a perspectiva de uma celebração maior para desvendar a possível solução. Solução esta, para resolver um problema sério e amplamente identificado no contexto deste trabalho, que é a perda significativa e desnecessária de dentes molares permanentes no Serviço Público de Saúde Bucal. Percebe-se que a pesquisa-ação difere de outras formas de pesquisa participante por seu foco sobre a ação. Sua potência reside no seu foco, na geração de soluções para problemas práticos e na

sua capacidade de empoderar os profissionais – fazendo com que se engajem na pesquisa e nas atividades de desenvolvimento ou “implementação” subsequentes.

Os profissionais podem estar envolvidos quando escolhem pesquisar sobre sua própria prática ou quando um pesquisador de fora se engaja para ajudá-los a identificar problemas, buscar e programar potenciais soluções e, sistematicamente, monitorar e refletir sobre o processo e os desfechos da mudança Rolfe (1998). Assim, a construção da microintervenção, através do diálogo e troca de conhecimentos entre pesquisador e profissionais, pode representar um benefício futuro aos usuários, na medida em que a técnica de “resinificação” torne-se conhecida e consiga espalhar-se por todos os gabinetes odontológicos das ESBs da ESF do município do Rio Grande/RS.

A pesquisa-ação está relacionada com intervenção para mudar e aperfeiçoar a prática (COGHLAN; BRANNICK, 2001). Como tal, pode ser encarada como uma forma de ciência social “crítica” (BROWN; JONES, 2001). Esse suporte filosófico é uma diferença-chave entre a pesquisa-ação e outras abordagens com estudo de caso. Usualmente a democracia na pesquisa-ação requer que os participantes sejam vistos como iguais ao pesquisador. Esse aspecto foi ressaltado durante a construção dos diálogos e considerado pelos sujeitos que reconheceram a história do pesquisador, que se identifica com a realidade atual.

O pesquisador trabalha como um facilitador da mudança, consultando os participantes não apenas sobre o processo de ação, mas também sobre como será avaliado. O benefício, ao projetar um estudo em conjunto com profissionais, é que isso pode tornar possível tanto o processo de pesquisa como os desfechos mais significativos ao referenciá-los na realidade da prática do dia a dia. A técnica endodôntica proposta não promete ser uma panacéia, isto é, um remédio para todos os males, mas se propõe a contribuir justamente onde reside o problema de maior magnitude, que está relacionado ao tratamento dos dentes molares permanentes.

A participação é fundamental na pesquisa-ação; é uma abordagem que demanda que os participantes percebam a necessidade de mudar e desejem exercer um papel ativo na pesquisa e no processo de mudança. Embora toda pesquisa exija sujeitos dispostos, o nível de comprometimento requerido em um estudo com pesquisa-ação vai além da mera concordância em responder a perguntas ou em ser observado. A participação na pesquisa e no processo de mudança pode ser perigosa, podendo aparecer conflitos. ASHBURNER et al (2004). Portanto, os pesquisadores em pesquisa-ação precisam estabelecer um código ético de prática com os participantes.

As fotografias abaixo registram momentos que se pode considerar como sendo importantes em relação ao aprendizado da técnica de “resinificação”, suas indicações, bem como o material e a metodologia preconizada, que despertou o interesse dos profissionais em participar de novos estudos nesta linha de pesquisa.

Foto 1 – Microintervenção realizada no CAIC/FURG



Foto 2 – Parte da equipe de odontólogos da ESF Rio Grande /RS



A foto 1 registra o momento da abertura dos trabalhos da microintervenção, quando o pesquisador fazia a leitura de um breve referencial teórico a respeito da técnica de “resinificação”, abordando seu histórico, indicações, materiais e metodologia.

A foto 2 mostra uma parte da equipe de odontólogos da ESF do Rio Grande/RS durante a microintervenção, vale ressaltar que todos os profissionais se fizeram presentes, embora a maioria não apareça nesta foto em razão das dimensões da sala do gabinete odontológico.

Foto 3 – Irrigação e aspiração da câmara pulpar e sistema de canais radiculares

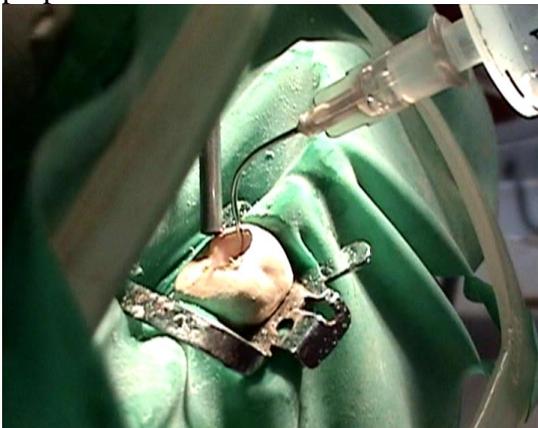
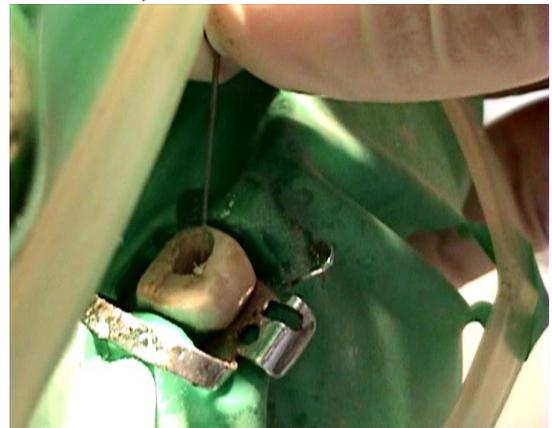


Foto 4 – Preparo de acesso aos canais radiculares, utilizando limas endodônticas



A foto 3 demonstra como é feita a irrigação com Líquido de Dakin (hipoclorito a 0,5%), com utilização de seringa Luer e agulha curva com ponta desafiada. Na aspiração é

utilizada uma cânula especial curva, própria para endodontia que é acoplada ao aparelho sugador de saliva. Na foto 4 é possível perceber uma significativa diferença entre a técnica convencional e a técnica de “resinificação”. Nesta última, não é feita a instrumentação cirúrgica dos canais radiculares, e sim, prepara-se com lima endodôntica n^os 15, 20 ou 25, uma passagem ou acesso para que o Agente Resinificante penetre até o terço médio de cada conduto radicular.

Foto 5 – Inserção do agente resinificante no sistema de canais radiculares



Na foto 5 é possível observar o método utilizado para inserir o agente resinificante na câmara pulpar e nos canais radiculares. O material é preparado do pote de Dapen (cor verde), que aparece na mão esquerda do pesquisador e é colocado o mais próximo possível do dente tratado, com os mordentes da pinça segura com a mão direita, se procede a saturação da câmara pulpar, após, com o auxílio de limas endodônticas, realiza-se a inserção nos condutos.

Na foto 6 o tratamento endodôntico pela técnica de “resinificação” está concluído e o dente pode ser observado com a restauração definitiva e sem o isolamento absoluto.

Durante a microintervenção, na presença do grande grupo, foi oportuno enfatizar a necessidade de melhorar os níveis de preservação dentária, não somente de molares permanentes, mas de todos os órgãos dentários. Outro aspecto, que ficou evidenciado diz respeito à construção de uma endodontia sustentável, sem a qual a ESF continuará deficiente em relação aos cuidados prestados na assistência à saúde bucal. A técnica endodôntica alternativa proposta atende aos mesmos objetivos da técnica convencional, no entanto, é mais adequada ao serviço público de saúde bucal, menos onerosa, de menor tempo operatório e não exige um profissional especializado em endodontia.

Nessa esteira, apresenta ainda as mesmas indicações clínicas para o tratamento endodôntico, ou seja, pode ser utilizada tanto para biopulpectomia como para

Foto 6 – Dente com tratamento endodôntico e restauração definitiva



necropulpectomia. O primeiro caso envolve patologias pulpares, como por exemplo, as pulpites reversíveis e irreversíveis onde o paciente queixa-se de muita dor referida no dente comprometido com o processo inflamatório. Enquanto no segundo caso, o paciente não se queixa de dor no momento da consulta, mas relata uma história de dor localizada que, com o tempo desapareceu. O dente não responde a estímulos térmicos nem a percussão.

Nesses casos, clinicamente se pode afirmar que a polpa dentária está morta ou necrosada. Aconselha-se sempre que possível, e por medida de segurança, realizar uma radiografia periapical para ter uma visão da região periapical. Assim, pode-se constatar se houve agressão ao tecido ósseo adjacente ou se a necrose pulpar ficou limitada na câmara pulpar e nos condutos radiculares. Nos dois casos explicitados, pulpite irreversível e necrose pulpar, o tratamento endodôntico é a conduta preconizada no sentido de manter o dente na cavidade oral e em boa função.

Como na verdade tratou-se de um evento eminentemente técnico-científico da área odontológica, esta demonstração foi específica para os profissionais da ESF. Todos os diálogos e procedimentos foram filmados, inclusive os depoimentos dos participantes. Foram demonstrados os procedimentos referentes ao preparo do agente resinificante, preparo cavitário do dente e inserção do material na câmara pulpar e nos condutos radiculares. Todas as etapas foram abordadas, incluindo os aspectos relativos ao pré, trans e pós-operatório, concluindo com a restauração definitiva do órgão dentário.

4.2.1 Atividades de campo

O trabalho de campo somente começou após ter em mãos as competentes autorizações da SMS da cidade do Rio Grande, da Direção da FAMED/FURG, do CEPAS/FURG e do PPGEA/FURG. Assim, o pesquisador, mesmo tendo agendado sua reunião, ao chegar pela primeira vez em cada UBSF tinha o cuidado de identificar-se e apresentar ao profissional responsável a documentação que o credenciava a realizar a tese.

A primeira USB a ser visitada foi a que está localizada junto à USBF do CAIC/FURG, situado no Campus Carreiro da FURG. A recepção foi a melhor possível, a adesão da colega responsável pelo atendimento foi imediata e a demonstração de interesse e aceitação pela proposta de trabalho deixou o pesquisador muito satisfeito. A partir daí, foram realizadas várias reuniões de estudo, onde se abordaram importantes aspectos da saúde bucal, principalmente em relação à prevenção e à preservação dentária. Temas relacionados com a

Educação Ambiental também foram expostos, em especial sobre a Educação como forma de possível mudança de comportamento e transformação de hábitos de saúde e os cuidados para com o meio ambiente.

Vale ressaltar que a USB do CAIC/FURG, presta atendimento odontológico às populações do Centro de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente e também à comunidade do Bairro Castelo Branco I. Tendo em vista a demanda dos serviços, esta UBSF conta com duas odontólogas, uma profissional está vinculada à ESF e a outra à Universidade Federal do Rio Grande. Os espaços são amplos e bem estruturados com equipamentos e instrumentais em ótimas condições, sendo a única USB do município que possui Aparelho de Raios-X.

A segunda USB visitada está localizada junto à UBSF da Vila Castelo Branco II. Todo o cenário vivenciado na primeira USB visitada repetiu-se em relação a Castelo Branco II. As preocupações da profissional responsável pelo atendimento odontológico vieram ao encontro dos objetivos da proposta de trabalho apresentada. Desencadearam-se, a partir desta visita, várias reuniões e atividades voltadas para a saúde bucal que se considera de elevada importância. A odontóloga responsável é especialista em Saúde Pública e está muito preocupada com o número elevado de extrações de dentes molares permanentes. Ficou feliz e entusiasmada com a possibilidade de uma nova tecnologia.

A terceira USB agendada e visitada está localizada no Bairro Profilurb I. Seria desnecessário repetir o cenário que ali se teve a oportunidade de vivenciar, isto é, foi de igual nível em relação às duas Equipes visitadas, houve interesse do profissional responsável pelo atendimento odontológico, visivelmente na sua maneira educada e gentil de tratar, na sua simpatia e crença na proposta de trabalho apresentada. Foram desenvolvidas neste local várias e construtivas reuniões.

Quando o pesquisador abordou o tema pertinente à solução de problemas endodônticos, o CD afirmou “fico triste ao realizar muitas extrações que poderiam ter sido evitadas. Não possuímos nem uma lima endodôntica para acessar o(s) canal(ais) e aliviar a dor dos pacientes. Muitas vezes uso a ponta da sonda exploradora para realizar este procedimento.”

Conforme a ordem de agendamento, a quarta USB visitada pertence à área 12 e está localizada no Bairro São João. O Gabinete Odontológico desta USB apresenta uma sala ampla com ótimo espaço físico. O odontólogo responsável, seguindo a linha dos demais USB visitadas, demonstrou preocupação com a falta de meios técnicos para salvar principalmente

os dentes molares permanentes. Vale lembrar que todas as USB foram questionadas sobre a realização de tratamento endodôntico e a resposta foi unânime, “aqui nós não realizamos tratamento endodôntico”.

A USB, área 08, é a UBSF localizada no Bairro Marluz, foi a quinta a receber a visita. A partir de então se desenvolveram uma série de reuniões, e a construção de ideias ficou voltada para a prevenção e à preservação dentária. O espaço físico da UBS é um pouco reduzido, no entanto, o acolhimento por parte da odontóloga responsável foi de alto nível. A proposta de uma possível “implementação” da técnica de “resinificação” foi tão bem aceita que a colega chegou a sugerir o nome de técnica inovadora.

A USB, área 07 da UBSF do Bairro Santa Rosa, foi o sexto local de estudos incluído nesta tese. Igualmente foram desenvolvidas importantes reuniões, exame e avaliação de usuário, e o acolhimento da colega responsável foi algo que não se pode traduzir com palavras. As preocupações e as percepções do pesquisador identificaram-se com as manifestações externadas pela odontóloga responsável. Nesse sentido não há como esquecer suas palavras: “Não se pode ficar de braços cruzados e achando que a única solução é a extração de órgãos dentários. Se não temos como utilizar a técnica convencional, principalmente em relação aos molares, porque não buscar uma técnica que todos os profissionais tenham condições de executar.”

A USB mais afastada do meio urbano pertence à área 24 e está inserida na UBSF na localidade denominada Ilha da Torotama. Nesse local as reuniões tiveram um tempo de duração um pouco menor devido ao longo trajeto percorrido, em torno de quarenta quilômetros, inclusive com partes de estrada de chão. O profissional responsável mesmo acumulando atividades na Unidade Móvel, que atende outras localidades, não se furtou em arranjar tempo e espaço em sua agenda para dialogar, conhecer e analisar minuciosamente os objetivos e a proposta desta tese. Após entender os fundamentos e os conteúdos inseridos no contexto deste trabalho, uma frase sua chamou atenção: “implementar” a técnica de “resinificação” com prática em seres humanos em meu entendimento é uma coisa que se faz urgente.”

O penúltimo local em que se realizaram os estudos pertinentes a esta tese envolveu a USB da área 18, inserida na UBSF da Vila da Quinta. A odontóloga responsável caracteriza-se em possuir uma grande experiência em Saúde Pública, inclusive com curso de aperfeiçoamento em endodontia. Trata-se da profissional mais antiga da ESF deste município, com mais de dez anos de serviços prestados. Relatou sua experiência de vários anos de

atuação no Batalhão do Exército na cidade de Pelotas/RS. O Chefe da Formação Sanitária Regimental, FSR, não permitia a extração desnecessária de órgãos dentários, por isso a endodontia precisava funcionar muito bem. Pode-se considerar este, um bom exemplo que pode ser adotado na ESF.

Na qualidade de especialista em endodontia era procurada para realizar os tratamentos, principalmente em dentes molares permanentes e, como a técnica endodôntica convencional representa um paradigma na comunidade odontológica, ficava muito complicado dar conta da demanda. Ao conhecer e entender os procedimentos clínicos na execução da técnica de “resinificação” a colega não conseguiu esconder sua satisfação e entusiasmo. A contribuição desta profissional e a identificação com a proposta de trabalho explicitada pelo pesquisador foram excelentes.

Enfim, o último local de estudos com os sujeitos da pesquisa foi a USB, pertencente à área 13 e inserida nas instalações da UBSF, localizada na Vila São Miguel. Nesse local se encontra uma jovem profissional que, em um primeiro momento, demonstrou um pouco de insegurança em dialogar sobre a proposta de uma nova tecnologia endodôntica. Tratava-se de uma odontóloga com apenas vinte e seis anos de idade e detentora de curso de especialização em endodontia. Portanto, como era de se esperar, defensora da técnica endodôntica convencional como o único paradigma possível na comunidade odontológica.

A mudança parcial desse comportamento levou no mínimo três reuniões com duração de no mínimo duas horas e meia. Acredita-se que valeu a pena, e o tempo não foi gasto em vão, pois finalmente e com muito diálogo a nobre colega conseguiu entender que com a técnica endodôntica convencional, detentora do paradigma atual, não seria possível evitar a perda significativa e desnecessária de dentes molares permanentes. Após fazer um diagnóstico da atual realidade da odontologia comunitária, ficou muito claro entre o pesquisador e o sujeito da pesquisa que, sem a “implementação” de uma técnica endodôntica alternativa, é impossível melhorar os níveis de preservação dentária no campo da saúde bucal.

4.2.2 Sujeitos da pesquisa

Este estudo foi realizado com dezoito (18) sujeitos, todos os profissionais da ESF, constituídos por nove (09) odontólogos que, conforme documento da Coordenadora do Núcleo de Estudos Permanente em Saúde (NEPES) Apêndice H, atuam nas nove (09) ESBs da ESF do município do Rio Grande e nove (09) usuários, um de cada ESB. Os sujeitos, usuários do serviço de saúde, foram escolhidos aleatoriamente, como já citado anteriormente, sendo para isso necessário preencher alguns requisitos, como, por exemplo, apresentar histórico ou experiência em tratamento endodôntico envolvendo dente molar permanente.

Os odontólogos da ESF do Município do Rio Grande/RS, em número de nove (09) trabalham nas seguintes ESBs localizadas respectivamente nas UBSs do CAIC/FURG, Castelo Branco, PROFILURB I, Bairro São João, Vila Santa Rosa, Vila Marluz, Vila da Quinta, Distrito de Torotama e Vila São Miguel.

Os usuários foram convidados por ocasião do atendimento de rotina, o profissional ao perceber que o usuário apresentava o perfil indicado, formalizava o convite. Em caso de aceitação, era agendada uma consulta e entrevista com o pesquisador responsável. Nesta ocasião, procedia-se a realização do exame clínico odontológico e preenchimento de uma ficha onde eram registrados os dados do usuário, com seu histórico relativo a tratamentos dentários.

A participação dos usuários na pesquisa deu uma contribuição importante, principalmente ao externar suas subjetividades a respeito das experiências vivenciadas em relação à perda ou manutenção de dentes molares permanentes. Assim como os demais sujeitos, todos assinaram o TCLE, Apêndice C, oportunidade em que foram informados pelo pesquisador responsável sobre todas as etapas do trabalho de pesquisa, bem como os objetivos a que se propõe atingir com a realização desses estudos.

A utilização da ficha clínica odontológica é um facilitador do diálogo entre o pesquisador e o usuário. Nesse sentido o odontólogo da ESF pode ter um melhor controle da saúde bucal de sua população. Os usuários foram convidados a explicitar como resolveram as situações enfrentadas, no sentido de preservar seus dentes molares, na odontologia comunitária ou na odontologia de mercado. Ou, se culminaram por realizar a extração, motivados pela não existência de uma tecnologia adequada no serviço público de saúde bucal.

A grande maioria dos usuários que participaram da pesquisa, representando um percentual de 88,9 % pertence ao sexo feminino, declararam perceber rendimento mensal de

um salário mínimo regional, faixa etária entre 22 e 47 anos, todos casados, de cor branca e residente nas proximidades de suas UBSs. Em relação ao quesito perdas dentárias, observa-se que houve unanimidade em afirmar que na ESB da sua comunidade não havia possibilidade de realizar o tratamento de canal (endodontia) e, no consultório particular os valores são muito elevados. Portanto, a única solução possível foi a extração dentária.

4.2.3 Instrumentos de coleta de dados

Os instrumentos de coleta de dados, utilizados nesta pesquisa, foram basicamente os questionários semiestruturados, com perguntas abertas e fechadas. No entanto, elaboraram-se dois questionários distintos, um para odontólogos e outro para usuários. O questionário é uma forma bastante prática de colher dados porque registra os dados e permite uma posterior análise. Ele pode ser composto por questões abertas – o pesquisado tem liberdade de escrever o que quiser, ou por questões fechadas – o pesquisado escolhe entre algumas alternativas prévias, esta opção é conhecida por “marcar um x”. Esta pesquisa optou pelo tipo misto, isto é, composto por questões abertas e fechadas.

As questões abertas permitem colher dados além daquilo que o pesquisador já conhece ou pressupõe o que aumenta o leque de possibilidades de entendimento dos fatos. Contudo, dificulta o trabalho de análise posterior, porque demanda a incorporação de respostas às vezes muito diferentes umas das outras e o pesquisador pode ter dificuldade em categorizá-las. Alguns cuidados fundamentais foram observados na elaboração desses questionários: procurou-se não incluir questões que não fossem pertinentes ao estudo, as perguntas ficaram claras, sucintas, permitiam apenas uma interpretação e não induziam às respostas.

As entrevistas foram sempre individuais, tanto com os odontólogos, como com os usuários. O questionário semiestruturado misto, com perguntas abertas e fechadas, destinado aos odontólogos está explicitado em sua íntegra no Anexo A desta tese. O questionário semiestruturado misto, com perguntas abertas e fechadas, destinado aos usuários está integralmente explicitado no Anexo B. O pesquisador participou diretamente na elaboração e na aplicação dos questionários, buscando contemplar todos os objetivos propostos no presente estudo.

O índice CPOD registrado na ficha odontológica dos usuários, por ocasião da realização do exame clínico odontológico, permitiu estudar a relação entre os dentes cariados, perdidos e obturados, individualmente ou em um grupo de indivíduos. Este índice encontra-se

melhor explicitado no gráfico 7 deste trabalho e faz parte do instrumento de coleta de dados que foi feita por ocasião do exame clínico realizado nos usuários.

O CPOD é o índice de dentes cariados, perdidos e obturados, atualmente utilizado em odontologia para medir a cárie dentária, a perda dentária e os aspectos relativos às obturações. O CPOD é uma sigla de largo domínio e utilização no meio odontológico sendo inicialmente descrito por Klein e Palmer em 1937. (CHAVES, 1986). Desde então, este índice tem sido amplamente utilizado nas pesquisas odontológicas, principalmente nos estudos de prevalência de perdas, cáries e obturações dentárias. O índice CPOD também vem sendo largamente utilizado em levantamentos epidemiológicos de saúde bucal. É um índice recomendado pela OMS para medir e comparar a experiência de cárie dentária em populações, seu valor expressa a média de dentes cariados, perdidos e obturados em um grupo de indivíduos.

Os depoimentos prestados pelos odontólogos, após a demonstração da técnica de “resinificação”, fizeram parte da microintervenção realizada no CAIC/FURG em 25/11/2011 e foram gravados e filmados com elaboração de vídeo, editado em 13/02/2012 no LAPEA/FURG. Esses depoimentos foram degravados na íntegra, organizados e catalogados como instrumento de coleta de dados, pois representam as percepções dos profissionais da odontologia após terem participado de todas as etapas da pesquisa, ou seja, do processo educativo ambiental, do diagnóstico da realidade atual em relação aos dentes molares permanentes e da demonstração da técnica de “resinificação” através da microintervenção.

As percepções dos sujeitos de um modo geral e os achados clínicos encontrados nos exames odontológicos dos usuários, de modo particular, apresentaram elementos suficientes que serviram para determinar a necessidade de desenvolver novas pesquisas que possam viabilizar a comprovação científica da técnica proposta. Nesse sentido, seria importante a avaliação clínica e radiográfica em dentes molares permanentes de seres humanos.

4.2.4 Análises estatísticas

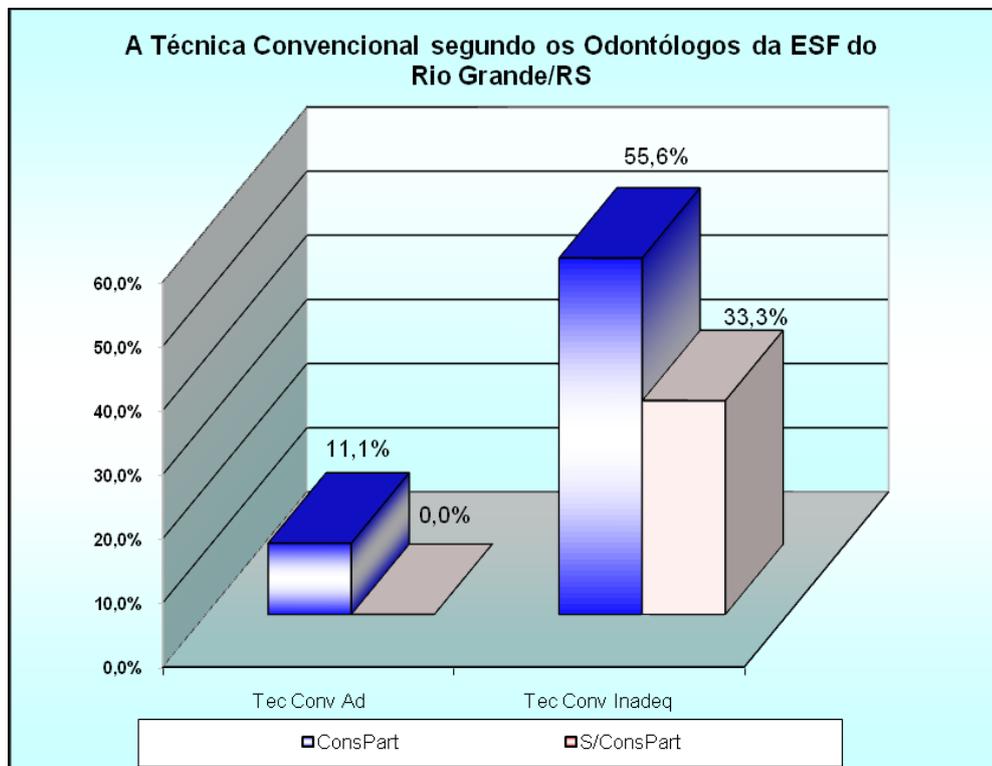
Após a organização dos dados e a tabulação em categorias e subcategorias, foram realizadas as análises estatísticas com os dados coletados. Para estas análises foi utilizada a estatística descritiva para pequenas amostras, com suas variáveis através de gráficos e medidas descritivas. As abordagens realizadas pelo pesquisador estão apresentadas logo abaixo, com gráficos estatísticos conforme Lemos (2011).

Este trabalho de pesquisa é considerado como a fonte primária de informação dos dados apresentados. Segundo Blattmann (2012, p. 12),

as fontes primárias são aquelas que apresentam informações ou dados em seu estado original para o qual foram concebidos. Exemplo de fontes primárias: questionários, índices, vídeos, depoimentos etc... As fontes secundárias são aquelas que apresentam análises, sínteses, interpretações ou avaliações de informações e dados de outras fontes.

