

**FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DE SISTEMAS E SERVIÇOS DE SAÚDE**

NELSON PEREIRA DE CARVALHO

**FLUORETAÇÃO NOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO
DE ÁGUA NOS MUNICÍPIOS QUE COMPÕEM A VII
REGIONAL DE SAÚDE – SALGUEIRO – PE**

**RECIFE
2012**

NELSON PEREIRA DE CARVALHO

**FLUORETAÇÃO NOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS
MUNICÍPIOS QUE COMPÕEM A VII REGIONAL DE SAÚDE – SALGUEIRO – PE.**

Projeto de intervenção apresentado ao Curso de Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde, no Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz para a obtenção do título de especialista em gestão de Sistema e Serviço de Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Petrônio José de Lima Martelli

RECIFE

2012

Catálogo na fonte: Biblioteca do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães

C331f Carvalho, Nelson Pereira de.

Fluoretação nos Sistemas de Abastecimento de Água nos Municípios que Compõem a VII Regional de Saúde - Salgueiro - PE/ Nelson Pereira de Carvalho. - Recife: [s.n.], 2012.

39 p.

Projeto de Intervenção (Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços em Saúde) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, 2012.

Orientador: Petrônio José de Lima Martelli .

1. Fluoretação em sistemas de abastecimento público. 2. Redução da Cárie dentária. 3. Saúde bucal. 4. Flúor. I. Martelli, Petrônio José de Lima. II. Título.

CDU 614.39

NELSON PEREIRA DE CARVALHO

**FLUORETAÇÃO NOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS
MUNICÍPIOS QUE COMPÕEM A VII REGIONAL DE SAÚDE – SALGUEIRO – PE .**

Projeto de intervenção apresentado ao Curso de Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde, no Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz para a obtenção do título de especialista em gestão de Sistema e Serviço de Saúde.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Petrônio José de Lima Martelli
UFPE

Prof^a Dr^a Kátia Rejane de Medeiros
CPqAM/Fiocruz/PE

Dedico este trabalho à minha família, especialmente a meu pai Antonio (in memorium), minha mãe Mariana, meus filhos e minha esposa Marília. Agradeço à meus colegas da VII Geres, especialmente a Sra. Carminha ex gestora. E Efraim meu colega de turma.

Onde quer que haja mulheres e homens, há sempre o que fazer, há sempre o que ensinar, há sempre o que aprender.

CARVALHO, Nelson Pereira de, **Fluoretação nos sistemas de abastecimento de água nos municípios que compõe a VII Regional de Saúde – Salgueiro – PE.** Projeto de Intervenção (Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde) – Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2012.

RESUMO

Este trabalho vem com o humilde propósito de ampliar a contribuição científica na defesa, sem deixar de observar o contraditório, sobre a adição de fluoretos em sistemas de abastecimento público no estado de Pernambuco. Especificamente nos sete municípios que estão sob a coordenação da VII Região de Saúde e da Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA), empresa responsável pela gestão destes sistemas, com financiamento da política nacional de saúde, via FUNASA. Neste trabalho, fazemos a partir da revisão de literatura, justificativa, dos objetivos gerais e dos indicadores epidemiológicos, uma defesa desta efetiva implantação como política de estado. Que desde 1974 está formalizada como Lei Federal sem que as instituições e os agentes políticos responsáveis definam pela sua prioridade.

Palavra-chaves: Fluoretação; cárie dentária; saúde bucal; saúde pública.

CARVALHO, Nelson Pereira de, **fluoridation in water supply systems in the municipalities that comprises the VII Regional Health – Salgueiro - PE.** Intervention Project (Specialization in Management Systems and Health Services) - Aggeu Magalhães Research Center, Oswaldo Cruz Foundation, Recife, 2012.

ABSTRACT

This work comes with the humble intention to expand the scientific contribution in defense, while observing the contradictory, about the addition of fluoride in public water supply systems in the state of Pernambuco. Specifically in the seven counties that are coordinated by the Region VII Health and Pernambuco Sanitation Company (COMPESA), the company responsible for the management of these systems, with funding from the national health policy, via FUNASA. In this work, we from the literature review, rationale, objectives and general epidemiological indicators, an effective implementation of this defense as state policy. That is formalized since 1974 as Federal Law without the institutions and political actors responsible for defining its priority.

Key word: Fluoridation; dental caries; oral health; public health.

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

Quadro 1 – Perfil dos municípios da VII GERES.....	15
Mapa 1 - Regiões de Saúde de Pernambuco	16

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Composição dos custos de fluoretação das águas de abastecimento....	25
Tabela 2 -..Média do Índice ceo-d, CPO-D e proporção dos componentes em relação ao ceo/CPO total, segundo grupo etário e domínios da pesquisa, na Região NORDESTE.Brasil, 2010.....	26

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agente de Saúde Comunitário
ASB	Auxiliar de Saúde Bucal
ASCES	Associação Caruaruense de Ensino Superior
CAGECE	Companhia de Águas e Esgotos do Ceará
CAGEPA	Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba
COMPESA	Companhia Pernambucana de Saneamento
CPO-D	Dentes cariados, perdidos e obturados
CPqAM	Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães
EDUFES	Editora da Universidade Federal do Espírito Santo
ETA	Estações de Tratamento de Água
FDI	Federação Dentária Internacional
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
GERES	Gerências Regionais de Saúde
IADR	Associação Internacional de Pesquisas Odontológicas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LACEN	Laboratório de Saúde Pública do Estado
OMS	Organização Mundial de Saúde
PRECAD	Programa Nacional de Prevenção da Cárie Dentária
SESP	Serviço Especial de Saúde Pública
TSB	Técnico em Saúde Bucal

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	REVISÃO DE LITERATURA	17
3	JUSTIFICATIVA	24
4	OBJETIVO	28
4.1	Objetivo Geral	28
4.2	Objetivos Específicos	28
5	DIRETRIZES	29
6	ESTRATÉGIAS, AÇÕES, METAS, RESULTADOS ESPERADOS	30
7	PLANO OPERATIVO	32
7.1	Etapas do desenvolvimento do projeto.....	32
8	ASPECTOS OPERACIONAIS	33
8.1	Cronograma das Atividades	33
8.2	Recursos Humanos.....	33
8.3	Recursos Físicos e Materiais.....	33
9	ORÇAMENTO	34
10	FONTE DE FINANCIAMENTO	35
11	CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
12	REFERÊNCIAS	37

1 INTRODUÇÃO

Na antiga Grécia a água já era vista como um bem de enorme interesse público sendo um veículo que poderia levar saúde ou doença para as pessoas. Tendo o Brasil o problema da cárie dentária, a mais grave doença que acomete a saúde bucal, a fluoretação tem sido estudada há mais de sessenta anos com o propósito de verificar a sua ação e viabilidade no combate a cárie dentaria, observando sua redução e incidência. Nesse sentido pesquisa e o acompanhamento clínico epidemiológico mostram que a redução da cárie dentária pode variar de 50 a 60% para a redução da cárie em dentes decíduos e permanentes em grupo populacionais (MIOTTO, 2006).

