

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA FAMÍLIA

GRAZIELE DUARTE

**PULPOTOMIA DE DENTES DECÍDUOS EM CRIANÇAS DE 04 A 08  
ANOS NO MUNICÍPIO DE MARAVILHAS**

BELO HORIZONTE

2013

GRAZIELE DUARTE

**PULPOTOMIA DE DENTES DECÍDUOS EM CRIANÇAS DE 04 A 08  
ANOS NO MUNICÍPIO DE MARAVILHAS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do certificado de especialista.

**Orientador:** Prof. Bruno Leonardo de Castro Sena

BELO HORIZONTE

2013

GRAZIELE DUARTE

**PULPOTOMIA DE DENTES DECÍDUOS EM CRIANÇAS DE 04 A 08  
ANOS NO MUNICÍPIO DE MARAVILHAS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do certificado de especialista.

**Orientador:** Prof. Bruno Leonardo de Castro Sena

**BANCA EXAMINADORA**

Bruno Leonardo de Castro Sena - orientador

Heriberto Fiuza Sanchez - Examinador

Aprovada em Belo horizonte, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Dedico este trabalho a todos os profissionais da Odontologia que buscam ampliar seus conhecimentos em prol do sorriso do povo brasileiro.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao criador, detentor de toda a sabedoria e fonte de vida.

À minha mãe Almira e ao meu pai Osvaldo, por terem investido em minha educação e por acreditarem que seria possível realizar esse sonho.

À minha irmã Lorena, amiga e companheira de caminhada, pelo incentivo e apoio.

Ao meu noivo Leonardo pelo carinho.

Aos amigos e colegas de profissão pelo apoio e constante presença .

Aos Tutores pelo grande incentivo e pelos grandiosos conselhos .

Ao meu Orientador Prof. Dr. Bruno de Castro Sena pela grande contribuição e competência.

Às pessoas que me colocaram obstáculos e me dificultaram a caminhada: vocês foram a mola propulsora que me conduziu a essa vitória.

A todos que de alguma maneira, contribuíram para tornar a minha vida uma busca incessante de conhecimento: OBRIGADA!.

*O sorriso enriquece os recebedores sem empobrecer os doadores.*

**Mario Quintana**

## RESUMO

A promoção de saúde bucal deve contemplar como variáveis extraodontológicas o paradigma socioeconômico para atender especialmente as populações economicamente carentes. O atendimento a todas as camadas sociais perpassa pela necessidade de se definir o papel da odontologia na promoção da saúde bucal. A pulpotomia é cientificamente comprovada como método eficaz e tem sua viabilidade no emprego massivo e é por isso imperioso que valorize mais sua utilização nos serviços públicos de saúde. A necessidade de se buscar baixos custos nas ações justifica a aplicabilidade da pulpotomia como técnica adequada para contribuir para reduzir as taxas de extração dentária no município de Maravilhas. O objetivo do presente trabalho foi relatar o plano de ação para avaliar os procedimentos de pulpotomia realizados no município. A presente pesquisa tem seu embasamento teórico em artigos encontrados nas bases de dados Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), sites científicos (SCIELO, LILACS), sites institucionais (Ministério da Saúde), Google Acadêmico, além de livros, boletins, monografias e teses. O interesse pela temática deveu-se ao fato de que não se pode mais ignorar as questões sócioeconômicas que permeiam a necessidade de ações capazes de atender com eficácia as necessidades de saúde bucal. Atualmente há no município esforços para se organizar e melhorar o acesso da população ao serviço odontológico ampliando a oferta de serviço com a implantação mais Equipes de Saúde Bucal. O plano de ação foi elaborado seguindo o método do Planejamento Estratégico situacional estudado no módulo sobre Planejamento e Avaliação das Ações em Saúde do Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. A Equipe de Saúde Bucal resolveu priorizar quais são os procedimentos utilizados em escolares da rede municipal de ensino, identificado durante a realização do Diagnóstico Situacional da área de abrangência da Equipe de Saúde da Família de Maravilhas. Concluiu-se que as ações de saúde bucal devem ser fundamentadas nos preceitos da universalidade, integralidade e equidade, e faz-se necessário considerar a pulpotomia como uma valiosa contribuição no tratamento conservador e ainda como um elemento dentro de um sistema socioeconômico e político e ainda um maior investimento em recursos humanos, estrutura física e educação continuada para Equipe de Saúde Bucal.

**Palavras-chave:** Saúde Bucal; Serviço Odontológico; Saúde da Família; Pulpotomia

## ABSTRACT

The oral health promotion should include variables such as the socioeconomic paradigm extraodontológicas to meet especially the economically disadvantaged populations. Complying with all social strata embraced by the need to define the role of dentistry in oral health promotion. A pulpotomy is scientifically proven as an effective method and has viability in massive employment and is therefore important to further appreciate its use in public health. The need to seek lower costs in actions justifies the applicability of pulpotomy as proper technique to help reduce rates of tooth extraction in the municipality of Wonders. The aim of this study was to report the action plan to assess the pulpotomy procedures performed in the city. This research has its theoretical basis in articles found in databases Virtual Health Library (VHL), scientific sites (SciELO, LILACS), institutional sites (Ministry of Health), Google Scholar, as well as books, newsletters, monographs and theses . The interest in the area was due to the fact that one can not ignore the socioeconomic issues that permeate the need for actions that can effectively meet the oral health needs. Currently there are in the county efforts to organize and improve the population's access to dental care expanding the service offering by deploying more of Oral Health Teams. The action plan was prepared following the method of Strategic Planning situational studied the module on Planning and Evaluation of Health Actions in the Specialization Course in Primary Care Family Health. The Oral Health Team decided to prioritize what are the procedures used in school of municipal school, identified during the course of the Situational Diagnosis of the area covered by the Family Health Team of Wonders. It was concluded that oral health actions should be based on the principles of universality, comprehensiveness and equity, and it is necessary to consider pulpotomy as a valuable contribution to conservative treatment and as an element within a socio-economic system, political and even increased investment in human resources, physical infrastructure and continuing education for Oral Health Team.

**Keywords:** Oral Health, Dental Service, Family Health ; Pulpotomy

## LISTA DE QUADROS

- Quadro 1:** Classificação de prioridades para os problemas identificados na comunidade de Maravilhas ..... **29**
- Quadro 2:** Operações para os “nós” críticos do problema Pulpotomia em Crianças de 04 a 08 anos no Município de Maravilhas..... **31**
- Quadro 3:** Recursos críticos para colocar em prática os projetos do problema da alta prevalência de cárie ocasionando a pulpotomia em crianças de 04 a 08 anos em Maravilhas..... **32**
- Quadro 4:** Operação do Plano..... **33**

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

**ASB** – Auxiliar em saúde bucal

**CEABSF** – Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família

**CPO-D** – Dentes Cariados, Perdidos e Obturados

**CRAS** – Centro de Referência da Assistência Social

**ESB** – Equipe de Saúde Bucal

**ESF** – Equipe de Saúde da Família

**PES** – Planejamento Estratégico Situacional

**SciELO** – *Scientific Electronic Library Online*

**SIAB** – Sistema de Informação da Atenção Básica

**SUS** – Sistema Único de Saúde

**TE** - Tratamento endodôntico

**TSB** – Técnico em saúde bucal

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>17</b>
	3.1 Objetivo Geral .....	17
	3.2 Objetivos Específicos .....	17
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>20</b>
	5.1 A Dentição Decídua e a Doença Cárie.....	20
	5.2 Técnica preservadora da vitalidade pulpar : A pulpotomia.....	23
	5.3 A pulpotomia na Saúde Pública .....	25
<b>6</b>	<b>PLANO DE AÇÃO .....</b>	<b>27</b>
	6.1 Problema priorizado .....	28
	6.2 Como o problema foi identificado .....	28
	6.3 Descrição e explicação do problema .....	28
	6.4 Nós críticos .....	29
	6.5 Operações .....	30
	6.6 Plano Operativo .....	31
<b>7</b>	<b>DISCUSSÃO E RESULTADOS ESPERADOS.....</b>	<b>32</b>
<b>8</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>35</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>38</b>

# 1 INTRODUÇÃO

Segundo o quarto levantamento epidemiológico de âmbito nacional na área de Saúde Bucal, intitulado SB Brasil (2010) - Pesquisa Nacional de Saúde Bucal, aos cinco anos de idade uma criança brasileira possui, em média, 2,43 dentes com experiência de cárie, com predomínio do componente cariado, que é responsável por mais de 80% do índice. Cabe ressaltar que atenção especial deve ser dada à dentição decídua, pois o ataque de cárie em crianças de cinco anos foi, em média, de 2,43 (dois vírgula quarenta e três) dentes. Desses, menos de 20% estavam tratados no momento em que os exames epidemiológicos foram realizados. Em 2003 a média nessa idade era de 2,8 (dois vírgula oito) dentes afetados – uma redução, portanto, de apenas 13,9% em sete anos. Além disso, a proporção de dentes não tratados se manteve no mesmo patamar de 80%.