Assim, os dados primários deste trabalho estão fundamentados nos QSE, índice CPOD registrado na ficha clínica dos usuários e explicitado em gráfico, vídeo editado em 13/02/2012 no LAPEA/PPGEA/FURG e depoimento dos odontólogos da ESF do município do Rio Grande/RS.

Gráfico 1 - A Técnica convencional na percepção dos odontólogos da ESF do Município do Rio Grande/RS



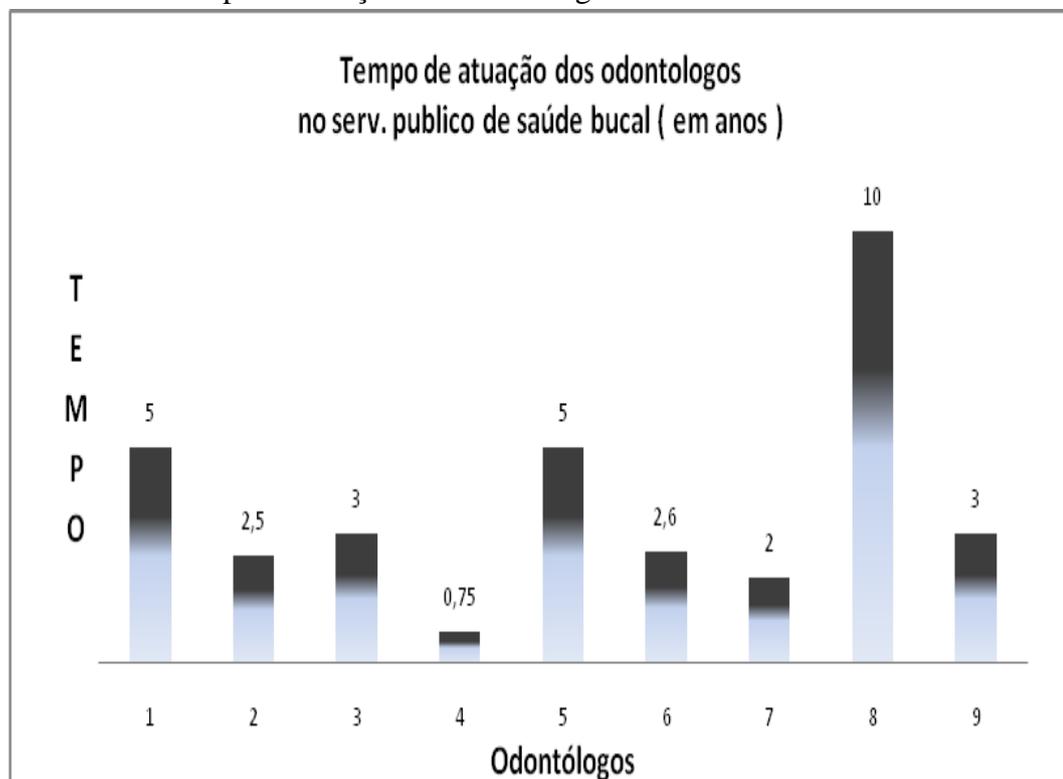
No contexto do processo educativo ambiental, durante a coleta de dados, uma das primeiras indagações feitas aos odontólogos foi em relação ao número de profissionais que trabalham em consultório particular e aos que se dedicam exclusivamente ao serviço público de saúde bucal. No universo de nove profissionais, seis trabalham em consultório particular, ou seja, 66,7%, enquanto três, representando 33,3%, concentram suas atividades profissionais somente na ESF.

No primeiro grupo, representado pelos profissionais com consultório particular, somente um, ou seja, 11,1% consideraram a técnica convencional como sendo adequada ao tratamento endodôntico de dentes molares permanentes da ESF. No segundo grupo, todos, ou seja, 33,3% consideram a técnica convencional inadequada para o serviço público de saúde bucal.

No somatório dos dois grupos, considerando os profissionais com consultório particular e sem consultório particular, verificou-se que 88,9% consideraram a técnica convencional como sendo inadequada para o tratamento endodôntico de dentes molares permanentes no âmbito da ESF. Em contraponto, 11,1% consideraram a técnica convencional como sendo adequada para a mesma finalidade anteriormente mencionada e, por mera coincidência, esta opinião teve origem na amostra que representava os profissionais com consultório particular.

Na interpretação e análise dos dados contidos no gráfico 1, é importante salientar que as colunas em cor azul representam o percentual dos odontólogos com consultório particular, e as colunas com fundo de cor vermelha referem-se aos profissionais sem consultório particular.

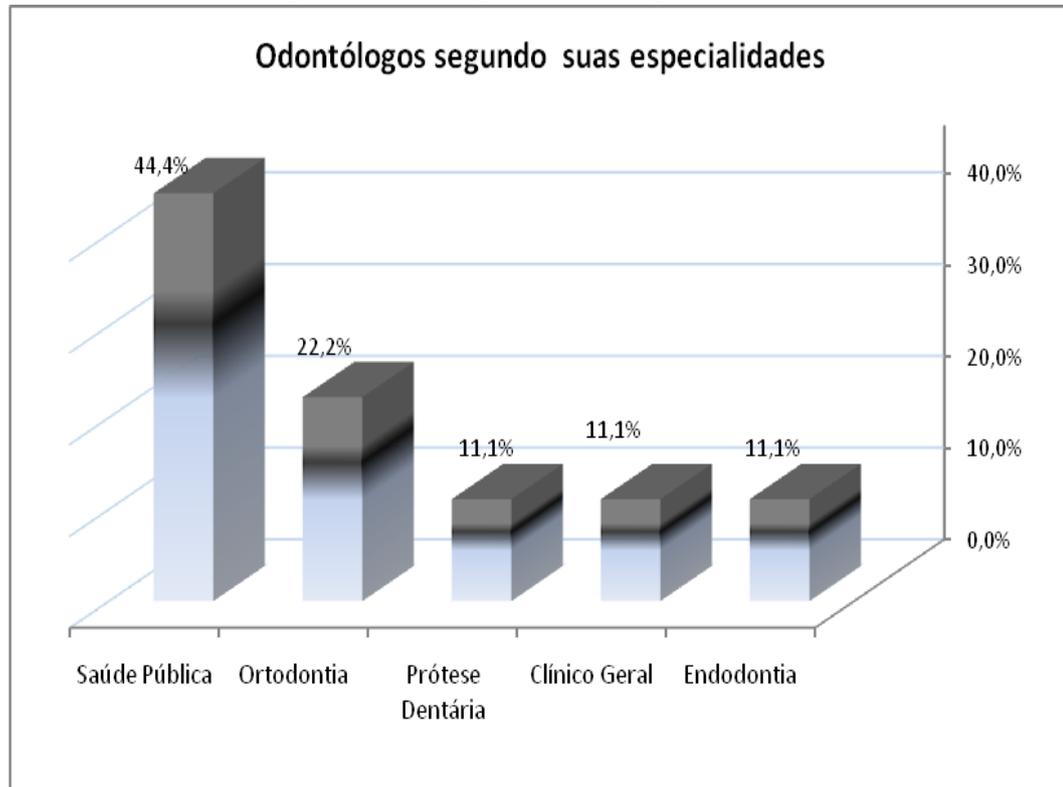
Gráfico 2 - Tempo de atuação dos odontólogos na ESF



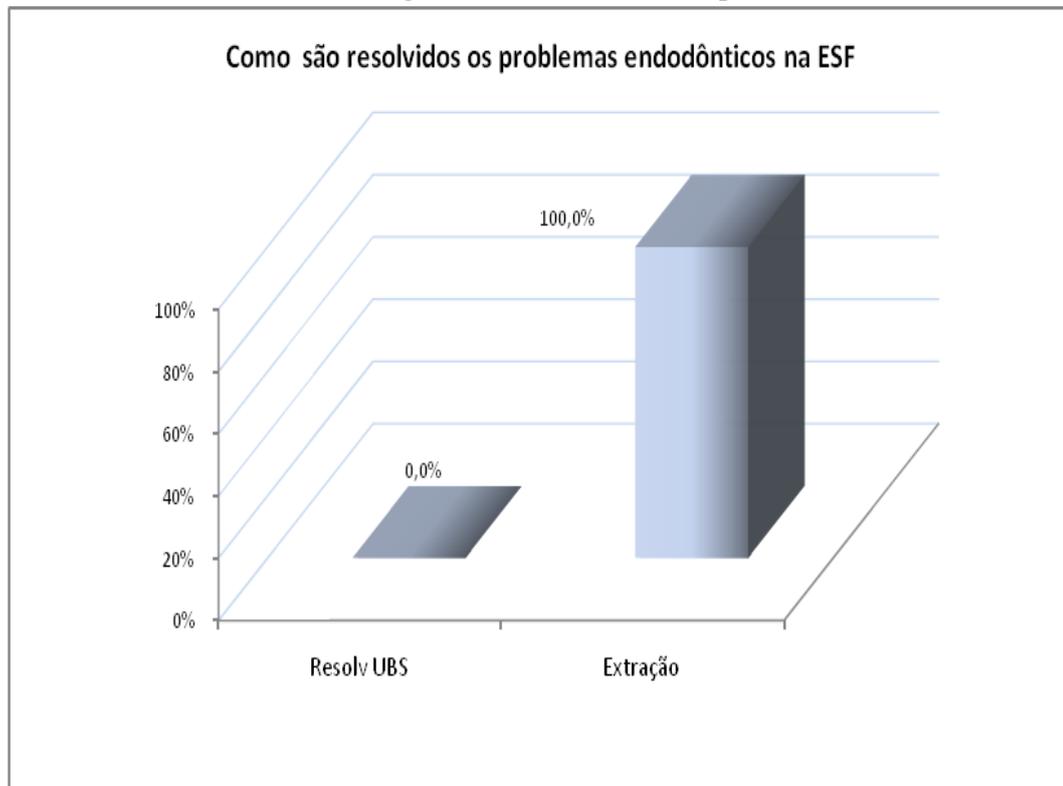
No Gráfico 2, observa-se que 90% dos odontólogos que atuam na ESF contam com mais de dois anos de serviços dedicados à atividade de Saúde Pública. Outro detalhe que se

julga importante salientar é que os profissionais com maior tempo de serviço, um com dez anos e dois com cinco anos, respectivamente, todos possuem curso de especialização em Saúde da Família, portanto, são pessoas que possuem identificação com a atividade que exercem.

Gráfico 3 - Odontólogos da ESF, segundo suas especialidades



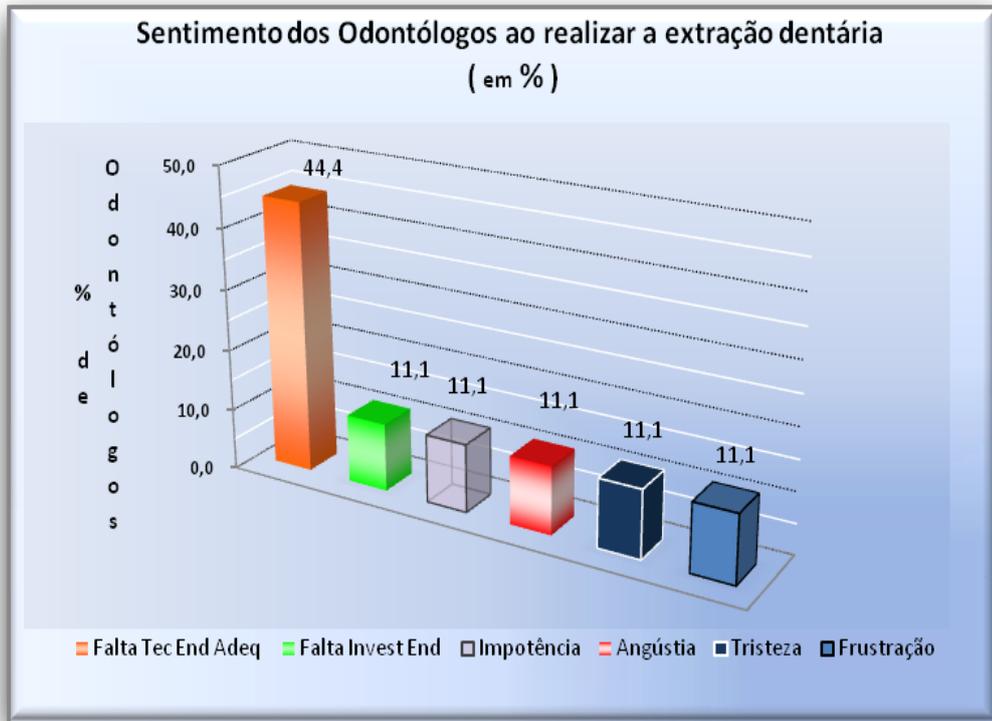
O Gráfico 3 vem na verdade ratificar ou concluir o que se observa no gráfico anterior, ou seja, uma prevalência de profissionais especializados em Saúde da Família, representando um percentual de 44,4% do total de odontólogos da ESF do município do Rio Grande/RS. Em segundo lugar aparece a Ortodontia com 22,2% e, os demais possuem curso de especialização em Prótese Dentária, Clínica Geral e Endodontia, representando um percentual 11,1% para cada uma dessas especialidades.

Gráfico 4 - Como os odontólogos da ESF resolvem os problemas endodônticos

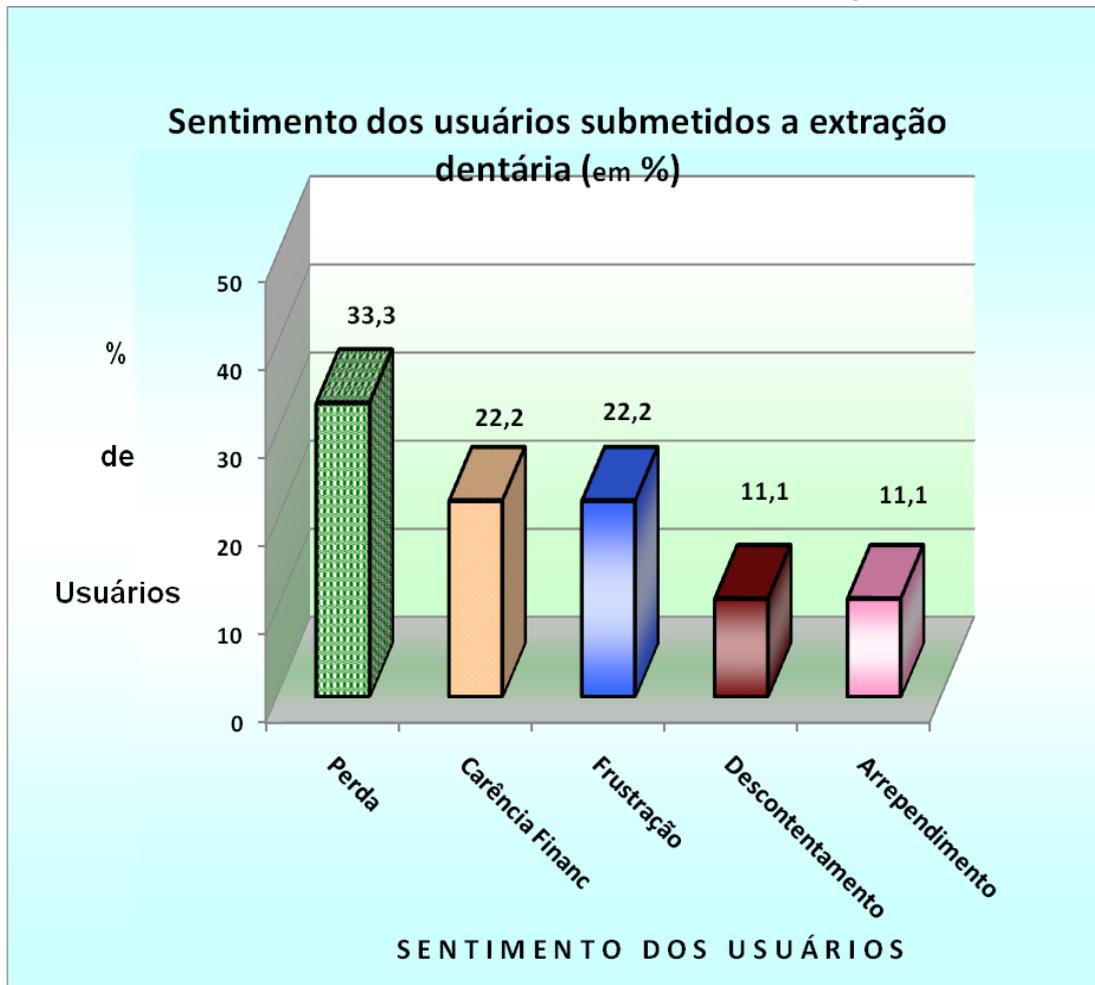
O Gráfico 4 evidencia um fato preocupante revelado através dos questionários semiestruturados aplicados aos odontólogos e aos usuários, respectivamente, e confirmado posteriormente pelos depoimentos prestados pelos próprios profissionais. Todos os dentes com patologia pulpar e indicados para tratamento endodôntico acabam, invariavelmente, sendo extraídos. A ESF vem paulatinamente aprimorando sua agenda de atividades na área da saúde bucal, e acredita-se que as autoridades governamentais, ao se apropriarem desta realidade, não ficarão insensíveis e irão promover as transformações necessárias.

No entanto, faz-se necessário ressaltar que nem todos esses dentes com problemas endodônticos teriam reais condições de serem recuperados, sendo que, em alguns casos, justifica-se a exodontia, até para evitar um dano maior à saúde do usuário, como por exemplo, uma endocardite bacteriana ou uma septicemia. No entanto, sabe-se também que com a utilização de uma técnica endodôntica adequada, na maioria dos casos, a extração dentária poderia ser evitada e o órgão dentário mantido na cavidade oral e em boa função.

Gráfico 5 - Sentimento dos odontólogos ao realizar a extração dentária (em %)



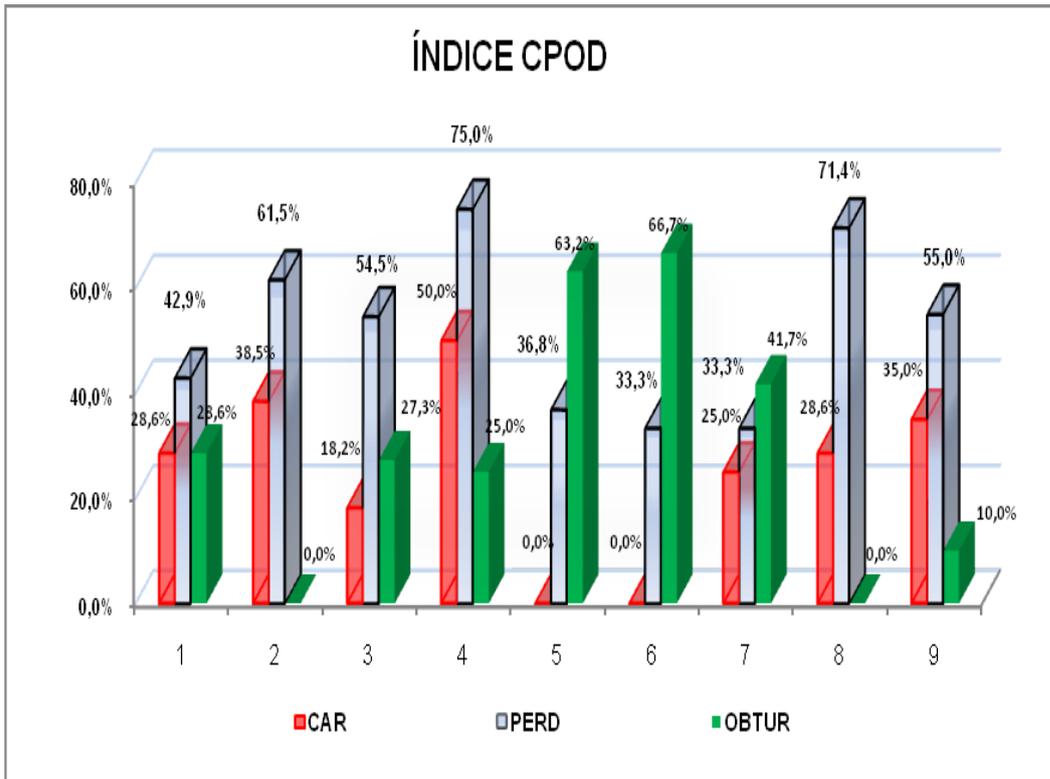
O Gráfico 5 mostra o sentimento manifestado pelos odontólogos ao realizar a extração dentária de seu paciente, principalmente, quando se trata de dentes molares permanentes que poderiam ser tratados endodônticamente e mantidos na cavidade bucal em boa função. A grande maioria dos profissionais, representando um percentual de 44,4%, declarou que a Falta de uma Técnica endodôntica adequada é a principal causa que impede a preservação, deixando como única opção possível a realização da extração dentária. Os demais, representando cada um 11,1% dos profissionais, relataram Falta de Investimento em endodontia, Impotência, Angústia, Tristeza e Frustração.

Gráfico 6 - Sentimento dos usuários ao serem submetidos à extração dentária (em %)

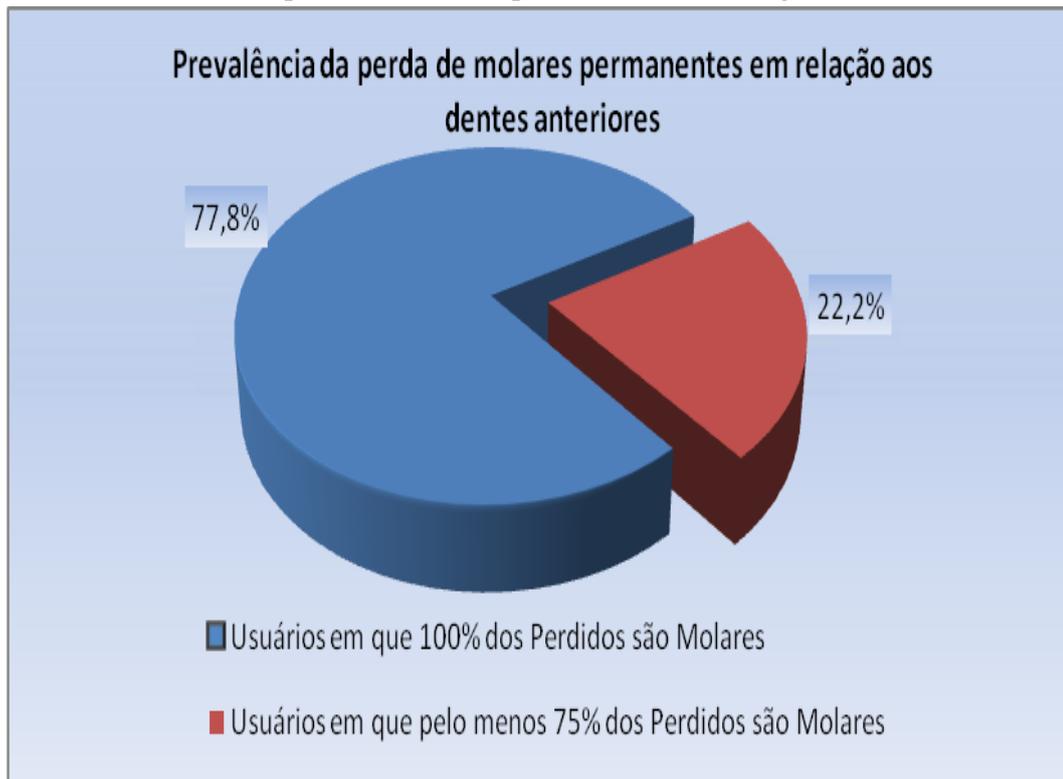
A subjetividade faz parte do sujeito, nesse sentido, os usuários manifestaram o seu sentimento em relação à perda ou às perdas de seus dentes molares. Foram declarações pessoais tão carregadas de emoções que muitas vezes sensibilizaram não somente a ESB presente, mas também o pesquisador. Assim, 33,3% externaram sentimento de Perda, 22,2% sentimento de Carência Financeira, 22,2% Frustração, e os dois últimos declararam a percepção de ter sentido Descontentamento, 11,1% e Arrependimento, 11,1%.

Essas manifestações tão eivadas de sentimentos, ao partirem de pessoas trabalhadoras que não se conformam em perder seus órgãos dentários, são capazes de atingir a sensibilidade de qualquer ser humano. Assim, ao serem percebidas e refletidas pelo pesquisador e pelos odontólogos, aumentam ainda mais a conscientização de que é urgente buscar a “implementação” de uma técnica endodôntica mais adequada para o serviço público de saúde bucal.

Gráfico 7 - Índice CPOD



O Gráfico 7 mostra o Índice CPOD, isto é, o percentual de dentes cariados, perdidos e obturados verificado por ocasião do exame clínico realizado nos usuários e registrado em suas respectivas Fichas Odontológicas. Observa-se que o item P, referente aos dentes perdidos, apresenta um percentual médio de 51,9%. Embora se tratando de uma pesquisa qualitativa, com uma amostragem pequena, esse percentual de perdas é preocupante e alerta para a necessidade urgente de procurar encontrar uma melhor solução que possa transformar esta realidade atual.

Gráfico 8 - Prevalência da perda de molares permanentes em relação aos dentes anteriores

O Gráfico 8 mostra os dados relativos à prevalência da perda de dentes molares permanentes, verificados através do exame clínico odontológico realizado nos usuários por ocasião do processo educativo ambiental e registrado em suas Fichas Odontológicas. A porção azul do gráfico representa o percentual de usuários (77,8%), onde 100% dos dentes permanentes perdidos são molares. A porção vermelha representa os restantes (22,2%) dos usuários em que pelo menos 75% dos dentes permanentes perdidos são molares.

Essa prevalência é uma amostra da realidade atual e aponta para a necessidade em desenvolver pesquisas sobre uma técnica endodôntica mais adequada, especialmente objetivando o tratamento endodôntico dos dentes molares permanentes na odontologia comunitária. Os relatos dos usuários durante o exame odontológico revelaram aspectos clínicos com históricos muito semelhantes.

Assim, por exemplo, a grande maioria relatou histórico de dor intensa localizada em determinado órgão dentário, dificuldade e/ou impossibilidade de realizar o tratamento endodôntico em sua UBS e ainda a falta de recursos financeiros para pagar os honorários de um especialista na odontologia de mercado. Essas evidências clínicas relatadas levam a relacionar as perdas diretamente com manifestações de patologias pulpares que evoluíram sem o devido tratamento preventivo e curativo, adequado para cada caso.

