



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
CENTRO DE ESTUDOS SOCIAIS APLICADOS
MESTRADO PROFISSIONAL EM PLANEJAMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS**

LAURA DOLORES GONDIM CARNEIRO

**ANÁLISE DO PROGRAMA DE FLUORETAÇÃO DAS ÁGUAS DE
ABASTECIMENTO PÚBLICO NO ESTADO DO CEARÁ SOB O PRINCÍPIO DA
UNIVERSALIDADE**

**FORTALEZA - CEARÁ
2016**

LAURA DOLORES GONDIM CARNEIRO

ANÁLISE DO PROGRAMA DE FLUORETAÇÃO DAS ÁGUAS DE
ABASTECIMENTO PÚBLICO NO ESTADO DO CEARÁ SOB O PRINCÍPIO DA
UNIVERSALIDADE

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Planejamento Políticas Públicas do Programa de Pós-Graduação em Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Políticas Públicas.

Área de concentração: Políticas Públicas.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Germano Magalhães Junior

FORTALEZA-CEARÁ

2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Estadual do Ceará

Sistema de Bibliotecas

Carneiro, Laura Dolores Gondim.

Análise do programa de fluoretação das águas de abastecimento público no estado do Ceará sob o princípio da universalidade [recurso eletrônico] / Laura Dolores Gondim Carneiro. - 2016 .

1 CD-ROM: il.; 4 ¼ pol.

CD-ROM contendo o arquivo no formato PDF do trabalho acadêmico com 76 folhas, acondicionado em caixa de DVD Slim (19 x 14 cm x 7 mm).

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Estadual do Ceará, Centro de Estudos Sociais Aplicados, Mestrado Profissional em Planejamento e Políticas Públicas, Fortaleza, 2016 .

Área de concentração: Políticas Públicas..

Orientação: Prof. Dr. Antônio Germano Magalhães Junior.

1. Abastecimento Público de Água. 2. Fluoretação.
3. Universalidade. I. Título.

LAURA DOLORES GONDIM CARNEIRO

ANÁLISE DO PROGRAMA DE FLUORETAÇÃO DAS ÁGUAS DE
ABASTECIMENTO PÚBLICO NO ESTADO DO CEARÁ SOB O PRINCÍPIO DA
UNIVERSALIDADE

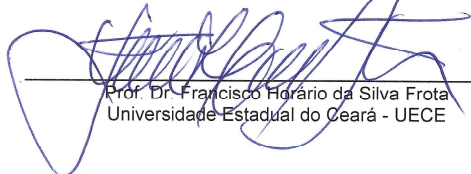
Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado
Profissional em Planejamento e Políticas Públicas
do Centro de Estudos Sociais Aplicados da
Universidade Estadual do Ceará, como requisito
parcial para a obtenção do grau de Mestre em
Planejamento e Políticas Públicas.

Área de concentração: Planejamento e Políticas
Públicas.

Aprovada em: 17/08/2016

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dr. Antônio Germano Magalhães Junior
Universidade Estadual do Ceará - UECE


Prof. Dr. Francisco Horário da Silva Frota
Universidade Estadual do Ceará - UECE


Prof.ª Dr.ª Helena de Lima Marinho Rodrigues Araújo
Universidade Estadual do Ceará - UECE

AGRADECIMENTOS

A elaboração da seção de agradecimentos em uma dissertação não é uma tarefa fácil, apesar de ser a parte menos formal do trabalho. Na hora de citar nomes que, de algum modo, contribuíram na construção deste trabalho de pesquisa, é necessário bastante atenção para não incorrer em omissões. São tantas as etapas, as pessoas envolvidas e o tempo despendido que temo esquecer alguém.

Quero agradecer ao professor Antônio Germano Magalhães Júnior, fio condutor deste trabalho. Sem a sua paciência, o seu incentivo e a sua dedicação, seria inconcebível a realização desta dissertação.

Aos professores Francisco Horácio da Silva Frota e Helena Marinho, por terem participado da banca de qualificação e, com muita competência e sensibilidade, contribuído para o desenvolvimento deste estudo.

A todos os meus familiares, pela torcida e pelo apoio. Em especial à minha irmã Ângela Teresa Carneiro Chaves, por todo o auxílio e amor que vem dedicando ao nosso clã.

À minha filha, Noélia Carneiro de Carvalho, por compreender meus momentos de ausência, isolamento e a quem dedico todo o meu esforço. Convicta de o meu exemplo estar contribuindo para a sua formação.

Aos professores e aos funcionários do Mestrado em Políticas Públicas da Universidade Estadual do Ceará, pela atenção, pela dedicação e pelo esforço que sempre nos dedicaram.

Aos colegas de mestrado, pelo apoio e pela solidariedade nos momentos alegres e tensos que passamos juntos.

Agradeço ao criador de todas as coisas e modelo de perfeição, Deus. Deixei-o no final propositalmente. Queria finalizar os meus agradecimentos com algo que justificasse os meus deslizes e as minhas omissões.

RESUMO

A importância da ação do flúor na prevenção da cárie dental vem sendo amplamente discutida dentro e fora do nosso país, sendo a fluoretação das águas de abastecimento público aceita como um dos principais métodos para o seu controle. A demarcação temporal do estudo propõe uma investigação a partir da criação, pela Lei Estadual nº 9.499, de 20 de julho de 1971, da Companhia de Água e Esgotos do Ceará (Cagece) até o ano de 2013. A sua implantação sofreu uma marcante desigualdade regional e social, legado histórico da política nacional. No estado do Ceará, no ano de 1976, o município de Sobral iniciou a fluoretação das águas de abastecimento público. Fortaleza, por sua vez, iniciou a fluoretação de suas águas entre os anos de 1983 e 1986. Em 1986, contudo, foi interrompida, retornando em 1989, com a adição do flúor às águas da Estação de Tratamento de água do Gavião, ETA – Gavião, demonstrando que a implantação do programa não se deu de forma homogênea. O objeto da investigação é compreender o processo de implantação do programa de fluoretação das águas de abastecimento público dentro do Ceará, verificando se o princípio doutrinário da universalidade foi respeitado no desenvolvimento desse programa em nosso estado. O objetivo desta pesquisa é analisar se a fluoretação das águas de abastecimento público respeitou o princípio da universalidade, em um Estado marcado pela carência de recursos hídricos. As fontes de pesquisa utilizadas foram artigos publicados em revistas científicas, em livros e em jornais de grande circulação, além de consultas a sites governamentais que tratam do assunto. Enfim, foi utilizada a literatura disponível na rede mundial de computadores, Internet, no intuito de elucidar a pesquisa. O referencial teórico-metodológico do estudo foi de cunho qualitativo, buscando a excelência analítica através de uma revisão de literatura capaz de fornecer um embasamento teórico-científico na realização da pesquisa. O trabalho recai sobre o aspecto da agregação do flúor nas águas de abastecimento público em nosso estado, considerando a universalização. Os achados apontam que, para se alcançar esse princípio constitucional, o Ceará enfrentou alguns desafios, dentre eles a falta d'água. Vencendo-os, conseguiu levar, ao longo de três décadas, água fluoretada à casa da maioria da população cearense.

Palavras-chave: Abastecimento Público de Água. Fluoretação. Universalidade.

ABSTRACT

The importance of fluoride action in the prevention of dental caries has been widely discussed within and outside our country, and the fluoridation of public water supplies accepted as one of the main methods for their control. Even as a legal framework, its implementation has suffered a marked regional and social inequality. historical legacy of national policy. In the state of Ceará, in 1976, the city of Sobral began fluoridation of public water supplies. Fortaleza, in turn, began fluoridation of the water between the years 1983 and 1986. In 1986, however, was interrupted, returning in 1989 with the addition of fluoride the waters of the Sparrowhawk Water Treatment Plant, ETA - Gavião. Demonstrating that the program implementation did not occur homogeneously. The research object is to know how did the implementation process of the fluoridation program of public water supplies in the Ceará, ensuring that the doctrinal principle of Universality was respected in the development of this program in our state. The temporal demarcation in this study suggests research from the creation of the State Law. 9499 of July 20, 1971 the Company of Water and Sewage of Ceará (Cagece) by the year 2013. The objective of this research is to understand how was the fluoridation of public water supplies on the principle of universality in a state marked by shortage of water resources. The research sources used were articles published in scientific journals, in books and in major newspapers, as well as consultations with government websites dealing with the subject. Finally we used the available literature on the world wide web, internet, intuited in elucidating the research. The theoretical - methodological study was qualitative approach, seeking analytical excellence through a literature review can provide a theoretical basis - Science in the research. The work falls on the aspect of aggregation of fluoride in public water supplies in our state, considering the universal. The results show that to achieve this constitutional principle, Ceará faced some challenges, among them the lack of water. Winning them, he managed to take over three decades water fluoridated at home most of Ceará population.

Key Words: Public Water Supply. Fluoridation. Universality.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BSB	Brasília
Cagece	Companhia de Água e Esgoto do Ceará
CF	Constituição Federal
ETA	Estação de Tratamento
Funasa	Fundação Nacional da Saúde
GECOF	Grupos Estaduais de Controle da Fluoretação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INANPS	Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
ISO	International Organization for Standardization
LACEN	Laboratório de Saúde Pública do Estado
Mm	Milímetro por Metro
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PIB	Produto Interno Bruto
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
ppm	Parte por milhão
RMF	Região Metropolitana de Fortaleza
SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
SAABES	Serviço de Abastecimento de Água e Esgoto de Brejo Santo
SAAEC	Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Crato
SAAEJ	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jardim
SAMACE	Serviço de Autônomo Municipal de Água e Esgoto

SESP	Serviço Especial de Saúde Pública
SISAR	Sistema Integrado de Saneamento Rural
SUDS	Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	FLUORETAÇÃO DAS ÁGUAS: A DEMOCRACIA NAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE.....	14
2.1	FLUORETAÇÃO DAS ÁGUAS: EM CONFORMIDADE COM A UNIVERSALIDADE.....	15
2.2	ÁGUA FLUORETADA NA PREVENÇÃO DA CÁRIE DENTAL	16
2.3	POLÍTICA DE SAÚDE BUCAL NO BRASIL: ESTRUTURAÇÃO E O USO DA EPIDEMIOLOGIA NA SUA ELABORAÇÃO.....	19
2.4	CÁRIE DENTAL: INDICADOR SOCIOECONÔMICO.....	25
2.5	SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: UM NOVO MODELO PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS BRASILEIRAS.....	28
3	A FLUORETAÇÃO DAS ÁGUAS NO ESTADO DO CEARÁ	32
3.1	FLUORETAÇÃO DAS ÁGUAS: CONTEXTO POLÍTICO.....	32
3.2	EVOLUÇÃO DA FLUORETAÇÃO DAS ÁGUAS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO: DE PROJETO A PROGRAMA	33
3.2.1	A universalidade	37
3.2.2	A igualdade da assistência à saúde, sem preconceitos ou privilégios de qualquer espécie	38
3.3	IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE FLUORETAÇÃO NO ESTADO DO CEARÁ	39
4	DESAFIOS DA FLUORETAÇÃO DAS ÁGUAS.....	50
4.1	UNIVERSALIZAÇÃO DA FLUORETAÇÃO DAS ÁGUAS: OBSTÁCULOS A SEREM TRANSPOSTOS	50
4.1.1	Crise político-financeira da saúde pública brasileira	51
4.1.2	Direito de poucos: acesso à água de qualidade	55
4.1.3	As desigualdades regionais na distribuição da água fluoretada	58
4.2	DESAFIOS DA FLUORETAÇÃO DAS ÁGUAS NO ESTADO DO CEARÁ	62
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	67
	REFERÊNCIAS	70

1 INTRODUÇÃO

As mudanças ocorridas no Brasil a partir dos anos 1960, 1970 e 1980 modificaram de forma profunda o nosso quadro político-socioeconômico. Seguindo o curso da história, as políticas públicas na área da saúde passaram por significativas mudanças políticas, ideológicas e sociais, em direção à concepção de uma saúde como um direito de todos e um dever do Estado.

Ao compreender a saúde e suas ações como bem público a serviço de todos os cidadãos brasileiros, surge uma articulação em direção à redefinição da política nacional de saúde no intuito de assegurar a universalidade como um direito. A redemocratização brasileira, que culminou com a promulgação da Constituição em 1988, assegurou, definitivamente, o exercício desse direito em nosso país, com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), representando a proteção de todos, sobretudo para o segmento de maior vulnerabilidade, o de baixa renda. No setor da saúde, o SUS baliza o princípio da universalidade, conforme reza o texto constitucional (PEREIRA, 1996).

No que se refere à saúde bucal coletiva, o grande marco foi a descoberta e a utilização das propriedades preventivas do flúor nas águas de abastecimento público, como medida universal no combate à doença cárie. Ratificando as propriedades preventivas do flúor, Antunes & Narvai ressaltam:

Antes mesmo de se comprovar a etiologia microbiana da cárie dentária e sua forte associação com o consumo freqüente de açúcar, o flúor foi o primeiro fator exógeno reconhecido como importante para modificar o risco da doença. (ANTUNES & NARVAI, 2010, p. 361)

Os autores Antunes & Narvai (2010), Silva (2015) e Camurça (2008) são unânimes em pontuar a vantagem preventiva da fluoretação da água, porém enfatizam que não basta adicionar o flúor nas águas de abastecimento público, é necessário assegurar a frequência de seu uso e garantir o acesso à água encanada em todas as residências. Contudo, a Síntese dos Indicadores Sociais do IBGE de 2014 retrata que nem todos os domicílios brasileiros recebem água do sistema público de abastecimento, havendo desigualdades regionais e sociais.

Há uma distância entre a realidade e o texto constitucional. As diretrizes da Política Nacional de Saúde buscam contemplar a universalidade, entretanto

observa-se a dificuldade do Estado brasileiro em fazer cumprir o acesso universal e igualitário à água tratada e fluoretada. (FISCHER, 2008)

Um lado a ser considerado é que pessoas com baixa renda e com baixa escolaridade trazem consigo marca dentária que revela as condições bucais desfavoráveis às quais foram submetidas. Ao olhar para alguém e perceber dentes cariados, reforça-se o estigma da exclusão social, o que contribui para a baixa da autoestima do indivíduo, identificando uma condição preconceituosa que o afasta do convívio com os demais. (MOREIRA et al., 2006)

Tendo como referência o princípio constitucional da universalidade, o acesso à água fluoretada deve ser conduzido pelo Estado como uma questão de responsabilidade social. Outra importante característica da fluoretação das águas, além da universalidade, é o seu baixo custo, já que não demanda um grande aparato tecnológico, basta que haja o acesso e a ingestão frequente da população a ser beneficiada. (ANTUNES & NARVAI, 2010)

Justifica-se o estudo do tema por sua relevância para a saúde pública nacional, pois a cárie dental assume dimensões sociais, econômicas e emocionais. Compreender como ocorreu a implantação do programa de fluoretação das águas de abastecimento público no estado do Ceará no período compreendido entre os anos de 1971 a 2013 contribui para elucidar como a questão da justiça social vem sendo conduzida em nossa terra.

A história da fluoretação dentro do nosso estado não se deu de forma linear e contínua, ao contrário. Bleicher & Frota (2006) acentuam que os documentos, em geral, não especificaram as datas em que o programa inicia ou sofre interrupções, mas informam quais municípios, desde a data de publicação, mantiveram a fluoretação de suas águas. Portanto, a universalização foi construída paulatinamente.

Prevalece, na maior parte do território cearense, o clima semiárido. A pluviosidade reduzida (menos de 1.000 mm anuais e, em alguns locais, menos de 600 mm) sujeita a um regime pluviométrico irregular. Percebe-se a fragilidade da população no acesso à água. Considerando essa característica, soma-se à desigualdade no desenvolvimento socioeconômico entre as regiões brasileiras e à crise no financiamento para as políticas públicas. Percebe-se que o programa de

fluoretação das águas de abastecimento público no Ceará encontrou obstáculos para a sua universalização (IBGE, 2014)¹.

O processo de universalização do programa de fluoretação das águas de abastecimento público no estado do Ceará exigiu dos gestores esforços e soluções para estender a todos o seu benefício.

Ao desenvolver este trabalho de pesquisa científica, foi necessário ancorar no estudo qualitativo, embasado na revisão da literatura disponível em livros e artigos em revistas científicas, nos sites do governo e nos jornais de grande circulação.

Este estudo busca descobrir como se desenvolveu a fluoretação das águas no estado do Ceará sob o princípio constitucional da universalidade, compreendendo, assim, como um estado com pouco recurso financeiro faz o enfrentamento da iniquidade social.

O objetivo geral da pesquisa é analisar o programa de fluoretação das águas de abastecimento público no estado do Ceará sob o princípio da universalidade.

Os objetivos específicos, por sua vez, são:

- a) Identificar a promoção da saúde bucal coletiva no programa de fluoretação das águas de abastecimento público, buscando a promoção da saúde bucal coletiva e correlacionando-a com o princípio da universalidade do SUS.
- b) Conhecer como aconteceu o processo de implantação do programa de fluoretação das águas dentro do estado do Ceará.
- c) Verificar se o princípio da universalidade foi seguido no desenvolvimento do programa no estado do Ceará.

Para alcançar seu fim, o presente estudo terá como referencial teórico-metodológico a pesquisa qualitativa, buscando a excelência analítica através de uma revisão de literatura capaz de fornecer um embasamento teórico-científico na realização do trabalho. Nas pesquisas qualitativas, podem-se agregar os estudos antropológicos de diversas linhagens, os etnográficos, as perspectivas fenomenológicas, unindo essas diversas linhas do pensamento e explicando um universo de significados atribuídos pelos sujeitos aos fatos, às relações e aos

¹ Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/textos_discussao/TD_76.pdf>.

fenômenos sociais: consiste em interpretar as interpretações e as práticas. Um estudo qualitativo pode ser inspirado nos caminhos metodológicos de outro pesquisador, no entanto jamais se chegará ao mesmo resultado (DESLANDES, 2002).

2 FLUORETAÇÃO DAS ÁGUAS: A DEMOCRACIA NAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE

A cárie dental representa um sério problema para a saúde bucal coletiva dos países em desenvolvimento, assumindo dimensões determinadas pelas precárias condições socioeconômicas da maioria da população. O programa de fluoretação das águas de abastecimento público é um dos mais importantes e uma das principais medidas preventivas inserida na política de saúde pública brasileira, merecendo esforços para a melhor compreensão na sua amplitude social. Entretanto, enfrenta, ainda, muitos questionamentos, tornando-se um desafio para a odontologia coletiva a sua articulação aos novos paradigmas das políticas públicas nacionais.