O debate no Brasil mostra que os estudos científicos e epidemiológicos a partir de experiências de fluoretação nos municípios de Baixo Guandu (ES), Taquara (RS) e Curitiba (PR) demonstram uma redução na doença cárie dentaria de 50 a 60%. O êxito científico e tecnológico não pode e não deve ser apenas o principal mensurador e balizador desta redução, o contexto sócio econômico em que vive a maioria da população proporciona uma avaliação mais profunda e coerente dos fatores desfavoráveis que reduzem este alcance da fluoretação, e destacamos elementos de iniquidades como a educação, saúde, moradia e renda que reduzem o alcance da fluoretação. A necessidade de estar fazendo novas pesquisas é de fundamental importância para combater argumentos contrários a sua utilização efetiva e o seu grande alcance social (MIOTTO, 2006).

O continente Americano foi o primeiro a fazer a fluoretação de sistema de abastecimento e os EUA teve esta iniciativa, na cidade de Grand Rapids. No Brasil em 1953, a cidade de Baixo Guandu (ES) foi a pioneira, estando como Presidente da República Getúlio Vargas. Embora existissem experiências no estado de Minas Gerais, na cidade de Aymorés relatadas no livro “50 anos de Fluoretação no Brasil”, lançado em 2003 pela Editora da Ufes (EDUFES) e tendo como organizadores os Cirurgiões Dentistas Capixabas (EMMENERICHE; FREIRE; 2003). Destacando o pioneirismo da aplicação tópica do flúor a 2% nas crianças. Estes projetos pioneiros tiveram a pretensão de provar e estimular a aplicação de flúor como um grande método para alcançar de maneira eficiente o combate a cárie dentária no Brasil (BRASIL, 2005).

A organização dos sistemas em estações de tratamento de água (ETA) compete aos órgãos de gestão do SUS (BRASIL, 2004). Neste contexto desde 1974 a agregação do flúor é obrigatória no Brasil onde exista estação de tratamento de água com base na Lei Federal nº 6.050, de 24/5/1974, regulamentada pelo decreto 76.872 de 22/12/1975 (BRASIL, 2009). No entanto o pioneirismo em aprovar legislação e implantar como obrigatória a fluoretação em sistemas de abastecimento foi o Rio Grande do Sul em 18 de junho de 1957 (NARVAI, 2000).

Entende-se que o acesso à água tratada e fluoretada é fundamental para as condições de saúde da população. Assim viabilizar políticas públicas que garantam a implantação da fluoretação das águas, ampliação do programa aos municípios com sistema de tratamento é a forma mais abrangente e socialmente justa ao acesso ao flúor. Nesse sentido, desenvolver ações inter-setoriais para ampliar a fluoretação das águas no Brasil é uma prioridade governamental garantindo continuidade e teores adequados, nos termos da lei e normas complementares, com a criação e/ou desenvolvimento de sistemas de vigilância compatíveis.

A Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA), não disponibiliza fluoretação nos seus sistemas municipais de abastecimento. O que deixa o Estado de Pernambuco em desvantagem na proteção da população à doença de maior incidência na cavidade bucal que é a cárie dentária. O que temos a relatar sobre fluoretação foi a experiência em sete municípios da Mata Sul do Estado implantada pelo extinto Serviço Especial de Saúde Pública (SESP)., Entretanto teve Município que a COMPESA assumiu a ETA e por si só desativou o sistema de fluoretação. Em outros foi interrompido em face dos desastres naturais ocorridos na mata sul do estado em 2009 e 2010, grandes enchentes que danificaram toda infra-estrutura disponível e que não houve lamentavelmente interesse político na sua recuperação e retorno à sua operação de fluoretação.

Atualmente o estado de Pernambuco do ponto de vista econômico cresce a taxas elevadas em relação ao crescimento do Brasil gerando empregos e renda para quantidades elevadas da população, atraindo investimentos de grande relevância, crescendo e ampliando a renda no estado. Podendo com medidas simples e eficiente e custo per-capita anual inferior ao preço de um cafezinho, levar fluoretação da água de abastecimento público a núcleos populacionais abastecidos pela Companhia Pernambucana de Saneamento (MARTELLI, 2011).

A microrregião de Salgueiro faz parte da Mesorregião do Sertão Central de Pernambuco. Possui uma área de 8.834 km quadrado e formada por seis municípios com clima semi-árido e de economia baseada na agricultura de subsistência e pecuária extensiva. Com uma população de 163.053 hab. Com densidade de 18,45 hab./km quadrado, com PIB per capita de R\$ 4.229,00 (IBGE, 2010) Os municípios que compõe esta microrregião são: Salgueiro, Serrita, Cedro, Mirandiba, Parnamirim e Verdejante.

A VII Regional de Saúde é composta pelos municípios de Belém do São Francisco, Cedro, Mirandiba, Salgueiro, Serrita, Terra Nova e Verdejante. Todos estes municípios são abastecidos por sistemas públicos, gerenciados pela COMPESA.

Município	Área (2010)	População (2010)	IDH-M (2000)	Taxa de mortalidade infantil (2010)	Despesas em saúde (2010)
Belém do São Francisco	1.830,793	20.253	0,669	22,56	20,32%.
Cedro	171,640	10.778	0,672	9,71	19,23%
Mirandiba	821,672	14.308	0,636	13,20	29,80%
Salgueiro	1.686,805	56.629	0,708	15,02	20,32%
Serrita	1.514,370	18.331	0,645	9,04	18,81%
Terra Nova	321,427	9.278	0,666	26,67	26,20%
Verdejante	476,037	9.142	0,650	12,42	NI
TOTAL	6.822,744	138.719			

Quadro 1 – Perfil dos municípios que compõem a VII GERES

Fonte: FIDEM /CONDEPE, 2012.



Mapa 1- Regiões de Saúde de Pernambuco

Fonte: www.saude.pe.gov.br, 2012.

Se no Nordeste, especificamente o semi-árido como uma região de maior concentração de pobreza no Brasil, é carente de políticas públicas institucionais de grande alcance social. Por que a fluoretação ainda não é prioridade como política de estado? Já que a lei 6.050, de 1974 de autoria de Baldacci Filho, estabelece como obrigação a fluoretação dos sistemas de abastecimento público de água providos de estações de tratamento de água (ETAs).

2 REVISÃO DE LITERATURA

A Cárie dentária é uma doença infecciosa causada por microorganismo capaz de destruir o esmalte dentário por meio de substância ácida produzida a partir da fermentação do açúcar e outros alimentos presentes na cavidade oral. Os padrões elevados do consumo do açúcar, associado aos problemas sócios econômicos e o reduzido número de medidas preventivas, trás nesta doença principalmente em crianças e adolescentes conseqüências nocivas à saúde, para toda a vida (BRASIL, 2005).