O Censo de 2010 do IBGE revelou que crianças na faixa etária de 04(quatro) a 08 (oito) anos é de 7.8 % do total dos municípios e isso aponta para a necessidade da implantação de um modelo de vigilância à saúde bucal especialmente para esse grupo, para diagnóstico e planejamento, com instrumentos de programação para o nível local do município de Maravilhas/MG. Tais estatísticas evidenciam a grande urgência de se fazer um Projeto de Intervenção, alicerçado no desenvolvimento de políticas de saúde públicas mais eficazes, as quais contemplem a intercessão saúde bucal e infância, tendo em vista que essa fase de idade requer maiores investimentos e melhorias no atendimento e de estímulos que devem ser em termos de equidade e promoção da saúde bucal.

As carências do sistema público de saúde bucal são largamente conhecidas. Os recursos disponibilizados aos profissionais são escassos, carecendo muitas vezes de matérias e equipamentos básicos. A pulpotomia é o último recurso terapêutico para se evitar o tratamento endodôntico radical. A principal justificativa social para a indicação de um tratamento conservador como a pulpotomia é realmente a manutenção de todos os dentes na arcada dentária, pois vários estudos têm mostrado que a perda de dentes permanentes é elevada, principalmente o caso dos primeiros molares permanentes.

É preciso se evitar extrações precoces de dentes decíduos de crianças atendidas em serviços públicos assistenciais. A pulpotomia é recomendada nesses

casos, pois é um tratamento conservador que consiste na remoção da polpa coronária visando à permanência do elemento dentário de grande importância no contexto social.

Dessa forma, o entendimento da família como espaço social determinante da saúde bucal infantil possibilitará a elaboração de protocolos e, conseqüentemente, redirecionamento do trabalho odontológico na ESF pelo incremento de ações que, por um maior envolvimento social, sejam capazes de gerar mudanças positivas e duradouras na realidade epidemiológica e sociocultural da população infantil.

A atuação dos profissionais de Odontologia na cidade de Maravilhas/MG ocorreu paulatinamente. Há alguns anos não havia profissional com formação universitária e atuavam apenas técnicos que realizavam o trabalho de forma apenas curativa.

As políticas governamentais implantadas estimularam o trabalho de profissionais da área e houve mudanças significativas no atendimento odontológico. Ainda que por muitos anos tenha ocorrido de modo precário e ineficiente quanto ao atendimento, pois era realizado de forma excludente, não abrangendo o tratamento universal, tornou-se mais abrangente desde então. Com a criação do Programa Saúde da Família e com a Política Nacional de Saúde Bucal, passou a ter mais equidade e o atendimento foi expandido à área rural.

Atualmente são grandes os esforços para se atingir um atendimento de maior qualidade, com a ampliação de oferta de serviços através da implantação de Equipes de Saúde Bucal.

Maravilhas tornou-se um município em 01/01/1954 e está localizada no centro-oeste mineiro a 120 km da capital. A economia se baseia da siderurgia, agricultura, avicultura e criação de gado em pequenas propriedades de terra.

O município possui 7304 habitantes segundo dados do IBGE/2012, sendo que destes 2163 habitantes residem na Zona Rural. Todos os dados coletados são referentes ao ESF da zona rural.

Foram cadastradas 622 famílias e a faixa etária que embasará esse estudo é de crianças de 04 (quatro) a 08 (oito) anos, dentre elas 81 crianças são do sexo masculino e 76 crianças do sexo feminino, que perfazem o total de 157 crianças, todas em idade escolar. Essas crianças estudam nas Escolas da zona rural: Escola Manoel Antônio dos Santos, Geraldo Emídio Ribeiro Costa e Boa Vista.

Em 2012 segundo dados do SIA/2012 (DATASUS) foram feitas: 102 pulpotomia, 48 exodontias de dentes decíduos, 229 tratamentos restauradores, 38 profilaxias com flúor.

São várias as dificuldades encontradas pelo profissional de Odontologia para uma atuação eficaz no município de Maravilhas, uma vez que além dos problemas de instalação precária, ainda há muita dificuldade de obter material odontológico.

No ano de 2012, por exemplo, os números de procedimentos foram bem reduzidos pelo fato de que dois consultórios da zona rural - do povoado de Chácara e Boa Vista - ficaram desativados por mais ou menos seis meses, o que comprometeu a eficiência do serviço.

A saúde bucal é um dos componentes fundamentais para a qualidade de vida e o desenvolvimento da criança. A promoção de saúde bucal exige que o papel da odontologia seja repensado e adequado às estratégias mais gerais de reforma da saúde e deve ser concebida como um importante elemento dentro de um conjunto amplo de instrumentos e iniciativas de promoção da saúde bucal.

Na cidade de Maravilhas há necessidade de uma maior atenção à saúde deste grupo etário de 04 a 08 anos, não só nas políticas públicas de promoção de saúde, mas em ações individuais. As ações preventivas primárias devem ser, sem dúvida alguma, o passo fundamental para a transformação dos modelos tradicionais da saúde bucal implementados no município, que tem culminado em altas taxas de exodontia e edentulismo. Assim a pulpotomia se apresenta como um procedimento preventivo adequado à promoção da saúde bucal, no sentido de que preserva a vitalidade do dente e desse modo pode contribuir imensamente para reduzir as impressionantes taxas de extração dentária no município.

Abaixo estão elencadas as Unidades de Saúde no município que estão ativas:

O município possui as comunidades rurais de:

- **Boa vista**, que possui um posto de saúde e está a 10 km da Sede UAPS/ESF – Centro;
- **São José da Chácara**, que possui um posto e está a 5 km da Sede UAPS/ESF – Centro;
- **Costas**, no qual o posto está em construção e está a 6 km da Sede UAPS/ESF – Centro;

- **São Geraldo**: que é dividido em três povoados:
  - ✓ **Catita de baixo**: possui um posto e está a 6 km da Sede UAPS/ESF – Centro;
  - ✓ **Catita do meio**: possui um posto e está a 7 km da Sede UAPS/ESF – Centro;
  - ✓ **Catita de Cima**: possui um posto e está a 8 km da Sede UAPS/ESF – Centro;

É importante registrar que há muitas famílias que não têm água tratada, ou seja, muitas crianças nesta faixa etária não consomem água fluoretada, gerando altos índices de cárie não apenas na faixa etária em estudo.

As UAPS/ESF da zona rural contam atualmente com um médico, um cirurgião-dentista, uma enfermeira, um TSB, duas técnicas em enfermagem, um ASB e cinco ACS.

Está tramitando a autorização para montar em 2013, mais uma equipe com: um médico, um cirurgião-dentista, um enfermeiro, um TSB, um ASB e mais cinco ACS.

Maravilhas não conta hoje com um Conselho local e sua função é suprida pelo CMS (Conselho Municipal de Saúde), que é um dos mais atuantes da região. O Conselho determinou que enviasse alguns membros para atuar na inspeção dos trabalhos realizados nas unidades de saúde, mas até o momento ainda nada foi realizado.

O município possui também um “Conselho Distrital de Saúde” nas localidades das zonas rurais da Catita, Chácara e Boa Vista. É evidente que o motivo do pouco uso da pulpotomia nos Programas de Saúde Pública de Maravilhas esteja ligado a falta de infraestrutura (materiais adequados, condições de diagnóstico, de aparelhos de RX.). No entanto, além de insumo, de materiais, equipamentos, faltam ainda à capacitação do cirurgião-dentista e compreensão da importância deste tipo de tratamento.