4.2.5 Depoimentos dos odontólogos

Por considerar que os depoimentos dos profissionais foram prestados no final do processo educativo ambiental e, após conhecer o diagnóstico da atual realidade e participar da demonstração da tecnologia proposta, nesta etapa dos trabalhos, o grupo já havia construído elementos suficientes para emitir opiniões conscientes e bem fundamentadas que possam contribuir para o futuro das pesquisas, por esta razão é que se está propondo este estudo. A tese apresenta todas as condições necessárias para, através de uma ação-reflexão-ação, expressar a realidade experimentada, pensada e conscientizada pelos odontólogos.

Na semana anterior à realização da microintervenção, o pesquisador percorreu todas as UBSF e, na última reunião, para cada profissional foi sorteado um tema que já tinha sido abordado nas etapas anteriores da tese. Este tema sorteado foi preparado pelo odontólogo para construir seu depoimento, sendo que, ao concluir, cada um emitiu sua opinião sobre a perspectiva de novas pesquisas, visando uma possível utilização futura da técnica de “resinificação” na odontologia comunitária, especialmente na ESF.

Esses depoimentos foram gravados e filmados após concluir a microintervenção realizada no CAIC/FURG, dia 25/11/2011. Foi editado um vídeo através do LAPEA do PPGEA/FURG, em 13/02/2012. Todos os odontólogos da ESF prestaram seus depoimentos, inclusive, uma odontóloga com curso de especialização em endodontia, que, mesmo não pertencendo a ESF, presta serviços na UBS do CAIC/FURG e é funcionária da FURG, por esta razão foi convidada a participar e também prestou o seu depoimento.

Os depoimentos foram degravados e transcritos na íntegra, até mesmo porque sua construção foi realizada pelos sujeitos da pesquisa. Ao final de cada depoimento, o pesquisador fez uma análise sucinta do conteúdo apresentado. No entanto, na busca de preservar a identidade dos profissionais e sua possível identificação com sua opinião, foram criados cognomes de A1 a A10 representando os nove odontólogos da ESF, além da colega convidada que é funcionária da FURG, conforme explicitado anteriormente. Pela ordem de apresentação, esse foi o teor de cada depoimento prestado:

A1 = Tema: Educação Ambiental e as políticas públicas de saúde bucal: A Educação e de um modo especial a Educação Ambiental têm como objetivo atingir todos os cidadãos através de um processo participativo permanente, educando e criando uma consciência crítica sobre as questões ambientais. Assim, a Educação Ambiental é conhecida como um processo que permite ao indivíduo compreender as relações de interdependência de seu meio ambiente

a partir do conhecimento reflexivo e crítico de sua realidade biofísica, social, política, econômica e cultural.

O homem está constantemente agindo sobre o meio ambiente a fim de sanar suas necessidades e desejos em relação à sociedade em que vive. No meio urbano muitos são os aspectos que direta ou indiretamente afetam a vida da grande maioria dos habitantes. Assim, podem-se destacar aspectos como pobreza, criminalidade e poluição, bem como, as políticas públicas ineficazes, por exemplo, a dificuldade de acesso aos serviços de saúde. Esses fatores influenciam nas decisões do indivíduo, em como conduzir sua vida.

A maneira como o indivíduo cuida de seu microambiente, ou seja, a saúde de seu corpo está diretamente relacionada a esses fatores culturais. As políticas públicas de saúde, assim como a assistência odontológica prestada em odontologia comunitária, limitam o acesso do indivíduo aos tratamentos especializados, como ortodontia, periodontia e endodontia. A existência de poucos Centros de Referência espalhados pelo país, visando realizar esses tratamentos especializados, demonstra a ineficácia das políticas públicas de saúde bucal na tentativa de garantir a integralidade da atenção prestada ao indivíduo.

No âmbito da atenção básica prestada hoje em nosso município, a odontologia está limitada aos procedimentos preconizados na atenção primária, excluindo o tratamento endodôntico. Sem essa opção no sistema público de referência do município, o indivíduo, sem recurso financeiro para custear o seu tratamento em consultório particular, acaba optando pelo único tratamento oferecido gratuitamente na rede pública de saúde bucal, ou seja, a extração dentária, infelizmente. Essa realidade faz do indivíduo um ser impotente frente a seu próprio cuidado. Assim, pois, como o homem pode se educar para trabalhar no macroambiente se em seu microambiente ele não pode tomar suas próprias decisões?

A terapia de “resinificação” vem como um método alternativo de tratamento endodôntico, o qual na odontologia de mercado é muito oneroso. Ela visa à manutenção dentária, especialmente de dentes molares permanentes, com procedimentos clínico-cirúrgicos mais simples, menos custoso e possível de serem aplicados em Odontologia Social. A possibilidade de o indivíduo escolher seu tratamento e a ele ser garantido o acesso representa algo de positivo, capaz de provocar uma mudança no meio social. Acredita-se que o entendimento do espaço ambiental pelo homem pode ser um dos primeiros passos para provocar as necessárias mudanças.

Análise do pesquisador: Percebe-se na fala de A1 que houve uma identificação significativa de sua aproximação com os fundamentos da Educação Ambiental. Outro aspecto

importante foi seu interesse pela técnica de “resinificação” durante todas as reuniões desenvolvidas em sua UBS.

A2 = Tema: Educação, prevenção e preservação: No contexto da importância da preservação na saúde bucal e a manutenção (preservação) dos dentes molares permanentes, a cárie é ainda hoje a principal causa de perdas dentárias da população brasileira. Esse fato pode ser observado principalmente nas camadas mais pobres da sociedade, devido a questões como desinformação, dificuldade de acesso a serviços odontológicos básicos e a falta de tratamento especializado, com técnicas mais adequadas, que garantam a manutenção do elemento dentário.

No âmbito do SUS, apesar de programas com iniciativas isoladas contemplarem a assistência odontológica, apenas, mais recentemente com a inclusão de profissionais da odontologia na ESF, a partir de 2001, maior atenção tem sido dada pelo Estado à prevenção da saúde bucal. A educação e a saúde devem ser consideradas as principais ferramentas para prevenir os problemas pertinentes à prevenção e à preservação da cavidade bucal.

Ao dividir com a população o conhecimento sobre os mecanismos que levam a formação da cárie e demais doenças da cavidade oral, estar-se-á fornecendo subsídios para que os indivíduos desenvolvam sua autonomia e assim mantenham a saúde de sua boca e conseqüentemente do ser humano de forma integral. Deve ser dado destaque a importância de iniciar este processo educativo de forma precoce, desde a gestação e a primeira infância, para que no futuro se possa observar uma geração mais consciente das necessidades de prevenir as doenças bucais, principalmente à cárie dental.

No entanto, o que hoje se presencia é um quadro preocupante, um grande número de pessoas tem seus dentes severamente atingidos pela cárie dental, principalmente seus dentes molares permanentes. Quando isso ocorre e o quadro clínico permite procedimento conservador, como o tratamento expectante nos casos de exposição pulpar, em dente com polpa viva, faz-se o capeamento pulpar direto com uma base de hidróxido de cálcio puro pró-análise (p.p.a.). Desta forma, busca-se manter a vitalidade pulpar e manter o dente na cavidade bucal e em boa função. São alternativas possíveis e de rotina no serviço público de saúde bucal.

Contudo, existe a chance de a proteção pulpar direta não obter o resultado esperado e evoluir para uma pulpíte irreversível. Neste caso, e quando ocorre a necrose pulpar, a única alternativa possível é o tratamento endodôntico. Este tipo de procedimento, devido ao alto custo e a necessidade de profissional especializado é pouco realizado no SUS, na maioria dos

casos somente em municípios que possuem o CEO. Nas outras cidades, para os casos em que há indicação para o tratamento endodôntico, as opções para os usuários são a realização do tratamento endodôntico em consultório particular com suas próprias custas ou a extração do dente molar permanente que pode ser realizada no serviço público de saúde bucal.

A perda precoce de dentes molares permanentes pode causar inúmeros problemas, tais como: perda da dimensão vertical de oclusão, alterações no posicionamento e articulação dentária, além da questão psicológica que envolve a perda de um dente. Todavia, como já foi citado, em muitos casos a exodontia é a única alternativa para a população de baixa renda. Nesse contexto, observa-se que a técnica de “resinificação” proposta e hoje demonstrada pelo pesquisador, parece ser uma modalidade viável para a manutenção dos dentes molares permanentes, principalmente no âmbito do serviço público de saúde bucal.

Embora necessite de mais estudos, esta técnica endodôntica alternativa demonstrada na microintervenção, por apresentar baixo custo e ser de fácil execução, seria de grande valia se adotada na odontologia pública. Como se percebeu, seria capaz de promover uma mudança positiva no atual panorama da saúde bucal, principalmente em relação à população carente. Nesta área, observa-se que muitos dentes, em especial molares permanentes, que são extraídos hoje, poderiam ser preservados se uma endodontia mais acessível do que a convencional fosse disponibilizada pelo SUS e pela ESF.

Análise do pesquisador: Vale destacar a criatividade de A2 em realizar o tratamento expectante, embora muitas vezes não resolva o quadro clínico do usuário mas a tentativa de evitar a perda dentária é algo louvável e que deve ser reconhecido.

A3 = Tema: Resolutividade no serviço público de saúde bucal: A resolutividade é importante em todas as áreas de prestação de serviços, incluindo, assim, os serviços públicos e privados. Este pronunciamento refere-se aos serviços de saúde bucal prestados na ESF. Resolutividade é a capacidade de dar uma solução aos problemas do usuário do serviço de saúde, de forma adequada e no local mais próximo de sua residência, ou encaminhando-o onde as suas necessidades possam ser atendidas conforme o nível de complexidade.

Ao transcrever-se este conceito para a realidade das UBSs, fica evidente para os cirurgiões-dentistas um contraponto eticoestrutural. Especificamente em relação à preservação dos dentes endodônticamente comprometidos, apesar dos profissionais terem recebido em sua formação os conhecimentos práticos e teóricos para o tratamento adequado, muitas vezes – e na maioria das vezes – não lhes são ofertadas condições adequadas na rede pública para tal.

Ao mesmo tempo a complexidade deste procedimento implica numa demora significativa, aumentando ainda mais o tempo de espera para quem precisa ser atendido.

Na verdade se busca fazer algo pela pessoa, procurando dar a melhor solução possível, mas o atendimento que ela realmente necessita não está sendo prestado. Na ESF, dentro dos postos de saúde, na área da endodontia, realmente se encontra grande dificuldade de ofertar alguma solução ao usuário. Acredita-se que técnicas alternativas para preservação dos dentes são sempre bem-vindas e são necessárias em qualquer escala de atendimento, seja primário ou secundário, porque, mesmo com o chamado CEO, a demanda dificilmente será atendida.

Na verdade, a demanda vai continuar os profissionais certamente irão conseguir resolver alguns casos, mas dificilmente os casos de pré-molares e molares serão resolvidos de maneira adequada na rede pública da ESF em que se está trabalhando e, quiçá, em toda a rede pública.

Análise de pesquisador: Concordo com as colocações de A3 e acrescento mais, para enfrentar o problema das perdas dentárias significativas e desnecessárias o caminho é começar a pensar e planejar uma endodontia sustentável para a ESF.

A4 = Tema: Empoderamento: Adotou-se como referencial o conceito de um professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Ferdinand Cavalcante Pereira. Ele refere que o empoderamento significa, em geral, a ação coletiva desenvolvida pelos indivíduos quando participam de espaços privilegiados de decisões de consciência social, dos direitos sociais, essa consciência consta das desigualdades sociais. O empoderamento devolve o poder de dignidade a quem desejar o estatuto de cidadania e principalmente a liberdade de decidir e controlar seu próprio destino com responsabilidade e respeito ao outro.

O déficit social das instituições políticas estatais diminui na medida em que seus agentes desenvolvam ações e condutas de efetiva participação em mudança social. Portanto, a descrença nessas instituições tem aumentado pela impossibilidade de haver democracia real fora destes termos. Hoje o discurso democratizante apropria-se destes termos para legitimar uma natureza autoritária nas relações de poder e a realidade concreta destes.

A ideia de empoderamento representa importante papel na mobilização social em torno dos contextos específicos, como desenvolver projetos de sustentabilidade local. No entanto, o empoderamento é orientado não somente para a emergência de projetos e ações de fortalecimento de grupos sociais tradicionalmente negligenciados nos processos políticos, mas também de significativos espaços institucionais e em novos agentes e atores políticos envolvidos na transformação democrática da relação estado e sociedade.

Acredita-se que o empoderamento dos profissionais da odontologia comunitária em relação à técnica de “resinificação” possa representar um papel importante para comprovação científica e futura implementação de seus procedimentos. A odontologia de mercado não está preocupada com as demandas do serviço público de saúde bucal, e sim, em aumentar a lucratividade dos consultórios e clínicas particulares através de tratamentos caros e sofisticados.

Análise do pesquisador: Destaca-se na fala de A4 o comprometimento na busca de soluções para os problemas da odontologia comunitária. Diálogos construtivos se fazem necessários, principalmente com a própria comunidade odontológica e a população assistida, os usuários e suas famílias. A escola e a Universidade através de seus pesquisadores podem ser um referencial, os conselhos municipais de saúde, os agentes comunitários etc ...

A5 = Tema: A técnica de “resinificação” e a preservação dos dentes molares permanentes na odontologia comunitária: Se alguém perguntar, se é importante e necessário desenvolver pesquisas sobre técnica endodôntica alternativa, a resposta deste profissional é sim. Considera-se muito importante, pois a técnica de “resinificação” é uma técnica inovadora que proporcionará a manutenção dos dentes molares permanentes, evitando a perda significativa e desnecessária do elemento dentário.

Essa técnica não vem para substituir a técnica endodôntica convencional, e sim, a somar e dar oportunidade de salvar dentes de pessoas economicamente desfavorecidas. Constata-se que a técnica endodôntica convencional é muito complexa e, devido à simplicidade da técnica de “resinificação”, será possível realizá-la em menor tempo, com menores possibilidades de erro pelo cirurgião-dentista sem especialização em endodontia.

Assim, atendendo melhor a grande demanda dos CEOs, faz-se necessário a continuidade das pesquisas relacionadas à técnica de “resinificação”, tendo em vista a grande relevância clínica na saúde pública, visando a resolutividade da atenção de saúde aos usuários da odontologia comunitária.

Análise do pesquisador: Considera-se que A5 conseguiu entender perfeitamente a filosofia e a abrangência da tecnologia proposta. Ficou claro em sua fala que para atender a demanda com resolutividade é necessário uma tecnologia mais simples e acessível para todos os profissionais.

A6 = Tema: A técnica de “resinificação” e a possível quebra de paradigma: A técnica endodôntica convencional historicamente representa o paradigma do tratamento endodôntico

no Brasil e no mundo. Pode-se conceituar paradigma como sendo um padrão de verdade, mas que pode ser quebrado a qualquer momento.

O tratamento endodôntico, na sua forma convencional, é um modelo de escolha para a obtenção de sucesso na preservação do elemento dentário que apresenta comprometimento pulpar. No entanto, quando se trata de dentes molares permanentes, pequena parcela da população brasileira beneficia-se do tratamento endodôntico pela técnica convencional, devido ao seu elevado custo no sistema privado, ou seja, na odontologia de mercado.

Na odontologia comunitária, por meio do SUS onde se insere a ESF, esse tipo de tratamento é realizado através dos CEOs. Estes existem em número insuficiente frente à demanda populacional. Dado ao exposto faz-se necessário a quebra deste paradigma a fim de que pesquisas sejam realizadas na área da endodontia para diminuir custos, tempo de trabalho e demais dificuldades técnicas em prol da manutenção, principalmente dos dentes molares permanentes.

Análise do pesquisador: Bom esclarecer para A6 que a técnica de “resinificação” não veio para substituir a técnica convencional e sim, para complementar justamente onde esta encontra dificuldade em ser realizada, ou seja, nos tratamentos de molares.

A7 = Tema: Pertencimento e as demandas da odontologia comunitária: Na qualidade de profissional da odontologia, atuando na ESF, tem-se a percepção, ou melhor, acredita-se que todos têm a percepção que a técnica endodôntica convencional é inadequada, principalmente, em relação ao tratamento de dentes molares permanentes, em face de existir grande demanda desses procedimentos no serviço público de saúde bucal.

Dessa forma, o pertencimento deste profissional ao campo da odontologia comunitária credencia a opinar sobre a urgente necessidade em “programar” pesquisas, buscando viabilizar e oficializar uma técnica endodôntica alternativa, e a técnica de “resinificação” demonstrada hoje, conforme a exemplificação apresentada pode ser a melhor solução. Após os devidos estudos, como já foi dito anteriormente, pode ser a solução ideal para resolver os problemas de tratamento endodôntico dos dentes molares permanentes.

Análise do pesquisador: Compreendo perfeitamente a manifestação de A7 e seu interesse para soluções imediatas. No entanto, embora respeitando sua preocupação é necessário esclarecer que avaliações clínicas e radiográficas são imprescindíveis para uma boa e responsável comprovação científica. Embora esta comprovação já tenha sido realizada na China, país de origem da técnica proposta. Ver pág. 118, Estado da Arte.

A8 = Tema: Subjetividades na relação paciente/profissional: Bem, é reduzida a oferta de serviços odontológicos no país, até mesmo há sua ausência em algumas localidades, e de todas as pessoas que se envolvem em formas similares para lidar com a dor. Em geral as estratégias que pretendem amenizar a dor e o sofrimento dos indivíduos são compartilhadas pelos integrantes da mesma comunidade. A relação de pobreza e a má condição de saúde bucal, bem como, a falta de acesso aos serviços de saúde da rede pública, colocam a população em situação desfavorável. Essa situação agrava as desigualdades sociais pela diminuição de oportunidades sem surgir uma melhor condição de vida, havendo desgaste para o capital social.

Cabe ressaltar que a atenção à saúde deve promover ações que valorizem a subjetividade onde as pessoas estejam próximas de suas reais necessidades como forma de minimizar as drásticas desigualdades sociais. A característica de nossa cultura possibilita a instituição da representação simbólica e a expressão da dor e da mutilação de corpos entre aqueles que vivem marginalizados e os que vivem socialmente neste país. Enquanto isso, em seu imaginário, essas pessoas ficam convencidas da naturalidade dessas perdas. Assim, perda torna-se a expressão final da dor e da falta de cuidado, atenção e assistência.

Por tudo isso, é urgente que seja realizada na assistência dos serviços públicos de saúde bucal, como a prevenção e o tratamento das doenças bucais a garantia de acesso para todas as pessoas através de profissionais qualificados. Acredita-se que com uma tecnologia e materiais mais adequados, o serviço de saúde pode ser transformado em um exercício mais confortável, tanto para o usuário como para o profissional.

O profissional de odontologia realiza a extração dentária como uma última alternativa, buscando aliviar a dor ou evitar um dano maior à saúde do usuário. O usuário do serviço público de saúde sofre essa perda, porque ela gera vários problemas funcionais, danos psicológicos e sociais que já foram relatados anteriormente. Então, considera-se como necessário e urgente que se busquem novas técnicas endodônticas alternativas, como a técnica de “resinificação”, que possa garantir uma melhor qualidade de vida para a população de uma forma geral.

Análise do pesquisador: A fala de A8 vem corroborar a manifestação dos sentimentos de odontólogos e usuários, explicitados em percentuais nos Gráficos n^{os} 5 e 6 das páginas 84 e 85 do item das Análises estatísticas. Resumindo, as perdas dentárias traduzem um sentimento negativo tanto aos profissionais como aos usuários.

A9 = Tema: Um olhar sobre a técnica endodôntica convencional e a técnica de “resinificação”: Bom, em relação à subjetividade da perda dentária, acredita-se que cada pessoa reage de uma forma diferente em relação ao sentimento, o pensamento da pessoa em relação a essa perda. Na presente realidade geralmente a gente faz muitas extrações. Na verdade, acredita-se que todo o ser humano deve ser tratado da mesma forma, tendo condições financeiras ou não.

Este profissional já trabalhou no CEOs na ESF, fazendo endodontia, realmente a demanda é grande, tinha uma lista de espera de seis meses, mas o tratamento era feito igualmente.

O tratamento endodôntico deve ser feito igual, tanto faz na odontologia de mercado como na odontologia comunitária. Não se crê que a pessoa que não tenha condições deva receber o tratamento de um jeito e a que pode pagar de outro. Acredita-se, assim, claro, esta profissional concorda sempre com estudos e pesquisas, só acha que a técnica deve ser aplicada em paciente tendo comprovação científica, isto é, um acompanhamento em longo prazo, tendo muito estudo antes.

Em relação à técnica alternativa, deveria ser estudado mais em relação ao ambiente dos dentes decíduos, então, porque em relação ao ambiente dos dentes molares permanentes, fazendo a técnica convencional com todas as etapas corretamente e o acompanhamento, pode resolver. No tratamento endodôntico, fazendo a melhor verificação possível dos canais, obturando de maneira completa, mesmo assim, claro, que não é cem por cento de sucesso, isso porque é um sistema complexo de canais, envolvendo canais acessórios e deltas apicais.

Então, mesmo fazendo com todas essas etapas há fracassos, se usando uma técnica que nem chegue perto de toda essa contaminação, de todos esses canais, talvez venha no futuro a não haver o reparo e o selamento biológico dos canais. Assim, se usado um material que não vai promover o selamento biológico dos canais, posso pensar: “Ah, não vou extrair, vou manter o dente em boca”, mas se no final for o mesmo, então, a técnica alternativa de repente não seria o ideal.

Análise do pesquisador: Respeito à opinião de A9, mas não concordo integralmente. Não se pode criticar algo que não se conhece. Às vezes faz bem se colocar no lugar do usuário para fazer uma avaliação mais razoável da realidade que as pessoas enfrentam no cotidiano.

A10 = Tema: A técnica de “resinificação” sob o olhar de uma especialista em endodontia: Sempre técnicas alternativas são bem vindas para a gente poder criar novas perspectivas de tratamento endodôntico. Somente o fato de se estar discutindo o tratamento

odontológico, discutindo novas possibilidades de tratamento já é uma coisa muito interessante, mesmo que a técnica de “resinificação” proposta não venha a ser comprovada cientificamente, mas tomara que seja.

Então, que venham as pesquisas clínicas e radiográficas em pacientes para a gente poder comprovar e para a gente poder utilizar, porque realmente a tecnologia hoje proposta e demonstrada é muito mais rápida e de menor custo financeiro do que a técnica endodôntica convencional usada atualmente. No entanto, é claro, a gente precisa dessa comprovação científica de que a técnica de “resinificação” realmente funcione em pacientes, mas acho que sempre é válido como discussão e como aprendizado para todos nós, como qualquer área da odontologia.

Análise do pesquisador: Essa disposição para enfrentar desafios buscando e propondo a mudança que possa agregar melhoria na qualidade de vida das pessoas é uma atitude elogiável e que deveria contagiar todos os profissionais da odontologia. Percebe-se claramente do começo ao fim do depoimento de A10 a vontade natural em realizar a parte empírica da Tese em dentes molares de seres humanos. Espera-se que em estudos futuros esta comprovação científica tão necessária possa ser autorizada pelo setor institucional responsável, até porque, no presente trabalho de pesquisa houve uma considerável construção de conhecimento.

5 PREVENÇÃO E PRESERVAÇÃO DENTÁRIA

5.1 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Estudar prevenção e preservação dentária representa uma rara e importante oportunidade para quem exerce a odontologia comunitária. Em primeiro lugar, porque a prevenção e a preservação representam os dois pilares básicos para a construção de uma saúde bucal de qualidade. Em segundo lugar, porque, em se tratando de um processo educativo ambiental, o horizonte a ser estudado e a visão odontológica tornam-se mais ampliados.

Compreende-se como prevenção o ato ou efeito de prevenir, premeditação, disposição prévia ou opinião antecipada. Assim, prevenir significa antecipar, acautelar, chegar antes de, acautelar-se contra, evitar, prever. Baseando-se nesses conceitos e significados é que se entende o sentido que representa o tratamento preventivo. Na saúde bucal a prevenção faz parte da atenção primária, juntamente com a promoção da saúde.

A preservação compreende o ato ou efeito de preservar. Assim, preservar significa livrar de algum mal, defender, resguardar. Na saúde bucal a preservação e prevenção se complementam. A preservação verifica-se também na atenção secundária e faz parte do tratamento curativo que se inicia na erupção dos dentes decíduos, continua na dentição mista e se faz necessária em sua plenitude, principalmente nos dentes permanentes.

A prevenção e a preservação, embora sejam palavras diferentes e tenham diferentes significados, caminham juntas e harmonizam-se em seus objetivos. No contexto da saúde bucal, ambas se complementam, buscando a integridade e a manutenção dos órgãos dentários. Há um consenso na comunidade odontológica que, se cuidar mais e melhor da prevenção, facilita significativamente a tarefa de preservação.

Na odontologia, a prevenção começa no útero da mãe e continua ao longo da vida do ser humano, procurando evitar os danos e protegendo as estruturas dentárias. Assim, os cuidados preventivos não podem sofrer solução de descontinuidade, pois é fundamental conhecer as etapas de formação dos órgãos dentários, denominada odontogênese; bem como a erupção de dentes decíduos e permanentes e a fase de dentição mista e, principalmente, a dentição permanente e definitiva.

No contexto de um processo educativo ambiental, onde se propôs a avaliar a necessidade ou não de desenvolver uma pesquisa em técnica endodôntica alternativa, revisar

os conhecimentos básicos pode representar um suporte referencial importante. Dessa maneira, para uma melhor compreensão sobre prevenção e preservação dentária, considerou-se que a odontogênese, a cronologia de erupção, a anatomia dental, a importância dos molares permanentes e o estado da arte são conteúdos programáticos indispensáveis.

5.2 ODONTOGÊNESE¹⁷

Conforme Galassi (2002), a lâmina dentária é uma banda de tecido epitelial visto em secções histológicas no desenvolvimento de um dente. A lâmina dentária ou dental é a primeira evidência de dente e começa a desenvolver-se na sexta semana no útero ou três semanas após a ruptura da membrana bucofaringeal. É formada nas células do ectoderma oral e prolifera-se mais rapidamente do que as células de outras áreas.

Conforme a atividade funcional e a cronologia, as etapas da lâmina dentária podem ser classificadas em três tipos:

Lâmina primária (6-7 semanas de VIU, ou seja, vida intrauterina, até completar o segundo mês de VIU) relaciona-se com dentição decídua e ocorre durante o segundo mês de vida intrauterina.

Lâmina secundária (quarto mês de VIU aos dez meses de idade), responsável pela formação de dentes permanentes de substituição, formada sempre do lado lingual do órgão do correspondente dente decíduo. Para os incisivos centrais, permanentes, forma-se lâmina secundária no quinto mês de vida intrauterina. A lâmina do segundo pré-molar forma-se com dez meses de idade.

Lâmina terciária (quarto mês de VIU até cinco anos de idade) à medida que as arcadas dentárias se alongam, a lâmina primária cresce para distal e, com esta expansão, forma-se a lâmina terciária, de onde surgirão os primórdios dos órgãos dentais dos molares permanentes, que não são dentes de substituição.