No momento científico atual a cárie é entendida como uma doença infecto-contagiosa crônica. Vista e considerada na maior parte da literatura como uma doença com característica multifatorial associada principalmente a três fatores: interação de microorganismos, biofilme (Dieta) e susceptibilidade do hospedeiro. Todos estes se manifestam clinicamente pela desmineralização dos tecidos dentários (FREITAS, 2001).

Ampliando a etiologia da cárie vem os fatores secundários como os componentes da saliva, exposição ao flúor, higiene oral e espessura da placa que interagindo alimentam ou diminuem a resistência dos dentes. E ainda os considerados fatores gerais como os sociais, econômicos e culturais a que as pessoas estão submetidas, concluem, portanto que a cariogenicidade da dieta e o potencial cariogênico da microbiota e a influência de fatores secundários e gerais interagindo em situação crítica durante certo intervalo de tempo pode levar a superfícies dentarias lisas e intactas, lesões cariosas ou paralisação de lesão já instalada (FREITAS, 2001).

Toda dinâmica de microrganismos, associados às trocas minerais na superfície imediata do esmalte mediadas pela saliva, ocorre no espaço adjacente a placa dental. Esta passa a ser autora principal uma vez que nela se processa através da colonização, a metabolização de alimentos pelas colônias aderidas a placa dental, conseqüentemente a excreção de ácidos com a desmineralização do esmalte. Os processos de remineralização induzidos e potencializados pelo efeito tampão da saliva; as possibilidades de desorganização mecânica e de combate químico das colônias excretoras de ácido; os depósitos de sais de flúor levados pelo creme dental, os depósitos de flúor carreados pela água funcionam como mecanismo de reserva da remineralização externa da superfície do esmalte. Sendo

que a partir desses processos dinâmicos, se processam as possibilidades de cárie, depósitos minerais ou a preservação das condições de normalidade. A saliva com sua mecânica de lavagem desempenha um importante papel na cavidade bucal carregando microorganismos e restos alimentares que serão deglutidos, conferindo papel de tamponamento além de ação remineralizante e anti-microbiana (MOIMAZ, 2002).

O flúor veiculado através da água torna-se a medida governamental de prevenção de comprovada eficácia reduzindo a cárie dental entre 50 a 65% em populações sob exposição contínua desde o nascimento e por um período de aproximadamente 10 anos de ingestão de dose ótima, é um processo econômico seguro e adequado (OMS-FDHI). Seguro porque não causa efeitos colaterais aplicados na proporção de 0,7 a 1,2 mg de íon fluoreto por litro de água, sendo que o seu valor ótimo depende da variação média de temperatura da localidade. Os níveis de flúor mais baixos são para regiões de temperaturas mais elevadas, enquanto os níveis de flúor mais elevados são para localidades de temperaturas mais baixas (BRASIL, 1975).

Esta segurança tem sido cuidadosamente documentada em estudos científicos com água fluoretada; as correntes contrárias a fluoretação não possuem evidências científicas válidas que comprovem efeitos danosos da fluoretação. Após várias gerações terem consumido água fluoretada não se tem observado alteração na saúde geral (PINTO, 1992).

A possibilidade de um efeito não desejado está relacionada a uma dose excessiva e por um longo período de tempo. Durante a formação da estrutura dental dando consequência a uma fluorose caracterizada como fluorose dentária, apresentando manchas brancas e opacas na sua forma mais benigna, e na forma mais severa apresenta manchas entre o amarelo e o marrom escuro podendo levar ao desgaste do esmalte, não leva ameaça a vida, mais fica comprometida a estética (PINTO, 1992).

Segundo Ramires (2005), constitui a fluoretação um método econômico e de baixo custo *per capita*; afirma ser a prevenção mais barata do mundo, “*calcula que para cada dólar despendido na fluoretação se economiza 36 no tratamento da cárie*”. É adequado porque o benefício atinge toda população sem distinção de ordem econômica social e educacional. Campos (2001) afirma ser um método perene que beneficia a saúde protegendo os dentes contra a cárie.

Na Cidade de Baixo Guandu, no estado do Espírito Santo pode ser demonstrado na prática que existia a viabilidade de implantação da fluoretação do seu sistema de abastecimento de água, feito de acordo com o protocolo de Engenharia Sanitária preconizada pelo Serviço Especial de Saúde Pública (SESP) e que trouxe importantes resultados. Vale destacar que foi feito um levantamento epidemiológico sobre a incidência de cárie antes de sua implantação em crianças de 6 a 14 anos, verificando-se que o CPO-D médio era de 6,23. Em 1960 foi realizado outro estudo epidemiológico onde era demonstrado de forma relevante um declínio no índice CPO-D médio de 2,53 provando efetividade do flúor naquele sistema de abastecimento público. Iniciando ali a transformação do perfil epidemiológico no Brasil, proporcionando grande avanço da saúde pública, segundo Roberto Nubiana - Presidente Nacional da ABO (MIOTTO, 2006).

A fluoretação da água no Nordeste possui experiências como a do Ceará, que possui duas instituições envolvidas, a atual FUNASA (Fundação Nacional de Saúde, o antigo SESP, que já atuava desde 1954 e a Companhia de Águas e Esgotos do Ceará (CAGECE), criada pelo poder estatal em 1971. Os primeiros municípios a terem suas águas fluoretadas foram Sobral e Quixeramobim ainda nos anos 70 pela fundação SESP. No entanto a fluoretação da água da capital do estado, a cidade de Fortaleza teve entre 1983 e 1986, o início de sua fluoretação pela Companhia estadual de saneamento que recebeu mediante convênio com o governo federal 10 toneladas de fluorsilicato de sódio o que foi de grande relevância para o início desta intervenção. Entretanto em 1986 a fluoretação sofreu uma solução de continuidade só restabelecendo no ano de 1989 com a nova gestão do governo do estado repassando este custo para os usuários e cobrados pela CAGECE. Um dos motivos que explica a retomada da fluoretação foi o lançamento do Programa Nacional de Prevenção da Cárie Dentária (PRECAD), pela Divisão de Saúde Bucal do Ministério da Saúde. Este programa tinha como meta a recuperação dos sistemas que haviam paralisado (BLEICHER, 2006).

A CAGECE fornecia em 1999, água fluoretada a 2.424.862 habitantes, limitando-se a fluoretar grandes sistemas. Os pequenos sistemas não entravam em face de não possuírem auto-sustentação, por perderem em economia de escala. A ausência de controle epidemiológico antes de sua implantação, ausência de atores sociais em sua defesa e a impossibilidade de demonstrar a sua eficácia. Além de faltar à cultura institucional no caso da empresa de abastecimento que não possuía

a consciência da importância da fluoretação da água. Enquanto que a Funasa oferecia água fluoretada a 371.748 cearenses, o que correspondia a 13% da população coberta por água fluorada. Entretanto isso correspondia a 38% dos municípios atendidos e a CAGECE o número de municípios caía para 8%. O que explica o não envolvimento da sociedade, sendo a cobrança feita apenas por técnicos da CAGECE, da FSESP e por cirurgiões dentistas. Até as entidades de representação da classe odontológica havia um sentimento de inoperância ou uma posição acanhada (BLEICHER, 2006).