Como procedimento técnico conservador, a pulpotomia, pode, pelo seu baixo custo e simplicidade, ter impacto significativo na diminuição da prevalência de ausência de dentes permanentes. Ela é um recurso terapêutico para se evitar o tratamento endodôntico radical e sua grande relevância na saúde bucal dos munícipes maravilhenses se assenta no fato de que grande parte da população não

possui condições financeiras para pagar um tratamento endodôntico radical feito por um especialista.

Deste modo a execução do delineamento proposto permite estimar a prevalência de problemas de saúde bucal investigados no município e representa uma interessante informação epidemiológica, uma vez que, os dados obtidos possibilitarão a produção de inferências para estimar a utilização do procedimento em crianças de 04 a 08 anos de idade e servirá como um indicador de representatividade do uso desse procedimento.

## 2 JUSTIFICATIVA

Diante da constatação de que as crianças de 04 (quatro) a 08 (oito) anos apresentam consideráveis exposições pulpares ocasionadas por lesões de cárie ou traumas, na dentição decídua, frequentemente resultam na necessidade de pulpotomia.

A definição do perfil de crianças com dentes decíduos que apresentam algum tipo de envolvimento pulpar se mostra relevante, pois limitando a faixa de idade podem ser estabelecidas estratégias de tratamento que visem minimizar a necessidade de realização de terapia endodôntica e até mesmo de exodontias precoces na dentição decídua.

O presente estudo pretende viabilizar por meio de ações estratégicas e de metas, a implantação de um sistema de acompanhamento e avaliação destas operações na cidade de Maravilhas com o fim de auxiliar a Odontopediatra a estabelecer abordagens educativas e preventivas mais efetivas.

As estratégias e ações que se destinam à promoção da saúde bucal infantil devem ser incorporadas o mais precocemente possível na vida e no meio social dos indivíduos, favorecendo, deste modo, a adoção de hábitos e condutas favoráveis à manutenção de das condições de saúde bucal dos mesmos.

Pretende-se com esse estudo possibilitar a orientação aos cirurgiões-dentistas para o uso da pulpotomia, estimulando esses profissionais para o uso rotineiro desse tipo de tratamento conservador. Ao que parece, é que na prática diária da Endodontia, dá-se muita ênfase ao tratamento radical, enquanto que o tratamento conservador da polpa é praticamente desacreditado e considerado de pouca importância.

Faz-se necessário trabalhar para uma mudança no modelo de atenção básica, valorizando todos os procedimentos conservadores, incluindo a pulpotomia.

O presente trabalho justifica-se por pretender motivar os profissionais de Odontologia, principalmente aos que trabalham em Programas de Saúde Pública, a intensificar o uso da pulpotomia, em razão de seu conhecido potencial conservador.

A principal justificativa social para a indicação de um tratamento conservador como a pulpotomia é realmente a manutenção de todos os dentes na arcada dentária, pois os indicadores têm mostrado que a perda de dentes

permanentes é elevada no município de Maravilhas, principalmente o caso dos primeiros molares permanentes.

Os aspectos que favorecem a utilização da pulpotomia são vários: o profilático, mantendo a polpa viva, sadia e com saúde periapical; o biológico, permitindo a complementação da rizogênese em dentes jovens, cujas polpas foram atingidas pela evolução da cárie, traumatismo dentário, etc; o técnico por ser um tratamento mais rápido e mais fácil diante de dificuldades cirúrgicas intransponíveis, como a complexa anatomia interna; e o econômico, pois a pulpotomia é rápida e menos dispendiosa que o tratamento endodôntico radical.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Elaborar um Plano de Ação considerando as demandas dos usuários de Programas de Saúde Pública na área de Odontologia.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- ✓ Orientar os profissionais de Odontologia do Município de Maravilhas a perceber que a prevenção em saúde pública pode ser assumida também sob o significado de preservação, que consiste na implantação de ações visando a evitar a progressão de problemas de saúde estabelecidos;
- ✓ Realizar revisão de literatura;
- ✓ Contribuir para melhoria índices saúde bucal população assistida/alvo.

## 4 METODOLOGIA

Para atingir seu objetivo fundamental, que é chegar à veracidade dos fatos (GIL, 2006, p. 26), a ciência se vale de diferentes métodos. A palavra metodologia vem do grego *methodos* (meta+hodós) significando “caminho para se chegar a um fim”.

O planejamento de uma pesquisa depende tanto do problema a ser estudado, da sua natureza e situação espaço-temporal em que se encontra, quanto da natureza e nível de conhecimento do pesquisador (KÖCHE, 1987, p. 122).

Há diversos métodos científicos, que são determinados pelo tipo de objeto a investigar e pela classe de propósitos a descobrir.

Segundo Lakatos e Marconi (1987) a pesquisa bibliográfica trata-se do levantamento, seleção e documentação de toda bibliografia já publicada sobre o assunto que está sendo pesquisado. A pesquisa bibliográfica é uma modalidade de pesquisa reconhecida pela literatura para a obtenção de dados para responder a problemas como os formulados neste trabalho. Na verdade, mais que uma técnica entre outras, a pesquisa bibliográfica é uma exigência de qualquer trabalho científico.

Segundo Cervo e Bervian (1976, p. 69) qualquer tipo de pesquisa em qualquer área do conhecimento, supõe e exige pesquisa bibliográfica prévia, quer para o levantamento da situação em questão, quer para a fundamentação teórica. A presente pesquisa tem seu embasamento teórico em artigos encontrados nas bases de dados Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), sites científicos (SCIELO, LILACS), sites institucionais (Ministério da Saúde), Google Acadêmico, além de monografias, teses, dissertações e artigos relativos ao tema proposto, sendo priorizados os descritores: saúde bucal, pulpotomia, dentes decíduos.

A pesquisa exploratória consiste no passo inicial de qualquer investigação, contribuindo assim com a aquisição de embasamento para realizar posteriores pesquisas, pela experiência e auxílio que traz. Limita-se a definir objetivos e buscar maiores informações e ideias novas sobre o tema em questão, familiarizando-se com ele. Assim foi realizado um Diagnóstico Situacional, importante ferramenta para apoiar um processo de planejamento participativo, sendo um modo de se obter informações sobre um conjunto de problemas e dos recursos

potenciais para o seu enfrentamento, num curto período de tempo e sem altos gastos.

A elaboração de um plano de ação, para enfrentamento do problema, seguindo o método do Planejamento Estratégico Situacional (PES) desenvolvido pelo Prof. Carlos Matus e estudado no módulo sobre Planejamento e Avaliação das Ações em Saúde do CEABSF, que consiste em identificar e priorizar os problemas a serem enfrentados através de um processo participativo que engloba a visão de diversos setores sociais e elabora soluções para o seu enfrentamento através de soluções e estratégias viáveis para alcançar os objetivos propostos, procurando avaliar sempre os resultados de sua implantação.

A Equipe de Saúde Bucal (ESB) priorizou a pulpotomia em dentes decíduos nos escolares da rede municipal de ensino do Município de Maravilhas, elaborando um plano de ação.

## 5 REVISÃO DE LITERATURA

### 5.1 A Dentição Decídua e a Doença Cárie

A dentição decídua é de fundamental importância para estética, fonação, mastigação e para o bem-estar psicossocial da criança. Além disso, ela mantém o espaço para erupção favorável do sucessor permanente. Desta forma, todos os meios devem ser utilizados para evitar a perda precoce de dentes decíduos (PASSOS *et al*, 2008).

A dentição decídua se compõe de 20 dentes, 10 superiores e 10 inferiores, distintos em incisivos, caninos e molares. Possuindo menor número de peças dentárias, a dentição decídua ocupa uma área de comprimento bem menor que a dentição permanente (MOYERS, 1984).

O ciclo vital do dente decíduo é curto, variando em duração para cada dente. Tem início com a formação da lâmina dentária, ainda no útero materno, passando por todas as fases do crescimento (iniciação, proliferação, histomorfodiferenciação, aposição e mineralização), aparecimento na cavidade bucal (erupção), completa formação radicular e seu período de envelhecimento, que inclui o processo de rizólise progressiva até a sua esfoliação. Distúrbios durante as fases de crescimento pode resultar em alterações no germe dentário quanto à forma, tamanho, número e cor (PINKHAM, 1996; CARDOSO *et al* , 2002; CORREA, 2010; McDONALD *et al* , 2010).