Nas décadas de 1960, 1970 e no início da década de 1980, o Brasil vivia um retrocesso, marcado pelo regime autoritário e burocrático, sendo que seu período mais repressivo aconteceu no final dos anos 60 e início dos anos 70. Na saúde, observavam-se elevadas taxas de mortalidade e morbidade, a população carecia no acesso a ações e serviços de saúde. Contraditoriamente, no período mais repressivo da ditadura, desenvolveu-se um pensamento transformador na área da saúde, originando o Movimento Sanitário, esse ligado às classes populares e às propostas das melhorias das condições de vida dos cidadãos. Foi nessa efervescência que a fluoretação das águas do abastecimento público foi normatizada. (FLEURY & OUVÉRY, 2011)

No Brasil, onde há uma visível desigualdade social, torna-se imprescindível assegurar o declínio da doença cárie, não só na camada populacional vulnerável, aquela que tem dificuldade no acesso a outros métodos de prevenção, mas também a todos os brasileiros que residam em seu território. Direito assegurado pelo princípio da universalidade na atenção em saúde, hoje explicitado na Constituição Federal de 1988, capaz de garantir o acesso universal da população a bens e serviços que possibilitem a sua saúde e o seu bem-estar. Dessa maneira, assegurar a fluoretação das águas, ampliando o seu acesso, é uma questão de cidadania endossada pelas políticas públicas brasileiras (NARVAI, 2006).

2.1 FLUORETAÇÃO DAS ÁGUAS: EM CONFORMIDADE COM A UNIVERSALIDADE

Segundo Pereira (1996), o processo de redemocratização brasileira ansiava por uma mudança no padrão do desenvolvimento econômico e social. O resultado de maior destaque nesse período foi trazer à tona atores sociais até então colocados à margem durante o período ditatorial, os quais, mesmo atuando nos porões da história, desempenharam um papel relevante na defesa da democracia e da universalidade das políticas públicas sociais. Graças a eles, a assistência à saúde se aproximou do princípio da justiça social, que reconhece direitos iguais para todos, independentemente de serem contribuintes ou não e de terem acesso a bens e serviços de saúde de forma universal.

No início da década de 1980, a realidade brasileira caracterizava-se pela crise das políticas sociais do Estado, que defendia uma política restritiva de gastos na área social. O governo não deveria intervir nos processos econômicos, em substituição às políticas keynesianas instaladas após a Segunda Guerra Mundial. Esse novo modelo induzia as nações a um ajuste fiscal, em que despesas e receitas deveriam se equilibrar, dificultando a formatação de políticas públicas que impulsionassem o desenvolvimento econômico e promovesse a inclusão social (BATISTA & SCHRAMM, 2005).

A crise das políticas sociais brasileiras foi marcada, dentre outras coisas, pela organização da sociedade civil reivindicando o desejo de participar na gestão e no controle das políticas sociais. A criação desses espaços proporcionaria uma democratização das relações sociais e dos processos políticos e, concomitantemente, daria uma maior eficácia à gestão das políticas públicas. Esse avanço daria a oportunidade de as lideranças da sociedade civil e os representantes do governo estabelecerem laços, ligando os cidadãos ao Estado (FLEURY & OUVÉRY, 2011).

A Constituição Federal de 1988 possibilitou a concretização dessa demanda social com uma nova legislação participativa. No bojo das longas e árduas lutas reivindicatórias, estava a criação e o reconhecimento do Sistema Único de Saúde - SUS. No texto constitucional, o artigo 196 vem garantir a “saúde como direito de todos e dever do Estado”, e o artigo 198 cria o Sistema Único de Saúde, do tipo Universal de Saúde. (BRASIL, 1990)

A política de fluoretação das águas data de 1974, mas foi sob os princípios do SUS – universalidade, equidade e integralidade na atenção à saúde – que ela ganhou ações governamentais para intensificar a expansão desse programa, priorizando as regiões menos favorecidas do país. Nesse sentido, cabe destacar os esforços da epidemiologia em fornecer informações que vêm sendo utilizadas para a formulação, implementação e orientação dos recursos nas políticas em saúde bucal coletiva, com destaque à fluoretação das águas de abastecimento público.

Antunes & Narvai (2010) asseveram que, visando à redução das desigualdades sociais e à construção de uma política pública que promova a equidade social, promulga-se em 1974 a Lei Federal nº 6.050, que regulamenta a obrigatoriedade da fluoretação das águas de abastecimento público em nosso país. Entretanto, a adição de fluoretos na água de abastecimento público no Brasil data dos anos 50, permanecendo atual, sendo considerada uma das dez mais importantes conquistas da saúde pública do século XX. Uma das suas principais características é a sua universalidade, apesar de nem todos os domicílios brasileiros receberem água do sistema público de abastecimento. Destaca-se, também, por ser uma política de baixo custo, quando comparada com as demais políticas públicas na área da saúde. Não exige do Estado gastos astronômicos para a sua operacionalização.

2.2 ÁGUA FLUORETADA NA PREVENÇÃO DA CÁRIE DENTAL

Conforme os estudos de Yokoyama (2001), foi no início do século XX que a água despertou o interesse odontológico, quando Frederick McKay, cirurgião-dentista norte-americano recém-formado, foi primeiro a relacionar o flúor à cárie dentária. Ele observou que muitos de seus pacientes, os quais apresentavam manchas de cor marrom nos dentes, possuíam baixa prevalência de cárie. O mérito de McKay foi, entretanto, perceber que as crianças que não apresentavam os dentes manchados tinham uma elevada incidência de cárie. Inicialmente, a sua suspeita recaiu sobre a influência do meio ambiente e da alimentação durante a formação do esmalte dental. Entretanto, percebeu que a diferença entre os grupos de crianças poderia estar relacionada à água ingerida. Levantou a hipótese de que haveria algum elemento químico existente na água responsável por essa diferença. A partir

de suas observações, iniciou-se, então, o estudo sobre a importância da fluoretação das águas no combate à cárie dental.

Os autores Antunes & Narvai (2010), Silva (2015) e Camurça (2008) são unânimes em pontuar as vantagens da fluoretação da água, porém ressaltam que, para a sua melhor efetividade, não pode ocorrer dissolução de continuidade, pois não basta adicionar o flúor nas águas de abastecimento público, é necessário assegurar a frequência do seu uso e garantir o acesso à água encanada em todas as residências, ou pelo menos garantir a sua disponibilidade de forma comunitária. A sua não universalidade mantém um vasto contingente populacional posto ao largo de um benefício reconhecidamente eficaz. É necessário, portanto, o comprometimento do Poder Público em ofertar esse serviço de forma contínua e democrática, sob pena de se tornar inoperante e infrutífera a política de fluoretação das águas.

De acordo com Santos & Santos (2011), apesar de os benefícios da água fluoretada serem reconhecidos por muitos autores, há grupos de opositores a essa ideia, o que vem dificultando o progresso dessa política pública. Muitos são os argumentos contrários à adição de flúor, dentre eles destacam-se a fratura óssea, o câncer e o envelhecimento precoce. A fluoretação ainda foi considerada desnecessária e prejudicial aos dentes. Entretanto, estudos de Hoover (apud SANTOS & SANTOS, 2010) não demonstraram evidências que embasassem o relacionamento entre o câncer e a fluoretação. Além de que o teor de flúor utilizado nos sistemas de abastecimento público de água situa-se entre 0,6 a 0,8 ppm de flúor, valor esse cientificamente insignificante para causar danos à saúde.

Narvai et al. (2006) e Antunes & Narvai (2010) enfatizam a eficácia preventiva do flúor. Os autores afirmam que, antes de se comprovar a origem bacteriana da cárie e sua intrínseca relação com o consumo de açúcares, o flúor foi o primeiro fator exógeno a ter reconhecida a capacidade para modificar o risco da doença. E afirmam, também, que, em 1986, a Organização Mundial da Saúde e a Federação Dentária Internacional promoveram uma conferência internacional para discutir o uso apropriado dos fluoretos, concluindo que essa medida tem baixo custo e pode ser implantada sem pôr em risco a integridade física do ser humano, além de ser eficaz na prevenção da cárie. A partir de então, a força preventiva do flúor vem sendo largamente utilizada pela indústria nacional produtora de dentifrício. Relatam os autores que, em setembro de 1988, o fabricante do creme dental líder de vendas

em todo o país introduziu flúor no seu produto e, a partir de 1989, estavam fluorados mais de 90% dos produtos disponíveis para os consumidores. Tal fato contrapõe-se ao início dos primeiros anos dessa década, em que apenas cerca de 12% dos produtos possuíam adição dos fluoretos.

Camurça (2008), em seus estudos, relata que pesquisas recentes demonstraram que o flúor é incorporado à estrutura dental na sua porção central, no início de sua gênese, e na sua porção superficial, através do contato exógeno. Porém, a sua maior proteção ocorre quando ele entra em íntimo contato com a estrutura superficial da unidade dentária. Conclui-se que o seu maior efeito é o tópico. A sua função benéfica se dá através da remineralização da lesão cáriosa, quando essa se encontra na fase inicial, conferindo uma maior resistência aos prováveis ataques bacterianos aos dentes susceptíveis.

O flúor que confere proteção contra a cárie dental é aquele que é incorporado à estrutura superficial da unidade dentária, promovendo a sua ação preventiva, ou seja, o de uso tópico, e não aquele que é incorporado à estrutura central do dente. Destaca-se que o flúor que é aplicado de forma tópica não oferece resistência permanente à cárie, uma vez que as pessoas que são privadas do seu contato voltam a ter as mesmas possibilidades de desenvolver a cárie dental em relação àquelas que não receberam o seu benefício. Por esse motivo, as políticas públicas de fluoretação da água não podem sofrer descontinuidade (CAMURÇA, 2008).

Segundo a mesma autora, a água fluoretada, quando entra na cavidade oral, promove duas ações. Na primeira, ela é ingerida, podendo ser absorvida pelo organismo. Na segunda, entra em íntimo contato com a arcada dental, promovendo a sua ação tópica. Quando ingerido, o flúor é deglutido, absorvido a nível estomacal, entra na corrente circulatória, sendo distribuído sistemicamente e retorna à boca através da saliva, promovendo, novamente, a ação protetora.

Uma importante particularidade do flúor é o seu efeito “halo”. Além dos benefícios já mencionados da fluoretação das águas de abastecimento público, esse importante efeito pode ser considerado como um fenômeno de difusão, ou seja, as bebidas fabricadas em região fluoretada acabam beneficiando a região não fluoretada, onde serão consumidas. Reitera-se a eficácia dessa política, já que ela é capaz de controlar a cárie dentária nas populações com alto risco da doença e sem acesso a outra fonte de flúor (YOKOYAMA, 2001).

Fischer (2008) assegura que as políticas públicas preventivas na área da saúde visam interceptar a enfermidade no seu período pré-patogênico, por meio de medidas destinadas a desenvolver uma boa saúde, protegendo o indivíduo contra os agentes causadores das doenças, atuando, portanto, em sua atenção primária.

Busca-se a promoção de uma boa qualidade de vida aos cidadãos, através da educação em saúde, tendo como ferramentas a conscientização individual e coletiva, por meio das palestras, dos debates elucidativos sobre as patologias e através das medidas profiláticas. Dentre as consequências danosas da falta de conhecimento e de adoção de medidas preventivas pela população, na área odontológica, além da cárie, já citada, podem-se mencionar as periodontoses, os abscessos periendodônticos, dentre outras patologias que podem causar sérios problemas na vida do ser humano (FISCHER, 2008).

Dessa forma, as doenças bucais implicam em restrições nas atividades escolares e laborais, causando uma perda de milhões de horas dessas atividades a cada ano no mundo inteiro. Ademais, o impacto psicológico dessas enfermidades reduz de forma significativa a qualidade de vida das pessoas e produz um gasto monetário individual e estatal. Destaca-se que as despesas científicas na prevenção das doenças são muito menores, quando comparadas às despesas nas demais áreas de atenção à saúde (MOREIRA et al., 2006).

2.3 POLÍTICA DE SAÚDE BUCAL NO BRASIL: ESTRUTURAÇÃO E O USO DA EPIDEMIOLOGIA NA SUA ELABORAÇÃO

A trajetória das políticas públicas voltadas para a saúde bucal tem sido muito árdua e mescla-se com as aspirações da odontologia coletiva. Conselhos federais e estaduais unem-se ao sindicato dos odontólogos na defesa e no reconhecimento dos direitos constitucionais dos usuários, para sensibilizar os gestores na elaboração de políticas públicas democráticas que venham ao encontro dos anseios da população e envolvam os cidadãos nos diferentes momentos da promoção da saúde bucal, para que essa receba o seu devido valor, culminando com a sua execução. Nessa perspectiva, a odontologia brasileira apresentou alguns pontos marcantes, mostrados a seguir em um relato histórico do seu desenvolvimento. Essas etapas contribuíram para a construção de uma odontologia social, voltada para a comunidade, e para a consolidação das políticas públicas.

Do início do século XX até 1950, observa-se que a atenção à saúde bucal no Brasil caracterizou-se basicamente pela atuação dos dentistas práticos e pelo atendimento emergencial em Santas Casas e instituições filantrópicas. A organização desse serviço no Brasil foi uma questão secundária no âmbito da saúde pública. Em 1912, ocorre a primeira experiência de inserção na assistência pública em São Paulo com a fundação das Clínicas Dentárias Escolares, sendo que o atendimento odontológico no Brasil até a década de 50 foi caracterizado pela reprodução no serviço público da atenção individualista, conforme os consultórios particulares. (FISCHER, 2008, p. 28)

Segundo a autora citada, no período compreendido entre os anos de 1950 e 1980, o Estado deixou a atenção individualista e passou a agir no campo da saúde bucal, através da Fundação do Serviço Especial de Saúde Pública do Ministério da Saúde. A fundação importou dos Estados Unidos um programa chamado Sistema Incremental, que tinha como plano de ação o atendimento preventivo e curativo em escolares. O programa possuía em seu bojo duas ações, uma preventiva e outra curativa. A primeira se destinava a controlar os problemas bucais através de um programa educativo que serviria de apoio às demais ações. A segunda apresentava uma ação vertical por meio de um programa que atuava diretamente nas afecções orais, solucionando os problemas de maior relevância.

Registra-se que, durante esse período, houve uma prioridade histórica ao atendimento de escolares. Na faixa etária adulta, a atenção odontológica era voltada principalmente para a remoção das unidades dentárias. Elas eram realizadas nos Institutos dos Trabalhadores existentes na época, conveniados com as Secretarias de Saúde, no extinto INANPS e em algumas entidades filantrópicas. Essa ação iatrogênica e mutiladora visava literalmente arrancar o mal pela raiz, aliviava a dor da população, contudo não lhe devolvia a saúde bucal, denunciando uma odontologia arraigada às tradições individualista e privatista (FISCHER, 2008).

A publicação do "Manual de odontologia sanitária", em 1960, por Mário Chaves, marcou profundamente a teoria e a prática das intervenções de saúde pública no campo odontológico no país, influenciou várias gerações, e estendeu sua influência por toda a América Latina. (NARVAI, 2006, p. 142)

Narvai (2006) ressalta que a odontologia sanitária surgiu nos anos 60, com a publicação do Manual de Odontologia Sanitária, modificando o cenário nacional da atenção dentária. O programa da odontologia sanitária teve início no

estado de Minas Gerais, expandindo-se em todo o território nacional. Assim, métodos e técnicas deixaram o seu caráter individualista, modificando o atendimento dentário diário da população brasileira. Nesse momento, a odontologia passa a ser incorporada como um modelo estatal de serviço. Entretanto, no campo da saúde pública, a odontologia se apresenta como auxiliar das ciências médicas.

Foi no âmbito das lutas políticas dos anos 1970 contra a opressão e a ditadura que as ciências médicas se uniram. Professores, profissionais e estudantes aliaram-se ao movimento popular dos trabalhadores para reivindicar melhores condições de vida para a população através de políticas públicas de maior abrangência social. A luta pela redemocratização do país contra o regime militar de 1964 não se limitou a reclamar melhorias na atenção à saúde, mas mobilizou iniciativas para reformar o sistema de saúde, a partir das críticas e denúncias dos resultados perversos da centralização autoritária e da concentração de poderes, refletindo em uma injustiça social (CORDEIRO, 1979).

As falhas do sistema foram descortinadas, especialmente as fraudes do Sistema Nacional de Saúde, a iniquidade no financiamento das políticas públicas e a deficiência na formação dos recursos humanos, que passaram a ser debatidas em âmbito nacional e regional, por meio de conferências, congressos e encontros profissionais. As políticas públicas para a área de saúde até então adotadas passaram, também, a ser questionadas e submeteram-se ao crivo das críticas dessas categorias, que apontaram falhas estruturais no modelo implantado pelo regime militar. A principal refutação ao modelo referia-se à centralização e verticalização dos serviços, que restringiam o alcance e o acesso às políticas públicas de saúde (CORDEIRO, 1979).

Cordeiro (1979) continua o seu raciocínio afirmando que, ao mesmo tempo, na América do Sul, não necessariamente de forma integrada, observavam-se as lutas e os movimentos pela democratização em diversos países. Porém, o processo brasileiro empolgou e mobilizou a sociedade, as entidades estudantis, os partidos políticos, os sindicatos, a imprensa falada e a escrita, enfim, as entidades civis. As reivindicações de reformas na saúde fizeram parte da pauta reivindicatória desse período, unindo-se às lutas pela redemocratização do país, às lutas pela universalização e às estratégias de municipalização e participação social no Sistema Nacional de Saúde.

Observa-se que no Brasil há uma consonância, não intencional, entre as medidas de ajuste fiscal envolvendo a previdência pública e um desejo crescente por uma reforma sanitária. Impulsionando e acelerando as mudanças para a implantação de um Sistema Único de Saúde, destacam-se: a academia; os estudantes; e os sindicatos da saúde, ao criar o Centro Brasileiro de Estudos em Saúde, que foi um catalisador da reestruturação do modelo existente na saúde (LIMA, 2009).

Desde a Constituição Federal de 1988 e a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), muitas mudanças ocorreram no campo das políticas públicas em nosso país. O número de municípios sem recursos de assistência odontológica diminuiu. Consultórios, antes fixados em escolas, foram realocados para a rede básica, propiciando uma maior integração das ações de saúde bucal aos demais programas. Grupos populacionais excluídos do exercício dos seus direitos mais elementares passaram a usufruir de programações específicas segundo o ciclo de vida, características étnicas e o contexto social. Recursos do Fundo Nacional de Saúde começaram a financiar, regularmente, programas de aplicação tópica de flúor e de escovação dental supervisionados em escolas, inserção de equipes de saúde bucal na Estratégia Saúde da Família e centros de especialidades odontológicas, entre outras iniciativas. (FRAZÃO. 2009, p. 712)

Frazão et al. (2011) acentuam que a Constituição Federal de 1988 criou o SUS, consistente em ações e serviços públicos de saúde que integram uma rede regionalizada e hierarquizada, organizada segundo as diretrizes fixadas no texto constitucional, dentre as quais se destacam: a descentralização, o atendimento integral e a participação da comunidade. Esse fato requereu dos gestores a elaboração de políticas públicas na área da saúde sob o selo da universalidade, da integralidade e da equidade. Urge a necessidade de avaliação de custo e benefícios das suas práticas e dos recursos para promover a sua realização. Identifica-se, também, a necessidade de criar ações que aumentem a oferta dos serviços à população. Vislumbra-se uma complexidade de procedimentos inerentes à sua formulação, ao seu exercício e ao seu financiamento.

A odontologia sanitária teve o seu apogeu durante o período do governo militar e a ele foi associada. Com a chegada da democracia no cenário político nacional, ela entrou em declínio. Surge, no final da década de 1980, a odontologia social e preventiva, como parte da odontologia voltada para a comunidade, em substituição à expressão odontologia sanitária. Uma das características da odontologia social e preventiva, em decorrência dos princípios constitucionais da

saúde pública, é a ideia da universalidade, que se traduz no princípio da equidade, qual seja, assegura a disponibilidade dos serviços de saúde, em especial os odontológicos, independentemente de classe social, credo ou etnia (FRAZÃO & NARVAI, 2009).