Entre 2007 e 2012, o Ceará aumentou de 28 para 106 o número de municípios abastecidos com água fluoretada, segundo levantamento do Núcleo de Atenção à Saúde Bucal da Secretaria da Saúde do Estado. Atualmente, 62% dos domicílios cearenses tem água com flúor saindo na torneira, com as amostras sendo analisadas pelo Laboratório de Saúde Pública do Estado (LACEN). No cruzamento com dados do IBGE, são 1.459.083 domicílios, que representam 80% de 1.826.543 domicílios ligados às redes de abastecimento de água no Ceará (BLEICHER, 2006).

O flúor na água de consumo tem o poder de reduzir em até 60% a incidência da cárie, segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2009). Com o Programa Brasil Sorridente, o Ministério faz parcerias com as empresas de saneamento para expandir a fluoretação da água de abastecimento. No Estado, a Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE), investe R\$ 2 milhões para a fluoretação da água de abastecimento.

A fluoretação das águas de abastecimento público em sistemas providos de Estações de Tratamento de Água (ETAs) é obrigatória no país desde 1974. Coordenada pela FUNASA/Ministério da Saúde (BRASIL, 2009), a fluoretação é um dos subcomponentes do Programa Brasil Sorridente e tem por objetivo contribuir para redução da prevalência da cárie dentária. Para viabilizar o cumprimento da legislação, foi acordado com o Ministério da Saúde e Secretaria Estadual da Saúde um amplo programa de implantação de Unidades de Fluoretação em ETAs operadas pela CAGECE, de forma a beneficiar a população abastecida por 121 sistemas selecionados. Por meio do Programa Brasil Sorridente, foram investidos em sistemas de abastecimento R\$ 1.679.418,58, sendo R\$ 1.261.050,70 pela FUNASA e R\$ 418.367,79 pela CAGECE (CEARÁ, 2012).

Na Paraíba, através de projeto de lei aprovado em 2004 (GUIMARÃES, 2004), pela Assembléia Legislativa garantindo a fluoretação da água para consumo

humano, não foi bem recebido pelo poder executivo que através de veto inviabilizou a proposta apresentada. Alegando que a Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba (CAGEPA), esta passando por dificuldades para fazer investimento de cerca de 15 milhões de reais para fluoretação. Não entendendo o custo-benefício proporcionado pela fluoretação principalmente para a população de baixa renda. O autor do projeto Deputado Rodrigo Soares (PT) que teve assessoria de cirurgiões dentistas e do Professor da UFPB, Fábio Sampaio especialista no assunto há mais de 15 anos, lamentaram a decisão que vai de encontro ao que preconiza as principais instituições promotoras de saúde pública do mundo (GUIMARÃES, 2004).

Enquanto no estado da Paraíba se aprova projeto para viabilizar a fluoretação, no Senado da República o Senador pelo PSDB, Antonio Carlos Valadares apresentou projeto de Lei de Número 297/2005, com o propósito de revogar a Lei 6.050 de 24 de maio de 1974 de autoria de Baldacci Filho, apresentando as seguintes Justificativas:

A fluoretação da água de abastecimento público constitui um procedimento que, apesar de amplamente difundido e aceito em nosso País como medida de grande efetividade na profilaxia da cárie dentária, vem suscitando debates e levantando polêmicas em todo o mundo (VALADARES, 2005).

Os detratores da medida não se cansam de apontar as informações e os resultados de pesquisas que revelam ser o flúor um subproduto altamente tóxico da fabricação de alumínio. Ele possui efeitos neurológicos e causa inúmeras outras conseqüências nefastas ao organismo humano e às cobaias utilizadas em tais pesquisas, entre as quais destacamos a infertilidade e o hipotireoidismo (VALADARES, 2005).

Os dados mais importantes, contudo, são aqueles que contrariam a tese de que a ingestão sistêmica de flúor é eficaz na profilaxia da cárie dentária. Inúmeros outros estudos mostram também a enorme ocorrência de fluorose dentária, distúrbio que causa manchas e outras alterações no esmalte devido ao excesso de exposição ao elemento (VALADARES, 2005).

Isso é ainda mais relevante quando se sabe que já existe um consenso entre os especialistas de que a ação profilática do flúor decorre sobretudo de sua aplicação tópica. Não faz sentido, portanto, obrigar toda uma população a ingerir um elemento tóxico na água de abastecimento público ou em alimentos e bebidas nos quais ele vem sendo rotineiramente adicionado (VALADARES, 2005).

Outra informação relevante é a de que vários países europeus que faziam a fluoretação da água deixaram de realizar esse procedimento por reconhecerem sua ineficácia ou por temerem suas conseqüências. Naquele Continente, apenas a Inglaterra, a Irlanda e uma parte da Espanha continuam a fluoretar a água de abastecimento público (VALADARES, 2005).

Além profissionais disso, ressaltamos a existência de uma petição internacional especificamente dirigida às associações e agências governamentais de onze países (África do Sul, Austrália, Brasil, Canadá, Cingapura, Estados Unidos, Irlanda, Israel, Malásia, Nova Zelândia e Reino Unido), com o apelo para que *tragam integridade científica ao debate sobre o tema da fluoretação da água*. Essa petição foi elaborada por cientistas e assinada por membros de comunidades profissionais, acadêmicas e científicas e de outros grupos promotores de boas políticas de saúde pública, originários de 38 países do mundo (VALADARES, 2005).

Também existem artigos disponíveis na *Internet* que apresentam a lista de quatorze nomes de vencedores do Prêmio Nobel nas modalidades de Medicina e de Química que, em algum momento de suas carreiras, expressaram reservas à fluoretação das águas de abastecimento público. O primeiro deles foi Hans Von Euler-Chelpin, vencedor do Prêmio Nobel de Química em 1929, e o último da lista foi Arvid Carlsson, agraciado com o Nobel de Medicina em 2000 (VALADARES, 2005).

No entanto, experiências de fluoretação no nordeste a exemplo do município de Salvador/Bahia ainda estão se afirmando para alcançar os resultados que proporcionam uma adequada fluoretação. É o que mostra um estudo sobre fluoretação em água de abastecimento público no município de Salvador, estado da Bahia, que analisa a situação da fluoretação da água de abastecimento e constata que 63% das amostras se encontram inadequadas. Chamando atenção para o rigor que deve ter o controle não apenas pelos responsáveis pela estação de tratamento, mas por profissionais responsáveis pela vigilância da água, devido tornar se ineficaz sua utilização se não estiver na concentração adequada ou causar fluorose em crianças de 0 a 6 anos se estiver com super dosagem (GESTEIRA, 2005).