A agressão tecidual é o agente desencadeador da resposta inflamatória, por induzir o rompimento da homeostasia mantida por meio da relação célula-meio, este último representado pelos fluídos extracelulares e a microcirculação. A agressão à polpa e ao ligamento periodontal pode ser de origem térmica, mecânica, química ou biológica (NEVILLE *et al.*, 2008; LOPES *et al.*, 2010).

A terapia pulpar na dentição decídua inclui algumas opções de tratamento, dependendo do grau de saúde pulpar e seu estágio de inflamação, sendo esta a situação que vai determinar a escolha do tratamento pulpar mais adequado (STONA; POLETTO; WEBER, 2009). Entre as várias opções de tratamento, em uma emergência a pulpotomia é a maneira mais confiável de obter alívio da dor (ASGARY; EGHBAL, 2010).

No entanto, a topografia dos canais radiculares dos dentes decíduos, que apresentam curvas acentuadas e um grande número de canais acessórios, torna o acesso e a instrumentação desses dentes mais difícil. Além do aspecto anatômico, existe o processo de reabsorção da dentição decídua que ocorre de forma irregular e nem sempre são detectado radiograficamente, e ainda as longas sessões de tratamento durante o qual a criança, por vezes, nem sempre coopera. Este fato torna difícil estabelecer o limite apical, tanto para a instrumentação do canal como para o preenchimento, levando a danos possíveis de do periodonto e ao germe do dente permanente (PIVA; FARACO JUNIOR; ESTRILA, 2008; VARGAS-FERREIRA *et al.*, 2010).

O sucesso endodôntico pode ser definido como o resultado final da terapia endodôntica, quando o dente apresenta-se clinicamente assintomático, sem patologia radiográfica e está funcional. Entretanto, o insucesso poderá estar relacionado ao diagnóstico incorreto, ao prognóstico desfavorável, à dificuldade da técnica e/ou a negligência do profissional (MELO, 2008).

O conhecimento do comportamento biológico da polpa dental constitui um requisito básico para estabelecer a terapia adequada, devendo-se levar em conta, também, que as condições de resposta a um determinado tipo de estímulo variam em função do estado da polpa (COSER; GIRO, 2002).

De acordo com Korytnicki *et al.* (1994) a principal causa de perdas precoces de molares decíduos, no Brasil, é a cárie. Isso se deve aos problemas sócio-econômicos, aliados ao falso conceito popular de que os dentes decíduos não são importantes, já que serão substituídos. Dessa forma, o tratamento é negligenciado, sendo os dentes extraídos, sem qualquer orientação com relação à manutenção de espaço.

A cárie dentária constitui uma doença infectocontagiosa que afeta a população de vários países, principalmente daqueles em desenvolvimento, tornando-se uma das principais causas da perda de elementos dentais. Apesar de ter ocorrido um declínio da cárie dental nos últimos anos, que atesta a efetividade dos programas preventivos, um número significativo de crianças ainda são acometidas pela doença.

Os incisivos superiores decíduos, em sua grande maioria são perdidos por trauma. Já a reabsorção radicular precoce é a causa mais comum de perda

prematura dos caninos, incisivos laterais e segundos molares (VAN DER LINDEN, 1986; ARAÚJO, 1988; CORRÊA, 1996) atingindo com maior frequência incisivos laterais decíduos superiores e caninos decíduos inferiores (VAN DER LINDEN, 1986).

A principal causa de perda prematura dos molares decíduos ainda é a cárie ocorrendo duas vezes mais na mandíbula do que na maxila (Mc DONALD; AVERY, 1986; VAN DER LINDEN, 1986; KORYTNICKI *et al.*, 1994).

Para Elias *et al.* (2001) a cárie continua sendo uma doença que atinge precocemente a população mesmo com os avanços em termos científicos e estruturais que a odontologia alcançou, fazendo com que as crianças percam seus dentes permanentes, chegando à adolescência desdentados.

A cárie precoce na infância causa, dessa forma, graves danos à saúde do paciente, ou seja, ao seu bem-estar biopsicossocial (CHAVES; FREITAS; COLARES, 1998).

A Política Nacional de Saúde Bucal em vigor reconhece a importância das ações de recuperação da saúde centradas no diagnóstico precoce e tratamento instituído de imediato, de modo a deter a progressão da doença e impedir o surgimento de eventuais incapacidades e danos decorrentes, além de inverter a lógica que leva à mutilação, ainda hoje predominante no serviço público (BRASIL, 2007).

Em 2004 foi criado pelo Ministério da Saúde, o programa Brasil Sorridente. A partir desse programa, o número de brasileiros com acesso a atendimento odontológico passou de 26 milhões de pessoas para mais de 47 milhões. Além do atendimento básico disponível em maior quantidade no país, o Brasil Sorridente atua com distribuição de kits com creme e escova dentais para a população, e fornecem orientação sobre escovação para pessoas menos assistidas. Outra medida preconizada é a fluoretação da água em todos os municípios com sistema de saneamento. Existe ainda um investimento nos serviços odontológicos especializados, para que a população que só tem acesso a serviços públicos seja assistida com melhores opções de tratamento (BRASIL, 2004).

## 5.2 Técnica preservadora da vitalidade pulpar: A pulpotomia

Um dos principais objetivos da Odontopediatria é a manutenção dos dentes decíduos no arco até a sua fase de rizólise total fisiológica, de forma a manter a relação oclusal e permitir o desenvolvimento satisfatório do sistema estomatognático desde a infância até a fase adulta (GUEDES-PINTO, 1995).

A pulpotomia é um procedimento conservador e consiste na preservação da vitalidade pulpar radicular, ou seja, consiste na remoção de polpa dental coronária afetada por diferentes causas e a proteção do remanescente com um material capeador, conhecido também como revestimento. Esta polpa radicular deverá ser mantida histofisiologicamente normal e idealmente protegida por uma camada de dentina neoformada. Esta camada também pode se apresentar como uma calcificação atípica, sendo por isto chamada geneticamente ponte ou barreira calcificada. Essa designação de ponte ou barreira de dentina somente é válida quando este tecido pode ser tipificado ou reconhecido (FRANCISCHONE, 1978).

A pulpotomia tem tido sua principal indicação na odontopediatria. Santini (1986) recomenda a pulpotomia em odontopediatria como procedimento rotineiro antes do tratamento endodôntico, especialmente em pacientes jovens ou nervosos não acostumados a procedimentos odontológicos prolongados. A pulpotomia tem sido recomendada consensualmente para o tratamento de dentes vitais com rizogênese incompleta, cuja polpa foi exposta por cárie ou trauma como preconizam Guedes Pinto e Lessi (1997); Rodrigues *et al.* (1994); Souza *et al.* (1992); Melo e Andrade (1998); Baguilat (1999); Paiva, *et al.* (1991). É necessário, entretanto, enfatizar, após completada a rizogênese, alguns destes e outros autores preconizam a realização do tratamento endodôntico radical.

Para se evitar o tratamento endodôntico radical, a pulpotomia é recomendada, uma vez que apenas 5% da população brasileira possuem condições financeiras para pagar um tratamento endodôntico radical feito por um especialista. A carência econômica da população que busca atendimento público por estar impossibilitada de arcar com os custos da endodontia, a consequência lamentável acaba sendo a prática massiva da exodontia. A indicação de um tratamento conservador como a pulpotomia justifica-se justamente pela a manutenção de todos

os dentes na arcada dentária, pois vários estudos têm nos mostrado que a perda de dentes permanentes é elevada, principalmente o caso dos primeiros molares permanentes. Muitos desses dentes, todavia, poderiam ser preservados através de uma técnica compatível com o atendimento social: a pulpotomia (GIANSANTE Jr. *et al.*, 1997; MODESTO, 1993) reforçado por Farias *et al.* (1995) que verificaram clinicamente um número significativo de perdas destes dentes.

Paiva, *et al.*, (1991) afirmavam:

Claro está que o caráter provisório mede-se na proporção da disponibilidade efetiva de soluções alternativas complementares à terapia ideal para o caso em particular. Entre nós, a precariedade da assistência social quanto à extensão dos serviços odontológicos à coletividade, a má qualidade dos mesmos, executados por profissionais malformados e incapazes, associados à pobreza do povo brasileiro, modifica o caráter do que é provisório, tornando, na imensa maioria das vezes, uma solução provisória em solução definitiva (IBID, 1991, p. 418).