Fischer (2008), em sua pesquisa, afirma que a odontologia sanitária abriu os caminhos para a epidemiologia ser utilizada nas pesquisas odontológicas, afirmando o alto nível de sua produção científica e do seu valor como pilar na elaboração das políticas públicas, formando o binômio biologia e sociologia. Portanto, a epidemiologia é a ciência que estuda a distribuição das doenças e dos agravos à saúde e suas causas nas populações humanas, destinada ao estudo dos processos patológicos na sociedade, redescobrimo o caráter social e cultural das doenças, assim como a sua relação com a estrutura social.

Estuda, ainda, os fatores que determinam a frequência e a distribuição das doenças no contingente humano, buscando possíveis explicações sobre a etiologia das doenças e seus possíveis reflexos sociais. Portanto, ela detecta grupos populacionais de maior risco de morbidade e morte, considerando o conhecimento sobre a vertente social e a vertente médica da doença, servindo como norte no planejamento da política pública e nas intervenções institucionais em saúde e bem-estar. Durante os anos 70, a epidemiologia desenvolveu técnicas de coleta e análise de dados, sistematizando o conhecimento e produzindo uma integração entre os estudos biológicos e os estudos sociais, os quais foram implementados e são utilizados na atualidade de forma pragmática no contexto coletivo da saúde (FISCHER, 2008).

A Lei nº 8.080, de 1990, em seu capítulo II, artigo 7º, diz que, no desenvolvimento de ações e serviços na área da saúde, deve haver “a utilização da epidemiologia para o estabelecimento de prioridades, a alocação de recursos e a orientação programática.” (RONCALLI, 2006, p. 106)

A Constituição Cidadã de 1988 propôs a criação do SUS, dentro dos princípios da universalidade e da equidade, trazendo um desafio significativo às antigas práticas odontológicas. Soma-se a essa nova realidade a utilização dos conhecimentos epidemiológicos para servirem de base a modelos de atendimento mais eficazes, eficientes e efetivos. Com esse novo padrão instituído, no final dos anos 90, a odontologia social e preventiva evolui e passa a ser denominada, na atualidade, de saúde bucal coletiva.

A chamada “saúde bucal coletiva” surge, pois, no bojo desse desafio e dessas inquietações. A aparente contradição do termo – tendo em conta que o “bucal” é, em certa medida, uma particularização do corpo e o “coletivo” é uma negação desta particularização, com conseqüente ampliação para o nível da sociedade – não desqualifica sua força ideológica ou mesmo operacional. Ao mesmo tempo em que alarga seu próprio microcosmo, saindo de uma abordagem eminentemente “odontológica” para algo mais amplo como a “saúde bucal”, a “saúde bucal coletiva” expressa o esforço desse processo de ruptura sair do plano do indivíduo e alcançar o plano da coletividade. (RONCALLI, 2006, p. 106)

De acordo com Fischer (2008), as políticas públicas sociais assumem a responsabilidade de atenuar as distâncias entre os segmentos da sociedade e, para tanto, necessitam de ações governamentais mais amplas, e não apenas medidas de âmbito assistencial local. Na área da saúde, elas devem atuar na diminuição do risco de morte, controlar os agravos que comprometem a integridade física e psíquica do ser humano e facilitar o acesso para todos aos meios de saúde. O problema da saúde toma uma dimensão social e coletiva, quando o adoecimento e a morte atingem um maior número de pessoas alocadas na base da pirâmide social.

Compartilhando das mesmas preocupações das políticas sociais, a saúde bucal coletiva avança no sentido de romper com os modelos excludentes da atenção odontológica, garantindo a universalidade e equidade no tratamento das afecções bucais. E, nessa perspectiva, o Estado brasileiro tem desenvolvido várias políticas públicas voltadas para a área odontológica, dentre elas o programa de fluoretação dos reservatórios públicos, fundamental para a promoção da saúde oral:

Em 2009, o Ministério da Saúde assume a fluoretação das águas de abastecimento público como elemento essencial da estratégia de promoção da saúde, eixo norteador da Política Nacional de Saúde Bucal. Segundo o documento “Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal,” esse entendimento corresponde à construção de políticas públicas saudáveis e ao desenvolvimento de estratégias direcionadas à equidade em saúde bucal. (SILVA, 2015, p. 2.539)

Antunes & Narvai (2010) afirmam que, após se tornar lei federal, a fluoretação das águas expandiu-se intensamente no Brasil. Contudo, foi a partir de 2005 que ações governamentais foram realizadas para intensificar a expansão desse programa, priorizando as regiões menos favorecidas do país, levando a cabo a diminuição dos indicadores da cárie dental entre a população de baixa renda. Esses ajustes são necessários e importantes, pois interromper a política ou não

realizá-la nas áreas onde ela deve ser prioridade constitui um ato desumano, ilegal do ponto de vista jurídico e cientificamente inconcebível. Conclui-se que o programa de fluoretação das águas de abastecimento público, dentro dos padrões adequados, é reconhecido como um importante fator para o declínio da prevalência da cárie dentária, não compromete a saúde sistêmica da pessoa, é eficaz e possui um valor social e econômico singular, pois se trata de um programa de baixo custo e de grande abrangência.

2.4 CÁRIE DENTAL: INDICADOR SOCIOECONÔMICO

A cárie é um agravamento bucal, vinculada aos indicadores socioeconômicos de desenvolvimento, mas possui também uma relação complexa com as condições sanitárias do ambiente físico, sendo percebida com maior regularidade na população brasileira de baixa renda. Ela afeta de forma decisiva a saúde do indivíduo, podendo provocar debilidades sistêmicas em razão do seu caráter crônico, induzindo o comprometimento da qualidade de vida, por causa da dor e do sofrimento, e sendo capaz, também, de trazer problemas de ordem emocional, pois o indivíduo poderá se sentir inadequado dentro da comunidade na qual está inserido, afetando as oportunidades de emprego e prejudicando a sua ascensão social. É indispensável intensificar e assegurar a equidade e a universalidade da saúde bucal a toda a população através de políticas públicas comprometidas com a justiça social (MOREIRA et al., 2006).

Fischer (2008) esclarece que a diferença das condições bucais não é privilégio da sociedade brasileira, também é observada em vários países do mundo, independentemente da melhoria nos serviços. Os indicadores de saúde bucal em muitos desses lugares ainda apontam problemas como a cárie dental, especialmente em grupos populacionais pobres. Esses grupos têm maior exposição a fatores de risco relacionados ao estilo de vida, tais como dieta inadequada, nutrição e higiene oral precárias, além de uso de tabaco e álcool.

Para os fins da presente pesquisa, conceitua-se família de baixa renda: a) aquela com renda familiar mensal per capita de até meio salário mínimo; ou b) aquela que possua renda familiar mensal de até três salários mínimos, conforme o art. 4º, inciso II, do Decreto Federal nº 6.135, de 26 de junho de 2007.

Modificações de indicadores da população brasileira nas últimas décadas expressam, por exemplo, aumento na expectativa de vida e redução acentuada nas taxas de mortalidade infantil e mortalidade por doenças infecciosas. Tal transição sugere melhoria eqüitativa, porém deu-se de forma desigual na população. Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), o decil das famílias de maior renda per capita chega a 43 vezes mais que o decil daquelas de mais baixa renda. Ou seja, de acordo com Greco apenas o 1% mais rico detém riqueza superior a 50% da população brasileira. (MOREIRA et al., 2006, p. 1383)

Apesar de persistir na sociedade brasileira uma má divisão das riquezas, gerando uma diferença per capita significativa entre os estratos sociais, há de se perceber um esforço governamental, nas últimas décadas, em promover uma melhoria na condição de vida dos brasileiros, conseqüentemente, melhorando os indicadores de saúde, inclusive os relacionados à odontologia.

Nesse sentido, as políticas públicas de saúde devem estimular ações que aproximem as pessoas das suas reais necessidades, como caminho para a redução das iniquidades sociais, trazendo ao debate a defesa da democracia e dos direitos sociais, obrigando uma reflexão sobre a universalidade como um canal atenuante da morbidade. Inicia-se, diante desse cenário, a fluoretação das águas de abastecimento público no Brasil, como garantia do direito à saúde oral e sistêmica.

Santos & Santos (2011) lecionam que a cárie dentária pode ser conceituada como doença infecto-contagiosa, de caráter crônico, dos tecidos duros dentários, resultante da desmineralização da superfície dental por ácidos orgânicos provenientes da fermentação dos carboidratos da dieta e pelas bactérias. É um problema importante na saúde pública, por ser causa comum de morbidade entre a maioria dos indivíduos que moram nos países do hemisfério sul, como também nas populações pobres dos países do hemisfério norte. O seu estudo é, portanto, multidisciplinar, abrangendo, cada um dos segmentos, uma vasta literatura.

Seguindo o pensamento de Moreira et al. (2006), a história de vida de uma pessoa pode, também, ser narrada através de sua condição bucal. Pessoas com baixa renda, com baixa escolaridade, trazem consigo marca dentária que revela as condições bucais desfavoráveis às quais foram submetidas. Ao olhar para alguém e perceber dentes cariados, reforça-se o estigma da exclusão social e contribui-se para a baixa autoestima do portador, identificando uma condição preconceituosa e afastando-o do convívio com as demais pessoas.

O estudo da relação entre condições sociais e condições de saúde das populações permeiam a literatura há alguns anos, como relatado nos estudos clássicos de John Snow e Engels, Louis e Virchow, revelando a inquietude em associar a situação de saúde das classes mais pobres da sociedade com suas condições de vida que seriam responsáveis pelo seu maior risco de morbidade/mortalidade. Nessa perspectiva, diferenças nas condições sociais de uma população se refletem numa diferenciação nos perfis epidemiológicos entre os grupos sociais. Portanto, condições de vida, ambiente e condições de saúde formariam uma tríade indissociável de fatores com múltiplas e complexas interações. (SILVA, 2015, p. 2.539)

Existe uma relação de proporcionalidade entre as doenças e os grupos sociais. Os grupos sociais economicamente privilegiados estão menos susceptíveis a doenças provenientes de um ambiente insalubre, como, por exemplo, as parasitoses intestinais, a desnutrição, a desidratação e a cárie dental. A falta de saneamento básico e de moradia adequada, a carência alimentar e o baixo nível de escolaridade são fatores que põem em risco a condição de saúde humana, o que, por seu turno, revela que, quanto mais carente for a população, maior será o risco de desenvolver doenças. Para enfrentar esse desafio, é indispensável mais do que o acesso aos serviços de saúde de qualidade, são fundamentais políticas públicas articuladas com a população e com o Poder Público para elucidar e implantar as boas práticas que são fundamentais para a saúde como um todo.

No Brasil, ainda é possível observar uma heterogeneidade estrutural, a qual confere importância às condições de vida e trabalho na determinação e diferenciação dos padrões epidemiológicos ligados à exclusão social. Este fato está, muito provavelmente, associado ao ingresso tardio do Brasil no desenvolvimento industrial e tecnológico, resultando em urbanização acelerada com ênfase no desenvolvimento econômico e desprezo pelo desenvolvimento social. (SILVA, 2015, p. 2.539)

Particularmente, no Brasil, a má distribuição de renda, a origem étnica, a ocupação da mãe, a moradia precária, a ausência de água encanada e o analfabetismo têm um papel relevante na condição de vida e de saúde, mostrando uma estreita relação entre os determinantes sociais e o desenvolvimento econômico e humano de uma nação. Um país tem pobreza quando existe escassez de recursos, ou quando, apesar de haver um volume aceitável de riquezas, elas estão mal distribuídas. O Brasil não é um país pobre, mas um país desigual. Sob essa ótica, o Estado não deve estabelecer diferenças, mas patrocinar a equidade através de programas governamentais democráticos (MOREIRA et al., 2006).

É verdade que sempre se afirmou que a atenção odontológica era para poucos e ricos. Isso remonta ao tempo em que o ouro, metal nobre, era utilizado para restaurações protéticas. Esse pensamento se perpetuou ao longo do tempo, produzindo um verdadeiro *apartheid* social e dificultando o acesso aos serviços de saúde bucal, como relata Moreira (2006).

Ratificando esse conceito de segregação social, Fischer (2008) afirma que alguns grupos sociais, como, por exemplo, os mais pobres, as minorias étnicas e as mulheres, estão em situação contínua de desvantagem e discriminação. Eles são mais sensíveis às doenças do que os demais grupos. Além disso, contribui-se para reforçar as vulnerabilidades sociais e econômicas na medida em que a eles se impõe uma diferenciação salarial e de poder dentro da sociedade. De modo geral, no contexto brasileiro, apesar dos inegáveis avanços no declínio da cárie, ainda persiste um quadro de iniquidade na distribuição dessa patologia que pode ser explicado pelas precárias condições a que são submetidos esses seguimentos da população, configurando um quadro de discriminação social.

O Estado deve assumir o papel de mediador das questões sociais e econômicas, neutralizando essas contradições históricas, através de políticas públicas que reconheçam os direitos à universalidade e à equidade. Essa visão fez nascer a fluoretação das águas de abastecimento público. Ela tem uma ação transformadora sobre a cárie dental, entretanto é necessário conhecer e levar em consideração os determinantes sociais que agem propiciando o surgimento desse agravo. Só assim combater-se-ão de forma ética as injustiças evitáveis, diminuindo o risco de exposição, de consequência e de vulnerabilidade da população a ela. A cárie dental, portanto, não é exclusiva da ciência odontológica, mas passa, também, pela equidade social.

2.5 SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: UM NOVO MODELO PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS BRASILEIRAS

Com a dificuldade no acesso ao serviço público de saúde, as pessoas de baixa renda procuram o alívio para a sua dor através da credence popular. Sem haver o intento, ocorre uma volta ao Brasil Colônia. Naquela época, não existia interesse por parte do governo colonizador em oferecer à população um modelo de atenção à saúde. Desse modo, recorria-se às habilidades dos curandeiros,

profundos conhecedores dos recursos naturais, os quais utilizavam plantas e raízes na cura das doenças.

Outros cuidam do problema com uma variedade de curandeiros populares: rezadeira, raizeiro, prático, umbandista, espírita e pastor evangélico. Na zona rural ou na urbana a rezadeira é procurada, pois sua oração poderosa para Santa Apolônia “acalma a largatinha comendo o dente” e pára a dor latejante. Essa busca em diversos recursos sociais demonstra que a resposta aos problemas bucais depende da capacidade de enfrentamento. (MOREIRA et al., 2006, p. 1.388)

Fica visível que a Teoria de Hart, também conhecida como a lei do cuidado inverso (*the inverse care law*), embora formulada em 1971, continua atual. Ela descreve uma perversa relação entre a necessidade de cuidados de saúde e a sua utilização efetiva, destacando que indivíduos com pior condição socioeconômica têm menos acesso a serviços de saúde de qualidade. Áreas com piores indicadores socioeconômicos e maiores índices de morbidade e mortalidade apresentam mais filas, menos suporte para o atendimento ambulatorial e hospitalar e menor número de auxiliares e equipamentos (FISCHER, 2008).

Assim sendo, as políticas de saúde devem ser elaboradas de modo socialmente apropriado, a fim de não reforçar a Teoria de Hart, mas de estarem comprometidas com a promoção da saúde para todos. A promoção da saúde parte de uma concepção ampla nos processos de saúde e da doença, mesclando-se com os determinantes sociais, os fatores ambientais e os serviços de saúde. É um conjunto de medidas dirigidas à diminuição das enfermidades, mas servem, também, para aumentar a saúde e o bem-estar de todos.

A busca de políticas públicas na área da saúde que promovessem a equidade entre os seus usuários resultou na aproximação dos princípios do Estado de Bem-Estar Social (*Welfare State*). A criação do Estado de Bem-Estar Social está intimamente ligada à industrialização e aos problemas gerados a partir dela. Como resposta ao processo de modernização no ocidente, institucionalizou-se um sistema de proteção social que promovesse a igualdade e a seguridade entre os cidadãos em uma sociedade industrial altamente mobilizada. Essa proteção foi traduzida em bens e serviços de saúde, de educação e de assistência, visando ampliar o bem-estar da população. Ou seja, é um amplo sistema de proteção social. Na saúde, as propostas do *Welfare State* reforçaram o princípio da universalidade (CORDEIRO, 1979).

A Constituição Federal de 1988 possibilitou a concretização dessa demanda social com uma nova legislação participativa. No bojo das longas e árduas lutas reivindicatórias, estava a criação e o reconhecimento do SUS. O cumprimento dessa responsabilidade política e social assumida pelo Estado implica na formulação e implantação de políticas econômicas e sociais que tenham como finalidade a melhoria das condições de vida e de saúde dos diversos grupos da população, de modo a assegurar a universalização do seu acesso. Nesse sentido, o SUS consagra os princípios da universalidade e da equidade da população brasileira.

Com a criação do SUS pela Constituição Federal de 1988, muitas mudanças ocorreram nas políticas públicas brasileiras, e a saúde passou a ser tratada como um direito, não mais como um favor ou privilégio. Diminuiu de forma significativa o número de municípios sem assistência odontológica. Consultórios antes localizados em escolas públicas passaram a ser alocados na rede básica de saúde. Recursos do Fundo Nacional de Saúde começaram a financiar, regularmente, programas odontológicos, para que os grupos excluídos passassem a usufruí-los de acordo com a sua faixa etária (FRAZÃO et al., 2011).

A contribuição que a política pública pode dar na superação das desigualdades sociais em saúde, na redistribuição da oferta de ações e serviços e na redefinição do perfil dessa oferta, de modo que todos sejam beneficiados, é infinda. O programa de fluoretação das águas de abastecimento público preenche os requisitos de um programa comprometido com a promoção universal da saúde. Para que isso ocorra, é necessário que as três esferas do governo e a sociedade estejam formando uma rede de compromisso.

A literatura tem revelado uma elevada produção de pesquisas sobre desigualdades em saúde, e superá-las pode ser objeto de políticas públicas de caráter universal. Moreira et al. (2006) enfatizam que há uma dificuldade no acesso e na utilização dos serviços públicos na área odontológica. Quando o indivíduo, bravamente, consegue o acesso ao sistema público, depara-se com um modelo de atenção com pouca ênfase nas práticas de prevenção, em que o profissional foca a sua atuação na restauração dentária, a qual é realizada com precariedade. Logo, o resultado para a população é que os dentes restaurados voltam a desenvolver cáries, comprometendo a eficiência do tratamento.

A análise do capítulo permite concluir que os determinantes econômicos são potencializadores das desigualdades sociais e têm relação com a cárie, como

também com as formas de acesso aos serviços públicos odontológicos. Na população de baixa renda, essas dificuldades acarretam prejuízos físicos e emocionais, pois provocam dor, impactam na autoestima e nas oportunidades de emprego, dificultando a ascensão social. Como atenuante das adversidades sociais e econômicas, promulga-se a fluoretação das águas de abastecimento público, com o seu caráter de paridade na prevenção à cárie, pois é uma política acessível a todos.