Ao longo do comprimento da lâmina dentária, a atividade proliferativa contínua levará a formação de uma série de tumefações epiteliais localizadas – dez pontos no arco superior e dez pontos no arco inferior – que correspondem às posições dos futuros dentes decíduos.

Com a contínua proliferação e progressiva histodiferenciação¹⁸ das células ectodérmicas do órgão dental e ectomesênquima¹⁹ adjacente, as modificações que se

17 Odontogênese é o processo de formação e desenvolvimento dos dentes.

processam na forma do germe dental em desenvolvimento pode ser dividido didaticamente, em três estágios:

a) Botão dental ou broto - Tem início no embrião de aproximadamente 23 mm. Representa o esboço inicial da fase de desenvolvimento do órgão dentário. Nesta fase, o ectoderma forma maciços celulares arredondados que são os botões dentários correspondentes aos vários dentes que surgem em períodos diferentes na lâmina dentária. Conforme Galassi (2002), os molares decíduos são os primeiros germes dentários a se formarem, tanto na maxila quanto na mandíbula.

b) Capuz ou casquete - Tem início no embrião de 35 a 60 mm. O broto dental ao proliferar e crescer leva a formação da etapa de capuz que se caracteriza por uma invaginação do epitélio no ectomesênquima adjacente. Nesta fase de desenvolvimento, já começa a se esboçar todos os elementos formativos do dente e de seus tecidos de suporte. O conjunto de células ectodérmicas que lembram um capuz é denominado Órgão Dental, o qual é responsável pela formação dos ameloblastos, estabelecimento da forma da coroa, início da formação da dentina e da formação dentogengival.

As células ectomesenquimais da concavidade do órgão dental constituem a Papila Dentária, a qual formará a dentina e a polpa. As células ectomesenquimais, que envolvem o órgão dental e a papila dentária, constituem o folículo dentário ou saco dentário, incumbidos de formarem o cimento²⁰, o ligamento periodontal e o osso alveolar que são estruturas de sustentação do órgão dentário.

c) Campânula ou sino - Tem início no embrião de aproximadamente 70 mm. Caracteriza-se pela histo e morfodiferenciação da massa de células epiteliais até então semelhantes. Esta fase define o órgão dental que se constitui de quatro partes: epitélio dental interno; estrato intermediário; retículo estrelado e epitélio dental externo.

18 Histodiferenciação ou embriogênese: divisão e diferenciação celular; maturação; expansão celular.

19 Ectomesênquima: tecido formado pelas células que migram da crista neural para a boca primitiva.

20 Cimento, tecido calcificado que cobre a dentina ao nível da raiz dos dentes.

Tabela 2 - Cronologia da odontogênese em seres humanos

Início da Formação	Estruturas
6-7 semanas de VIU	lâmina dentária (11mm)
segundo mês de VIU	dentição decídua completa
quarto mês de VIU	primeiro molar permanente
quinto mês de VIU	dentes permanentes sucessores
dez meses de idade	segundo pré-molar
um ano de vida	segundo molar
5 anos de vida	terceiro molar

Fonte: Gartner; Hiatt (1993)

Apesar de cada dente desenvolver-se como uma estrutura independente e de serem formados tipos dentários morfologicamente diferentes, o processo de desenvolvimento, denominado odontogênese, é basicamente o mesmo. Os germes dentários, que são aglomerações celulares específicas para a formação dentária, começam a desenvolver-se dentro dos maxilares do embrião durante a gestação.

Estes germes dentários são constituídos de vários tipos celulares que vão originar tecidos diferentes que irão constituir a estrutura dental. A calcificação dos dentes decíduos inicia-se a partir do quinto mês da vida intrauterina e a dos dentes permanentes entre o primeiro e o segundo ano de vida.

Conforme Porto (2011), a saúde bucal do bebê começa na “barriga” da mãe. A alimentação da mãe influencia na formação dos dentes da criança, logo, uma dieta equilibrada durante a gestação, com frutas, legumes, verduras, proteínas e fibras são fatores importantes. Uma gestante saudável, com boa higiene oral e dieta equilibrada, gera uma criança com boa saúde bucal. É importante que a gestante saiba que não deve utilizar suplementos vitamínicos que contenham flúor, pois pode prejudicar a formação do esmalte nos dentinhos do bebê.

O flúor não é um vilão, ele tem um papel protetor importante para os dentes, mas, caso usado com descontrole, pode levar à fluorose. A fluorose é caracterizada por manchas brancas com ou sem perda de substância do esmalte dentário. A causa é a ingestão excessiva de flúor durante a formação dentária.

Ainda conforme Porto (2011, p. 2):

qualquer alteração na saúde da gestante uso de medicações ou febres altas pode alterar ou interferir na formação dos dentes do embrião. Além disso, se a mãe não possui saúde bucal, as pesquisas atuais indicam aumento no número de partos prematuros de bebês com baixo peso, dificuldade de controle da diabete gestacional e eclampsia²¹.

21 Eclampsia é um quadro clínico caracterizado por aumento da pressão arterial, proteinúria e convulsões que podem ocorrer no final da gestação.

No período de amamentação, a dieta da mãe para a maioria dos pesquisadores, deveria ser rica em vitamina A, vitamina D e cálcio. Ressaltam, ainda, que um bom complexo vitamínico indicado pelo profissional da saúde, responsável pelos cuidados médicos, tende a suprir todas as necessidades relativas à formação dos órgãos dentários.

5.3 CRONOLOGIA DE ERUPÇÃO

É importante para a Educação Ambiental (própria e do meio ambiente) lembrar que a cronologia de erupção dos dentes, ou seja, quando estes começam a aparecer na boca, varia de acordo com fatores diversos tais como alimentação, grupo étnico, sexo, clima, entre outros. Dessa forma, uma estratégia da EANF odontológica deve levar esses fatores em conta.

Segundo Andrade (2011, p. 2), “As referências de cronologia de erupção dentária, representam uma média geral de pesquisa de grande espectro, portanto, uma diferença de até três meses para mais ou para menos, deve ser considerada dentro dos padrões de normalidade.”

Ainda conforme Andrade (2011, p. 2), “Observada uma diferença maior do que essa, por precaução, deve-se procurar o dentista para uma boa avaliação das condições de erupção”. Salienta, acrescentando que no sexo feminino há antecipação do fenômeno de erupção dental, quando comparados aos indivíduos do sexo masculino.

A erupção dos chamados dentes decíduos, temporários ou de “leite”, completa-se antes dos seis anos de idade. É bom destacar que os incisivos decíduos centrais inferiores são os primeiros dentinhos a erupcionarem e que a criança não possui decíduos pré-molares. Portanto, a dentição decídua é composta por vinte dentes ao todo. Sendo dez em cada maxilar, quatro incisivos, dois caninos e quatro dentes molares.

A fase de dentição mista se completa aos seis anos de idade com o nascimento do primeiro molar permanente. Muitas vezes, os pais não percebem em seu filho o nascimento destes dentes, que são considerados por muitos profissionais os mais importantes da arcada dentária. Isto porque surgem atrás dos segundos molares decíduos e, sendo anatomicamente muito semelhantes, nascem sem que caia nenhum outro dente.

Assim, o nascimento dos primeiros molares permanentes passa um tanto despercebido aos olhares paternos. Com os dentes anteriores permanentes, a situação é mais visível: primeiramente caem os dentes de leite, depois nascem os permanentes. A família toda acompanha o nascimento de cada dente, havendo mesmo todo um ritual de “cai e nasce”.

Os primeiros molares permanentes são dentes básicos no funcionamento da engrenagem dentária, ou seja, na oclusão. O modo como os superiores fazem contato com os inferiores diz muito do relacionamento entre a maxila e a mandíbula e vai, de certa forma, sinalizar se a criança tem ou não maloclusão²².

Por volta dos cinco ou seis anos de idade é fundamental a atenção dos pais, observando de perto o nascimento desses dentes. Os cuidados com a escovação a partir desta época devem ser redobrados, uma vez que aumenta agora o número de dentes e, por força de sua localização na boca, frequentemente não são atingidos e/ou alcançados pela escova.

Posteriormente, ao primeiro molar permanente, irão nascer mais dois molares, em cada quadrante posterior da cavidade oral, os segundos e os terceiros molares permanentes, que nascem entre os 12-15 anos e 17-21 anos, respectivamente. Desta maneira, ao erupcionarem o terceiro molar permanente, considera-se a arcada dentária completa, constituída por trinta e dois dentes permanentes.

Os incisivos são dentes anteriores, substituídos na época em que nascem os primeiros molares permanentes, em torno dos seis anos de idade. Os superiores mais largos que os inferiores, nascem com as chamadas “serrinhas” que, com o uso, vão se desgastando e que correspondem à região onde se inicia a calcificação do dente. Os dentes começam a se formar, dentro do osso, iniciando pela coroa - parte visível do dente - e não pela raiz, como muitas pessoas acreditam. A raiz se forma depois, é o contrário de uma planta, contextualizando o meio ambiente natural e a própria educação ambiental.

Quando caem todos os dentes decíduos ou de “leite”, a dentição permanente se completa e a tonalidade dos dentes se harmoniza. No entanto, observa-se que entre os dentes definitivos, alguns são um tanto quanto mais amarelados ou escuros que os demais, são os caninos superiores. A razão pode ser explicada pelo maior tempo que estes órgãos dentários permanecem no meio ambiente intraósseo, recebendo maior teor de calcificação. São os últimos dentes anteriores a nascer porque se formam na parte mais alta da face, na altura do nariz e seu caminho na erupção é o trajeto mais longo de todos os dentes, atravessando ainda uma região mais difícil, de maior consistência óssea.

Os caninos são substituídos em torno dos nove anos e os molares decíduos entre 11 e 13 anos de idade. “Os caninos permanentes são suavemente mais amarelados que os demais dentes. Não fosse isso, e fossem eles iguais ou mais claros que os outros por estarem localizados na esquina da arcada dentária - ou seja, entre o segmento posterior e anterior - se

22 Maloclusão, oclusão dental anormal.

destacariam como dois holofotes, sobressaindo na arcada. Não há mesmo como negar: a natureza é sábia, sensata e prudente”. (CAMARGO, 2011, p. 2).

No título da tese, quando se fala em prevenção e preservação de dentes molares permanentes, refere-se ao estudo das partes sem deixar de levar em consideração e conhecer também o todo em sua plenitude. Por isso, este estudo é realizado no contexto de um processo educativo ambiental e não, somente, no contexto de um processo educativo. Na citação do parágrafo anterior, além de lembrar mais uma vez a indissociabilidade do homem com a natureza, aflora, também, que a educação ambiental é educação, e a introdução do termo ambiental propõe à educação resgatar o ambiente, que foi esquecido historicamente na própria educação.

5.4 ANATOMIA DENTAL

Os dentes são órgãos calcificados, implantados nos alvéolos e gengivas de ambos os maxilares. Suas principais funções consistem em prender, cortar e triturar os alimentos, convertendo-os em partículas diminutas que possam ser ingeridas e digeridas. Auxiliam na formação das palavras, na contenção da língua, na deglutição e contribuem para dar expressão ao rosto. A dentição decídua é formada por 20 dentes, enquanto a dentição permanente é composta de 32 dentes.

Os dentes são formados, em grande parte, por sais minerais, principalmente cálcio e fósforo, além de magnésio, flúor e outros elementos. Cada dente é formado pela coroa, uma porção intermediária, o colo anatômico e a raiz. A coroa é revestida por esmalte e sob ele há a dentina, menos mineralizada, que protege a cavidade pulpar coronária e radicular.

Na anatomia dental dos dentes anteriores, considerando-se incisivos e caninos, distinguem-se quatro faces: vestibular, lingual ou palatina, mesial, distal e a parte cortante e perfurante dos dentes que é chamada face incisal. Os dentes molares permanentes apresentam como característica anatômica importante, a face oclusal que, devido à sua morfologia própria e íntima relação na oclusão dentária, os tornam mais suscetíveis à cárie dentária. A presença de cicatrículas, fóssulas, fissuras estreitas e profundas constituem o que se conhece como primeira zona de risco na dentição permanente, dificultando a autolimpeza e o controle de higienização por parte do paciente, contribuindo para o alto índice de perda, ocasionando alterações funcionais e estéticas. (MELO et al., 2011).

Segundo Madeira (2010, p. 102), "a anatomia interior do órgão dentário segue, em linhas gerais, a anatomia exterior, o que equivale a dizer que a polpa dental, que preenche toda a cavidade pulpar, é morfologicamente similar ao próprio dente, apesar de suas menores proporções". Desta maneira, a forma da câmara pulpar varia de acordo com a forma da coroa dental. Vale lembrar que a cavidade pulpar é classicamente dividida em câmara pulpar e canal radicular. A câmara pulpar é um espaço no interior da coroa dental, que se prolonga até o bulbo radicular dos dentes posteriores. O canal radicular é a continuação da câmara até a região apical do dente, onde se abre por um (ou mais que um) forame apical.

A dentina da raiz dental é revestida externamente pelo cimento que, através de suas fibras, constitui com a cavidade alveolar dos ossos da face, maxilar e mandíbula, uma articulação classificada como anfiartrose, denominada gonfose. A polpa dentária é constituída de vasos sanguíneos, tecido nervoso e tecido conjuntivo pouco espesso, com células nervosas especializadas.

Os constituintes da polpa dentária, além de fazer parte da anatomia intrínseca do órgão dentário, ainda o integram ao todo, ou seja, ao restante do corpo humano por meio do sistema nervoso e do sistema circulatório sanguíneo. O forame apical, pequena abertura localizada na extremidade das raízes dentárias, é a estrutura anatômica por aonde chegam e saem nervos e vasos.

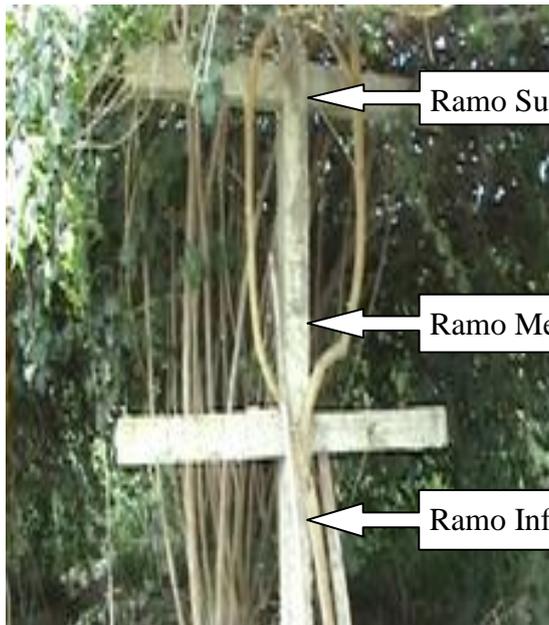
A irrigação sanguínea dos órgãos dentários superiores e inferiores é realizada pela polpa dentária, através de dois ramos terminais das artérias carótidas externas. Assim, o ramo maxilar irriga os dentes superiores, enquanto o ramo mandibular é o responsável pela irrigação dos dentes inferiores. A drenagem do sangue que circula na polpa dentária é atribuição de ramos tributários da veia jugular externa, que recebem o mesmo nome das artérias acima citadas, ou seja, ramo maxilar e ramo mandibular.

Os órgãos dentários estabelecem com os ossos da face, os maxilares e a mandíbula, conforme se disse anteriormente, um tipo especial de articulação denominada de gonfose. Os ligamentos alveolodentais prendem o dente aos ossos maxilares e à mandíbula. O alvéolo é a estrutura de suporte do dente. As gengivas são os tecidos moles que cobrem o osso alveolar, como um prolongamento das membranas mucosas da boca.

A inervação de todos os dentes humanos é constituída por dois ramos terminais, o ramo maxilar e o ramo mandibular, ambos pertencentes ao nervo trigêmeo, também denominado de V par craniano. Assim, o ramo maxilar inerva todos os dentes superiores, enquanto o ramo mandibular é o responsável pela inervação dos dentes inferiores. O nervo

trigêmeo que é um nervo misto, com função sensitiva e motora, apresenta ainda um terceiro ramo terminal denominado oftálmico que, igualmente ao ramo maxilar, é somente sensitivo e está relacionado com a inervação do globo ocular. A função mista é apanágio do ramo mandibular.

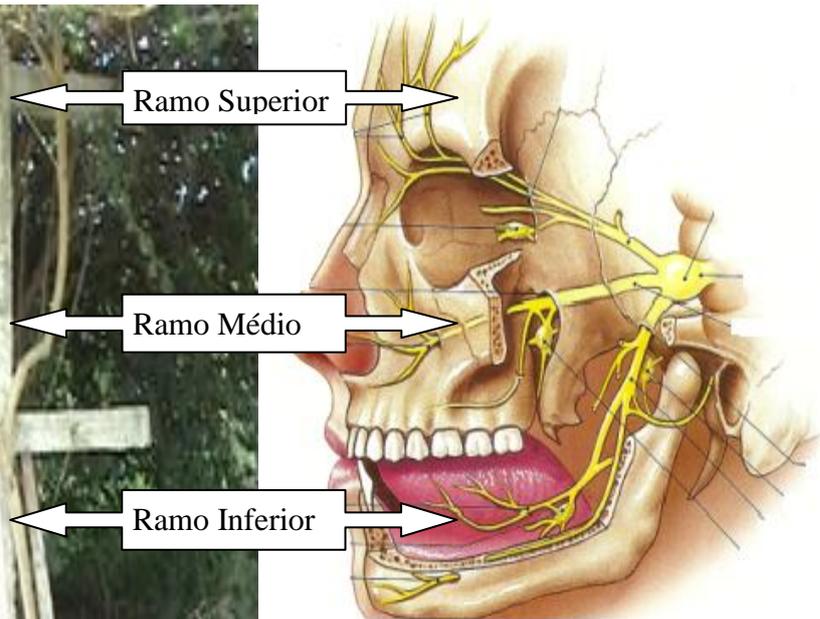
Foto 7 - Arbusto do Sítio Talismã, Distrito de Domingos Petrolina, município do Rio Grande/RS.



Fonte: O autor.

Fonte: Martini et al (2009, p. 421)

Figura 4 – Origem e trajeto do nervo trigêmeo: Ramos Oftálmico, Maxilar e Mandibular



A imagem estampada na Foto 7 de um arbusto do Sítio Talismã, localizado no Distrito de Domingos Petroline no município do Rio Grande/RS, permite construir metáforas em analogia a Figura 4 ao lado, que mostra os trajetos anatômicos do nervo trigêmeo. Assim, é possível relacionar os três ramos terminais do nervo trigêmeo com a distribuição natural dos ramos superiores, médios e inferiores do arbusto. Na disciplina de Seminários Avançados em Educação Ambiental do PPGEA, a turma foi contemplada com algumas aulas ministradas junto à natureza, onde foi possível transportar os pensamentos e as preocupações do trabalho de sala de aula para a realidade do meio ambiente natural.

O primeiro olhar sobre o arbusto apresenta-se ao pesquisador como uma projeção biológica verdadeira e natural da origem e da distribuição dos ramos do nervo trigêmeo. Em um sentido amplo, o nervo trigêmeo, além de fazer parte da constituição anatômica interna do dente, é considerado como estrutura anatomofisiológica, importante na sensibilidade do globo ocular, na inervação da gengiva, bochechas, parte da língua, da polpa dentária e inervação de todos os músculos responsáveis pela fisiologia da mastigação. Todos os órgãos dentários são inervados por ramos sensitivos do nervo trigêmeo que penetram em seu interior através do forame apical de suas raízes e, juntamente com artérias, veias e tecido conjuntivo, constituem a polpa radicular e a polpa coronária.

Assim, foi possível identificar, em um primeiro momento, no mínimo três pontos em comum, relacionando o arbusto em tela e o nervo trigêmeo. Ambos possuem origem representada por uma ou várias raízes, o primeiro tem sua origem no solo de onde retira seus principais nutrientes, enquanto o segundo origina-se na ponte, estrutura anatômica do sistema nervoso central que está localizada entre o bulbo e o mesencéfalo na constituição do tronco encefálico.

Ramos superiores, médios e inferiores são estruturas biológicas possíveis de serem identificadas, comparadas e didaticamente explicadas, tanto no arbusto como no nervo trigêmeo. Enfim, nas extremidades dos ramos superiores, médios e inferiores encontram-se os sub-ramos, o que também é comum na natureza natural e na natureza humana. Toda essa riqueza de aspectos biológicos e semelhanças, que aproximam homem e natureza, caracterizam a construção de uma metáfora.

O nervo trigêmeo como dito anteriormente tem sua origem na superfície lateral da ponte, onde as raízes sensitivas localizam-se na parte dorsal, e as motoras na parte ventral. Após sua origem e ainda dentro do crânio, constitui-se o gânglio trigeminal ou gânglio de Gasser a partir desta estrutura anatômica, o nervo trigêmeo apresenta três nervos ou ramos

principais ou terminais: o nervo oftálmico (ramo superior) exclusivamente sensitivo, o nervo maxilar (ramo médio) também exclusivamente sensitivo. O terceiro nervo originado do trigêmeo é o nervo mandibular (ramo inferior) que é misto, considerado anatômica e fisiologicamente o maior ramo do nervo trigêmeo, levando todas suas fibras motoras.

Pode-se observar pela indicação da seta localizada no plano superior (Ramo Superior), os ramos mais altos do arbusto com raízes (origem) no solo e que se apoiam na travessa mais alta da estrutura de concreto em forma de cruz, estendendo-se sobre a superfície do bocal de uma cacimba próxima e alcançando as margens de um pequeno lago, onde parece saciar a sede e nutrir-se com suas águas claras e cristalinas. Olhar a origem e a topografia arbórea assim representada, leva a pensar imediatamente no nervo oftálmico que inerva estruturas orbitais, cavidade nasal e seios paranasais, a pele da fronte, sobrancelhas, pálpebras e nariz.

O nervo oftálmico, conforme indicado pela seta na Figura 4, também se situa em um plano anatômico superior em relação aos demais ramos do nervo trigêmeo. Deixa o crânio através da fissura orbital superior e, então, ramifica-se no interior da órbita. Dessa forma, dentro de um imaginário criativo, envolvendo a natureza do local e a natureza humana, é possível estabelecer facilmente, no mínimo, três pontos convergentes de semelhança.

Assim, as duas naturezas apresentam em comum à existência de origens definidas, a maneira como projetam suas estruturas, uma em estrutura de concreto em forma de cruz, e a outra através da estrutura óssea representada pela fissura orbital superior, e as comparações que se acredita estarem mais fortemente representadas em toda a plenitude das duas naturezas é em relação à sensibilidade ao meio ambiente, onde ambas estão inseridas.

Ao olhar do visitante mais atento e observador, em relação aos caprichos que a natureza despreziosamente apresenta, é possível perceber facilmente que a partir da travessa de concreto em forma de cruz, formam-se três feixes bem distintos de segmentos arbóreos que caminham em uma mesma direção. Os segmentos arbóreos em tela referem-se ao conjunto dos ramos trigeminais que também seguem em uma mesma direção. Assim, segmento de ramos intermediários do arbusto em associação com os ramos terminais do nervo trigêmeo faz pensar diretamente no ramo maxilar, conforme indicado na seta entre a foto 7 e a Figura 4 (Ramo Médio).

Assim, a reflexão sobre a origem e a distribuição desse segmento arbóreo produz em nossa mente a imagem do ramo maxilar do nervo trigêmeo que supre a pálpebra inferior, o lábio superior, a bochecha e o nariz. Estruturas sensitivas profundas da gengiva e polpa dentária dos dentes superiores, palato e partes da faringe também são inervados pelo nervo

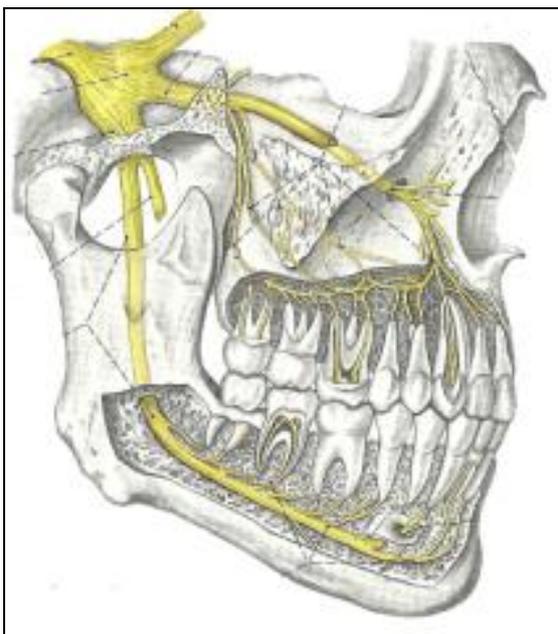
maxilar que deixa o crânio através do forame redondo, penetrando no assoalho da órbita pela fissura orbital inferior.

A seta localizada na posição inferior (Ramo Inferior) indica os ramos inferiores do arbusto, que se relacionam à parte inferior da travessa inferior de concreto e continuam tangenciando-se ao solo, onde se encravam em meio a restos abandonados de madeira, enquanto os ramos do grupo médio e superior continuam seu trajeto. Essa distribuição dos ramos inferiores do arbusto conduz a pensar em relação à semelhança de posição, função e topografia do nervo mandibular que deixa o crânio através do forame oval. Seus componentes motores inervam os músculos da mastigação que são fundamentais na deglutição, na fala e na movimentação da mandíbula na constituição do sistema digestório.

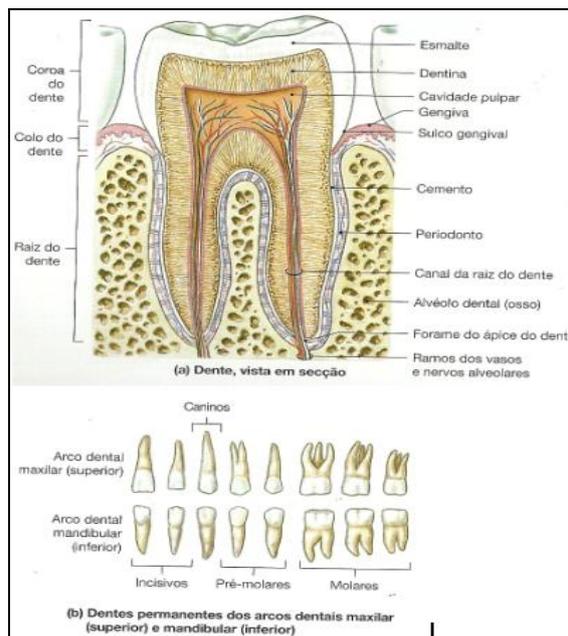
O ramo mandibular constitui o ramo inferior do nervo trigêmeo que tem raízes motoras e sensitivas. Por esta razão, o ramo mandibular é o representante da função mista do trigêmeo. Os movimentos bordeantes da mandíbula são executados pelos músculos motores da mastigação, representados pelos músculos masseter, temporal, pterigoideo medial e pterigoideo lateral. Todos estes músculos são inervados pelo ramo mandibular, único ramo do nervo trigêmeo com função motora. O músculo masseter é o protagonista da força de oclusão entre os dentes antagonistas, responsável pelo trabalho executado, principalmente, pelas superfícies oclusais dos molares permanentes.