Como parâmetro de eficácia temos exemplos de entidades internacionais como o Centro de Prevenção e Controle de Doenças dos Estados Unidos que inclui a medida entre as 10 principais medidas para a conquista da saúde pública no país no século XX, além da Associação Internacional de Pesquisas Odontológicas

(IADR), deliberou em 2001 endossar plenamente e recomendar fortemente a adoção de fluoretação da água para melhorar a saúde bucal dos povos (BRASIL, 2009).

3 JUSTIFICATIVA

No Brasil na década de 80, a prevalência de cárie em crianças de até 12 anos encontrava-se entre as maiores do mundo. Entretanto estudos realizados nas últimas décadas, mostram uma redução significativa na prevalência da cárie dentária. O Brasil conseguiu diminuir o índice de cáries na população em diversas faixas etárias, principalmente entre os mais jovens. Entre as crianças com 12 anos, quando se completa a formação dentária, a proporção das que estão livres do problema passou de 31%, em 2003, para 44% em 2010. Isso significa que 1,4 milhão de crianças deixaram de ser atacadas pela cárie no período. Os números fazem parte da segunda edição da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal, realizada em 2010, e são atribuídos à expansão da fluoretação da água de consumo e o maior acesso a dentistas (CEARÁ, 2012).

Estes estudos analisam que existe uma prevalência da cárie dentaria em alunos que freqüentam a escola publica e faz um comparativo entre alunos que freqüentam escolas particulares; comprovando que existe uma desigualdade de experiência entre as classes sociais. De acordo com Irigoyen (1999 apud HOFFMANN, 2004), o tipo de escola freqüentada é um indicador confiável da condição sócio econômica em povoações urbanas.

Tratando-se de efetividade, citamos a experiência da cidade de Baixo Guandu no Espírito Santo, primeira cidade brasileira a ter suas águas de abastecimento público fluoretadas em 1953 pela FSESP, o valor médio do índice CPOD de 12 anos era 8,6 em 1953 e atingiu 3,7 em 1963. Tais valores indicam um declínio 57% na média do índice CPOD. Quanto a Eficiência a tecnologia de fluoretação das águas é uma das principais razões que justificam o seu emprego em todo o mundo. Ainda que os custos para sua implantação e manutenção sejam variáveis em decorrência dos contrastes regionais deste imenso Brasil, é baixo comprovado através de pesquisa. Citando o *artigo que estima o custo da fluoretação das águas de abastecimento público no Município de São Paulo no período de 1985-2003. Para o cálculo da composição de custos da fluoretação das águas levou-se em conta os seguintes custos: (a) capital inicial de instalação; (b) produto químico (ácido fluorsilícico);(c) operacionalização do sistema (manutenção do sistema, energia elétrica e recursos humanos); e (d) controle dos teores de flúor. A ação do flúor mostrou-se efetiva, pois para a idade de 12 anos observou-se redução de 73% na*

experiência de cárie dentária, sendo que em 1986 a média do índice CPO-D era de 6,47(6,12-6,82) e em 2002 foi de 1,75 (1,48-2,92). Nesta idade-índice 40% das crianças apresentaram CPO-D = 0 em 2002. O custo médio per capita/ano na Cidade de São Paulo foi de R\$ 0,08 (US\$ 0,03) em 2003. O custo acumulado em 18 anos de implantação do sistema de fluoretação foi de R\$ 1,44 (US\$ 0,97) per capita (FRIAS, 2006).

O “indicador de custo da fluoretação”, que expressa o valor do custo de fluoretação *per capita*/ano, foi obtido mediante a seguinte fórmula:

$$\text{Indicador de custo da fluoretação} = \frac{\text{CCII} + \text{CPQ} + \text{COS} + \text{CCF}}{\text{População da cidade no ano}}$$

onde: CCII = custo de capital inicial de instalação;

CPQ = custo de produto químico;

COS = custo de operacionalização do sistema;

CCF = custo de controle dos teores de flúor.

Tabela 1 - Composição dos custos de fluoretação das águas de abastecimento.

Composição de custos		
CCI	Custo de equipamentos Custo de instalação Custo de consultoria técnica Fracionados por vinte anos – tempo de vida útil do equipamento	Bombas, tanques de armazenamento, Equipamento de controle (fluorímetro) 85% custos dos equipamentos 15% CCII
CPQ	Flúor natural+flúor incorporado no sistema. Teor de flúor ideal (0,7 ppm).	Custo da tonelada de ácido fluorsilícico utilizado nas ETA
COS	Custo de depreciação e manutenção Custo de energia elétrica Recursos humanos	0% CCII – fracionados por vinte anos 5 a 8 % do custo do AFS Salário e encargos de um técnico por estação de tratamento de água
CCF	Eletrodos de flúor	1 para cada ETA do sistema

CCII = custo de capital inicial de instalação;

CPQ = custo dos produtos químicos;

COS = custo de operacionalização do sistema; CCF = custo de controle dos teores de flúor;

ETA = estações de tratamento de água.

Tabela 2. Média do Índice ceo-d, CPO-D e proporção dos componentes em relação ao ceo/CPO total, segundo grupo etário e domínios da pesquisa, na Região NORDESTE. Brasil, 2010.