A pulpotomia é um tipo de terapia conservadora do tecido pulpar que pode ser realizada tanto em dentes decíduos como em permanentes jovens (RUSSO *et al.*, 1972; SILVA *et al.*, 1997; ASSED *et al.*, 1997). Trata-se de uma técnica que consiste na remoção do tecido pulpar coronário inflamado ou não, com conseqüente manutenção da integridade da polpa radicular. O tecido pulpar remanescente deve ser protegido com um material capeador que preserve sua vitalidade, estimulando o processo de reparo e a formação de tecido mineralizado sobre o mesmo, mantendo o tecido pulpar radicular com estrutura e funções normais (ASSED; *et al.*, 2005). Esta técnica é indicada para dentes com vitalidade pulpar que apresentam lesão cariiosa extensa/profunda (SOVIERO *et al.*, 1998), e/ou exposição pulpar acidental, dentes com rizogênese incompleta com vitalidade pulpar (SILVA *et al.*, 1997) e dentes com ampla destruição coronária onde não há necessidade de pinos intra-radulares (HOLLAND *et al.*, 1998). É importante salientar que a pulpotomia está na dependência do estado patológico da polpa.

Partindo-se de um diagnóstico clínico e radiográfico corretos, apesar de nem sempre a pulpotomia promover a “cicatrização” do remanescente pulpar, esse procedimento permite a permanência do dente na cavidade bucal, exercendo função de unidade biológica hígida (KRAMER *et al.*, 2000). A defesa da conservação da

vitalidade pulpar pode ser encontrada no conceito de pulpotomia, feito por Resende (1995, p. 46): “o tratamento conservador de uma polpa dental compreende todos os procedimentos que visam mantê-la viva e saudável, mesmo que para isto tenha que se remover parte ou toda a porção coronária”.

Aydos (1985, p. 154) afirmou categoricamente:

A conservação da vitalidade da polpa dental determina saúde periapical e foi posteriormente complementado por outros autores, segundo os quais essa conservação confere ao dente maior resistência às cargas mastigatórias quando comparado com um dente despulpado o qual é mais frável devido à desidratação provocada pelo cessamento de fluxos de líquidos na dentina, quando da remoção da polpa inflamada (MARTINS, 1991, p. 154).

De acordo com De Deus (1992, p. 190) "o tratamento conservador da polpa dental é parte integrante de várias áreas comuns da prática odontológica”.

### 5.3 A pulpotomia na Saúde Pública

A promoção de saúde bucal, em consonância com o paradigma sócio-ecológico, propõe na concepção holística o conjunto de práticas que objetivam promover, recuperar e manter a higidez dos tecidos e estruturas anátomo-funcionais da cavidade bucal, ou a ela relacionados, de modo que a saúde bucal é percebida

Não apenas a partir dos processos mórbidos, localizáveis biológica e individualmente, mas também e fundamentalmente a partir das relações que os homens estabelecem entre si ao viverem em sociedade (ARAÚJO, 2000, p. 493).

As carências do sistema público de saúde bucal são largamente conhecidas. Os recursos disponibilizados aos profissionais são escassos, carecendo muitas vezes até de um aparelho de Raios-X. O quadro é definido por Camilo (1992, p. 3) na expressão “a odontologia social no Brasil é praticamente mutiladora”.

Segundo Aydos (1982):

Qualquer método capaz de conservar a polpa viva numa grande porcentagem de casos deve ser encarado como uma valiosa contribuição no tratamento conservador e merece a maior atenção porque a polpa viva protegida da infecção pela ponte de dentina neoformada, sem dúvida representa a melhor obturação do canal, conserva o tecido periapical saudável, prevenindo problemas periapicais”. E mais: “qualquer método, o qual possa conservar a polpa viva e saudável, é preferível a melhor obturação de canal (AYDOS, 1982, p. 126).

São inúmeros os argumentos em favor do uso da pulpotomia na saúde bucal pública e aqui serão resumidos em apenas quatro aspectos, enumerados por Aydos (1985): o profilático, mantendo a polpa viva, sadia e com saúde periapical; o biológico, permitindo a complementação da rizogênese em dentes jovens, cujas polpas foram atingidas pela evolução da cárie, traumatismo dentário, etc; o técnico por ser um tratamento mais rápido e mais fácil diante de dificuldades cirúrgicas intransponíveis, como a complexa anatomia interna; e o econômico, pois a pulpotomia é rápida e menos dispendiosa que o tratamento endodôntico radical.

Martins (1991) avalia que o custo operacional da pulpotomia é significativamente inferior ao do tratamento endodôntico radical baseado em três determinantes: investimento tecnológico, recursos humanos e tempo.

Estrela *et al.* (1999) defende a pulpotomia por abranger os objetivos sociais, evitando inúmeras extrações que provavelmente seriam executadas.

Camilo (1992, p. 3) defende que é preciso:

Adotar uma conduta alternativa e conservadora, com a esperança de se manterem os dentes nas arcadas, por um tempo indeterminado”, o que ofereceria “uma chance a estes jovens de, ao galgarem uma condição social melhor, num futuro próximo, recorrerem, caso se faça necessário, aos recursos da prática de uma endodontia convencional, ao invés de por antecipação, terem seus dentes extraídos ( CAMILO,1992, p. 3.)

## 6 PLANO DE AÇÃO

O método utilizado para o diagnóstico foi o da Estimativa Rápida. Após uma Reunião com profissionais de Saúde, comprovou-se a necessidade de se viabilizar as atividades e para tanto foi preciso subdividir os profissionais em três grupos que assumiram as atribuições inerentes a proposta de assumir algumas tarefas para se atingir o objetivo proposto, qual seja o de alcançar uma rápida estimativa. Dessa forma assim foram distribuídas as atividades: o grupo um ficou responsável pelo levantamento de dados secundários; o grupo dois pela observação ativa e o três pela entrevista a informante chave.

Os principais problemas de saúde identificados no município de acordo com os dados do SIAB (2012) de uma população de 2163 habitantes residentes na Zona Rural foram: risco cardiovascular aumentado 173 pessoas; pulpotomia em Dentes Decíduos, 102 crianças; Falta de tratamento de água, 164 famílias; violência domiciliar 12 pessoas .

Há um nível considerável de pessoas desempregadas e subempregadas, com a maioria da população empregada pela prefeitura e outra parte trabalhando em diversos outros setores. A maioria da população depende dos serviços prestados pela unidade de saúde da família e pelo posto de saúde sendo o acesso a esses serviços dificultado para as pessoas da zona rural por problemas com transporte e má conservação das estradas vicinais.

Através de um levantamento epidemiológico realizado pela Equipe de Saúde Bucal em 2011, foi observada uma alta prevalência de cárie entre crianças em idade escolar de 04 a 08 anos, ocasionando assim a perda precoce dos dentes decíduos.

A maioria da população das comunidades rurais depende dos serviços da Equipe de Saúde da Família, encontrando uma unidade em cada comunidade rural.

## 6.1 Problema priorizado

**Quadro 1** - Classificação de prioridades para os problemas identificados na comunidade de Maravilhas

Principais problemas	Importância	Urgência	Capacidade de enfrentamento	Seleção
Risco cardiovascular aumentado	Alta	7	Parcial	1
Falta do tratamento da água (Z. Rural)	Alta	5	Parcial	2
Pulpotomia em Dentes Decíduos	Alta	5	Parcial	3
Violência	Alta	4	Parcial	4

**Fonte:** Aatoria Própria (2013).

A Alta prevalência de pulpotomias em dentes decíduos entre crianças de quatro a oito anos foi selecionado devido a grande atividade de cárie nesta faixa etária causando tratamentos endodônticos radicais e exodontias precoces preocupando assim toda a Equipe de Saúde da Família.

## 6.2 Como o problema foi identificado?

O problema priorizado pode ser identificado a partir de levantamento epidemiológico realizado nos últimos anos e anamnese nas consultas odontológicas. A ESB julgou importante o enfrentamento do problema, devido ao alto índice de cárie em molares decíduos entre a faixa etária de 04 a 08 anos.

Das 157 crianças examinadas, entre gêneros masculino e feminino cerca de 87% apresentavam lesão cariiosa nos molares decíduos, necessitando tratamento de pulpotomia.