O músculo temporal estabelece o limite de abertura da cavidade bucal, e os dois músculos pterigóideos executam os movimentos de lateralidade. Por isso, a Articulação Temporo-Mandibular, (ATM), constituída pelas relações dos ossos temporais e a mandíbula, está classificada como uma diartrose. Os côndilos²³ da mandíbula, localizados nas extremidades superiores dos ramos ascendentes, articulam-se com as cavidades glenoides dos ossos temporais, realizando, assim, a diartrose, isto é, uma articulação de movimentos amplos, como a coxofemoral e a umeroacromial, que representam o membro inferior e superior respectivamente.

23 Côndilo, proeminência óssea arredondada em um plano e achatada no plano perpendicular, comumente encontrada no ponto de articulação de um osso com a cavidade glenóide de outro.

Figura 5 – Inervação dentária

Fonte: Sobotta (1995, p. 102)

Figura 6 – Anatomia radicular

Fonte: Martini et al (2009, p. 665)

Na Figura 5, pode-se observar a inervação da arcada dentária superior e inferior, a tábua óssea do lado direito foi removida para uma melhor percepção da relação anatômica entre o forame apical de cada raiz e o correspondente ramo nervoso. A arcada dentária superior é inervada pelo nervo maxilar, e a inferior pelo nervo dentário inferior ou mandibular, todos são ramos do nervo trigêmeo como já mencionado anteriormente.

Na Figura 6, é possível comparar a complexidade da anatomia radicular dos dentes molares em relação aos dentes anteriores, bom esclarecer que se está falando em dentes permanentes. Também é correto e necessário considerar que os molares, podem apresentar raízes com mais de um canal e há a possibilidade de encontrar canais extremamente finos, curvos e até calcificados parcial ou totalmente. A existência de alguns casos de deltas apicais²⁴ é uma possibilidade que não pode ser descartada. O conhecimento e a percepção destes pequenos detalhes anatômicos constituem-se de grande importância na determinação do sucesso ou do insucesso no tratamento endodôntico.

Toda essa complexidade na anatomia radicular é uma realidade que não pode ser modificada, vai existir sempre, e a complexidade de materiais e instrumentais exigidos para realizar o tratamento endodôntico pela técnica convencional aumentam em quantidade e em custos que são, automaticamente, repassados aos usuários. Logicamente, em relação a custos, aqui se está falando em usuários da odontologia de mercado. Adicionam-se, ao que foi escrito

24 - Delta apical, múltiplas divisões do canal radicular próximas ao forame apical.

anteriormente, o tempo operatório e a necessidade de um profissional especializado em endodontia, que é raro de ser encontrado em saúde pública. Nestes casos específicos, tratamento endodôntico de dentes molares permanentes, a criatividade e o talento não são suficientes, sendo necessário conhecimento técnico e científico associado ao treinamento e habilidade individual.

Nesse sentido, esta pequena análise do sistema radicular dos dentes molares humanos faz com que o pesquisador com vocação para o campo da Educação Ambiental não esqueça a relação entre raízes dentárias e vegetais. Essas reflexões conduzem e estabelecem ao natural uma ligação importante com a conceitualização guattariana de Rizoma. Em relação ao Rizoma, Deleuze e Guattari (1995, p. 26) assim se manifestaram “a questão é produzir inconsciente e, com ele, novos enunciados, outros desejos: o rizoma é esta produção de inconsciente mesmo”. Assim, torna-se possível fazer comparações interessantes, tanto em nível puramente fisiológico, quanto social e institucional. Conforme Deleuze e Guattari, na complexidade é importante pensar como Rizoma e não como árvore:

diferentemente das árvores ou de suas raízes, o rizoma conecta um ponto qualquer com outro ponto qualquer e cada um de seus traços não remete necessariamente a traços de mesma natureza. O rizoma é feito somente de linhas: linhas de segmentaridade, de estratificação, como dimensões, mas também linhas de fuga ou de desterritorialização como dimensão máxima segundo a qual, em seguindo-a, a multiplicidade se metamorfoseia, mudando de natureza. Não se deve confundir tais linhas ou lineamentos com linhagens de tipo arborescente, que são somente ligações localizáveis entre pontos e posições. Oposto à árvore, o rizoma não é objeto de reprodução: nem reprodução externa como árvore-imagem, nem reprodução interna como a estrutura-árvore. O rizoma é uma antigenealogia. É uma memória curta ou uma antimemória. O rizoma se refere a um mapa que deve ser produzido, construído, sempre desmontável, conectável, reversível, modificável, com múltiplas entradas e saídas (1995, p. 31).

Diante dessas considerações que dão uma ideia preliminar e resumida de algumas características importantes para que se possa entender o que seja um rizoma, talvez fique mais fácil compreender a complexidade do sistema radicular e de condutos radiculares dos dentes molares permanentes. Essa pode ser a percepção do odontólogo da ESF, frente à necessidade em realizar um tratamento endodôntico pela técnica convencional, mesmo sem possuir a habilitação, o treinamento e o instrumental adequado para tal, ou seja, um curso de especialização em endodontia e o apoio logístico das autoridades responsáveis.

O ideal seria ter um endodontista em cada ESB, mas sabe-se que isto, além de ser inviável, poderia enfraquecer outras abordagens e procedimentos não menos importantes no contexto da ESF. Em alguns aspectos, a conceitualização guattariana de rizoma pode sinalizar

para essa possível mudança de tecnologia endodôntica, buscando a preservação dos molares permanentes.

O tratamento endodôntico, especialmente de molares permanentes, para ser efetivo na ESF, precisa fugir da complexidade e buscar a simplificação de procedimentos e a resolutividade que são apanágios próprios e característicos da nova proposta tecnológica. Seguindo o pensamento rizomático, chegou o momento de produzir e construir um novo mapa que possa contribuir para mitigar ou evitar as perdas dentárias significativas e desnecessárias. Pois, ao contrário do rizoma, o usuário do serviço público de saúde bucal não possui linhas de fuga, sua única entrada e/ou saída é buscar a assistência na UBS do bairro onde reside.

Depende-se daí a importância desta tese e a riqueza proporcionada pelo viés da EANF: Inventar uma nova entrada/saída, isto é, desenvolver a criatividade no sentido de buscar a melhor solução possível. Pesquisar novos materiais e tecnologias que atendam as reais necessidades e as demandas da sociedade. Incentivar a realização fertilizadora de novas pesquisas no Brasil, até mesmo para que não haja mais dúvida quanto à efetividade de utilização da nova tecnologia em seres humanos. Enfim, buscar sempre a verdade e a comprovação científica no sentido de evitar o sofrimento de nossos semelhantes.

Este estudo não tem a pretensão de solucionar todos os problemas pertinentes ao tratamento endodôntico da ESF. No entanto, pretende, sim, intervir sempre que possível e pontualmente em todos os microespaços proporcionados pelos órgãos de políticas públicas de saúde e especialmente em relação à PNSB. Acredita-se que, após a devida comprovação científica, a técnica de “resinificação” seguirá o caminho da institucionalização. Nessa direção, concorda-se plenamente com Baremblytt (2002, p. 41) “O institucionalismo afirma que as grandes mudanças históricas, as macromudanças, são sempre resultado de pequenas micromudanças, e que os grandes poderes, em vigor na sociedade, são apenas forças resultantes de pequenas potências que se chocam e se conectam em espaços microscópicos de uma sociedade.”

Em contraponto, nos dentes anteriores, o sistema radicular é considerado de baixa complexidade. Ao analisarmos os dentes incisivos centrais e laterais, caninos, primeiros e segundos pré-molares, verifica-se que a quase totalidade são dentes unirradiculares, as únicas exceções são os segundos pré-molares que em regra geral são birradiculares. A formação acadêmica das Faculdades de Odontologia do Brasil, de um modo geral, habilita os alunos de graduação a realizar diagnóstico, tratamento endodôntico e prognóstico de dentes permanentes anteriores. Nesse sentido, não é necessário ser especialista em endodontia para

tratar dentes anteriores, portanto, trata-se de um tipo de procedimento que mesmo fazendo parte da atenção secundária, em virtude de sua relevante importância na preservação dentária, acredita-se como necessária e possível sua inserção nas atividades das ESB da ESF.

Assim sendo, acredita-se que, pelo acima exposto, em relação ao tratamento endodôntico de dentes anteriores, a técnica convencional pode perfeitamente ser utilizada na ESF. Em relação ao tratamento endodôntico de dentes molares permanentes, os fatos mostram que a técnica convencional pode não ser a mais adequada às demandas do serviço público de saúde bucal. Vale salientar que existem tentativas de suprir essas demandas através dos chamados CEOs. No entanto, no entendimento do pesquisador estes Centros não serão suficientes para garantir a integralidade nos atendimentos. Nestes casos em particular, criou-se a convicção na perspectiva de que, através de pesquisas em seres humanos e com a devida comprovação científica, estabeleçam-se as condições legais para promover o necessário surgimento da técnica de “resinificação”.

Desta forma, uma técnica endodôntica complementar a outra e a grande beneficiada seria a odontologia comunitária, onde os usuários estão desassistidos com relação ao tratamento endodôntico. Pode-se estar construindo, assim, o que se pode chamar de uma endodontia sustentável, perfeitamente possível e necessária para atender as demandas reprimidas no ambiente da ESF. Assim, a compreensão da vida e da natureza, conforme Loureiro, Layrargues e Castro (2009) evidenciam a relação entre educação ambiental e reprodução social: a clássica função moral de socialização humana com a natureza e, também, a pouco compreendida função ideológica de reprodução das condições sociais, reprodução esta que pode contemplar a possibilidade tanto de manutenção como de transformação social.

5.5 A IMPORTÂNCIA DOS DENTES MOLARES PERMANENTES

Os molares permanentes constituem-se de dentes grandes, potentes e ostentam em sua superfície oclusal²⁵ muitas ranhuras e fissuras que precisam ser bem limpas e escovadas. O primeiro molar permanente, não raras vezes, é perdido precocemente por ser confundido com o segundo molar decíduo. Conhecer a cronologia de erupção e detalhes da anatomia dental pode auxiliar no diagnóstico diferencial. Em adição ao exame clínico odontológico, a radiografia periapical é considerada o exame complementar ideal para elaboração do

25- Superfície oclusal, é a superfície dentária que entra em contato com o dente antagonista quando se trata de oclusão dental normal de dentes pré-molares e molares.

diagnóstico definitivo, pois, além de mostrar aspectos anatômicos importantes da coroa dentária e a morfologia radicular, evidencia imagem da existência ou não de gérmen dentário do dente permanente, caso este não tenha ainda erupcionado ou esteja impactado.

Os dentes molares são os mais complexos órgãos dentários na maioria dos mamíferos, incluindo os seres humanos. Situam-se na parte posterior das arcadas dentárias. A sua função primária é triturar alimentos, o que lhe vale o nome que significa mó de pedra de moinho. Como são dentes que possuem várias pontas, denominadas de cúspides, em sua área de contato com os alimentos, são ditos multicúspides. Estas cúspides geralmente estão unidas por estruturas anatômicas denominadas de ponte de esmalte. Ainda na superfície oclusal, além das cúspides, os molares apresentam fóssulas, sulcos, fissuras anatômicas e cristas marginais que são responsáveis pelo chaveamento da articulação entre os dentes antagonistas superiores e inferiores. Importante lembrar que os dentes anteriores não possuem superfície oclusal, e sim face incisal, destinada a prender e cortar os alimentos, isso caracteriza uma anatomia dental de menor complexidade.

Além da função de triturar, o primeiro molar permanente é um dos primeiros dentes permanentes a erupcionar na arcada dentária, determinando a chave de oclusão²⁶ e a dimensão vertical²⁷. Toda pessoa que perde precocemente este dente certamente terá algum transtorno no futuro. A oclusão desajustada afeta a mastigação, podendo causar dores na ATM que é classificada como uma articulação do tipo diartrose, isto é, apresenta movimentos amplos e em todas as direções. Desgastes dentários provocados pelo desajuste oclusal e/ou perda de dente molar aparecem visivelmente, e também os dentes remanescentes que começam a separar-se abrindo espaços ou diastemas, como consequência lógica da sobrecarga na mastigação.

Segundo Madeira (2010, p. 53), o “primeiro molar permanente inferior é o maior dente da cavidade oral. Sua coroa é alongada, lembrando um paralelepípedo, em contraste com a coroa dos molares superiores, que não tem predominância de dimensões.” Como os demais molares sua anatomia coronária apresenta quatro faces: vestibular, lingual, proximal (faces de contato) e oclusal. Em relação à anatomia radicular as duas raízes deste dente estão sempre bem separadas uma da outra e se curvam levemente para a distal. A raiz mesial é a mais larga, mais longa e mais comprida; é percorrida longitudinalmente por profundos sulcos mesial e

26 - Chave de oclusão é a íntima relação entre as cúspides e fóssulas da superfície oclusal dos primeiros molares permanentes, quando eles se encontram em relação cêntrica, determinando assim a dimensão vertical.

27- Dimensão vertical é a distância vertical entre a base do nariz e o mento e é determinada pela oclusão dos primeiros molares permanentes.

distal, de tal forma que, em secção transversa, toma a forma de um 8. A raiz distal é menos sulcada e sua secção é oval.

A perda do primeiro molar permanente pode gerar alterações, como distúrbios de ATM, redução da capacidade mastigatória em 50%, gengivite, destruição dos tecidos de suporte e migração mesial dos segundos molares permanentes do mesmo lado da perda dental; extrusão, retração gengival e hipersensibilidade do primeiro molar superior com a perda do seu antagonista. (MELO et al, 2011).

Nestes casos, o tratamento reabilitador oferece aos pacientes condições de quase normalidade. Geralmente há necessidade de atuação multiprofissional como: protesista, ortodontista, implantodontista, entre outros. Existem normalmente doze dentes molares permanentes nos seres humanos adulto. Conforme explicitado anteriormente na cronologia de erupção dentária, os primeiros, segundos e terceiros molares permanentes nascem aos seis anos, entre doze e quinze anos, e entre dezessete e vinte e dois anos de idade, respectivamente. A sua prevenção e preservação é de fundamental importância para a qualidade da saúde bucal dos seres humanos. No aspecto preventivo, os dentes molares estão inseridos em linhas gerais às mesmas condutas adotadas para os dentes anteriores, isto é, higiene, dieta alimentar, controle de placa bacteriana e aplicação tópica de flúor.

Conforme MELO et al (2011), em relação a perda de dentes molares permanentes, os primeiros molares inferiores são os mais acometidos. Acrescenta, ainda, que a perda dentária está associada à idade, visita ao cirurgião-dentista, satisfação com o sorriso e à dificuldade na mastigação.

A anatomia radicular é específica para cada tipo de dente molar, isso também é válido em relação à morfologia dos canais radiculares. Vale ressaltar que, por tratar-se de dentes multirradiculares, pode muitas vezes apresentar mais de um canal em cada raiz, o que exige elevado conhecimento e habilidade na execução do tratamento endodôntico. Além disso, não é raro encontrar canais finos e curvos, o que dificulta sobremaneira a instrumentação. A execução do tratamento endodôntico em dente molar permanente, pela técnica convencional, exige um profissional especializado em endodontia. Este é um problema para o qual a odontologia comunitária ainda não encontrou a melhor solução.

A preservação, em caso de dente molar permanente com diagnóstico de necrose pulpar e/ou cisto periapical, preconiza o tratamento endodôntico e a cirurgia paraendodôntica. Em alguns casos, é indicado remover uma das raízes, a mais comprometida com a patologia

existente, através de um procedimento cirúrgico, a rizectomia, e confeccionar uma prótese unitária como uma coroa total ou uma coroa de jaqueta.

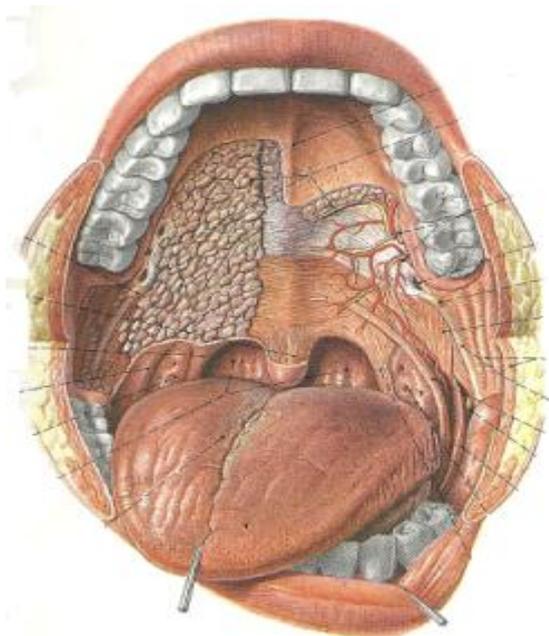
Segundo os pesquisadores chineses, conforme explicitado no próximo item, denominado Estado da Arte, a técnica de “resinificação”, além de simplificar os procedimentos no tratamento endodôntico, pode ser eficiente na regressão dessas lesões periapicais, sem necessidade do ato cirúrgico. Assim, pode ser possível evitar a cirurgia do periápice dentário ou a remoção de uma das raízes (rizectomia). Este diferencial entre as duas técnicas endodônticas, sem dúvidas, é altamente significativo e, uma vez comprovado cientificamente, representa um benefício ao paciente.

A manutenção dos dentes molares permanentes é também considerada muito importante, pela íntima relação anatômica de suas faces linguais com as bordas laterais posteriores da língua. Após a extração ou perda de um ou mais órgãos dentários, os rebordos alveolares dos ossos maxilares ou mandibulares específicos, onde estavam articulados, em torno de noventa dias estarão completamente reabsorvidos. Este é um processo fisiológico natural da própria estrutura óssea.

A língua como se sabe é uma estrutura anatômica essencialmente muscular, constituída por músculos extrínsecos e intrínsecos, em um total de dezessete músculos estriados esqueléticos, revestidos por uma túnica mucosa. Os músculos extrínsecos servem para fixar a língua em estruturas ósseas do crânio e da face, e os intrínsecos originam-se e terminam sem uma inserção objetiva e formam a própria estrutura da língua. Assim, a contenção desta estrutura anatômica muscular é assegurada pelas arcadas dentárias e, secundariamente, pelos rebordos alveolares.

A falta da estrutura dentária adjacente e do rebordo alveolar faz com que a língua sofra hipertrofia e altere sua dimensão transversal e sua forma, principalmente, na região posterior inferior e, como acessória do sistema digestório, cause alterações na gustação, na deglutição e na fala. Entre outras funções, os músculos da língua movimentam o alimento para a mastigação, forçam o alimento para a parte posterior da boca durante o ato da deglutição, e alteram a forma e o tamanho da língua para a gustação e a fala. Essas três funções podem ser comprometidas em decorrência de uma contenção deficiente afetando, assim, a qualidade de vida das pessoas.

Figura 7 – Importância dos dentes molares na contenção da língua



Fonte: Sobotta (1995, p. 102)

5.6 ESTADO DA ARTE

“O tratamento convencional dos canais radiculares, especialmente quando se trata de dentes molares permanentes, tem sido um dos grandes entraves na prática da odontologia comunitária, principalmente para os membros das comunidades mais carentes de recursos”. (DE DEUS, 1982, p. 9).

Mas também é verdadeiro que se processa um grande esforço procurando-se, entre outras atividades: (1) a simplificação consciente do trabalho visando o aumento da produtividade; (2) a prática endodôntica a quatro (ou mais) mãos; (3) a utilização adequada de pessoal auxiliar; (4) a introdução de novas técnicas e instrumentos de utilização simples e acessíveis a todos os membros da comunidade odontológica e, finalmente, (5) procura-se incentivar os abnegados pesquisadores que nos propiciarão conhecimentos científicos, fertilizadores do processo de desenvolvimento. (DE DEUS, 1982, p. 9)

Assim, pois, um papel histórico muito importante está reservado para a atual geração e as gerações futuras. A técnica endodôntica convencional sempre foi considerada pela comunidade odontológica brasileira como um paradigma inquestionável.

No campo da endodontia, muitos trabalhos surgiram procurando atender os objetivos propostos. No entanto, a grande maioria permaneceu atrelada à técnica convencional. A única proposta que procurou o viés de técnica alternativa, fugindo assim da técnica convencional,

foi a denominada técnica de mumificação pulpar (BUCKLEY, 1905). Conforme o próprio nome, somente servia para mumificar o tecido pulpar, não era um material obturador dos canais radiculares nem apresentava propriedades terapêuticas. Talvez por isso, após alguns anos de utilização como técnica endodôntica alternativa, foi deixada de lado e praticamente abandonada pela grande maioria da classe odontológica no Brasil.

Na experiência deste pesquisador, com histórico de longos anos atuando no serviço público de saúde bucal, mesmo após concluir o curso de especialização em endodontia em 1985, foi frequente encontrar dificuldades em adequar a demanda de pacientes com as complexidades da técnica convencional, principalmente quando se tratava de dentes molares permanentes. Foi no final dos anos oitenta, quando da realização do curso de mestrado nessa área, que o orientador apresentou a este pesquisador a técnica de “resinificação”. Conforme Min-Kai e Man-En (1986) trata-se de um tratamento endodôntico alternativo que pode ser mais adequado para o serviço público de saúde bucal e, em comparação com a técnica convencional, é menos oneroso em relação ao material e ao instrumental odontológico utilizado, de menor tempo operatório e ao alcance do clínico geral. A terapia de “resinificação” foi proposta por Min-Kai e Man-En (1986), da Faculdade de Estomatologia do Colégio Médico de Pequim, em 1958.

Na realidade o pesquisador não está criando uma nova técnica endodôntica, e sim, propondo que sejam realizadas pesquisas, com avaliações clínicas e radiográficas em seres humanos, para que ocorra a necessária comprovação científica. Na China, após seu lançamento em 1958, conforme consta no material bibliográfico desta tese, a técnica de “resinificação” é largamente empregada. Espera-se que este estudo sensibilize a comunidade odontológica, de uma forma geral, e os docentes que trabalham em pesquisa, de uma forma especial, para a necessidade de uma tecnologia endodôntica que possa ser plenamente executada por todos os profissionais da ESF.

Além disso, a técnica de “resinificação” é indicada exclusivamente para dentes molares permanentes, justamente os que apresentam maiores dificuldades nos procedimentos endodônticos e que, por isso, registra índices significativos de perdas com uma elevada prevalência em relação aos dentes anteriores. Na técnica resinificante, a resina fenólica líquida não é simplesmente um material de obturação, mas também um material terapêutico multifuncional. Conforme Tsao (1984, p. 164-5):

com essa terapia é desnecessária a instrumentação, a desinfecção com anticépticos ou obturar o canal principal com qualquer outro material. Em adição, é possível evitar muitas complicações comuns da terapia

convencional, tais como: perfuração acidental, fraturas de instrumentos, traumas aos tecidos periapicais através da sobreinstrumentação e a passagem forçada de bactérias através do forame apical²⁸, durante a preparação mecânica.

Conforme Min-Kai e Man-En (1986, p. 444-5):

três estudos científicos realizados em pacientes tratados pela técnica de “resinificação” e submetidos a observações clínicas periódicas, comprovaram sua eficácia. No primeiro estudo, 126 dentes de 105 pacientes tratados, – de seis a treze meses, após o tratamento - apresentaram um percentual de sucesso de 86,5%; três a quatro anos, após o tratamento, o percentual de sucesso aumentou para 97,6%. No segundo estudo, 78 dentes de 69 pacientes com doença pulpar e periapical foram tratados pela técnica resinificante e acompanhados de seis a 12 meses. Os resultados dos tratamentos mostraram sucesso em 64 dentes, ou seja, um percentual de sucesso de 82,05%.

O critério para avaliação de resultados, neste último estudo, foi o seguinte, sucesso: sintomas desapareceram, função voltou ao normal, não apresentou dor espontânea nem à percussão, a radiografia mostrou que a imagem da área rádio lúcida do pré-tratamento havia desaparecido ou reduzido de tamanho. No terceiro estudo, 204 dentes de 174 pacientes com doença pulpoperiapical foram tratados pela técnica de “resinificação” e acompanhados de seis a treze meses: 173 dentes foram tratados com sucesso, índice de sucesso foi 84,9%. Esses percentuais ou índices de sucesso alcançados pela terapia resinificante ou técnica de “resinificação” foram considerados satisfatórios pelos pesquisadores chineses. Vale lembrar que, no Brasil, esses percentuais de sucesso se equivalem aos percentuais alcançados pelos especialistas em endodontia na utilização da técnica endodôntica convencional (TEIXEIRA, 1985). Esses parâmetros são muito importantes para dar fundamento à estratégia da EANF.

Nas referências bibliográficas desta tese, constam novas publicações de pesquisadores chineses em relação à técnica de “resinificação”. Citam-se como exemplos: Chen e Yue (2007), HE et al (2004), Hua (2004), YONG e WANG (1998).

Essas referências bibliográficas mais recentes mostram que as pesquisas atinentes à técnica de “resinificação” continuam avançando principalmente em seu país de origem, a China. O teor e os conteúdos destas últimas publicações basicamente tratam da avaliação de substâncias contrastantes para radiografia dentária (radiopacas) e que são compatíveis com o agente resinificante. Desta forma, em relação ao controle radiográfico do tratamento endodôntico realizado, a técnica alternativa apresenta as mesmas condições da técnica convencional.

²⁸ Forame apical, abertura na extremidade do ápice de uma raiz dentária por onde entram e de onde saem vasos e nervos.

Nessa mesma linha de pesquisa, estão sendo realizados estudos sobre retratamento endodôntico e novos materiais, objetivando criar condições para restaurar o dente molar tratado pela técnica de “resinificação (HE et al, 2004). Vale lembrar que esta técnica alternativa é indicada exclusivamente para tratamento endodôntico de dentes molares permanentes, justamente os que apresentam maior grau de dificuldade, principalmente nos serviços de saúde bucal realizado na odontologia comunitária.

Os artigos apresentam, ainda, um estudo comparativo “*in vitro*” entre dois tipos de substâncias que podem ser utilizadas nos casos de retratamento de canal obturado com o agente resinificante. Em casos de dentes molares permanentes, com a coroa clínica e anatômica muito destruída pelo processo carioso, mesmo assim, pode ser possível realizar o tratamento endodôntico pela técnica de “resinificação” e recuperar a estrutura coronária utilizando como procedimento de rotina a confecção da denominada prótese unitária.