	Hígido	Cariado	Obt/Cariado	Obturado	Perdido	ceo-d/CPO-D		IC (95%)					
Domínio	n	Média	Média	%	Média	%	Média	%	Média	L.I.	L.S.		
5 anos													
São Luís (MA)	166	17,26	1,40	77,3	0,04	2,2	0,28	15,5	0,09	5,0	1,81	1,28	2,33
Teresina (PI)	174	16,46	2,17	85,1	0,12	4,7	0,21	8,2	0,05	2,0	2,55	1,91	3,19
Fortaleza (CE)	232	17,75	1,20	86,3	0,01	0,7	0,17	12,2	0,00	0,0	1,39	1,01	1,77
Natal (RN)	187	16,87	2,10	91,7	0,04	1,7	0,10	4,4	0,05	2,2	2,29	1,69	2,90
João Pessoa (PB)	139	16,73	1,96	75,1	0,07	2,7	0,47	18,0	0,11	4,2	2,61	2,03	3,20
Recife (PE)	267	17,10	1,87	89,5	0,03	1,4	0,11	5,3	0,07	3,3	2,09	1,41	2,77
Maceió (AL)	167	16,01	2,41	87,3	0,06	2,2	0,27	9,8	0,02	0,7	2,76	2,24	3,27
Aracaju (SE)	232	16,60	1,96	87,9	0,03	1,3	0,24	10,8	0,01	0,4	2,23	1,79	2,68
Salvador (BA)	228	16,90	1,51	88,8	0,03	1,8	0,15	8,8	0,01	0,6	1,70	1,36	2,04
Int.Reg. Nordeste	317	14,85	3,50	88,8	0,10	2,5	0,21	5,3	0,13	3,3	3,94	3,10	4,78
12 anos													
São Luís (MA)	143	24,09	1,48	55,6	0,12	4,5	0,97	36,5	0,09	3,4	2,66	1,80	3,53
Teresina (PI)	191	24,30	0,81	52,3	0,12	7,7	0,58	37,4	0,04	2,6	1,55	1,18	1,92
Fortaleza (CE)	189	24,80	0,84	58,3	0,02	1,4	0,54	37,5	0,04	2,8	1,44	1,19	1,69
Natal (RN)	161	23,96	1,21	58,2	0,10	4,8	0,66	31,7	0,11	5,3	2,08	1,64	2,52
João Pessoa (PB)	140	22,72	1,27	45,7	0,13	4,7	1,26	45,3	0,13	4,7	2,78	2,37	3,20
Recife (PE)	197	23,65	0,76	45,8	0,04	2,4	0,54	32,5	0,31	18,7	1,66	1,34	1,98
Maceió (AL)	172	23,19	1,81	73,6	0,07	2,8	0,49	19,9	0,09	3,7	2,46	1,87	3,06
Aracaju (SE)	250	24,30	0,60	53,1	0,05	4,4	0,42	37,2	0,06	5,3	1,13	0,74	1,51
Salvador (BA)	255	24,58	0,64	59,8	0,06	5,6	0,30	28,0	0,07	6,5	1,07	0,86	1,29
Int.Reg. Nordeste	323	22,31	2,88	75,0	0,14	3,6	0,47	12,2	0,35	9,1	3,84	2,67	5,00
15 a 19 anos													
São Luís (MA)	141	24,38	2,01	43,7	0,26	5,7	2,08	45,2	0,26	5,7	4,60	4,05	5,15
Teresina (PI)	113	24,54	1,41	34,6	0,25	6,1	2,14	52,5	0,29	7,1	4,08	3,30	4,87
Fortaleza (CE)	113	25,27	1,54	48,3	0,05	1,6	1,39	43,6	0,21	6,6	3,19	2,68	3,71
Natal (RN)	135	23,93	1,56	33,2	0,20	4,3	2,23	47,4	0,71	15,1	4,70	3,58	5,82
João Pessoa (PB)	128	22,33	2,10	34,1	0,16	2,6	3,25	52,8	0,64	10,4	6,15	4,95	7,36
Recife (PE)	82	25,03	1,30	33,3	0,16	4,1	1,77	45,4	0,67	17,2	3,90	2,59	5,22
Maceió (AL)	107	22,16	2,32	42,2	0,32	5,8	2,59	47,1	0,27	4,9	5,50	4,62	6,38
Aracaju (SE)	181	26,03	1,15	44,4	0,10	3,9	1,07	41,3	0,26	10,0	2,59	1,86	3,32
Salvador (BA)	207	26,55	1,07	51,2	0,10	4,8	0,74	35,4	0,18	8,6	2,09	1,62	2,56
Int.Reg. Nordeste	212	22,74	3,29	52,9	0,19	3,1	1,83	29,4	0,91	14,6	6,22	5,16	7,29
35 a 44 anos													
São Luís (MA)	157	17,31	1,99	15,8	0,34	2,7	4,04	32,2	6,19	49,3	12,56	10,40	14,73
Teresina (PI)	257	15,02	1,63	10,4	0,58	3,7	6,01	38,2	7,50	47,7	15,72	14,93	16,50
Fortaleza (CE)	369	13,20	1,96	11,5	0,28	1,6	6,98	40,8	7,87	46,0	17,10	16,29	17,90
Natal (RN)	174	12,22	1,62	8,5	0,47	2,5	7,65	40,1	9,36	49,0	19,09	18,16	20,03
João Pessoa (PB)	212	13,21	2,32	13,2	0,42	2,4	6,37	36,2	8,51	48,3	17,61	16,54	18,68
Recife (PE)	145	15,32	1,99	12,6	0,45	2,8	4,36	27,5	9,05	57,1	15,85	13,87	17,83
Maceió (AL)	187	13,17	2,40	13,8	0,52	3,0	6,42	37,0	8,02	46,2	17,36	16,59	18,12
Aracaju (SE)	214	13,86	2,00	11,6	0,43	2,5	5,82	33,7	9,00	52,1	17,26	16,24	18,28
Salvador (BA)	267	17,02	1,43	10,0	0,52	3,6	5,67	39,8	6,64	46,6	14,26	13,26	5,26
Int.Reg. Nordeste	422	12,84	2,33	13,1	0,34	1,9	3,89	21,8	11,27	63,2	17,83	16,38	19,28
65 a 74 anos													
São Luís (MA)	206	4,79	0,86	3,3	0,12	0,5	1,22	4,6	24,13	91,6	26,33	24,9	27,76
Teresina (PI)	212	4,04	0,79	2,9	0,09	0,3	0,74	2,7	25,76	94,1	27,38	26,31	28,45
Fortaleza (CE)	254	3,91	0,69	2,5	0,01	0,0	1,64	6,0	24,85	91,4	27,20	26,00	28,40
Natal (RN)	230	4,24	0,72	2,7	0,06	0,2	1,97	7,3	24,31	89,9	27,04	26,13	27,96
João Pessoa (PB)	211	3,85	1,00	3,7	0,07	0,3	1,45	5,4	24,33	90,6	26,85	25,67	28,03
Recife (PE)	224	5,09	0,62	2,4	0,12	0,5	1,98	7,7	22,91	89,4	25,63	24,05	27,22
Maceió (AL)	181	4,68	1,06	4,1	0,22	0,9	2,31	8,9	22,24	86,1	25,83	24,35	27,30
Aracaju (SE)	192	6,31	1,00	4,1	0,14	0,6	2,23	9,1	21,23	86,2	24,62	23,37	25,86
Salvador (BA)	261	5,75	0,92	3,6	0,16	0,6	1,24	4,8	23,38	91,0	25,70	24,75	26,65
Int.Reg. Nordeste	300	3,15	0,90	3,2	0,07	0,2	0,34	1,2	27,16	95,4	28,47	27,52	29,42

Fonte: Projeto Saúde Bucal Brasil 2010

Em toda região Nordeste as capitais dos estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, apresentam nas respectivas faixas etárias de 5; 12;15 a 19; 35 a 44 e 66 a 74 anos, indicadores de cod-d e CPOD-D inferior aos apresentados no interior da região Nordeste. Diante do que é mostrado na tabela acima, constatamos que o índice CPOD em todas as faixas etárias mostra uma acentuada discrepância. Onde se verifica que é de fundamental importância a introdução da fluoretação nas estações de tratamento de água em todo interior da região nordeste.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

Planejar a implantação nos municípios que compõem a VII regional de Saúde a fluoretação dos sistemas de abastecimento público.

4.2 Objetivos Específicos

1- Planejar pesquisa objetivando saber qual a forma de consumo d'água pela população urbana e rural da VII GERES.

2 - Planejar levantamento dos teores de fluoreto de sódio nas águas potáveis dos municípios que compõem a VII Regional.

3-Planejar a verificação da média da temperatura anual da VII Geres.

4–Planejar a estratégia (custos, logística, equipamentos e insumos) para fluoretar os sistemas de abastecimento público da VII Regional de Saúde.