## 6.3 Descrição e Explicação do Problema

A equipe considera que o alto índice de cárie em molares decíduos ocasionando a pulpotomia deve ser devido a falta de orientação quanto aos cuidados de saúde bucal em escolares, falta de água tratada nas comunidades

rurais, pequeno número de profissionais para atendimento ocorrendo assim uma assistência odontológica deficiente.

O problema quando não resolvido pode levar à necessidade de tratamento endodôntico radical, ou até mesmo exodontias precoces interferindo diretamente na dentição permanente.

## 6.4 Nós críticos

**Quadro 2:** Operações para os “nós” críticos do problema Pulpotomia em Crianças de 04 a 08 anos no Município de Maravilhas

Nó Crítico	Operação Projeto	Resultados Esperados	Produtos Esperados	Recursos Necessários
Hábitos e estilos de vida inadequados	<b>+ Saúde</b> Modificar hábitos e estilos de vida.	Diminuir em 70% o índice de cárie em crianças em idade de risco e conscientização da população sobre hábitos corretos de higiene bucal.	Campanha educativa na rádio local, programa “Maravilhas sem cárie”.	Organizar campanhas de prevenção, aquisição de recursos audiovisuais e fornecer consultas odontológicas para crianças de quatro a oito anos.
Proteção social	Melhorar a estrutura do serviço para atendimento das crianças infectadas por cárie.	Garantia de consultas odontológicas e água tratada com cloro e flúor.	Programa de tratamento de água e contratação de consultas especializadas.	Aumento dos recursos para estruturar o serviço, oferta de consultas odontológicas e elaboração do projeto de adequação para crianças de quatro a oito anos.
Nível de saúde e informação	<b>Saber +</b> Aumentar o nível de informação da população sobre o risco de cárie em crianças e a perda precoce de dentes decíduos.	População mais informada sobre os riscos da cárie levando à pulpotomia ou até mesmo exodontias precoces.	Campanha educativa na rádio local, programa de saúde escolar e capacitação das ACS e cuidadores.	Organização de levantamento epidemiológico de saúde bucal, articulação intersectorial (parceria com o setor da educação).
Estrutura econômico-social	<b>Viver Melhor</b> consultas para tratamento das cáries e pulpotomia em crianças em idade de risco.	Diminuição do desemprego, resposta do sistema de saúde bucal.	Programa de geração de emprego e renda. Programa de melhora da qualidade de vida da população.	Informação sobre o tema cárie dentária, financiamentos e aprovação dos projetos.

Fonte: Autoria Própria (2013).

## 6.5 Operações

**Quadro 3:** Recursos críticos para colocar em prática os projetos do problema da alta prevalência de cárie ocasionando a pulpotomia em crianças de 04 a 08 anos em Maravilhas.

Operação/Projeto	Recursos Críticos
<b>+ Saúde Bucal</b>	Político- mobilização social e articulação intersetorial com rede de ensino. Financeiro - para aquisição de recursos audiovisuais, folhetos educativos, aumentar o atendimento odontológico nos centros do ESF.
<b>Cuidar Melhor</b>	Político - Aumentar os recursos para estruturar os serviços. Financeiros – aumento das consultas odontológicas; maior controle para crianças em idade pré-escolar, aquisição de cloro e flúor.
<b>Saber +</b>	Organizacional – organização de grupos e palestras nas escolas, no CRAS, organização de levantamento epidemiológico de saúde bucal.
<b>Viver Melhor</b>	Política – Mobilização social em torno das questões de saúde bucal, articulação intersetorial e aprovação dos projetos. Financeiro – Financiamento dos projetos para controle da cárie que leva à pulpotomia.

**Fonte:** Autoria Própria (2013).

## 6.6 Plano Operativo

**Quadro 4: Operação do Plano**

<b>Operação / Projeto</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Produtos esperados</b>	<b>Ações estratégicas</b>	<b>Prazo</b>	<b>Situação atual</b>
<b>+ Saúde Bucal</b> Modificar hábitos e estilos de vida.	Diminuir em 70% o risco de cárie em crianças de quatro a oito anos.	Programa de prevenção da cárie e pulpotomia.	Apresentar o projeto "Maravilhas sem cárie".	Dois meses após o início das atividades.	Projeto em elaboração.
<b>Cuidar Melhor</b> Melhorar a estrutura do serviço para atendimento dos infectados.	Garantia de medicamentos odontológicos; aumento de flúor e cloro na água	Programa de tratamento de água; consultas especializadas.	Apresentar o projeto de estruturação da rede.	Cinco meses para apresentar o projeto e seis meses para liberação e compra dos equipamentos.	Fase de coleta de dados.
<b>Saber +</b> Aumentar o nível de informação da população sobre os riscos da pulpotomia.	População mais informada sobre a importância da escovação e o uso do flúor com moderação.	Campanha educativa na rádio local, programa de saúde escolar.		Início em três meses e término em seis meses.	Iniciou-se a capacitação dos ACS o restante está em elaboração.
<b>Viver Melhor</b> Aumentar a oferta de empregos e assistência sanitária.	Diminuição do desemprego, resposta do sistema de saúde bucal e público.	Programa de geração de emprego e renda.	Apresentar o projeto apoio das associações.	Apresentar o projeto em quatro meses e início das atividades em 12 meses.	Projeto em fase de elaboração.

**Fonte:** Autoria Própria (2013).

## 7 DISCUSSÃO E RESULTADOS ESPERADOS

A Constituição brasileira de 1988 trata a saúde como um direito social universal. No seu artigo 196 afirma que:

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 (BRASIL, 1998, p. 133).

Ao Estado compete, conforme o artigo 197, regulamentar, fiscalizar e controlar os serviços de saúde, a serem exercidos diretamente, através de terceiros ou por pessoa física e jurídica de direito privado. Os serviços públicos, por sua vez, serão organizados, segundo o artigo 198, em uma rede regionalizada e hierarquizada, constituindo um sistema único, caracterizado pela descentralização, atendimento integral (com prioridade para as atividades preventivas) e participação da comunidade (IBID, 1998).

A Pesquisa Nacional de Saúde Bucal (2010) traz um dado impressionante: o ataque de cárie em crianças de cinco anos foi, em média, de 2,43 (dois vírgula quarenta e três) dentes. Desses, menos de 20% estavam tratados no momento em que os exames epidemiológicos foram realizados.

No tocante aos dados dos índices divulgados pelo Ministério da Saúde, a proporção de dentes não tratados se manteve no mesmo patamar de 80%.

As ações preventivas primárias devem ser, sem dúvida alguma, o passo fundamental para a transformação dos modelos tradicionais da saúde bucal implantados no Brasil, que tem culminado em altas taxas de exodontia e edentulismo. No entanto, na linha da preservação, procedimentos técnicos conservadores, como a pulpotomia, podem, pelo seu baixo custo e simplicidade, ter impacto significativo na diminuição da prevalência de ausência de dentes permanentes.

Do ponto de vista epidemiológico, a cárie é possivelmente a doença bucal de maior relevância. Elias *et al.* (2001) concluiu em seus estudos que a cárie continua sendo uma doença que atinge precocemente a população mesmo com os avanços em termos científicos e estruturais que a odontologia alcançou.

No Brasil uma considerável parte da população só tem acesso a serviços públicos e segundo os estudos de Martins (1991) o custo operacional da pulpotomia é significativamente inferior ao do tratamento endodôntico.

Mesmo sendo a prática de pulpotomia bastante polêmica, encontramos vários autores que recomendam esse procedimento como rotineiro antes do tratamento endodôntico como podemos comprovar nos estudos de Santini (1986).

A realização da pulpotomia em crianças de quatro a oito anos permite a manutenção de todos os dentes na arcada dentária.

Existe uma ampla bibliografia respaldando o uso desta técnica enquanto um caminho da atenção básica em saúde bucal que se justifica por questões sócio-econômicas.

Giansante Jr. *et al.* (1997) e Modesto (1993) reconhecem em seus estudos a grande eficácia da pulpotomia para atender socialmente essas crianças com carência financeira.