Todas essas possibilidades foram trabalhadas nos diálogos com os odontólogos no contexto do processo educativo ambiental e, também, por ocasião da microintervenção, que juntamente com o diagnóstico da realidade atual constituíram os objetivos que nortearam este estudo. Acredita-se ser esta a grande oportunidade de discutir problemas importantes e históricos da odontologia comunitária, protagonizando possíveis soluções e onde se pretende construir junto o que muitas vezes se pensa sozinho.

Nesta linha de investigação científica, teve-se uma experiência muito positiva, quando se realizou uma avaliação histológica²⁹ (macro e microscópica) “*in vivo*” e “*in vitro*” da técnica de “resinificação” em dentes molares permanentes de seres humanos no trabalho de mestrado do curso de pós-graduação em endodontia da UFPEL, em 1993 (TEIXEIRA, 2001, 2002).

Desta pesquisa foram possíveis as seguintes observações, conforme Teixeira (2002, p. 37):

1º) Esta técnica alternativa é de fácil execução e o custo do material é muito baixo; 2º) Para indicação da técnica de “resinificação”, são necessárias novas pesquisas, como por exemplo, avaliação do poder anticéptico do material, a tolerância dos tecidos vivos e finalmente as observações clínicas; 3º) Embora este seja um tímido passo no sentido de buscar outras soluções para os problemas endodônticos, acredita-se que por caminhos alternativos as pesquisas poderão levar à simplificação do tratamento endodôntico, de modo que a ele tenha acesso toda a sociedade. Caso este trabalho desperte a atenção para a busca de soluções alternativas no campo da endodontia, só por isso ele será de real valor.

29 Avaliação histológica, relativo ao estudo dos tecidos vivos com utilização de microscopia óptica.

Ainda conforme Teixeira (2002, p. 37), conclusões finais:

1 – Os resultados encontrados neste trabalho podem ser sintetizados nas seguintes observações: - o material “resinificante” foi encontrado em quantidade decrescente a partir do terço coronário; - houve retração do material; - houve desaparecimento da pré-dentina; - houve infiltração do material nos canalículos dentinários; - nos casos em que a experimentação foi realizada em dentes com polpa viva, houve presença de restos pulpares amorfos no terço apical da raiz. 2 – Estes fatos sugerem que novos estudos deveriam ser realizados nesta linha de pesquisa.

Os resultados encontrados neste trabalho confirmaram as observações e proposições dos pesquisadores chineses. O pesquisador não está criando uma técnica endodôntica, e sim, propondo a realização de novas pesquisas que possam viabilizar uma possível implementação da técnica de “resinificação.” A proposta desta tese é avaliar, através das percepções dos sujeitos, a necessidade, ou não, em desenvolver novas pesquisas que possam viabilizar essa técnica endodôntica alternativa no serviço público de saúde bucal.

A complexidade da técnica convencional exige: elevada qualificação profissional, material e instrumental altamente especializado, e tempo operacional incompatível com a demanda do serviço público de saúde bucal. Além disso, o custo financeiro é muito elevado. Por outro lado, o usuário tem baixa renda e, ao não conseguir realizar o tratamento pelo serviço público de saúde bucal, acaba por extrair o órgão dentário. (TEIXEIRA, 2001, p. 217).

A técnica de “resinificação”, por sua praticidade, irá oportunizar a instrumentalização de todos os profissionais da odontologia. Nessa perspectiva, o processo educativo ganha uma nova dimensão com a adição do adjetivo “ambiental”. Assim, na interface desta relação com a Educação Ambiental crítica e emancipatória, oportunizam-se espaços ideais para problematizar políticas públicas de saúde que venham ao encontro dos interesses sociais.

Nessa esteira, acredita-se que, no contexto do processo educativo ambiental, seja possível provocar a mudança de comportamento, despertando o interesse dos profissionais para o aprendizado de novos materiais e tecnologias. Paradigmas tradicionais podem ser quebrados, para isto, é necessário surgir um novo padrão de verdades que possa ser comprovado teórica e empiricamente. Esse tipo de procedimento não exige nenhuma especialização a não ser o curso de graduação em odontologia, além disso, vai ao encontro da grande demanda e da resolutividade, características constantes nos serviços públicos de saúde bucal, que exigem rapidez e eficiência nos procedimentos.

Após a inserção da odontologia no PSF em 2001 o Governo Federal criou os Centros de Especialidades Odontológicas (CEOs). A Portaria 600/GM/MS, Brasil, 2006 estabelece os

principais procedimentos endodônticos a serem referenciados a estes Centros de Especialidades. Conforme explicitado nesta portaria, todos os procedimentos endodônticos, ou seja, desde os dentes uni-radiculares até os poli-radiculares são referenciados aos CEOs.

No entanto, mesmo reconhecendo a importância e a necessidade de contar com esta referência, pode-se afirmar que ela não é suficiente para atender todas as demandas dos procedimentos endodônticos. A Atenção Primária de Saúde (APS), onde estão inseridas as ESBs localizam-se e atuam próximo onde as pessoas residem e trabalham, garantindo assim o fácil acesso dos usuários. Este princípio básico foi incorporado na promoção de saúde e preconizado pela Carta de Ottawa e OMS (1986).

Atualmente o Brasil conta com 22.213 ESBs, cobrindo 88 % dos municípios brasileiros, 948 CEOs, 1.409 Laboratórios Regionais de Próteses Dentárias (LRPD) e 185 Unidades Odontológicas Móveis (UOM). Estes dados são referentes ao ano de 2012, Cavichioli (2013). Ainda conforme este autor,

[...] ao lado do câncer de boca, a ausência de dentes é um dos mais graves problemas de saúde bucal no Brasil. Hoje 75 % dos idosos são desdentados. Entre os adultos na idade de 33 a 44 anos, esse índice é de 30 %. O Ministério da Saúde registra que um número estimado de 8 milhões de pessoas precisam de prótese dentária no país (CAVICHIOI, 2013, p. 1).

A busca de soluções para estas demandas que envolvam políticas públicas de saúde, comunidade, qualificação profissional, educação continuada contextualizando o homem e a natureza, encontra no campo da EANF o ambiente ideal para sua problematização e o possível encontro de respostas satisfatórias. A contribuição dos agentes comunitários de saúde, conselheiros, professores universitários, pesquisadores, ESF e das próprias famílias podem através do diálogo bem fundamentado, facilitar a construção de propostas importantes no sentido de promover o bem comum. Os gestores do SUS, das Secretarias Municipais e Estaduais de Saúde e demais autoridades responsáveis precisam estar constantemente sendo informadas se os serviços prestados estão atendendo as reais necessidades da população.

6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS/ASPECTOS ÉTICOS

Na discussão dos resultados, pretende-se trabalhar no sentido inverso em que foram aplicados os instrumentos de coleta de dados, representados por oito gráficos identificados com números de 01 a 08, buscando explicitar as respostas que os profissionais e os usuários deram em atenção ao QSE. Vale lembrar que o QSE destinado aos profissionais da odontologia está explicitado no ANEXO A e, o destinado aos usuários está referenciado no ANEXO B desta Tese. Dessa mesma forma, buscou-se trabalhar em relação aos depoimentos prestados pelos odontólogos durante a realização da microintervenção que foi o evento que celebrou a demonstração do material e da metodologia específica da técnica de “resinificação”.

Conforme já referenciado na metodologia da pesquisa, neste evento da microintervenção, e buscando preservar a identidade dos profissionais, trabalhou-se com cognomes designados com uma letra maiúscula A e um número crescente de um a dez, conforme a ordem em que os depoimentos foram prestados. Conforme o parágrafo anterior pretende-se trabalhar na ordem inversa, assim a discussão se processará no sentido de A10 e irá se completar em A1.

No contexto geral, todos os depoimentos prestados pelos odontólogos confirmam a necessidade e a importância em pesquisar a técnica endodôntica alternativa, denominada técnica de “resinificação”. No entanto, assim como o pesquisador, todos afirmaram como sendo necessária a realização de avaliações clínicas e radiográficas em dentes molares permanentes de seres humanos. Estas avaliações, com acompanhamento e monitoramento por um período de tempo entre dois e/ou três anos, poderão servir como comprovação científica da técnica endodôntica alternativa que está em discussão.

No depoimento de A10 foi dado ênfase a praticidade na realização da tecnologia proposta e o baixo custo do material, fatores considerados como importantes para sua utilização no serviço público de saúde bucal. Acrescentou ainda, que antes de oficializar a nova tecnologia se faz necessário a comprovação científica com avaliações clínicas e radiográficas em seres humanos. Demonstrou em sua fala e, na condição de especialista em endodontia, que a técnica de “resinificação” pode trazer sim, uma contribuição significativa na melhoria dos níveis de preservação dentária e, em especial em relação aos molares.

A posição de A9 coloca dúvidas quanto ao futuro da técnica endodôntica alternativa. Em sua opinião, embora seja favorável em realizar estudos que possam viabilizar os

procedimentos propostos, acredita que utilizando a técnica endodôntica convencional, através de especialistas em endodontia nos CEOs, o problema da perda de dentes molares possa ser resolvido.

Comentário: Em seu próprio depoimento, A9 asseverou que a lista de espera para tratamento endodôntico no CEO, onde já que trabalhou durante algum tempo, era em torno de seis meses. Há de se considerar que se trata de um tempo demasiadamente longo para a execução de um procedimento que na maioria das vezes é emergência, que os CEOs existem somente em cidades de médio e grande porte, que a demanda por tratamento endodôntico é cada vez maior, que a endodontia trata, na maioria das vezes, lida com a dor em sua fase aguda e que as pessoas que utilizam o serviço público não possuem recursos suficientes nem tempo para deslocamentos de longa distância.

Desta forma, embora reconhecendo a contribuição que estes Centros Especialidades Odontológicas podem agregar aos tratamentos mais complexos, os moradores das pequenas cidades e dos bairros localizados em periferias das grandes cidades continuarão desassistidos endodônticamente. Acredita-se que em se tratando de procedimentos endodônticos de maior complexidade, como cirurgia para endodôntica com obturação retrograda, rizectomia total ou parcial, apicificação, reabsorção radicular interna, etc, os CEOs seriam de extrema importância. No entanto, em relação aos tratamentos de baixa complexidade poder-se-ia preconizar a endodontia sustentável para o cotidiano da ESB e sua população adstrita.

Assim, acreditar que somente a técnica endodôntica convencional seja capaz de resolver todos os problemas endodônticos da odontologia comunitária significa reconhecer um único paradigma analítico-linear. Na ESF, o ideal, como já foi fartamente abordado e confirmado pela grande maioria dos depoimentos prestados, seria programar pesquisas que viabilizassem a técnica de “resinificação” indicada para tratamento dos molares permanentes. Os demais órgãos dentários, devido à menor complexidade de canais radiculares, podem ser tratados pela técnica convencional. Para isso, se faz necessário curso de formação continuada para os odontólogos e, o aporte de material e instrumental endodôntico necessário.

Para isso, os gabinetes odontológicos precisam estar equipados adequadamente e os profissionais preparados e motivados para execução dos procedimentos clínico-cirúrgicos. Cursos periódicos de formação continuada seriam interessantes, não somente para treinar e atualizar o grupo de profissionais, mas também para desenvolver um plano piloto com as duas técnicas de forma complementar. Assim, a preservação, no que se refere ao tratamento

endodôntico, estaria sendo realizada de maneira integral e abrangendo toda a arcada dentária. Os princípios fundamentais do SUS também estariam sendo contemplados neste contexto.

Os depoimentos confirmaram que os profissionais estão realizando um ótimo trabalho, principalmente, em relação ao aspecto preventivo. São desenvolvidos programas especiais de atenção à saúde bucal, em relação à Criança e ao Adolescente, atenção à gestante e aos cuidados em relação à dentição do futuro bebê, dieta alimentar, higiene bucal, profilaxia, controle de placa bacteriana e aplicação tópica de flúor. O pesquisador ao longo do processo educativo ambiental constatou pessoalmente, junto aos odontólogos e aos usuários, a prática e a dinâmica desenvolvida diariamente nas ESBs.

Outro fator que se percebeu no contexto de todos os depoimentos é que os profissionais, acompanhando a linha de pensamento desenvolvida nesta tese, não estão satisfeitos em realizar extrações dentárias que poderiam ter sido evitadas. Os depoimentos de A8, A7, A6, A5, A3, A2 e A1, cada um com sua característica própria, manifestam a ideia de que está faltando algum tipo de atitude que possa provocar a necessária transformação faz-se necessário que alguém protagonize ou provoque a melhoria necessária na preservação dentária. Essa atitude pode partir do poder público, dos líderes comunitários, das forças vivas da sociedade, das universidades públicas ou privadas, enfim, das políticas públicas de saúde bucal, dos pesquisadores ou de alguém identificado com o processo educativo e especialmente com o processo educativo ambiental. O importante é que alguma atitude seja tomada e, de preferência, que ofereça um SuRS para provocar a transformação com garantias de continuidade, com segurança e qualidade.

Em seu depoimento, A4 abordou o tema proposto sobre empoderamento e destacou também a importância dos cidadãos organizarem-se em busca de seus objetivos. Nesse sentido, os profissionais da odontologia como protagonistas da odontologia comunitária, precisam apropriar-se da técnica de “resinificação” para, organizados, começar a promover a mudança do quadro atual. Assim, como a cárie dentária e a doença periodontal foram e estão sendo enfrentadas pelos pesquisadores em parceria com os profissionais, a endodontia, por tudo que representa em termos de preservação, não pode ser negligenciada.

O pesquisador concorda plenamente com o depoimento de A4 e especialmente em outro momento de sua fala, quando se refere à odontologia de mercado e a odontologia comunitária. “Acredita-se que o empoderamento dos profissionais da odontologia comunitária, em relação à técnica de “resinificação”, possa representar um papel importante para a comprovação científica e a futura programação e inserção de seus procedimentos na

ESF. A odontologia de mercado não está preocupada com as demandas do serviço público de saúde bucal, e sim, em aumentar a lucratividade dos consultórios e clínicas particulares através de tratamentos caros e sofisticados”.

Subjetivamente, o pesquisador consegue perceber na leitura do depoimento de A4 uma mensagem que claramente sinaliza para o verdadeiro paradoxo que todo mundo está assistindo em termos de Brasil e, mesmo com muita reflexão, ninguém consegue encontrar a resposta que possa trazer algum tipo de entendimento. Porque o Brasil é atualmente a 6ª economia do mundo e ocupa o 88º lugar no ranking mundial de educação? E ainda mais, o Brasil ocupa hoje o 84º lugar no índice de desenvolvimento humano, o IDH. Procura-se uma resposta, como pode uma economia tão pujante não resolver os problemas sociais, ambientais e da educação?

Segundo especialistas, conforme mencionado no Capítulo 3, item 3.3, a odontologia comunitária e sua interface com a Educação Ambiental: A educação básica sozinha não se sustenta, necessita do suporte formado por um tripé constituído pelo social, o econômico e o ambiental. O desenvolvimento sustentável entrelaça-se necessariamente com essas três áreas, formando uma relação harmônica, equilibrada e transparente. Nessa linha de raciocínio, consegue-se entender a importância do desenvolvimento sustentável e conhecer como se estrutura este SuRS, simbolizado neste estudo pela técnica de “resinificação”

Conforme explicitado no início deste capítulo, denominado discussão dos resultados/aspectos éticos, os gráficos foram analisados na ordem inversa de sua numeração. Assim, o gráfico 8 procura mostrar a prevalência da perda de dentes molares permanentes em relação aos dentes anteriores. A parte azul do gráfico representa 77,8% dos usuários em que, 100% dos dentes perdidos são molares permanentes. A parte menor em vermelho representa 22,2% dos usuários, onde no mínimo 75% dos dentes perdidos são molares permanentes. Esses dados de prevalência reforçam a hipótese de que o problema principal da preservação está relacionado diretamente com os dentes molares permanentes.

O gráfico 7 mostra o percentual de dentes cariados, perdidos e obturados, utilizando o Índice CPOD. Para ser pontual na discussão é importante focar direto no item relacionado com o percentual médio das perdas, que se situa em 51,9%. Contextualizando com o gráfico anterior, que mostra a prevalência na perda de molares, é fácil imaginar a situação atual em relação à preservação dos dentes posteriores dos usuários do serviço público de saúde bucal.

O gráfico 6 e o gráfico 5 representam os sentimentos dos usuários e dos odontólogos, respectivamente, em relação ao ato de extrair o órgão dentário. Os usuários manifestaram

sentimento de arrependimento, descontentamento, frustração e carência financeira, mas a maioria, representando 33,3% da amostra, disse ter experimentado o sentimento de perda.

Os profissionais, assim como os usuários, não se mostram satisfeitos ao realizar este tipo de procedimento. Ao serem questionados relataram sentimento de frustração, tristeza, angústia, impotência e falta de investimento em endodontia, mas a grande maioria, representando 44,4% da amostra, declarou que a falta de uma técnica endodôntica mais adequada é a principal responsável pelo elevado número de extrações dentárias. Pode-se concluir que ninguém está satisfeito com a situação atual, o desconforto atinge odontólogos e usuários. A informação desta realidade precisa envolver os docentes das Universidades, e assim, sensibilizando-os para uma possível mudança do modelo pedagógico.

O pesquisador concorda que, em algumas situações, a extração dentária pode ser realizada, até por ser a melhor indicação de tratamento possível para um determinado diagnóstico. Aqui não se está fazendo uma apologia de que a endodontia possa resolver todos os problemas de preservação dentária. Até porque a odontologia, para desempenhar seu nobre papel no contexto da saúde bucal, precisa integrar suas diferentes especialidades. O que se está discutindo é pontualmente sobre as perdas significativas e desnecessárias e como o tratamento endodôntico complementado pela periodontia, pela dentística operatória e/ou pela prótese dentária poderia contribuir efetivamente.

Os gráficos 4 e 3 mostram como os odontólogos resolvem os problemas endodônticos e as especialidades odontológicas que constituem a ESF do município do Rio Grande/RS. O gráfico 4 comprova que todos os usuários, que tenham órgão dentário com diagnóstico de patologia pulpar e indicação para tratamento endodôntico, acabam por realizar a extração dentária na própria UBS, isto é, não se faz endodontia na ESF. O gráfico 3 mostra que a ESF possui um quadro de odontólogos rico em especialidades, como saúde pública, ortodontia, prótese dentária, endodontia e clínica geral.

Discussão: Nos tempos atuais não se admite pensar em fazer Saúde Pública baseada somente em tratamento radical. Convém lembrar os sentimentos externados pelos odontólogos, onde alguém fala em falta de investimento em endodontia e falta de técnica endodôntica adequada, essas colocações são pertinentes. Na verdade estão faltando as duas coisas, investimento e técnica adequada. Essa mudança de comportamento e de atitude não pode mais esperar, os usuários são pessoas humanas como todos nós e as autoridades responsáveis precisam estar informadas e buscar a solução que, inclusive, consta nos

princípios basilares do SUS: universalidade, integralidade e equidade na prestação dos serviços de saúde.

Os Gráficos 2 e 1 demonstram o tempo de serviço dos odontólogos na ESF e suas percepções sobre a técnica endodôntica convencional no serviço público de saúde bucal, respectivamente. Quanto ao tempo de serviço na ESF, vale destacar que os cirurgiões-dentistas, especialistas em Saúde da Família, são os mais antigos na atividade, destacando-se um profissional com dez anos, e dois com cinco anos. Isso denota a importância em criar uma identidade entre a pessoa e o trabalho que realiza, essa afinidade produz o amor pela atividade, superando a fadiga diária e muitas vezes conseguindo transcender as tarefas de rotina.

Os odontólogos, durante o processo educativo ambiental, ao serem questionados sobre suas percepções em relação ao uso da técnica convencional para tratar dentes molares na ESF, somente um profissional, equivalente a 11,1% da amostra, respondeu que esta lhe parece adequada. A grande maioria representando 88,9% da amostra afirmou ser a técnica convencional totalmente inadequada na odontologia comunitária, principalmente quando se trata de dentes molares permanentes. No entanto, para tratar dentes molares permanentes pela técnica convencional na ESF, seria necessária a inserção de um endodontista em cada ESB, condição esta que se considera como impossível. Quando se trata de endodontia de dentes anteriores, acredita-se que seja a técnica convencional a mais adequada, mas, em relação aos molares permanentes, a única solução em nível de UBS é a técnica de “resinificação”, embora, na prática, ainda tenha a necessidade da comprovação científica para posterior utilização.

A complexidade anatômica inerente dos canais radiculares dos dentes molares permanentes, a complexidade da própria técnica, tempo operatório muito longo, a demanda do serviço público que precisa dar conta de mais procedimentos em menor tempo com resolutividade e a falta de especialista na área foram os principais argumentos colocados. Segundo os odontólogos, esses procedimentos exigem um profissional especializado em endodontia. O pesquisador corrobora plenamente com a posição manifestada pelos odontólogos. Estes são argumentos difíceis de serem contestados, até porque, são construídos com base na realidade do dia a dia, no atendimento odontológico às comunidades assistidas pela ESF.

6.1 ASPECTOS ÉTICOS

Quanto aos aspectos éticos, a presente tese respeita os princípios da Resolução nº. 196/96, que versa sobre pesquisa com seres humanos. (BRASIL, 2004). Foi solicitada autorização à SMS da cidade do Rio Grande/RS, no sentido de desenvolver esta tese com os odontólogos que atuam na ESF do município.

Foi encaminhado memorando para a Coordenação do PPGEA, bem como uma cópia do projeto ao Coordenador do NEPES da SMS da cidade do Rio Grande/RS, para fins de cadastramento.

No mesmo sentido, foram dirigidas correspondências à Coordenadora do CEPAS/FURG, onde o estudo foi submetido à apreciação antes de entrar em execução. Após obter a aprovação do CEPAS, o então projeto e hoje tese foi habilitado para entrar em execução. Os cirurgiões-dentistas da ESF foram todos convidados e aceitaram participar. Todos assinaram o Termo de Adesão, explicitado no Apêndice A e o TCLE no Apêndice B. Os usuários, em número de nove (09), um por cada ESB, foram convidados e aceitaram participar da pesquisa na condição de sujeitos. Para isso, todos assinaram o TCLE, confirmando a ciência sobre os objetivos, metodologia e trâmites da pesquisa, bem como o direito de ser assegurado o seu anonimato, documento explicitado conforme o Apêndice C.

Em relação aos critérios de inclusão e exclusão dos usuários para participarem da pesquisa na condição de sujeito, observou-se os seguintes aspectos:

Os critérios para inclusão dos usuários a serem submetidos ao exame clínico odontológico e responder ao QSE, são: 1) Experiência em tratamento endodôntico de dente molar permanente e 2) Assinarem o TCLE.

Como critérios de exclusão serão observados: 1) Negativa de assinar o TCLE e 2) Não ter história de realizar tratamento endodôntico em dentes molares permanentes. O sexo não é considerado fator de inclusão ou exclusão.

Os locais e a infraestrutura escolhidos para a realização de todas as etapas do estudo, bem como as devidas autorizações das autoridades responsáveis estão assim explicitadas:

O processo educativo ambiental foi realizado no âmbito de todas as Nove ESBs da ESF do Município do Rio Grande/RS. A autorização para utilizar a infraestrutura física, bem como a participação dos odontólogos que atuam na ESF, está catalogada no Apêndice H. A microintervenção com a utilização de dente molar permanente de esqueleto humano ocorreu

na UBSF, localizada no CAIC. A autorização do diretor do CAIC/FURG, bem como a descrição da infraestrutura do Gabinete Odontológico, encontra-se catalogada no Apêndice F.

Em relação à análise crítica de riscos e benefícios pertinentes a fase empírica desenvolvida durante a apresentação do material resinificante, demonstração e metodologia específica para utilização da técnica endodôntica proposta, julga-se importante destacar os seguintes aspectos:

O tratamento endodôntico pela técnica de “resinificação” foi demonstrado através de uma microintervenção com a presença e a participação de todos os odontólogos que atuam na ESF em Rio Grande/RS. O pesquisador responsável fez abordagem sobre o preparo do agente resinificante e as várias etapas do tratamento endodôntico pela técnica de “resinificação.” Essa demonstração prática foi executada em dente molar permanente de esqueleto de ser humano, portanto não ofereceu nenhum tipo de risco.

Consedera-se como benefícios são as vantagens apresentadas sobre a técnica convencional, tais como sua praticidade, baixo custo e resolutividade. Além disso, pode evitar problemas peculiares em endodontia, como a perfuração acidental de raízes curvas, passagem forçada de bactérias através da sobreinstrumentação e obturações deficientes, conhecidas como “perna de anão.”

Quanto à explicitação de responsabilidades em relação aos demais participantes desta Tese, o pesquisador responsável obriga-se a garantir a manutenção do sigilo e da identidade dos mesmos e a garantia de que as informações coletadas serão utilizadas única e exclusivamente para fins da construção desta pesquisa.

Em relação aos riscos e benefícios aos participantes da pesquisa é possível destacar as seguintes condutas adotadas pelo pesquisador:

Foram observados os princípios básicos de assepsia e antisepsia por ocasião do exame clínico odontológico, portanto não houve nenhum tipo de risco, tanto ao profissional como aos usuários. Pode-se considerar como benefício, pertinente a todos os participantes da pesquisa, uma maior conscientização sobre a real importância da prevenção e da preservação de todos os órgãos dentários em geral e dos molares permanentes em particular.

Quanto aos critérios para suspender e/ou encerrar a pesquisa, o fator determinante está relacionado à participação dos sujeitos. Pois, o olhar e as percepções de odontólogos e usuários foram os sinalizadores que apontaram para a necessidade de novas pesquisas com avaliações clínicas e radiográficas em seres humanos.

Este estudo fundamentou-se em um processo educativo ambiental que, após uma ampla reflexão juntamente com todos os odontólogos e aceitação dos usuários convidados, viabilizou a realização da pesquisa proposta. A não aceitação dos odontólogos e dos usuários, sujeitos desta pesquisa, em participar do estudo é o único fator que poderia suspender a execução deste trabalho. Os sujeitos foram convidados a participar e a decisão foi livre e democrática, pois, é justamente as suas percepções que poderiam apontar as necessidades ou não de desenvolver novas investigações sobre a técnica proposta.

Os resultados deste trabalho de pesquisa serão divulgados sejam eles favoráveis ou não. Os veículos de divulgação utilizados serão os relatórios de pesquisa, artigos e publicação em revista científica. As autoridades do serviço público de saúde bucal do município do Rio Grande/RS, a Universidade Federal do Rio Grande, através do PPGEA e da FAMED e a comunidade civil representada pelos usuários que participaram da pesquisa.