5 DIRETRIZES

- a) Acompanhar a qualidade da água na população assistida pelo abastecimento.
- b) Coletar amostra d'água potável de todos os municípios da VII GERES. Esclarecer da necessidade da implantação da fluoretação a partir de indicadores epidemiológicos;
- c) Levantar junto aos órgãos responsáveis as médias para adequar os teores de flúor;
- d) Oferecer condições para a implantação e o acesso da população a água fluoretada;

6 ESTRATÉGIAS / AÇÕES, METAS E RESULTADOS ESPERADOS

Objetivo Específico	Ações	Metas	Resultados Esperados
1-Planejar pesquisa objetivando saber qual a forma de consumo d'água pela população urbana e rural da VII GERES.	Realização de grupo focal em cada município com informantes chave (ACS), objetivando mapear por bairro a forma e predominância do consumo de água.	Conhecer em cada ETA a predominância da forma de consumo de água previamente à fluoretação.	Conhecer a forma de consumo de água pela população, antes da fluoretação, para estimar o nível de flúor a ser adicionado a cada sistema.
2 - Planejar levantamento dos teores de fluoreto de sódio nas águas potáveis dos municípios que compõem a VII Regional	a) Celebrar convênio com o curso de biomedicina da Faculdade ASCES para medição dos teores de flúor atuais dos municípios da VII GERES b) Coletar amostra d'água potável de todas as USFs dos municípios da VII GERES.	Verificar a existência de fontes naturais fluoretadas ou águas envasadas, que contenham teores significativos de flúor, que venham a somatizar o efeito do flúor d'água de abastecimento público.	a) Conhecer os teores de flúor de fontes naturais e de envasados em cada ETA.
3-Planejar a verificação da média da temperatura anual da VII Geres	Formalizar junto ao Instituto Nacional de Pesquisas Meteorológicas, solicitação das médias anuais de temperatura das cidades que compõem a VII GERES, objetivando a adequação dos teores adequados de flúor à água de abastecimento público.	Obter as médias de temperatura anual de cada cidade da VII GERES para que a ETA possa programar o teor adequado de flúor a ser adicionado a rede de abastecimento pública.	a) Conhecer as médias de temperatura anual em cada ETA, para adequação dos teores adequados de flúor à água de abastecimento público.
4-Planejar a estratégia (custos, logística, equipamentos e insumos) para fluoretar os sistemas de abastecimento público da VII Regional de Saúde.	a) Realizar duas oficinas para refletir e discutir sobre a importância da fluoretação da água da VII Regional de Saúde, juntamente com a equipe de ACS e pessoal auxiliar de Saúde Bucal, envolvidas no programa. b) Realizar capacitação para o desenvolvimento das práticas de fluoretação da água com a equipe formada por técnicos da vigilância sanitária da VII regional de Saúde e a unidade de abastecimento. c) Realizar atividades do protocolo preconizado pelo Ministério da Saúde no que diz respeito à fluoretação da água. d) Mobilização da comunidade através da mídia em geral. e) Oficinas de sensibilização com lideranças políticas e sociais.	Fluoretação das águas dos sistemas de abastecimento público dos municípios que compõem a VII Regional de Saúde, gerenciados pela COMPESA, no período de 12 meses.	a) Capacitar profissionais; b) Infraestrutura básica para estruturar laboratórios para o diagnóstico; c) Garantir a vigilância necessária para a confiabilidade e segurança, feita através dos responsáveis diretos pela adição de fluoretos e de outras instituições ligadas a saúde pública, que juntas formam o controle externo.

Fonte: autor, 2012

Estabelecer indicadores mostrando a redução significativa da cárie dentária na população a ser estudada e diagnosticada nestes municípios que compõem a VII Regional de Saúde em cooperação com o Centro de Pesquisa Aggeu

Magalhães (CPqAM) e o Curso de Odontologia da Associação Caruaruense de Ensino Superior (ASCES) e os Municípios envolvidos.

7 PLANO OPERATIVO

Período de intervenção: Março de 2013 a Março de 2014.

Área de estudo: Sete Municípios que compõem a VII Regional de Saúde, localizados no Sertão Central de Pernambuco

População envolvida no Estudo: crianças, adultos e idosos.

7.1 Etapas do Desenvolvimento do Projeto

Etapa 1: Apresentação do projeto de intervenção à direção da VII Regional de Saúde.

2. Formulação de estratégia para sensibilizar Coordenação Estadual de Saúde Bucal, Secretário de Saúde e Governador do Estado, da viabilidade do projeto.

3 Contribuir na defesa técnica do projeto junto as instituições de financiamento do governo federal.

Etapa 2: a) Realização das oficinas para os Agentes Comunitários de Saúde (ACS), Auxiliar de Saúde Bucal (ASB) e Técnicos de Saúde Bucal (TSB) e os técnicos dos sistemas de abastecimento, para dar ênfase no motivo da proposta e os seus principais objetivos e dados do projeto.

b) Construir um plano de mídia que coloque para população a ação do Governo no enfrentamento ao mais grave problema de saúde bucal, a cárie dentária.

Etapa 3: a) Implantação do projeto pela COMPESA

b) Acompanhamento e monitoramento das etapas subseqüentes.

8 ASPECTOS OPERACIONAIS

8.1 Cronograma das Atividades

ATIVIDADES	PREVISÃO DE EXECUÇÃO	
	INÍCIO	TÉRMINO
1 - Apresentação do projeto de fluoretação para equipe da gestão regional e dos municípios envolvidos.	Março/13	Abril/13
2 - Realização da 1ª Oficina	Abril/13	Maió/13
3 - Realização da 2ª Oficina	Maió/13	Junho/13
4 - Atividades de campo	Junho/13	Setembro/13
5 - Avaliação do Programa	Setembro/13	Dezembro /13
6 - Relatório conclusivo.	Janeiro/14	Março/14

Fonte: autor, 2012

8.2 Recursos Humanos

Profissionais das Secretarias Municipais de Saúde dos municípios envolvidos, ligados ao Programa de Saúde Bucal e Vigilância Sanitária.

Profissionais da Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA).

Conselho Municipal de Saúde.

8.3 Recursos Físicos e Materiais

- 1- Bombas,
- 2- Tanques de armazenamento
- 3- Equipamento de controle (fluorímetro)
- 4- Custo de energia elétrica
- 5- Recursos humanos (Salário e encargos)
- 6 - Eletrodos de flúor

9 ORÇAMENTO

CUSTEIO	QUANTIDADE	VALOR INDIVIDUAL	TOTAL
Bombas	07	1,340,00	9.380,00
Tanques de armazenamento	07	8.000,00	56.000,00
Equipamento de controle (fluorímetro)	07	2.550,00	17.850,00
Custo de energia elétrica	07	1.200,00	8.400,00
Recursos humanos	07	2.100,00	14.700,00
Eletrodos de flúor	07	650,00	4.550,00
Fluoreto de Sódio (tonelada)	07	1.309,00	9.163,00
Total			120.043,00

Fonte: Autor, 2012

10 FONTE DE FINANCIAMENTO

A Lei Federal Nº 6050 de 24/05/1974, dispõe sobre a fluoretação da água em sistemas de abastecimento quando existir estação de tratamento. Os recursos técnicos, financeiros e os insumos devem ser disponibilizados pela política nacional de Saúde às companhias estaduais de Saneamento via FUNASA.