3 A FLUORETAÇÃO DAS ÁGUAS NO ESTADO DO CEARÁ

A fluoretação das águas é um dos métodos mais importantes na prevenção da cárie dentária, já que o flúor age por contato no meio oral. O presente texto demonstrará como se deram as mudanças de cunho ideológico, influenciando na construção da fluoretação brasileira, fazendo um relato histórico do referido programa. Após a redemocratização do nosso país, compreenderam-se a saúde e a assistência como bens públicos a serviço de todos os cidadãos, não mais como uma benesse estatal. Surge, então, um movimento em direção à redefinição da política no intuito de assegurar a universalidade e a equidade das políticas públicas na área da saúde. Dentro dessa perspectiva, a fluoretação das águas dentro do estado do Ceará apresentou características intrínsecas, exigindo ações e soluções adequadas à sua realidade.

3.1 FLUORETAÇÃO DAS ÁGUAS: CONTEXTO POLÍTICO

A fluoretação das águas de abastecimento público é uma tecnologia de intervenção em saúde pública reconhecidamente eficaz na prevenção da cárie dentária. É aplicada em vários países e recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que a considera uma medida indispensável nas estratégias preventivas em saúde bucal, essencial para a promoção da saúde (FRAZÃO et al., 2011).

Como uma questão de saúde pública, o acesso à água de qualidade deve ser conduzido pelo Estado como uma questão de responsabilidade social, uma vez que é dever do Poder Público prover a seus habitantes uma água tratada e em quantidade suficiente, assumindo um compromisso ético. Essa medida confere ao Estado o papel de protetor da saúde de seus cidadãos. Para legitimar esse papel, ele deve reconhecer as situações de desigualdade do abastecimento público, corrigindo essa distorção (LUCENA, 2010).

A sua compreensão depende do contexto da política pública de cada país, a exemplo dos Estados Unidos da América, onde “as políticas públicas não foram concebidas como um sistema de proteção universal, mas sim como ações focalizadas, voltadas para os grupos incapazes de prover seu sustento pela sua não inserção no mercado.”(BLEICHER & FROTA, 2006). Observa-se que, desde abril de

1951, o congresso norte-americano aprovou a fluoretação das águas como medida preventiva de saúde pública, ficando sob a tutela de cada estado a sua implantação. A medida é legislada através da participação popular, a nível municipal, por meio de plebiscitos, de votação junto ao conselho ou comissão da cidade (YOKOYAMA, 2001). Portanto, na política liberal norte-americana, serão o mercado e a participação popular os vetores da implantação da fluoretação das águas do abastecimento público.

A fluoretação das águas em nosso território se deu de maneira diferente da norte-americana. Aqui, ela está alicerçada em uma lei federal, valendo-se de programas de financiamento, contando com o apoio de várias gerações de sanitaristas comprometidos com a sua implantação e não havendo o envolvimento da participação popular para a sua efetivação.

Há, no território nacional, uma lacuna relacionada com a participação popular, no intuito de conhecer as suas perspectivas e atitudes com relação à fluoretação das águas de abastecimento. Não existem estudos sobre o que pensa a população sobre esse tema como medida preventiva em saúde pública. O que se conhece é, basicamente, a opinião dos profissionais, que se manifestam quando se questiona o assunto. Em um Estado Democrático de Direito, faz-se necessário conhecer as opiniões dos cidadãos a respeito das matérias que têm relevância social, econômica e política (LUCENA, 2010).

3.2 EVOLUÇÃO DA FLUORETAÇÃO DAS ÁGUAS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO: DE PROJETO A PROGRAMA

No Brasil, a Fundação Serviços de Saúde Pública implantou o primeiro sistema de fluoretação das águas na cidade de Baixo Guandu, Espírito Santo, em 1953. Mas foi com a Lei Federal nº 6.050, de 24 de maio de 1974, que dispõe sobre a fluoretação da água em sistemas de abastecimento público, que tornou obrigatória a adição de compostos fluoretados em todo o território nacional, a qual foi regulamentada pelo Decreto Federal nº 76.872, de 22 de dezembro, e a portaria MS nº 635/BSB, de 1975, que estabelece as normas e os padrões desse processo, como se observa nos relatos de Cesa (2007) e de Yokoyama (2001). Após a sanção da referida Lei, o Ministério da Saúde (MS) realizou, através de convênios, o “Projeto de Fluoretação das Águas de Abastecimento Público”. Esse projeto tinha como

objetivo ampliar o número de pessoas beneficiadas com a água tratada. Na década de 1970, o MS fez convênio com o Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, aumentando a cobertura da população beneficiada com a fluoretação das águas de 3,3 milhões para 7 milhões. Na década de 1980, o convênio foi realizado com o Banco Nacional da Habitação, passando a serem beneficiados 25,7 milhões de brasileiros com a fluoretação das águas em 1982 e 62 milhões em 1989, tendo um aumento de 2,4 vezes. Na década de 1990, o aumento do número de pessoas atingidas com a fluoretação foi mínimo, demonstrando a ausência de uma política de financiamento ao projeto nesse período (BLEICHER & FROTA, 2006).

Para modificar o quadro de inércia dos anos 1990 do projeto de fluoretação das águas e melhorar as condições da saúde bucal dos brasileiros, foi lançada pelo Governo Federal a Política Nacional de Saúde Bucal, instituída em março de 2004, conhecida como Brasil Sorridente, tendo como um dos componentes orientadores o programa de fluoretação das águas de abastecimento público. A proposta dessa nova política era elevar a fluoretação das águas à categoria de programa, com a aquisição dos equipamentos necessários para a sua implantação em todo o território nacional. Nesse sentido, é importante a existência de políticas públicas que garantam a implantação e o monitoramento desse programa, como um direito individual, reparando uma dívida social do acesso ao flúor (BOTTO 2007).

Infelizmente, há indícios de importante desequilíbrio macrorregional na oferta desse benefício. A cobertura da fluoretação das águas seria de aproximadamente 60% da população, observando-se importantes desigualdades regionais: no Sul e Sudeste do país, mais de 70% da população urbana são beneficiados pela fluoretação, enquanto essa porcentagem é inferior a 30% na região Norte, como orientam Antunes & Narvai (2010). Estudos realizados por Barbato & Peres (2009 apud LUCENA, 2010) constataram uma forte associação entre a ausência de fluoretação das águas de abastecimento e as perdas dentárias na região Nordeste. A prevalência de perdas dentárias nos adolescentes que moravam em localidades sem água fluoretada foi de 40%, quando comparada com aqueles que residiam em áreas com disponibilidade dessa medida.

Outra fonte de desigualdade é o acesso à água fluoretada nas ações estabelecidas no Programa Nacional de Apoio ao Controle da Qualidade da Água para o Consumo Humano, sob a responsabilidade dos estados e municípios, com o intuito de garantir que a água produzida e distribuída por seus respectivos

responsáveis atenda ao padrão de potabilidade estabelecido pelo MS, Funasa, Portaria nº 177, de 21 de março de 2011. Porém, em um país de tamanho continental como o Brasil, com uma biodiversidade, reconhece-se que os recursos hídricos não são ofertados homoganeamente no seu território, existindo regiões onde a oferta de água será maior em relação a outras. Gera-se uma deficiência crescente no acesso e no tratamento da água. Destaca-se, também, a dificuldade dos pequenos municípios em estender a todos os seus habitantes esse benefício (IBGE, 2014).

Para corrigir essas distorções, o Governo Federal eleva a fluoretação das águas à categoria de programa. Como tal, o MS, através da Fundação Nacional de Saúde (Funasa) propõe a capacitação dos funcionários das Estações de Tratamento das Águas (ETA), o financiamento para a aquisição de equipamentos para a dosagem de flúor e para o seu controle e monitoramento. O programa também prevê o financiamento de insumos, tanto para a fluoretação como para o seu controle e monitoramento, por um período de 12 meses, para aqueles municípios com população inferior a 30.000 habitantes, como nos orienta Botto (2007).

A Funasa é um órgão vinculado ao Ministério da Saúde que tem como missão promover a inclusão social por meio de ações de saneamento ambiental e de ações de atenção integral à saúde, em consonância com o Sistema Único de Saúde. Atua de forma descentralizada, com uma Coordenação Regional em cada estado, com estrutura técnica administrativa para promover, supervisionar e orientar as ações de saneamento ambiental e engenharia de saúde pública para a prevenção e o controle de doenças e de atenção à saúde. (BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. 100 anos de Saúde Pública: a visão da Funasa, Brasília, 2004)

Segundo a Funasa (2004), o MS é responsável por estabelecer as normas e os padrões para a fluoretação das águas no território nacional; estabelecer as condições e os valores nas concentrações recomendadas de flúor; estabelecer métodos de análise e concentração; determinar os equipamentos e as técnicas utilizadas na fluoretação das águas, levando em consideração as características climáticas e os teores naturais de flúor; e viabilizar financeiramente e tecnicamente o programa. Cabe aos estados e municípios o projeto de instalação, operacionalização e manutenção dos sistemas de fluoretação, e às secretarias de saúde, examinar e aprovar os planos e os estudos em sua jurisdição. O MS e as secretarias de saúde são responsáveis pela fiscalização e pelo cumprimento das normas estabelecidas. O

MS, em ação conjunta com a Funasa e outros órgãos oficiais, vem promovendo medidas à implantação da fluoretação, capacitando recursos humanos para assegurar a saúde bucal da população.

Apesar do ordenamento jurídico, foi com a redemocratização brasileira e, conseqüentemente, com a criação do SUS que as políticas públicas para a saúde começaram a ser planejadas sob os princípios da universalidade e da equidade. Conclui-se que a política pública “é o instrumento através do qual o Estado poderá realizar, de forma sistemática e abrangente, os fins previstos na Constituição, sobretudo no que diz respeito aos Direitos Fundamentais que dependem de ações para sua promoção.” (BARCELOS apud SILVA, 2008, p. 15). Compreende-se, então, que as políticas de saúde têm o cunho social de promover a melhoria das condições sanitárias individuais e coletivas.

Eis o que traz a Constituição Federal de 1988, em seus artigos 196 a 198 da Seção II – Saúde:

Art. 196. A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

Art. 197. São de relevância pública as ações e serviços de saúde, cabendo ao Poder Público dispor, nos termos da lei, sobre sua regulamentação, fiscalização e controle, devendo sua execução ser feita diretamente ou através de terceiros e, também, por pessoa física ou jurídica de direito privado.

Art. 198. As ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes:

I - descentralização, com direção única em cada esfera de governo;

II - atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais;

III - participação da comunidade;

Parágrafo Único. O Sistema Único de Saúde será financiado, nos termos do art. 195, com recurso do orçamento da Seguridade Social da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, além de outras fontes.

Pautadas nessa realidade, as políticas públicas em saúde têm um compromisso social, estando voltadas para garantir ao indivíduo e à coletividade uma melhor e maior qualidade de vida. Uma consequência imediata dessa postura é assumir que só há saúde se houver cidadania e participação popular. É com esse

intuito que o Sistema Nacional de Saúde traz em seu bojo os princípios que venham corrigir décadas de exclusão social e regional.

3.2.1 A universalidade

A Constituição Federal de 1988 incluiu a saúde como parte da seguridade social, avançando em relação às formulações legais anteriores, ao garantir um conjunto de direitos sociais, expressos no art. 194 (Cap. II, da Ordem Social), inovando ao consagrar o modelo de seguridade social como “um conjunto integrado de ações de iniciativa dos Poderes Públicos e da sociedade, destinadas a assegurar os direitos relativos à saúde, à previdência e à assistência social, Fleury & Ouverney(2011, online, p15).

Antes da Carta Magna de 1988, a seguridade social era composta pela previdência social e assistência à saúde, sendo destinada somente para aqueles que contribuíssem com esse sistema, deixando sem acesso aos benefícios um contingente numeroso de pessoas. O novo padrão constitucional da política social caracteriza-se pela universalidade na cobertura e no reconhecimento do direito à saúde pelos cidadãos como um dever do Estado. Esse princípio foi expresso na organização da nova ordem da seguridade social: universalidade da cobertura e do atendimento e equivalência dos benefícios e serviços às populações urbanas e rurais. Ou seja, todos, contribuintes ou não, moradores do campo ou da cidade, têm direito à atenção em saúde.

Ao desvincular os benefícios da contribuição previdenciária ao acesso à saúde, é estabelecida uma estratégia para corrigir as desigualdades sociais geradas nos anos anteriores. Nesse modelo, o Estado assume um papel importante tanto na administração como no financiamento do novo sistema, viabilizando recursos do orçamento público para a manutenção das políticas em saúde.

Fleury & Ouverney (2011) asseguram que a preocupação com a seguridade dos cidadãos data da Revolução Industrial, ocorrida na Europa entre os séculos XVIII e XIX. Até o final do século XVIII, a maioria da população europeia vivia no campo e produzia o que consumia. Com a eclosão do desenvolvimento industrial, conseqüentemente, houve o êxodo rural e muitos problemas vieram para o seio da sociedade urbana, dentre eles a exploração do trabalho da classe operária pela burguesia industrial. Urge a necessidade de algum tipo de proteção legal e social para regular a relação de trabalho e diminuir a situação de extrema pobreza

dos operários. Nesse momento histórico, nasce a pobreza como um problema social. Os efeitos da industrialização sobre as condições socioeconômicas da época promovem formas compensatórias de inserção desses grupos em melhores condições de sobrevivência.

Portanto, os movimentos sociais que surgiram nessa época estavam comprometidos com a melhoria das precárias condições de vida a que estavam submetidos os industriários. Essa indignação foi fundamental para a consolidação da cidadania por meio de lutas que findaram com o desenvolvimento de um sistema de proteção social. Os movimentos de luta e protesto viabilizaram o avanço em direção ao estabelecimento de direitos e obrigações dos trabalhadores. No período feudal, a proteção era dada pelo senhor feudal; na modernidade, com a perda das funções de seguridade das organizações tradicionais, coube ao Estado mantê-las em um novo contexto social (FLEURY & OUVÉNEY, 2011).

No Brasil, no final dos anos 1970 e no início dos anos 1980, momento em que ocorreu a transição democrática, os partidos políticos de esquerda e os movimentos populares acreditavam que tinha chegado o momento de o Estado brasileiro saldar a imensa dívida social diante das profundas desigualdades sociais e da extrema pobreza existente no país. Uma das correções foi a ampliação irrestrita do acesso à saúde. O Estado brasileiro passou a garantir aos seus cidadãos a universalidade nas políticas públicas de saúde (PEREIRA, 1996).

A universalidade, conclui-se, é um princípio finalístico, ou seja, é um ideal a ser alcançado, indicando, portanto, uma das características do sistema que se pretende construir e um caminho para a sua construção.

3.2.2 A igualdade da assistência à saúde, sem preconceitos ou privilégios de qualquer espécie

Zé Brasil era pobre coitado. Nasceu e sempre viveu em casebres de sapé e barro, desses de chão batido e sem mobília nenhuma – só a mesa encardida, o banco duro, o mocho de três pernas, uns caixões, umas cuias... Nem cama tinha. Zé Brasil sempre dormiu em esteiras de tábua. Que mais na casa? A espingardinha, o pote d'água, o caco de sela, o rabo de tatu, a arca, o facão, um santinho na parede. Livros, só folhinhas – para ver as luas e se vai chover ou não, e aquele livrinho do Fontoura com histórias do Jeca Tatu. – Coitado deste Jeca! – Dizia Zé Brasil olhando para aquelas figuras. – Tal qual eu. Tudo que ele tinha, eu também tenho. A mesma opilação, a mesma maleita, a mesma miséria e até o mesmo cachorrinho. (MONTEIRO LOBATO apud Sette, 2015, p. 24)

O texto mostra claramente que o sistema de assistência à saúde no Brasil na primeira metade do século XX era excludente, deixando de lado os menos favorecidos da sorte, sendo eles os mais susceptíveis às doenças. A ausência de um modelo de atenção à saúde data do Brasil Colônia, em que os agravos eram tratados por curandeiros e boticários. Com a chegada da corte portuguesa em 1808, surge a necessidade da implantação de uma estrutura sanitária mínima capaz de proporcionar um suporte à família real. Porém, a falta de um plano nacional para a saúde perdura durante grande parte da República, deixando a população brasileira a mercê das doenças. Foi, porém, no período getulista (1939 – 1945) que houve a centralização e a uniformização das estruturas de saúde, com a criação dos Institutos de Aposentadoria e Pensões. Apesar do avanço social, a saúde pública seria destinada aos contribuintes do novo sistema, excluindo os que não fossem. (NARVAI, 2006)

Com a promulgação da CF, em 5 de outubro de 1988, cujo texto progressista trata a saúde como um direito de todos e um dever do Estado, viu-se manifestado os princípios da igualdade e da universalidade no que tange ao acesso à saúde, tendo como pressuposto inequívoco a ideia de justiça social, representando as normas fundamentais que orientam o Sistema Único de Saúde, surgindo um novo paradigma na saúde pública brasileira. (BATISTA & SCHRAMM, 2005)

3.3 IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE FLUORETAÇÃO NO ESTADO DO CEARÁ

O Ceará está localizado um pouco abaixo da linha do Equador, numa posição entre 2°46'30" e 7°52'30" de latitude sul e 37°14'54" e 41°24'45" de longitude ocidental. Possui 146.348,30 km², com população de 8.842.791 habitantes (IBEGE, 2014). O clima predominante é o semiárido, com temperatura elevada, oscilando entre 26°C e 29°C. Limita-se ao norte com o Oceano Atlântico, com uma faixa litorânea de 575 km ou 2,48% do litoral brasileiro; ao sul com o estado de Pernambuco; a leste com o estado do Rio Grande do Norte; e a oeste com o estado do Piauí. O estado é composto por 184 municípios. (BOTTO, 2007)

O estado do Ceará possui característica equatorial, apresentando uma média térmica elevada, o que faz com que o teor de flúor para as suas águas seja

de 0,8 ppm (parte por milhão), distanciando-se do valor 0,7 ppm considerado ideal, segundo a Portaria nº 635 do Ministério da Saúde de 1975 (BOTTO, 2007).

Segundo o Ministério de Desenvolvimento Social, o semiárido é a área de maior abrangência territorial dentre os espaços naturais que formam a região Nordeste do Brasil. Do ponto de vista físico-climático, o semiárido se caracteriza por médias térmicas elevadas – acima de 26°C – e duas estações bem distintas: uma seca, na qual chove muito pouco, e uma úmida, quando ocorrem precipitações irregulares que vão de um mínimo de 300 mm a um máximo de 800 mm. Salvo pequeno trecho da costa, nas vizinhanças de Fortaleza, que recebe de 1.000 a 1.500 mm de chuvas anuais, prevalece na maior parte do território cearense o clima semiárido. A pluviosidade reduzida (menos de 1.000 mm anuais e, em alguns locais, menos de 600 mm) está sujeita a um regime pluviométrico irregular².

Em determinados anos, a estação chuvosa não se produz, desencadeando o fenômeno da seca. Essas condições são, ainda, agravadas pelo forte calor, de que resulta um elevado índice de evaporação, que muito reduz a disponibilidade de água no solo. Só escapam desse quadro serras e chapadas, pelas chuvas de relevo que determinam.

É importante se diferenciar seca e escassez hídrica. A seca se configura num desequilíbrio temporário na disponibilidade de água, assim como a escassez hídrica, sendo que essa última pode ser uma consequência da seca, enquanto o desequilíbrio causado pela seca é sempre natural, embora a ação do homem possa intensificá-lo³.

Considerando essas características climáticas predominantes no estado do Ceará, somadas a outras geomorfológicas, percebe-se a fragilidade e a vulnerabilidade de grande parte da população cearense no acesso aos recursos hídricos, tornando-se um desafio para os gestores a implantação do programa de fluoretação das águas de abastecimento público em nosso território.

No início da fluoretação das águas, as discussões eram limitadas ao círculo técnico. Foi durante a abertura política brasileira que os espaços democráticos foram ampliados e, através das duas primeiras Conferências Nacionais de Saúde Bucal (1986 e 1993), a adição do flúor às águas ganhou uma maior notoriedade. Outros espaços de debates foram os Grupos Estaduais de

² Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/textos_discussao/TD_56.pdf>.

³ Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/textos_discussao/TD_56.pdf>.

Controle da Fluoretação (Gecof), cuja criação foi estimulada pelo Ministério da Saúde na década de 1980. Esses Grupos tinham por objetivo elaborar, executar, coordenar e supervisionar o Projeto de Fluoretação da Água em Sistemas de Abastecimento Público, mas, gradativamente, eles foram desativados e as suas atribuições foram incorporadas pelas secretarias estaduais e municipais de saúde. (BLEICHER & FROTA, 2006)

Os Gecofs eram instâncias de interlocução entre as instituições envolvidas com o projeto, mas foram sendo desativados sem que outros fóruns participativos se ocupassem de suas funções. No máximo, a atribuição de controle de fluoretação migrou para o interior das secretarias municipais ou estaduais de saúde, dando origem aos sistemas de vigilância sanitária que se instituíram nos anos 90. (BLEICHER & FROTA, 2006, p. 73)

Bleicher & Frota (2006) demonstram em seus estudos que são duas as instituições envolvidas no processo de fluoretação das águas públicas de abastecimento dentro do estado do Ceará: os Serviços Autônomos de Água e Esgoto (SAAE), que são autarquias municipais, com autonomia administrativa e financeira, sob a responsabilidade da extinta Fundação SESP, Serviço Especial de Saúde Pública, atual Fundação Nacional de Saúde (Funasa). A Fundação SESP já atuava no estado pelo menos desde 1954, e a Companhia de Água e Esgotos do Ceará (Cagece) foi criada pelo poder estadual em 1971. Também afirmam que os primeiros municípios a terem suas águas fluoretadas no Ceará foram Sobral e Quixeramobim, ainda nos anos 70, pela Fundação SESP. Porém, a fluoretação das águas da capital Alencarina ganhou uma maior atenção.

Bleicher & Frota (2006) propõem reconstituir parte da história da fluoretação da água no estado do Ceará. Segundo os autores, os documentos, em geral, não precisam as datas nas quais se iniciou ou se houve interrupções do processo da fluoretação, mas informam quais municípios, desde a data de publicação, mantiveram a fluoretação de suas águas. Dessa forma, há indícios de que Amontada já estava realizando a fluoretação em 1989, Carnaubal, Caucaia, Guaraciaba do Norte, Ibiapina, Maracanaú, São Benedito, Tianguá e Ubajara realizavam fluoretação de água em 1999; Camocim, Jaguaribe, Jucás e Morada Nova haviam iniciado desde pelo menos 1989; Canindé, Ipu, e Icó, desde 1987; Iguatu e Itapipoca, desde 1985; Miraíma, Pedra Branca e Russas, desde 1989; Juazeiro do Norte teria iniciado antes de 1984 e interrompido em seguida; Sobral e

Quixeramobim já haviam iniciado em 1976; e Fortaleza iniciou em 1981 até 1985, paralisou em 1986 e retornou em 1989.

Fortaleza, por sua vez, iniciou a fluoretação das águas de abastecimento público mediante um convênio entre a Companhia Estadual de Saneamento e a esfera federal. Em 1986, entretanto, a fluoretação das águas em Fortaleza foi interrompida, sendo retomada quando da criação do Programa Nacional de Prevenção à Cárie Dental, pela Divisão Nacional de Saúde Bucal do Ministério da Saúde, em 1989 (BLEICHER & FROTA, 2006). Assim, desde 1989, a fluoretação das águas nesse município vem sendo realizada pela Cagece, através da estação de tratamento de água do Gavião, de forma sistemática e sem interrupções (BOTTO, 2007).

Criada em setembro de 1981, a Estação de Tratamento de Água (ETA) do açude Gavião, localizada no município de Pacatuba, junto ao manancial, abastece a cidade de Fortaleza e quase toda a região metropolitana. Tem a finalidade de tratar a água captada na natureza e potabilizá-la para distribuir para a população uma água de qualidade para o consumo. No ano de 1989, pensando na saúde da população, a ETA-Gavião adicionou ao sistema de tratamento a fluoretação, que consiste na adição de flúor, elemento da natureza que combate a cárie e a perda de esmalte dos dentes. São adicionados 0,7 mg de flúor por cada litro de água nessa etapa do tratamento, reduzindo o problema da cárie dental na população beneficiada com essa água⁴.

A Região Metropolitana de Fortaleza foi formada inicialmente por apenas cinco cidades: Fortaleza, Caucaia, Maranguape, Pacatuba e Aquiraz. A Região Metropolitana aglomerava uma massa populacional de aproximadamente um milhão de habitantes. Em 1983, Maracanaú, através de lei federal, passou a integrar a RMF. Em 1987, foi adicionado mais um município, Eusébio, e em 1992, Itaitinga e Guaiuba. A partir de 1999, mais quatro cidades passaram a compor a região metropolitana: Chorozinho, Pacajus, Horizonte e São Gonçalo do Amarante. Em 2009, o governo estadual incluiu mais duas cidades à RMF, Pindoretama e Cascavel. Conclui-se que a Região Metropolitana de Fortaleza é composta por quinze municípios, possuindo um considerável percentual da população urbana do

⁴ Disponível em: <<http://www.cagece.com.br/abastecimento-de-agua/eta-gaviao>>.

estado, tendo como principal sistema produtor de água potável e fluoretada a Estação de Tratamento das Águas do Gavião.⁵

Em 1994, mais uma ETA, a de Jaburu, operacionalizada pela Cagece, recebeu a adição de flúor na água, beneficiando sete municípios da serra da Ibiapaba (Viçosa do Ceará, São Benedito, Tianguá, Ubajara, Ibiapina, Guaraciaba do Norte e Carnaubal). Dessa forma, a Companhia de Água e Esgoto do Ceará possuía duas estações de tratamento de água com o método de fluoretação: a estação do Gavião e a estação do Jaburu. (BOTTO, 2007)

Em 1999, a Cagece era responsável pela distribuição de água fluoretada em 120 municípios do Ceará (BOTTO, 2007). Foi criado, também, nesse período, o primeiro Sistema Integrado de Saneamento Rural – Sisar, beneficiando 120 mil habitantes da zona Norte do Estado, sendo 63 localidades com água tratada e 22 com esgoto⁶.

Observa-se um crescimento do número de municípios abastecidos pela Companhia de Água e Esgoto do Ceará em nove anos (1999-2008).

A Cagece chegou aos 37 anos (20 de julho de 2008) e levou água tratada a 251 localidades de 149 municípios do Ceará, garantindo saúde e qualidade de vida a 4,52 milhões de cearenses e beneficiou 1,66 milhões com serviços de coleta de esgoto. Foram 9.784.785 metros de rede de distribuição de água e 3.750.99 m de rede coletora de esgoto em todo o Estado. Cerca de 1.256.645 ligações de água e 338.252 ligações de esgoto beneficiando os cearenses. O índice de cobertura com abastecimento de água era de 96,91% no Estado e 97,80% em Fortaleza. Enquanto a cobertura de esgoto na Capital era de 50,56% e 35,74% no Estado.⁷

Dos 184 municípios, 149 são abastecidos pela Cagece, 26 pelos Serviços Autônomos de Água e Esgoto (SAAE), quatro por outras instituições, três delas possuem abastecimento realizado pela própria prefeitura. Conclui-se que a Cagece é responsável pelo abastecimento de água da maioria dos municípios cearenses, cerca de 80,98%. Os quatros municípios cujas instituições abastecedoras são denominadas por outras são: Brejo Santo, abastecido pelo SAABES (Serviço de Abastecimento de Água e Esgoto de Brejo Santo); Caririçu, abastecido pelo SAMACE (Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto); Crato, abastecido pela SAAEC (Sociedade Anônima de Água e Esgoto do Crato); e Jardim, abastecido pelo

⁵ Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Regi%C3%A3o_Metropolitana_de_Fortaleza>.

⁶ Disponível em: <www.cagece.com.br/a-empresa/historia>.

⁷ Disponível em: <www.cagece.com.br/a-empresa/historia>.

SAAEJ (Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jardim). Os municípios de Aiuaba, Ararendá e Ipaoranga são abastecidos pela prefeitura, não havendo um setor ou departamento específico responsável pelo abastecimento de água. (BOTTO, 2007)

Dos 28 municípios que tinham o sistema de fluoretação das águas, 61% eram realizados pela Cagece e 39% pela SAAE. Observa-se que a Cagece obtém um maior percentual de municípios pelo fato de possuir dois grandes sistemas de fluoretação, a ETA do Gavião e a ETA do Jaburu. Estes, por sua vez, detêm maior facilidade de autossustentação, por ganhar uma economia de escala (BOTTO, 2007).

Dentro dessa visão, Bleicher & Frota (2006) observaram que o Poder Público estadual se limitou em promover a fluoretação das águas nos grandes sistemas de abastecimento, enquanto os sistemas menores, que possuem uma maior dificuldade de atuação e de gerenciamento, ficaram sob a tutela do Serviço Autônomo de Água e Esgoto municipal, não sendo interessante, financeiramente, para o Estado implantar o programa de fluoretação das águas nos pequenos sistemas de abastecimento público:

Realizar a fluoretação em sistemas de grande porte não chega a ser comparável à dificuldade em implantá-la em sistemas pequenos – neste caso seria necessário haver incontestes ganhos sanitários que justificassem o investimento financeiro. (BLEICHER & FROTA, 2006, p. 77)

Em 2010, utilizando recursos da União, através do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), a Cagece aumentou a cobertura de esgoto no Ceará de 35,85%, em dezembro de 2009, para 37,23% no final de 2010. O acesso à água tratada também aumentou nesse ano, passando de 97,26% para 97,59%.⁸

Em 2011, a Companhia recebeu a Certificação ISO 9001 nos seguintes processos: Tratamento e controle de qualidade da água das Estações de Tratamento de Água do Gavião (Fortaleza e RMF), Maranguape, Russas, Poty (Crateús) e Jaburu (responsável pelo abastecimento de água de 20 localidades da Região da Ibiapaba); Controle de qualidade de água e efluentes do Laboratório Central.⁹

⁸ Disponível em: <<http://www.cagece.com.br/a-empresa/historia>>.

⁹ Disponível em: <<http://www.cagece.com.br/a-empresa/historia>>.

O controle de qualidade realizado pela Companhia da Água e Esgoto do Ceará obedece a critérios rigorosos determinados pelo Ministério da Saúde, como narra o texto:

A Cagece garante o controle da qualidade dos seus produtos, com um processo rigoroso de aferição que obedece à Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde. Esse rigoroso controle acontece em todas as etapas de produção de água potável, mas tendo como referência o Laboratório Central da Companhia, situado em Fortaleza. Desta forma, a Companhia realiza esse monitoramento desde a captação de água bruta no manancial, até os pontos de distribuição da água na rede. Ao todo, por mês são efetuadas em torno de 220 mil análises.¹⁰

Dessa forma, todos os sistemas produtores de água da Cagece com as ETAs garantem à população água tratada e fluoretada. Quando a água sai das ETAs, a sua qualidade é monitorada pelos laboratórios regionais, os quais são responsáveis por aferi-la de acordo com a Portaria nº 518/MS. Para monitorar a qualidade da água na rede de distribuição dos sistemas da Cagece, a Companhia realiza, a cada duas horas, testes feitos desde a água bruta até a chegada às residências, passando pelas diversas etapas de tratamento. Com essas análises feitas rotineiramente, a Cagece assegura aos seus clientes a possibilidade de beber água diretamente da torneira sem nenhum problema. Sete parâmetros são analisados todos os dias: cloro residual livre, turbidez, cor, flúor, coliformes totais, escherichia coli e O2 consumido, este último analisado a cada quatro horas.¹¹ A fluoretação das águas no estado do Ceará é realizada por 19 ETAs, beneficiando 41,34% da população cearense. (BOTTO,2007)

Para aumentar o número de estações de tratamento que recebem o flúor em suas águas, no Ceará, foi firmado um acordo entre Funasa, Cagece e Secretaria da Infraestrutura do Estado em 2006. Segundo a Assessoria de Imprensa da Cagece, desde então, a empresa vem modernizando as estações de tratamento e implantado a fluoretação em 107 dos 149 municípios onde atua, apesar de somente 11 estações de tratamento pertencentes à companhia oferecerem hoje o benefício. Até setembro de 2009, garante a assessoria, mais 41 estações de tratamento

¹⁰ Disponível em: <<http://www.cagece.com.br/comunicacao/noticias/1331-cagece-tem-rigoroso-controle-de-qualidade-da-agua>>.

¹¹ Disponível em: <<http://www.cagece.com.br/abastecimento-de-agua/qualidade>>.

funcionarão de acordo com a lei federal. A companhia afirma que foi necessário um período de treinamento para os operadores se ajustarem ao novo processo¹².

No período 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 possuem 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. O flúor na água de consumo tem o poder de reduzir em até 60% a incidência da cárie, segundo o Ministério da Saúde¹³.

Com o Programa Brasil Sorridente, o Ministério da Saúde faz parcerias com as empresas de saneamento para expandir a fluoretação da água de abastecimento. No Estado, a Cagece investe R\$ 2 milhões para a fluoretação da água de abastecimento. A fluoretação das águas de abastecimento público em sistemas providos de ETAs é obrigatória no país desde 1974. Coordenada pela Funasa/MS, a fluoretação é um dos programas da política pública Brasil Sorridente e tem por objetivo contribuir para a redução da prevalência da cárie dentária. Para viabilizar o cumprimento da legislação, foi acordado com o Ministério da Saúde e a 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 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 Cagece¹⁴.

Desde a sua implantação nos anos 70, a fluoretação das águas vem avançando dentro do Ceará, apesar da dificuldade hídrica por que o estado passa em razão do longo período de estiagem, comprometendo os sistemas de abastecimento público, principalmente os mananciais do interior cearense:

Em 2013, a Cagece atua em 150 municípios dos 184 municípios do Estado do Ceará. Entre os 114 municípios cujos contratos previam renovação até

¹² Disponível em: <<http://www.opovo.com.br/app/opovo/ceara/2009/08/09/noticiasjornalceara>>.

¹³ Disponível em: <<http://www.saude.ce.gov.br/index.php/noticias/45615-saude-preventiva-62-dos-domicilios-do-ceara-tem-agua-fluoretada>>.

¹⁴ Disponível em: <<http://www.saude.ce.gov.br/index.php/noticias/45615-saude-preventiva-62-dos-domicilios-do-ceara-tem-agua-fluoretada>>.

2012, 109 foram renovados e os restantes estão em processo de negociação. Nesse período, houve assunção de 24 municípios. Assim, dos 150 municípios operados pela Cagece, 132 tiveram seus contratos renovados ou assumidos por um período de 30 anos, representando aproximadamente 83% da receita operacional direta pela prestação de serviços da empresa. No exercício de 2012 a Cagece foi responsável pelo atendimento de 263 localidades no estado com sistemas de abastecimento de água, representando aproximadamente 5,15 milhões de habitantes beneficiados, ou seja, 97,82% da população urbana na área de atuação da companhia, importando em um aumento de 180 mil novos beneficiados em relação a 2011. (CAGECE, Relatório Anual, 2013, p. 23)

A Cagece, em 2013, está presente em 150 municípios. Destes, um total de 263 localidades são beneficiadas com o sistema de abastecimento de água, o equivalente a 5,15 milhões de habitantes, ou seja, 97,82% da população urbana, representando um aumento de 180 mil novos beneficiados quando comparado com os índices de 2011. Confrontando-se a realidade cearense, há um número considerável de municípios beneficiados com água tratada e fluoretada, entretanto o número elevado de habitantes assistidos tem um significado, levando-se a crer que esse percentual obtido é em razão da concentração populacional que detêm essas cidades.

Cidades alcançadas pelos sistemas de abastecimento de água com flúor nesse mesmo período, sob a responsabilidade da Cagece:

Acarape, Acopiara, Amanari, Antônio Diogo, Aquiraz, Aracoiaba, Barreira, Baturité, Beberibe, Capistrano, Caridade, Cariús, Choro, Chorozinho, Coreaú, Ema, Eusébio, Fortaleza, Flores, General Sampaio, Guaiúba, Groaíras, Guassussê (Distrito de Orós), Horizonte, Ipaguassu, Mirim, Iracema, Irauçuba, Itaiçaba, Itaitinga, Itapipoca, Itapiúna, Itarema, Jaguaratama, Jaguaruana, Jardim São José, Maranguape, Massapé, Meruoca, Miraíma, Mombaça, Moraújo, Mucambo, Mumbaba, Nova Jaguaribara, Ocara, Pacajus, Pacatuba, Pacujá, Palhano, Paracuru, Paraipaba, Paramoti, Pavuna, Pecém, Pedras, Pentecoste, Pereiro, Piquet Carneiro, Potiretama, Quixadá, Redenção, Santa Quitéria, São Gonçalo Do Amarante, São Joaquim, São Luis Do Curu, Sapupara, Sebastião De Abreu, Senador, Senador Sá, Tabuleiro Do Norte, Tapuiará, Tauá, Tejuçuoca, Trairi, Umirim, Uruburetama, Uruoca, Várzea da Volta e Vazante.¹⁵

Pelo que foi exposto, o acesso e a frequência da água tratada e fluoretada, fundamental para manter as condições de saúde da população, seja ela urbana ou rural, vem sendo expandida em nosso estado. Viabilizar o financiamento desse programa para garantir o consumo democrático à água fluoretada é uma questão de cidadania, sendo esse um dos compromissos da Funasa e da Cagece.

¹⁵ Disponível em: <<http://www.cagece.com.br/component/k2/159-mais-de-35-milhes-de-cearenses-possuem-acesso-gua-fluoretada>>.

Destaca-se o papel relevante da Funasa dentro do estado do Ceará na implantação, no desenvolvimento, no monitoramento e no financiamento da fluoretação das águas, em parceria com a Cagece, para maximizar a eficácia e a eficiência do programa governamental.

Em 1999, Bleicher & Frota verificaram que a Funasa oferecia água fluoretada a 371.748 cearenses, o que correspondia a apenas 13% da população do Ceará coberta por água fluoretada. Por outro lado, a Funasa realizava, em 1999, fluoretação em 38% dos municípios que atendia, ao passo que na Cagece este número caía para 8%. (BLEICHER & FROTA, 2006, p. 77)

Ratificando a importância da parceria entre a Funasa e a Cagece, a Superintendência Estadual da Funasa no Ceará entregou, em agosto de 2012, Sistemas de Abastecimento de Água para as comunidades carentes do interior do Estado, beneficiando 455 famílias. Os moradores do distrito de Barrento, mais precisamente das comunidades de João Gonçalves, Fazenda Velha e Tucuns, no município de Itapipoca/CE, foram beneficiados com adutora, reservatório e ligações domiciliares que irão garantir o abastecimento de água durante todos os meses do ano. Para a obra, foram disponibilizados recursos federais oriundos do convênio entre esses órgãos.¹⁶

A partir de 1990, transferiram-se as atribuições, o acervo e os recursos orçamentários da Fundação SESP, Serviço Especial de Saúde Pública, que passou a denominar-se Fundação Nacional de Saúde (Funasa) (Medida Provisória nº 151, de 15.3.1990). O SUS foi instituído, definindo seus objetivos, suas competências e suas atribuições; seus princípios e suas diretrizes; sua organização, direção e gestão. Criou o subsistema de atenção à saúde indígena; regulou a prestação de serviços privados de assistência à saúde; definiu políticas de recursos humanos; financiamento; gestão financeira; planejamento e orçamento. (BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. 100 anos de Saúde Pública: a visão da Funasa, Brasília, 2004).

No Brasil, durante o processo de redemocratização, desde o governo Sarney até o governo Lula, a questão social tem se constituído como fonte de inspiração para a elaboração dos programas sociais, mesmo descontando os arroubos retóricos e as recaídas demagógicas de alguns governantes. Tais programas visam à melhoria da condição humana em áreas como a saúde, e para

¹⁶ Disponível em: <<http://www.funasa.gov.br/site/funasa-leva-agua-encanada-para-455-familias-em-itapipoca-ce/>>.

viabilizá-los são necessários crédito, a construção de infraestrutura de saneamento e drenagem, capacitação profissional, monitoramento, entre outros. (BATISTA & SCHRAMM, 2005)

A Funasa veio para otimizar os programas na área da saúde, empenhando-se para promover a inclusão e a redução das desigualdades sociais entre os cidadãos. Dentro dessa perspectiva, a fluoretação das águas é reconhecida como importante medida dentro da saúde pública para o controle da cárie dentária, considerando que é cientificamente comprovada a sua terapêutica, eficiente e segura, além de poder beneficiar uma grande parcela populacional, bastando que o flúor seja adicionado à água das estações de tratamento.

Não há dúvidas de que a maior parte dos municípios cearenses tem o seu sistema de abastecimento gerenciado pela Companhia Estadual de Água e Esgoto. A sua atuação está relacionada aos grandes sistemas, enquanto os pequenos, os Sistemas Autônomos de Água e Esgoto, são conveniados com a Fundação Nacional da Saúde. Juntas, as duas realizam a fluoretação dentro do estado do Ceará, embora a cobertura populacional por água fluoretada seja mais observada no perímetro urbano dos municípios, enquanto os rincões rurais têm dificuldade em receber em seus domicílios a água fluoretada, em razão da dificuldade hídrica e climática do estado.

4 DESAFIOS DA FLUORETAÇÃO DAS ÁGUAS

No Brasil, mesmo não oferecendo, na maior parte das vezes, serviços universalistas adequados para os brasileiros, a política pública na área da saúde trabalha para suprir essa deficiência. Mas não é uma tarefa fácil. A trajetória das políticas públicas da saúde não repousa em águas tranquilas, ao contrário, a turbulência socioeconômica passa a comprometer a sua implantação e seu controle, pondo-a em situação de fragilidade.

Para ter seu funcionamento adequado, as políticas públicas na área da saúde dependem diretamente de recursos das políticas econômicas, em consonância com medidas de ajuste fiscal envolvendo a previdência pública, possibilitando a garantia da universalidade e da equidade entre os cidadãos.

No Brasil, os benefícios das políticas públicas da saúde sofreram diferenças regionais, avançando mais nas regiões Sul e Sudeste, onde se concentra a maior fração das riquezas nacionais. Nesse sentido, cabe ao Estado a responsabilidade por promover a saúde, protegendo o cidadão contra as injustiças inter-regionais. O pleno exercício desse direito, entretanto, exige a superação das barreiras econômicas, sociais e culturais que ainda se interpõem entre as unidades da federação.

Não fugindo dessa realidade, a fluoretação das águas do abastecimento público tem que ultrapassar, além dos limites de financiamento e da desigualdade regional, os limites do fornecimento e da disponibilidade da água de qualidade. Veremos que os entraves, caso não superados, terão efeito negativo sobre o preceito da universalidade.

4.1 UNIVERSALIZAÇÃO DA FLUORETAÇÃO DAS ÁGUAS: OBSTÁCULOS A SEREM TRANSPOSTOS

Sob o ponto de vista da história, a fluoretação das águas em sistemas de abastecimento público em nosso país começou em 1944, quando a cidade de Porto Alegre – RS passou a estudar, oficialmente, a agregação de compostos fluoretados à água destinada ao consumo humano. Tendo em vista a repercussão internacional dos relatórios preliminares sobre a fluoretação das águas implantada nos Estados Unidos, o governo de São Paulo designou pesquisadores para avaliar o real

benefício dessa medida para a redução da cárie dentária. Em 1953, em uma atitude pioneira, a cidade capixaba de Baixo Guandu – ES iniciou o programa de fluoretação das águas em sistemas de abastecimento público. Em 1955, foi projetada a primeira estação de tratamento de água com instalação especialmente concebida e projetada para receber flúor. Trata-se da Estação de Tratamento de Água 11, de Campinas - SP. No ano seguinte, o estado do Rio Grande do Sul regulamentou em lei a adição de compostos fluoretados nas águas em sistemas de abastecimento público e, em consequência desse fato, o Brasil tornou-se um dos primeiros países do mundo a adotar uma legislação que regulamentava a fluoretação da água destinada ao consumo humano (YOKOYAMA, 2011).

Sucessivamente, as cidades paulistas e gaúchas progrediam na adição de compostos fluoretados na água em seus sistemas de abastecimento. Até que, em 1974, essa medida passou a ser obrigatória em todo o território brasileiro através da promulgação da Lei Federal nº 6.050, de 24 de maio de 1974. (CAMURÇA, 2008)

Como se pode observar, a fluoretação das águas nos sistemas de abastecimento público nasce no eixo Sul e Sudeste. Anos depois é que essa medida é estendida às demais cidades brasileiras, denotando uma universalização vinculada ao peso do desenvolvimento econômico das regiões da federação. Nesse contexto, os formuladores das políticas públicas devem buscar instrumentos capazes de solucionar de forma eficaz os problemas gerados pela concentração das atividades produtivas em áreas específicas do território nacional, revertendo uma tendência histórica observada na região Sul e Sudeste. Assim procedendo, a universalização ganha força para garantir o princípio constitucional da equidade, desconstruindo uma sociedade atravessada por hierarquias de todos os tipos.

O processo de fluoretação das águas de abastecimento público no Brasil é uma medida que traz igualdade e justiça social, amenizando um passado de injustiça em razão das limitações das políticas sociais de saúde brasileiras. A sua relevância se traduz pela redução da doença cárie e pelo fator econômico, pois reduz o custo com a saúde bucal em nosso território.

4.1.1 Crise político-financeira da saúde pública brasileira

Como marco temporal, os anos 1980 se distinguiram por um vigoroso processo de redefinição do padrão de intervenção do setor público na área social.

Esse processo assume o caráter de buscar alternativas que possam dotar a ação pública de eficiência, eficácia e efetividade, no sentido de superação do padrão centralizador, autoritário e privatizante adotado nas décadas anteriores. (BATISTA & SCHRAMM, 2005)

No Brasil, a transição para o regime democrático trouxe um clima de grande expectativa de transformação do padrão de desenvolvimento econômico e social. O resultado mais democratizante foi trazer à arena decisória a ideia de universalidade das políticas públicas sociais, ideias até então excluída nas áreas de saúde e previdência (PEREIRA, 1996).

O desempenho da sociedade civil organizada orientou a reforma sanitária brasileira, processo complexo. Ela repousa suas raízes no período anterior ao da transição para a democracia no Brasil, datada do final da década de 1960, com as críticas fomentadas contra o regime autoritário vigente à época. Contudo, vai apresentar o seu momento mais decisivo durante a transição democrática, assim, tornando-se o agente catalisador necessário à viabilização das reformas no setor da saúde (NARVAI, 2006).

A primeira noção transformadora que se insere nas ideias reformistas é a de aproximação da saúde do princípio de cidadania plena, que reconhece o direito igual a todos os cidadãos, independentemente de serem ou não contribuintes do sistema, de terem acesso a bens e serviços de saúde de forma universal. O princípio da universalidade representa um forte apelo de redistribuição dos benefícios em saúde a toda a população. Porém, naquele momento, não havia decisões no que diz respeito às novas fontes de financiamento para o setor. Foi a partir da Constituição de 1988 que se definiu a origem dos recursos para o financiamento das políticas públicas. (NARVAI, 2006)

A reforma sanitária também implicava uma reestruturação político-administrativo-institucional ao propor uma profunda reformulação do Sistema Nacional de Saúde, com a instituição de um Sistema Único, que viesse romper com o antigo pensamento excludente, centralizador e individualista, além de proporcionar uma integralidade às ações de saúde. Nesse momento, surge no Brasil, quase que de forma consensual entre reformistas e neoliberais, mas por razões diferentes, a defesa da criação do SUS (PEREIRA, 1996).

A Constituição de 1988 foi um marco na história da saúde pública brasileira, ao definir a saúde como "direito de todos e dever do Estado". A

implantação do SUS foi realizada de forma gradual: primeiro veio o SUDS; depois, a incorporação do INAMPS ao Ministério da Saúde (Decreto nº 99.060, de 7 de março de 1990); e por fim a Lei Orgânica da Saúde (Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990), que fundou o SUS. Em poucos meses, foi lançada a Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990, que imprimiu ao SUS uma de suas principais características, o princípio da universalidade. Porém, foi a maior derrota do setor privado. Com a universalização, o setor privado dependente, além de ter de disputar os recursos previdenciários já escassos com os estados e municípios, passaria agora a ter uma importante sobrecarga de demanda de atendimento. (PEREIRA, 1996)

Na década seguinte, a sociedade brasileira, recém saída do autoritarismo, caiu nas mãos das políticas neoliberais. Nessa onda liberalizante, a interferência do Estado passou a ser vista como responsável pelo desempenho insatisfatório da economia, assim como por todas as mazelas sociais, contribuindo, dessa forma, para reforçar a difusão de uma ideologia na qual o Estado deveria ser mínimo (PEREIRA, 1996).

Diante das graves crises e influenciado pelas exigências da economia internacional, defensoras das políticas de livre mercado, advogadas pelo chamado Consenso de Washington, o Brasil passa por um profundo ajuste estrutural. As medidas de estabilização apontadas pelo Consenso de Washington, voltadas para o ajuste estrutural, são: profunda reforma do Estado, com a desestatização e a privatização de várias atividades públicas, tanto econômicas como sociais; abertura da economia ao mercado mundial no sentido de favorecer a entrada de novos capitais internacionais; redução da carga tributária compatível com as novas necessidades de um Estado mínimo e eficiente. Ao Estado, era confiado o papel de provedor, e agora, diante das mudanças econômicas globais, o Estado passou a ser o regulador dos serviços sociais. Com isso, as políticas sociais ficaram comprometidas, distanciando-se, progressivamente, do extrato social mais excluído. (PEREIRA, 1996)

Ficam óbvias as dificuldades dos governos em subsidiar as políticas sociais com o caráter universal. Essa situação é ainda mais grave em nosso país, onde existem crescentes dificuldades de financiamento em função da desproporcionalidade relativa às bases de arrecadação. Um número reduzido de trabalhadores integrados no segmento formal do mercado de trabalho ainda continua sendo os reais contribuintes dos programas sociais, em contraponto à

imensa maioria de excluídos, alocados no mercado informal, mas sendo também usuários do Sistema Único de Saúde. Ainda se deve reconhecer a corrosão das receitas previdenciárias pelo crescimento do desemprego e da sonegação, que são desdobramento natural da própria política econômica nacional (FLEURY & OUVÉRY, 2011).

Importante frisar, também, a relação da crise previdenciária pública com o desenvolvimento da economia e da sociedade. O aumento da longevidade, associado ao baixo índice de natalidade, reserva aos cofres públicos a diminuição da arrecadação decorrente da subtração do número de segurados (financiadores) e o aumento do número e do tempo de concessão dos benefícios. (FLEURY & OUVÉRY, 2011)

Diante da crise orçamentária, o que se verifica é uma explosão de empresas de seguros de saúde, da chamada medicina de grupo, das cooperativas médicas que, juntas, absorveram uma demanda sempre crescente da classe média, que não estava mais disposta a desfrutar de um serviço de péssima qualidade oferecido pelo setor público. Inicia-se, assim, o distanciamento do princípio da universalidade, ferozmente defendido pela Carta Magna de 1988 (PEREIRA, 1996).

Na realidade, a universalização das políticas de saúde, traduzida na homogeneidade de acesso e cobertura a toda a população brasileira, trouxe novas responsabilidades financeiras para um Estado já com sérias dificuldades de reverter a crise social gerada desde o período autoritário e agravada pela crise econômica que perdura até os nossos dias. Essa situação gerou o conceito de “escolha trágica”, nela o gestor tem de definir quem receberá ou não o programa governamental. Desse modo, a universalização, em vez de significar uma expansão da cidadania, acabou por reforçar ainda mais a deficiência do setor público de saúde em fazer cumprir as suas políticas públicas democratizantes. (PEREIRA, 1996)

A fluoretação das águas de abastecimento público é considerada por Antunes & Narvai (2010) como uma das dez mais importantes conquistas da saúde pública do século XX, por ser uma política democrática e de baixo custo, bastando que a população beneficiada simplesmente beba com frequência a água do sistema de abastecimento público, ou utilizá-la no preparo de alimentos. Contudo, Fischer (2008) chama a atenção para o caráter frágil da universalização desse programa, não abrangendo em sua totalidade os estados e os municípios brasileiros:

Há uma distância entre a realidade e os direitos constitucionais. As diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal buscam contemplar o estabelecido pela Constituição Federal do Brasil (Capítulo II, Seção II, Artigo 196; 1988): “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”. (FISCHER, 2008, p. 5)

Enquanto houver dificuldades no direcionamento das verbas governamentais e na gestão desses recursos para o financiamento das políticas públicas sociais, elas dificilmente atingirão a população de forma igualitária, por mais democráticas que sejam. Servirão para acentuar a exclusão social, que produz um efeito devastador sobre a saúde, multiplicando os riscos de danos à mesma, não apenas em detrimento dos indivíduos afetados, mas também em razão da população desprotegida.

4.1.2 Direito de poucos: acesso à água de qualidade

De forma preocupante, a escassez da água na região Nordeste brasileira compromete o abastecimento público desse recurso natural, não só em razão do seu elevado índice de evaporação, reflexo do clima que apresenta baixa umidade, com temperatura média em torno dos 27 graus, como também o seu desperdício e a sua excessiva demanda ocasionada pela seca. (BOTTO, 2007)

É impossível imaginar a existência, quer vegetal ou animal, em um ambiente estéril, seco. A água modifica o modo de vida de uma comunidade, ajuda a construir laços entre os homens, vincula-os com a terra e favorece o desenvolvimento socioeconômico. Nos momentos de escassez, é vista como um problema, todavia é associada à dádiva divina, por ser responsável pela sobrevivência. Habitamo-nos à sua presença e só damos conta de sua importância quando ela nos falta. Como um bem essencial, é fundamental a preservação do seu ciclo vital, preservá-lo é preservar a natureza. Em muitas regiões do planeta, o ciclo natural vem sofrendo muitas alterações, causando preocupação nas autoridades, na comunidade científica e na sociedade. (LUCENA, 2010)

Para que o indivíduo tenha participação ativa, sob o ponto de vista social e econômico, é necessário que ele tenha uma vida saudável e, para isso, é de suma importância que tenha acesso ao saneamento básico, à moradia, à saúde e à

educação. Garantir o acesso aos serviços de saneamento básico é condição *sine qua non* para promover a dignidade humana. (IBGE, 2014)

Uma das metas dos “Objetivos de Desenvolvimento do Milênio”, do programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, consiste em reduzir pela metade, até o ano de 2015, a proporção da população sem acesso permanente e sustentável à água potável segura e ao esgotamento sanitário. (PNUD, 2010 apud LUCENA, 2010)

Infelizmente, para muitas sociedades, esse acesso é precário ou inexistente, ocasionando doenças que afetam pessoas de todas as idades, mas as crianças são as mais prejudicadas. Elas são causadas principalmente por microrganismos patogênicos presentes na água contaminada, provocando a febre tifóide, cólera, hepatite A, amebíase, giardíase, leptospirose, dentre outras. Investir em saneamento é investir na saúde pública. (BRANDÃO, 2011)

O Brasil e outros países que se encontram em processo de franca urbanização enfrentam problemas de falta de acesso da população a serviços básicos de saneamento, especialmente com relação à oferta de água, em quantidade e de qualidade satisfatória. Aproximadamente 36% dos domicílios não recebem abastecimento de água por rede geral, enquanto 7,2% do volume de água distribuída não recebem tratamento e 47,8% dos municípios não possuem esgotamento sanitário. (IBGE, 2006 apud LUCENA, 2010)

De acordo com Razzolini e Güther (2008 apud LUCENA, 2010), uma possível solução seria pautada na implantação de uma política integrada de gestão, envolvendo setores responsáveis pelo desenvolvimento urbano, pela saúde, pela habitação e pelo saneamento.

Há muitos fatores que explicam essa situação, destacando-se a fragmentação das políticas públicas e dos instrumentos de regulamentação. Desde o final dos anos 1980, após a extinção do Plano Nacional de Saneamento, o Brasil não dispõe de uma política setorial consistente de água e esgoto, sendo o principal impasse para o estabelecimento dessa política a ausência de definição na Constituição Federal sobre a titularidade dos serviços nos sistemas integrados e nas regiões metropolitanas. (NASCIMENTO; HELLER, 2005 apud LUCENA, 2010)

Preocupados com o acesso desigual à água tratada, usuários, gestores e trabalhadores da saúde uniram-se na 3ª Conferência de Saúde Bucal para

manifestar publicamente as suas preocupações com a garantia do acesso à água tratada e com o seu uso racional (LUCENA, 2010).

O Estado deve viabilizar medidas que garantam a saúde pública dos seus cidadãos. No que se refere à água potável, devem ser aquelas que possibilitem a todos os seus habitantes ter água em suficiência e de qualidade para atender às suas necessidades básicas. Para legitimar esse papel, o Estado deve reconhecer as suas situações de desigualdade de acesso e desenvolver políticas públicas para a sua solução. (LUCENA, 2010)

Para uma linha de pesquisadores brasileiros, como Antunes & Navai (2010), Bleicher & Frota (2006), Cesa (2007), Fischer (2008), Frazão (2009), Santos & Santos (2011) e Yokoyama (2001), o uso do flúor na água de abastecimento é considerado um processo seguro, econômico e adequado, prevenindo a ocorrência de cárie na população, quando consumida de forma contínua e ingerindo-se uma dose ideal dessa substância química. Eles defendem o uso do flúor em saúde pública como um aliado decisivo na redução desse agravo.

Não há um consenso mundial na prática de adicionar fluoretos à água tratada dos sistemas de abastecimento, benefício que atinge toda a população sem distinção de ordem econômica, social ou educacional. O tema é foco de discussão entre a comunidade internacional. Nessa outra visão, a toxicidade do flúor tem gerado divergências em torno do seu benefício. É como se posicionam países como Uruguai, Venezuela, Haiti, México, Alemanha, França, Suíça, Países Baixos, Áustria, Bélgica, Itália, Noruega, Finlândia, Dinamarca, Suécia, Polônia, Eslovênia, Hungria, Croácia, República Tcheca, Irã, Índia, Sirilanka, China, Taiwan, Japão, Senegal, Nigéria, Gabão, Namíbia, República Democrática do Congo, Tanzânia, Zâmbia e Zimbábue. (EIDELWEIN, 2010; MULLEN, 2005; THE BRITISH FLUORIDATION SOCIETY, 2004 apud PRADO et al., 2014)

Em nosso país, essa discordância foi dirimida com a Lei Federal nº 6.050, de 1974, a qual narra a obrigatoriedade da fluoretação das águas nas estações de tratamento, ratificada em 1975 com a Portaria nº 635, que normatizou os padrões para a sua operacionalização, incluindo os limites de concentração de flúor recomendado para cada região, considerando as temperaturas locais. (FRAZÃO, 2011)

Promover a equidade na atenção à saúde, reduzir as desigualdades regionais, ampliar a oferta de ações de saúde, garantir o acesso à água potável aos

mais vulneráveis pelas desigualdades sociais, de gênero, de raça e de etnias são alguns dos desafios postos para que o direito deixe de ser mais que uma declaração e passe a integrar o cotidiano da vida dos brasileiros.

4.1.3 As desigualdades regionais na distribuição da água fluoretada

Nas últimas décadas, a fluoretação das águas de abastecimento público é uma importante intervenção em saúde bucal largamente expandida em todo o território nacional, tendo como principal referência o princípio constitucional da universalização das ações e dos serviços de saúde. (ANTUNES & NARVAI, 2010)

Os benefícios do flúor foram descobertos no século XX por Frederick McKay, em 1901, e a partir de então os estudos têm mostrado repetidamente que o flúor é um importante fator para modificar a incidência de cárie, passando a ser utilizado na saúde pública como meio preventivo coletivo e individual. (CESA, 2007; FRAZÃO, 2011; YOKOYAMA, 2001)

Os resultados positivos da fluoretação das águas de abastecimento público estão condicionados à contínua aplicabilidade do flúor, respeitando os parâmetros e os limites seguros de dosagens e a manutenção de níveis de flúor nas estações de tratamento. É uma medida de baixo custo, que pode ser implantada sem risco de fluorose. Mas os efeitos dessa legislação não foram imediatos, e a medida foi sendo implantada paulatinamente nos anos subsequentes, com marcantes desigualdades regionais. (CAMURÇA, 2008; CESA, 2007; FRAZÃO, 2011; ANTUNES & NARVAI, 2010)

Utilizando as informações fornecidas pela Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, realizada pela Fundação IBEGE, 2000:

Segundo esse levantamento, até aquele ano, menos da metade (45%) dos 5.507 municípios brasileiros haviam adotado essa modalidade de intervenção em saúde pública. O número era ainda mais restrito quando, em vez de cidades, se analisava o número de distritos, uma estatística menos sujeita às extensas variações de porte populacional entre os municípios: apenas 37% dos 8.656 distritos brasileiros adotavam a medida. Esse quadro sugere que uma proporção considerável dos municípios que implantaram a fluoretação não conseguiu estendê-la a todos seus habitantes, possivelmente excluindo os distritos rurais e periféricos, onde a medida é ainda mais necessária, tendo em vista estudos que indicam que a força preventiva da fluoretação é relativamente mais intensa em situações com maiores desigualdades socioeconômicas. (ANTUNES & NARVAI, 2010, p. 362)

A descoberta do efeito preventivo do flúor o transformou, ao longo do século, no principal agente utilizado no enfrentamento da doença em vários países. No Brasil, estudos pioneiros realizados nos anos 1950 e 1960 corroboraram a eficácia preventiva da fluoretação das águas no declínio da prevalência da cárie. Apesar disso, os dados disponíveis apontam sua efetivação como extremamente desigual no país, considerando-se as unidades da federação e as macrorregiões: a intervenção avançou mais nos estados do Sul e do Sudeste, onde se concentra a maior parte da riqueza do país, sendo insuficiente nas regiões Norte e Nordeste. Uma medida de saúde pública efetiva na redução de desigualdades é, ela própria, objeto de profundas desigualdades em sua implantação, no âmbito das políticas públicas de saúde em nível nacional. (ANTUNES & NARVAI, 2010)

A desigualdade regional não data dos dias atuais, como demonstra Costa (2005), ao narrar que a República Velha brasileira tinha como principal característica a concentração política na oligarquia do café com leite – políticos paulistas e mineiros revezavam-se no executivo federal, que à época exercia um forte poder sobre o legislativo, o qual o apoiava irrestritamente. A Constituição de 1891 definiu o sistema federativo de governo, do ponto de vista legal, dando ampla autonomia aos estados. Mas, de fato, sobressaía o favoritismo de São Paulo e Minas Gerais, em razão do poder econômico. Esse sistema de governo despojava os demais estados, com exceção do Estado da Guanabara, que era capital da República. No comando do governo federal, a oligarquia tomava atitudes protecionistas, controlava a política monetária e cambial, fazia empréstimos e interferia administrativamente nos estados de menor expressão política e econômica.

A partir dos últimos anos do século XIX, houve uma reorganização dos serviços sanitários em São Paulo, especialmente na capital e nos portos de Santos, o que só foi possível porque a rica oligarquia local decidiu destinar grandes verbas para a área da saúde pública. Tal fato fez com que o governo republicano incentivasse as ações de saúde voltadas para o estudo e a prevenção das doenças e, com isso, desenvolver outras formas de atuação na morbidade. (NARVAI, 2006)

Apesar de o país apresentar os primeiros sinais de modernidade, as instituições políticas daquele período eram retrógradas, esgotando a possibilidade do desenvolvimento regional linear no território nacional. Desde então, o quadro socioeconômico e político dos estados que não integram o Sudeste é de disparidade

em relação aos níveis de crescimento econômico, de progresso, de renda e de saúde quando comparados aos daquela região. (COSTA, 2005)

Passado o período das oligarquias, a Era Vargas foi de extrema importância no setor da saúde. As políticas sociais foram a justificativa para o seu autoritarismo perante a sociedade brasileira. A institucionalização da saúde pública estava incluída no conjunto de reformas realizadas por Getúlio Vargas desde outubro de 1930, passando a área sanitária a integrar o setor educacional. Com isso, foi formado um Ministério próprio, o Ministério da Educação e da Saúde Pública. (NARVAI, 2006)

Em 1946, o governo do presidente Eurico Gaspar Dutra estabeleceu como uma de suas prioridades a organização dos serviços públicos nacionais. Foi criado o Ministério da Saúde (MS), que tinha por objetivo as atividades de caráter coletivo. Nesse período, pôde-se constatar que o acesso à saúde estava restrito a uma parcela reduzida da população, apenas os trabalhadores que possuíam carteira assinada dispunham desse serviço. (NARVAI, 2006)

A saúde no regime militar sofreu grandes transformações. Houve uma restrição na participação democrática. Um dos fatores mais importantes que ocorreram no período da ditadura foi a redução das verbas destinadas ao Ministério da Saúde. O governo estava apenas interessado em segurança e desenvolvimento, fato esse que contribuiu com o aumento nos custos com os ministérios – militares, transportes, indústria e comércio –, fazendo com que a saúde ficasse designada em segundo plano. (NARVAI, 2006)

É importante ressaltar que o texto constitucional de 1988 trouxe um alargamento das políticas públicas de inclusão social, havendo uma recusa à exclusão regional. Porém, as diferenças regionais persistem, conforme mostra o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística na Síntese de Indicadores Sociais de 2014:

A distribuição percentual dos domicílios particulares permanentes urbanos por classes de rendimento médio mensal domiciliar *per capita*, medido em salários mínimos, manteve o mesmo padrão de anos anteriores com pequenas variações. Em 2013, verificou-se que em 16,4% dos domicílios brasileiros o rendimento médio mensal domiciliar *per capita* era de até ½ salário mínimo e que para a classe de rendimento mais alto (acima de 2 salários mínimos) este percentual alcançou 21,7%. Na Região Norte, 27,4% dos domicílios, situam-se na classe de rendimento mais baixo (até ½ salário mínimo) e na Região Nordeste esta proporção foi de 31,3%, (IBGE, 2014, p. 172)

A distribuição percentual da renda per capita dos domicílios urbanos, medida em salários mínimos, é menor na região Norte e Nordeste do Brasil. Observa-se um panorama bastante concentrador da renda, gerando as desigualdades econômicas, sociais e regionais. É um problema que afeta o desenvolvimento do país como um todo.

Cada região possui uma dinâmica própria de crescimento econômico, com alguns movimentos em comum. A região Sudeste possui maior participação no PIB nacional e no investimento em capital. Também é a detentora da maior concentração de instituições de pesquisa. A região Sul, quanto ao crescimento, é a que possui um comportamento mais semelhante ao da região Sudeste. A região Nordeste, apesar de ser a terceira no ranking do PIB, todavia, não se refletiu em melhorias na qualidade de vida da população, sobretudo na disponibilidade de infraestruturas, tais como saneamento básico e água tratada. Aparece como a pior região nos indicadores sociais, com o maior percentual de analfabetos, o que se traduz em uma baixa produtividade do trabalho e em uma injustiça na distribuição de renda. (IBGE, 2014)

Ainda dentro da análise das condições da situação habitacional urbana, outro aspecto importante é a condição de acesso ao saneamento adequado. Considerou-se como adequado o saneamento nos domicílios onde havia a simultaneidade no acesso ao abastecimento de água por rede geral, esgotamento sanitário por rede coletora (diretamente ou via fossa séptica ligada à rede) e coleta de lixo (direta ou indireta), e mais uma vez as regiões Norte e Nordeste foram penalizadas:

Estes representaram 70,6% dos domicílios particulares permanentes urbanos em 2013. Este indicador apresentou diferenças regionais muito significativas. Nas Regiões Norte e Nordeste o percentual de domicílios urbanos com acesso simultâneo a serviços de saneamento, foi de 21,2% e 51,1% respectivamente. No Sudeste, este mesmo indicador alcançou 91,1% dos domicílios urbanos, enquanto as Regiões Sul e Centro-Oeste (respectivamente) registraram 67,0% e 51,8% no indicador IBGE. (IBGE, 2014, p. 174)

Enquanto as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste apresentam um elevado índice de saneamento, no outro extremo, 97,6% dos domicílios urbanos no Amapá e 95,2% no Piauí não tinham saneamento adequado em 2013. Proporções

menores, mas ainda significativas, ocorreram em Rondônia (86,1%), Pará (85,0%) e Maranhão (80,6%). (IBGE, 2014, p. 175)

Segundo o IBGE, no relatório da Síntese dos Indicadores Sociais do ano de 2014, do total dos domicílios no país, 85,4% têm abastecimento de água e 99,7% têm iluminação elétrica, mas apenas 63,5% têm rede coletora de esgoto, índice praticamente igual ao de 2013 (63,4%). As piores médias estão no Norte (21,2%) e no Nordeste (41,1%). De um ano para o outro, 1,2 milhão de casas passaram a contar com esgoto, mas esse número não acompanha o aumento geral do número de residências no país: de 2013 para 2014.¹⁷

A desigualdade, a pobreza e a exclusão social têm uma relação de causalidade com as doenças, que, por sua vez, podem trazer efeitos consideráveis nos gastos individuais e públicos, acentuando cada vez mais as diferenças sociais e regionais. Portanto, cabe ao governo brasileiro viabilizar a igualdade na assistência à saúde. A conquista da justiça social perpassa pelo importante papel da política pública na área da saúde em promover uma vida livre de enfermidades, possibilitando ao indivíduo que goza de boa saúde alcançar o seu maior e melhor desempenho físico e emocional.

4.2 DESAFIOS DA FLUORETAÇÃO DAS ÁGUAS NO ESTADO DO CEARÁ

Quando em seu livro “Os Sertões” Euclides da Cunha afirma que o “sertanejo é antes de tudo um forte”, ele exalta a bravura e a fortaleza não só do ser que vive no agreste, mas do povo nordestino, que tem a capacidade de transformar as desesperanças em esperanças. Essa tenacidade pode ser observada nos gestores do programa de fluoretação das águas do abastecimento público dentro do estado do Ceará. Superação é a palavra de ordem diante das adversidades regionais, climáticas e financeiras do estado, fatores limitantes do acesso democrático ao elemento essencial à vida e à saúde.

A Constituição Federal de 5 de outubro de 1988 reza em seu artigo 195, parágrafo único, para a saúde, que o Sistema Único de Saúde será financiado com recursos do orçamento da Seguridade Social da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, além de outras fontes.

¹⁷ Disponível em: <http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/11/151113_resultados_pnad>.

É uma árdua tarefa realizar a implantação, a efetivação e o monitoramento das políticas públicas com limitações de financiamento. Com a crise do Orçamento da Seguridade Social para a Saúde, os recursos destinados às políticas públicas da saúde são marcadamente insuficientes, comprometendo os preceitos constitucionais da igualdade e da universalidade.

O caso se torna mais grave ao longo da década de 90, quando as políticas públicas ficam progressivamente engessadas por determinação do Governo Federal, ao realizar sucessivos ajustes fiscais, reforçando o corte de gastos sociais. Como cidadãos, ficamos aprisionados a uma política pública que não traduz o nosso real anseio.

Essa construção é observada na fluoretação das águas de abastecimento público. Ficou sob a responsabilidade do Ministério da Saúde, com cooperação da Funasa, a implantação, capacitando recursos humanos e financeiros para assegurar o programa à população (FUNASA, 2012).

Com a criação da Cagece em 1971, a fluoretação em nosso estado ficou sendo realizada pela Funasa em parceria com esse órgão. Entretanto, Bleicher & Frota (2006) relatam que os pequenos municípios, sem relevância econômica, foram relegados à sua própria sorte, ou seja, ficaram sob a tutela do Serviço Autônomo de Água e Esgoto municipal, não sendo interessante, financeiramente, para o estado implantar o programa de fluoretação das águas nos pequenos sistemas de abastecimento público. Caracterizou-se a “escolha trágica”, em que o gestor fica na incômoda posição de decidir que município receberá ou não o programa. Não é fácil fazer escolhas dentro de um universo fragmentado e diferenciado, com municípios que exigem um olhar de atenção e cuidado em razão das suas múltiplas carências.

Como consequência de uma reforma do Estado nos anos de 1980, com cortes orçamentários, observa-se a interrupção da fluoretação na capital Alencarina no ano de 1986, retornando três anos depois, com a criação do Programa Nacional de Prevenção à Cárie Dental, pela Divisão Nacional de Saúde Bucal do Ministério da Saúde, em 1989 (BLEICHER & FROTA, 2006).

Ratificando o pensamento da dificuldade orçamentária, acentuou-se a desigualdade socioeconômica no acesso à água fluoretada, embora a cobertura desse sistema de abastecimento tenha se expandido em todas as regiões. Os estados do Norte e do Nordeste ainda sofrem extensa restrição no acesso à água, com evidente prejuízo à saúde. O número se torna ainda mais restrito quando, em

vez de cidades, se analisa o número de distritos os quais não possuem o acesso ao benefício da fluoretação, sugerindo uma proporção considerável dos municípios que implantaram o sistema, mas não conseguiu estendê-la a todos os seus habitantes, possivelmente excluindo os distritos rurais e periféricos (ANTUNES & NAVAÍ, 2010).

É relevante se conhecer a realidade climática do estado do Ceará para melhor compreensão do desdobramento das políticas públicas que têm a água como principal elemento.

O Ceará apresenta na faixa litorânea o clima tropical e semiárido em cento e cinquenta municípios, ocupando uma área de 126.514,9 km², o que representa 86,8% da área total do estado.¹⁸

A região do semiárido concentra a maior parte da população do estado. Em 2000, cerca de 4.215.735 de pessoas ocupavam os 150 municípios integrantes da região semiárida do estado do Ceará, o que representava 56,73% da população. Já em 2007, esse número passou para 4.541.532 de pessoas, 55,61% da população. Isso significa que, apesar de a região semiárida ser pouco atraente, o êxodo rural nesse período não teve grande expressão, demonstrando que a população optou por permanecer na terra, não obstante as dificuldades¹⁹.

A universalização da fluoretação das águas em um ambiente tão adverso é uma tarefa desafiadora. Além das iniciativas do uso consciente do recurso hídrico, há a necessidade de acompanhamento diário das condições dos reservatórios, visando não comprometer a continuidade do acesso à água de boa qualidade para o consumo populacional.

Gerenciar os recursos hídricos existentes de maneira sustentável e ofertar água fluoretada a toda a população de forma democrática e perene é uma ação que exige esforço por parte da Cagece. De acordo com a Secretaria de Saúde do estado do Ceará, no seu portal de notícias, em 07/11/2012, no período compreendido entre 2007 e 2012, o Ceará aumentou de 28 para 106 o número de municípios abastecidos com água fluoretada. Soma-se a esse fato o aumento de domicílios ligados às redes de abastecimento de água, de 1.459.083 em 2007 para 1.826.543 em 2012.

Percebe-se, então, que os esforços dessas entidades no fornecimento de uma água fluoretada e de qualidade para os cearenses não são em vão. Vencendo

¹⁸ Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/textos_discussao/TD_76.pdf>.

¹⁹ Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/textos_discussao/TD_76.pdf>.

o clima, vilão natural dos recursos hídricos, o programa de fluoretação vem ganhando corpo dentro de uma paisagem tida como inóspita e desfavorável à sobrevivência humana e, com isso, possibilita a permanência de todos na zona rural.

Por último, mas não menos importante, tem-se a desigualdade regional como fator a ser suplantado. Segundo o IBGE, em sua Síntese dos Indicadores Sociais de 2014, as regiões Norte e Nordeste mantêm, historicamente, os problemas da má distribuição percentual da renda *per capita* dos domicílios urbanos, a defasagem na concentração de instituições de pesquisa, o baixo nível de saneamento e de abastecimento de água, agravados no caso nordestino pelo fenômeno das secas constantes. Todo o conjunto relatado faz com que a organização social e econômica do país fique tendenciosa, beneficiando uma determinada área em detrimento de outra.

O combate às desigualdades socioeconômicas das regiões brasileiras não se reduz a uma única atividade, mas a uma série de ações governamentais, como educação e saneamento. Como enfatiza Lucena (2010), o Brasil e outros países que se encontram em processo de franca urbanização enfrentam problemas de falta de acesso da população a serviços básicos de saneamento, especialmente com relação à oferta de água, em quantidade e de qualidade satisfatória. Essa deficiência gera uma vigilância por parte da saúde pública.

A expressão vigilância em saúde vincula-se à palavra vigiar. Sua origem, do latim *vigilare*, significa, de acordo com o Dicionário Aurélio, observar atentamente, estar atento a, atentar em, estar de sentinela, procurar, cuidar, precaver-se, acautelar-se.

No campo da saúde, a “vigilância” está historicamente relacionada aos conceitos de saúde e doença presentes em cada época e lugar, às práticas de atenção aos enfermos e aos mecanismos adotados para tentar impedir a disseminação das patologias. Portanto, o monitoramento das desigualdades na saúde é uma importante tarefa da saúde pública, inserida no amplo conceito das práticas adotadas na vigilância em saúde. Uma extensa literatura analisa e explora os indicadores de morbidade entre os extratos socioeconômicos, raciais e de gênero, nos diferentes momentos e territórios. (ANTUNES & NARVAI, 2010)

Os fatores de risco e os fatores de proteção recaíam de forma desigual sobre as camadas sociais, com efeitos deletérios ou salutares, atingindo-os de forma heterogênea, aumentando a desigualdade na saúde. Com efeito, “é necessário

avaliar as políticas de saúde não apenas pelo efeito global que exercem sobre a saúde coletiva, mas também pelo resultado de suas intervenções sobre o quadro pré-existente de desigualdades em saúde” (ANTUNES & NARVAI, 2010, p. 361).

Em sintonia com a expectativa social, tentando corrigir os efeitos que prejudicam a saúde, a Cagece, com o apoio da Funasa, vem ampliando o programa de fluoretação das águas no Ceará.

Em 2013, A Cagece atua em 150 municípios dos 184 municípios do Estado do Ceará. Entre os 114 municípios cujos contratos previam renovação até 2012, 109 foram renovados e os restantes estão em processo de negociação. Nesse período, houve assunção de 24 municípios. Assim, dos 150 municípios operados pela Cagece, 132 tiveram seus contratos renovados ou assumidos por um período de 30 anos, representando aproximadamente 83% da receita operacional direta pela prestação de serviços da empresa. No exercício de 2012 a Cagece foi responsável pelo atendimento de 263 localidades no estado com sistemas de abastecimento de água, representando aproximadamente 5,15 milhões de habitantes beneficiados, ou seja, 97,82% da população urbana na área de atuação da companhia, importando em um aumento de 180 mil novos beneficiados em relação a 2011. (CAGECE, Relatório Anual, 2013, p. 23)

Ultrapassando os desafios, constata-se o empenho dos gestores do estado do Ceará em promover o acesso adequado ao programa de fluoretação das águas do abastecimento público, aproximando as pessoas das suas reais necessidades, como um caminho para a superação dos limites socioeconômicos das regiões.

A universalização não é para atender somente os excluídos, mas sim atender a todos que queiram ou precisem dos serviços públicos. Qualquer serviço público, de qualquer nível, deve necessariamente atender, de forma universalista, qualquer pessoa que viva no Brasil. A garantia de atendimento é um direito fundamental, e não uma concessão estatal. É o objetivo precípua de nossa Lei Maior. Surge, no bojo desse desafio, o programa de fluoretação das águas de abastecimento público, trazendo a democracia para a saúde bucal.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a Ditadura Militar, o Brasil vivia um retrocesso marcado pelo regime autoritário e burocrático. Contraditoriamente, foi nesse período que se desenvolveu um movimento transformador na área da saúde, o movimento sanitarista. Abrindo as portas para a epidemiologia ser utilizada como célula inovadora dentro do planejamento das políticas públicas, nas intervenções institucionais e na orientação da alocação de recursos, formou-se o binômio das ciências médicas com as ciências sociais.

Em uma sociedade industrial moderna, altamente mobilizada, não é escandaloso que haja alguma desigualdade social. Porém, é absolutamente necessário, em uma democracia, garantir a cada um dos cidadãos a mesma condição de acesso aos bens e serviços de saúde. A Constituição Federal de 1988 possibilitou a concretização dessa demanda social com uma nova legislação participativa. No bojo das longas e árduas lutas reivindicatórias, estava a criação e o reconhecimento do SUS. Nesse sentido, o SUS consagra a saúde como um direito do povo e um dever do Estado.

A condição socioeconômica é um fator que interfere na saúde bucal do indivíduo, não só na sociedade brasileira, mas também é observada nas populações pobres dos países ricos, favorecendo a ancoragem do discurso de que os mais pobres têm menos acesso aos serviços de saúde de qualidade, reforçando a percepção da teoria de Hart, conhecida como a Lei do Cuidado Inverso. Quando as intervenções na área da saúde são introduzidas sem um correto planejamento estratégico para permitir a universalidade de seus benefícios, acabam favorecendo a Lei do Cuidado Inverso. A fluoretação da água de abastecimento público é claramente uma estratégia singular, pois tem a capacidade de corrigir as desigualdades sociais na prevenção à cárie dental.

Entretanto, no Brasil, a fluoretação das águas de abastecimento público não atingiu a desejada amplitude universal. A sua implantação tem sofrido marcantes desigualdades regionais. As regiões Norte e Nordeste são, historicamente, as que apresentam o menor percentual de domicílios com acesso simultâneo a serviços de saneamento básico e abastecimento de água tratada com flúor. Demonstrando um injusto fato, as regiões com os melhores indicadores

socioeconômicos absorvem primeiro os benefícios das políticas públicas. Portanto, é necessário rever o planejamento estratégico nacional da fluoretação das águas de abastecimento público para reduzir as iniquidades e ampliar o seu acesso a todos.

Compreender como ocorreu a implantação do programa de fluoretação das águas de abastecimento público no estado cearense no período correspondente entre 1970 a 2013 contribui para elucidar como a questão da justiça social vem sendo conduzida. Nessa perspectiva, o Ceará tem desenvolvido o referido programa de forma responsável, favorecendo a redução da distância social entre o dente do rico e o dente do pobre. Constata-se, também, o esforço governamental, nas últimas décadas, em promover a universalização da fluoretação das águas de abastecimento público. Entretanto, a universalização é um horizonte positivo, um caminho a ser seguido; percorrê-lo é fundamental dentro de uma democracia real e lídima.

A universalização não é para atender somente os excluídos, mas sim atender a todos que queiram ou precisem dos serviços públicos. Qualquer serviço público, de qualquer esfera governamental, deve necessariamente atender de forma universalista. Ultrapassando esse desafio dentro do Ceará, a Cagece (responsável pela fluoretação dos grandes sistemas de abastecimentos – ETAs) e a Funasa (responsável pela fluoretação dos pequenos sistemas de abastecimentos – SAAEs) firmaram parceria para maximizar a eficácia e a eficiência do programa de fluoretação das águas de abastecimento público. Muito embora a cobertura populacional por água fluoretada seja mais observada no perímetro urbano dos municípios, enquanto os rincões rurais possuem a dificuldade de receber em seus domicílios água encanada, tratada e fluoretada.

Evidencia-se, no Ceará, uma luta contínua para superar os obstáculos hídricos, climáticos, financeiros e regionais para que todos os seus habitantes tenham o direito de usufruir, universalmente, do sistema de abastecimento de água. Apesar de todos os cuidados prestados pela Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará e pela Fundação Nacional de Saúde em levar água tratada e fluoretada aos nossos municípios, as realidades locais revelam diferenças no acesso a esse recurso natural, exigindo esforços e soluções adequados a cada realidade. Contudo, observa-se a evolução na implantação do programa de fluoretação das águas do abastecimento público no nosso Estado. Constata-se que, até o ano de 2013, dos 184 municípios do estado do Ceará, 150 têm água de qualidade e com

flúor, fornecida pela Cagece, e 26 têm água fornecida pela Funasa, totalizando 176 municípios amparados pelo programa governamental.

Diante da exposição dos fatos, pode-se afirmar que a implantação do programa de fluoretação das águas de abastecimento público dentro do estado do Ceará seguiu de acordo com o princípio da universalidade. Apesar das adversidades, tem avançado na direção da equidade social, trabalhando para desfazer a perversa relação entre os extratos sociais na prevenção à cárie dental, facilitando o acesso da população de baixa renda aos benefícios do referido programa.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, José Leopoldo Ferreira; NARVAI, Paulo Capel. Políticas de Saúde Bucal no Brasil e seu impacto sobre as desigualdades em saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 44, n. 2, 360-365p., 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v44n2/18.pdf>>. Acesso em: 19 ago. 2014.

BATISTA, Rodrigo Siqueira; SCHRAMM, Fermin Roland. **A Saúde entre a Iniquidade e a Justiça**: Contribuições da Igualdade da Complexa de Amartya Sen. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v10n1/a14v10n1.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2015.

BLEICHER, Lana; FROTA, Francisco Horácio da Silva. Fluoretação da Água: uma questão de política pública, o caso do Estado do Ceará. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, janeiro – março, 71-78p., 2006.

BOTTO, Cláudia Maria Frota Lima. **Análise do Teor de Flúor nas águas de Abastecimento Público no Ceará**. Fortaleza, 2007, 100p. Dissertação apresentada na Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará.

BRANDÃO, Valéria Aparecida da Costa. **A Importância do Tratamento Adequado da Água para Eliminação de Microrganismos**. Brasília, 2011, 80p. Monografia para obtenção de título de licenciamento em biologia. Consórcio Setentrional de Educação à Distância de Brasília. Universidade de Brasília.

BRASIL, **Decreto nº 6.050, de maio de 1974**. Dispõe sobre a fluoretação da água em sistemas de abastecimento quando existir estação de tratamento. Disponível em: <<http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/128460/lei-605074>>. Acesso em: 01 jun. 14.

BRASIL. **Decreto nº 6.135, de 26 de junho de 2007.** Dispõe sobre o Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União de 27.6.2007.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988.** Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 08 jul. 15.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).** Dispõe sobre a síntese dos indicadores sociais, uma análise das condições de vida da população brasileira de 2014. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv66777.pdf>>. Acesso em: 04 mar. 2016.

BRASIL. **Fundação Nacional de Saúde (Funasa).** Dispõe sobre os cem anos de saúde pública, a visão da Funasa de 2004. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/livro_100-anos.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2016.

BRASIL. **Fundação Nacional de Saúde (Funasa).** Dispõe sobre Manual de fluoretação da água para consumo humano de 2012. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/bvs>>. Acesso em: 05 mar. 2016.

BRASIL. **Lei nº 8.080. Lei orgânica da saúde SUS.** Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, v. 128, n. 182, 18055-18059p., 20/07/1990.

CAMURÇA, Valquíria Vieira. **Heterocontrole dos Teores de Flúor nas Águas de Abastecimento Público em Fortaleza.** Ceará, 2008, 86p. Dissertação (mestrado em odontologia), Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem. Universidade Federal do Ceará. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/1875/1/2008_dis_vvieiracamurca.pdf>. Acesso em: 11 mai 2014.

CEARÁ. **Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece)**. Dispõe sobre o Relatório Anual de 2013. Disponível em: <<http://www.cagece.com.br/publicacoes/relatorio-anual>>. Acesso em: 21 mar. 2016.

CEARÁ. **Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece)**. Dispõe sobre a Estação de Tratamento de Água do açude Gavião. Disponível em: <<http://www.cagece.com.br/abastecimento-de-agua/eta-gaviao>>. Acesso em: 05 mar. 2016.

CEARÁ. **Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece)**. Dispõe sobre a história da companhia de água e esgoto do Ceará. Disponível em: <<http://www.cagece.com.br/a-empresa/historia>>. Acesso em: 24 fev. 2016.

CEARÁ. **Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece)**. Dispõe sobre o controle de qualidade da água da Cagece. Disponível em: <<http://www.cagece.com.br/comunicacao/noticias/1331-cagece-tem-rigorouso-controle-de-qualidade-da-agua>>. Acesso em: 02 mar. 2016.

CEARÁ. **Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece)**. Dispõe sobre os sistemas produtores de água da Cagece com Estação de Tratamento de Água (ETA) garantem à população água tratada e fluoretada. Disponível em: <<http://www.cagece.com.br/abastecimentodeagua/qualidade>>. Acesso em: 16 mar. 2016.

CEARÁ. **Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece)**. Dispõe sobre a fluoretação da água de abastecimento público. Disponível em: <<http://www.cagece.com.br/component/k2/159-mais-de-35-milhes-de-cearenses-possuem-acesso-gua-fluoretada>>. Acesso em: 04 mar. 2016.

CEARÁ. **Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE)**. Um retrato do semi-árido cearense, texto para discussão nº 76. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/textos_discussao/TD_76.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2016.

CEARÁ. **Secretaria da Saúde do Estado do Ceará**. Dispõe sobre Saúde preventiva: 62% dos domicílios do Ceará têm água fluoretada. Disponível em: <<http://www.saude.ce.gov.br/index.php/noticias/45615-saude-preventiva-62-dos-domicilios-do-ceara-tem-agua-fluoretada>>. Acesso em: 19 mar. 2016.

CESA, Kátia Teresa. **A Vigilância dos Teores de Flúor nas águas de Abastecimento Público no Brasil**. Porto Alegre, 2007, 85p. Dissertação (mestrado em saúde bucal coletiva). Centro das Ciências da Saúde, Faculdade de Odontologia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

CORDEIRO, Hésio Albuquerque. Sistema de Saúde: O Estado e a democratização da saúde. **Revista Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, 39-62p., outubro – dezembro, 1979.

COSTA, Liduína Farias Almeida de. **O Sertão Não Virou Mar: nordeste(s), globalização e imagem pública da nova elite cearense**. Ceará: Annablume/Eduece, 2005, 227p.

DESLANDES, Suely Ferreira; ASSIS, Simone Gonçalves de. Abordagem Quantitativa e Qualitativa em Saúde: O Diálogo das Diferenças. In: **Caminho do Pensamento: Epistemologia e Método**. MINAYO, Maria Cecília de Souza. 195-224p. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002.

FLEURY, Sônia Maria; OUVÉNEY, Assis Mafort. Política de Saúde: Uma Política Social. In: **Gestão de Redes: A Estratégia de Regionalização da Política de Saúde**. Rio de Janeiro, Editora FGV, 2011, 204p. Disponível em: <http://www.escolade.saude.pr.gov.br/arquivos/File/TEXT0_1_POLITICA_DE_SAUDE_POLITICA_SOCIAL__1.pdf>. Acesso em: 12 out. 2015.

FISCHER, Tatiana Konrad. **Indicadores de atenção básica em saúde bucal: associação com as condições socioeconômicas, fluoretação das águas e estratégia de saúde da família no sul do Brasil**. Florianópolis, 2008, 94p. Dissertação (mestrado em saúde pública). Centro de ciências da saúde, Faculdade de odontologia. Universidade Federal de Santa Catarina.

FRAZÃO, Paulo; NARVAI, Paulo Capel. Saúde Bucal no sistema único de saúde: 20 anos de lutas por uma política pública. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 81, 64-71p. Janeiro – Abril, 2009.

FRAZÃO, Paulo; PERES, Marco A.; CURY, Jaime A. Qualidade da água para consumo humano e concentração de fluoreto. **Saúde Pública**. v. 45, n. 5, 964-973p., 2011. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v45n5/2584.pdf>>. Acesso em: 04 jun. 2014.

LIMA, Luciana Dias de. **Descentralização e Regionalização na Política de Saúde Pós SUS**. Especialização em gestão de sistema e serviços de saúde, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Osvaldo Cruz, 2009, 45 transparências coloridas.

LUCENA, Regina Gláucia Ribeiro. **Uso do Flúor em Saúde Pública Sob o Olhar dos Delegados da 13ª Conferência Nacional da Saúde**. São Paulo, 2010, 163p. Tese apresentada ao programa de Pós-Graduação para a obtenção do título de Doutor em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública.

MOREIRA, Thiago Pelucio; NATIONS, Marilyn Kay; ALVES, Maria do Socorro Costa. Dentes da desigualdade: marcas bucais da experiência vivida na pobreza pela comunidade do Dendê, Fortaleza, Ceará, Brasil. **Revista Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, dezembro, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/csp/v23n6/12.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2015.

NARVAI, Paulo Capel. Caminhos da Odontologia Sanitária à Bucalidade. **Revista Saúde Pública e Saúde Bucal Coletiva**, São Paulo, v. 40, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v40nnspe/30633>>. Acesso em: 20 ago. 2015.

PRADO, Joice Rodrigues Silva; NUNES, Juliana Gervasio; HINNAH, Suellenn dos Santos; MARCHETTO, Margarida. Fluoretação em Água de Abastecimento e a Saúde Pública. **Engineering and Science journal**, v. 2, n. 1, novembro, 2014.

Disponível em: <file:///C:/Users/HP/Downloads/2067-6173-2-PB.pdf>. Acesso em: 16 out. 2015.

PEREIRA, Carlos. A Política Pública como Caixa de Pandora: Organização de Interesses, Processo Decisório e Efeitos Perversos na Reforma Sanitária brasileira 1985-1989. **SciELO**, v. 39, n. 3, Rio de Janeiro, 1996. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S001152581996000300006&script=sci_atext>. Acesso em: 05 out. 2015.

ROCALLI, Angelo Giusepe. Epidemiologia e saúde bucal coletiva: um olhar compartilhado. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v. 11, n. 1, 105-114p., 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/csc/v11n1/29454.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2014.

SANTOS, Manuela Gouveia Campelo; SANTOS, Ronaldo Campelo: Fluoretação das Águas de Abastecimento Público no Combate à Cárie Dentária. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 15, n. 1, 75-80p., 2011. Disponível em: <<http://www.okara.ufpb.br/ojs/index.php/rbcs/article/view/9953>>. Acesso em: 04 out. 2015.

SETTE, Graça; TRAVALHA Márcia; STALING, Rosário. **Português: Linguagem em Conexão**. Vol. 3, Ed. Leya, 30p, 2015. Livro Digital. Disponível em <http://leyaeducacao.com.br/pnld2015/catalogos/portugues/3_ano/index.html#4/z>. Acesso em: 22 out. 2015.

SILVA, André Ricardo Batista de Barros. **Avaliação de Políticas Públicas: Estudo do Comportamento de Indicadores Relacionados com a Saúde em Municípios do Estado de Pernambuco após a Ementa Constitucional nº 29**. Rio de Janeiro, 2008, 156p, Dissertação para obtenção do título de mestre em administração pública. Fundação Getúlio Vargas, Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas.

SILVA, Janmille Valdifino da; MACHADO, Flávia Christiane de Azevedo; FERREIRA, Maria Ângela Fernandes. As Desigualdades Sociais e a Saúde Bucal nas Capitais Brasileiras. **Revista Ciência e Saúde**, v. 20, n. 8, 2539-2548p, Rio de Janeiro, 2015.

Wikipédia, a enciclopédia livre. **Região Metropolitana de Fortaleza**. Disponível em <https://pt.wikipedia.org/wiki/Regi%C3%A3o_Metropolitana_de_Fortaleza>. Acesso em: 20 mar. 2016.

YOKOYAMA, Ricardo Takumi. **Lei 6.050**: 25 anos de legislação sobre a fluoretação da água em sistema de abastecimento público no Brasil. Piracicaba. 2001. 113p. Dissertação. (Mestrado em Odontologia Legal e Deontologia). Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Centro das ciências da saúde. Universidade Estadual de Campinas.