Com respeito ao destino do material coletado o pesquisador declara para os devidos fins não houve nem haverá coleta e guarda de material biológico. Os dados coletados serão armazenados pelo período de cinco anos na sala de permanência do Prof. MSc Deoclécio José Martins Teixeira, responsável por esta pesquisa. Esta sala está localizada no andar térreo ao lado do Laboratório de Anatomia Humana da FAMED, no prédio do HU/FURG.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A introdução desta tese já sinaliza ao leitor a preocupação do pesquisador não somente em relação à prevenção, mas também a preservação dentária e, em especial quando se refere à manutenção de molares permanentes. Assim, no próprio resumo ao identificar o problema da pesquisa: Como evitar a perda significativa e desnecessária de dentes molares permanentes? Ficou evidente que um novo material e uma nova tecnologia estavam sendo propostos como referenciais importantes para evitar as perdas de dentes molares. O material em sua constituição final denomina-se de agente resinificante e a técnica endodôntica alternativa de técnica de “resinificação”.

O objetivo geral desta tese foi avaliar juntamente com os odontólogos e usuários da ESF do município do Rio Grande/RS, a necessidade de desenvolver novas pesquisas sobre a técnica de “resinificação”. Três objetivos específicos foram desenvolvidos na construção de um mapa cognitivo convergente para chegar à tecnologia endodôntica proposta: 1) processo educativo ambiental; 2) diagnóstico da realidade atual; e 3) microintervenção.

Considera-se que o processo educativo ambiental foi o propulsor na construção de diálogos nas diversas etapas da pesquisa, levando temas como educação, meio ambiente, saúde pública, empoderamento, resolutividade, pertencimento, atitudes, saúde da família entre outros. O diagnóstico da realidade atual desenvolveu a prevenção e preservação dentária, endodontia e a identificação do problema principal. Por último, a microintervenção representou o referencial teórico e a parte empírica da pesquisa.

Quanto à metodologia da pesquisa, considera-se como sendo qualitativa do tipo pesquisa-ação, onde houve uma importante interação entre o pesquisador e os sujeitos. Os dados foram coletados através dos QSE e depoimentos dos odontólogos; e, QSE e CPOD dos usuários. A análise dos dados foi fundamentada na estatística para pequenas amostras, conforme Lemos (2011) e, demonstrados em 8 Gráficos estampados e explicitados no Capítulo da Metodologia. Os depoimentos dos odontólogos foram transcritos na íntegra, tendo ao final de cada um, uma análise sucinta do pesquisador.

Considera-se ainda, que ao longo do texto desta tese e, especialmente no capítulo da justificativa da pesquisa e formulação do problema/hipótese, ficou claro que nas ESBs da ESF não se realizam tratamentos endodônticos. Acredita-se que essa conduta é considerada como norma geral em todo o Brasil, até porque, como citamos no capítulo anterior existe a portaria nº 600 do Ministério da Saúde de 2006 que remete a responsabilidade de realizar a

endodontia para os Centros de Especialidades Odontológicas. No entanto, os gestores das políticas públicas de saúde precisam ser mais bem informados para entender que a endodontia é um fator determinante na preservação dentária. Portanto, ela precisa ser inserida nos procedimentos odontológicos realizados no cotidiano das ESBs.

Enfim, com base no desenvolvimento e na contextualização de todos os capítulos desta tese, alicerçado na discussão dos resultados, os quais foram analisados criteriosamente, levando-se sempre em consideração os dados coletados dos usuários e dos odontólogos da ESF do município do Rio Grande/RS, foi possível elencar quatro considerações finais como sendo as mais adequadas:

- ✓ Na ESF do município do Rio Grande/RS não são realizados tratamentos endodônticos;
- ✓ A prevalência da perda de dentes molares permanentes apresenta índices elevados;
- ✓ Os odontólogos da ESF, por unanimidade, reconhecem a necessidade de pesquisar a técnica de “resinificação”;
- ✓ Avaliações clínicas e radiográficas em dentes molares permanentes de seres humanos foram sugeridas como formas de comprovação científica.

8 ORÇAMENTO

Os recursos financeiros para aquisição do material de consumo foram garantidos com recursos próprios do pesquisador responsável, bem como o agente resinificante, computador, impressora, folhas e demais materiais necessários. Na medida em que se começou a desenvolver os trabalhos, outros materiais se fizeram necessários e, sua aquisição também ficou assegurada pelo pesquisador.

Tabela 3 - Orçamento

Material	Quantidade	Valor (R\$)
Papel A4	3.000 fls.	70,00
Caneta	12 un.	20,00
Tinta p/ impressora preta	4 cart.	160,00
Tinta p/ impressora colorida	2 cart.	150,00
Agente Resinificante	10 kits	1.000,00
Lençol de borracha	1 cx.	70,00
Algodão	1 rl.	40,00
Infraestrutura CAIC	35 m ²	45.500,00
Cadeira Odontológica	1 un.	11.500,00
Refletor	1 un.	2.750,00
Compressor	1 un.	1.450,00
Equipo	1 un.	2.800,00
Aparelho de Raios X	1 un.	4.942,00
Autoclave 20 litros/horizontal	1 un.	2.060,00
Estufa calor seco	1 un.	275,00
Peça de mão alta rotação	1 un.	414,00
Peça de mão baixa rotação	1 un.	414,00
Instrumental odontológico	1 cj.	6.000,00
Instrumental endodôntico específico	1 cj.	4.800,00
Cadeira	2 un.	91,00
Micro computador	1 un.	1.267,00
Escrivaninha	1 un.	193,00
Armário	2 un.	420,00
Armário para medicamentos	1 un.	845,00
Filmadora Sony DCR-HC 28	1 un.	1.000,00
Fotopolimerizador	1 un.	550,00
Resina fotopolimerizável	1 tb.	60,00
Total deste Orçamento		88.841,00

Fonte: O autor

A estrutura física, equipamento e instrumental odontológico, mobiliário e estruturas de apoio, perfazendo um valor total atualizado de R\$ 86.061,00 (oitenta e seis mil e sessenta e um reais) foi à contrapartida assegurada pelo CAIC/FURG, No Apêndice F encontra-se catalogado o documento datado de 08/11/2010 e assinado pelo diretor administrativo, da

instituição acima referida, enumerando todos os itens da contrapartida, com seus respectivos valores atualizados.

O orçamento total geral, somando a contrapartida do CAIC e a parte pertencente ou sob a responsabilidade do pesquisador, somou o valor de R\$ 88.841,00 (oitenta e oito mil oitocentos e quarenta e um reais). Deduz-se daí que R\$ 2.780,00 foi o valor assumido pelo pesquisador e a responsabilidade de complementar os materiais que por ventura faltarem ao longo do desenvolvimento da Tese.

Importante esclarecer que na época da aquisição dos produtos químicos que constituem o material resinificante, o então projeto de pesquisa estava sendo avaliado pelo CEPAS/FURG. A proposta anterior previa avaliações clínicas em seres humanos, por isso, foi adquirida uma quantidade maior de produtos químicos na perspectiva da realização de tratamento endodôntico em um número aproximado de cem usuários. No entanto, após a não aprovação pelo Comitê de Ética e, para adaptar a pesquisa ao novo protocolo, a explicitação do material e da metodologia específica da técnica de “resinificação” foi realizada em dente molar de esqueleto humano. Por esta razão foi utilizada uma parte ínfima do material resinificante adquirido, havendo uma sobra significativa.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, E. T. R. **Odontopediatria dentes e origem embriológica**. Bebê e os Dentinhos. 2011. Disponível em: <<http://www.herbanario.com.br/dentinhos.htm>>. Acesso em: 15 jul. 2012
- ASHBURNER, C. et al. Using action research to address loss of personhood in a continuing care setting. *Illness, Crisis and Loss*, v. 12, n. 4, p. 23-37, 2004.
- BAREMBLITT, G. **Compêndio de Análise Institucional e outras correntes: Teoria e Prática**. Belo Horizonte/MG: Instituto Félix Guattari, 2002.
- BARBOSA, H. G. et al. Healing process of dog teeth after post space preparation and expositions of the felling material to the oral environment. *Braz. Dent, Journal*, v. 14, p. 1-8, 2003.
- BLATTMANN, U. Biblioteca Virtual nas áreas de Arquivologia, Biblioteconomia e Ciência da Informação – Disponível em: <<http://bib-ci.wikidot.com>>. Acesso em: 7 dez. 2012.
- BRASIL. **Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal**. Brasília: MS, 2004.
- BROWN, T.; JONES, L. Action Research and Postmodernism: Congruence and Critique. Buckingham, **Open University Press**, 2001.
- BUCKLEY, J. P. A. The Rational treatment of putrescent pulps and their sequelae. *Dental Cosmos*, v. 48, p. 537-44, 1905.
- CALLONI, H. **Os Sentidos da Interdisciplinaridade**. Pelotas: Seiva Publicações, 2006.
- CAMARGO, M. C. P. **Molares e incisivos: os primeiros dentes permanentes**. Disponível em: <<http://odontologika.uol.com.br/molaresincisivos.htm>>. Acesso em: 15 jul. 2011.
- CARR, W.; KERMMIS, S. Becoming critical: education, knowledge and action research. London, **Falmer Press**, 1986.
- CAVICHIOLO, S. **MS vai avaliar serviços odontológicos no SUS**. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/noticia/9493/162/ms-vai-avaliar-servicos-odontologicos-no-sus.html>> Acesso em: 31 jan. 2013.
- CHAVES, M. **Odontologia Social**. 3. ed. São Paulo: Artes Médicas, 1986.
- CHEN, X. B.; YUE, L. An in vitro study of intraradicular resinifying material. *Chin. J. Stomatol.*, v. 42, n. 1, jan. 2007.

COGHLAN, D.; BRANNICK, T. *Doing Action Research in Your Own Organisation*. London, SAGE, 2001.

COSTA, H. et al. **Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal**. Ministério da Saúde, SAS, DAB, Coordenação Nacional de Saúde Bucal, Brasília: MS, 2004.

DE DEUS, Q. D. **Endodontia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1982.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

FERREIRA, Lilian. O que é a Rio+20. 2012. Disponível em: <<http://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2012/05/23/o-que-e-a-rio20.htm>>. Acesso em: 6 dez. 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

GALASSI, M. A. S. Desenvolvimento dentário em humanos nos primeiros meses de vida intra-uterina. **Avaliação histological**. Araraquara, s.n., 2002.

GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. Atlas de histologia. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1993. p. 322.

GUATTARI, F. **As três ecologias**. Campinas: Papirus, 1993.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas: Papirus, 2004.

HART, E.; BOND, M. Action research for health and social care. A guide to practice. Buckingham, **Open University Press**, 1995.

HE, B. Z. et al. **Comparative study of resosolv and chloroform in retreatment of canal obturated with resinifying agent**. 2004.

HUA Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi. Links (Article in Chinese) – Special Department, School of Stomatology, Peking University, Beijing 100081, China. v. 22, n. 6, p. 474-6, dec. 2004

LEMOS, L. A. P. **Apostila com Notas de Aula de Estatística Descritiva**. 7. ed. Rio Grande: FURG/IMEF, 2011.

LOUREIRO, C. F. B., LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

_____. **Repensar a educação ambiental: um olhar crítico**. São Paulo: Cortez, 2009.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

MADEIRA, M. C. Anatomia do dente. 6ª Ed. rev. e ampl. – São Paulo; SARVIER, 2010.

MARTINELLI, P. Jornal da Associação Brasileira de Odontologia, **ABO**. Editorial – Ano II, p. 1-2, Nov./dez. 1990.

MARTINI, F. H. et al. **Anatomia Humana**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

MEIRELES, A. C. **Declaração de Alma-Ata e Carta de Ottawa**. O que trouxeram de novo à prática da Saúde Pública? USP-Braga, Porto, 09.04.2008.

MELO, F. G. T. et al. Perda precoce de molares permanentes e fatores associados em redes escolares de 9, 12 e 15 anos da rede pública de Campina Grande, Estado da Paraíba, Brasil. **Acta Scientiarum. Health Science**, Maringá, v. 33, n. 1, p. 99-105, 2011.

MEYER, N. J.; MUNSON, B. H.. Personalizing and empowering environmental education through expressive writing. **Journal of environmental education**, v. 36, n. 3, p. 6, 2005.

MIN-KAI, W.; MAN-EM, W. Clinical and experimental observations on resinifying therapy. **Oral Surg**. v. 62, p. 441-48. 1986.

MORIN, E. **A Religação dos Saberes**. O desafio do século XXI. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2002.

_____. **A Cabeça Bem- Feita**. Rio de Janeiro: Bertrand, 2009.

NARVAI, P. C. **Odontologia e saúde bucal coletiva**. 1. ed. São Paulo: Hucitec, 1994.

_____. Saúde Bucal Coletiva: um conceito. **Odontologia Social**, v. 3, p. 47-52, 2001.

_____. Saúde Bucal Coletiva: caminhos da odontologia sanitária à bucalidade. **Revista Saúde Pública**, v. 40, n. esp, p. 141-7, 2006.

NICKEL, D. A., LIMA, F. G.; SILVA, B. B. Modelos assistenciais em saúde bucal no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 241-46, 2008.

NOVICKI, V. Abordagens teórico-metodológicas na pesquisa discente em educação ambiental dos programas de pós-graduação em Educação do Rio de Janeiro (1981-2002). **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, jan./jun. 2004

OLIVEIRA, A. G. R. C.; SOUZA, E. C. E. A saúde no Brasil: trajetória de uma política assistencial. In: Universidade Federal do Rio Grande do Norte (Org.). **Odontologia preventiva e social: textos selecionados**. Natal: EDUFRN, 1997.

POPE, C.; MAYS, N. **Pesquisa qualitativa na atenção à saúde**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

POR QUE O BRASIL está no 88º lugar no ranking mundial da educação? Disponível em <<http://www.clicrbs.com.br/especial/rs/precisamosderespostas/19,1430,3869663,Por-que-o-Brasil-esta-no-88-lugar-no-ranking-mundial-da-educacao.html>>. Acessado em 10 dez. 2012.

PORTO, L. C. **A saúde bucal do bebê e da mãe**. Prevenção e excelência no tratamento de adultos de crianças. Disponível em: <<http://www.luciacoutinho.com.br/entrevista13.html>>. Acesso em 15 dez. 2011.

ROBINSON, C. et al. Arrest and Control of Carious Lesions: A Study Based on Preliminary Experiments With Resorcinol-Formaldehyde Resin. **J Dent Res**, v. 55, p. 812-18, 1976.

ROLFE, G. Expanding Nursing Knowledge: Understanding and Researching Your Own Practice. **Butterworth Heineman**, Oxford, 1998.

RUSCHEINSKY, A. et al. **Educação Ambiental**: Abordagem múltipla. Porto Alegre: ARTMED, 2002.

SALOMON, D. V. **A maravilhosa incerteza**: ensaio de metodologia dialética sobre a problematização no processo do pensar, pesquisar e criar. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

SANTOS, A. R. **Metodologia científica**: a construção do conhecimento. 7. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2005.

SATO, E. F. L.; ANTONIAZZI, J. H. A new method for endodontic treatment in molars of rats. **Braz Dent J**, v. 4, p. 73-7. 1993.

SOBOTTA, J. **Atlas de Anatomia Humana**, Vol. 1, Cabeça, Pescoço e Extremidade Superior. Rio de Janeiro: GUANABARA KOOGAN, 1995.

STRAUSS, S. E. et al. **Evidence-Based Medicine**: How to Practise and Teach EMB, 3. ed. Edinburgh: Churchill Livingstone, 2005.

SUNDE, P. T. et al. Fluorescence in situ hybridization (FISH) for direct visualization of bacteria in periapical lesions of asymptomatic root-filled teeth. **Microbiology**, v. 149, p.1095-1102, 2003.

TEIXEIRA, D. J. M. **Sucessos e Insucessos do tratamento endodôntico**. 1985. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Endodontia)- Faculdade de Odontologia da UFPEL, Pelotas, 1985.

_____. Tratamento endodôntico pela técnica de “resinificação”. Alternativa para a prática de uma endodontia social (avaliação histológica em dentes humanos). **RGO**, v. 49, p. 217-22, 2001.

_____. Avaliação histológica da técnica de “resinificação” em dentes humanos. **Vittalle**, Revista de Ciências Médicas e Biológicas, v. 14, p. 11-4, 2002.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TRINDADE, G. S. **Efeitos biológicos das radiações não ionizantes**. Disciplina Cód. 16035P do PPGFAC/FURG. 2007.

TSAO, Tsai-Fang. Endodontic treatment in China. **Journal Endodontic International**, v. 17, p. 163-75, 1984.

YONG, W.; WANG, J. The radiopaque evaluation of NaI radiopaque resinifying agent in vitro. Chin. **Journal Stomatol**, v. 33, n. 2, march 1998.

WATERMAN, H. et al. Action research: a systematic review and guidance for assessment. **Health Technology Assessment**, v. 5, n. 23, 2001.

WINTER, R.; MUNN-GIDDINGS, C. **Handbook for Action Research in Health and Social Care**. London: Routledge, 2001.

APÊNDICE A - Termo de adesão ao projeto de pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL – PPGEA
CURSO DE DOUTORADO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Eu....., Cirurgião(ã)-Dentista, CRO....., vinculado e atuando no Serviço Público de Saúde da Prefeitura Municipal do Rio Grande, RS, Brasil, venho através deste documento confirmar minha adesão ao projeto de pesquisa que tem como responsável o professor Deoclécio José Martins Teixeira da FAMED, que é doutorando do PPGEA/ FURG.

Fui informado que o projeto está autorizado pelo PPGEA, FAMED, CEPAS/FURG e Secretaria Municipal da Saúde. Esse trabalho de pesquisa objetiva viabilizar uma técnica endodôntica alternativa, denominada de Técnica de “resinificação”, no sentido de que possa contribuir para evitar a perda desnecessária e significativa de dentes molares permanentes.

Fui informado que:

- 1- Não sou obrigado a participar da pesquisa;
- 2- Mesmo depois de ter aceitado participar, posso desistir quando quiser;
- 3- Se eu me recusar a participar, não serei prejudicado em nada;
- 4- Não terei benefícios nem prejuízos financeiros em participar do projeto;

Rio Grande,..... dede 2011.

Cirurgião(ã) Dentista

ESB:.....

Telefone:.....

ESPECIALIDADE:.....

E-mail:.....

APÊNDICE B - Termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE (odontólogos)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL – PPGEA
CURSO DE DOUTORADO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Instrumento N°:.....

Estou realizando uma pesquisa intitulada saúde bucal: prevenção e preservação de dentes molares permanentes no contexto de um processo educativo-ambiental. O objetivo desse estudo é avaliar a necessidade de desenvolver pesquisa em técnica endodôntica alternativa, denominada técnica de “resinificação”, no sentido de evitar a perda significativa e desnecessária de dentes molares permanentes. Essas informações estão sendo fornecidas no sentido de contar com sua participação voluntária neste estudo.

Preciso de sua atenção para desenvolver esta pesquisa em parceria, buscando estudar e dialogar dentro do contexto de um processo educativo-ambiental, onde se pretende especificamente: 1) avaliar a real situação da preservação dos dentes molares permanentes; 2) conhecer, analisar e discutir a técnica de “resinificação” através de uma microintervenção e 3) avaliar a necessidade em desenvolver novas pesquisas que possam viabilizar essa técnica endodôntica alternativa. Será necessário ainda, responder a um questionário semiestruturado com perguntas abertas e fechadas.

Ao assinar este TCLE fica implícita a autorização para o uso de imagem, voz e depoimento, tendo em vista a filmagem e gravação da microintervenção. Esse estudo foi avaliado pelo PPGEA, CEPAS e Secretaria Municipal de Saúde do Rio Grande, tendo como responsável o Prof. Deoclécio José Martins Teixeira da FAMED/FURG. Em caso de dúvidas, maiores esclarecimentos ou reclamações pode ser contatado pelos telefones (53) 2125-7871 ou (53) 9977-7078. As informações obtidas serão analisadas em conjunto com as de outros profissionais, não sendo divulgada a identidade de nenhum participante. Não há despesas pessoais nem compensação financeira para os profissionais participantes.

Informo que os interesses deste estudo é exclusivamente científico e acadêmico, não há obrigação em participar, mesmo depois de ter aceitado, pode desistir, no caso de recusar

não há nenhum prejuízo e será garantido sigilo em relação às informações prestadas, bem como aos resultados encontrados.

O odontólogo declara ter sido suficientemente esclarecido a respeito das informações por ele lidas e discutidas com o Prof. Deoclécio José Martins Teixeira sobre a decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, benefícios diretos ou indiretos e as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro que a participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que possa ter adquirido como profissional do serviço público de saúde bucal.

.....Assinatura do odontólogo e Data.....

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido, bem como a autorização para uso de imagem, voz e depoimento deste odontólogo para participação neste estudo.

.....Assinatura do resp. p/estudo e Data.....

APÊNDICE C - Termo de consentimento livre e esclarecido - TCLE (usuários)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL – PPGEA
CURSO DE DOUTORADO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Instrumento N°:.....

Estou realizando uma pesquisa intitulada saúde bucal: prevenção e preservação de dentes molares permanentes no contexto de um processo educativo ambiental. O objetivo deste estudo é avaliar a necessidade de desenvolver pesquisa em uma técnica endodôntica alternativa que possa contribuir no sentido de evitar a perda significativa e desnecessária de dentes molares permanentes (explicitar técnica). Essas informações estão sendo fornecidas no sentido de contar com sua participação voluntária neste estudo.

Preciso de sua atenção para dialogar sobre prevenção e preservação dentária, focando principalmente a real situação dos molares permanentes. Será necessário ainda realizar um exame clínico dentário e responder algumas perguntas sobre experiências vivenciadas em relação a tratamento endodôntico (tratamento de canal) e/ou perda(s) ou manutenção de dentes molares permanentes. Nenhum procedimento odontológico, além do exame clínico, será realizado. Não haverá riscos para o participante, no entanto, eventuais riscos que possam ocorrer serão imediatamente sanados. Não há benefício direto, é somente um estudo para avaliar a real situação da prevenção e, principalmente da preservação dos dentes molares permanentes em relação aos usuários do serviço público de saúde bucal. Somente no final do estudo será possível concluir algum benefício.

Este estudo foi avaliado pelo PPGEA, CEPAS e Secretaria Municipal da Saúde, tendo como responsável o Professor Deoclécio José Martins Teixeira da FAMED. Em caso de dúvidas, maiores esclarecimentos ou reclamações pode ser contatado pelos telefones (53) 2125-7871 ou (53) 9977-7078. As informações obtidas serão analisadas em conjunto com as de outros usuários, não sendo divulgada a identidade de nenhum paciente. Não há despesas pessoais nem compensação financeira para o participante.

Informo que os interesses deste estudo é exclusivamente científico e acadêmico, não há obrigação em participar, mesmo depois de ter aceitado, pode desistir, no caso de recusar

não há nenhum prejuízo e será garantido sigilo em relação às informações prestadas e aos resultados encontrados.

O usuário declara ter sido suficientemente informado a respeito das informações por ele lidas e discutidas com o Prof. Deoclécio José Martins Teixeira sobre a decisão em participar neste estudo. Ficaram claros quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos ou riscos, benefícios diretos ou indiretos e as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro que a participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste Serviço.

.....Assinatura do usuário e Data:.....

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste usuário (paciente) para participação neste estudo.

.....Assinatura do respons. p/estudo e Data:.....

APÊNDICE D – Documentos FAMED/FURG

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL – PPGEA
CURSO DE DOUTORADO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Neste apêndice estão catalogados todos os documentos encaminhados e recebidos da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
FACULDADE DE MEDICINA

DE: Prof MSc Deoclécio José Marins Teixeira – Disciplina de Anatomia Humana

PARA: Profa. Dra. Sandra Crippa Brandão – MD Diretora da Faculdade de Medicina/FAMED

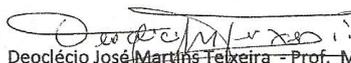
No sentido de atender exigências do protocolo do CEPAS ao ter obtido APROVAÇÃO em projeto de doutorado intitulado: "Saúde bucal: prevenção e preservação de dentes molares permanentes no contexto de um processo educativo-ambiental", venho através deste solicitar a respectiva autorização.

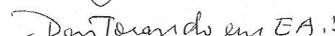
Informo outrossim, que sou aluno regular matriculado no Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental (PPGEA) do Instituto de Educação da FURG. O projeto referido será desenvolvido em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde do Rio Grande, tendo como sujeitos os odontólogos e os usuários do Programa Saúde da Família.

Segue em anexo o parecer número 155 do CEPAS, datado de 29.09.2011 e assinado pela coordenadora do CEPAS/FURG. Este projeto em tela, do qual sou o pesquisador responsável tem como orientador o Prof Dr Humberto Calloni do PPGEA/FURG.

Pela atenção antecipadamente agradeço e aproveito a oportunidade para reiterar meus protestos de elevada estima e distinta consideração e apreço.

Rio Grande, RS, 05 de outubro de 2011.


Deoclécio José Marins Teixeira – Prof. MSc


Doutorando em Educação Ambiental



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG
FACULDADE DE MEDICINA

Campus da Saúde - Área Acadêmica Prof. Newton Azevedo
R. Gen. Osório, s/nº - 4º andar - Centro - Rio Grande / RS - CEP: 96201-900
Fone: (053) 3233 8842 / (053) 3233 8892 / (053) 3233 0317
medicina@furg.br

Ofício 129/2011-FAMED

Rio Grande, 05 de outubro de 2011.

Ao Professor
DEOCLÉCIO JOSE MARTINS TEIXEIRA

Prezado Professor:

Tendo em vista o artigo 9º, X do Regimento da FAMED, motivada pela falta de tempo hábil para apreciação da matéria pelo Conselho da Unidade e pela relevância da necessidade de cumprimento de prazo, **aprovo *ad referendum* do Conselho da Faculdade de Medicina o projeto: “Saúde bucal: prevenção e preservação de dentes molares permanentes no contexto de um processo educativo-ambiental”**

Atenciosamente,


Profª Drª SANDRA GRIPPA BRANDÃO
Diretora da Faculdade de Medicina - FAMED
Universidade Federal do Rio Grande – FURG

Serviço Público Federal - Universidade Federal do Rio Grande/FURG

Faculdade de Medicina/FAMED - Setor de Cirurgia

LABORATÓRIO DE ANATOMIA HUMANA

A U T O R I Z A Ç Ã O

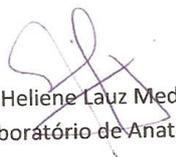
Autorizo o Prof. MSc Deoclécio José Martins Teixeira a utilizar Esqueleto Humano deste Laboratório, para realizar demonstração prática da técnica de “resinificação”, envolvendo os odontólogos da ESF deste município. Esta demonstração será realizada em 25/11/2011 no CAIC/FURG.

Trata-se de uma microintervenção que faz parte de Tese de Doutorado do Prof. Deoclécio, pesquisa esta, intitulada Saúde Bucal: prevenção e preservação de dentes molares permanentes no contexto de um processo educativo ambiental.

Após a utilização o Esqueleto Humano em tela, deverá ser devolvido ao Laboratório de Anatomia Humana da FAMED/FURG.