Mesmo que muitos autores preconizam a realização do tratamento endodôntico após completada a rizogênese, a pulpotomia tem sido recomendada consensualmente para o tratamento de dentes vitais com rizogênese, consoante às conclusões de estudos de Guedes Pinto e Lessi (1997); Rodrigues *et al.* (1994); Souza *et al.* (1992); Melo e Andrade (1998); Baguilat (1999) e Paiva, Antoniazzi e Holland (1991).

A pulpotomia é defendida por vários autores e nos seus estudos Asgary e Eghbal (2010) reforçam ainda que entre as várias opções de tratamento, em uma emergência a pulpotomia é a maneira mais confiável de obter alívio da dor.

Camilo (1992) concluiu com muita convicção em seus estudos que a pulpotomia é uma técnica que oferece a possibilidade de se manter os dentes nas arcadas, ainda que se possa ser necessário recorrer à prática de uma endodontia convencional futura. O autor compreende que é preciso contornar problemas sócio-econômicos de uma grande parcela da população e que a pulpotomia nesse caso pode minimizar a mutilação (extração dentária) na medida em que resolve uma necessidade (cuidado com a polpa dentária inflamada) que tenderia a ser solucionado na atenção especializada, por meio de uma terapia radical (tratamento endodôntico).

De acordo com a realidade brasileira a pulpotomia é um método que deve ser encarado como uma valiosa contribuição no tratamento conservador conforme concluiu Aydos (1982).

Assim, foi necessário elaborar um plano de ação para o enfrentamento dos problemas identificados no momento do diagnóstico situacional da área de abrangência da ESF, permitindo que ações realmente efetivas sejam elaboradas e executadas para que estes problemas sejam enfrentados de forma sistematizada e sem improvisos, aumentando muito as chances de sucesso.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da Política Nacional de Saúde Bucal muito tem sido feito no sentido de melhorar a condição de saúde bucal da população brasileira nos últimos anos.

Em Maravilhas faz-se necessário maiores investimentos para melhorar e ampliar o acesso da população aos serviços odontológicos. A ESB do município tem se esforçado para desenvolver ações que sejam realmente efetivas frente aos problemas enfrentados pela população, merecendo destaque a baixa realização de pulpotomias entre crianças de quatro a oito anos de idade.

Para que se tenham ações de saúde bucal fundamentadas nos preceitos da universalidade, integralidade e equidade, capazes de tornarem o serviço odontológico ofertado a população de Maravilhas realmente eficaz e resolutivo, é necessário investimentos no sentido de melhorar a oferta de serviços na área de saúde bucal. É necessário também maior participação da população no controle da gestão dos recursos, buscando reorganizar a atenção em saúde bucal no município, ampliando o acesso das famílias as ações de promoção e prevenção de saúde bucal.

Com base na literatura revista e discutida, relacionada ao “Controle da alta prevalência de cárie em primeiros molares permanentes em escolares do município de Santa Efigênia de Minas”, concluiu-se que:

- ✓ É sumamente importante realizar ações de promoção e prevenção em saúde bucal desenvolvidas pela ESB para atender a população rural e é imprescindível que a cultura da avaliação seja incorporada à rotina dos serviços;
- ✓ As ações de monitoramento (realizadas a partir das informações produzidas no cotidiano da atenção) devem subsidiar o planejamento e a gestão, dando suporte à formulação das políticas;
- ✓ É preciso ater o olhar sobre o consolidado de produção no ano de 2011 para que se possa contribuir para ampliar a discussão sobre a prática clínica em saúde bucal, buscando outras dimensões da realidade expressas nos dados, outras leituras possíveis;

- ✓ O plano de ação em saúde bucal pode ser um instrumento de utilidade no diagnóstico coletivo, simples e valioso na organização da atenção;
- ✓ Uma maior exploração na análise de resultados de intervenção possibilitará ajustes no planejamento e execução das ações de saúde bucal no município analisado;
- ✓ A promoção de saúde bucal exige que o papel da odontologia seja repensado e adequado às estratégias mais gerais de reforma da saúde;
- ✓ É absolutamente fundamental que a odontologia seja concebida como um importante elemento dentro de um conjunto amplo de instrumentos e iniciativas de promoção da saúde bucal, o que significa atuar sobre o contexto em que "a boca" está inserida - os seres humanos e seu ambiente.
- ✓ É necessário que o profissional domine não apenas conhecimentos e habilidades voltadas para a reparação de dentes e cura de doenças bucais.
- ✓ Mais do que nunca é preciso que os dentistas assumam novos papéis. O profissional exigido para os novos tempos precisa de novas habilidades;
- ✓ Os profissionais de Odontologia precisam aprender análise sócio-política, engajamento social, comunicação, educação, desenvolvimento comunitário, pesquisa participativa, avaliação e autorreflexão para poder falar de fato em uma nova concepção de saúde pública que atenda as reais necessidades dos indivíduos;
- ✓ É preciso considerar a realidade da maioria dos brasileiros que não possuem condições socioeconômicas suficientes para realizar tratamentos bucais especializados;
- ✓ A pulpotomia atende com bons resultados os objetivos sociais, evitando inúmeras extrações que provavelmente seriam executadas, levando a sérias consequências como o edentulismo;
- ✓ Devemos dar a merecida atenção ao método cientificamente comprovado capaz de conservar a polpa viva numa grande porcentagem de casos;
- ✓ É preciso considerar a pulpotomia como uma valiosa contribuição no tratamento conservador e ainda como um elemento dentro de um sistema socioeconômico e político;
- ✓ O enfoque de saúde pública deve vislumbrar ações de saúde bucal fundamentadas nos preceitos da universalidade, integralidade e equidade,

- capazes de tornarem o serviço odontológico ofertado à população de Maravilhas como realmente eficaz e resolutivo;
- ✓ É preciso realizar maiores investimentos no sentido de melhorar a oferta de serviços na área de saúde bucal em Maravilhas;
  - ✓ As causas que incidem sobre os principais problemas bucais de crianças na faixa etária de quatro a oito anos de idade (cárie principalmente) devem ser resolvidas como fatores sociais;
  - ✓ A pulpotomia tem sido demonstrada clinicamente exitosa e deve ser indicada predominantemente para os casos onde o tratamento endodôntico radical está dificultado ou inviabilizado;
  - ✓ A terapêutica conservadora da pulpotomia é mais simples, tecnicamente mais rápida e conseqüentemente menos dispendiosa para o serviço de saúde pública do que o tratamento endodôntico radical;
  - ✓ A pulpotomia favorece a universalização das ações de controle das doenças bucais uma vez que não demanda a utilização de um aparato tecnológico complexo;
  - ✓ A pulpotomia favorece o atendimento e ainda possui a vantagem de sua utilização em larga escala.

## REFERÊNCIAS

ASSED, S.; LEONARDO, M. R.; SILVA, L. A. B.; NELSON FILHO, P.; PINTO, D. M. G. Calcium hydroxide pulpotomy in young permanent teeth with periapical involvement. **Braz. Endod. J.**, v. 2, n. 1, p. 38-42, 1997.

ASSED, S.; SILVA, L. A. B. Pulpotomia. In: LEONARDO, M. R. **Endodontia – Tratamento de Canais Radiculares – Princípios Técnicos e Biológicos**. Artes Médicas, 2005. Cap. 3, p. 49-66.

AYDOS, J. H. Tratamento da polpa dental inflamada. **Revista da Faculdade de Odontologia**. Porto Alegre, v.27, p.153-171, 1985.

BAGUILAT, C. D. Partial pulpotomy: a conservative approach to a complicated crown fractured permanent incisor. **J. Philipp Dent. Assoc.** v. 50, n. 3, p. 23-25, dec.-feb. 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Brasil Sorridente. Série C: estudos e projetos, 4.**; Natal, RN, 1998. Internet: [www.angelonline.cjb.net](http://www.angelonline.cjb.net). Capturado em novembro de 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Projeto SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Resultados Principais**. Brasília, 2011. 92 p.

BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria Executiva. Departamento de Apoio a Descentralização. **Política Nacional de Promoção da Saúde**. Ministério da Saúde, Secretaria Executiva. Departamento de Apoio a Descentralização. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

CARDOSO, R. J. A.; GONÇALVES, E. A. N. **Odontologia, arte, ciência e técnica**. v. 4 - Odontopediatria Prevenção. 1. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2002.

CHAVES, H.C.B; FREITAS, R.L; COLARES, V. **Perfil psicossocial dos responsáveis por pré-escolares portadores de cárie de mamadeira da cidade de Recife**. [Monografia de Graduação em Odontologia]. Recife: Universidade Federal de Pernambuco; 1998.

CERVO, Amado; BERVIAN, Pedro. A pesquisa. In: CERVO, Amado; BERVIAN, Pedro. **Metodologia Científica**. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 1976. p. 65-70

CORREA, M. S. *et al.* **Odontopediatria na Primeira Infância**. 3. ed. Curitiba: Santos.2010.

COSER, M. R.; GIRO, L. M. A. Tratamento endodôntico de molares decíduos humanos com necrose pulpare lesão periapical. **Revista Faculdade de Odontologia, São José dos Campos**, v.5, n.1, p. 84-93, jan./abr. 2002.

DE DEUS, Q. D. **Endodontia**. Rio de Janeiro: Medsi, 1992, p. 189- 204.

ELIAS, M. S.; CANO, M. A. T.; MESTRINER Jr. W.; FERRIANI, M. G. C. A importância da saúde bucal para adolescentes de diferentes estratos sociais do município de Ribeirão Preto. **Rev. latino-am.enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 9, n. 1, p. 88-95, jan 2001.

FARIAS, C. P. *et al.* Prevalência de perda do primeiro molar permanente. **Revista da faculdade de odontologia da UFPEL**, Pelotas, n.6, p. 40, 1995.

FRANCISCHONE, C. E. **Avaliação clínica e radiográfica feita a curto e longo prazo de uma técnica da pulpotomia, em função da idade do paciente, do grupo de dentes e da propedêutica pré-operatória.** Bauru, 1978. 212p. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Reabilitação Oral – Doutorado – Universidade de São Paulo).

GIANSANTE JR. *et al.* Avaliação de técnicas de pulpotomia empregadas no serviço odontológico social de Araçatuba (SP). **Revista das Faculdades de Odontologia de Lins e Piracicaba.** v.10, n.2. p.41-47, jul./dez. 1997.

GUEDES-PINTO, A. C.; CORRÊA, M. S. N. P.; GIGLIO, E. M. **Conduta clínica e psicologia em odontologia pediátrica.** São Paulo: Santos, 1985/1991.

GUEDES-PINTO, A. C. **Odontopediatria: fundamentos de odontologia.** 1. ed. Curitiba:Santos, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

IBGE. **Censo Demográfico 2010.** Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br>>.

KÖCHE, J. C. Tipos de pesquisa. In: KÖCHE, J. C. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 14. ed. rev. e ampl. Petrópolis: Vozes, 1997. p. 122-126.

KORYTNICKI, D.; NASPITZ, N.; FALTIN JUNIOR, K. Conseqüências e I Jatamento das perdas precoces em deciduos. **Rev Assoe Paul Cir Dent**, São Paulo, v.48, n.3, p.1323-1328, maioljun. 1994.

KRAMER, P. F.; FARACO JUNIOR, I. M.; FELDENS, C.A. Estudo Atual da Terapia Pulpar Nas Universidades Brasileiras -Pulpotomia e Pulpectomia em Dentes Decíduos. **J Bras Odontopediatr Odontol Bebê**, Curitiba, v.3, n.13, p.222-230, 2000.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Pesquisa. In: LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Técnica de pesquisa.** 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1997. p. 15-123.

LOPES, H. P.; SIQUEIRA JR, J. F. **Endodontia: biologia e técnica.** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

McDONALD, R. E.; AVERY, D. R. **Odontopediatria.** Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1977/2001.

MARTINS, M. D. **Pulpotomia: ensino e prática- uma contribuição à análise do ensino odontológico no Brasil.** Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 1991. Dissertação (Mestrado), Faculdade de Odontologia, Universidade de Minas Gerais , Minas Gerais, 1991.

MELO, L. L., ANDRADE, S. C. S. M. Lesões traumáticas dos tecidos duros do dente e polpa. In: MELO, L. L. **Traumatismo alvéolo-dentário: etiologia, diagnóstico e tratamento**. São Paulo: Artes Médicas, 1998, p. 13-92.

MELO, G. M. **Insucessos na terapia pulpar em elementos decíduos: caso clínico e uma revisão da literatura**. 2008. Disponível em: <[http://www.dentalreview.com.br/nova/artigos.php?acao=subcat&especialidade\\_id=7&subespecialidade\\_id=2](http://www.dentalreview.com.br/nova/artigos.php?acao=subcat&especialidade_id=7&subespecialidade_id=2)> Acesso em: 13 março . 2013

MODESTO, A. Pulpotomia em dentes permanentes – viabilidade como tratamento definitivo em saúde pública. **Revista da Fac. de Odontologia/UFBA**, Bahia, v.12-13, p. 113-17, jan./dez. 1992/93.

MOYERS, R. E. **Ortodontia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1984.

NEVILLE, B. W. et al. **Patologia oral & maxillofacial**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

PAIVA, J. G., ANTONIAZZI, J. H. Restauração do dente tratado endodônticamente. In: PAIVA, J. G., ANTONIAZZI, J. H. **Endodontia: bases para a prática clínica**. São Paulo: Artes Médicas, 1984. p. 563-621.

PAIVA, J. G., ANTONIAZZI, J. H. e HOLLAND, R. Tratamento conservador da polpa viva: capeamento. In: PAIVA, J. G. e ANTONIAZZI, H. A. **Endodontia: bases para a prática clínica**. 2ª ed. São Paulo: Artes Médicas, 1991, p. 409-425.

PASSOS, I. A.; MELO, J. M.; MOREIRA, P. V. L. Utilização da pasta CTZ em dente decíduo com necrose pulpar– relato de caso. **Odontologia Clínica Científica**, Recife, v.7, n.1, p. 63-65, jan./mar. 2008.

PINKHAM, I. R. *et al.* **Odontopediatria: da infância à adolescência**. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas, 1996.

PINTO, V. G. Epidemiologia das doenças bucais no Brasil. In: **Promoção de saúde bucal** (L. Kriger, org.), p. 24/41, São Paulo: Artes Médicas.1997.

PIVA, F.; FARACO JUNIOR, I. M.; ESTRILA, C. Antimicrobial Activity of Different Root Canal Filling Pastes Used in Deciduous Teeth. **Materials Research**, São Paulo, v.11, n. 2, p. 171-173, 2008

RESENDE, E. D. Tratamento conservador da polpa dental – relato de casos clínicos. **Revista da Faculdade de Odontologia da UFPEL**, Pelotas, n.7, p. 46-50, 1995.

RODRIGUES, A. B. *et al.* Pulpotomia em molares permanentes jovens com rizogênese incompleta: caso clínico. **Robrac**. v.4, n. 13, p. 22-25, dez. 1994.

RUSSO, M. C.; HOLLAND, R.; OKAMOTO, T. Reabsorção interna em dentes decíduos. **Rev. Fac. Odontol. Araçatuba**, v. 1, n. 1, p. 05-11, 1972.

SANTINI, C.S. (orgs.) **Disfagias orofaríngeas**. Carapicuíba: Pró-Fono, 1986, cap.5, p.61-96

SILVA, L. A. B.; LEONARDO, M. R.; FACCIOLI, L. H.; FIGUEIREDO, F. Inflammatory response to calcium hydroxide based root canal sealers. **J. Endod.**, v. 23, n. 2, p. 86-90, 1997.

SOUZA, M. H. *et al.* Tratamento endodôntico em dentes com rizogênese incompleta, adotada pela disciplina de endodontia da PUC-PR. **Odontol. Mod.** v. 19, n. 1, p. 6-12, jan.-fev. 1992.

STONA, P; POLETTO, V. C.; WEBER, J. B. B. Análise Química do Formocresol Após Simulação de Uso em Clínica. **Pesquisa Brasileira Odontopediatria Clínica Integrada**, João Pessoa, v.9, n.2, p.155-159, mai./ago. 2009.

VAN DER LINDEN, F. P. G. M. **Ortodontia: desenvolvimento da dentição**. São Paulo: Quintessence, 1986. 206p.

VARGAS- FERREIRA, F. *et al.* Antimicrobial action of root canal filling pastes used in deciduoustooth. **Revista Odonto Ciência**, Porto Alegre, v. 25, n.1, p.65-68, 2010.