11 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Norte e o Nordeste do Brasil historicamente é uma região muito carente de políticas públicas, como exemplo podemos citar a educação, que ainda é privilégio de uma minoria, mas que em governos recentes tem sido dado respostas, como a interiorização da universidade e facilidade do acesso através de financiamento em escolas particulares. Necessitando porem de ampliação e universalização do ensino em todos os níveis. A Saúde passa por esta necessidade de afirmação, financiamento e gestão nas três esferas de governo, federal, estadual e municipal. Carecendo cada vez mais do fortalecimento institucional e social de controle para não tornar-se instrumento de interesses privados, escusos e contrários aos princípios do SUS.

Construindo e buscando afirmar este compromisso o Sistema Único de Saúde através de cooperação com estados e municípios, viabiliza através da FUNASA as companhias estaduais de Saneamento, financiamento para fluoretação de sistemas de abastecimento público em todo o Brasil, diga de passagem, política pública muito acertada no processo de buscar ampliar a saúde bucal coletiva para todos os brasileiros. No que tange a nossa região do semi-árido nordestino pernambucano, entendemos ser um passo muito importante para o resgate do débito histórico de muitos governos que se passaram e não tiveram esta iniciativa, ou visão da importância em fluoretar e oferecer para contemplar principalmente os mais pobres, alternativas baratas e de grande alcance social como a fluoretação dos sistemas de abastecimento de água de populações ainda muito carentes de oportunidades de emancipação e da igualdade.

REFERÊNCIAS

BLEICHER, L; FROTA, F. H. S. Fluoretação da água: uma questão de política pública - o caso do estado do Ceará. Ciência e saúde coletiva, v.11, n.1, p.71-78, 2006.

BRASIL. Cartilha do Gestor – Programa Brasil sorridente – a saúde bucal levada a sério, sub-componente fluoretação da água. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

BRASIL. Lei Federal nº 6.050 de 24 de maio de 1974. Dispõe sobre a fluoretação da água em sistemas de abastecimento quando existir estação de tratamento. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6050.htm>. Acesso em: 28 mar. 2012.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Guia de recomendações para o uso de fluoretos no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2009, 56 p.

BRASIL. Projeto de Lei do Senado Nº 297/2005. Projeto de lei do senado nº 297, de 2005. Diário do Senado Federal, Brasília, DF, 25 ago. 2005. Disponível em: < <http://www.senado.gov.br/publicacoes/diarios/pdf/sf/2005/08/24082005/28911.pdf>>. Acesso em: 06 nov. 2012.

CAMPOS, J. A. D. B; Faria J. B. Fluoretação da água de abastecimento público da cidade de Araraquara. Alim. Nutr, São Paulo, v.12, p.203-211, 2001.

EMMERICH, A.; FREIRE, A. S. Flúor e Saúde Coletiva no Brasil: cinquenta anos de fluoretação da água no Brasil. Vitória: EDUFES, 2003.

FREITAS, S. F. T. Atenção básica no Sistema Único de Saúde: abordagem interdisciplinar para os serviços de saúde bucal. São Paulo, 2008. Disponível em: <www.isaude.sp.gov.br/smartsitephp/media/saudebucal/file/anexos/Atencao_basica/IS-cap17.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2012.

FREITAS, S. F. T. História social da cárie dentária. Bauru: EDUSC, 2001. n. 4, p.07-112.

FRIAS, A. C. et al. Custo da fluoretação das águas de abastecimento público, estudo de caso Município de São Paulo, Brasil, período de 1985-2003. Cad. Saúde Pública, v.22, n.6, p.1237-1246, jun. 2006.

GESTEIRA, C. M. M; CÂMARA, V. M. Um estudo sobre a fluoretação em água de abastecimento público no município de Salvador, estado da Bahia, Brasil. Caderno de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.13, n.1. p.185-194, jan./mar. 2005.

GUIMARÃES, A. R. D; LUGO, J. Fluoretação das águas. Jornal Correio da Paraíba, João Pessoa, 2004.

HOFFMAN, R. H. S. et al. Experiência de cárie dentária em crianças de escolas públicas e privadas de um município com água fluoretada. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p.522-528, mar./abr. 2004.

IBGE. Censo 2010. Brasil, 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/link.php?codmun=261220>>. Acesso em: 29 mar. 2012.

MARTELLI, P. J. L. Em artigo, professor denuncia que Compesa falha na fluoretação da água que o Pernambuco bebe. Blog de Jamildo, 12 maio 2011. Disponível em: <http://jc3.uol.com.br/blogs/blogjamildo/canais/noticias/2011/05/12/em_artigo_professor_denuncia_que_compesa_falha_na_fluoretacao_da_agua_que_o_pernambuco_no_bebe_100571.php>. acesso em: 29 mar. 2012.

MIOTTO, M. H. M. B. Saúde Bucal – Especial IV: Água Benta. Revista ABO Nacional . 78 ed., v. XIV, n.3, jun./jul. 2006. Disponível em: <www.abo.org.br/revista/78/revista.php>. Acesso em: 29 mar. 2012.

MOIMAZ, S. A. S. et al. Capacidade tampão da saliva frente a diversos estímulos gustativos. FOL - UNIMEP. São Paulo, v. 14 n. 1 jan./jun. 2002. Disponível em: <www.unimep.br/phpg/editora/revistaspdf/revfol14_1art02.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2012.

MURRAY, J. J. , O uso correto de fluoretos na saúde pública. 1ª ed. São Paulo: Santos, 1992.

NARVAI, P. C. Cárie dentária e flúor: uma relação do século XX. Ciência e Saúde Coletiva Rio de Janeiro, v.5, n.2, p. 381-92, 2000.

PERNAMBUCO. Fidem/Condepe. Perfil dos municípios. Recife, 2011. Disponível em: <<http://www.bde.pe.gov.br/estruturacaogeral/PerfilMunicipios.aspx>>. Acesso em: 28 mar. 2012.

PINTO, V. G. Financiamento e organização. In: _____. Saúde Bucal: odontologia social e preventiva. São Paulo: Editora Santos, 1992. p. 109-169.

RAMIRES, I; BUZALAF, M. A. R. Manual: Flúor e fluoretação da água de abastecimento público. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru, 2005, 155 p.

WEYNE, S. C. A construção do paradigma de promoção de saúde: um desafio para as novas gerações. In: KRIGER, L. ABOPREV. promoção de saúde bucal. 2 ed. São Paulo: Artes Médicas, p.1-26, 1997.