Em 21/11/2011.

Atenciosamente


Profa. Dra. Susi Heliene Lauz Medeiros
Coordenadora do Laboratório de Anatomia Humana

APÊNDICE E – Documentos enviados e recebidos da EQA/FURG

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL – PPGEA
CURSO DE DOUTORADO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Neste apêndice estão catalogados todos os documentos encaminhados e recebidos da Escola de Química e Alimentos da Universidade Federal do Rio Grande, EQA/FURG.

Universidade Federal do Rio Grande
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Instituto de Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

DE: Prof. Dr. Humberto Calloni – Coordenador PPGEA/FURG
PARA: Prof. Dr. Marcos Antonio Satte de Amarante – Diretor EQA

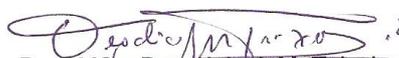
Pelo presente estamos solicitando sua autorização para utilizar o Laboratório de Química Geral dessa Escola para organizar e proporcionar os componentes químicos, que constituem o Agente Resinificante, material este, inerente da Técnica de “Resinificação”. Esclarecemos, outrossim, que os produtos químicos são de responsabilidade do pesquisador.

Esta tecnologia endodôntica alternativa está sendo proposta em Tese de Doutorado que tem como pesquisador responsável o Prof. MSc. Deoclécio José Martins Teixeira da FAMED/FURG. Este material faz parte do projeto de doutorado intitulado: Saúde Bucal: prevenção e preservação de dentes molares permanentes no contexto de um processo educativo-ambiental.

Sendo o que tínhamos para o momento, antecipadamente agradecemos.

Rio Grande, 05 de junho de 2010.

Prof. Dr. Humberto Calloni
Orientador


Prof. MSc. Deoclécio J. M. Teixeira
Pesquisador Responsável



APÊNDICE E - Autorização do diretor da EQA/FURG

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE.

ESCOLA DE QUÍMICA E ALIMENTOS

CAMPUS CARREIROS RUA: AV. ITÁLIA Km 08 CEP: 96201-900 - TEL: 3233.6960 FAX: 32336961 - RIO GRANDE - RIO GRANDE DO SUL - BRASIL.

MEMO EQA Nº 083/2010

Rio Grande, 11 de junho de 2010.

DE: Marcos Antonio Satte de Amarante - Diretor EQA

PARA: Humberto Calloni - Coord. Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

Senhor Coordenador,

O Diretor da Escola de Química e Alimentos, autoriza a utilização do Laboratório de Química Geral. O professor Evandro Costa, responsável pelo Laboratório, irá tratar com o Prof. MSc. Edi M. Pinheiro Junior, os dias e horários para a utilização deste.

Atenciosamente,


PROF. MARCOS ANTONIO SATTE DE AMARANTE
Diretor da Escola de Química e Alimentos

APÊNDICE F – Documentos do CAIC/FURG

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL – PPGEA
CURSO DE DOUTORADO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Neste apêndice estão catalogados todos os documentos encaminhados e recebidos do Diretor do Centro de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente da Universidade Federal do Rio Grande, CAIC/FURG.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PPGEA

Rio Grande, 25 de outubro de 2011.

Exma Sra.

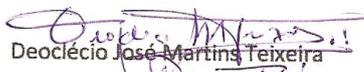
Profa. MSc Débora Amaral Sotter

MD Diretora do Centro de Atenção Integral a Criança e ao Adolescente – CAIC

Pelo presente estamos solicitando sua autorização no sentido de utilizar as instalações da Unidade Básica de Saúde (UBS), em especial o Gabinete Odontológico, onde pretendemos realizar uma micro-intervenção com demonstração de uma técnica endodôntica alternativa. Nesse evento, que acontecerá no dia 25.11.2011, as 0900 hs, está assegurada a presença de todos os odontólogos que atuam na Estratégia da Saúde da Família, com aprovação do CEPAS/FURG, PPGEA e Secretaria Municipal da Saúde.

O projeto de pesquisa intitula-se Saúde bucal: prevenção e preservação de dentes molares permanentes no contexto de um processo educativo-ambiental. A técnica endodôntica proposta visa contribuir para minimizar a perda significativa e desnecessária de dentes molares permanentes em seres humanos. Esta pesquisa conta com a orientação do Prof Dr. Humberto Calloni do PPGEA da FURG.

Na certeza de contar com sua compreensão e apoio, antecipo agradecimentos.


Deoclécio José Martins Teixeira
Pesquisador Responsável



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA - PROEXC
CENTRO DE ATENÇÃO INTEGRAL À CRIANÇA E AO ADOLESCENTE - CAIC

Ofício 02/2011

Rio Grande, 26 de outubro de 2011.

Prezado Senhor,

Em resposta ao vosso ofício datado de 25 de outubro de 2011, informamos que concordamos em ceder as instalações do gabinete odontológico do Centro de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente no dia 25 de novembro de 2011 a partir das 9 horas para a realização de uma micro-internação com demonstração de uma técnica endodôntica alternativa, referente ao projeto de pesquisa "Saúde Bucal: prevenção e preservação de dentes molares permanentes no contexto de um processo educativo-ambiental".

Colocamo-nos a disposição para quaisquer outros esclarecimentos que se fizerem necessários e, sendo o que se apresenta no momento, aproveitamos a oportunidade para apresentar os nossos protestos de real estima e consideração.

Atenciosamente,


Débora Amaral Sotter
Diretora do CAIC

lmo. Sr.
Deoclésio José Martins Teixeira
Pesquisador Responsável

Centro de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente - CAIC/FURG
Av. Itália, Km 8 S/N - Campus Carreiros - CEP 96201-900 - Rio Grande/RS
Telefones: (51) 3233-6655 / 3233-6657 - E-mail: caicadm@furg.br
www.caic.furg.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
PRÓ REITORIA DE ASSUNTOS COMUNITÁRIOS E ESTUDANTIS
CENTRO DE ATENÇÃO INTEGRAL À CRIANÇA E AO ADOLESCENTE

Rio Grande, 08 de novembro de 2010.

Descrição da estrutura física e dos equipamentos que compõem o gabinete odontológico do CAIC.

- 1) Estrutura física: 35 m², incluindo banheiro, sala do compressor e sala de espera, preço médio do CUB R\$1.300,00 o m². Total:
R\$45.500,00
- 2) Equipamento instrumental odontológico:
 - Cadeira Odontológica R\$ 11.500,00
 - Refletor R\$ 2.750,00
 - Compressor R\$ 1.450,00
 - Equipo R\$ 2.800,00
 - Aparelho de Raios x R\$ 4.942,00
 - Autoclave 20 litros/horizontal R\$ 2.060,00
 - Estufa calor seco R\$ 275,00
 - Peça de mão alta rotação R\$ 414,00
 - Peça de mão baixa rotação R\$ 414,00
 - Instrumental odontológico R\$ 6.000,00
 - Instrumental endodôntico específico R\$ 4.800,00
- 3) Móveis e equipamentos de apoio:
 - 2 cadeiras R\$ 45,50 cada. Preço total: R\$91,00
 - 1 micro-computador R\$ 1.267,00
 - 1 escritivaninha R\$ 193,00

- 2 armários R\$ 210,00 cada. Preço total: R\$ 420,00
- 1 armário para medicamentos R\$ 845,00

Dolberi Saul Cubaski Franco
Coordenador Administrativo do CAIC

Professor Deoclécio, atendendo sua solicitação estou enviando a descrição e valores dos equipamentos e estrutura física do gabinete odontológico do CAIC.

1) Estrutura física: 35 m², incluindo banheiro, sala do compressor e sala de espera, preço médio do CUB R\$1.300,00 o m². Total: R\$45.500,00

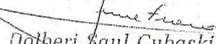
2) Equipamento instrumental odontológico:

- Cadeira Odontológica R\$ 11.500,00
- Refletor R\$ 2.750,00
- Compressor R\$ 1.450,00
- Equipo R\$ 2.800,00
- Aparelho de Raios x R\$ 4.942,00
- Autoclave 20 litros/horizontal R\$ 2.060,00
- Estufa calor seco R\$ 275,00
- Peça de mão alta rotação R\$ 414,00
- Peça de mão baixa rotação R\$ 414,00
- Instrumental odontológico R\$ 6.000,00
- Instrumental endodôntico específico R\$ 4.800,00

3) Móveis e equipamentos de apoio:

- 2 cadeiras R\$ 45,50 cada. Preço total: R\$91,00
- 1 micro-computador R\$ 1.267,00
- 1 escrivaninha R\$ 193,00
- 2 armários R\$ 210,00 cada. Preço total: R\$ 420,00
- 1 armário para medicamentos R\$ 845,00

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
Pró-Reitoria de Extensão e Cultura
Centro de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente - CAIC


Dalberti Saul Cubaski Franco
Coordenador Administrativo

APÊNDICE G – Parecer CEPAS/FURG

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL – PPGEA
CURSO DE DOUTORADO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Neste apêndice estão catalogados todos os documentos encaminhados e recebidos do Comitê de Ética em Pesquisas da Área da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande, CEPAS/FURG.

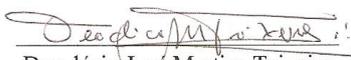
À Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde – CEPAS/FURG

MD Prof^a. MSc. Eli Sinnott Silva

Ofício de Encaminhamento de Projeto de Pesquisa – 27/07/2011

Através do presente documento estou encaminhando ao CEPAS o projeto intitulado Saúde bucal: prevenção e preservação de dentes molares permanentes no contexto de um processo educativo-ambiental. O referido projeto, do qual sou responsável, tem como orientador o Prof. Dr. Humberto Calloni do Instituto de Educação da FURG.

Atenciosamente,


Deoclécio José Martins Teixeira
Prof. MSc. – Responsável

Em tempo: os dentes molares humanos que serão adaptados ao manequim para tratamento endodôntico na micro intervenção, serão obtidos de peças cadavéricas existentes no Laboratório de Anatomia Humana da FAMED-FURG. Para tal, será solicitada a devida autorização à coordenação do laboratório e à direção da FAMED. Esse detalhe não constou no texto do projeto mas será inserido na metodologia oportunamente.


Assina o mesmo



CEPAS

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA NA ÁREA DA SAÚDE
Universidade Federal do Rio Grande / FURG
www.cepas.furg.br

Encaminhamento de Projeto de Pesquisa

Número do Projeto

Para uso do CEPAS/FURG

63111

Ao encaminhar seu projeto, verifique se o mesmo contém os seguintes itens, ou equivalentes, redigidos em português, de acordo com a exigência do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP (Resolução CNS196/96):

- Título,
 - Autor(es),
 - Resumo,
 - Local de Origem,
 - Local de Realização,
 - Introdução,
 - Objetivos,
 - Material e Métodos,
 - Cronograma,
 - Orçamento
 - Referências Bibliográficas
 - Termo de Consentimento Informado
 - Fontes de Financiamento
 - Curriculum Vitae do Pesquisador Responsável (modelo CNPq)
- Entende-se por Pesquisador Responsável o professor, ou profissional com titulação equivalente, que assume a responsabilidade ética e metodológica pelo Projeto.

Título do Projeto

Saúde bucal: prevenção e preservação de dentes molares permanentes no contexto de um processo educativo-ambiental.

Pesquisador Responsável

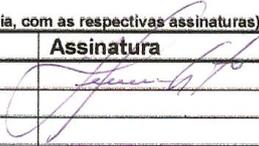
Nome: Deoclécio José Martins Teixeira		Assinatura
Carteira de Identidade: 1008076422	CPF: 095745730-87	Vínculo: <input checked="" type="checkbox"/> Professor () Contratado () Aluno: <input checked="" type="checkbox"/> FURG () Outra instituição: _____

Área de Conhecimento (utilize os códigos do CNPq)

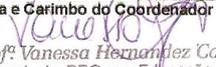
Ciências da Saúde - 4.02. Odontologia

Outros Autores do Projeto

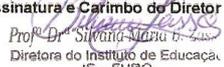
(listar todos os participantes que preencham os critérios de autoria, com as respectivas assinaturas)

Nome	Assinatura
Humberto Calloni (orientador)	

Comissão de Pesquisa da UnidadeUNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Prof. Dra ^a Vanessa Caporlingua	Assinatura e Carimbo do Coordenador  Prof. ^a Vanessa Hernandez Caporlingua Coord. de PPG em Educação Ambiental
--	--

Unidade de Origem (indicar a Unidade da Universidade que cancela o projeto)

Instituto de Educação Prof. ^a Dr. ^a Silvana Maria Belle Zasso	Assinatura e Carimbo do Diretor  Prof. ^a Dr. ^a Silvana Maria Belle Zasso Diretora do Instituto de Educação IE - FURG
--	---

Autor para Contato:

Nome: Deoclécio José Martins Teixeira

Endereço: Vice Almirante Abreu, 684 CEP: 96 200-270

Telefone: 053 21257871 Fax:
E-mail: dteixeira517@gmail.com<http://lattes.cnpq.br/4213423712948468>**Comitê de Ética em Pesquisa na Área de Saúde – CEPas/FURG**

Visconde de Paranaguá, 102

Centro- Rio Grande-RS

96200-190

cepas@furg.br / Telefone: (53) 3233 0235

**CEPAS**

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA NA ÁREA DA SAÚDE
Universidade Federal do Rio Grande / FURG
www.cepas.furg.br

PARECER Nº 155 / 2011

PROCESSO Nº 23116.004390/2011-56

CEPAS 63/2011

TÍTULO DO PROJETO: **“Saúde bucal: prevenção e preservação de dentes molares permanentes no contexto de um processo educativo-ambiental ”.**

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Deoclécio José Martins Teixeira

PARECER DO CEPAS:

O Comitê, considerando tratar-se de um trabalho relevante, o que justifica seu desenvolvimento, bem como o atendimento às pendências informadas no Parecer 144/2011, emitiu o parecer de **APROVADO** para o projeto **“Saúde bucal: prevenção e preservação de dentes molares permanentes no contexto de um processo educativo-ambiental”**.

Está em vigor, desde 15 de novembro de 2010, a Deliberação da CONEP que compromete o pesquisador responsável, após a aprovação do projeto, a obter a autorização da instituição co-participante e anexá-la ao protocolo do projeto no CEPAS. Pelo exposto, o pesquisador responsável deverá verificar se seu projeto esta obedecendo a referida deliberação da CONEP.

Segundo normas da CONEP, deve ser enviado relatório de acompanhamento ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme modelo disponível na página <http://www.cepas.furg.br>.

Data de envio do relatório: 01/03/2013

Rio Grande, RS, 29 de setembro de 2011

Eli Sinnott Silva

Profª. MSc. Eli Sinnott Silva
Coordenadora do CEPAS/FURG

APÊNDICE H – Documentos da Secretaria Municipal de Saúde do Rio Grande/RS.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL – PPGEA
CURSO DE DOUTORADO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Neste apêndice estão catalogados todos os documentos encaminhados e recebidos da Secretaria Municipal de Saúde do Rio Grande/RS, SMS/RG.

Exma. Sra.

Dra. Zelionara Pereira Branco

MD Secretária Municipal de Saúde

Rio Grande, 06 de outubro de 2011.

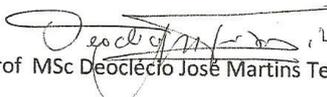
Prezada Sra. Secretária

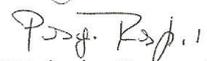
Venho através do presente solicitar autorização de Vossa Senhoria no sentido de desenvolver projeto de pesquisa junto aos odontólogos que atuam nas Equipes de Saúde Bucal do Programa Saúde da Família em nosso município. Trata-se de um projeto de doutorado em Educação Ambiental que tem como orientador o Prof. Dr. Humberto Calloni do PPGEA/FURG e que se intitula: "Saúde bucal: prevenção e preservação de dentes molares permanentes no contexto de um processo educativo-ambiental."

Conforme documentos em anexo este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde (CEPAS) e pela Faculdade de Medicina (FAMED), onde exerço as funções de Professor Adjunto IV junto à disciplina de Anatomia Humana. O objetivo geral deste projeto é avaliar a necessidade de desenvolver pesquisas em técnica em odontologia alternativa, em especial da técnica de "resinificação", no sentido da preservação dos dentes molares permanentes.

Pela atenção que possa merecer, antecipadamente agradeço reiterando protestos de elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente


Prof MSc Deoclécio José Martins Teixeira


Pesquisador Responsável



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE - SMS
MARECHAL FLORIANO, 05 - CEP: 96200-380
FONE : (53) 3035.8480 FAX: 3035.8482

Ofício nº316/UA

Rio Grande, 29 de abril de 2010.

Prezado Senhor,

Conforme solicitação para desenvolver uma pesquisa junto ao odontólogos das Unidades Básicas de Saúde, informamos que a proposta vem de encontro com a nova reorganização de Atenção em Saúde Bucal.

Neste sentido o Núcleo de Ensino e Pesquisa em Saúde – NEPES, solicita que seja enviado o projeto na integra, para que possamos cadastrar o trabalho nesta Secretaria. Assim, deverá encaminhar o Projeto à coordenadora Enfª. Suzi Mara Teixeira Bromberger.

Sem mais para o momento, elevamos protestos de estima e consideração

Atenciosamente,


ZELIONARA PEREIRA BRANCO
Secretária Municipal da Saúde

Ilmo Sr.
Deoclécio José Martins Teixeira
Pesquisador Responsável.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL



Rio Grande, 10 de maio de 2010.

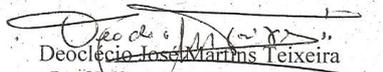
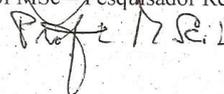
Exma Sra
 Dra Susi Mara Teixeira Bromberger
 MD Coordenadora do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Saúde – NEPES
 Secretaria Municipal de Saúde

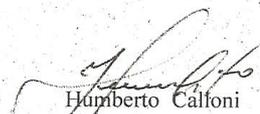
Em atenção ao Ofício número 316/UA, datado de 29.04.2010 desta Secretaria, estamos enviando em anexo o projeto de pesquisa intitulado: Técnica De “Resinificação”: implementação de um processo educativo-ambiental junto aos odontólogos que atuam nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município de Rio Grande, RS, Brasil

Tal encaminhamento visa cadastrar o referido projeto junto ao NEPES.

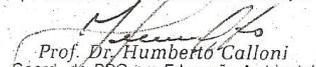
Sem mais para o momento, aproveitamos para reiterar nossos protestos de elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente,


 Deoclécio José Martins Teixeira
 Prof MSc – Pesquisador Resp.



 Humberto Calloni
 Prof Dr - Orientador

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE (FURG)
 Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação


 Prof. Dr. Humberto Calloni
 Coord. de PPG em Educação Ambiental



Estado do Rio Grande do Sul
 PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
 SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE
 ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA



**RELAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DAS EQUIPES DE SAÚDE BUCAL
 POR UBSF'S**

UBSF CAIC	
CIRURGIÃO DENTISTA	Nihad Musa Hasan Musa
AUXILIAR DE SAÚDE BUCAL	Carla Rosana de Oliveira Vieira

Coordenadora da UBSF: Enfª Liliane Lisboa
 Endereço: Campus Carreiros da FURG – Prédio do CAIC
 Tel: 32336607

UBSF MARLUZ	
CIRURGIÃO DENTISTA	Daiane Santos Ribeiro
AUXILIAR DE SAÚDE BUCAL	Elizabeth do moto Saraçol

Coordenadora da UBSF: Enfª Ana Iúcia Juliano
 Endereço: Paulino Frontin, 105 - Marluz
 Tel: 32342304

UBSF CASTELO BRANCO	
CIRURGIÃO DENTISTA	Andréia Heidmann Ávila
AUXILIAR DE SAÚDE BUCAL	Ester da Rosa Louro

Coordenadora da UBSF: Enfª Carla Mazuko
 Endereço: Rua H, nº101 - Castelo Branco
 Tel: 32311938

UBSF QUINTA	
CIRURGIÃO DENTISTA	Cristine Quevedo Peres
AUXILIAR DE SAÚDE BUCAL	Camila Leitão Neuman

Coordenadora da UBSF: Enfª Mª da Graça Jundi
 Endereço: Rua João Moreira, nº188 – Quinta
 Tel: 32391200

EQUIPE UNIDADE MÓVEL	
CIRURGIÃO DENTISTA	Márcia Regina Nunes Marasciulo
AUXILIAR DE SAÚDE BUCAL	Josiane de Arruda Dias

Coordenadora da Umóvel: C.D Márcia Regina Nunes Marasciulo
 Endereço: PAM ou Ilina Torotama
 Tel: 32377029 - 32312899

Previsão de expansão das Equipes de Saúde Bucal da ESF em agosto de 2010:

- UBSF Santa Rosa – 01 ESB
- UBSF Profilurb – 01 ESB
- UBSF São João – 01 ESB

Doce órgãos, doce sangue: Salve vidas!

30/09/2010
 Suzi Mara Teixeira Bromberger
 ENF COREN: 82809
 Coordenadora Municipal
 Saúde da Família



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
GABINETE DO PREFEITO



Rio Grande, 12 de Agosto de 2010.

AUTORIZAÇÃO

A Secretaria Municipal de Saúde autoriza o professor **Deoclécio José Martins Teixeira** a realizar Processo Educativo Ambiental com Odontólogos que atuam no serviço público do Município do Rio Grande.

Atenciosamente.

PATRÍCIA SANTA CATHARINA SANTOS
Supervisora Técnica da SMS

Doe órgãos, doe sangue: Salve vidas!



PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE
NÚCLEO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE - NEPES

PARECER Nº 33/2011
DATA: 11/10/2011

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1. AUTOR: Deoclécio José Martins Teixeira.
2. TÍTULO DO PROJETO: Saúde Bucal: prevenção e preservação de dentes molares permanentes no contexto de um processo educativo-ambiental.
3. UNIDADE/INSTITUIÇÃO: FURG

PARECER

Frente a análise do trabalho apresentado ao NEPES, considera-se o mesmo **DEFERIDO**..

MSc. Carliuza Luna Fernandes
Coordenadora PAIST
Política de Atenção Integral
à Saúde do Trabalhador
Enfermeira - COREN-RS 79431

Enfª Carliuza Luna Fernandes
Coordenadora do NEPES.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE
NÚCLEO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
PERMANENTE EM SAÚDE - NEPES



CARTA DE APRESENTAÇÃO

De acordo com o parecer nº 33 de 2011 o NEPES
apresenta o(s) autor(res):

Deoclécio José Martins Teixeira.

do projeto/ estudo intitulado:

Saúde Bucal: prevenção e preservação de dentes molares permanentes no contexto de um processo educativo - ambiental

para ser desenvolvido nesta unidade/setor.

Rio Grande, 11 de outubro de 20 11.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL – PPGEA

Rio Grande, 20 de outubro de 2011.

Exma Sra.

Dra. Susi Mara Teixeira Bromberger

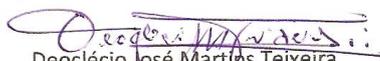
MD Coordenadora da Estratégia Saúde da Família – Rio Grande/RS

Conforme o parecer número 33/2011 do NEPES, o projeto intitulado Saúde bucal: prevenção e preservação de dentes molares permanentes no contexto de um processo educativo-ambiental está autorizado para entrar em execução. O processo educativo ambiental está previsto para ser concluído em data de 25/11/2011, no período da manhã, onde será realizada uma micro-intervenção na UBS do CAIC.

Nesse evento é fundamental a presença de todos os odontólogos e suas respectivas auxiliares, os quais deverão estar no local impreterivelmente às 0930 horas, se possível com o uniforme de trabalho (avental ou jaleco branco).

Solicito ainda, para uma melhor dinâmica e adequação dos trabalhos, a elaboração de uma listagem onde conste a relação completa das Equipes de Saúde Bucal, nome dos integrantes, localização e telefones para contato.

Sendo o que tinha para o momento e na certeza de poder contar com sua importante compreensão e apoio, antecipo agradecimentos.


Deoclécio José Martins Teixeira
P. R. B.
Pesquisador Responsável

ANEXO A - Questionário semiestruturado (destinado aos odontólogos)

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL – PPGEA

1) Há quanto tempo você atua como odontólogo no serviço público de saúde bucal?
.....

2) Exerce alguma especialidade? () SIM () NÃO. Caso positivo cite-a:.....

3) Possui consultório particular? () SIM () NÃO

4) Além da prevenção, você considera o tratamento endodôntico um fator importante na manutenção dos dentes molares permanentes? () SIM () NÃO

5) Em sua opinião a técnica endodôntica convencional é adequada para atender a demanda do serviço público de saúde bucal em se tratando de dentes molares permanentes?
() SIM () NÃO. Caso a resposta for não, cite o principal motivo:.....

6) Você conhece alguma técnica endodôntica alternativa indicada para dentes molares?
() SIM () NÃO .Caso a resposta for sim, cite-a:.....

7) Você conhece a técnica endodôntica alternativa denominada técnica de “resinificação”?
() SIM () NÃO

8) Você acha interessante uma técnica endodôntica alternativa e ao alcance do clínico geral que atua no serviço público de saúde?
() SIM () NÃO Por que ?.....

9) Como você resolve os casos de dentes molares permanentes indicados para tratamento endodôntico? () Realiza o tratamento em sua unidade de trabalho; () Encaminha para o especialista; () Realiza a exodontia.
Comente a sua resposta:
.....
.....

10) O que você entende por Educação Ambiental:
.....
.....
.....

Rio Grande, ____ de _____ de 2011.

Ass: _____
Cirurgião(ã) Dentista - CRO

ANEXO B - Questionário semiestruturado (destinado aos usuários)

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL – PPGEA

- 01- NOME:.....
02- SEXO:.....IDADE:.....ESTADO CIVIL:.....
03- PROFISSÃO:.....RENDA:.....TELEFONE:.....
04- ENDERÇO:.....BAIRRO:.....
05- NOME DE SEU MÉDICO:.....
06- NOME DE SEU DENTISTA:.....
07- UTILIZA SERVIÇO PÚBLICO DE SAÚDE?.....QUAL E ONDE?.....
08- QUEIXA PRINCIPAL:.....
.....
09- DIAGNÓSTICO CLÍNICO:.....
10-DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO:.....
11-FICHA CLÍNICA DE TODA A ARCADEA DENTÁRIA – MODELO PADRÃO ATUAL,
PREENCHER E ANEXAR AO RESPECTIVO QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO.
12- ESTADO DE SAÚDE GERAL:.....UTILIZA ALGUM(S) MEDICAMENTO(S):
QUAL(S)?.....
13-JÁ REALIZOU TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM DENTE MOLAR
PERMANENTE? () SIM () NÃO. Em caso de resposta afirmativa comente sua
experiência:.....
.....
.....
14-JÁ EXTRAIU ALGUM DENTE MOLAR PERMANENTE? () SIM – () NÃO. Em
caso de resposta afirmativa explique os motivos: