

Catálogo na fonte  
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica  
Biblioteca de Saúde Pública

S586 Silva, Andréa Neiva da  
Desvelando os mistérios da saúde bucal: estudo epidemiológico e contribuições da salutogênese para a promoção da saúde bucal. / Andréa Neiva da Silva. Rio de Janeiro: s.n., 2009.  
103 f., tab.

Orientador: Mendonça, Maria Helena Magalhães de  
Vettore, Mario Vianna

Tese (Doutorado) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2009

1. Saúde Bucal. 2. Promoção da Saúde. 3. Condições Sociais.  
4. Nível de Saúde. 5. Conhecimentos, Atitudes e Prática em Saúde. I.  
Título.

CDD - 22.ed. – 617.601

Aos meus pais Leonice e José, maiores exemplos de dedicação à família.

A Luis Cláudio e Manuela, minhas razões de viver.

“A verdadeira viagem de descoberta consiste em não procurar novas paisagens, mas em ter novos olhos.”

Marcel Proust

## **Agradecimentos**

A Deus por iluminar toda a trajetória da minha vida, por ter me concedido uma família tão afetuosa e pela oportunidade de alcançar mais uma conquista.

À FIOCRUZ, pela oportunidade de realizar meu Doutorado em um dos maiores centros de estudos em saúde pública da América Latina.

À professora Maria Helena Mendonça por ter me acolhido ao ingressar nessa escola, pela amabilidade, tranqüilidade e orientação competente.

Ao professor Mario Vianna Vettore pela co-orientação brilhante, pelas contribuições inestimáveis, pela escuta paciente das minhas angústias intelectuais, pelo carinho e por, gentilmente, ter me apresentado à teoria salutogênica que ilumina todas as páginas desse trabalho. Minha eterna gratidão e afeto.

Ao professor Aubrey Sheiham do Departamento de Epidemiologia e Saúde Pública da University College London, pela leitura atenta e contribuições preciosas a este trabalho.

Aos professores da disciplina de Introdução à Promoção da Saúde (Maria de Fátima Lobato Tavares, Paulo Marchiori Buss, Leila Adesse, Gíssia Gomes Galvão e Rosa Maria da Rocha) por ampliarem minha visão sobre o verdadeiro sentido da promoção da saúde.

Aos professores Paulo Nadanovsky e Dóra Chor, pelas importantes contribuições oferecidas por ocasião da banca de qualificação.

À professora Lucianne Cople Maia, responsável pela minha iniciação científica, pelo exemplo profissional, pelo incentivo a minha vida acadêmica, pela amizade sincera.

Ao professor Marcos de Albuquerque Senna, pelo suporte emocional, pelo carinho, pelas alegrias e conquistas recentemente compartilhadas.

À professora Mônica de Castro Maia Senna pelo incentivo ao ingresso no Curso de Doutorado na ENSP.

Ao meu marido Luis Cláudio pelo imenso apoio na realização desse trabalho, por compreender a relevância do mesmo para minha vida profissional, pelo respeito, pela paciência inesgotável e pelos momentos em que foi pai e mãe de Manuela, sempre sorrindo.

À minha querida filha Manuela por compreender os motivos das minhas idas e vindas à “fiocuz” e pelos momentos em que esteve privada do meu carinho.

Aos meus maravilhosos pais, José e Leonice, sem a ajuda dos quais teria sido impossível a realização deste trabalho, pelo pleno suporte emocional oferecido e pelo amor incondicional dedicado às suas filhas e netos. Pelo carinho com que ampararam e cuidaram da Manuela durante todo esse período. Meu eterno amor e respeito.

A minha querida irmã Cristina, pela escuta afetuosa das minhas aflições e pelo apoio nos momentos mais difíceis.

Aos meus tios Lucia, Carlos e prima Carla pelo amor dedicado à Manuela durante o período do Doutorado, pela tranquilidade, apoio emocional e amabilidade dedicados a toda nossa família.

À prima Carla pela ajuda inestimável na formatação da tese, pelo ajuste cuidadoso de cada uma das referências bibliográficas contidas no trabalho, por ter dedicado seu precioso tempo em meu auxílio, pelo apoio emocional oferecido. Minha eterna gratidão.

Aos meus sogros Sônia e Odilon pelo carinho dedicado à Manuela e por compreender a relevância deste trabalho para meu desenvolvimento profissional.

À diretora Maria Liliani Rodrigues por permitir a realização da pesquisa na sua unidade escolar, pelo apoio inestimável à realização desse trabalho.

Aos professores e funcionários do CIEP GP 175 pelo apoio e atenção durante a condução da pesquisa.

À Cel BM Ana Hoffman Ratto, então coordenadora da Odontologia do Programa Saúde na Escola, pelo apoio à realização desse trabalho.

Ao Gustavo Soares pelo auxílio fundamental na construção e alimentação do banco de dados da pesquisa e pela grande ajuda nos ajustes finais de formatação da tese.

Às acadêmicas Martinna de Mendonça e Bertolini e Lenita de Castro Ribeiro pela auxílio precioso na coleta de dados e na montagem do respectivo banco.

Às amigas Irani Reis da Matta e Cristiane Bezerra, pelo apoio na coleta de dados, pelo afeto e amizade sincera.

À FAPERJ pelo apoio financeiro à pesquisa.

Aos adolescentes e mães, co-partícipes desse trabalho. Meu respeito e gratidão.

## Resumo

Esta tese é apresentada sob a forma de artigos. O primeiro artigo teve por finalidade analisar a teoria salutogênica buscando estabelecer suas interfaces com a promoção da saúde bucal. Realizou-se uma reflexão no plano teórico-conceitual da teoria salutogênica visando analisar suas potencialidades para orientar o desenvolvimento de ações nos cinco campos propostos pela Carta de Ottawa.

O segundo artigo objetivou analisar as contribuições da teoria salutogênica para o desenvolvimento de ações educativas em saúde bucal voltadas para o *empowerment* de indivíduos e grupos, tendo como pano de fundo a pedagogia problematizadora. A metodologia desse estudo baseou-se em uma reflexão no plano teórico-conceitual da salutogênese e suas interfaces com a educação problematizadora, elegendo a categoria *empowerment* como eixo estruturante dessas relações.

O terceiro artigo teve por objetivo gerar evidências da teoria salutogênica no campo da saúde bucal. O estudo investigou a associação entre o senso de coerência (construto central da salutogênese) e desfechos favoráveis à saúde bucal dos adolescentes. O trabalho considerou enquanto desfechos favoráveis à saúde bucal (1) o fato dos adolescentes com 11-12 anos de idade já terem utilizado o serviço de saúde odontológico e (2) o principal motivo de uso desses serviços ter sido por razões preventivas (e não “curativas”). Foi utilizada uma amostra de adolescentes de baixo extrato socioeconômico dentro do município de São João de Meriti, RJ.

Os resultados dos estudos apontaram que o arcabouço teórico-conceitual da salutogênese mostrou-se consistente, apresentando potencial para subsidiar as ações de promoção da saúde bucal. Ademais, a adoção da perspectiva salutogênica e da educação problematizadora no âmbito da educação para a saúde bucal pode ser capaz de viabilizar o resgate do posicionamento da promoção da saúde em relação ao seu compromisso com a produção da saúde e de sujeitos reflexivos e autônomos favorecendo, dessa forma, a transformação da situação sócio-sanitária. A perspectiva salutogênica sugere que as práticas educativas em saúde bucal voltem-se para a co-investigação dos recursos “salutogênicos” junto aos indivíduos e grupos, sendo o respeito aos valores morais condição essencial para eficácia dessa estratégia.

Os resultados do estudo epidemiológico contribuíram para a própria consolidação da salutogênese no campo da promoção da saúde bucal na medida em que concluiu que o senso de coerência materno esteve associado com a adoção de comportamentos favoráveis à saúde bucal do adolescente, quais sejam: o fato dos adolescentes já terem utilizado o serviço odontológico e na maioria das vezes por razões

preventivas. Os resultados apontaram que quando os fatores estruturais são desfavoráveis à saúde, ações de promoção da saúde bucal que fazem uso da abordagem salutogênica junto às mães podem ser capazes de gerar resultados favoráveis em termos de saúde bucal para seus filhos.

A tese, como um todo, aponta as potencialidades da teoria salutogênica para renovar as pesquisas e as práticas em saúde bucal. A salutogênese confere importância à distribuição mais igualitária de poder e de recursos no âmbito da sociedade, buscando resgatar o compromisso do Estado, da sociedade e dos trabalhadores em saúde bucal com a vida dos indivíduos e coletividade. Indica que processos de *empowerment* comprometidos com o aumento da compreensão, coerência e domínio dos indivíduos sobre os aspectos individual, social, econômico e político podem viabilizar que melhores condições de vida (e de saúde bucal) sejam alcançadas. Aponta também os desafios que abordagens dessa natureza representam para a consolidação da saúde bucal coletiva, ao engendrar mudanças nos processos de trabalho e nos sujeitos desses processos.

**Palavras-chaves:** Saúde bucal; Promoção da Saúde, Condições Sociais, Nível de Saúde, Conhecimentos, Atitudes e Práticas



## **Abstract**

The present thesis was presented in the format of scientific articles. The purpose of the first article was to analyze the salutogenic theory seeking to establish their interfaces with oral health promotion. There was a discussion on theoretical and conceptual aspects of the salutogenic theory to examine their potential to guide the development of actions in five fields of action proposed by the Ottawa Charter.

The second article aimed to analyze the contributions of salutogenic theory for the development of education in oral health towards the empowerment of individuals and groups, considering the problematizing pedagogy as the backdrop. The methodology of this study was based on the reflection on the theoretical and conceptual frameworks of the salutogenesis and of their interfaces with problematizing education, considering empowerment the category axis that can structure these relations.

The third article aimed to generate evidence of the salutogenic theory in the field of oral health. The study investigated the association between sense of coherence (the central construct of salutogenesis) and favorable outcomes of adolescents' oral health. The favorable oral health outcomes in adolescents were: (1) the fact of adolescents 11-12 years of age had used oral health services and (2) the main reason for using these services have been for preventive purposes (rather than "curative"). A sample of adolescents from low socioeconomic level was gathered within the São João de Meriti city, RJ.

The results of studies showed that the salutogenesis theoretical and conceptual framework proved to be consistent, showing potential to support actions to promote oral health. Adopting the perspective of salutogenesis and problematizing education in oral health education may be capable to make the rescue of the position of health promotion in relation to its commitment to subjects' health production and of reflective and autonomous individuals, which in turn, favors the transformation of the social-health situation. The salutogenesis perspective suggests that oral health education practices should be moved for the co-research of "salutogenic" resources of individuals and groups. The respect for moral values is an essential condition for the effectiveness of this strategy.

The results of the epidemiological study contributed to the consolidation of salutogenesis in the field of oral health promotion as it was concluded that maternal sense of coherence was associated with the adoption of favorable adolescents' oral health behaviours, namely: the fact that adolescents had used the dental services and most of the time for preventive reasons. The results showed that when the structural

factors are unfavorable to health, oral health promotion actions using the salutogenic approach with the mothers may be capable to generate favorable oral health outcomes for their adolescents.

The thesis highlights the potential of the salutogenic theory to renew the research and practice in oral health. The salutogenesis supports the importance to the more egalitarian distribution of power and resources within the society, seeking to redeem the commitment of the State, society and workers in oral health with the individuals' life and community. It indicates that processes of empowerment committed to increasing the understanding, coherence and domain of subjects on the individual, social, economic and political aspects can enable better life conditions (and oral health) can be reached. It is also suggested the challenges that such approaches pose to the consolidation of collective oral health and to generate shifts in the work processes and in the subject of those proceedings.

**Key-words:** Oral Health; Health Promotion; Social Conditions; Health Status; Knowledge, Attitudes and Practice in Health

## Sumário

	<b>Página</b>
<b>Resumo</b>	06
<i>Abstract</i>	08
<b>1 – Introdução</b>	16
<b>2 – Objetivos</b>	19
<b>3- Justificativa e relevância da tese</b>	19
<b>4 – Revisão da literatura</b>	22
4.1 – A teoria salutogênica	22
4.2 – Os conceitos de senso de coerência e recursos gerais de resistência	24
4.3 – Escala senso de coerência	26
<b>5 - Metodologia</b>	27
5.1 – Metodologia do artigo I	28
5.2 – Metodologia do artigo II	29
5.3 – Metodologia do artigo III	30
5.3.1 – Hipótese	30
5.3.2 – Localização de realização do estudo	31
5.3.3 – Sujeitos do estudo	32
5.3.4 – Aspectos éticos	33
5.3.5 – Medidas das variáveis e grupos de comparação	33
5.3.6 – Coleta de dados	34
5.3.6.1 – Variáveis coletadas durante a pesquisa	34
5.3.6.2 – Escala senso de coerência	34
5.3.6.3 – Variáveis coletadas junto às mães e entrevista semi-estruturada	35
5.3.6.3.1 – Condições socioeconômicas	35
5.3.6.3.2 – Saúde bucal do adolescente desde os primeiros anos de vida	36
5.3.6.3.3 – Aspectos comportamentais e conhecimentos relacionados à saúde bucal	36
5.3.6.3.4 – Aspectos relacionados à rede social	36
5.3.6.3.5 – Avaliação da dor dental materna	36
5.3.6.4 – Variáveis coletadas junto ao adolescente e preenchimento do questionário	36
5.3.6.4.1 – Avaliação da dieta	37
5.3.6.4.2 – Escala de dor	37

5.3.6.5 – Exames clínicos das condições de saúde bucal das mães e dos adolescentes	38
5.3.6.5.1 – Levantamento do índice de cárie	38
5.3.6.5.2 – Índice de sangramento à sondagem	39
5.3.6.5.3 – Índice de Placa	39
5.3.6.5.4 – Avaliação do trauma dental	40
5.3.7 – Variáveis maternas e dos adolescentes analisadas no artigo III	41
5.3.8 - Estudo piloto	42
5.3.8.1 – Estudo de calibração das medidas clínicas bucais	42
5.3.8.2 – Calibração dos exames de cárie dental	42
5.3.9 – Consistência dos exames de cárie durante estudo principal	43
5.3.10 – Confiabilidade das entrevistas e da escala senso de coerência	43
5.3.11 – Modelo teórico	43
5.3.12 – Análise estatística	43
<b>Artigos</b>	
<b>6 – Artigo I – Uma abordagem salutogênica à promoção da saúde bucal</b>	46
6.1 – Introdução	48
6.2 – O modelo salutogênico	49
6.3 – O conceito de senso de coerência	50
6.4 – Senso de coerência e saúde	51
6.5 – Salutogênese e Promoção da saúde bucal	52
6.6 – Conclusões	58
6.7 – Referências bibliográficas	60
<b>7 – Artigo II – A educação problematizadora à luz da salutogênese: contribuições para o desenvolvimento de práticas de <i>empowerment</i> em saúde bucal</b>	65
7.1 – Introdução	67
7.2 – A abordagem salutogênica e o conceito de senso de coerência	68
7.3 – Conceito de <i>empowerment</i> e seu caráter relacional com a salutogênese	71
7.4 – A educação para a saúde bucal enquanto estratégia de <i>empowerment</i> e as contribuições da teoria salutogênica	74 78
7.5 – Considerações finais	
7.6 – Referências bibliográficas	81

<b>8 – Artigo III – A associação entre senso de coerência materno e uso de serviço odontológico por adolescentes de baixo extrato socioeconômico</b>	<b>84</b>
8.1 – Introdução	85
8.2 – Método	87
8.3 – Resultados	91
8.4 – Discussão	93
8.5 – Referências bibliográficas	97
8.6 – Figuras e tabelas	102
<b>9 – Conclusões da tese</b>	<b>107</b>
<b>10 – Referências bibliográficas gerais</b>	<b>110</b>
<b>11 – Anexos</b>	

## **Lista de tabelas e figuras**

<b>Artigo III</b>	<b>Página</b>
Figura 1	102
Tabela 1	103
Tabela 2	104
Tabela 3	105
Tabela 4	106
Tabela 5	106

## **Lista de anexos**

<b>Anexo</b>	<b>Página</b>
1- Escala Senso de Coerência	117
2- Aprovação do projeto de pesquisa pelo comitê de ética	118
3- Termos de consentimento livres e esclarecidos	119
4- Formulário de entrevista das mães	121
5- Questionário dos alunos	126
6- Formulário de exame clínico dos adolescentes	128
7- Metodologia da Organização Mundial de Saúde para levantamento do Índice de Cárie	130
8- Modelo teórico para estudo do uso de serviço odontológico por adolescentes	132

## Lista de siglas

BMW	<i>Brazilian Minimum Wage</i>
CI	<i>Confidence Interval</i>
CIEP GP	Centro Integrado de Educação Pública Ginásio Público
CPI	<i>Community Periodontal Index</i>
CPOD	Índice de Dentes Cariados Perdidos e Obturados
CPOS	Índice de Superfícies Cariadas Perdidas e Obturadas
DCUG	<i>Dental Check-up Group</i>
DMFS	<i>Decayed Missed and Filled Surface Index</i>
DMFT	<i>Decayed Missing and Filled Teeth Index</i>
DTG	<i>Dental Treatment Group</i>
FAPERJ	Fundação Carlos Chagas de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro
FFQ	<i>Food Frequency Questionnaire</i>
NDSG	<i>No Dental Services Group</i>
OR	<i>Odds Ratio</i>
PSE	Programa Saúde na Escola
QFA	Questionário de Frequência Alimentar
SC	Senso de Coerência
SD	<i>Standard Deviation</i>
SOC	<i>Sense of Coherence</i>
SOC-13	<i>Sense of Coherence – 13 Scale</i>
SOC-23	<i>Sense of Coherence – 23 Scale</i>
UDSG	<i>Use of Dental Services Group</i>



## 1 - Introdução

O conceito contemporâneo de promoção da saúde, bem como sua prática, vêm adotando um enfoque político e técnico em torno do processo saúde-doença-cuidado <sup>1</sup>, ao conferir grande ênfase aos determinantes sócio-ambientais da saúde, numa tentativa de superar os limites teóricos e práticos do projeto “behaviorista” dominante nos anos 1970 <sup>2</sup>.

A partir dessa abordagem, a saúde é compreendida como resultado de vários fatores relacionados à qualidade de vida, incluindo condições adequadas de alimentação e nutrição, trabalho, educação, habitação e saneamento, ambiente físico saudável e apoio social para famílias e indivíduos. A importância da adoção de um estilo de vida saudável e de cuidados em relação à saúde também tem merecido destaque neste contexto <sup>3</sup>.

Trabalhando com a idéia de responsabilização múltipla pelos problemas e pelas soluções propostas para os mesmos, a promoção da saúde propõe ações do Estado, da comunidade, de indivíduos e parcerias intersetoriais <sup>1</sup>. Subsidiando as estratégias de promoção da saúde, encontram-se os princípios que afirmam a importância de se atuar sobre os amplos determinantes da saúde, bem como a relevância da participação social e da elaboração de novas alternativas às práticas educativas que se restringem à intervenção sobre os hábitos e estilos de vida individuais.

O ideário da Promoção da Saúde contemporânea tem exercido crescente influência nas políticas públicas de vários países desde os anos 1970. No contexto brasileiro, a Promoção da Saúde está presente na proposta da Vigilância da Saúde <sup>4</sup>, sustenta teoricamente o projeto Cidades Saudáveis <sup>5</sup> e exerce influência sobre práticas de educação para a saúde <sup>6</sup>. Além disso, suas diretrizes têm estruturado vários projetos de reorganização da atenção básica, atualmente vinculados à estratégia saúde da família.

A influência da promoção da saúde contemporânea tem se manifestado também no campo das políticas públicas em saúde bucal. O predomínio de seus preceitos e diretrizes na formulação da política nacional de saúde bucal do atual governo é evidente <sup>7</sup>.

No campo da saúde bucal, as pesquisas confirmam que políticas públicas voltadas para a ação sobre amplos determinantes da saúde têm alcançado resultados promissores, principalmente com relação à cárie dental e ao traumatismo dentário <sup>8, 9, 10</sup>.

No contexto brasileiro de imensas desigualdades sociais, é evidente a necessidade de articulação de saberes técnicos e populares aliados à mobilização de recursos institucionais e comunitários, públicos e privados para o enfrentamento e resolução dos problemas de saúde que assolam a população <sup>1</sup>.

Um conjunto de valores que engloba vida, solidariedade, equidade, democracia, cidadania, participação e parceria tem sido associado à idéia de promoção da saúde <sup>1</sup>. O foco das ações consiste no respeito aos direitos humanos, sendo a equidade um dos objetivos principais do movimento, ao propor a redução das diferenças no estado de saúde da população e no acesso a recursos diversos. Neste sentido, garantir condições dignas de vida e possibilitar que indivíduos e coletivos tenham maior controle sobre os determinantes da saúde consistem em alguns dos objetivos centrais da promoção da saúde <sup>3</sup>.

Apesar da proposta promissora apontada pela Promoção da Saúde, a ausência de um arcabouço teórico capaz de dar suporte às pesquisas nesse campo tem sido apontada por vários autores.<sup>11, 12, 13</sup>

Recentemente, a teoria salutogênica (*saluto* = saúde; *gênese* = origem) vem merecendo destaque no contexto da promoção da saúde<sup>14</sup>. O objetivo central da salutogênese é desvelar os mistérios da saúde, ou seja, investigar quais fatores (materiais e simbólicos) os indivíduos são capazes de mobilizar no processo de enfrentamento das adversidades e que, simultaneamente, favorecem o alcance de resultados favoráveis em termos de saúde <sup>15</sup>.

A teoria salutogênica desenvolvida por Antonovsky<sup>15</sup> apresenta várias interfaces com a Promoção da Saúde, compartilhando algumas noções como conceito ampliado de saúde, busca da superação da dicotomia entre saúde e doença e ênfase no processo de desenvolver as competências individuais e coletivas para o aumento do controle sobre a vida.

A adaptação efetiva do organismo às adversidades é o foco central da salutogênese e o senso de coerência representa um atributo essencial para esse processo. O senso de coerência consiste em uma orientação global no sentido de ver a vida estruturada, manejável e com sentido emocional. Quanto maior o senso de coerência, mais efetivamente os indivíduos são capazes de enfrentar as dificuldades da vida e, portanto, manter a própria saúde <sup>16, 17</sup>.

Recentemente, a perspectiva salutogênica tem sido discutida no âmbito da saúde pública e da promoção da saúde geral <sup>18</sup>, integrando modelo de desenvolvimento da saúde <sup>19</sup> e abordagens para pesquisas e elaboração de políticas públicas saudáveis<sup>20</sup>.

Entretanto, no campo da saúde bucal, os princípios fundamentais da salutogênese e sua aplicação nas ações de promoção da saúde bucal ainda não havia se dado. O primeiro artigo da tese, portanto, trata de uma reflexão a respeito das interfaces entre a teoria salutogênica e o movimento da promoção da saúde bucal contemporânea. O artigo discute as implicações da teoria nos cinco campos de ação propostos pela Carta de Otawa<sup>3</sup>, quais sejam: criação de ambientes favoráveis à saúde, elaboração de políticas públicas saudáveis, reforço da ação comunitária, desenvolvimento de habilidades individuais e reorientação dos serviços de saúde.

Para o desenvolvimento dessas ações, o *empowerment* tem sido considerado uma das estratégias-chave enquanto processo social, cultural, psicológico e político que procura possibilitar que indivíduos e coletivos aumentem o controle sobre os determinantes da saúde<sup>21</sup>. A valorização do conhecimento popular e a consequente participação social nesse processo fundamentam a formulação conceitual da promoção da saúde, bem como sua prática.

No âmbito das ações de saúde, os profissionais de saúde têm o papel de apoiar e prover informações de forma a facilitar a adoção de escolhas saudáveis, discutir os determinantes da saúde e desenvolver as competências individuais e coletivas para que possam mobilizar os recursos necessários na busca de uma melhor qualidade de vida. Tais ações sugerem a adoção de práticas educativas que vão além das tradicionais ações de intervenção sobre os hábitos e estilos de vida individuais. As limitações dessas abordagens clássicas na produção de melhorias sustentáveis em saúde bucal já foram amplamente discutidas e criticadas pela literatura<sup>22, 23, 24, 25</sup>.

Nesse sentido, parece pertinente uma reflexão sobre estratégias de educação para a saúde bucal que objetivem o *empowerment* de indivíduos e comunidades e que estejam comprometidas com a transformação social. Este processo reflexivo originou o segundo artigo da tese. A partir da perspectiva salutogênica, discute-se a educação para a saúde bucal enquanto estratégia de *empowerment*, tendo como pano de fundo a pedagogia libertadora proposta por Paulo Freire<sup>26</sup>. O estudo também aponta os caminhos através dos quais a salutogênese pode vir a nortear o desenvolvimento de práticas em saúde bucal que tenham o compromisso ético de transformar a situação sócio-sanitária.

Finalmente, a idéia de elaborar o terceiro artigo surgiu em virtude da escassez de evidências científicas da teoria salutogênica no âmbito da saúde bucal<sup>27, 28, 29, 30, 31, 32, 33</sup>. A insuficiência de estudos empíricos representa um fator limitante para o uso da salutogênese nas ações de promoção da saúde bucal. Nesse sentido, objetivou-se

realizar um estudo sobre a associação entre senso de coerência - construto central da salutogênese - e dois desfechos favoráveis à saúde bucal de adolescentes. O presente estudo considerou enquanto desfechos favoráveis à saúde bucal (1) o fato dos adolescentes com 11-12 anos de idade já terem utilizado o serviço de saúde odontológico e (2) o principal motivo de uso desses serviços ter sido por razões preventivas (e não “curativas”).

A tese, em seu formato de artigo, pretende contribuir para o debate a respeito da natureza das ações de promoção da saúde bucal levadas a efeito no cotidiano dos serviços odontológicos que constituem o Sistema Único de Saúde. Além disso, procurou também contribuir para a geração de evidências científicas da salutogênese no âmbito da saúde bucal colaborando, portanto, para a consolidação da teoria no âmbito da promoção da saúde.

## **2 - Objetivos**

O estudo apresenta três objetivos distintos. Cada um desses objetivos é contemplado respectivamente pelos três artigos científicos que compõem a tese. O primeiro artigo tem por finalidade analisar a teoria salutogênica buscando estabelecer suas interfaces com a promoção da saúde bucal.

O segundo artigo objetiva analisar as contribuições da teoria salutogênica para o desenvolvimento de ações educativas em saúde bucal voltadas para o *empowerment* de indivíduos e grupos, tendo como pano de fundo a pedagogia problematizadora.

Com vistas a contribuir para a consolidação da salutogênese no campo da saúde bucal, o terceiro estudo buscou avaliar a associação entre senso de coerência materno e uso de serviços odontológicos por adolescentes de baixo extrato socioeconômico no município de São João de Meriti, RJ.

## **3 - Justificativa e relevância do estudo**

A Carta de Ottawa<sup>3</sup>, documento fundador da promoção da saúde contemporânea, apresenta uma abordagem salutogênica a respeito das questões que tangenciam a saúde e a qualidade de vida. Embora a influência da salutogênese não esteja declarada textualmente no documento, é possível perceber as afinidades entre os fundamentos da promoção da saúde e da perspectiva salutogênica. O conceito ampliado de saúde, a busca da superação da dicotomia saúde x doença e a ênfase conferida ao desenvolvimento de competências individuais e coletivas para o aumento

do controle sobre os determinantes da saúde são alguns pontos de congruência entre a abordagem da promoção da saúde contemporânea e a salutogênese.

O foco sobre as capacidades individuais e coletivas representa uma questão central para ambas as abordagens. A salutogênese considera que quanto maior a capacidade para lidar com as dificuldades da vida, mais favoráveis serão as conseqüências em termos de saúde <sup>34</sup>. De fato, os estudos empíricos corroboram o efeito do senso de coerência sobre a auto-percepção em saúde, principalmente na dimensão mental <sup>35</sup>. Além disso, a literatura tem confirmado que existe uma relação positiva entre senso de coerência e qualidade de vida (geral <sup>36</sup> e bucal <sup>30</sup>) e estilos de vida saudáveis <sup>37, 38, 39</sup>.

Das afinidades entre a salutogênese e as perspectivas da promoção da saúde contemporânea, decorre o uso do arcabouço teórico salutogênico na elaboração de modelos de desenvolvimento da saúde e na construção de indicadores para o monitoramento das intervenções de saúde pública <sup>19, 20</sup>. Além disso, os princípios da salutogênese têm sido aplicados no desenvolvimento de ações educativas voltadas para a promoção da saúde <sup>14</sup> e na formulação de modelo teórico para a construção de políticas públicas saudáveis <sup>20</sup>. O potencial do senso de coerência enquanto indicador de sistemas (sociedade) também já foi apontado <sup>16, 36</sup>, tendo em vista que o senso de coerência da população pode refletir as condições de saúde da sociedade <sup>35</sup>.

Embora as discussões a respeito da salutogênese no campo da promoção da saúde geral tenham alcançado dimensões relevantes, na área da saúde bucal as contribuições da teoria salutogênica para o desenvolvimento de ações de promoção da saúde ainda não foram discutidas. Nesse sentido, refletir sobre o papel das competências individuais e coletivas no processo de enfrentamento dos determinantes da saúde bucal parece bastante relevante, principalmente se levarmos em consideração que as clássicas abordagens de promoção da saúde bucal não costumam adotar a perspectiva “empoderadora” proposta pela salutogênese e pela promoção da saúde contemporânea, ao conferir foco estrito na mudança de comportamento individual <sup>22, 23, 24</sup>. Essas abordagens tradicionais, embasadas numa lógica diametralmente oposta à salutogênese, desconsideram as circunstâncias de vida de indivíduos e grupos bem como suas influências sobre as oportunidades de escolha e sobre a disponibilidade de recursos que estruturam as competências.

Discutir a salutogênese no âmbito da saúde bucal implica refletir sobre o sentido cognitivo e emocional que os indivíduos conferem às suas vidas e às questões que tangenciam a saúde, inclusive bucal. Parece pertinente, portanto, realizar uma

reflexão dessa natureza, principalmente se considerarmos que um dos eixos prático-conceituais da saúde coletiva consiste em conferir significado à vida, ao corpo e à própria boca <sup>40</sup>. Processos de “resignificação” da vida e da saúde estão intimamente relacionados com o desenvolvimento da autonomia e da liberdade humana e podem vir a desencadear mudanças sócio-políticas essenciais para a melhoria dos níveis de saúde (geral e bucal).

Nesse sentido, ao debater as implicações da teoria salutogênica nos cinco campos de ação propostos pela Carta de Ottawa <sup>3</sup>, o primeiro artigo da tese busca investigar se o arcabouço teórico da salutogênese tem potencial para subsidiar o desenvolvimento de ações de promoção da saúde bucal e, portanto, contribuir para a ruptura das práticas hegemônicas vigentes.

Em sintonia com essa perspectiva de renovar o processo de fazer/pensar a saúde bucal e considerando que a salutogênese tem como foco o desenvolvimento de competências que viabilizam o aumento de controle sobre as situações de vida, o segundo artigo da tese busca refletir sobre a possibilidade da teoria nortear o desenvolvimento de ações educativas que objetivem o *empowerment* de indivíduos e comunidades e que estejam comprometidas com a transformação social, tendo como pano de fundo a pedagogia libertadora proposta por Paulo Freire <sup>26</sup>.

A relevância desse segundo artigo baseia-se no fato dele abordar uma das estratégias-chave para a promoção da saúde contemporânea: o *empowerment* enquanto processo social, cultural, psicológico e político através do qual as pessoas ganham controle sobre decisões e ações que afetam as suas saúdes <sup>21</sup>. Soma-se a isso, a importância de se discutir novas possibilidades pedagógicas no contexto do Sistema Único de Saúde, já que as abordagens educativas clássicas focadas na visão biologicista e na unicausalidade das doenças bucais não têm sido capazes de alcançar resultados sustentáveis em termos de saúde bucal <sup>22, 23, 24</sup>.

Além de uma discussão sobre a promoção da saúde bucal à luz da salutogênese, a tese também teve por objetivo contribuir para a consolidação da teoria salutogênica no âmbito da saúde bucal, ao buscar evidências da associação entre senso de coerência - construto central da salutogênese - e um desfecho favorável à saúde bucal: o uso de serviço odontológico.

Ao contrário da saúde geral, onde mais de 450 estudos científicos voltados a investigar a relação entre senso de coerência e saúde já foram realizados <sup>35</sup>, no campo da saúde bucal existe uma escassez de evidências científicas nesse sentido <sup>27, 28, 29, 30 31, 32, 33</sup>.

Essa foi a principal motivação para a realização do terceiro artigo da tese, na medida em que a insuficiência de estudos empíricos pode vir a representar um fator limitante para o uso da teoria no âmbito das ações de promoção da saúde bucal.

A tese pretende contribuir para o debate a respeito da natureza das ações de promoção da saúde bucal levadas a efeito no cotidiano dos serviços odontológicos que constituem o Sistema Único de Saúde, ao discutir as potencialidades da teoria salutogênica para renovar as pesquisas e as práticas em saúde bucal. Além disso, ao gerar evidências científicas da salutogênese no âmbito da saúde bucal, o trabalho também colaborou para a consolidação da teoria no âmbito da promoção da saúde.

## **4 - Revisão da literatura**

### **4.1 - A teoria salutogênica**

O conceito de salutogênese (*saluto* = saúde; *gênese* = origem) foi proposto em 1979 por Aaron Antonovsky<sup>15</sup>, um sociólogo de origem norte-americana que atuou como professor do Departamento de Sociologia da Saúde da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Ben-Gurion em Israel entre 1974 e 1993. Durante a maior parte desse período, o autor dedicou-se a desenvolver as bases teóricas de uma nova perspectiva para a realização das pesquisas em saúde pública, denominada teoria salutogênica<sup>41</sup>.

A contribuição fundamental de Antonovsky<sup>15</sup> foi levantar o seguinte questionamento filosófico: o que gera saúde? O objetivo central da salutogênese é o estudo das origens da saúde, em contraposição ao modelo patogênico voltado para o estudo das causas das doenças. Nesse sentido, a teoria busca explicar que os fatores que promovem a saúde são distintos daqueles que modificam o risco para doenças específicas<sup>15</sup>.

O interesse de Antonovsky sobre os mecanismos da salutogênese teve início quando ele desenvolveu uma pesquisa a respeito da adaptação à menopausa experimentada por um grupo de mulheres israelenses sobreviventes de campos de concentração durante a Segunda Guerra Mundial. Apesar de terem vivenciado situações muito estressantes, muitas dessas mulheres mantiveram-se saudáveis emocional e fisicamente. De acordo com o Antonovsky<sup>16</sup>, a razão pela qual elas mantiveram boa saúde estava relacionada à forma como essas mulheres enxergavam a vida e a essência de suas existências. Conforme sua idéia original, é mais importante focar nos recursos e na capacidade de gerar saúde (salutogênese) do que focar nas causas da doença

(patogênese). Logo, a teoria tem potencial para explicar porque indivíduos apesar de situações estressantes e difíceis mantêm-se com boa saúde. A salutogênese pode ser empregada no nível individual, de grupo e de sociedade <sup>15, 16</sup> e tem capacidade de adaptação e uso em diversos contextos culturais e étnicos <sup>17</sup>.

A teoria proposta por Antonovsky <sup>15</sup> considera que a saúde e a doença estão integradas num contínuo multidimensional que apresenta dos pólos distintos: saúde e doença (*health-ease/dis-ease continuum*). Desta forma, o autor evita a classificação do indivíduo enquanto totalmente saudável ou totalmente doente e salienta que todos os indivíduos encontram-se num movimento de progressão ou regressão em relação aos distintos pólos do contínuo. Essa concepção supera a visão dicotômica saúde x doença adotada pelo modelo patogênico e permite o alcance do objetivo central da salutogênese, qual seja: a identificação dos fatores que facilitam o movimento das pessoas em direção ao pólo da saúde. O autor salienta que o estudo desses fatores implica na investigação da história de cada pessoa e de suas circunstâncias de vida.

A teoria salutogênica é considerada complementar ao modelo patogênico tendo em vista que ambas perspectivas analíticas estão voltadas para o estudo do desenvolvimento da saúde no campo da promoção e do cuidado em saúde. Enquanto a patogênese analisa o modo como os fatores de risco individuais e ambientais determinam o início e o desenvolvimento das doenças, a enfermidade subjetiva, o malfuncionamento e a incapacitação, a salutogênese estuda como os recursos ao longo da vida sustentam o desenvolvimento da saúde numa perspectiva positiva <sup>16</sup>. Vale salientar que ao longo do ciclo de vida individual, o peso relativo das estruturas salutogênicas ou patogênicas bem como os respectivos processos exibem variações importantes.

A salutogênese parte do princípio de que o organismo humano encontra-se em um estado dinâmico de desequilíbrio heterostático, diferentemente do modelo patogênico que se baseia na homeostase e no equilíbrio como condições essenciais para a manutenção e o restabelecimento da saúde <sup>16</sup>. De acordo com o autor, os organismos vivos têm o poder de construir percepções e sistemas complexos de conhecimento coerentes e ordenados independentemente do caos que os impinge constantemente. Nesse sentido, a salutogênese busca responder como a ordem é capaz de emergir em um contexto de caos, ao conferir foco na adaptação positiva de ao ambiente inevitavelmente rico em estresse. Essa adaptação positiva está estreitamente relacionada aos recursos existentes no sistema social, ambiente físico e no interior do próprio organismo, inclusive a nível celular e imunológico. Nesse sentido, a abordagem salutogênica



viabiliza a integração das Ciências da Saúde com as Ciências Humanas e Sociais ao conferir ênfase aos recursos existentes nas distintas esferas da vida para o enfrentamento da entropia imanente.

A perspectiva salutogênica relativiza o conceito de agente estressor adotado pela abordagem patogênica, entendendo-o enquanto uma demanda que introduz entropia no sistema e cujas conseqüências não são necessariamente patológicas, mas possivelmente salutares, dependendo do caráter do agente estressor e da resolução bem sucedida da tensão gerada. Nesse sentido, o foco central da salutogênese é o estudo dos recursos de enfrentamento, ou seja, dos fatores que impedem que a tensão se transforme em estresse e contribuem para o alcance de resultados positivos em termos de saúde <sup>16</sup>. De acordo com a teoria salutogênica, a resolução efetiva da tensão está relacionada a dois aspectos principais: o senso de coerência e os recursos gerais e resistência.

#### **4.2 - O conceito de senso de coerência e os recursos gerais de resistência**

O senso de coerência consiste, fundamentalmente, numa orientação global no sentido de ver a vida estruturada, manejável e com sentido emocional. Trata-se de uma forma individual de pensar, sentir e agir com uma auto-confiança que leva as pessoas a identificarem, beneficiarem-se, utilizarem e re-utilizarem os recursos disponíveis<sup>15, 16, 17</sup>.

De acordo com Antonovsky <sup>16</sup>, o senso de coerência (SC) é composto pelos seguintes elementos: 1) Elemento cognitivo: refere-se à capacidade de compreender, de conferir sentido ao estímulo, mesmo quando ele apresenta grande dimensão. Diz respeito a uma capacidade concreta de julgar a vida e consiste na própria definição do SC. Quando os estímulos são compreendidos enquanto experiências que podem ser superadas, esses eventos passam a ser considerados como desafios a serem enfrentados. Nesse sentido, mesmo episódios muito difíceis de serem superados podem ser considerados suportáveis; 2) Elemento instrumental: refere-se à capacidade de manejo das situações pelo próprio indivíduo ou a partir da mobilização de recursos que se encontram sob o controle de pessoas ou entidades legitimadas por ele (ex.: esposa, marido, amigos, Deus, médico etc); 3) Elemento emocional/motivacional: refere-se a capacidade de conferir sentido emocional às situações da vida; implica estar envolvido nos processos de moldar o próprio destino e as experiências do dia-a-dia. Quando os eventos apresentam sentido emocional, eles passam a ser encarados como desafios, dignos de investimento emocional e compromisso.

O senso de coerência não se refere a um traço da personalidade e sim a uma orientação disposicional relativamente estável e constante, aplicada nos processos de

avaliação emocional e cognitiva das situações de vida. O SC estrutura-se a partir do contexto histórico-cultural do indivíduo ou grupo e consiste em um determinante importante da posição do indivíduo no contínuo bem-estar/ausência de bem-estar. O SC alto permite que a pessoa encare as dificuldades da vida como suportáveis e, portanto, gera impacto positivo sobre seu bem-estar. O SC elevado também motiva as pessoas a enxergarem as tarefas como desafios, a terem confiança de que o resultado alcançado será razoável, estimulando, portanto, a busca dos recursos apropriados.

O senso de coerência, deste modo, está relacionado à forma como os indivíduos dão sentido ao mundo, usam os recursos disponíveis para responder a uma demanda e sentem que essas respostas são significativas e têm sentido emocional. Perceber o mundo compreensível, manejável e com significado emocional facilita a seleção de recursos e comportamentos eficazes e culturalmente apropriados em favor da saúde <sup>34</sup>.

Além do senso de coerência, são fundamentais os recursos que os indivíduos mobilizam no processo de enfrentamento de situações de adversidade, os chamados recursos gerais de resistência. São recursos essenciais para o movimento em direção à promoção da saúde e podem ser classificados como biológicos, materiais e psicossociais. Os recursos gerais de resistência (RGR) típicos são recursos financeiros, conhecimento/inteligência, experiência, auto-estima, comportamento saudável, apoio social, tradições, religião/filosofia/arte, engajamento em atividades diárias gratificantes e orientação preventiva em saúde, entre outros <sup>18</sup>. Os padrões subcultural e cultural da organização social bem como os padrões da infância edificam os RGR, através dos quais emerge o SC <sup>16</sup>.

Os RGR são moldados por experiências ao longo da vida, caracterizadas por consistência, participação no alcance de resultados (processos de *empowerment*) e avaliação do resultado das ações. Logo, se esses recursos estão prontamente disponíveis ou à disposição em seu entorno imediato, o indivíduo terá uma maior probabilidade para lidar com os desafios na vida. De acordo com o autor, a existência desses recursos facilita que as pessoas confirmem sentido aos incontáveis estresses do dia-a-dia, na medida em que eles provêm repetidas experiências de vida bem sucedidas. Essas experiências favoráveis ao longo da vida são capazes de estruturar desde a infância um forte senso de coerência individual <sup>16</sup>. Os estudos apontam que o senso de coerência dos indivíduos desenvolve-se ao longo da vida, sendo que o incremento mais evidente ocorre nas primeiras décadas de vida <sup>42</sup>. Os estudos longitudinais indicam que o SC parece estável com o passar do tempo, pelo menos para pessoas com SC inicial alto, sendo que somente grandes eventos da vida podem perturbá-lo ou modificá-lo <sup>35</sup>.

É válido ressaltar que o senso de coerência individual é mais importante do que a simples disponibilidade de recursos <sup>15, 16</sup>, tendo em vista que pessoas com alto senso de coerência têm maior chance de identificar uma maior variedade de recursos para enfrentar potenciais estressores <sup>43</sup>.

O senso de coerência é considerado uma característica essencialmente estrutural, na medida em que seus determinantes - os recursos gerais de resistência - podem ser internos ou podem encontrar-se no ambiente social, sendo de natureza material e não material. Diferenças nos níveis de senso de coerência podem ser observadas entre indivíduos de acordo com sua posição na estrutura social, pois as diferenças entre classes sociais, grupos étnicos, gêneros e ocupações influenciam diretamente as experiências de vida <sup>34</sup>.

O conceito de senso de coerência bem como o arcabouço teórico da salutogênese pode ser empregado no nível individual, de grupo (família) e de sociedade. Outro aspecto relevante diz respeito à possibilidade de aplicação do conceito de SC e dos respectivos instrumentos para sua mensuração em qualquer contexto cultural e étnico <sup>15, 42</sup>, tendo em vista que o enfrentamento de estressores tem significado psicossocial em todas as culturas <sup>16</sup>.

Embora a literatura tenha apontado algumas críticas com relação ao conceito de SC, as evidências empíricas corroboram a teoria proposta por Antonovsky<sup>35</sup>, confirmando inclusive as propriedades psicométricas do referido construto <sup>42</sup>.

Um dos atributos mais significantes com relação ao senso de coerência diz respeito à possibilidade de ser moldado e/ou modificado a partir de intervenções de promoção da saúde, deslocando o indivíduo em direção ao pólo da saúde <sup>44</sup>. Os estudos empíricos confirmam que o SC é afetado por intervenções em saúde, pelo menos numa perspectiva de curto prazo <sup>17</sup>. Entretanto, ainda não há evidências suficientes de que o aumento do SC seja sustentável ao longo do tempo <sup>42</sup>.

Com relação à mensuração do senso de coerência, este pode ser avaliado numa escala ordinal, revelando a localização do indivíduo num determinado ponto do contínuo senso de coerência. A maioria das pessoas apresenta escore de extremamente baixo a moderadamente alto, sendo que um escore extremamente elevado requer um mundo estável e irreal <sup>16</sup>.

#### **4.3 - Escala senso de coerência**

A escala que mensura o senso de coerência foi desenvolvida por Antonovsky <sup>16</sup> para ser aplicada no formato de entrevista ou de auto-preenchimento. Recentemente, Eriksson & Lindström <sup>42</sup> avaliaram a validade das escalas que mensuram o senso de

coerência individual (escalas Senso de Coerência-13 e Senso de Coerência-29) e demonstraram que esses instrumentos são válidos e confiáveis, tendo sido utilizadas em mais de trinta países, incluindo aqueles do Ocidente, África do Sul e nações asiáticas.

Para o preenchimento do questionário, os indivíduos pesquisados são solicitados a selecionarem uma resposta sobre uma escala tipo *Likert* de sete pontos que possui duas frases, cada uma ancorando a resposta em cada extremo. Um escore alto expressa um alto senso de coerência. Cada item da escala corresponde a um dos três elementos do construto. Na versão mais longa da escala senso de coerência (SOC-29) existem 11 itens relativos à compreensão, 10 relacionados à capacidade de manejo e 8 relativos à habilidade de dar sentido emocional. A versão mais curta dessa escala (*Sense of Coherence* 13 ou SOC-13) contém 13 itens<sup>16</sup> e foi recentemente validada no Brasil por Bonanato et al<sup>45</sup> (anexo 1). Os itens 05, 08, 10, 12 e 13 referentes à compreensão. Já os itens 04, 07, 09 e 11 dizem respeito à capacidade de manejo e os demais (01, 02, 03 e 06), à habilidade de conferir sentido emocional.

O escore do senso de coerência é obtido através do somatório dos 13 itens. Quanto maior o escore, mais forte é o senso de coerência. Ainda não está claro a partir de que escore o senso de coerência passa não mais a proteger o movimento em direção à saúde<sup>42</sup>.

A revisão sistemática sobre a validade da escala publicada recentemente apontou que o instrumento já foi utilizado em 33 línguas em 32 países do mundo, compreendendo países ocidentais e outros como Tailândia, China, Japão e África do Sul. Os achados do estudo demonstraram que o instrumento é confiável, válido, factível e aplicável transculturalmente<sup>42</sup>. Os autores apontam que embora a estrutura do conceito de senso de coerência ainda não esteja completamente esclarecida, os estudos que avaliam se a escala SOC está relacionada com os princípios da sua construção teórica apresentam resultantes diferentes, indicando que o conceito de senso de coerência parece ser multidimensional.

A seguir, será discutida a metodologia utilizada para a realização do presente trabalho.

## **5 - Metodologia**

Essa seção está dividida em três partes considerando os distintos objetivos do estudo. Inicialmente, será descrito o método utilizado na condução das análises a respeito da promoção da saúde bucal sob a ótica da salutogênese. Em seguida, será apresentado o método empregado para a investigação das interfaces entre a teoria

salutogênica e a pedagogia problematizadora. Por fim, será descrita a metodologia do estudo epidemiológico que objetivou investigar a associação entre senso de coerência materno e uso de serviços odontológicos por adolescentes.

### **5.1 - Metodologia do artigo I**

O artigo I consiste de uma pesquisa exploratória que teve por objetivo analisar a promoção da saúde bucal sob a ótica da abordagem salutogênica.

A pesquisa do tipo exploratória está indicada quando o tema selecionado para estudo é pouco explorado, tornando-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis. Dessa forma, pesquisas dessa natureza buscam proporcionar uma visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato. Habitualmente apresentam menor rigidez no planejamento metodológico e costumam apoiar-se no levantamento bibliográfico e documental <sup>46</sup>.

A pesquisa baseou-se no método comparativo, tendo em vista que objetivou investigar a teoria salutogênica e a perspectiva da promoção da saúde contemporânea, com vistas a ressaltar as similaridades entre ambas <sup>46</sup>.

A metodologia empregada no presente estudo baseou-se em uma reflexão no plano teórico-conceitual dos trabalhos publicados pelo fundador da teoria salutogênica, Aaron Antonovsky e por Mônica Eriksson e Bengt Lindström, duas pesquisadoras que tem se dedicado ao estudo da salutogênese e suas implicações para a promoção da saúde na atualidade. A partir das obras desses três autores, buscou-se elementos para se estabelecer a relação entre a referida teoria e o movimento contemporâneo de promoção da saúde bucal.

O conceito de promoção da saúde adotado, bem como a descrição das estratégias preconizadas para sua consecução basearam-se nos princípios e diretrizes da promoção da saúde delineadas na Carta de Ottawa <sup>3</sup> e nas definições conceituais das categorias relacionadas ao tema contidas no Dicionário de Promoção da saúde <sup>21</sup>, ambos os documentos produzidos pela Organização Mundial da Saúde.

Nesse sentido, o conceito de saúde adotado pelo presente estudo engloba um amplo espectro de fatores relacionados à qualidade de vida, incluindo padrão adequado de alimentação e nutrição, de habitação, saneamento, boas condições de trabalho, oportunidades de educação ao longo de toda a vida, ambiente físico limpo, apoio social para famílias e indivíduos, estilo de vida responsável e um espectro adequado de cuidados de saúde <sup>1</sup>. O estudo, portanto, compreendeu a saúde enquanto um recurso

para a vida, na medida em que parte de um conceito positivo de saúde que enfatiza os recursos pessoais e sociais bem como as capacidades físicas <sup>3</sup>.

Em linha com essa definição de saúde, o estudo adotou o conceito de promoção da saúde enquanto um processo de habilitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle desse processo. Desta forma, foco especial foi conferido ao processo de assegurar oportunidades e recursos igualitários com vistas a desenvolver as competências de todas as pessoas para que possam desenvolver completamente seu potencial de saúde <sup>3</sup>.

Os seguintes campos de ação propostos pela Carta Ottawa <sup>3</sup> foram analisados numa perspectiva salutogênica: construção de políticas públicas saudáveis, criação de ambientes favoráveis à saúde, reforço da ação comunitária, desenvolvimento de habilidades pessoais e reorientação dos serviços de saúde.

A literatura dedicada à análise das bases teóricas e das estratégias propostas no campo da promoção da saúde bucal também foram consultadas, com vistas a contribuir para o delineamento do estudo proposto. Neste contexto, mereceram destaque os trabalhos de Sheiham & Moysés <sup>47</sup>, Dickson & Abegg <sup>48</sup> e Moysés & Watt <sup>49</sup>.

Adicionalmente, com o objetivo de investigar se os estudos empíricos conferiam sustentação à teoria proposta por Antonovsky, foram levantados, através da base de dados MEDLINE, estudos epidemiológicos voltados a avaliar a relação entre senso de coerência e saúde geral e bucal, utilizando as seguintes palavras-chave: “*sense of coherence AND health*”. A revisão sistemática recentemente realizada por Eriksson & Linström <sup>42</sup> sobre essa temática consistiu no eixo norteador das análises dos resultados desses estudos.

## **5.2 - Metodologia do artigo II**

O artigo II teve por objetivo analisar as interfaces da salutogênese com a pedagogia problematizadora (libertadora) proposta por Paulo Freire <sup>26</sup>, elegendo a categoria *empowerment* como eixo estruturante dessas relações.

A pesquisa foi do tipo exploratória e o método adotado foi o comparativo pois o objetivo era investigar a teoria salutogênica e a educação problematizadora, com vistas a ressaltar as similaridades entre ambas perspectivas.

A metodologia do estudo baseou-se em uma reflexão no plano teórico-conceitual dos trabalhos publicados pelo fundador da teoria salutogênica, Aaron Antonovsky <sup>15, 16</sup> e por Mônica Eriksson e Bengt Lindström, duas pesquisadoras contemporâneas voltadas ao estudo da salutogênese no contexto da promoção da saúde.

O conceito de educação para a saúde adotado foi aquele definido por Freire<sup>26</sup> como educação problematizadora de caráter autenticamente reflexivo, implicando num constante ato de desvelamento da realidade. Freire<sup>26</sup> compreende a educação como uma prática da liberdade, sendo o comprometimento com a transformação social a premissa fundamental dessa prática pedagógica. Nesse sentido, a proposta pedagógica do autor busca desenvolver as competências individuais e coletivas com vistas a redistribuir o poder e os recursos de forma mais igualitária no âmbito da sociedade.

A categoria *empowerment*, elemento essencial dos corpos teórico-estruturais das teorias analisadas, tem sido conceituada enquanto processo através do qual as pessoas ganham controle sobre decisões e ações que afetam as suas saúdes<sup>21</sup>. O presente estudo adotou a perspectiva humanística freireana de *empowerment*, entendendo a noção de poder enquanto um recurso distribuído de forma desigual na sociedade.

Nesse sentido, partiu-se do conceito de *empowerment* enquanto um processo, e um resultado, de ações que afetam a distribuição do poder levando a um acúmulo de poder no âmbito das esferas pessoais (ex.: desenvolvimento da auto-estima e auto-confiança), intersubjetivas (mesoesfera social) e políticas<sup>50</sup>. De acordo com a definição adotada, *empowerment* envolve o controle sobre a própria vida e inclui a aquisição de competências individuais, análise crítica do meio social e político, bem como o desenvolvimento de recursos coletivos para ação social e política em prol da saúde. Esta perspectiva implica numa postura ativa de enfrentamento das determinações macro e microsociais da iniquidade social, colocando em questão diferenciais de poder na relação entre os sujeitos envolvidos<sup>50</sup>. Desse modo, trabalhou-se com a ideia de saúde como um processo e uma resultante de lutas de coletivos sociais por seus direitos.

A partir dessas concepções, foram estabelecidas as relações entre a teoria salutogênica e a pedagogia problematizadora, buscando explorar as potencialidades da aplicação prática dessas perspectivas nas ações educativas para a saúde bucal.

### **5.3 - Metodologia do artigo III**

O artigo III consistiu em um estudo epidemiológico transversal que teve por objetivo investigar a associação entre senso de coerência materno e uso de serviços odontológicos por adolescentes.

#### **5.3.1 - Hipótese**

O presente estudo epidemiológico baseou-se em duas hipóteses:

- 1) Adolescentes cujas mães apresentam senso de coerência elevado apresentam maior chance de já ter usado o serviço de saúde odontológico em comparação àqueles adolescentes cujas mães apresentam baixo senso de coerência;
- 2) Adolescentes cujas mães apresentam senso de coerência elevado apresentam maior chance de usar o serviço de saúde odontológico por razões preventivas em comparação àqueles adolescentes cujas mães apresentam baixo senso de coerência.

### **5.3.2 - Local de realização do estudo**

O estudo epidemiológico foi realizado durante o ano de 2007 no Centro Integrado de Educação Pública Ginásio Público (CIEP GP 175) José Lins do Rego. A escola estadual, localizada no município de São João de Meriti, RJ, foi eleita por conveniência para fazer parte do estudo.

O município de São João de Meriti tem 35Km<sup>2</sup> e fica localizado na região metropolitana do Rio de Janeiro. Possui população estimada em 2005 de cerca de 464 mil habitantes. O Produto Interno Bruto do município é de quase 1.9 bilhões de reais e o rendimento nominal médio mensal da população, de acordo com o censo de 2000, era de aproximadamente R\$ 495,00, sendo que mais de 155 mil residentes no município não apresentam rendimento. Além disso, cerca de 48% dos habitantes possui nível de escolaridade baixo, ou seja, apresenta de 4 a 10 anos de estudos. Salienta-se ainda que os indivíduos de 10 a 14 anos correspondem a aproximadamente 8% da população <sup>51</sup>.

O CIEP GP 175 está localizado em um bairro residencial, distante 5 km do centro de São João de Meriti, denominado Parque José Bonifácio, próximo a Rodovia Presidente Dutra. Até a presente data, o município não apresentava dados referentes às condições de saúde bucal da população. A estação de tratamento de água do Guandu, localizada em Nova Iguaçu, é responsável pelo tratamento da água que abastece o município, incluindo a sua fluoretação.

A unidade escolar aonde foi conduzida a pesquisa integrava o Programa Saúde na Escola (PSE). Este programa, implantado no início de 2007 na unidade escolar, era o resultado de uma parceria entre as Secretarias da Defesa Civil, Saúde e Educação do Estado do Rio de Janeiro.

A implantação do PSE no CIEP GP 175 teve por objetivo reativar o núcleo de saúde já existente na escola que, na época da coleta de dados do estudo, contava com serviço médico e odontológico. Os profissionais de saúde lotados nesta unidade eram em número de quatro: uma cirurgiã-dentista (a pesquisadora), uma auxiliar em saúde bucal, um médico (pediatra) e uma auxiliar de enfermagem. Além de oferecer



atendimento médico e odontológico aos escolares, eram realizadas ações de promoção da saúde e prevenção junto aos escolares e à comunidade.

As ações de promoção da saúde bucal levadas a efeito na unidade escolar consistiam principalmente no desenvolvimento de atividades educativas baseadas na pedagogia problematizadora proposta por Freire <sup>26</sup>. Essas ações eram desenvolvidas pela pesquisadora e pela auxiliar em saúde bucal junto aos escolares e responsáveis. As ações preventivas em saúde bucal realizadas na unidade escolar incluíam escovação dentária supervisionada junto aos escolares e aplicação tópica de flúor. Esta última baseada no risco individual de cárie de cada aluno. A escovação dentária supervisionada era coordenada pela pesquisadora e desenvolvida semanalmente pela auxiliar em saúde bucal, tendo os professores como parceiros importantes para a condução dessas atividades.

### **5.3.3 - Sujeitos do estudo**

Todos os 220 escolares com idade entre 11 e 12 anos de idade regularmente matriculados na escola foram convidados a participar do estudo. A eleição desta faixa etária levou em consideração a capacidade razoável que os adolescentes possuem nessa faixa etária para compreender e preencher questionários. Soma-se a isto, o fato de as respectivas mães serem solicitadas a comparecer à unidade escolar com maior frequência do que mães de escolares de outras idades. Segundo relato da direção da escola, as reuniões com os responsáveis eram mais frequentes para os alunos dessa faixa etária, pois em sua maioria eles estavam ingressando no sexto ano escolar. Tal fato foi confirmado no estudo piloto.

Outros critério de inclusão dos sujeitos incluíram: residir em São João de Meriti a pelo menos cinco anos e morar com a própria mãe ou com cuidador do sexo feminino.

As mães que não responderam ao primeiro convite para a entrevista foram convidadas por mais duas vezes a participarem do estudo. Sete adolescentes foram excluídas do estudo devido ao critério de inclusão e 23 mães recusaram-se a participar. Assim, a amostra final consistiu de 190 escolares (107 meninas e 83 meninos) e suas respectivas mães.

Assumindo que a utilização dos serviços odontológicos e as visitas por razões preventivas realizadas em estudos anteriores foram 0.87 <sup>52</sup> e 0.78 <sup>53</sup> com 5% de erro de probabilidade tipo I, um estudo com 190 sujeitos para detectar 15% de diferenças entre os grupos, alcança respectivamente 84% e 74% de poder para testar a associação entre

senso de coerência com utilização de serviços odontológicos e visitas por razões preventivas<sup>54</sup>.

#### **5.3.4 - Aspectos éticos**

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da ENSP/FIOCRUZ (anexo 2).

Previamente ao estudo, foi enviada uma carta para a Secretaria de Estado de Defesa Civil informando sobre a realização do projeto. Além disto, a direção da escola concedeu a permissão para a realização do estudo através da assinatura do Termo de Compromisso.

Os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido solicitando o consentimento das mães e dos seus filhos para participarem da pesquisa constam no anexo 3.

A coleta de dados aconteceu no período de maio a dezembro de 2007. As mães e seus adolescentes foram informados sobre os objetivos da pesquisa e foi enfatizado que a identidade dos mesmos seria resguardada.

Todas as normas de biossegurança foram rigorosamente seguidas. As mães e os adolescentes também foram informados que todos os instrumentos utilizados para o exame clínico seriam devidamente esterilizados.

#### **5.3.5 - Medida das variáveis e grupos de comparação**

O uso de serviços odontológicos pelos adolescentes foi avaliado através de entrevista junto às mães por intermédio da seguinte pergunta: “O(a) aluno(a) já foi ao dentista alguma vez na vida?”, sendo sim ou não as possibilidades de resposta. Já o padrão de uso do serviço foi avaliado através da seguinte pergunta: “Qual é o motivo mais frequente pelo qual o(a) aluno(a) vai ao dentista?”. Quatro possibilidades de resposta eram possíveis para essa pergunta, conforme elencado abaixo:

1. Na maioria das vezes para revisão
2. Na maioria das vezes para tratamento
3. Na maioria das vezes quando sente dor
4. Não sabe/não se lembra

Entretanto, para fins de análise, as respostas dessa pergunta foram categorizadas da seguinte forma: ida ao dentista por motivo preventivo (alternativa 1) e ida ao dentista com objetivo de realizar algum tipo de tratamento (alternativas 2 e 3) em virtude de dor ou desconforto nos dentes ou gengivas. As perguntas utilizadas para avaliar o uso de serviço odontológico e o padrão de uso deste serviço foram empregadas no último levantamento epidemiológico em saúde bucal no Brasil<sup>52</sup>.

Vale salientar que todas as perguntas relativas ao uso de serviço odontológico e principal motivo de uso desse serviço foram referentes ao contato prévio dos adolescentes com outro serviço odontológico que não aquele existente na escola.

Dois grupos de comparação foram estabelecidos: 1. Grupo de adolescentes que já utilizou o serviço odontológico foi comparado com o grupo de adolescentes que nunca utilizou o serviço odontológico. 2. Grupo de adolescentes que costumam frequentar o dentista por razões preventivas foram comparadas com o grupo de adolescentes que costumam utilizar o serviço odontológico para realizar tratamento dentário.

### **5.3.6 - Coleta dos dados**

Todas as mães dos escolares que participaram do estudo receberam, por escrito, informações com relação aos objetivos do estudo e aos procedimentos que seriam realizados. Além disso, o caráter voluntário da participação tanto da mãe quanto do(a) filho(a) foi salientado.

Após o consentimento por escrito dado pela mãe, os dados foram coletados através de três instrumentos: formulário de entrevista junto às mães, questionário auto-preenchido pelos adolescentes e exames clínicos.

#### **5.3.6.1 - Variáveis coletadas durante a pesquisa**

O projeto de pesquisa que originou o estudo transversal (artigo III) incluía também entre seus objetivos a investigação da relação entre senso de coerência e medidas clínicas de saúde bucal junto a mesma amostra de escolares e suas mães. Desse modo, foi coletada uma série de variáveis que não necessariamente foram analisadas no estudo que consta no artigo III, mas que fizeram parte de outros trabalhos realizados durante o doutoramento e apresentados por ocasião do XVIII Congresso Mundial de Epidemiologia<sup>55, 56</sup>. Por entender que a coleta de dados fez parte do processo investigativo que compõe a tese, a metodologia a seguir incluirá a descrição de todos os instrumentos e procedimentos adotados para a realização da pesquisa que originou o presente estudo transversal. As variáveis que foram analisadas no artigo III estão especificadas no item 5.3.7.

#### **5.3.6.2 - Escala do senso de coerência**

Para avaliação do senso de coerência materno, foi empregada a versão curta da escala *Sense of Coherence 13* (SOC-13)<sup>16</sup>, validada para a população brasileira<sup>45</sup> (anexo

1). A escala SOC-13 consiste de uma escala tipo *Likert* de cinco pontos, com total de 13 itens, apresentando respostas intermediárias e limites semânticos para as respostas localizadas nos extremos. O escore senso de coerência é obtido através do somatório dos 13 itens. Quanto maior o escore, mais forte é o senso de coerência. Estudos anteriores que fizeram uso da escala SOC-13 em vários países encontraram valores do alfa de *Cronbach* variando de 0.70 a 0.92. A correlação teste-reteste desses estudos demonstrou estabilidade e variou de 0.69 a 0.78. A escala é considerada um instrumento válido, confiável e aplicável transculturalmente <sup>42</sup>. A consistência interna da versão brasileira da escala foi de 0.71 e o coeficiente de correlação de *Spearman* do escore total foi 0,76, indicando que a escala é válida e consistente para diferentes classes sociais <sup>45</sup>.

### **5.3.6.3 - Variáveis coletadas junto às mães e entrevista semi-estruturada**

As entrevistas realizadas junto às mães foram conduzidas por quatro entrevistadores calibrados em um ambiente reservado dentro da unidade escolar. Naquele momento, foram coletados o senso de coerência materno, o uso de serviço odontológico pelos adolescentes, o padrão de uso desses serviços além de dados demográficos e socioeconômicos.

No formulário de entrevista semi-estruturada das mães (anexo 4) constaram também questões relativas à: 1) dados demográficos (sexo, idade, raça/etnia, nacionalidade/naturalidade, estado civil); 2) condição socioeconômica e local de moradia; 3) saúde bucal do adolescente desde os primeiros anos de vida; 4) comportamento e conhecimentos maternos com relação à saúde bucal; 6) questões a respeito da saúde bucal do adolescente; 7) rede social; e 8) presença de dor dental.

Além disso, foram avaliados o senso de coerência (vide sub item 5.3.6.2) e o estado de saúde bucal maternos (cárie dental e presença de dor de origem dental).

#### **5.3.6.3.1 - Condições socioeconômicas**

As variáveis socioeconômicas foram: renda familiar mensal, responsabilidade pelo sustento da casa, escolaridade materna e paterna (em anos de estudo), ocupação materna e paterna e aspectos relacionados à residência. Com relação às questões relacionadas ao domicílio, as variáveis avaliadas foram: posse de residência, presença de banheiro dentro da casa, tipo de construção, número de cômodos, número de pessoas que habitam o domicílio, presença de rede elétrica, tipo de descarte do lixo, e o tipo de abastecimento de água na residência.

Além disso, foi investigado se o adolescente possuía plano de saúde médico e odontológico.

#### **5.3.6.3.2 - Saúde bucal do adolescente desde os primeiros anos de vida**

Foram coletadas informações das mães a respeito da saúde bucal de seus filhos desde os primeiros anos de vida. As perguntas versaram sobre práticas de alimentação do adolescente, consumo de alimentos açucarados, higiene bucal e uso de dentifrício fluoretado. Além disso, foi investigado o tempo em que o adolescente residiu em região com água fluoretada.

#### **5.3.6.3.3 - Aspectos comportamentais e conhecimentos relacionados à saúde bucal**

Nessa seção, foram coletados dados sobre hábitos maternos de alimentação e higiene bucal bem como informações a respeito de conhecimentos relacionados à prevenção de cárie dental.

#### **5.3.6.3.4 - Aspectos relacionados à rede social**

O conceito adotado de rede social foi aquele proposto por Berkman & Syme<sup>57</sup> e Bowling<sup>58</sup> qual consiste nas relações sociais que circundam o indivíduo bem como os grupos de pessoas com quem há contato ou algum tipo de participação social.

Para avaliação das dimensões relacionadas à rede social, foi utilizada metodologia proposta por Chór et al<sup>59</sup>, a qual consistiu na validação do questionário do *Medical Outcomes Study* para população de funcionários técnico-administrativos de uma Universidade Pública do Rio de Janeiro.

#### **5.3.6.3.5 - Avaliação da dor dental materna**

A avaliação da dor dental nas mães foi realizada a partir do autopreenchimento da Escala *Likert* de Dor<sup>60</sup>.

#### **5.3.6.4 - Variáveis coletadas junto aos adolescentes e preenchimento de questionário**

A própria pesquisadora conduziu o preenchimento dos questionários pelos adolescentes. Foram formados grupos de 15 adolescentes e as instruções para o preenchimento do questionário foram padronizadas. Cada item a ser respondido pelos adolescentes foi lido em voz alta pela pesquisadora, bem como as alternativas de resposta que cada questão apresentasse. Foi ressaltado que não existiam respostas certas ou erradas para as questões propostas, pois não se tratava de um exame de avaliação de

conhecimento. Salientou-se que o objetivo era que fosse assinalada a resposta que mais se aproximasse da realidade de cada um. Além disso, a pesquisadora colocou-se à disposição para esclarecer as dúvidas que por ventura viessem a surgir. Poucas dúvidas foram levantadas pelos adolescentes, sendo todas elas adequadamente esclarecidas pela pesquisadora.

As variáveis coletadas através de questionário (anexo 5) junto aos adolescentes consistiram de: dados demográficos (idade, sexo, cor da pele e série escolar), autopercepção da saúde bucal, autopercepção de necessidade de tratamento odontológico; dados comportamentais relativos à saúde bucal (frequência de higiene bucal, padrão de dieta, uso de colutório com flúor e tabagismo) e dor de origem dental.

Posteriormente, elas foram examinadas para avaliação do estado de saúde bucal (cárie dental, sangramento gengival, presença de placa e trauma dental).

Adicionalmente, foi realizada avaliação da dor dental através de questionário de autopreenchimento.

A autopercepção em saúde bucal foi avaliada através de metodologia proposta pelo Projeto SB Brasil <sup>54</sup>. Os adolescentes responderam a perguntas que tiveram por objetivo investigar como elas autopercebiam: 1) a saúde bucal; 2) a aparência de seus dentes e gengivas; 3) a mastigação; 4) a possível influência dos dentes e gengivas na fonação; 4) a influência da saúde bucal no relacionamento com outras pessoas; e 5) a intensidade da dor dental ou gengival.

#### **5.3.6.4.1 - Avaliação da dieta**

A avaliação do consumo de açúcar pelos adolescentes foi realizada através de oito questões relacionadas ao consumo deste carboidrato (anexo 5, questões 22 a 29), contidas na versão validada para adolescentes brasileiros do questionário de frequência alimentar (QFA)<sup>61, 62</sup>. O escore aditivo do questionário varia de 8 a 32. O instrumento é considerado aceitável para classificar os adolescentes como baixo e alto consumidores de açúcar <sup>63</sup>. Para fins de análise, os adolescentes foram agrupados de acordo com os quartis de distribuição do escore QFA.

#### **5.3.6.4.2 - Escala de dor**

Para avaliação da presença de dor dental nos adolescentes, foi utilizada a Escala de Faces de Dor de Bieri et al <sup>64</sup> através do autopreenchimento dessa escala. A intensidade da dor dental avaliada foi aquela presente no momento da entrevista.

### **5.3.6.5 - Exames clínicos das condições de saúde bucal das mães e dos adolescentes**

Os exames clínicos bucais das mães e dos adolescentes foram realizados por três examinadores previamente calibrados. Os exames aconteceram no consultório odontológico localizado no Núcleo de Saúde da própria escola. O consultório dispunha de equipo completo, permitindo a utilização de luz artificial e jato de ar. Todas as normas de biossegurança foram rigorosamente seguidas <sup>65</sup>.

Os exames clínicos foram realizados por três examinadores previamente calibrados, sendo que os registros foram feitos por um anotador. Os examinadores não tiveram conhecimento das respostas dadas pelas mães e pelos adolescentes nos respectivos instrumentos de coleta de dados utilizados.

As seguintes medidas clínicas das condições de saúde bucal dos adolescentes foram avaliadas: (1) Índice de dentes cariados, perdidos e obturados (CPO-D); (2) Índice de sangramento à sondagem; (3) Índice de placa e (4) presença de trauma dental.

A avaliação clínica da saúde bucal materna foi realizada através do CPO-D. Com o objetivo de avaliar o uso de serviço odontológico pelas mães, foi calculado o índice de cuidado odontológico materno através da razão entre o número de dentes obturados e o total de dentes cariados, perdidos e obturados <sup>66</sup>.

Os formulários de exame clínico dos adolescentes encontram-se no anexo 6 e o formulário das mães está contido na parte final do formulário de entrevista utilizado para a coleta de dados junto a elas (anexo 4).

#### **5.3.6.5.1 - Levantamento do índice de cárie**

Os instrumentos utilizados para o levantamento de cárie foram sonda periodontal modelo Carolina do Norte (Hu-Friedy®, Chicago, IL, USA), com extremidade de 0,35mm de diâmetro e espelho bucal plano número 5 (Hu-Friedy®, Chicago, IL, USA). A metodologia utilizada foi a da Organização Mundial de Saúde <sup>67</sup> (anexo 7). Os critérios utilizados para o diagnóstico e respectivas codificações foram os seguintes:

- 0- Coroa hígida
- 1- Coroa cariada
- 2- Cariado com envolvimento pulpar
- 3- Coroa restaurada, com cárie.
- 4- Coroa restaurada, sem cárie
- 5- Dente ausente devido à cárie.
- 6- Dente permanente ausente por qualquer outra razão
- 7- Selante de Fissura

- 8- Dente suporte de prótese, coroa protética ou faceta
- 9- Coroa não erupcionada
- T- Traumatismo (fratura)
- 10- Não registrado

#### **5.3.6.5.2 - Índice de sangramento à sondagem**

A avaliação do sangramento à sondagem nos adolescentes foi realizada de acordo com a classificação de Ainamo & Bay <sup>68</sup>. Foi empregada a mesma sonda periodontal utilizada para o levantamento do índice de carie dental (vide sub item 5.3.6.5.1). Todos os dentes foram examinados, sendo registradas seis medidas por dente (mesio-vestibular, vestibular, distovestibular, mesiolingual, lingual e distolingual) e os seguintes códigos empregados para avaliação do sangramento à sondagem:

0 - sítio hígido;

1- sítio com sangramento (observado diretamente ou com espelho, após sondagem);

*Nota:* Sabe-se que o tempo de resposta à sondagem da gengiva inflamada é variado. A Organização Mundial da Saúde não define um período de tempo para a observação do sangramento à sondagem. A Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo recomenda um tempo de observação após a sondagem de 10 a 30 segundos, critério utilizado na maioria dos índices com essa categoria de medida e recomendado também pelos pesquisadores que desenvolveram o CPI (*Community Periodontal Index*). Quanto à inclinação da sonda, em adolescentes com menos de 15 anos, nas quais não são feitos registros de bolsas, indica-se uma inclinação de aproximadamente 60° da sonda em relação ao longo eixo do dente, evitando-se o toque na base do sulco gengival como forma de diminuir a probabilidade de casos de sangramento falso-positivos.

Medidas dicotomizadas do índice de sangramento à sondagem foram registradas nas seis superfícies dentárias.

#### **5.3.6.5.3 - Índice de Placa**

O índice de placa foi avaliado através de metodologia proposta por Ainamo & Bay <sup>68</sup>. Todos os dentes foram examinados, sendo registradas seis medidas por dente (mesio-vestibular, vestibular, distovestibular, mesiolingual, lingual e distolingual). Os seguintes códigos serão empregados para avaliação do sangramento a sondagem:



0 - sítio sem placa visível;

1- sítio com placa visível (observado diretamente ou com espelho clínico);

Desta forma, medidas dicotomizadas do índice de placa foram registradas em cada uma das seis superfícies dentárias examinadas.

#### 5.3.6.5.4 - Avaliação de trauma dental

Para a avaliação do trauma dental nos adolescentes, foi utilizada a classificação proposta por Cortes <sup>69</sup>, cujos códigos, critérios e descrição são os seguintes:

<b>Códigos</b>	<b>Critério</b>	<b>Descrição</b>
0	Sem trauma	Ausência de injúria nos incisivos
1	Descoloração devido a trauma	Descoloração que vai do amarelo ao cinza escuro comparando-se com outros dentes
2	Trinca no esmalte	Uma fratura incompleta do esmalte sem perda de substância dentária
3	Fratura de esmalte	Perda de pequena parte da coroa, incluindo exclusivamente esmalte
4	Fratura de esmalte e dentina	Perda de esmalte e dentina sem exposição pulpar
5	Fratura com exposição pulpar	Perda de esmalte e dentina e/ou cimento com exposição pulpar
6	Perda dentária devido a trauma	Ausência de dente devido à completa extrusão dentária
7	Restauração de compósito	Restauração realizada devido à fratura da coroa e/ou localizada na superfície palatal da coroa
8	Fragmento colado	Colagem de dente devido a fratura da coroa
9	Corôa permanente confeccionada	Jaqueta ou qualquer tipo de restauração envolvendo toda coroa dentária
10	Corôa semi-permanente	Qualquer tipo de coroa ou dentadura ou ponte (pêntico) colocado provisoriamente
11	Dentadura ou ponte provisória (pêntico)	Dentadura ou ponte (pêntico) colocado
12	Trato fistuloso e/ou presença de inchaço	Presença de fístula e/ou aumento de volume na superfície vestibular ou lingual sem evidencia de carie
<b>99</b>	Impossível avaliar	Sinais de trauma não podem ser avaliados devido a aparelho ortodôntico ou ausência de qualquer dos incisivos

Fonte: Cortes <sup>69</sup>

O exame incluiu os dentes incisivos superiores, inferiores e tecidos adjacentes. Foi anotado também o tamanho do *overjet* incisal<sup>1</sup> e a adequabilidade da cobertura labial.

O *overjet* incisal foi codificado em menor ou igual a 5mm ou maior que 5mm com auxílio de sonda periodontal do mesmo modelo descrito para avaliação do índice de cárie (vide sub item 5.3.6.5.1). O maior valor de *overjet* incisal foi anotado.

A cobertura labial foi considerada adequada quando os lábios se tocaram e cobriram inteiramente os dentes anteriores, no momento em que o adolescente leu um documento mentalmente, sem perceber saber que está sendo observada.

Para aumentar a acurácia do diagnóstico os dentes foram secados com jatos de ar previamente ao exame. Além disso, a sonda periodontal foi também utilizada para remover placa quando necessário e para facilitar a identificação da presença e extensão das restaurações de compósitos presentes nos dentes que sofreram traumatismo.

### **5.3.7 - Variáveis maternas e dos adolescentes analisadas no artigo III**

Conforme já descrito anteriormente, nem todas as variáveis coletadas durante a pesquisa compuseram o artigo III. Dessa forma, com relação aos dados maternos, as seguintes variáveis foram analisadas no referido artigo: a) senso de coerência materno (subitem 5.3.6.2); b) uso de serviço odontológico pelo adolescente (subitem 5.3.5); c) padrão de uso desse serviço pelo adolescente (subitem 5.3.5); d) dados demográficos (subitem 5.3.6.3); e) condições socioeconômicas e local de moradia (subitem 5.3.6.3.1); f) Índice de dentes Cariados Perdidos e Obturados (CPO-D) (subitem 5.3.6.5.1);

Além disso, fizeram parte do artigo III as seguintes variáveis coletadas junto aos adolescentes: a) dados demográficos; b) autopercepção da saúde bucal, autopercepção da necessidade de tratamento odontológico; embaraço ao sorrir e satisfação com a própria aparência; c) dados comportamentais relativos à saúde bucal (frequência de higiene bucal, padrão de dieta, uso de colutório com flúor e tabagismo). A metodologia utilizada para a coleta dessas variáveis está descrita no subitem 5.3.6.4.

Além disso, a dor de origem dental (subitem 5.3.6.4.2), o índice de dentes cariados perdidos e obturados (CPO-D) (subitem 5.3.6.5.1), de placa (subitem 5.3.6.5.3) e de sangramento gengival (subitem 5.3.6.5.2) coletados junto aos adolescentes fizeram parte das análises que constaram no artigo III.

---

<sup>1</sup> Overjet incisal corresponde à distância dos bordos incisais dos incisivos superiores até os bordos incisais dos correspondentes inferiores;

### **5.3.8 - Estudo piloto**

O objetivo do estudo piloto foi avaliar a apresentação e a compreensão dos questionários bem como a reprodutibilidade dos examinadores para a realização dos exames clínicos a serem conduzidos no estudo principal. Além disso, a partir do estudo piloto foram selecionados os oito itens do Questionário de Frequência Alimentar e também foi avaliada a consistência interna e a confiabilidade da escala senso de coerência aplicada às mães.

O estudo piloto foi realizado com 20 adolescentes de 11 e 12 anos de idade (10 meninas e 10 meninos) e suas respectivas mães. A seleção foi aleatória e o estudo foi realizado no Centro Integrado de Educação Pública 135, também localizado no município de São João de Meriti, RJ.

Uma carta foi enviada aos responsáveis dos alunos explicando a finalidade da pesquisa. Junto à carta, seguiram também os termos de consentimento livre e esclarecido, solicitando a permissão para a participação dos adolescentes e de suas mães no estudo.

As mães foram entrevistadas duas vezes através da escala senso de coerência, respeitando um intervalo de 12 dias entre as aplicações. O alfa de *Crombach* da escala senso de coerência foi de 0,78 e o Coeficiente de Correlação Intra-classe para a concordância dos itens da escala senso de coerência foi 0,81.

#### **5.3.8.1 - Estudo de calibração das medidas clínicas bucais**

No estudo piloto foi avaliada a consistência dos exames clínicos para cárie dental e para índice de placa a partir da calibração intraexaminador e interexaminador.

Foi utilizado o teste *Kappa*, o qual varia de -1 a +1. Valores de *kappa* considerados indicativos de boa concordância situam-se entre 0.61 e 0.80, e os valores superiores a 0.80 são indicativos de ótima concordância<sup>70</sup>.

#### **5.3.8.2 - Calibração dos exames de cárie dental**

Três examinadores foram calibrados para a realização dos exames clínicos bucais. A calibração aconteceu no consultório dentário do núcleo de saúde da escola onde foi realizado o estudo piloto. Todos os 20 participantes do estudo piloto foram examinados para avaliação de cárie e do índice de placa por duas vezes, com um intervalo de 40 minutos entre os exames.

O teste *kappa* de concordância para placa dental visível e CPO-D foram, respectivamente,  $\geq 0.75$  e  $\geq 0.79$  para a calibração intra-examinador, e  $\geq 0.76$  e  $\geq 0.79$  para a inter-examinador.

### **5.3.9 - Consistência dos exames de cárie durante o estudo principal**

Cerca de 10% das mães e dos adolescentes do estudo principal (N=20) foram selecionadas aleatoriamente durante o trabalho de campo e reexaminadas após um intervalo de 12 dias. O objetivo era reduzir a possibilidade do examinador modificar o critério diagnóstico aplicado durante o curso dos exames bem como medir sua extensão.

### **5.3.10 - Confiabilidade das entrevistas e da escala senso de coerência**

As mães que foram aleatoriamente selecionados para serem re-examinadas para cárie dental também foram solicitadas a participarem de nova entrevista. O objetivo era testar a confiabilidade teste-reteste dos formulários de entrevista e da escala senso de coerência. Um intervalo de 12 dias foi respeitado para esse procedimento.

Para minimizar as inconsistências nas respostas relacionadas ao uso de serviços odontológico pelos adolescentes, exames clínicos foram realizados para verificar a presença de dentes perdidos ou restaurações nos casos em que as mães informaram que o adolescente não havia utilizado serviço odontológico.

A confiabilidade teste-reteste foi realizada em todas as questões da escala SOC.

### **5.3.11 - Modelo teórico**

As variáveis independentes foram classificadas em cinco níveis ou subgrupos de acordo com o modelo teórico adaptado de Andersen & Davidson <sup>71</sup> para estudar os determinantes individuais do uso de serviços de saúde. O modelo teórico inclui: características pessoais, práticas pessoais, uso formal de serviço, condições de saúde bucal avaliadas de modo normativo e saúde bucal autopercebida (anexo 8). A variável explicativa senso de coerência materno foi considerada como fator psicossocial que favorece a habilidade das mães em obter tratamento odontológico para seus adolescentes. Desta forma, o senso de coerência materno foi considerado um fator capacitante, situando-se, portanto, no nível das características pessoais.

### **5.3.12 - Análise estatística**

Todas as variáveis foram computadas para cada participante e, em seguida, calculada a média para os 2 grupos de comparação. Primeiramente, com intervalo de

confiança de 95%, a odds ratio não ajustada foi calculada para a variável explicativa (senso de coerência materno) e os desfechos avaliados (uso de serviço odontológico pelo adolescente e motivo de procura pelo serviço por razões preventivas). Em segundo lugar, foram realizadas as análises bivariadas para testar a associação entre cada uma das variáveis independentes e os desfechos, usando a odds ratio e intervalo de confiança de 95%. Em seguida, considerando que o senso de coerência materno é capaz de moderar os efeitos dos fatores socioeconômicos no uso de serviços odontológicos <sup>72</sup>, interações entre o senso de coerência e as variáveis socioeconômicas foram testadas através da construção de modelos separados por meio da adição e remoção de cada termo, um a um.

Finalmente, foi conduzida a análise multivariada com o objetivo de determinar o odds ratio ajustado (intervalo de confiança de 95%) entre o senso de coerência materno e os desfechos analisados, controlando pelas variáveis potencialmente confundidoras (covariáveis associadas aos desfechos nas análises bivariadas). Variáveis socioeconômicas foram mantidas na análise multivariada, mesmo quando a associação delas com os desfechos não foram estatisticamente significativas, tendo em vista o potencial efeito dessas variáveis enquanto confundidoras da associação entre senso de coerência materno com uso de serviço odontológico e motivo de uso desses serviços pelos adolescentes.

O log da odds ratio é interpretado como mudanças aditivas estimadas (aumentos ou diminuições) na variável desfecho para um aumento de uma unidade na variável preditora ou explicativa <sup>73</sup>. Com o objetivo de facilitar a interpretação dos resultados, os coeficientes da regressão para os escores de senso de coerência foram multiplicados por 10 na escala log, de maneira que eles indicam uma mudança na variável desfecho para cada aumento de 10 unidades na escala senso de coerência <sup>55</sup>.

As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se o programa estatístico SPSS 13.0 (Statistical Package for the Social Sciences for Windows®, SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

## **Artigos**

**Artigo I** - A Salutogenic Approach To Oral Health Promotion

**Artigo II** - A educação problematizadora à luz da salutogênese: contribuições para o desenvolvimento de práticas de *empowerment* em saúde bucal.

**Artigo III** - The association between low-income mother's Sense of Coherence and their adolescent's utilization of dental care.

## **6 – Artigo I**

### **A Salutogenic Approach To Oral Health Promotion**

Andréa Neiva da Silva; Maria Helena Mendonça; Mario Vianna Vettore

Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz

Publicado em Cadernos de Saúde Pública, 24(supl.4):s521-s530, 2008.

## **Abstract**

Theoretical frameworks on health promotion focusing on social determinants of oral health have highlighted promising approaches to improving the oral health of populations and reducing inequities in oral health. In the last two decades the salutogenic theory has gained ground in the field of health promotion, but not in oral health promotion. Instead of focusing on risk factors and behaviour change, the theory highlights the importance of resources and ability to use them. The model's central construct, Sense of Coherence (SOC), suggests explanations of the relationship between life stressors and health status. The stronger the SOC the more successfully people will cope with stressors and thus maintain their health. This paper discuss the potential of the salutogenic theory to guide the development of actions in the five fields of oral health promotion: creating supportive environments; promoting health through public policy; strengthening community action; developing personal skills; and reorienting health services. The theory can serve as a theoretical framework to oral health promotion actions that strengthen the available resources, create better ones and enable people to identify and benefit from them.



## 6.1 - Introduction

Oral diseases are public health problems because of their high prevalence as well as the high costs of providing oral health services<sup>1</sup>. Oral health affects general health and has impacts on the quality of life<sup>2, 3</sup>. To reduce oral diseases, most programs use the conventional dominant health education model<sup>4</sup>. Many health education interventions, influenced by health behavior research, are based upon psychological models developed to explain individual lifestyles<sup>5</sup>. There are serious limitations to these approaches to produce sustained improvements in oral health<sup>6, 7, 8</sup>. Many of them stress lifestyle and behavioral change and do not emphasize the social, environmental and political determinants of health<sup>9, 10</sup>. The importance of developing approaches that explain individual and group behaviour in the context of wider social structures has already been addressed<sup>11, 12</sup>.

A shift has taken place in public health and oral health promotion approaches, focusing on social and environmental determinants of health which are likely to improve oral health of individuals and populations<sup>12, 13</sup>. These broader approaches use information from social capital and the salutogenic model. The relevance of them to dental public health was confirmed by epidemiological studies<sup>14, 15, 16</sup>.

Watt<sup>17</sup> has highlighted the potential value of these contemporary theories to oral health promotion. Among the theoretical frameworks, salutogenesis deserves special attention because it focuses more on people's resources and capacity to promote health than the classic focus on understanding the nature of disease and its associated risk behaviors<sup>18, 19</sup>.

According to the salutogenic model, people are located on a continuum where *health-ease* and *dis-ease* are the two poles of the axis. The central idea of salutogenesis is the Sense of Coherence (SOC) concept, which reflects a person's view of life and capacity to respond to stressful situations in a health promoting manner. Salutogenesis is a promising approach in oral health promotion for four reasons. The theory challenges the pathogenic approach, since it focuses on pathways and mechanisms leading to health<sup>20</sup>; it addresses the "upstream" underlying social determinants of population oral health, instead of focusing mainly on changing health behaviours. In addition, to reduce oral health inequities, the salutogenic orientation seems to be a promising framework for interventions based on an understanding of what sustains health in conditions of chronic adversity<sup>21</sup>. Finally, in a challenging global world, the way people are able to perceive structures, create coherence and keep everything together has a central impact on health<sup>22</sup>.

Salutogenesis is a well-established concept in public health and in health promotion. The implementation of the theory in general public health practice includes: applying its principles in healthy public policies; including the SOC in health indicator systems; and using the perspective and the SOC instrument in interventions and treatment of groups and individuals<sup>23</sup>. Although the theory is well-established in general health, the fundamental principles of the theory and their implications for oral health promotion has not been discussed yet.

The aim of this paper is to discuss the salutogenic theory and its application in oral health promotion strategies in the five fields of oral health promotion, namely creating supportive environments, promoting health through public policy, strengthening community action, developing personal skills and reorienting health services. The rationale used to guide the suggestions made in this paper is Antonovsky's work on salutogenic theory and epidemiological studies that assessed the association between Sense of Coherence and health. The health promotion concept adopted in this text is derived from the Ottawa Charter<sup>24</sup>.

## **6.2 - The Salutogenic Model**

The concept of salutogenesis (*saluto* = health; *genesis* = origin) was proposed in 1981 by Aaron Antonovsky. The theory seeks to explain that factors that promote health are different from those that modify the risk for specific diseases. The focus of the concept is the maintenance or improvement of locating people on a *health-ease/dis-ease* continuum rather than the dichotomy between health and disease<sup>20</sup>. The theory considers that diseases and the stressors are inherent to the human condition and that the stronger the Sense of Coherence of individuals and of groups, the more adequately they cope with those conditions and, therefore, maintain health. The Sense of Coherence is a universal concept relevant to both sexes, all ethnic groups, all social classes and cultures. It does not refer to a specific coping strategy, but to factors that, in all cultures, are always the basis for coping with the stressors<sup>25</sup>.

The interest in the mechanisms of the salutogenesis began when Antonovsky developed research on the adaptation to the menopause experienced by a group of Israeli women who were concentration camp survivors during the Second World War. Although they had experienced very stressful situations, many women remained healthy and did not manifest the common menopausal symptoms<sup>26</sup>. According to Antonovsky, the reason for keeping themselves in good health was related to the way those women saw life and the essence of their existences<sup>27</sup>. According to

Antonovsky's original idea it is more important to focus on resources and the capacity to generate health – salutogenesis, than on the causes of the disease - pathogenesis<sup>27</sup>.

Thus, it is a concept capable of explaining why individuals, despite difficult and stressful situations, maintain good health. The theory can be applied at individual, group and society levels<sup>20, 27</sup>. The salutogenic theory takes into account the individual aspects and the interaction among people and social structures. That is, the human resources and contextual life conditions<sup>20, 27</sup>.

The key-components of the salutogenic theory are, first, the orientation towards solution to problems and, second, the capacity to use available resources.

### **6.3 - The Sense of Coherence Concept**

A fundamental concept of the salutogenic theory concerns the Sense of Coherence. This concept, in fact, corresponds to the way the salutogenic theory is operationalized. The Sense of Coherence reflects a person's view of life and capacity to respond to stressful situations<sup>19, 20</sup>. Sense of Coherence consists in a global orientation to view life as structured, manageable, meaningful or coherent. It is a personal way of thinking, being and acting with an inner trust which leads people to identify, benefit, use and re-use the resources at their disposal<sup>19, 20, 27</sup>. The Sense of Coherence has three components: 1) Comprehensibility (cognitive component): that refers to the extent to which a person perceives the stimuli that confront them as making cognitive sense, as information, that is ordered, consistent and structured, 2) Manageability (instrumental/behavioral component): refers to the extent that individuals perceive they are able to manage the situation on their own or through significant others in their social network, and, 3) Meaningfulness (motivational component): refers to the extent a person feels that life makes sense emotionally<sup>20, 27</sup>.

Therefore, Sense of Coherence is related to the way individuals make sense of the world, use the required resources to respond to demands and feel that these responses are meaningful and make sense emotionally. Seeing the world as comprehensible, manageable and meaningful would facilitate the selection of resources and behaviours culturally appropriate and efficient to achieve health<sup>28</sup>.

The resources used to respond to stimuli are called 'General Resistance Resources'. These resources are essential to the movement toward health promotion and are classified as biological, material and psychosocial. The General Resistance Resources (GRR) are shaped by life experiences characterized by consistency, participation in shaping outcome and the balance between underload and overload.

Thus, if these resources are available or are in the immediate surrounding there is a better chance for the person dealing with the challenges of life<sup>27</sup>. The typical GRR are financial resources, knowledge/intelligence, experience, self-esteem, healthy behavior, commitment, social support, cultural capital, traditions, religion/philosophy/art and preventive guidance in health<sup>29</sup>. However, the essential aspect of GRR is not the availability of resources, but also the ability that each individual has to use their GRR for the intended purpose, which is based on the Sense of Coherence<sup>20, 27</sup>. So, people with a strong Sense of Coherence are more likely to identify a wider range of available resources<sup>25</sup>.

Sense of Coherence is essentially structural since the GRR may be internal resources and may also be in the social environment, being material or non-material in nature. The differences in the levels of Sense of Coherence are affected by an individual's position in the social structure, since differences among social classes, ethnic groups, sexes and occupations can influence life experiences<sup>28</sup>.

It is believed that individuals develop their Sense of Coherence throughout life, though most of SOC is developed in the first decades of life. Moreover, SOC can be shaped and manipulated by health promotion interventions, moving people toward the health pole of the continuum<sup>18</sup>.

#### **6.4 - Sense of Coherence and Health**

There is good evidence that the SOC is a resource capable of promoting health, strengthening resilience and developing a subjective positive state of health<sup>30</sup>. In addition, Sense of Coherence has been associated with quality of life<sup>23, 31, 32</sup>. The relationship between SOC and other constructs like well-being<sup>33</sup>, risk behaviours and social support<sup>25</sup> has already been demonstrated.

A systematic review found that SOC was strongly related to perceived health, especially mental health. This relation is manifested in study populations regardless of age, sex, ethnicity, nationality, and study design<sup>30</sup>. Cross-sectional studies in Finland<sup>34</sup>, Sweden<sup>35</sup> and Canada<sup>36</sup> showed a positive relation between a strong SOC and good self-perception of health. The stronger the SOC, the lower the number of subjective complaints and symptoms of illness.

There is also a relationship between Sense of Coherence and cardiovascular disease. The results of the prospective study showed that in the white collar working environment the incidence of coronary heart disease was lower in individuals with strong SOC. However, a similar effect was not observed in blue collar workers<sup>37</sup>. A

longitudinal study in the United Kingdom showed that strong SOC was associated with a 30% reduction in mortality from all causes after adjustment for social class and several risk factors. It was suggested that a strong SOC may confer some resilience to the risk of chronic diseases<sup>38</sup>. Despite these favorable results, a recent systematic review on the relationship between SOC and physical health revealed that this relation is complex. Also, the relationship for physical health seems to be weaker than between SOC and mental health<sup>30</sup>.

An association between Sense of Coherence and oral health has already been found. A strong Sense of Coherence in adolescents was associated with less chance of experiencing caries in anterior tooth<sup>39</sup>. Significant inverse associations were also found between mothers' Sense of Coherence and children's levels of dental caries and gingival bleeding<sup>15</sup>. Other studies have shown a positive relation between strong Sense of Coherence and oral health related-quality of life<sup>41</sup>, frequency of tooth brushing<sup>40</sup>, as well as the pattern and frequency of dental attendance<sup>39, 42</sup>.

Furthermore, Sense of Coherence was related with functional status in a group of patients treated by surgery for oral or pharyngeal cancer. The stronger SOC the less functional impairment<sup>43</sup>. However, the relationship between oral cancer and SOC has not been substantiated<sup>44</sup>.

It is apparent that the salutogenic theory has served as a theoretical framework in different studies on health. While most of the studies focused on verifying the possible association between Sense of Coherence and health, theoretical basis of the theory and their implications for oral health promotion have not been discussed yet.

### **6.5 - Salutogenesis and Oral Health Promotion**

Contemporary health promotion originates from a wider concept of the health-disease process and its determinants. According to the Ottawa Charter, health is a result of several factors related to the quality of life, including adequate conditions of diet and nutrition, work, education, housing and sanitation, healthy physical environment, and social support for families and individuals. Health is no longer seen as an end but as a resource on both individual and societal levels. The importance of the adoption of responsible lifestyle and care regarding health is also highlighted by the Ottawa Charter<sup>24</sup>.

In oral health, the current approaches to health promotion have shown promising outcomes in improving oral health, mainly dental caries and traumatic dental injuries, starting with the recognition that caries development are socially determined<sup>4, 45, 46</sup>.

Protective factors related to oral health are low consumption of non-milky extrinsic sugars, effective dental plaque control, adequate exposure to fluorides, appropriate use of dental service, no alcohol abuse and no tobacco consumption. Although most of them can be modified at an individual level, they are strongly influenced by complex social-political factors which are beyond the control of many people<sup>12</sup>.

A wider concept of health and its determinants are also central to the salutogenic theory. The theory challenges the false dichotomy between health and disease by considering that there is continuity between them, the so-called *health-ease/dis-ease* continuum. In this sense, according to Salutogenesis, factors that promote oral health are different from those that generate diseases. Therefore, moving a person towards the direction of the health pole does not necessarily imply low exposure to risk factors for oral diseases. This is in accordance with the fact that for a person to be healthy, the absence of illness or no exposure to risk factors is neither necessary nor sufficient<sup>47</sup>. Even when exposed to risk factors to oral disease individuals can keep healthy, since they are able to control their lives.

The process of enabling people to increase control over their lives in order to live a good life is an important strategy proposed by contemporary health promotion<sup>24</sup>. Thus the focus of oral health promotion is on the capability of individuals to deal with their own problems and improve their health. Salutogenesis approach harmonizes well with this process since it is focused on a resource (SOC) that enables people to manage tension, to identify and mobilize the health resources to promote effective coping by finding solutions in a health promotion manner<sup>30</sup>. SOC is positively associated with individuals' control over the determinants of health and the strong SOC facilitates the selection of culturally appropriate and efficacious resources and behaviours<sup>28</sup>.

The perspective of oral health promotion concerning effective actions in health involves 'making healthy choices the easiest choices' through modification of environments and policies that enables people to have opportunities of choosing a more healthy lifestyle<sup>48</sup>. This idea addresses the need to strengthen and to create resources that help people to construct coherent life experiences and generates oral health promoting abilities that leads to an active and productive live.

The responsibility of oral health promotion goes beyond the health sector and health behaviour to wellbeing and quality of life. The objective of oral health promotion is to generate prerequisites for good health which is an important dimension of quality of life<sup>24</sup>. There is a positive relationship between SOC and general (and

oral) health related quality of life<sup>23, 41</sup>. Moreover, there is an association between the construct and perceived health. Therefore, SOC can be considered a stress-resisting resource, providing prerequisites for a good life<sup>23</sup>.

The salutogenic theory also involves the idea of joint responsibility for problems and proposed solutions to them because it considers that individual aspects and social environment are both determinants of the Sense of Coherence.

### **Using the Salutogenic Approach in Oral Health Promotion**

The Ottawa Charter outlines five priority action areas for health promotion: creating supportive environments, promoting health through public policy, strengthening community action, developing personal skills and reorienting health services. Using the salutogenic theory the five Ottawa Charter health promotion areas of action are applied to oral health promotion below.

#### **Creating supportive environments**

Considering the impact of the environment on health, several actions of oral health promotion that aim to create salutogenic factors can be developed in different places where people live, study and work. Among them are: increase the availability of beverages and sugar free snacks at affordable prices, psychological support offered by family and friends, and reduction of anxiety<sup>49</sup>.

Salutogenic perspective helps the identification of the resources which generate living and working conditions that are safe, stimulating, enjoyable and favors oral health. The availability of these factors affects individuals' choices to adopt healthy behaviors. When those resources are extended, the possibility of adopting healthy choices is consequently expanded.

However, the increase of resources does not necessarily imply a reinforcement of the Sense of Coherence because it is necessary that individuals are informed and encouraged so that they can feel competent and empowered to deal with factors influencing their oral health.

#### **Promoting health through public policy**

Public policies that aim to improve oral health of individuals using a population strategy of prevention can be considered a salutogenic approach. The population strategy of prevention starts with the recognition that the occurrence of common diseases and exposures reflects the behaviour and circumstances of society as a

whole<sup>50</sup>. Public policies that make healthy choices feasible are also easier to be adopted by communities<sup>12, 51, 52</sup>. Some of these policies are highlighted here. 1) The control of production of processed foods and drinks with sugar added as well as support for the production and distribution of traditional foods at local and national levels. 2) Discouraging sugar production and the incentives to substitute sugars by healthier products. 3) The removal of non-milky extrinsic sugars in children's foods and drinks and pediatric medications. 4) The control of advertisements about children's food. 5) Support removal of taxes on toothbrushes and fluoride toothpastes. 6) Support legislation on water fluoridation. 6) Encouraging schools to become part of the Health Promoting Schools Network.

The framework of Health-Promoting Schools represents an effective opportunity to generate oral health. Salutogenesis can serve as a theoretical foundation for Health-Promoting School, integrating oral health to the school curriculum in a coherent way thus facilitating the learning process and generating positive impacts on health and well-being. Programmes based in school can enhance the health and well-being of school staff, families and community members<sup>24</sup>. These health-promoting schools constantly strengthen their capacity as a healthy setting for living, learning and working<sup>53</sup>. School health policies can address oral health issues and resources that promote health<sup>54</sup>. Some of these policies include: 1) A caring and respectful psychosocial environment. 2) A ban on the sale of unhealthy or harmful foods and substances in the close vicinity of the school environment. 3) A ban on alcohol consumption and smoking on school premises. 4) Daily supervised toothbrushing drills.

All of these policies enhance the availability of resources that generates oral health and can provide impressive improvements of health and well-being. Additionally, it is critical to target action at decision-makers and influential individuals in the local community, like working with headteachers, local politicians or community representatives in order to gain significant and sustainable change<sup>4</sup>.

### **Strengthening community action**

The involvement of local communities with the aim of controlling their health highlights the whole-population approach in health promotion<sup>55</sup>. The empowerment of individuals and communities in setting priorities, making decisions, planning and implementing strategies is crucial to improve health and well-being. The control over life in a community empowerment perspective includes the acquisition of individual



competences (e.g. development of confidence and self-esteem), critical analysis of the social and political environment as well as the development of collective resources for social and political action to achieve better health<sup>56</sup>. In this sense, strategies that seek to strengthen social networks, stimulating the formation of alliances between oral health professionals and communitarian activists, groups and institutions responsible for the promotion of community health can be highlighted. Salutogenic approach encourages the full participation of local communities in the health development process as the theory accentuates positive capability to jointly identify problems and active solutions, promoting self esteem of individuals and communities. This perspective can lead to an increase in the amount and distribution of protective-promoting factors that are assets for individual and community level health<sup>57</sup>.

### **Developing personal skills**

The role of oral health professionals is to enable people to make sound choices. Oral health workers are expected to act as a catalyst for health promotion action by providing access to information on health, by facilitating skills development<sup>58</sup>. However, even if environments are supportive, making healthy choices will be rather difficult if people do not feel control over their personal circumstances. Control reflects the process which people gain mastery over decisions and actions that affect their health. It reflects the availability of resources - instructions about how to perform - and the learned ability to use them - gain in confidence and feeling of mastery<sup>59</sup>.

Empowerment is closely related with control over life. By providing people access to health information and their capacity to use it in a critical way, oral health professionals can facilitate the process of empowerment. Health education should be based on a dialogue, involving people in their own life circumstances. The education process is also facilitated when information is structured, comprehensible and therefore becomes meaningful. The salutogenic framework facilitates the learning process and at the same time promotes health<sup>23</sup>.

Therefore, oral health education activities should be capable to promote understanding helping individuals in the identification of harmful beliefs to health, to encourage self-examination of mouth for detection of problems and to encourage changes in lifestyle<sup>60</sup>. In addition, it is important to make individuals aware of the importance of fluoride toothpaste and the fluoridated water supply as well as oral hygiene procedures. In order to facilitate the empowerment process, the relationship

between oral health professionals and clients must be seen as a partnership, rather than the traditional hierarchical health care provider – health care receiver relationship.

However, it is important to note that the concept of "empowered person" must take into account the political and historical context in which people are living, as well as the limited control that many subjects have over decisions and actions that affect their health <sup>21</sup>. As Watt <sup>4</sup> stated: "Health knowledge and awareness are of little value when resources and opportunities to change do not exist."

### **Reorienting health services**

The adoption of the salutogenic theory in health services implies the re-direction of health services actions and offered services. Apart from the conventional procedures such as the identification of risk factors and diseases treatment supply, oral health services may also offer services directed to the identification and generation of people's resources, which in turn, can improve people's health. The oral health service has to be considered a general resistance resource directed to bring community and oral health professionals closer together through appropriate practices of receptiveness and fostering links between them.

In addition, it is essential that there is community participation in the decision-making process and in planning and implementing strategies in the dental services <sup>4</sup>. The establishment of alliances between dental services and different settings for oral health promotion, like schools and work places, in partnership with food industry, merchants and manufacturers are also fundamental to achieve better oral health at community levels <sup>4, 49</sup>.

Besides directing attention mainly to people who are at higher risk for specific diseases, the appropriate strategies in oral health promotion should adopt a whole-population approach, which involves all the population and takes into account the context of people's lives <sup>61</sup>. According to salutogenesis, all individuals are found in a *health-ease-dis-ease* continuum, therefore justifying the need for adopting a population strategy together with actions focused on high-risk subjects.

A salutogenic perspective also supports the common risk approach since this strategy focuses on coherence between health promotions actions, integrating general and oral health. The common risk approach recognizes that chronic noncommunicable diseases such as obesity, heart disease, stroke, cancers, diabetes, mental illness and oral diseases share a set of common risk conditions and factors <sup>13</sup>. Improvements in a range of chronic conditions could be achieved more efficiently and effectively.

## 6.6 - Concluding Remarks

Salutogenesis is a promising concept to apply in oral health promotion since the theory focuses on both individual level factors and social environments, instead of focusing solely on risk factors and changing health behaviors. Salutogenic approach suggests the importance of considering context and meaning when seeking to understand adaptation and life orientations. Therefore the theory can guide the understanding of the various life choices that people make and the pathways that they pursue<sup>62</sup>.

Empowerment of people to gain greater control over life and achieve their full health potential is an important strategy for health promotion. Empowerment is closely related to the theory of successful coping proposed by Antonovsky. Salutogenesis focused on the development of abilities which enable people to deal effectively with the demands and challenges of everyday life and thus maintain and improve their health. The theory can serve as a theoretical framework to oral health promotion actions that aim to foster peoples' abilities to control health determinants through individual and community empowerment and through increment of internal and external salutogenic resources.

In a global world characterized by rapid social changes, salutogenesis can also guide an understanding of the ways individuals and groups perceive their lives as structured, comprehensible and meaningful, use their internal and external resources to change or cope with the environment in a (general and oral) health promoting manner.

Oral health public health has traditionally focused on gathering evidence focus on identifying problems and needs of populations which leads to policy development which focuses on the failure of individuals and local communities to avoid oral disease. This perspective is necessary to identify needs and priorities but it should be complemented by a more resourceful approach proposed by Salutogenesis<sup>57</sup>. The theory can guide the development of evidence focused on life choices and the exploration of the factors that generates oral health and opens up more fully experience life. Oral health epidemiology should identify the resources for health and development at each of the key life stages - factors that make us more able to cope in times of stress - and investigate the links between these resources and a range of oral health outcomes. Salutogenesis can further explain the persistence of oral health inequities and promote a more resourceful approach to tackling them.

It is essential to strengthen the available general resistance resources, to create better ones and to enable people to identify and benefit from them. Although

Salutogenesis is focused on resources and people's capacity to activate solutions in their lives and under adversity, it does not mean that material deprivation and divisions are irrelevant. A more equalitarian society is the one which maximizes the resources and capabilities for all citizens equally. On a macro sphere, the major challenges are the development of a salutogenic healthy public policy – required to build and sustain the resources that generate health - and the construction of the coherence needed to create a health-promoting society <sup>23</sup>. The application of the salutogenic framework in practice can contribute to the improvement of general and oral health.

## 6.7 - References

1. World Health Organization. The World Oral Health Report 2003. Continuous improvement of oral health in the 21<sup>st</sup> century - the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Geneva: World Health Organization; 2003.
2. Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A. The prevalence and severity of oral impacts on daily performances in Thai primary school children. *Health Qual Life Outcomes* 2004; 12:2-57.
3. Sheiham A. Oral health, general health and quality of life. *Bull World Health Organ* 2005; 83:644.
4. Watt RG. Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion. *Bull World Health Organ* 2005; 83:711-8.
5. Sjøggard AJ. Theories and models of health behaviour. In: Schou L & Blinkhorn AS, editors. *Oral Health Promotion*. Oxford: Oxford Medical Publication; 1996. p. 25-57.
6. Schou L, Locker D. *Oral Health: a review of the effectiveness of health education and health promotion*. Amsterdam: Dutch Centre for Health Promotion and Health Education; 1994.
7. Kay L, Locker D. Is dental health education effective? A systematic review of current evidence. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996; 24:231-5.
8. Sprod A, Anderson R, Treasure E. *Effective oral health promotion. Literature Review*. Cardiff: Health Promotion Wales; 1996.
9. Labonte R. Health promotion in the near future: remembrances of activism past. *Health Educ Journal* 1999; 58:365-77.
10. Marmot M, Wilkinson R. *Social Determinants of Health*. Oxford: University Press; 1999.
11. Newton JT, Bower EJ. The social determinants of oral health: new approaches to conceptualizing and researching complex causal networks. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; 33:25-34.
12. Watt RG. From victim blaming to upstream action: tackling the social determinants of oral health inequalities. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007; 35:1-11.
13. Sheiham A, Watt RG. The common risk factor approach: a rational basis for promoting oral health. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000; 28:399-406.
14. Pattussi MP, Marcenes W, Croucher R, Sheiham A. Social deprivation, income inequality, social cohesion and dental caries in Brazilian school children. *Soc Sci Med* 2001; 53:915-25.
15. Freire MDC, Hardy R, Sheiham A. Mothers' sense of coherence and their

adolescent children's oral health status and behaviours. *Community Dental Health* 2002; 19:24-31.

16. Pattussi MP, Hardy R, Sheiham A. Neighborhood social capital and dental injuries in Brazilian adolescents. *Am J Public Health* 2006; 96:1462-8.

17. Watt RG. Emerging theories into the social determinants of health: implications for oral health promotion. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002; 30:241-7.

18. Antonovsky A. The salutogenic model as a theory to guide health promotion. *Health Promot Int* 1996; 11:11-18.

19. Lindström B, Eriksson M. Salutogenesis. *J Epidemiol Community Health* 2005; 59:440-442.

20. Antonovsky A. *Health, Stress and Coping*. London: Jossey-Bass; 1979.

21. Wallenstein N. Powerlessness, empowerment, and health: implications for health promotion programs. *Am J Health Promot* 1992; 6:197-205.

22. Eriksson M, Lindström B. A salutogenic interpretation of the Ottawa Charter. *Health Promot Int* 2008; 23:190-9.

23. Eriksson M, Lindström B. Antonovsky's sense of coherence scale and its relation with quality of life: a systematic review. *J Epidemiol Community Health* 2007; 61:938-44.

24. World Health Organization. *The Ottawa Charter for Health Promotion*. In *Health Promotion*. Vol. 1, Geneva: World Health Organization; 1986.

25. Antonovsky A. The structure and properties of the sense of coherence scale. *Soc Sci Med* 1993; 36:725-33.

26. Eriksson M, Lindström B. Validity of Antonovsky's sense of coherence scale: a systematic review. *J Epidemiol Community Health* 2005; 59:460-6.

27. Antonovsky A. *Unraveling mystery of health. How people manage stress and stay well*. San Francisco: Jossey-Bass; 1987.

28. Antonovsky A. The Sense of Coherence: An Historical and Future Perspective. In: McCubbin HI, Thompson EA, Thompson AI, Fromer JE, editors. *Stress, Coping and Health in Families: Sense of coherence and resiliency*. London: Sage Publications; 1998. p. 3-20.

29. Lindström B, Eriksson M. Contextualizing salutogenesis and Antonovsky in public health development. *Health Promot Int* 2006; 21:238-44.

30. Eriksson M, Lindström B. Antonovsky's sense of coherence scale and relation with health: a systematic review. *J Epidemiol Community Health* 2006; 60:376-81.

31. Cederblad M, Hansson K. Sense of coherence-a concept influencing health and quality of life in a Swedish psychiatric at-risk group. *Isr J Med Sci* 1996; 32:194-9.
32. Nasermoaddeli A, Sekine M, Hamanishi S, Kagamimori S. Associations between sense of coherence and psychological work characteristics with changes in quality of life in Japanese civil servants: a 1-year follow-up study. *Ind Health* 2003; 41:236-41.
33. Smits CH, Deeg DJ, Bosscher RJ. Well-being and control in older persons: the prediction of well-being from control measures. *Int J Aging Hum Dev* 1995; 40:237-51.
34. Suominen S, Blomberg H, Helenius H, Koskenvuo M. Sense of coherence and health – does the association depend on resistance resources? A study of 3115 adults in Finland. *Psych Health* 1999; 14:937-48.
35. Nilson B, Holmgren L, Westman G. Sense of coherence in different stages of health and disease in northern Sweden. Gender and psychosocial differences. *Scand J Prim Health Care* 2000; 18:14-20.
36. Forbes DA. Enhancing mastery and sense of coherence: Important determinants of health in older adults. *Geriatr Nurs* 2001; 22:29-32.
37. Poppius E, Tenkanen L, Kalimo R, Heinsalmi P. The sense of coherence, occupation and the risk of coronary heart disease in the Helsinki heart study. *Soc Sci Med* 1999; 49:109-20.
38. Surtees PG, Wainwright NW, Luben RN, Wareham NJ, Bingham SA, Khaw KT. Sense of coherence and mortality in men and women in the EPIC-Norfolk United Kingdom prospective cohort study. *Am J Epidemiol* 2003; 158:1202-9.
39. Freire M. do CM, Sheiham A, Hardy R. Adolescents' sense of coherence, oral health status, and oral health-related behaviours. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001; 29:204-212.
40. Savolainen JJ, Suominen-Taipale AL, Uutela AK, Martelin TP, Niskanen MC, Knuuttila ML. Sense of coherence as a determinant of toothbrushing frequency and level of oral hygiene. *J Periodontol* 2005; 76:1006-12.
41. Savolainen J, Suominen-Taipale AL, Hausen H, Harju P, Uutela A, Martelin T, Knuuttila M. Sense of coherence as a determinant of the oral health-related quality of life: a national study in Finnish adults. *Eur J Oral Sci* 2005; 113:121-7.
42. Savolainen J, Knuuttila M, Suominen-Taipale L, Martelin T, Nordblad A, Niskanen M, Uutela A. A strong sense of coherence promotes regular dental attendance in adults. *Community Dent Health* 2004; 21:271-6.
43. Langius A, Björvell H, Lind MG. Functional status and coping in patients with oral

- and pharyngeal cancer before and after surgery. *Head Neck* 1994; 16:559-68.
44. Sinclair-Cohen J. An Investigation into Sense of Coherence and Health Locus of Control in Patients with Oral Cancer. [MSc Thesis]. London: Department of Dental Public Health, University College London; 1993.
45. Moysés ST, Moysés SJ, Watt RG, Sheiham A. Associations between health promoting schools' policies and indicators of oral health in Brazil. *Health Promot Int* 2003; 18:209-18.
46. Malikaew P, Watt RG, Sheiham A. Associations between school environments and childhood traumatic dental injuries. *Oral Health Prev Dent* 2003; 1:255-66.
47. Nadanovsky P. Promoção da saúde e a prevenção das doenças bucais. In: Pinto VG, organizador. *Saúde Bucal Coletiva*, São Paulo: Editora Santos; 2000. p. 293-310.
48. Milio N. Promoting health through public policy. Philadelphia: F.A. Davis Company; 1993.
49. Moysés ST, Watt R. Promoção de Saúde Bucal: definições. In: Buischi YP, organizador. *Promoção de Saúde Bucal na Clínica Odontológica*. São Paulo: Artes Médicas; 2000. p. 2-22.
50. Rose G. *The Strategy of Prevention Medicine*. Oxford: Oxford University Press; 1992.
51. Dickson M, Abegg C. Desafios e oportunidades para a promoção da saúde bucal. In: Buischi YP, organizador. *Promoção de Saúde bucal na clínica odontológica*. São Paulo: Artes Médicas; 2000. p. 39-69.
52. Sheiham A, Moysés SJ. O papel dos profissionais de saúde bucal na promoção de saúde. In: Buischi YP, organizador. *Promoção de Saúde bucal na clínica odontológica*. São Paulo: Artes Médicas; 2000. p. 23-37.
53. World Health Organization. WHO's Global School Health Initiative. *Health-promoting Schools. A healthy setting for living, learning and working*. Geneva: World Health Organization; 1998.
54. Kwan SYL, Petersen PE, Pine CM, Borutta A. Health-promoting schools: an opportunity for oral health promotion. *Bull World Health Organ* 2005; 83:677-85.
55. Baelum V, Sheiham A, Burt B. Caries control for populations. In: Fejerskov O, Kidd E, Baelum V, Nyvad B, organizadores. *Dental Caries: The Disease and its Clinical Management*. Oxford: Blackwell; 2008. p. 506-24.
56. Carvalho SR. Os múltiplos sentidos da categoria "empowerment" no projeto de Promoção à Saúde. *Cad Saúde Pública* 2004; 20:1088-095.
57. Morgan A , Ziglio E. Revitalising the evidence base for public health: an assets



model. *Promot Educ* 2007; (2 Suppl)2:17-22.

58. Nutbeam D. *Health Promotion Glossary* WHO. World Health Organization. Geneva: World Health Organization; 1998.

59. Koelen MA, Lindström B. Making healthy choices easy choices: the role of empowerment. *Eur J Clin Nutr* 2005; (Suppl 59)1:S10-5;

60. Aerts D, Abegg C, Cesa K. O papel do cirurgião-dentista no Sistema Único de Saúde. *Ciênc & Saúde Coletiva* 2004; 9:131-8.

61. Batchelor P, Sheiham A. The limitations of a “high risk” approach for the prevention of dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002; 30:302-12.

62. Harrop E, Addis S, Elliott E, Williams G, editors. *Resilience, coping and salutogenic approaches to maintaining and generating health: a review*. United Kingdom: Cardiff University; 2006.

## **7 – Artigo II**

### **A educação problematizadora à luz da salutogênese: contribuições para o desenvolvimento de práticas de *empowerment* em saúde bucal**

Andréa Neiva da Silva; Maria Helena Magalhães de Mendonça; Mario Vianna Vettore

Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz

## **Resumo**

O presente trabalho discute a educação para a saúde bucal enquanto estratégia de *empowerment*, tendo como pano de fundo a perspectiva salutogênica e a pedagogia problematizadora proposta por Paulo Freire. O estudo adotou a perspectiva humanística freireana de *empowerment*, entendendo a noção de poder enquanto um recurso distribuído de forma desigual na sociedade. A partir de tal concepção foram estabelecidas as relações entre a teoria salutogênica e a pedagogia problematizadora. Aponta o potencial da salutogênese em nortear o desenvolvimento de práticas em saúde bucal que tenham o compromisso ético de transformar a situação sócio-sanitária a partir da produção dos sujeitos e da saúde. Conclui considerando a estratégia saúde da família enquanto cenário que viabiliza o desenvolvimento de estratégias de *empowerment* pautadas pela educação problematizadora e pelos princípios da salutogênese, ao considerar a família enquanto instituição formadora de valores morais e importante recurso estruturante do senso de coerência de seus membros.

## 7.1 - Introdução

O moderno movimento da Promoção da Saúde surgido nos últimos 20 anos passou a adotar um enfoque político e técnico em torno do processo saúde-doença-cuidado <sup>1</sup>. Esse movimento vem se estruturando numa tentativa de superar os limites teóricos e práticos do projeto “behaviorista” dominante nos anos 1970 <sup>2</sup>. A partir dessa abordagem, o processo saúde-doença é compreendido como resultado de fatores relacionados à qualidade de vida, incluindo condições adequadas de alimentação e nutrição, trabalho, educação, habitação e saneamento, ambiente físico saudável e apoio social para famílias e indivíduos. Além disso, a saúde é considerada um recurso para a vida e também um importante determinante da qualidade de vida <sup>3</sup>.

O movimento da promoção da saúde recomenda como eixos de suas estratégias e ações a constituição de políticas públicas saudáveis, a criação de ambientes sustentáveis, a reorientação dos serviços de saúde, o desenvolvimento da capacidade dos sujeitos individuais e o fortalecimento de ações comunitárias. Neste contexto, o *empowerment* tem sido considerado uma relevante estratégia da promoção da saúde enquanto um processo social, cultural, psicológico e político que procura possibilitar que indivíduos e coletivos aumentem o controle sobre os determinantes da saúde para alcançarem uma melhor qualidade de vida e saúde <sup>4</sup>.

A partir dessa perspectiva, profissionais da saúde, população e sociedade estão mutuamente engajados no processo de *empowerment*. No âmbito das ações de saúde, os profissionais de saúde têm o papel de advogar, apoiar e prover informações de forma a facilitar a adoção de escolhas “saudáveis”, discutir os determinantes da saúde e desenvolver as competências individuais e coletivas para que possam mobilizar os recursos necessários na busca de uma melhor qualidade de vida. Tais ações sugerem a adoção de práticas educativas que vão além das tradicionais ações de intervenção sobre os hábitos e estilos de vida individuais. As limitações dessas abordagens clássicas na produção de melhorias sustentáveis em saúde bucal já foram discutidas e criticadas <sup>5, 6, 7, 8</sup>.

A perspectiva salutogênica desenvolvida por Antonovsky <sup>9</sup> tem sustentado o desenvolvimento de ações de promoção da saúde geral <sup>10</sup> e, mais recentemente, vem sendo apontada como uma promissora abordagem no âmbito da saúde bucal <sup>11</sup>, tendo em vista sua interface como o movimento contemporâneo da promoção da saúde.

No momento histórico e político atual em que se discute a reorganização da atenção básica em saúde bucal no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e seus desafios na construção de um modelo de atenção que objetive reduzir as desvantagens

sistemáticas de acesso às ações e serviços de saúde bucal pelos diferentes extratos socioeconômicos da população brasileira, parece pertinente uma reflexão sobre estratégias de educação para a saúde que objetivem o *empowerment* de indivíduos e comunidades e que estejam comprometidas com a transformação social.

A metodologia do estudo baseou-se em uma reflexão no plano teórico-conceitual dos trabalhos publicados pelo fundador da teoria salutogênica, Aaron Antonovsky<sup>9, 12</sup> e suas interfaces com a educação problematizadora proposta por Paulo Freire<sup>13</sup>, elegendo a categoria *empowerment* como eixo estruturante dessas relações. O estudo adotou a perspectiva humanística freireana de *empowerment*, entendendo a noção de poder enquanto um recurso (material e não-material) distribuído de forma desigual na sociedade. O estudo aponta como a salutogênese pode ser capaz de nortear o desenvolvimento de práticas em saúde bucal que tenham o compromisso ético de transformar a situação sócio-sanitária a partir da produção dos sujeitos e da saúde.

## **7.2 - A abordagem salutogênica e o conceito de senso de coerência**

O conceito de salutogênese (*saluto* = saúde; *gênese* = origem) foi proposto em 1979 por Aaron Antonovsky, um sociólogo de origem norte-americana que atuou como professor do Departamento de Sociologia da Saúde da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Ben-Gurion em Israel. A teoria busca explicar que os fatores que promovem saúde são distintos daqueles que modificam o risco para doenças específicas. O foco do conceito é a manutenção ou melhora da localização das pessoas num *continuum* saúde-doença, ao contrário da perspectiva dicotomizada entre saúde e doença<sup>9</sup>.

Os componentes-chaves da teoria salutogênica incluem a orientação em direção à solução de problemas e a capacidade de usar os recursos disponíveis. A teoria considera que as doenças e os estressores são intrínsecos à condição humana e que quanto mais forte o senso de coerência dos indivíduos e dos grupos, mais adequadamente eles conseguem lidar com essas condições e, portanto, manter a saúde. O senso de coerência é uma idéia universal capaz de atravessar linhas de gênero, classe social, região e cultura. Ele não se refere a um tipo específico de estratégia de *coping*, mas a fatores que, em todas as culturas, são sempre a base para o enfrentamento de estressores<sup>14</sup>. O interesse de Antonovsky sobre os mecanismos da salutogênese teve início quando ele desenvolveu uma pesquisa sobre a adaptação à menopausa experimentada por um grupo de mulheres israelenses sobreviventes de campos de concentração durante a Segunda Guerra Mundial. Apesar de terem vivenciado situações

muito estressantes, muitas mulheres mantiveram-se saudáveis emocional e fisicamente<sup>15</sup>. De acordo com o Antonovsky<sup>12</sup>, a razão pela qual elas mantiveram boa saúde estava relacionada à forma como essas mulheres “enxergavam” a vida e a essência de suas existências. Conforme sua idéia original, o mais importante é focar nos recursos e na capacidade de gerar saúde (salutogênese) do que focar nas causas da doença (patogênese). Logo, a teoria é capaz de explicar porque indivíduos apesar de situações estressantes e difíceis mantêm-se com boa saúde. A teoria pode ser empregada no nível individual, de grupo e de sociedade<sup>9, 12</sup> e tem capacidade de adaptação e uso em diferentes contextos culturais e étnicos<sup>16</sup>. Vale destacar que a salutogênese considera tanto os aspectos individuais como a interação entre pessoas e estruturas da sociedade, ou seja, os recursos humanos e as condições de vida do contexto sócio-ambiental<sup>9, 12</sup>.

O conceito de senso de coerência é fundamental dentro da teoria salutogênica. O senso de coerência reflete a visão de mundo que o indivíduo possui e sua capacidade de responder a situações de estresse<sup>9, 12</sup>. Além disso, o senso de coerência corresponde à forma como a teoria salutogênica é operacionalizada.

O senso de coerência consiste, fundamentalmente, numa orientação global no sentido de ver a vida como estruturada, manejável, com sentido e coerência. Trata-se de uma forma individual de pensar, sentir e agir com uma auto-confiança que leva as pessoas a identificarem, beneficiarem-se, utilizarem e re-utilizarem os recursos disponíveis para lidar com os desafios do cotidiano<sup>9, 12, 16</sup>.

Para Antonovsky<sup>12</sup>, o senso de coerência apresenta três componentes: 1) Capacidade de compreensão: componente cognitivo – o quanto os indivíduos percebem que o estímulo que os confrontam é ordenado, consistente e estruturado; 2) Capacidade de manejo: componente instrumental/comportamental – o quanto os indivíduos percebem que são capazes de manejar a situação por eles próprios ou através de outros de sua rede social e 3) Capacidade de dar sentido emocional: componente motivacional – a forma como cada pessoa sente que a vida faz sentido emocionalmente<sup>9, 12</sup>.

Logo, o senso de coerência está relacionado à forma como os indivíduos dão sentido ao mundo, usam os recursos requeridos para responder às demandas e sentem que essas respostas são significativas e fazem sentido emocionalmente. Perceber o mundo como compreensível, manejável e com significado facilitaria a seleção de recursos e comportamentos eficazes e culturalmente apropriados em favor da saúde<sup>17</sup>.

Os recursos utilizados para responder a um estímulo estressante são denominados recursos gerais de resistência. Tais recursos são essenciais para o

movimento em direção à promoção da saúde e são classificados como biológicos, materiais e psicossociais. Eles determinam experiências ao longo da vida caracterizadas por consistência, participação na resolução de problemas e equilíbrio entre baixos e elevados níveis de agentes estressores, favorecendo o reforço do senso de coerência. Logo, se estes recursos estão prontamente disponíveis ou à disposição em seu entorno imediato, o indivíduo terá uma maior probabilidade para lidar com os desafios na vida <sup>12</sup>.

Os recursos gerais de resistência típicos são: recursos financeiros, conhecimento/inteligência, experiência, auto-estima, comportamento saudável, apoio social, tradições, religião/filosofia/arte e orientação preventiva em saúde <sup>18</sup>. Estes recursos auxiliam as pessoas a construir experiências de vida coerentes e, portanto, reforçam o senso de coerência. Neste sentido, a capacidade de formar uma visão (ideológica, religiosa ou política) do que é a vida, possuir pessoas em quem o indivíduo possa contar (suporte social), ter estabilidade mental e estar envolvido em atividades diárias gratificantes (trabalho, lazer, esporte, estudo etc) são condições importantes para o desenvolvimento do senso de coerência dos indivíduos ao longo da vida <sup>19</sup>.

Entretanto, é válido ressaltar que o essencial não é a simples disponibilidade de recursos, mas sim a capacidade que cada indivíduo tem de usar seus recursos gerais de resistência, os quais estão baseados no seu senso de coerência <sup>9, 12</sup>. Logo, pessoas com alto senso de coerência têm maior probabilidade de identificar uma maior variedade de recursos para enfrentar potenciais estressores <sup>14</sup>.

O senso de coerência é considerado essencialmente estrutural, tendo em vista que os recursos gerais de resistência podem ser internos e também podem encontrar-se no ambiente social, sendo de natureza material e não material. Diferenças nos níveis de senso de coerência podem ser observadas entre indivíduos de acordo com sua posição na estrutura social, pois diferenças entre as classes sociais, grupos étnicos, gêneros e ocupações podem influenciar as experiências de vida <sup>17</sup>.

Acredita-se que os indivíduos desenvolvam seu senso de coerência ao longo da vida, sendo que o desenvolvimento mais evidente ocorre nas primeiras décadas de vida.

Além disso, existe uma tendência do senso de coerência aumentar com a idade, e as mulheres tendem a ter níveis um pouco mais baixos que os homens <sup>15</sup>. O conceito de senso de coerência pode ser empregado no nível individual, de grupo e de sociedade, e tem a capacidade de apresentar variabilidade no decorrer da vida. Outro aspecto relevante diz respeito à possibilidade de aplicação desse conceito em qualquer contexto

cultural e étnico <sup>9, 12</sup>. Um dos atributos mais interessantes com relação ao senso de coerência diz respeito a possibilidade de ser moldado e/ou modificado a partir de intervenções de promoção da saúde, deslocando o indivíduo em direção ao pólo da saúde <sup>20</sup>.

O senso de coerência está estreitamente relacionado ao conceito de *empowerment* adotado pela promoção da saúde contemporânea <sup>4</sup> tendo em vista que ambos estão relacionados à questão do controle sobre as condições e estilos de vida.

### **7.3 - O conceito de *empowerment* e seu caráter relacional com a salutogênese**

Grande parte do arcabouço teórico sobre *empowerment* baseia-se no trabalho de Paulo Freire <sup>13</sup>, considerado um importante teórico inspirador de parte da literatura sobre o assunto que vem sendo desenvolvida por teóricos e profissionais da saúde comprometidos com a mudança social e o fortalecimento de práticas cidadãs questionadoras do *status-quo*.

O conceito de *empowerment* tem sido analisado por pesquisadores de distintos campos de conhecimento como a Sociologia e Educação. Existem várias interpretações para o conceito de *empowerment* na medida em que ele toma emprestado noções de distintos campos de conhecimento. *Empowerment* tem sido frequentemente associado a categorias como participação comunitária e mudança social <sup>21</sup>.

Na promoção da saúde, *empowerment* é definido como o processo social, cultural, psicológico e político através do qual as pessoas ganham controle sobre decisões e ações que afetam sua saúde <sup>22</sup>. De acordo com essa concepção, é através do processo de *empowerment* que as pessoas enxergam uma correlação estreita entre seus objetivos de vida e um senso de como alcançá-los, bem como uma relação entre seus esforços e os resultados em termos de saúde.

A literatura aponta dois sentidos principais para *empowerment*: o psicológico (individual) e o comunitário. O primeiro diz respeito a um processo que tem como objetivo possibilitar que os indivíduos tenham “um sentimento de maior controle sobre a própria vida” <sup>23</sup>. A noção de *empowerment* psicológico considera a condição humana conectada ao comportamento dos homens no contexto sociopolítico complexo nos quais se encontram inseridos e, deste modo, está relacionada ao sentimento de pertencimento a distintos grupos sociais. Desta formulação derivam estratégias que buscam fortalecer a autoestima e outros fatores psicossociais, assim como estratégias



voltadas para desenvolver a capacidade de adaptação ao meio e mecanismos de auto-ajuda e de solidariedade.

A noção de *empowerment* comunitário foi influenciada por Paulo Freire <sup>13</sup> e outros autores e vem se desenvolvendo no interior do movimento de promoção da saúde com o objetivo de salientar a idéia da saúde como um processo e uma resultante de lutas de coletivos sociais por seus direitos. Esta diferenciação entre os dois tipos de *empowerment* tem caráter meramente didático, na medida em que o processo de *empowerment* é uma interação sinérgica entre esses diferentes níveis de análise (individual e comunitário) <sup>24</sup>.

De uma maneira geral, *empowerment* envolve o controle sobre a própria vida e inclui a aquisição de competências individuais (ex.: desenvolvimento da confiança e da auto-estima), análise crítica do meio social e político, bem como o desenvolvimento de recursos coletivos para ação social e política em prol da saúde <sup>21</sup>. Esta perspectiva implica numa postura ativa de enfrentamento das determinações macro e microsociais da iniquidade social, colocando em questão diferenciais de poder na relação entre os sujeitos envolvidos.

A partir dessa perspectiva, o *empowerment* busca apoiar pessoas e coletivos a realizarem suas próprias análises para que tomem as decisões que considerem corretas, desenvolvendo a consciência crítica e a capacidade de intervenção sobre a realidade. *Empowerment*, portanto, indica processos que procuram promover a participação social, visando o aumento do controle sobre a vida por parte dos indivíduos e comunidades, a eficácia política, uma maior justiça social e a melhoria da qualidade de vida <sup>24</sup>.

No âmbito da promoção da saúde bucal, o *empowerment* no estabelecimento de prioridades, tomada de decisões, planejamento e implementação de programas e ações em saúde bucal é considerado uma estratégia crucial para o ganho de controle sobre a saúde e aumento do bem-estar <sup>25</sup>. Neste sentido, podemos destacar as estratégias que buscam fortalecer as redes sociais, estimular a formação de alianças entre os profissionais de saúde bucal e ativistas comunitários, grupos e instituições voltadas à promoção da saúde da comunidade.

A categoria controle é central para o processo de *empowerment*. Controle reflete o processo através do qual os indivíduos ganham domínio sobre decisões e ações que afetam sua saúde. Ele reflete a disponibilidade de recursos e a habilidade aprendida de usá-los (aumento da confiança e do sentimento de domínio) <sup>26</sup>, estando, por conseguinte, relacionado à habilidade de reproduzir comportamentos.

“*Empowerment*” pode ser conceituado como o processo através do qual as pessoas adquirem controle sobre suas vidas ao aprenderem a perceber a correlação direta entre os esforços despendidos e os resultados dos mesmos. Logo, se as pessoas experimentam uma associação direta entre uma determinada ação e seus resultados, isto é quando se estabelece uma relação esforço com resultado positivo, então, elas se sentem no controle <sup>26</sup>.

A adoção de uma definição mais ampliada do que vem a ser definido como controle foi salientada por Wallerstein <sup>24</sup>. A autora propõe a noção de “controle sobre o destino”, na medida em que esta expande um conceito individual de controle ao envolver interação com o sistema social em plena consonância com a perspectiva salutogênica. Controle sobre o destino pode ser uma estratégia muito útil para os programas de promoção da saúde bucal, tendo em vista que a falta de controle sobre o destino também promove a suscetibilidade a doenças bucais para pessoas que vivem excluídas socialmente e que não possuem recursos adequados, suporte ou competência para exercer controle sobre suas vidas <sup>44</sup>.

No âmbito da teoria salutogênica, a categoria/estratégia *empowerment* ganha destaque, tendo em vista que a salutogênese está focada no desenvolvimento de competências para que as pessoas possam lidar efetivamente com as demandas e desafios do dia-a-dia. A abordagem salutogênica encoraja a participação das comunidades locais no processo de desenvolvimento da saúde, na medida em que enfatiza a capacidade positiva de atuação dos indivíduos em conjunto para identificar problemas e ativar soluções, promovendo o reforço dos recursos no âmbito individual e coletivo. Essa perspectiva pode levar a um aumento da quantidade e distribuição de fatores protetores, ditos promotores da saúde, que são fundamentais para a saúde das pessoas e da comunidade <sup>27</sup>.

Levando em consideração que o processo de *empowerment* consiste em uma interação sinérgica entre diferentes níveis de análise (individual, comunitário), importante fazer notar que este processo não deve ser avaliado enquanto um mero resultado individual ou como variável psicológica analisada isoladamente do contexto social <sup>24</sup>. Na medida em que o senso de coerência é capaz de refletir a interação social, ao incorporar tanto variáveis individuais quanto do contexto social, esse constructo pode representar um indicador útil para as avaliações de ações de promoção da saúde bucal, levando sempre em consideração que estas medidas individuais refletem passos intermediários em direção ao *empowerment* comunitário.

O senso de coerência exerce influência sobre o *empowerment* na medida em que está relacionado ao sentimento de controle ou a falta deste. Vários estudos têm demonstrado a associação entre senso de coerência e desfechos em saúde geral<sup>28, 29, 30</sup> e bucal<sup>31, 32, 33, 34</sup>, evidenciando como o sentimento de controle sobre a vida é capaz de influenciar ações e comportamentos e, portanto, afetar as condições de saúde. O reforço do senso de coerência e os consequentes benefícios sustentáveis em termos de saúde bucal podem ser alcançados através de ações educativas em saúde que, além de desenvolver as competências individuais e coletivas para realizarem escolhas saudáveis, estejam comprometidas com mudanças sociais.

#### **7.4 - A educação para a saúde bucal enquanto estratégia de *empowerment* e as contribuições da teoria salutogênica**

A educação para saúde tem sido considerada enquanto campo de prática e conhecimento do setor saúde que se ocupa mais diretamente com a criação de vínculos entre a ação do profissional de saúde, o pensar e o fazer cotidiano da população<sup>35</sup>. No contexto da Saúde Coletiva, as práticas de saúde, incluindo as ações educativas, envolvem a produção de cuidados. A produção do cuidado traz consigo a proposta de humanização do processo de desenvolver ações e serviços de saúde. Implica a responsabilização dos serviços e dos trabalhadores da saúde, em construir, com os usuários, a resposta possível às suas dores, angústias, problemas e aflições de uma forma tal, que não apenas se produzam consultas e atendimentos, mas que o processo de consultar e atender venha a produzir conhecimento, responsabilização e autonomia em cada usuário<sup>36</sup>.

As ações educativas que objetivam o controle dos determinantes da saúde bucal têm sido caracterizadas por estratégias voltadas predominantemente para fornecer instruções de higiene bucal tanto no contexto nacional<sup>37</sup> como internacional<sup>6, 7</sup>. No âmbito do SUS, dentre as ações voltadas ao controle das doenças bucais inclui-se a educação para a saúde bucal enquanto item essencial para a modificação do quadro epidemiológico das doenças que afetam a cavidade bucal<sup>38</sup>. No entanto, não existe uma sistematização de estratégias educativas para a saúde bucal dentro do SUS. Na prática, o que se tem observado é que a educação para a saúde bucal tem se baseado em descrever o mundo microscópico e a forma de invasão e ação dos microorganismos nos corpos sem, contudo, dar conta de entender o contexto da vida humana em que esse fenômeno ocorre. Neste sentido, a visão biologicista da doença e sua unicausalidade tem constituído o eixo delineador das atividades pedagógicas em saúde bucal<sup>37</sup>.

A abordagem contemporânea da promoção da saúde coloca em destaque a importância de implementar práticas alternativas de educação para saúde que objetivem fortalecer a atuação dos indivíduos e dos grupos e aumentar o controle sobre suas condições de vida.

À luz da salutogênese, os profissionais de saúde bucal têm o grande desafio de humanizar suas práticas, tornando a produção do cuidado em saúde bucal uma tarefa coerente, estruturada e com sentido. Este aumento da percepção de coerência e sentido acontece em sintonia com a produção de sujeitos emancipados, autônomos, e, portanto, demandam práticas pedagógicas comprometidas com a emancipação e a transformação social.

Essa perspectiva implica que os profissionais de saúde bucal ajam como catalisadores de ações de promoção da saúde, provendo acesso a informações sobre saúde e facilitando o desenvolvimento de habilidades pessoais <sup>22</sup> num processo de desenvolvimento da consciência sanitária que pretenda discutir as causas dos problemas de saúde, buscando apontar alternativas ao *status quo*. A construção da consciência sanitária consiste no ponto de partida para o exercício da cidadania e a busca da dignidade social e sanitária. Implica, necessariamente, a consciência dos aspectos que condicionam e determinam o processo saúde-doença e dos recursos existentes para sua promoção, prevenção e recuperação.

Esse processo de conscientização demanda ações educativas em saúde bucal baseadas no diálogo, envolvendo as pessoas em suas próprias circunstâncias de vida. Envolve uma relação diferente daquela que é comum entre os profissionais de saúde bucal e os indivíduos (ou grupos), tendo em vista que nem todas as relações podem gerar aumento de poder. O processo de *empowerment*, portanto, implica em uma redução do poder, influência ou tomada de decisão por parte do profissional, ao mesmo tempo em que ocorre o aumento deste poder no indivíduo ou grupo <sup>39</sup>.

A superação desse desequilíbrio de poder é, de acordo com Paulo Freire <sup>13</sup>, condição fundamental para o estabelecimento de uma educação problematizadora, libertadora, dialógica, indispensável ao processo de conscientização de indivíduos e grupos.

A perspectiva de distribuição mais igualitária de poder entre as partes também é consoante com a teoria salutogênica proposta por Antonovsky na medida em que a salutogênese do conjunto da população implica em um processo de distribuição mais igualitário do poder e dos recursos que promovem saúde.

Dessa forma, parece pertinente valorizar propostas pedagógicas que tenham como eixo a educação problematizadora ou libertadora<sup>13</sup> com vistas a superar métodos que reforçam o exercício do “poder sobre o outro” (*power-over*), através da criação de espaços dialógicos e de co-gestão em que se privilegie o exercício do “poder com o outro” (*power-with*)<sup>40</sup>. Nesse sentido, a relativização do poder profissional, ao interagir com o indivíduo ou grupo, propicia um processo mútuo de construção de saberes, de co-produção de sujeitos, onde o educador, ao mesmo tempo em que transforma a realidade, passa a ser transformado pela mesma.

Propõe-se uma pedagogia voltada a conhecer as idéias, os valores, os sentimentos que influenciam a forma como as pessoas percebem o mundo e que, em verdade, constituem a base de suas decisões e ações relacionadas à saúde. Dito de outra forma: sugere-se ações educativas que buscam entender como o senso de coerência das pessoas está estruturado viabilizando, dessa forma, a compreensão de como as pessoas são capazes de mobilizar os recursos para enfrentarem os desafios do cotidiano. A partir de tal compreensão, o segundo passo seria integrar esses conhecimentos, valores, percepções, sentimentos e competências conferindo um novo sentido, uma coerência ampliada, um senso de coerência expandido.

Isso implica na superação das tradicionais ações educativas em saúde bucal, frequentemente pautadas sob a lógica da educação “bancária”, segundo a qual educar é o ato de depositar, de transferir valores e conhecimentos, sem desenvolver a consciência crítica dos educandos enquanto sujeitos transformadores do mundo<sup>13</sup>. A perspectiva pedagógica proposta está baseada em um processo dialógico de identificação de problemas, na avaliação crítica das causas sociais, históricas e culturais dos problemas de saúde assim como no desenvolvimento de estratégias de ação com objetivo de mudar a vida pessoal e social.

A reflexão sobre os problemas e a busca de soluções acontecem de forma compartilhada entre trabalhador da saúde e o usuário-cidadão com vistas a desenvolver a consciência crítica deste último, a partir da análise das verdadeiras causas dos problemas de saúde. O *empowerment* produz-se, então, a partir da interação entre reflexão e ação (práxis) capaz de transformar as condições sociais. É neste ponto que se estabelece a relação entre o *empowerment* individual e o comunitário<sup>24</sup> ou, dito de outra forma, é neste momento que ocorre o reforço do senso de coerência dos indivíduos, ao se conscientizarem sobre os recursos necessários para o enfrentamento das adversidades da vida.

Escutar as experiências dos indivíduos e torná-los co-investigadores dos problemas vivenciados pela comunidade da qual fazem parte consiste no primeiro passo da prática pedagógica que visa o *empowerment*. Propõe-se, neste sentido, desenvolver um processo de ensino-aprendizagem a partir de conteúdos que sejam relevantes às pessoas tanto no sentido emocional quanto social. Talvez as questões relativas à saúde bucal não façam parte desse conteúdo num primeiro momento e, deste modo, cabe aos profissionais de saúde bucal trabalharem os diversos temas considerados relevantes, até a ocasião em que questões relativas à saúde bucal adquiram coerência e significado para o grupo e passem a fazer parte do rol de temas significativos, na medida em que os indivíduos passam a conferir significado à saúde bucal.

Dar significado à vida, ao corpo consiste em um dos eixos prático-conceituais da saúde coletiva. Como afirma Botazzo <sup>41</sup>, as pessoas precisam discutir e por em causa questões relativas ao corpo. Precisam “reapropriar-se” de suas bocas, questionando inclusive as políticas de saúde bucal. E estas questões estão intimamente relacionadas com a liberdade humana, ponto de alavancagem para a libertação de toda a sociedade.

Quando os indivíduos passam a dar significado e coerência às suas bocas, compete aos profissionais de saúde bucal auxiliá-los na identificação de crenças prejudiciais à saúde, incentivar o auto-exame da cavidade bucal para detecção de problemas, impulsionar mudanças no estilo de vida <sup>42</sup> e, sobretudo, fomentar ações individuais e coletivas em prol da ação política comprometida com mudanças estruturais na sociedade. Ações educativas que viabilizam a conscientização da população sobre os benefícios da fluoretação da água de abastecimento em locais onde esta prática não é realizada, enfatizando também seu heterocontrole, igualmente merecem destaque nesse contexto.

Ao contrário do “modelo patogênico”, a perspectiva salutogênica propõe uma abordagem pedagógica voltada para a investigação dos recursos que os indivíduos fazem uso para lidar com as adversidades da vida, buscando compreender como as pessoas são capazes de reestruturar-se, reorganizar-se após sofrerem traumas decorrentes do enfrentamento de adversidades cotidianas, das difíceis circunstâncias de vida, dos baixos salários, do desemprego crônico, de processos de migração ou de perda familiar. A grande questão é que os profissionais de saúde tem certa resistência em estudar os caminhos que, embora pouco convencionais, acabam conduzindo as

peças em direção a uma vida saudável <sup>43</sup>. A relutância em estudar estes caminhos talvez não seja porque eles revelam uma “*história contra natural das doenças*”, mas provavelmente porque, muitas vezes, esses caminhos contradizem nossos valores sociais, bem como nossas respostas às questões morais e filosóficas.

Apesar dessas contradições, pode ser possível que práticas pedagógicas problematizadoras, libertadoras e dialógicas permitam aos profissionais de saúde bucal influenciarem positivamente os sentimentos individuais de controle, coerência e sentido, não apenas através do fornecimento de instruções sobre como e por que adotar comportamentos mais favoráveis à saúde bucal, mas principalmente através reforço dos recursos e apoio às ações individuais e coletivas sobre os amplos determinantes da saúde. O *empowerment* resultante dessa prática pode expandir o poder e o senso de coerência do indivíduo ou grupo, na medida em que as pessoas mobilizam-se, passam a questionar e desafiar as forças que as mantêm oprimidas e, conseqüentemente, passam a controlar suas vidas no âmbito pessoal e social.

Propõem-se, portanto, o exercício de uma prática pedagógica ética guiada pelo entendimento do indivíduo enquanto sujeito/cidadão portador de direitos e de valores morais. Prática esta que valoriza a parceria, o respeito, a solidariedade entre profissionais, indivíduos e comunidades, em substituição a uma prática alienada e autoritária em que o cirurgião-dentista é visto simplesmente como um provedor de serviços e o usuário um cliente/consumidor.

## **7.5 - Considerações finais**

É fato que estratégias de *empowerment* podem gerar aquilo que se tem denominado de “culpabilização das vítimas” caso essas ações não estejam comprometidas com transformações sócio-culturais, e sim com o controle social sobre os corpos, ao conferirem grande ênfase na responsabilidade individual sobre a adoção de comportamentos desfavoráveis à saúde. Processos de *empowerment* comprometidos com o aumento da compreensão, coerência e domínio dos indivíduos sobre os aspectos individual, social, econômico e político podem viabilizar que melhores condições de vida (e de saúde bucal) sejam alcançadas.

A perspectiva da educação libertadora e salutogênica no âmbito da saúde bucal possibilita o resgate do posicionamento da promoção da saúde em relação ao seu compromisso com a produção da saúde e de sujeitos reflexivos, autônomos e socialmente solidários, pois suas ações estão em consonância com as práticas de produção do cuidado em saúde pautadas por princípios como emancipação, cidadania,

democracia, equidade e respeito. Além disso, as estratégias de educação para a saúde bucal deveriam atuar diretamente sobre a falta de controle sobre o destino, pois desafiando os fatores de risco social à saúde bucal nos diferentes *settings*, as pessoas começam a adquirir a confiança de que são capazes de controlar seus mundos, desenvolvendo as competências para se trabalhar em conjunto, com vistas a adquirir recursos que conduzam a transformação real das condições sócio-políticas.

No contexto brasileiro, diante do grave quadro epidemiológico de saúde bucal da população e dentro do processo de consolidação do SUS, a política de saúde bucal incorporou à estratégia saúde da família, o cirurgião-dentista e os auxiliares em saúde bucal enquanto membros de equipes de saúde bucal, trabalhando em uma perspectiva interdisciplinar e multiprofissional. Isto implica que a equipe de saúde bucal passa a assumir a responsabilidade sócio-sanitária pela comunidade adscrita a um território delimitado, o que significa assumir um compromisso social que extrapola os limites da prática odontológica hegemônica pautada pelo individualismo, biologicismo, pela ética profissional normativa e sustentada por frágeis práticas pedagógicas tradicionais. Em um quadro de marcadas desigualdades sociais em saúde bucal, parece atraente o desenvolvimento junto às famílias de estratégias de *empowerment* pautadas pela educação libertadora e pelos princípios da salutogênese, na medida em que tais ações sejam catalisadoras das mudanças nos níveis de saúde bucal almejadas. Ações dessa natureza podem ser capazes de reforçar o senso de coerência dos indivíduos e de suas famílias pois têm como foco a busca compartilhada de soluções para os problemas, ao mesmo tempo em que facilita a identificação dos recursos disponíveis a serem mobilizados no processo de controle dos determinantes da saúde.

No contexto familiar também é possível analisar os componentes compreensão e sentido do senso de coerência, posto que é a família que determina as experiências individuais de consistência (coerência) e participação em processos decisórios que conferem valor socialmente. Além disso, é inerente à família sua capacidade de levantar questões referente à moral, de fazer julgamento de valor. Compreender o que a família acredita ser bom para ela mesma nem sempre irá coincidir com aquilo que o profissional, enquanto ser humano, acredita ser bom. Desvendar os fatores salutogênicos junto às famílias nos permite refletir sobre quais dos nossos valores são também adequados para a saúde das famílias. Certamente a responsabilidade, a solidariedade e o comprometimento fazem parte desse rol.

Desenvolver as competências profissionais para a consecução da prática pedagógica libertadora e salutogênica impõe importantes investimentos na formação



de profissionais de saúde bucal. Implica em formar profissionais com visão crítica, reflexiva e ética; em aliar conhecimento técnico-científico a condutas político-filosóficas e educativas capazes de transformar o *status quo*, através de uma relação dialógico-dialética entre educador e educando. Dentro dessa lógica, o desenvolvimento de competências individuais relacionais e de comunicação oriundas das Ciências Humanas e Sociais, aliadas à formação humanística constituem condições essenciais para a educação superior em saúde. Caso contrário, continuaremos a reproduzir práticas educativas “opressoras e patogênicas” dentro de modelos de atenção em saúde bucal que se pretendem universais, equânimes, promotores da saúde e solidários.

## 7.6 - Referências Bibliográficas

1. Buss PM. Uma introdução ao conceito de promoção da saúde. In: Czeresnia D, Freitas CM, organizadores. Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2003. p.15-38.
2. Lalonde M. A new perspective on the Health of Canadians: a working document. Ottawa: Health and Welfare Canada; 1974.
3. World Health Organization. The Ottawa Charter for Health Promotion. In Health Promotion. Vol. 1, Geneva: World Health Organization; 1986.
4. Health Education and Health Promotion Unit. Division of Health Promotion, Educations and Communications. Health Promotion Glossary. Geneva: World Health Organization; 1998.
5. Valença AMG. A educação em saúde na formação do cirurgião-dentista. Rio de Janeiro: EDUFF; 1997.
6. Schou L, Locker D. Oral Health: a review of the effectiveness of health education and health promotion. Amsterdam: Dutch Centre for Health Promotion and Health Education; 1994.
7. Kay L, Locker D. Is dental health education effective? A systematic review of current evidence. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996 ;24:231-5.
8. Sprod A, Anderson R, Treasure E. Effective oral health promotion. Literature Review. Cardiff: Health Promotion Wales; 1996.
9. Antonovsky A. Health, Stress and Coping. London: Jossey-Bass; 1979.
10. Eriksson M, Lindström B. Antonovsky's sense of coherence scale and its relation with quality of life: a systematic review. *J Epidemiol Community Health* 2007; 61:938-44.
11. Silva AN, Mendonça MHM, Vettore MV. A salutogenic approach to oral health promotion. *Cad Saúde Pública* 2008; 24 (4 Suppl):521-30.
12. Antonovsky A. Unraveling mystery of health. How people manage stress and stay well. San Francisco: Jossey-Bass; 1987.
13. Freire P. Pedagogia do oprimido. 2ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1987.
14. Antonovsky A. The structure and properties of the sense of coherence scale. *Soc Sci Med* 1993; 36:725-33.
15. Eriksson M, Lindström B. Validity of Antonovsky's sense of coherence scale: a systematic review. *J Epidemiol Community Health* 2005; 59:460-6.
16. Lindström B, Eriksson M. Salutogenesis. *J Epidemiol Community Health* 2005; 59:440-2.

17. Antonovsky A. The Sense of Coherence: An Historical and Future Perspective. In: McCubbin HI, Thompson EA, Thompson AI, Fromer JE, editors. *Stress, Coping and Health in Families: Sense of coherence and resiliency*. London: Sage Publications; 1998. p. 3-20.
18. Lindström B, Eriksson M. Contextualizing salutogenesis and Antonovsky in public health development. *Health Promot Int* 2006; 21:238-44.
19. Lindström, B. O significado de resiliência. *Adolesc. Latinoam* 2001; 2:133-7.
20. Antonovsky A. The salutogenic model as a theory to guide health promotion. *Health Promot Int* 1996; 11:11-18.
21. Carvalho SR. Os múltiplos sentidos da categoria "empowerment" no projeto de Promoção à Saúde. *Cad Saúde Pública* 2004; 20:1088-095.
22. Nutbeam D. *Health Promotion Glossary*. Geneva: World Health Organization; 1998.
23. Riger S. What's wrong with empowerment. *American Journal of Community Psychology* 1993; 21:279-92.
24. Wallenstein N. Powerlessness, empowerment, and health: implications for health promotion programs. *Am J Health Promot* 1992; 6:197-205.
25. Baelum V, Sheiham A, Burt B. Caries control for populations. In: Fejerskov O, Kidd E, Baelum V, Nyvad B, editors. *Dental Caries: The Disease and its Clinical Management*. Oxford: Blackwell; 2008. p. 506-24.
26. Koelen MA, Lindström B. Making healthy choices easy choices: the role of empowerment. *Eur J Clin Nutr* 2005; 59 (1 Suppl):10-5
27. Morgan A, Ziglio E. Revitalising the evidence base for public health: an assets model. *Promot Educ* 2007; (2 Suppl)2:17-22.
28. Surtees PG, Wainwright NW, Luben RN, Wareham NJ, Bingham SA, Khaw KT. Sense of coherence and mortality in men and women in the EPIC-Norfolk United Kingdom prospective cohort study. *Am J Epidemiol* 2003; 158:1202-9.
29. Forbes DA. Enhancing mastery and sense of coherence: Important determinants of health in older adults. *Geriatr Nurs* 2001; 22:29-32.
30. Eriksson M, Lindström B. Antonovsky's sense of coherence scale and relation with health: a systematic review. *J Epidemiol Community Health* 2006; 60:376-81.
31. Savolainen JJ, Suominen-Taipale AL, Uutela AK, Martelin TP, Niskanen MC, Knuuttila ML. Sense of coherence as a determinant of toothbrushing frequency and level of oral hygiene. *J Periodontol* 2005; 76:1006-12.
32. Freire MC, Sheiham A, Hardy R. Adolescents' sense of coherence, oral health

- status, and oral health-related behaviours. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001; 29:204-12.
33. Ayo-Yusuf OA, Reddy PS, Van Den Borne BW. Adolescents' sense of coherence and smoking as longitudinal predictors of self-reported gingivitis. *J Clin Periodontol* 2008; 35:931-7.
34. Ayo-Yusuf OA, Reddy PS, Van Den Borne BW. Longitudinal association of adolescents' sense of coherence with tooth-brushing using an integrated behaviour change model. *Community Dent Oral Epidemiol* 2009; 37:68-77.
35. Valla V. Educação e favela: políticas para as favelas do Rio de Janeiro, 1940-1985. Rio de Janeiro: Ed. Vozes, 1986.
36. Paim J S. Desafios para a Saúde Coletiva no Século XXI. 1. ed. Salvador: EDUFBA, 2006.
37. Martins EM. Educação em saúde bucal: os desafios de uma prática. *Cad Odont* 1998; 1: 30-40
38. Coordenação Nacional de Saúde Bucal; Departamento de Atenção Básica; Secretaria de Atenção à Saúde; Ministério da Saúde. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. Brasília; 2004.
39. Tengland PA. Empowerment: a conceptual discussion. *Health Care Anal* 2008; 16:77-96.
40. Wallerstein N, Bernstein E. Empowerment education: Freire's ideas adapted to Health education. *Health Educ Q* 1988; 15:379-94.
41. Botazzo C. Saúde bucal e cidadania: transitando entre a teoria e a prática. In: Pereira AC, organizador. *Odontologia em saúde coletiva. Planejando ações e promovendo saúde*. Porto Alegre: ArtMed; 2003, p. 17-27.
42. Aerts D, Abegg C, Cesa K. O papel do cirurgião-dentista no Sistema Único de Saúde. *Ciênc. Saúde Coletiva* 2004; 9:131-8.
43. Antonovsky A. The salutogenic approach to family system health: promise and danger. European Congress on "Mental Health in European Families. Czech Republic: Prague 1991; <http://www.angelfire.com/ok/soc/agolem.html> (acessado em 24/Mai/2009).
44. Narvai PC, Frazão P, Roncalli AG, Antunes JLF. Cárie dentária no Brasil: declínio, iniquidade e exclusão social. *Rev Panam Salud Publica* 2006; 19:385-93.

## **8 - Artigo III**

### **The association between low-income mother's Sense of Coherence and their adolescents' utilization of dental care**

Andréa Neiva da Silva; Maria Helena Mendonça; Mario Vianna Vettore

National School of Public Health, Oswaldo Cruz Foundation (ENSP/FIOCRUZ) – RJ,  
Brazil

## **Abstract**

**Objective:** The objective of this study was to investigate the relationship of low-income mother's Sense of Coherence (SOC) and their adolescent's utilization of dental care services in Southeast Brazil. **Methods:** A cross-sectional study was conducted on a sample of 190 adolescents aged 11-12 years old and their mothers in Sao João de Meriti-RJ, Southeast Brazil. The outcome variables were adolescents' use of dental care services and visiting dentists mainly for check-ups. Demographic and socioeconomic characteristics and data regarding adolescent's dental care use were collected through interviews with mothers. Adolescents' oral health related behaviours as well as dental status (DMFS index), dental pain, Visible Dental Plaque and Bleeding on Probing Index were registered. Mother's SOC was assessed through the validated short version (13-item) of Antonovsky's scale. Multiple logistic regression was used in the data analysis.

**Results:** 84.1% of mothers reported on their adolescents' utilization of dental care services. Of them, 42.9% considered check-ups as the main reason for taking their adolescents to dental services. Adolescents whose mothers had higher levels of SOC were more likely to utilize dental care services (OR=2.08 95%CI=1.17-3.64) and visit a dentist mainly for check-ups (unless for dental treatment) (OR=2.02 95%CI=1.06-3.81) than those whose mothers had lower levels of SOC. These findings were adjusted for socioeconomic status, adolescents' oral health related behaviours and oral health measures.

**Conclusions:** Mother's SOC was a psychosocial factor associated with their adolescents' pattern of use of dental care services. Mothers' Sense of Coherence may increase their ability to deal effectively with demands related to their adolescents' dental health.

## 8.1 - Introduction

The appropriate use of health services is a significant determinant of a population's health <sup>1</sup>. The individual determinants of health services utilization include predisposing factors, enabling factors and health needs <sup>2</sup>. Predisposing factors refer to the "propensity" of individuals to use health services, for example, age, sex, race, religion, psychosocial aspects and values concerning health and illness. Enabling factors describe the "means" individuals have available to them for the use of services, for example, income, insurance coverage, rural-urban character and living region. Health needs refers to health conditions perceived by the individual or assessed by health professionals.

Mothers or caregivers influence their adolescent's use of dental services <sup>3, 4</sup>. Studies on maternal factors associated with their adolescent's use of health services have focused mainly on socioeconomic and demographic characteristics <sup>5, 6, 7</sup>. Recently, interest has increased on the role of parental psychosocial factors on children's use of dental services specially among low income mothers <sup>8,9,10</sup>. Kelly et al <sup>9</sup>, in a qualitative study found that mothers who had unpleasant dental experiences influence negatively their children dental care use. Quantitative studies on low income subjects found that mothers' low social support <sup>11</sup> and negative parents' poor mental health <sup>8</sup> were negatively associated with children's use of dental services. Although there is evidence to support the association between psychosocial factors and dental services use, the mechanisms that mediate this relationship are poorly understood.

Sense of Coherence (SOC) is a psychosocial factor that enables people to manage tension, identify and mobilize resources to promote effective coping by finding solutions in a health promotion manner <sup>12, 13</sup>. SOC consists of a global orientation to view life as coherent, structured, manageable and meaningful <sup>12</sup>. Thus, this process may influence mothers' selection of efficacious behaviours, like taking their adolescents for dental visits mainly for preventive reasons.

Adolescents' use of dental care is one of the determinants of their oral health. For low income people, gaining access to dental services can be considered a difficult experience because of financial barriers as well as psychosocial factors such as perception of need, feelings of vulnerability and future orientation. As people with a strong SOC view life as coherent, structured, manageable and meaningful, Antonovsky <sup>14</sup> suggested that people with a strong SOC are more likely to identify a range of available resources to deal with the demands. Thus, the stronger the SOC the more likely people will seek preventive and operative dental services, which in turn, helps to

maintain their oral health.

Studies have reported that higher SOC levels in Brazilian adolescents<sup>15</sup> or in their mothers<sup>16</sup> was associated with dental visits, mainly for check-ups. Among adults, regular dental attendance was more common in those with a stronger SOC<sup>17</sup>. All of the studies compared groups from different socioeconomic levels. There is no study on the relationship between mothers' SOC and adolescents' utilization of dental care among low income people. Several studies in Brazil<sup>18,19</sup>, the United States of America<sup>20</sup>, United Kingdom<sup>4</sup> and Sweden<sup>21</sup> have reported remarkable inequalities in the use of dental services by children and adolescents. Therefore it is worth investigating if the ability of mothers to deal with adverse social and economic conditions and their capacity to use available resources are relevant aspects related for low-income adolescents' utilization of dental services. Additionally, given the importance of adopting a more resourceful perspective in oral epidemiology<sup>22</sup>, the investigation on the association of mothers' SOC with their adolescents' use of dental services may contribute to the development of oral health promotion strategies focusing on the reinforcement of mothers' resources to improve adolescents' use of dental services.

The hypothesis of this study was that low income mothers with higher levels of SOC are more likely to have taken their adolescents to dental services compared with mothers with lower levels of SOC. It was also hypothesized that mothers with higher levels of SOC are more likely to take their adolescents for dental check-ups than those who take them for dental treatment compared with mothers with lower levels of SOC. The objective of this study was to investigate the relationship of mother's Sense of Coherence (SOC) and their adolescents' utilization of dental care services in Southeast Brazil.

## **8.2 - Methods**

A cross-sectional study was done in 2007 in a public school selected by convenience sampling in Sao João de Meriti-RJ, Southeast Brazil. All 220 students aged 11 to 12 years regularly enrolled in the school and their mothers were invited to take part in the study. The 11-12 years adolescents were chosen because they could understand and answer self-administered questionnaires and it was possible to interview their mothers since they are required to visit the school regularly.

Sao João de Meriti is a low-income city where 48% of the residents have low educational level (4 to 10 years of schooling). Poverty, measured by the proportion of people with family income per capita lower than one Brazilian minimum wage (\$244)



was 20.8%. In addition, 65% of the population had monthly per capita incomes less than 3 minimal wages<sup>23</sup>. The city has a fluoridated public water since 1981. The inclusion criteria to take part in the study were those living in Sao João de Meriti for at least 5 years and living with their mothers or female caregivers.

Assuming that the utilization of dental services and visits mainly for check-ups were 0.87<sup>24</sup> and 0.78<sup>16</sup>, respectively with an 5% Type I error probability, a study needed 190 subjects to detect 15% of the differences between groups achieved 84% and 74% power to test the association of SOC with utilization of dental care and visits mainly for check-ups<sup>25</sup>.

Mothers who did not answer the first invitation for interview were re-invited twice more. Seven adolescents were excluded due to inclusion criteria and 23 mothers refused to participate. Thus, the final sample consisted of 190 adolescents (107 female and 83 boys) and their mothers.

#### *Outcomes assessment and groups of comparison*

Adolescents' use of dental services was assessed through interviews with mothers. They were asked: "Has the adolescent visited a dentist?" (Yes/No). Adolescents' pattern of dental attendance was assessed through the question: "What is the main reason you take the adolescent to dental services?" (Check ups/ Dental treatment: pain or any discomfort in teeth or gums). Both questions were used in the last national oral health survey in Brazil<sup>24</sup>.

Two comparisons were carried out: 1. Adolescents who visited a dentist: The Use of Dental Services Group (UDSG) were compared with adolescents who had not visited a dentist: No Dental Services Group (NDSG). 2. Adolescents who attended dental services for dental check-ups: Dental Check-up Group (DCUG) were compared with adolescents who used dental services for treatment: Dental Treatment Group (DTG).

#### *The Sense of Coherence Scale*

The short version of the Sense of Coherence scale (SOC-13), validated for Brazilian population, was used to measure mothers' sense of coherence<sup>26</sup>. The scale consists of a 13 items on a five-point *Likert* scale with explanations for intermediate answers and semantic limits of extreme answers. The SOC score is obtained through the sum of the 13 items. The higher the score the stronger the SOC. The Cronbach's alpha values using the SOC-13 ranged from 0.70 to 0.92. Test-retest correlation shows stability and ranged from 0.69 to 0.78. The scale is considered a valid, reliable and cross-culturally applicable instrument<sup>27</sup>. The internal consistency of the Brazilian

version scale was 0.71 and the medium weighted Kappa coefficients were 49.5%, indicating that the scale is valid and consistent for different social classes <sup>26</sup>.

#### *Data collection*

All mothers of included adolescents received written information concerning the study aims, procedure and the voluntary character of their and adolescents participation. Once a written informed consent to participate was signed, data were collected by mother's interview, adolescents' self-administered questionnaire and clinical oral examination. The study was approved by the Committee of Ethics and Research of the National School of Public Health - Oswaldo Cruz Foundation (Protocol no. 49/07). Mothers' structured interviews were carried out by 4 trained interviewers in a private room at the school. Mothers' SOC, adolescent's use of dental care and pattern of dental attendance, demographic and socioeconomic information were collected. Demographic and socioeconomic information included mother's age at adolescent's birth, marital status, maternal and paternal schooling, familial income, housing conditions (overcrowding and characteristics of water supply and bathroom) and adolescents' dental insurance.

The adolescents' self-administered questionnaire included demographic variables, self perceived oral health (social appearance and smiling), self perceived oral health needs assessment, oral health related behaviours (oral cleanliness, dietary pattern, mouth rinse fluoride use and smoking) and dental pain. One examiner provided standardized instructions about the questionnaire and dealt with doubts or concerns. Current dental pain was evaluated through a 7-item Likert face scale <sup>28</sup>.

Dietary habits relating to sucrose were assessed using 8 sucrose-related questions of the Brazilian validated version of Food Frequency Questionnaire (FFQ) <sup>29</sup>, <sup>30</sup>. The FFQ sum additive sugar score (range 8 to 32) is considered an acceptable instrument in classifying adolescents into broad categories of low and high sugar consumption rather than quantifying individual consumption <sup>31</sup>. Subjects were also grouped according to FFQ score quartiles of distribution.

#### *Oral clinical measures*

Adolescents' oral clinical measures included levels of caries, visible dental plaque and bleeding on probing. Caries was assessed using the DMFS index (decayed, missing and filled surface index) <sup>32</sup>. Dichotomized measures of Visible Dental Plaque and Bleeding on Probing Index <sup>33</sup> were registered at 6 surfaces per tooth of all teeth (buccal, mesiobuccal, distobuccal, lingual, mesiolingual and distolingual). Mothers' levels of caries were also assessed using the DMFT index (decayed, missing and filled

teeth index)<sup>32</sup>. In order to evaluate use of dental care by mothers, the Dental Care index was calculated by the ratio between filled teeth/DMFT<sup>34</sup>.

Oral clinical examinations were performed by 3 examiners previously calibrated using North Carolina periodontal probes and oral plain mirrors (Hu-Friedy®, Chicago, IL, USA) in the school's dental office. All examiners were blinded concerning the mothers' and adolescents questionnaire answers.

#### *Pilot study*

A pilot study on 20 adolescents and their mothers who were randomly selected from another public school was conducted to test questionnaires, to select the FFQ sucrose related items and to assess the internal consistency and reliability of the SOC scale. Mother's were interviewed for SOC scale two times within 12 days period of interval. Cronbach's alpha of SOC scale was 0.78 and Intra-class Correlation Coefficient (ICC) of agreement findings for SOC scale was 0.81.

#### *Calibration study of oral clinical measures*

Three examiners were calibrated for oral clinical examination at the school's dental office. The selected adolescents from the pilot study were examined. Kappa test of agreement findings for Visible Dental Plaque index and DMFS were, respectively,  $\geq 0.75$  and  $\geq 0.79$  for intra-examiner, and  $\geq 0.76$  and  $\geq 0.79$  for inter-examiner.

#### *Consistency of oral clinical measures and questionnaires in the main study*

Around 10% (N=20) of the adolescents and mothers were randomly re-examined and re-interviewed during the main study after 12 days. Kappa test for DMFT index was 0.85. SOC scale had a Cronbach coefficient of 0.72.

ICC agreement for test-retest SOC scale was 0.84 demonstrating a very good reliability<sup>35</sup>. Kappa measures for adolescents' utilization of dental care and pattern of dental attendance were 0.82 and 0.78 indicating a substantial and almost perfect agreement<sup>35</sup>.

#### *Theoretical framework*

Independent variables were classified in 5 levels (subgroups) according to theoretical framework adapted from Andersen and Davidson<sup>2</sup> to study the individual determinants of health services utilization. It includes: Personal Characteristics, Personal Practices, Formal Health Service Use, Evaluated Oral Health Status and Perceived Oral Health Status (Figure 1). The explanatory variable mothers' SOC was considered a psychosocial factor which favors mothers' ability to obtain health care for their adolescents, and it was considered an enabling resource (personal characteristics level).

### *Statistical Analysis*

All variables were computed for each participant and then averaged across subjects in the groups. Firstly, unadjusted odds ratio and 95% confidence interval (CI) were carried out for the explanatory variable (mother's SOC) and outcomes (use of dental care and visit dentist mainly for check-ups). Secondly, the association between each one of the independent variables and outcomes were analyzed using unadjusted odds ratio and 95% CI. After that, as mothers' SOC may moderate the effects of socioeconomic factors on the use of dental services<sup>36</sup>, interactions between SOC and socioeconomic variables were tested by constructing separate models by adding and removing each interaction term one by one. No interaction was found (results not shown). Finally, adjusted OR and CI 95% were obtained between mother's SOC and outcomes controlling for potential confounders (associated covariates in bivariate analysis) using multivariate logistic regression analysis. Socioeconomic variables (maternal schooling, marital status, familial income and type of bathroom) were kept in the multivariate analysis even when their associations with the outcomes were not statistically significant, because of their potential confounding effect on the association of mother's SOC with adolescent's use of dental care and pattern of dental care.

The log odds ratio are interpreted as the estimated additive changes (increases or decreases) in the outcome variable for an increase of one unit in the predictor or explanatory variable on the log odds scale<sup>35</sup>. In order to facilitate interpretation of the results, regression coefficients for the SOC scores were multiplied by 10 on the log scale, so that they indicate a change in the outcome variable for every increase of 10 units in the SOC<sup>16</sup>.

The statistical analyses were carried out with SPSS 13.0 (Statistical Package for the Social Sciences for Windows®, SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

### **8.3 - Results**

Demographic and socioeconomic characteristics and information on utilization of dental services by the participants are presented in Table 1. A total of 190 students with a mean of age of 11.6 years (SD =0.95), 56.3% girls, participated in the survey and the oral clinical examinations. The parent's level of education was predominantly lower than 8 years of schooling and only 10% of the sample had family incomes  $\geq 4$  Brazilian minimal wages. Most of their housing was adequate (Table 1).

Adolescents' use of dental services was reported by 154 mothers (84.1%). Of them, 66 (42.9%) considered check-ups as the main reason for taking their adolescents to dental services.

Unadjusted associations of the explanatory variable (mother's SOC) and independent variables with outcomes (utilization of dental services and visiting dentist mainly for check-ups) are presented in Tables 2 and 3. These results are presented according to the 5 levels of Andersen and Davidson<sup>2</sup> theoretical framework described in Figure 1. The association of predisposing factors, enabling resources and perceived need with outcomes are presented in Table 2. At "Predisposing factors" level, adolescents' use of dental services was inversely associated with divorced/widow marital status and parent's schooling. Mother's care index was higher in Use of Dental Services Group (UDSG) compared with No Dental Services Group (NDSG). The frequency of single mothers was higher in the Dental Treatment Group (DTG) than in the Dental Checkup Group (DCG).

The mean mothers' SOC score of the sample was 47.9 (SD = 6.82). Mother's SOC was not associated with mother's age, and health beliefs (data not presented). The mean mothers' SOC score for UDSG and NDSG were 48.53 (SD = 6.54) and 45.14 (SD = 7.40) respectively. DCG and DTG mean mothers' SOC scores were 49.95 (SD = 6.53) and 47.45 (SD = 6.38) respectively. UDSG and DCG had higher mothers' SOC scores than NDSG and DTG (Table 2).

Adolescents living in houses with a flush toilet were more likely to use dental services group compared with no use of dental care group. DCG tended to have higher proportion of adolescents who have dental insurance and who did not reported current dental pain than DTG (Table 2).

Table 3 includes the results of the relationship between personal practices, oral health measures and perceived oral health status, and use of dental care and pattern of dental attendance. Sugar intake scores were significantly higher in the UDSG compared with NDSG. DCG had lower sugar intakes than DTG. In addition, the proportion of adolescents using fluoride mouthrinse was higher in DCG.

The mean DMFS was 2.33 (SD = 3.98) and 50% of adolescents were caries-free. For those with DMF-S  $\geq$  1, mean DMFS was 4.66 (SD = 4.57). Adolescents who visited dental services for dental check-ups had lower levels of dental caries compared with adolescents who visited dental services for treatment. The mean Visible Dental Plaque (11.85, SD = 12.25) and Bleeding on Probing Index (8.38, SD = 8.48) were

similar between groups of comparison (Table 3). The frequency of individuals that reported ashamed to smile was higher in treatment group than dental checkup group.

Table 4 includes the results of the multiple logistic regression analysis of the relationship of mother's SOC and independent variables with adolescent's utilization of dental care. An adolescent who has visited a dentist were 2 times more likely to have a mother with higher SOC than a mother with lower SOC (95% CI: 1.2 – 3.6) for every 10 units increase on the SOC scale. The chance of having mother with a higher Dental Care Index [OR 6.6 (95% CI: 1.4 – 30.1)] was higher in UDSG than NDSG. Paternal schooling and higher sugar intake were also associated with use of dental care.

The results of the multiple logistic regression analysis of the relationship of mother's SOC and independent variables with pattern of dental attendance are presented in Table 5. A adolescent who has visited a dentist mainly for dental check-ups unless dental treatment was 2 times more likely to have a mother with higher SOC than a mother with lower SOC (95% CI: 1.1 – 3.8) for every 10 units increase on the SOC scale. Attending dental services for dental check-ups remained associated with fluoride mouthrinse use [OR 3.1 (95% CI: 1.2 – 7.7)] and inversely associated to DMFS [OR 0.3 (95% CI: 0.2 – 0.7)] and single mother status [OR 0.3 (95% CI: 0.1 – 0.8)].

#### **8.4 - Discussion**

The focus of the study was the possible relationship between low income mothers' SOC and their adolescent's utilization of dental services. Adolescents' utilization of dental services as well as their dental check-ups visits were positively associated with their mothers' SOC score. These findings suggest that dental services use is situated in the health behaviour level of Andersen and Davidson's <sup>2</sup> theoretical framework.

There is sound evidence that SOC is a psychosocial determinant of peoples' health behaviour. It has been shown that people with high levels of SOC have healthier lifestyles compared with those with lower SOC independently of social class and education <sup>37</sup>. Higher SOC in adults was associated with physical activity, healthy food choices, less alcohol consumption and less smoking <sup>37, 38, 39</sup>. Our study is the first to demonstrate the relationship between mother's SOC and their adolescents's utilization of dental services.

There are few studies about SOC and oral health<sup>15, 16, 17, 40, 41, 42, 43</sup>. Similar to our findings, Freire et al<sup>16</sup> found that the proportion of mothers with higher SOC scores was statistically associated with adolescents visiting dental services for check-ups. However the relationship was not statistically significant after adjusting for sex and social class. Savolainen et al<sup>17</sup> also demonstrated the association between high scores of SOC and regular dental attendance among adults from middle and high educational level but not among low educational level. On the other hand, in our study mothers' SOC remained associated with adolescents' utilization of dental care even after adjusting for socioeconomic variables. We consider that low income mothers with high levels of SOC are more able to manage their lives as well as take their adolescent to dental services compared to those with low levels of SOC. Halberg et al<sup>44</sup> demonstrated that low income parents' difficulties in managing their daily lives activities were the main cause of adolescents dental appointment no-shows even when the system is adequate and when dental health care is free of charge for children. As SOC determines the perception of one's environment as being less stressful, less disturbing and less chaotic<sup>45</sup>, so it may facilitate mothers' selection of efficacious behaviours like taking their adolescent for a dental visit and mainly for preventive reasons.

SOC is also closely related to psychological empowerment<sup>46</sup>. We can hypothesize that low income mothers with high levels of SOC are able to control their adolescents' oral health and oral health related behaviours like attending dental services and also for preventive reasons. It has been demonstrated that mothers' SOC is associated with lower levels of dental caries<sup>16,43</sup> and gingival bleeding<sup>16</sup>. Moreover, greater dental care use by low-income adolescents is related to mothers' greater control over their adolescents' oral health<sup>9</sup>.

The results of our study demonstrate that low-income mothers with higher SOC have more abilities to overcome the obstacles posed by dental health services. The predominant dental health care system in Brazil is private. Nevertheless after the 1990's access to dental care services became free for the population as a whole<sup>47</sup>, but the difficulty in obtaining such health care in public services is considerable as there are barriers to the use of these services by low income populations. The lack of availability of the public dental services, delays in getting an appointment and receiving care<sup>48, 49</sup> as well as the location of resources<sup>50</sup> are the main barriers to oral health care in public systems. Thus, for those mothers who reported that their adolescents used these services (54.5%), their SOC may reflect their ability to deal

with these organizational and physical obstacles. Probably those mothers have a wide range of resources to ensure a dental visit; namely, ability to cope, means of transportation, social resources, social support. SOC is associated with a wider range of resources (protective factors) and a greater capacity to use them<sup>12</sup>.

On the other hand, for those adolescents who used dental services for which they had to pay (41.6%), mother's SOC may mainly reflect mothers ability to deal with the financial obstacles imposed by private dental services. However, differences in family income were not found between those adolescents who used public dental service and those using private one (results not shown).

In this study socioeconomic characteristics remained associated with dental care use. Paternal schooling was associated with adolescents' utilization of dental care. This result confirms previous reports on the role of family socioeconomic conditions as important determinants of children's dental visits in Brazil<sup>19, 48, 50, 51, 52</sup> and other countries<sup>8, 53, 54, 55</sup>. According to other studies<sup>5, 6</sup>, maternal pattern of dental care use was strongly associated with adolescents' use of dental service, demonstrating that dental health behaviour is socially reproduced inside the family. Adolescents' sugar intake scores remained associated with dental care use probably because this diet pattern increased the chance of having dental caries and thus they sought dental care due to pain or discomfort.

As demonstrated by Von Kaenel et al<sup>56</sup>, being a single mother decreased the odds of having dental check ups visits in children. Moreover, adolescents fluoride mouthrinse was also a determinant of their dental check-up visits possibly because this preventive measure is associated with low levels of caries, which increase the chance of having dental check-ups visits. Adolescents' clinical dental need (DMF-S  $\geq 1$ ) remained inversely associated with dental check up visit, indicating that those most in need do not have regular preventive dental visits, which was demonstrated by others studies<sup>20, 51, 52</sup>.

A positive aspect of the present investigation is the use of validated version of the SOC scale, which allowed obtaining valid and reliable information regarding SOC assessment. Moreover, clinical examinations and interviews were performed by calibrated and trained examiners avoiding bias of measurement. The consistency of SOC scale, outcomes and dental measures proved to be very good in the main study.

The potential limitation of this study is the use of a non random sample of adolescent-mother pairs. So, our findings might not be extended to populations with different cultural and socioeconomic characteristics. The study also did not collect



other individual psychosocial variables (maternal or adolescents fear and anxiety) as well as cultural characteristics and physical accessibility that may represent a barrier to accessing dental care<sup>9, 10, 50, 57</sup>. Moreover, perceived dental treatment need, an important determinant of adolescents' use of dental care, was evaluated by adolescents and not by their mothers. As information on frequency and reasons for dental visits was self reported, mothers may have reported that their adolescents had a dental visit to provide more desirable responses. In order to minimize inconsistencies, clinical examinations were checked to verify the presence of tooth-loss or restoration when mothers reported that adolescents had no dental visit. No inconsistency was revealed.

Use of dental service by low income adolescents as well as use for preventive reasons are closely related to mothers' perceived life as coherent, structured and meaningful. Investigations are needed to identify the social, economic and cultural resources that structure mothers SOC and thus facilitates low income mothers' seeking dental treatment for their adolescents. The reinforcement of mothers' SOC may increase their ability to deal effectively with demands related to their adolescents health. However a more equitable oral health system is needed that reduces barriers to care.

### **Acknowledgments**

This research was supported by resources from Rio de Janeiro State Research Foundation (FAPERJ; process APQ1/nº. E 26/170.646/2007). The authors would like to thank Professor Aubrey Sheiham of University College London for his comments on earlier versions of this article.

## 8.5 - References

1. Hulka BS, Wheat JR. Patterns of utilization – the patient perspective. *Medical Care* 1985; 23:438-60.
2. Andersen RM, Davidson PL. Ethnicity, aging, and oral health outcomes: a conceptual framework. *Adv Dent Res* 1997; 11:203-9.
3. Olivi ML, Fonseca RMGS. A mãe sob suspeita: falando da saúde da criança em idade escolar. *Rev Esc Enferm USP* 2007; 41:213-21.
4. Mouradian WE, Huebner CE, Ramos-Gomez F, Slavkin HC. Beyond access: the role of family and community in children's oral health. *J Dent Educ* 2007; 71:619-31.
5. Scott G, Brodeur JM, Olivier M, Benigeri M. Parental factors associated with regular use of dental services by second-year secondary school students in Quebec. *J Can Dent Assoc* 2002; 68:604-8.
6. Sohn W, Ismail A, Amaya A, Lepkowski J. Determinants of dental care visits among low-income African-American children. *J Am Dent Assoc* 2007; 138:309-18.
7. Yu SM, Bellamy HA, Schwalberg RH, Drum MA. Factors associated with use of preventive dental and health services among U.S. adolescents. *J Adolesc Health* 2001; 29:395-405.
8. Kenney GM, McFeeters JR, Yee JY. Preventive dental care and unmet dental needs among low-income children. *Am J Public Health* 2005; 95:1360-6.
9. Kelly SE, Binkley CJ, Neace WP, Gale BS. Barriers to care-seeking for children's oral health among low-income caregivers. *Am J Public Health* 2005; 95:1345-51.
10. Milgrom P, Mancl L, King B, Weinstein P, Wells N, Jeffcott E. An explanatory model of the dental care utilization of low-income children. *Med Care* 1998; 6:554-66.
11. Nahouraii H, Wasserman M, Bender DE, Rozier RG. Social support and dental utilization among children of Latina immigrants. *J Health Care Poor Underserved* 2008; 19:428-41.
12. Antonovsky A. *Health, Stress and Coping*. London: Jossey-Bass, 1981.
13. Eriksson M, Lindström B. Antonovsky's sense of coherence scale and relation with health: a systematic review. *J Epidemiol Community Health* 2006; 60:376-81.
14. Antonovsky A. The structure and properties of the sense of coherence scale. *Soc Sci Med* 1993; 36:725-33.
15. Freire M. do CM, Sheiham A, Hardy R. Adolescents' sense of coherence, oral health status, and oral health-related behaviours. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001; 29:204-212.

16. Freire MDC, Hardy R, Sheiham A. Mothers' sense of coherence and their adolescent children's oral health status and behaviours. *Community Dental Health* 2002; 19:24-31.
17. Savolainen J, Knuuttila M, Suominen-Taipale L, Martelin T, Nordblad A, Niskanen M, Uutela A. A strong sense of coherence promotes regular dental attendance in adults. *Community Dent Health* 2004; 21:271-6.
18. Narvai PC, Frazão P, Roncalli AG, Antunes JL. Cárie dentária no Brasil: declínio, polarização, iniquidade e exclusão social. *Rev Panam Salud Publica* 2006; 19:385-93.
19. Noro LR, Roncalli AG, Mendes Júnior FI, Lima KC. A utilização de serviços odontológicos entre crianças e fatores associados em Sobral, Ceará, Brasil. *Cad Saude Publica* 2008; 24:1509-16.
20. Edelstein BL. Disparities in oral health and access to care: findings of national surveys. *Ambul Pediatr* 2002; 1:141-7.
21. Wennhall I, Matsson L, Schröder U, Twetman S. Caries prevalence in 3-year-old children living in a low socio-economic multicultural urban area in southern Sweden. *Swed Dent J* 2002; 26:167-72.
22. Silva AN, de Mendonça MH, Vettore MV. A salutogenic approach to oral health promotion. *Cad Saude Publica* 2008; 24:s521-30.
23. Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro. Estudo socioeconômico 2004. São João de Meriti: Secretaria Geral de Planejamento; 2004.
24. Departamento de Atenção Básica, Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil 2003. Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
25. Fleiss, J. L. *Statistical Methods for Rates and Proportions*. New York: John Wiley & Sons, 1981.
26. Bonanato K, Barbabela D, Mota JPT, Ramos-Jorge ML, Kaeppler KC, Paiva SM et al. Trans-cultural adaptation and psychometric properties of the 'Sense of Coherence Scale' in mothers of preschool children. *Interamerican Journal of Psychology* 2007; 41:22-9.
27. Eriksson M, Lindström B. Validity of Antonovsky's sense of coherence scale: a systematic review. *J Epidemiol Community Health* 2005; 59:460-66.
28. Bieri D, Reeve R, Champion GD, Addicoat L, Ziegler J. The Faces Pain Scale for the self-assessment of the severity of pain experienced by children: Development, initial validation and preliminary investigation for ratio scale properties. *Pain* 1990; 41:139-50

29. McPherson RS, Hoelscher DM, Alexander M, Scanlon KS, Serdula MK. Dietary assessment methods among school-aged children: validity and reliability. *Prev Med* 2000; 31:S11–33.
30. Momo CA, Carmo MB, Fernandez PMF, Voci SM, Slater B, Silva MV. Avaliação da dieta habitual de escolares de Piracicaba: aplicação do Questionário de Frequência Alimentar para Adolescentes (QFAA) reestruturado em estudo-piloto. *Segurança Alimentar e Nutricional* 2006; 13:38-48.
31. Kiwanuka SN, Astrøm AN, Trovik TA. Sugar snack consumption in Ugandan schoolchildren: Validity and reliability of a food frequency questionnaire. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006; 34:372-80.
32. World Health Organization. Oral health surveys - basic methods. Geneva: World Health Organization, 1997.
33. Ainamo J, Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent J* 1975; 25:229-35.
34. Walsh J. International patterns of oral health care-the example of New Zealand. *N Z Dent J*. 1970; 66:143-52.
35. Altman DG. *Practical Statistics for Medical Research*. London, England: Chapman and Hall, 1991.
36. Baron RM, Kenny DA. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *J Pers Soc Psychol* 1986; 51:1173-82.
37. Wainwright NW, Surtees PG, Welch AA, Luben RN, Khaw KT, Bingham SA. Healthy lifestyle choices: could sense of coherence aid health promotion? *J Epidemiol Community Health* 2007; 61:871-6.
38. Lindmark U, Stegmayr B, Nilsson B, Lindahl B, Johansson I. Food selection associated with sense of coherence in adults. *Nutr J*. 2005; 28:4-9.
39. Ristkari T, Sourander A, Helenius H, Nikolakaros G, Salanterä S, Multimäki P, Parkkola K. Sense of coherence among Finnish young men-a cross-sectional study at military call-up. *Nord J Psychiatry* 2005; 59:473-80.
40. Ayo-Yusuf OA, Reddy PS, van den Borne BW. Longitudinal association of adolescents' sense of coherence with tooth-brushing using an integrated behaviour change model. *Community Dent Oral Epidemiol* 2009; 37:68-77.
41. Ayo-Yusuf OA, Reddy PS, van den Borne BW. Adolescents' sense of coherence and smoking as longitudinal predictors of self-reported gingivitis. *J Clin Periodontol* 2008; 35:931-7.

42. Savolainen J, Suominen-Taipale AL, Hausen H, Harju P, Uutela A, Martelin T, Knuuttila M. Sense of coherence as a determinant of the oral health-related quality of life: a national study in Finnish adults. *Eur J Oral Sci.* 2005; 113:121-7.
43. Bonanato K, Paiva SM, Pordeus IA, Ramos-Jorge ML, Barbabela D, Allison PJ: Relationship between mothers' sense of coherence and oral health status of preschool children. *Caries Res* 2009; 43:103-109.
44. Hallberg U, Camling E, Zickert I, Robertson A, Berggren U. Dental appointment no-shows: why do some parents fail to take their children to the dentist? *Int J Paediatr Dent* 2008; 18:27-34.
45. Antonovsky A. Unraveling the mystery of health. How people manage stress and stay well. San Francisco: Jasssey-Bass, 1987.
46. Koelen MA, Lindström B Making healthy choices easy choices: the role of empowerment. *Eur J Clin Nutr* 2005; 59:S10-5.
47. Constituição. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1988.
48. Barros AJD & Bertoldi AD. Desigualdades na utilização e no acesso a serviços odontológicos: uma avaliação em nível nacional. *Rev C S Col* 2002; 7:709-17.
49. Moreira TP, Nations MK, Alves MSCF. Dentes da desigualdade: marcas bucais da experiência vivida na pobreza pela comunidade do Dendê, Fortaleza, Ceará, Brasil. *Cad Saude Publica.* 2007; 23:1383-92.
50. Albuquerque OM, Abegg C, Rodrigues CS. Percepção de gestantes do Programa Saúde da Família em relação a barreiras no atendimento odontológico em Pernambuco, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2004; 20:789-96.
51. Matos DL, Lima-Costa MF, Guerra HL, Marcenes W. Projeto Bambuí: estudo de base populacional dos fatores associados com o uso regular de serviços odontológicos em adultos. *Cad Saude Publica* 2001; 17:661-8.
52. Manhães ALD, Costa AJL. Acesso a e utilização de serviços odontológicos no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, em 1998: um estudo exploratório a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. *Cad Saúde Pública* 1998; 24:207-218.
53. Medina-Solis CE, Maupomé G, del Socorro HM, Pérez-Núñez R, Avila-Burgos L, Lamadrid-Figueroa H. Dental health services utilization and associated factors in children 6 to 12 years old in a low-income country. *J Public Health Dent* 2008; 68:39-45.

54. Medina-Solís CE, Maupomé G, Avila-Burgos L, Hjar-Medina M, Segovia-Villanueva A, Pérez-Núñez R. Factors influencing the use of dental health services by preschool children in Mexico. *Pediatr Dent* 2006; 28:285-92.
55. Jiménez R, Tapias-Ledesma MA, Gallardo-Pino C, Carrasco P, de Miguel AG. Influence of sociodemographic variables on use of dental services, oral health and oral hygiene among Spanish children. *Int Dent J*. 2004; 54:187-92.
56. Von Kaenel D, Vitangeli D, Casamassimo PS, Wilson S, Preisch J. Social factors associated with pediatric emergency department visits for caries-related dental pain. *Pediatr Dent* 2001; 23:56-60.
57. Freeman R. Barriers to accessing and accepting dental care. *Br Dent J* 1999; 187:81-4.

## 8.6 - Figura e tabelas

Figure 1: Theoretical framework for the study of adolescents' utilization of dental care (adapted from Andersen and Davidson 1997).

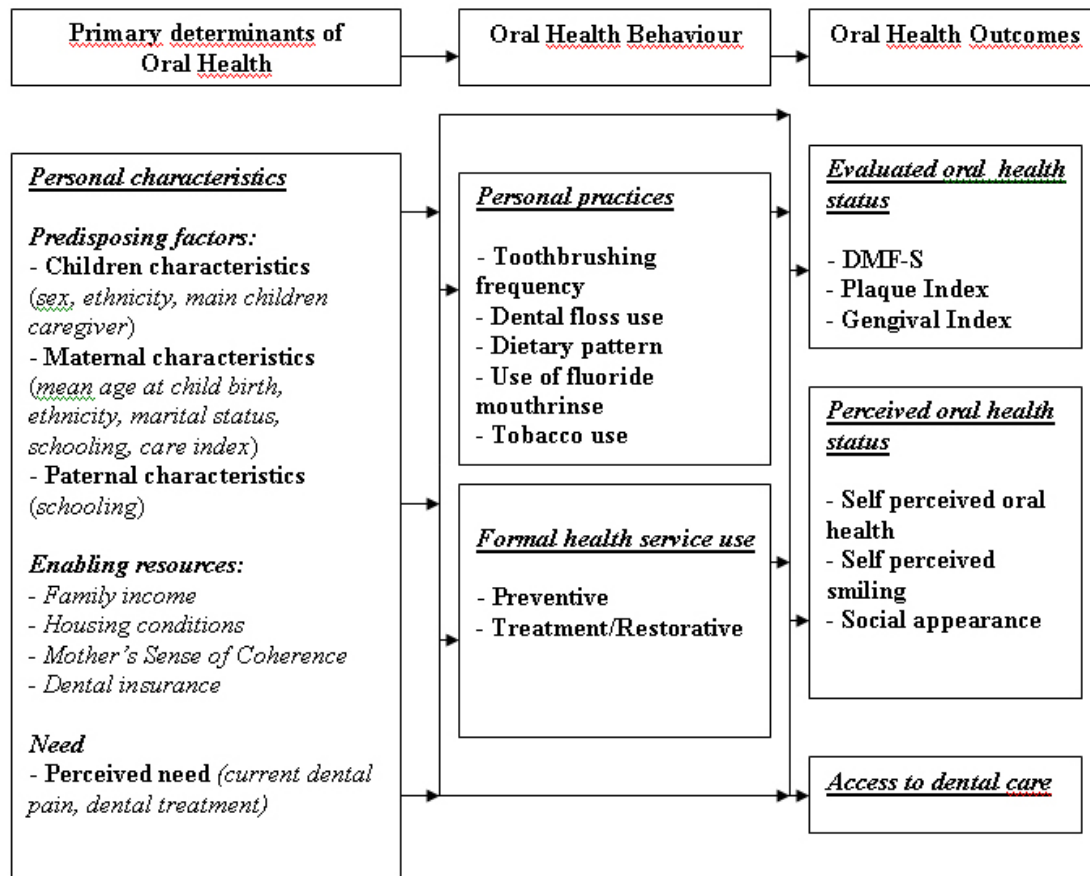


Table 1 - Demographic and socioeconomic characteristics and dental services use of the sample.

	<b>N.</b>	<b>Percent (%)</b>
<b>Adolescents</b>		
Sex		
Male	83	43.7
Female	107	56.3
Ethnicity		
White	43	22.6
Brown	110	57.9
Black	37	19.5
Utilization of dental care		
Yes	154	84.1
No	36	18.9
Main reason for visiting dentist		
Dental check up	66	34.7
Treatment	88	46.3
Type of dental service used (N=154)		
Public	84	54.5
Private	51	33.1
Dental insurance	13	8.5
Philanthropic	6	3.9
Last dental visit (N=154)		
< 1 year	62	40.3
1 – 2 years	63	40.9
≥ 3 years	29	18.8
<b>Family</b>		
Maternal schooling (years)		
≤ 4	53	27.9
5 to 8	78	41.1
≥ 9	59	31.1
Paternal schooling (years) (N=139)		
≤ 4	33	17.4
5 to 8	62	32.6
≥ 9	44	23.2
Income		
≤ 1 BMW	52	27.4
2-3 BMW	119	62.6
≥ 4 BMW	19	10.0
<b>Housing conditions</b>		
Type of wall		
Cement, brick or wood equipped	178	93.7
Mud brick	12	6.3
Type of floor		
Covered carpet floor	182	95.8
Without covered carpet floor	4	2.1
Both	4	2.1
Water supply		
Inside the house	173	91.1
Outside the house	17	8.9
Open rubbish pit in the street		
Yes	23	12.1
No	167	87.9

BMW: Brazilian Minimal Wage (1 BMW = \$)



Table 2. Unadjusted association of personal characteristics with adolescents' utilization of dental care and pattern of dental attendance.

	Utilization of dental care				Pattern of dental attendance			
	Yes N = 154	No N = 36	OR	95% CI	Check-ups N = 66	Treatment N = 88	OR	95% CI
<b>Predisposing factors</b>								
<b>Adolescents' Characteristics</b>								
Sex, n (%)								
Female	83 (53.9)	24 (22.4)	1		33 (39.8)	50 (60.2)	1	
Male	71 (46.1)	12 (14.5)	1.71	0.80 – 3.70	33 (46.5)	38 (53.5)	1.32	0.69 – 2.50
Ethnicity, n (%)								
White	34 (79.1)	9 (20.9)	1		13 (38.2)	21 (61.8)	1	
Brown	94 (85.5)	16 (14.5)	1.55	0.63-3.85	39 (41.5)	55 (58.5)	1.15	0.51– 2.56
Black	26 (70.3)	11 (29.7)	0.63	0.23-1.73	14 (53.8)	12 (46.2)	1.89	0.67–5.31
Main female caregiver, n (%)								
Mother	147 (82.1)	32 (17.9)	1		64 (43.5)	83 (56.5)	1	
Other	7(63.6)	4(36.4)	0.38	0.11- 1.38	2(28.6)	5(71.4)	0.52	0.10 -2.78
<b>Maternal characteristics</b>								
Mean age at child's birth n (%)								
21 to 35 years	93 (79.5)	24 (20.5)	1		42(45.2)	51(54.8)	1	
36 to 51 years	14 (70.0)	6 (30.0)	0.60	0.21 – 1.73	4(28.6)	10(71.4)	0.49	0.14 – 1.66
14 to 20 years	47 (88.7)	6 (11.3)	2.02	0.77 – 5.28	20(42.6)	27(57.4)	0.90	0.44 – 1.83
Marital status, n (%)								
Married/partner	110 (84.0)	21 (16.0)	1		55(50.0)	55(50.0)	1	
Single	38 (80.9)	9 (19.1)	0.81	0.34 – 1.91	8(21.1)	30(78.9)	0.27	0.11 – 0.63
Divorced/Widow	6 (50.0)	6 (50.0)	0.19	0.06 – 0.65	3(50.0)	3(50.0)	1.00	0.19 – 5.17
Schooling n (%)								
≥ 9 years	54 (91.5)	5 (8.5)	1		27(50.0)	27(50.0)	1	
5 to 8 years	63 (80.8)	15 (19.2)	0.38	0.07 – 0.63	23(36.5)	40(63.5)	0.76	0.33 – 1.77
≤ 4 years	37 (69.8)	16 (30.2)	0.21	0.13 – 1.14	16(43.2)	21(56.8)	0.58	0.28 – 1.21
Care index	0.37 ± 0.31	0.22 ± 0.26	6.29	1.43 – 23.99	0.43 ± 0.29	0.33 ± 0.31	2.74	0.94 – 7.93
<b>Paternal characteristic</b>								
Schooling								
N=139, n (%)*								
≥ 9 years	38 (86.4)	6(13.6)	1		20 (52.6)	18 (47.4)	1	
5 to 8 years	52 (83.9)	10 (16.1)	0.82	0.10 – 0.97	28 (53.8)	24(46.2)	0.42	0.14 – 1.26
≤ 4 years	22 (66.7)	11 (33.3)	0.31	0.28 – 2.45	7 (31.8)	15 (68.2)	1.05	0.45 – 2.42
<b>Enabling resources</b>								
Family income, n (%)								
≥ 4 MW	15 (78.9)	4 (21.1)	1		7 (46.7)	8 (53.3)	1	
2-3 MW	99 (83.2)	20 (16.8)	1.32	0.40 – 4.40	47 (47.5)	52 (52.5)	1.03	0.35– 3.07
≤ 1 MW	40 (76.9)	12 (23.1)	0.89	0.25 – 3.190	12 (30.0)	28 (70.0)	0.49	0.14– 1.66
Water supply, n (%)								
Inside the house	142 (82.1)	31(17.9)	1		64 (45.1)	78 (54.9)	1	
Outside the house	12 (70.6)	5 (29.4)	0.52	0.17–1.60	2 (16.7)	10 (83.3)	0.24	0.05– 1.15
Bathroom								
With a flush toilet	140 (83.3)	28 (16.7)	1		62 (44.3)	78 (55.7)	1	
Without a flush toilet	14 (63.3)	8 (36.4)	0.35	0.13–0.91	4 (28.6)	10 (71.4)	0.50	0.15–1.68
Number of people per room (mean ± SD)	1.84 ± 0.82	2.16 ± 1.37	0.74	0.53-1.04	1.71 ± 0.77	1.94 ± 0.85	0.70	0.46–1.07
Mother's SOC (per 10 units) (mean ± SD)	48.53 ± 6.54	45.14 ± 7.40	2.03	1.20 -3.46	49.95 ± 6.53	47.45 ± 6.38	1.86	1.10 – 3.15
Dental insurance, n (%)								
Yes	10 (90.9)	1 (9.1)	1		9 (90)	1 (10)	1	
No	144 (80.4)	35 (19.6)	0.41	0.05–3.32	57 (39.6)	87 (60.4)	0.07	0.09 – 0.59
<b>Need - Perceived need</b>								
Current dental pain								
No	83 (80.6)	20 (19.4)	1		42 (50.6)	41 (49.4)	1	
Yes	71 (81.6)	16 (18.4)	1.07	0.52–2.22	24 (33.8)	47 (66.2)	0.50	0.26–0.96
Dental treatment								
No	32 (88.9)	4 (11.1)	1		16 (50)	16 (50)	1	
Yes	72 (83.7)	14 (16.3)	0.64	0.20–2.11	24 (33.3)	48 (66.7)	0.50	0.21–1.17
Unknown	50 (73.5)	18 (26.5)	0.35	0.11–1.12	26 (52.0)	24 (48.0)	1.08	0.45–2.63

\* N=139 for dental care use and N= 112 for pattern of dental attendance

OR, odds ratio; CI, confidence interval

Table 3. Unadjusted association of adolescents' personal practices and oral health measures with use of dental care and pattern of dental attendance.

	Utilization of dental care				Pattern of dental attendance			
	Yes N = 154	No N = 36	OR	95% CI	Dental check-up N = 66	Treatment N = 88	OR	95% CI
<b>Personal practices</b>								
Toothbrushing frequency (per day)								
≥ 3 times	118(81.4)	27(18.6)	1		14(38.9)	22 (61.1)	1	
< 2 times	36(80.0)	9(20.0)	0.92	0.40–2.12	52(44.1)	66(55.9)	0.81	0.38–1.73
Dental floss use								
Every day	38(82.6)	8(17.4)	1		18(47.4)	20(52.6)	1	
Sometimes	91(80.5)	22(19.5)	0.87	0.36–2.13	39(42.9)	52(57.1)	0.83	0.39–1.78
Never	25(80.6)	6(19.4)	0.88	0.27–2.83	9(36.0)	16(64.0)	0.63	0.22–1.76
Sugar Consumption								
Food Frequency Questionnaire								
0-18	36(72.0)	14(28.0)	1		20(55.6)	16(44.4)	1	
19-22	45(88.2)	6(11.8)	2.92	1.02–8.35	21(46.7)	24(53.3)	0.70	0.29–1.69
23-26	37(74.0)	13(26.0)	1.11	0.46–2.68	15(40.5)	22(59.5)	0.55	0.22–1.38
≥27	36(92.3)	3(7.7)	4.67	1.24–17.64	10(27.8)	26(72.2)	0.31	0.12–0.82
Fluoride mouthrinse								
No	108 (80.0)	27 (20.0)	1		40 (37.0)	68 (63.0)	1	
Yes	37 (84.1)	7 (15.9)	1.32	0.53 – 3.33	24 (64.9)	13 (35.1)	3.13	1.43 – 6.67
Tobacco use								
No	116(81.7)	26(18.3)	1		50(43.1)	66(56.9)	1	
Yes	38(79.2)	10(20.8)	0.85	0.38–1.93	16(42.1)	22(57.9)	0.96	0.46–2.02
<b>Oral health measures</b>								
DMFS, (mean, sd)	2.49 ± 4.03	1.64 ± 3.74	0.94	0.83 – 1.05	0.92 ± 1.69	3.67 ± 4.81	1.35	1.16 – 1.58
DMFS								
0	75 (78.9)	20 (21.1)	1		45 (60.0)	30 (40.0)	1	
≥ 1	79 (83.2)	16 (16.8)	1.32	0.64–2.73	21 (26.6)	58 (73.4)	0.24	0.12–0.48
Visible Dental Plaque, (mean, sd)	13.00 ± 12.59	11.58 ± 12.19	0.99	0.96–1.02	11.26 ± 12.14	11.82 ± 12.30	0.99	0.97–1.02
Bleeding on Probing Index (mean, sd)	10.77 ± 10.96	7.82 ± 7.72	0.96	0.93–1.00	7.53 ± 6.70	8.03 ± 8.44	0.99	0.95–1.03
<b>Perceived oral health status</b>								
Self perceived oral health								
Very good/good	100 (84.0)	19 (16.0)	1		47 (47.0)	53 (53.0)	1	
Fair/poor/very poor	54 (76.1)	17 (23.9)	0.60	0.29–1.26	19 (35.2)	35 (64.8)	0.61	0.31–1.21
Ashamed to smile								
No	105 (81.4)	24 (18.6)	1		51 (48.6)	54 (51.4)	1	
Yes	49 (80.3)	12 (19.7)	0.93	0.43–2.02	15 (30.6)	34 (69.4)	0.47	0.23–0.96
Social appearance								
Very good/good	21 (16.7)	105 (83.3)	1		50 (47.6)	55 (52.4)	1	
Fair/poor/very poor	15 (23.4)	49 (76.6)	0.65	0.31–1.38	16 (32.7)	33 (67.3)	0.53	0.26–1.08

OR, odds ratio; CI, confidence interval

Table 4. Adjusted Logistic Regression between mother's SOC score and adolescents' use of dental care.

<b>Independent variables</b>	<b>Adjusted OR†</b>	<b>95% CI</b>
Mothers' SOC Score (per 10 units)	2.08	1.17–3.64*
Paternal schooling		
≥9 years	1	
5 to 8 years	0.31	0.12–0.84*
≤4 years	0.90	0.33–2.49
Mothers' Care Index	6.58	1.44–30.14*
Food Frequency Questionnaire		
0-18	1	
19-22	3.22	1.06–9.77*
23-26	1.23	0.47– 3.27
≥27	5.58	1.38–22.54*

† OR adjusted for maternal schooling, marital status, familial income, type of bathroom, water supply and independent variables included in the final model

OR, odds ratio; CI, confidence interval

\*  $P < 0.05$

Table 5. Adjusted Logistic Regression between mother's SOC score and dental check-up as the reason for seeking dental care in behalf of their adolescents.

<b>Independent variables</b>	<b>Adjusted OR†</b>	<b>95% CI</b>
Mothers' SOC Score (per 10 units)	2.02	1.06–3.81*
Mothers' marital status		
Married/mate	1	
Single	0.28	0.11 – 0.76*
Divorced / Widow	1.20	0.19 – 7.75
Fluoride mounthrins		
No	1	
Yes	1.13	1.24 – 7.69*
DMF-S	0.30	0.16 – 0.66*
Current dental pain		
No	1	
Yes	0.44	0.19 - 1.00

† OR adjusted for familial income, maternal schooling, type of bathroom, dental insurance, Food Frequency Questionnaire, embarrassment to smile and independent variables included in the final model

OR, odds ratio; CI, confidence interval

\*  $P < 0.05$

## 9 - Conclusões da tese

As análises desenvolvidas a partir desse estudo confirmam que o arcabouço teórico da salutogênese é considerado consistente e, portanto, capaz de subsidiar as ações de promoção da saúde bucal. Evidências científicas anteriores apontaram basicamente quatro achados relevantes em termos de saúde pública e, especialmente, em termos de saúde bucal: 1) o senso de coerência está fortemente associado à autopercepção de boa saúde, especialmente na dimensão mental. Este achado foi confirmado em indivíduos que apresentam senso de coerência elevado; 2) o senso de coerência é capaz de prognosticar a boa saúde e a qualidade de vida, inclusive a qualidade de vida relacionada à saúde bucal; 3) o senso de coerência elevado está relacionado a comportamentos e estilos de vida favoráveis à saúde geral. Os estudos em saúde bucal também confirmam esses achados, inclusive o artigo III dessa tese; 4) os instrumentos que medem o senso de coerência (escalas SOC-13 e SOC-29) são considerados válidos e confiáveis e podem ser aplicados em qualquer contexto cultural e étnico. O artigo III da tese também ratificou esse achado.

Além disso, a adoção da abordagem salutogênica pode ser capaz de revitalizar a geração de evidências em saúde bucal coletiva na medida em que tem como foco os recursos, complementando o desenvolvimento de evidências tradicionalmente voltadas para os problemas e para as incapacidades de indivíduos e grupos lidarem com a saúde bucal. A salutogênese, portanto, abre caminho para a cooperação entre as Ciências da Saúde e as Ciências Humanas e Sociais, na medida em que busca identificar e reforçar os recursos existentes nas distintas dimensões da vida: sistema social, ambiente físico, organismo, nível celular e imunológico.

Neste sentido, parece promissor o uso da abordagem salutogênica enquanto novo paradigma para o desenvolvimento das práticas e das pesquisas no âmbito da saúde bucal coletiva. É lícito, entretanto, documentar que embora a escala senso de coerência represente um instrumento de adequada validade e confiabilidade, são necessários estudos futuros com o objetivo de investigar o significado dos dados do instrumento em relação à Promoção da Saúde e ao *empowerment*.

O presente trabalho discutiu a funcionalidade prática da teoria salutogênica no campo da promoção da saúde bucal. Apontou que a salutogênese tem potencial para fundamentar as ações nos cinco campos de ação propostos pela Carta de Ottawa. Salientou ainda a importância de formulação de políticas públicas saudáveis com vistas a diminuir as desigualdades na distribuição dos recursos. Além disso, apontou a

importância de desenvolver as competências dos indivíduos e grupos para identificarem esses recursos e deles se beneficiarem.

O potencial da abordagem salutogênica no desenvolvimento de ações de promoção da saúde que objetivam compreender as trajetórias de vida das pessoas, bem como as decisões e ações que tangenciam a saúde bucal também foi destacado. A teoria proposta por Antonovsky aborda a importância de se considerar o contexto social e o significado que as pessoas conferem aos seus modos de conduzir a vida enquanto elementos essenciais para a compreensão das escolhas realizadas.

Procurou-se refletir também sobre a importância da saúde bucal coletiva incorporar a noção de *empowerment* - categoria central da salutogênese - enquanto elemento catalisador de transformações sociais, partindo da concepção de *empowerment* enquanto categoria interdependente da noção de cidadania e participação social<sup>26</sup>. Além disso, considerando-se a saúde enquanto processo, destacou-se a importância de se estimular o desenvolvimento de um repertório de competências por parte do agente para que ele possa atuar em um ambiente/estrutura com o objetivo de alcançar suas metas no cotidiano e seus objetivos de vida, incluindo aqueles relacionados à saúde.

A categoria/estratégia *empowerment* tem sido considerada essencial para a teoria salutogênica, tendo em vista que a salutogênese está focada no desenvolvimento de competências para que **todas as pessoas** possam lidar efetivamente com as demandas e desafios do dia-a-dia. Neste sentido, a adoção da perspectiva salutogênica implica que processos de *empowerment* no âmbito das práticas em saúde bucal devam objetivar o controle dos indivíduos sobre seus destinos e, portanto, precisam ser desenvolvidos a partir de estratégias voltadas para uma distribuição de poder e de recursos mais igualitária no âmbito da sociedade.

Refletir sobre a salutogênese enquanto perspectiva voltada para o *empowerment* de indivíduos e coletivos também torna possível um olhar renovado sobre a integralidade das práticas em saúde bucal, na medida em que o *empowerment* acontece nas diferentes instâncias de funcionamento da vida em sociedade (intrapísica, intersubjetiva, familiar, comunitária e étnico-cultural)<sup>6</sup>, integrando, desta forma, as distintas dimensões das práticas em saúde.

O estudo discutiu ainda sobre a importância das ações educativas terem como objetivo a produção de sentido, tendo em vista sua relevância enquanto importante eixo prático-conceitual da saúde coletiva. A salutogênese embasa ações dessa natureza, pois conferir significado à vida, ao mundo e às estruturas significa ampliar o senso de

coerências dos indivíduos e coletivos, demandando, portanto, a produção de sujeitos reflexivos e emancipados.

O estudo epidemiológico apresentado no artigo III contribuiu para a consolidação da teoria salutogênica na área da epidemiologia em saúde bucal bem como no campo da promoção da saúde bucal. O estudo concluiu que o senso de coerência de mães de baixo extrato socioeconômico esteve associado com a adoção de comportamentos favoráveis à saúde bucal do adolescente. Tais comportamentos incluíram a utilização do serviço odontológico pelo adolescente bem como seu uso motivado por razões preventivas. Os resultados apontaram que quando os fatores estruturais são desfavoráveis à saúde, ações de promoção da saúde bucal que fazem uso da abordagem salutogênica junto às mães podem ser capazes de gerar resultados favoráveis em termos de saúde bucal para seus filhos.

Dessa forma, torna-se fundamental a ampliação do leque de recursos necessários para que as mães possam lidar com os desafios de cuidar da saúde de seus filhos, principalmente quando as condições socioeconômicas são desfavoráveis. O estudo realizado corroborou os achados das pesquisas em saúde bucal que fizeram uso do arcabouço teórico da salutogênese<sup>27, 28, 29, 30, 31, 32, 33</sup>, ao confirmar a importância da ampliação dos recursos e do reforço das competências individuais e coletivas para que impactos positivos sobre a saúde bucal possam ser gerados.

Ficou demonstrado, portanto, a importância de formulação de políticas públicas saudáveis voltadas para a diminuição das desigualdades na distribuição dos recursos no âmbito da sociedade. Além disso, o estudo transversal apontou, particularmente, para a necessidade de implementação de políticas voltadas para a estruturação de modelos de atenção em saúde bucal mais equânimes e solidários.

A adoção de práticas em saúde bucal mais “empoderadoras” que contribuam para a plena realização do potencial de saúde de indivíduos e comunidades tem sido advogada, haja vista que os modelos assistenciais em saúde bucal vigentes e suas respectivas práticas têm apresentado sérios limites para o alcance de melhorias sustentáveis dos níveis de saúde bucal da população brasileira.

Sugere-se, a partir da abordagem salutogênica, o desenvolvimento de ações educativas “libertadoras” que buscam, numa relação dialógico-dialética, priorizar os conteúdos que tenham coerência, significado, sentido emocional e social para os educandos. Propõe-se uma co-investigação da maneira como o senso de coerência das pessoas está estruturado, com vistas a integrar conhecimentos, valores e competências,

conferindo um novo sentido ao fazer/pensar saúde bucal, ao mesmo tempo em que contribuiu para uma coerência ampliada dos indivíduos e grupos.

Além disso, a abordagem salutogênica, enquanto eixo teórico e prático para as ações de educação para a saúde bucal, também aponta a importância do desenvolvimento de práticas em saúde voltadas a investigar os caminhos e os recursos “salutogênicos” que as pessoas fazem uso para enfrentarem as adversidades. Nesse sentido, o respeito aos valores morais dos grupos sociais consiste na condição *sine qua non* para a eficácia dessa abordagem.

No processo de consolidação do SUS e tendo como panorama epidemiológico um quadro de marcadas desigualdades sociais em saúde bucal, parece atraente o desenvolvimento junto às famílias de estratégias de *empowerment* pautadas pela educação libertadora e pelos princípios da salutogênese, compreendendo essas ações enquanto catalisadoras das mudanças sociais e da melhora dos níveis de saúde bucal da população brasileira. A família, enquanto instituição formadora de valores morais e importante pilar estruturante do senso de coerência de seus membros, ganha papel de destaque nessa abordagem.

A educação libertadora à luz da salutogênese pode vir a contribuir para a ruptura das práticas em saúde bucal vigentes. Desvendar os fatores salutogênicos junto às famílias implica em incorporar às práticas em saúde bucal valores como ética, responsabilidade, solidariedade e comprometimento, impondo importantes desafios na formação dos profissionais de saúde bucal.

Cabe à sociedade civil organizada e aos militantes da saúde coletiva imprimirem as mudanças necessárias nas políticas e nos respectivos modelos de atenção em saúde bucal. Caso contrário, continuaremos a reproduzir a incoerência de reforçar práticas em saúde “opressoras e patogênicas” dentro de modelos de atenção em saúde bucal que se pretendem universais, equânimes, promotores da saúde e solidários.

## **10 - Referências bibliográficas da tese:**

1. Buss PM. Uma introdução ao conceito de promoção da saúde. In: Czeresnia D, Freitas CM, organizadores. Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2003. p.15-38.
2. Lalonde M. A new perspective on the Health of Canadians: a working document. Ottawa: Health and Welfare Canada; 1974.
3. World Health Organization. The Ottawa Charter for Health Promotion. In Health Promotion. Vol. 1, Geneva: World Health Organization; 1986.
4. Teixeira CF, Paim JS, Vilasbôas AL. SUS, modelos assistenciais e vigilância da saúde. Informe Epidemiológico do SUS 1998; 7:7-28.
5. Westphal MF, Akerman M, Mendes R, Bógus CM, Bichir A, Pedroso ML. Avaliação em promoção da saúde: foco no "município saudável". Health promotion evaluation: focus on "healthy cities". Rev. Saúde Pública 2002; 36:638-46.
6. Carvalho SR. Os múltiplos sentidos da categoria "empowerment" no projeto de Promoção à Saúde. Cad Saúde Pública 2004; 20:1088-095.
7. Coordenação Nacional de Saúde Bucal; Departamento de Atenção Básica; Secretaria de Atenção à Saúde; Ministério da Saúde. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. Brasília; 2004.
8. Watt RG. Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion. Bull World Health Organ 2005; 83:711-8.
9. Moysés SJ, Moysés ST, McCarthy M, Sheiham A. Intra-urban differentials in child dental trauma in relation to healthy cities policies in Curitiba, Brazil. Health Place. 2006; 12:48-64.
10. Malikaew P, Watt RG, Sheiham A. Associations between school environments and childhood traumatic dental injuries. Oral Health Prev Dent 2003; 1:255-66.
11. Nutbeam D & Harris E. Theory in a Nutshell: a practical guide to health promotion theories. 2ªed. Sydney: McGraw Hill, 2004.
12. Kickbusch I. The health society: the need for a theory. J Epidemiol Community Health 2006; 60:561.
13. Potvin L, McQueen DV. Modernity, Public Health, and Health Promotion. A reflexive discourse. In: McQueen DV, Kickbusch I, Potvin L, Pelikan JM, Balbo L, Abel T (Eds). The role of a theory in health promotion. New York: Springer; 2007. pp. 12-20.
14. Eriksson M, Lindström B. A salutogenic interpretation of the Ottawa Charter. Health Promot Int 2008; 23:190-9.



15. Antonovsky A. *Health, Stress and Coping*. London: Jossey-Bass; 1979.
16. Antonovsky A. *Unraveling mystery of health. How people manage stress and stay well*. San Francisco: Jossey-Bass; 1987.
17. Lindström B, Eriksson M. Salutogenesis. *J Epidemiol Community Health* 2005; 59:440-442.
18. Lindström B, Eriksson M. Contextualizing salutogenesis and Antonovsky in public health development. *Health Promot Int* 2006; 21:238-44.
19. Bauer G, Davies JK, Pelikan J. The EUHPID Health Development Model for the classification of public health indicators. *Health Promot Int* 2006; 21:153-9.
20. Lindström B, Eriksson M. The salutogenic approach to the making of HiAP/healthy public policy: illustrated by a case study. *Glob Health Promot* 2009;16:17-28.
21. Health Education and Health Promotion Unit. Division of Health Promotion, Educations and Communications. *Health Promotion Glossary*. Geneva: World Health Organization; 1998.
22. Valença AMG. *A educação em saúde na formação do cirurgião-dentista*. Rio de Janeiro: EDUFF; 1997.
23. Schou L, Locker D. *Oral Health: a review of the effectiveness of health education and health promotion*. Amsterdam: Dutch Centre for Health Promotion and Health Education; 1994.
24. Kay L, Locker D. Is dental health education effective? A systematic review of current evidence. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996; 24:231-5.
25. Sprod A, Anderson R, Treasure E. *Effective oral health promotion. Literature Review*. Cardiff: Health Promotion Wales; 1996.
26. Freire P. *Pedagogia do oprimido*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1987.
27. Freire MC, Sheiham A, Hardy R. Adolescents' sense of coherence, oral health status, and oral health-related behaviours. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001; 29:204-12.
28. Freire MDC, Hardy R, Sheiham A. Mothers' sense of coherence and their adolescent children's oral health status and behaviours. *Community Dental Health* 2002; 19:24-31.
29. Savolainen J, Knuuttila M, Suominen-Taipale L, Martelin T, Nordblad A, Niskanen M, Uutela A. A strong sense of coherence promotes regular dental attendance in adults. *Community Dent Health* 2004; 21:271-6.
30. Savolainen JJ, Suominen-Taipale AL, Uutela AK, Martelin TP, Niskanen MC,

- Knuuttila ML. Sense of coherence as a determinant of toothbrushing frequency and level of oral hygiene. *J Periodontol* 2005; 76:1006-12.
31. Ayo-Yusuf OA, Reddy PS, Van Den Borne BW. Longitudinal association of adolescents' sense of coherence with tooth-brushing using an integrated behaviour change model. *Community Dent Oral Epidemiol* 2009; 37:68-77.
32. Ayo-Yusuf OA, Reddy PS, van den Borne BW. Adolescents' sense of coherence and smoking as longitudinal predictors of self-reported gingivitis. *J Clin Periodontol*. 2008; 35(11):931-7.
33. Bonanato K, Paiva SM, Pordeus IA, Ramos-Jorge ML, Barbabela D, Allison PJ. Relationship between mothers' sense of coherence and oral health status of preschool children. *Caries Res*. 2009; 43(2):103-9.
34. Antonovsky A. The Sense of Coherence: An Historical and Future Perspective. In: McCubbin HI, Thompson EA, Thompson AI, Fromer JE, editors. *Stress, Coping and Health in Families: Sense of coherence and resiliency*. London: Sage Publications; 1998. p. 3-20.
35. Eriksson M, Lindström B. Antonovsky's sense of coherence scale and relation with health: a systematic review. *J Epidemiol Community Health* 2006; 60:376-81.
36. Eriksson M, Lindström B. Antonovsky's sense of coherence scale and its relation with quality of life: a systematic review. *J Epidemiol Community Health* 2007; 61:938-44.
37. Wainwright NW, Surtees PG, Welch AA, Luben RN, Khaw KT, Bingham SA. Healthy lifestyle choices: could sense of coherence aid health promotion? *J Epidemiol Community Health* 2007; 61:871-6.
38. Lindmark U, Stegmayr B, Nilsson B, Lindahl B, Johansson I. Food selection associated with sense of coherence in adults. *Nutr J*. 2005; 28:4-9.
39. Ristkari T, Sourander A, Helenius H, Nikolakaros G, Salanterä S, Multimäki P, Parkkola K. Sense of coherence among Finnish young men—a cross-sectional study at military call-up. *Nord J Psychiatry* 2005; 59:473-80.
40. Botazzo C. Saúde bucal e cidadania: transitando entre a teoria e a prática. In: Pereira AC, organizador. *Odontologia em saúde coletiva. Planejando ações e promovendo saúde*. Porto Alegre: ArtMed; 2003, p. 17-27.
41. Lindström B, Eriksson M. Professor Aaron Antonovsky (1923–1994) - the father of the Salutogenesis. *J Epidemiology Community Health* 2005; 59:511.
42. Eriksson M, Lindström B. Validity of Antonovsky's sense of coherence scale: a systematic review. *J Epidemiol Community Health* 2005; 59:460-6.

43. Antonovsky A. The structure and properties of the sense of coherence scale. *Soc Sci Med* 1993; 36:725-33.
44. Antonovsky A. The salutogenic model as a theory to guide health promotion. *Health Promot Int* 1996; 11:11-18.
45. Bonanato K, Barbabela D, Mota JPT, Ramos-Jorge ML, Kaepler KC, Paiva SM et al. Trans-cultural adaptation and psychometric properties of the 'Sense of Coherence Scale' in mothers of preschool children. *Interamerican Journal of Psychology* 2007; 41:22-9.
46. Gil AC. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas; 1999.
47. Sheiham A, Moysés SJ. O papel dos profissionais de saúde bucal na promoção de saúde. In: Buischi YP, organizador. *Promoção de Saúde bucal na clínica odontológica*. São Paulo: Artes Médicas; 2000. p. 23-37.
48. Dickson M, Abegg C. Desafios e oportunidades para a promoção da saúde bucal. In: Buischi YP, organizador. *Promoção de Saúde bucal na clínica odontológica*. São Paulo: Artes Médicas; 2000. p. 39-69.
49. Moysés ST, Watt R. Promoção de Saúde Bucal: definições. In: Buischi YP, organizador. *Promoção de Saúde Bucal na Clínica Odontológica*. São Paulo: Artes Médicas; 2000. p. 2-22.
50. Carvalho SR. Os múltiplos sentidos da categoria "empowerment" no projeto de Promoção à Saúde. *Cad Saúde Pública* 2004; 20:1088-095.
51. Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro. Estudo socioeconômico 2004, São João de Meriti. Secretaria Geral de Planejamento.
52. Área Técnica de Saúde Bucal. Departamento de Atenção Básica. Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto SB2000: condições de saúde bucal da população brasileira no ano 2000: manual do examinador. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
53. Freire MC, Hardy R, Sheiham A. Mothers' sense of coherence and their adolescent children's oral health status and behaviours. *Community Dental Health* 2002; 19:24-31.
54. Fleiss JL. *Statistical Methods for Rates and Proportions*. New York: John Wiley & Sons, 1981.
55. Silva, AN, Vettore MV, Mendonça MHM. The relationship between sense of coherence and dental pain in women. In: XVIII Congresso Mundial de Epidemiologia. Porto Alegre: Brasil; 2004.
56. Silva, AN, Vettore MV, Mendonça MHM. The relationship between mother's sense of coherence and children's access to dental care. In: XVIII Congresso Mundial

- de Epidemiologia. Porto Alegre: Brasil; 2004.
57. Berkman L. F. & Syme, S. L., 1979. Social networks, host resistance, and mortality: A nine-year follow-up study of Alameda County residents. *Am Journal of Epidemiol*, 109:186-204.
58. Bowling A. Measuring social networks and social support. In: Bowling A (ed). *Measuring Health: A Review of Quality of Life Measurements Scales*, Buckingham: Open University Press. 1997, pp. 91-109
59. Chor D, Griep RH, Lopes CS, Faerstein E. Medidas de rede e apoio social no Estudo Pró-Saúde: pré-testes e estudo piloto. *Cad. Saúde Pública* 2001;17: 887-96.
60. Lamarca GA, Monteiro da Silva AM. Escala Likert de Dor para crianças: um estudo preliminar de validação. *Arquivos do V Simpósio Brasileiro e Encontro Internacional sobre Dor – SIMBIDOR*, São Paulo: Lemos Editorial & Gráficos Ltda; 2001.
61. McPherson RS, Hoelscher DM, Alexander M, Scanlon KS, Serdula MK. Dietary assessment methods among school-aged children: validity and reliability. *Prev Med* 2000; 31:S11–33.
62. Momo CA, Carmo MB, Fernandez PMF, Voci SM, Slater B, Silva MV. Avaliação da dieta habitual de escolares de Piracicaba: aplicação do Questionário de Frequência Alimentar para Adolescentes (QFAA) reestruturado em estudo-piloto. *Segurança Alimentar e Nutricional* 2006; 13:38-48.
63. Kiwanuka SN, Astrøm AN, Trovik TA. Sugar snack consumption in Ugandan schoolchildren: Validity and reliability of a food frequency questionnaire. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006; 34:372-80.
64. Bieri D, Reeve R, Champion GD, Addicoat L, Ziegler J. The Faces Pain Scale for the self-assessment of the severity of pain experienced by children: Development, initial validation and preliminary investigation for ratio scale properties. *Pain* 1990; 41:139-50.
65. Coordenação Nacional de DST e AIDS. Secretaria de Políticas de Saúde. Ministério da Saúde. Controle de infecções e a prática odontológica em tempos de AIDS: manual de condutas. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.
66. Walsh J. International patterns of oral health care-the example of New Zealand. *N Z Dent J*. 1970; 66:143-52.
67. World Health Organization. Oral health surveys - basic methods. Geneva: World Health Organization, 1997.

68. Ainamo J, Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent J* 1975; 25:229-35.
69. Cortes, MIS. 2001. Epidemiology of traumatic injuries to permanent teeth and the impact of the injuries on the daily living of Brazilian school children. Department of Epidemiology and Public Health. University College London. PhD Thesis.
70. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*; 1977.
71. Andersen RM, Davidson PL. Ethnicity, aging, and oral health outcomes: a conceptual framework. *Adv Dent Res* 1997; 11:203-9.
72. Baron RM, Kenny DA. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *J Pers Soc Psychol* 1986; 51:1173-82.
73. Altman DG. *Practical Statistics for Medical Research*. London, England: Chapman and Hall; 1991.

## 11- Anexos

### Anexo 1

**FIOCRUZ - ENSP**  
**FORMULÁRIO DE ENTREVISTA – MÃES**  
**Nº DE IDENTIFICAÇÃO: \_\_\_\_\_**

**8 - ESCALA SENSO DE COERÊNCIA**

Aqui estão 13 perguntas sobre vários aspectos da sua vida. Cada pergunta tem cinco respostas possíveis. Marque com um X a opção que melhor expresse a sua maneira de pensar e sentir em relação ao que está sendo falado.

Dê apenas **uma única resposta** em cada pergunta, por favor.

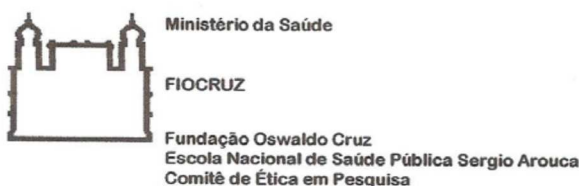
		Um enorme sofrimento e aborrecimento	Um sofrimento e aborrecimento	Nem aborrecimento nem satisfação	Um prazer e satisfação	Um enorme prazer e satisfação
01	Aquilo que você faz diariamente é:					

		Sem nenhum objetivo	Com poucos objetivos	Com alguns objetivos	Com muitos objetivos	Repleta de objetivos
02	Até hoje a sua vida tem sido:					

		Nunca	Poucas vezes	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
03	Você tem interesse pelo que se passa ao seu redor?					
04	Você acha que você é tratada com injustiça?					
05	Você tem idéias e sentimentos confusos?					
06	Você acha que as coisas que você faz na sua vida têm pouco sentido?					
07	Já lhe aconteceu ter ficado desapontada com pessoas em quem você confiava?					
08	Você tem sentimentos que gostaria de não ter?					
09	Você tem dúvida se <u>pode</u> controlar seus sentimentos?					
10	Já lhe aconteceu de ficar surpreendida com o comportamento de pessoas que você achava que conhecia bem?					
11	Em algumas situações, as pessoas sentem-se fracassadas. Você já se sentiu fracassada?					
12	Você sente que está numa situação pouco comum, e sem saber o que fazer?					

		Totalmente errada	Errada	Nem correta e nem errada	Correta	Totalmente correta
13	Às vezes acontecem coisas na vida da gente que depois achamos que não demos a devida importância. Quando alguma coisa acontece na sua vida, você acaba achando que deu a importância:					

**MUITO OBRIGADO PELA SUA PARTICIPAÇÃO !!!**



Rio de Janeiro, 27 de junho de 2007.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – CEP/ENSP, constituído nos Termos da Resolução CNS nº 196/96 e, devidamente registrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP, recebeu, analisou e emitiu parecer sobre a documentação referente ao Protocolo de Pesquisa, conforme abaixo, discriminado:

**PROTOCOLO DE PESQUISA CEP/ENSP - Nº. 49/07**

**CAAE: 0049.0.031.000.07**

**Título do Projeto:** “Senso de coerência e saúde bucal de adolescentes de uma escola pública do Estado do Rio de Janeiro”

**Classificação no Fluxograma:** Grupo III

**Pesquisadora Responsável:** Andréa Neiva da Silva

**Orientadora:** Maria Helena Mendonça e Dr. Mario Vianna Vettore

**Instituição onde o trabalho de campo se realizará:** Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – ENSP/Fiocruz

**Data de recebimento no CEP-ENSP:** 24 / 04 / 2007

**Data de apreciação:** 07 / 05 / 2007


**Parecer do CEP/ENSP:** Aprovado com recomendação.

Ressaltamos que o pesquisador responsável por este Protocolo de Pesquisa deverá apresentar a este Comitê de Ética um relatório das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (*item VII.13.d., da resolução CNS/MS Nº 196/96*) de acordo com o modelo disponível na página do CEP/ENSP na internet.

Esclarecemos, que o CEP/ENSP deverá ser informado de quaisquer fatos relevantes (incluindo mudanças de método) que alterem o curso normal do estudo, devendo a pesquisadora justificar caso o mesmo venha a ser interrompido.

**Recomendação:** Trocar o título dos entrevistados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, pois estão trocados e acrescentar que receberão orientação também quando houver necessidade de tratamento quando não possa ser atendido no CIEP.

**Encaminhar ao CEP autorização assinada da Direção do CIEP, que já consta no protocolo.**

  
Inês Nascimento de Carvalho Reis  
Coordenadora Adjunta  
Comitê de Ética em Pesquisa  
CEP/ENSP

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - MÃE**

**FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ – FIOCRUZ**  
**Escola Nacional de Saúde Pública**  
**Comitê de Ética em Pesquisa da ENSP**

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Você está sendo convidado para participar da pesquisa sobre cárie dental. Você foi selecionado pois seu(ua) filho(a) tem entre 11 e 12 anos e estuda no CIEP GP 175. Sua participação não é obrigatória e a qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador, com a dentista da escola ou com a própria escola. Os objetivos deste estudo são avaliar as características da população adolescente e de suas mães e sua relação com a saúde bucal. Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder um questionário sobre atitudes, hábitos de higiene e de alimentação relacionados à saúde bucal. Além disso, você será examinada com objetivo de verificar se possui dentes cariados. Não há riscos relacionados com sua participação nessa pesquisa. O material utilizado para o exame estará esterilizado ou será do tipo descartável. Além disso, você receberá informações sobre como prevenir cárie e doenças de gengiva. As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação. Sua privacidade estará garantida pois seu nome, enquanto participante da pesquisa, será representado por um código. Ao final da pesquisa, os resultados serão divulgados aos participantes por meio de carta e para a direção da escola. Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

---

Andréa Neiva da Silva  
Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - sala 809 - Manguinhos, Rio de Janeiro  
Telefone: 2598-2621  
Comitê de Ética em Pesquisa  
Rua Leopoldo Bulhões, 1.480 - Sala 314 - Manguinhos, Rio de Janeiro  
Telefone: 2598-2863

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

---

Assinatura da mãe



**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - CRIANÇA**  
**FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ – FIOCRUZ**  
**Escola Nacional de Saúde Pública**  
**Comitê de Ética em Pesquisa da ENSP**

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Seu(ua) filho(a) está sendo convidado para participar da pesquisa sobre cárie dental. Ele(a) foi selecionado pois tem entre 11 e 12 anos e estuda no CIEP GP 175. A participação dele(a) não é obrigatória e a qualquer momento ele(a) pode desistir de participar e retirar seu consentimento.

Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador, com a dentista da escola ou com a própria escola.

Os objetivos deste estudo são avaliar as características da população adolescente e de suas mães e sua relação com a saúde bucal.

A participação do(a) seu(ua) filho(a) nesta pesquisa consistirá em ser entrevistado sobre atitudes, hábitos de higiene e de alimentação relacionados à saúde bucal. Além disso, ele(a) será examinado(a) com objetivo de verificar se possui dentes cariados, quebrados e problemas de gengiva. Não há riscos relacionados com sua participação nessa pesquisa. O material utilizado para o exame estará esterilizado ou será do tipo descartável.

Além disso, seu(ua) filho(a) receberá informações sobre como prevenir cárie e doenças de gengiva.

As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre a participação dele(a). Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar a identificação. A privacidade do(a) seu(ua) filho(a) estará garantida pois o nome dele(a), enquanto participante da pesquisa, será representado por um código.

Ao final da pesquisa, os resultados serão divulgados aos participantes por meio de carta.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

---

Andréa Neiva da Silva  
Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - sala 809 - Manguinhos, Rio de Janeiro  
Telefone: 2598-2621  
Comitê de Ética em Pesquisa  
Rua Leopoldo Bulhões, 1.480 - Sala 314 - Manguinhos, Rio de Janeiro  
Telefone: 2598-2863

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

---

Assinatura da mãe

---

Assinatura do(a) aluno(a)

## Anexo 4

**FIOCRUZ - ENSP**  
**FORMULÁRIO DE ENTREVISTA – MÃES**  
**Nº DE IDENTIFICAÇÃO: \_\_\_\_\_**

<p><b>Data da Entrevista:</b> ____/____/2007.</p> <p style="text-align: center;"><b>1 - ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b></p> <p>1.1 - Qual o seu nome completo? _____</p> <p>1.2 - Qual a sua idade? _____ anos</p> <p>1.3 - Qual o nome do(a) aluno(a)? _____</p> <p>1.4 - Turma do(a) aluno(a): _____</p> <p>1.5 - Qual o endereço do(a) aluno(a)? _____</p> <p>1.6 - Qual o seu telefone? _____</p> <p>1.7 - Poderia me dar um nome com telefone para contato? _____</p> <p>1.8 - A senhora tem outro(a) filho(a) com idade entre <b>11 e 13</b> anos matriculado nessa escola? 1. Sim      2. Não</p> <p>1.9 - O(A) aluno(a) mora com a mãe? 1. Sim    2. Não. Ele mora com _____ <i>(Anotar com quem ele(a) mora)</i></p> <p>1.10 - Cidade e Estado onde a senhora nasceu: _____</p> <p>1.11 - A senhora já morou em outra cidade além daquela que a senhora mora? 1. Não 2. Sim, morou em _____, dos ___ aos ___ anos de idade em _____, dos ___ aos ___ anos de idade em _____, dos ___ aos ___ anos de idade em _____, dos ___ aos ___ anos de idade em _____, dos ___ aos ___ anos de idade</p> <p>1.12 - Quem costuma cuidar do(a) aluno(a)? 1. A mãe    2. O pai    3. A mãe e o pai 4. Empregada/babá    5. Outros. Quem? _____</p> <p>1.13 - Cor da pele da mãe segundo o entrevistador: 1. Branca    2. Negra    3. Amarela, Oriental 4. Parda, mulata, morena, cabocla    5. Indígena 6. Não sabe.</p> <p>1.14 - Qual a cor da sua pele? 1. Branca    2. Negra    3. Amarela, Oriental 4. Parda, mulata, morena, cabocla    5. Indígena 6. Não sabe.</p>	<p>1.15 - Qual o seu estado civil? 1. Casada/amigada      2. Solteira 3. Divorciada/separada/desquitada    4. Viúva</p> <p>1.16 - Quantos anos a senhora tinha quando o(a) aluno(a) nasceu? _____ anos.</p> <p>1.17 - Quantos filhos a senhora tem? _____ filhos</p> <p>1.18 - O(A) aluno(a) está em que ordem de nascimento? _____ (Ex: se for o caçula é o último na ordem, se tiverem 3 filhos e o filho que participa da pesquisa for o filho o meio será o 2º na ordem).</p> <p>1.19 - O(a) aluno(a) tem plano de saúde? 1. Sim      2. Não</p> <p>1.20 - O(a) aluno(a) tem plano de saúde odontológico? 1. Sim      2. Não</p> <p>1.21 - A senhora lê e escreve? 1. Sim      2. Não <i>(Vá para a questão 1.23)</i></p> <p>1.22 - Qual a última série que a senhora cursou com aprovação? _____ série      do _____ grau</p> <p>1.23 - Excluindo o trabalho de dona-de-casa, a senhora tem algum trabalho remunerado? 1. Sim (empregada) 2. Sim (empregadora) 3. Sim (autônoma) 4. Não (Pensionista) <i>(Vá para questão 1.27)</i> 5. Não/dona-de-casa <i>(Vá para questão 1.27)</i> 6. Não (estudante) <i>(Vá para questão 1.27)</i> 7. Não (trabalho voluntário) <i>(Vá para questão 1.27)</i> 8. Não (desempregada) <i>(Vá para questão 1.27)</i></p> <p>1.24 - Qual a sua ocupação mais recente? _____</p> <p>1.25 - A senhora trabalha com carteira assinada ou tem vínculo empregatício? 1. Sim. Há _____ anos    2. Não</p> <p>1.26 - Há quanto tempo a senhora exerce esta função? Há _____ anos.</p> <p>1.27 - A senhora mora com o pai do(a) aluno(a)? 1. Sim.    2. Não. Mas ele tem contato com aluno(a). 3. Não. O pai é falecido. <i>(Vá para questão 1.34)</i> 4. Não. Não tem notícia do pai. <i>(Vá para questão 1.34)</i></p> <p>1.28 - O pai do(a) aluno(a) lê e escreve? 1. Sim      2. Não <i>(Vá para a questão 1.30)</i></p> <p>1.29 - Qual a última série que o pai do(a) aluno(a) cursou com aprovação? _____ série do _____ grau</p>
---	--

**FIOCRUZ - ENSP**  
**FORMULÁRIO DE ENTREVISTA – MÃES**  
**Nº DE IDENTIFICAÇÃO: \_\_\_\_\_**

<p>1.30 - Qual a ocupação do pai do(a) aluno(a)? _____</p> <p>1.31 - O pai tem algum trabalho remunerado? 1. Não sabe 2. Sim (empregado) 3. Sim (empregador) 4. Sim (autônomo) 5. Não (Pensionista) (Vá para questão 1.34) 6. Não (estudante) (Vá para questão 1.34) 7. Não (trabalho voluntário) (Vá para questão 1.34) 8. Não (desempregado) (Vá para questão 1.34)</p> <p>1.32 - O pai trabalha com carteira assinada ou tem vínculo empregatício? 1. Sim. Há ____ anos    2. Não    3. Não sabe</p> <p>1.33 - Há quanto tempo o pai exerce esta função? Há _____ anos.</p> <p>1.34 - Renda familiar mensal dos moradores do domicílio em salários mínimos: 1. &lt; 1 SM    2. 1 a 3 SM    3. 3 a 6 SM    4. &gt; 6 SM</p> <p>1.35 - A família recebe algum benefício social tipo bolsa-família, bolsa-escola? 1. Sim    2. Não</p> <p>1.36 - Quem é o responsável pelo sustento da casa? 1. Pai/padrasto    2. Mãe/madrasta    3. Ambos 4. Outros</p> <p>1.37 - Em que local a senhora mora? 1. Bairro    2. Comunidade (favela)    3. Morador de rua 4. Loteamento (favela-bairro)    5. Outro</p> <p>1.38 - Como é o local que a senhora mora? 1. Casa ou apartamento    2. Quarto ou cômodo 3. Palafita ou barraco</p> <p>1.39 - Qual a espécie de domicílio? 1. Alugado    2. Próprio    3. Empréstada    4. Outro</p> <p>1.40 - A senhora tem banheiro em casa? 1. Sim    2. Não (Vá para a questão 1.43)</p> <p>1.41 - Seu banheiro é dentro de casa? 1. Sim    2. Não</p> <p>1.42 - Qual o tipo de banheiro que a senhora tem? 1. Com descarga    2. Sem descarga</p> <p>1.43 - Quantos quartos e salas têm na sua casa? _____</p> <p>1.44 - Quantas pessoas moram na sua casa? _____</p>	<p>1.45 - Que tipo de piso é mais comum no interior da sua casa? 1. Piso revestido (concreto/cimento, lajota, tijolo) 2. Piso de terra batida 3. Ambos</p> <p>1.46 - Que tipo de parede é mais comum na sua casa? 1. Cimento, tijolo, pedra ou madeira aparelhada 2. Tijolo de barro 3. Sapê, palha e madeira aproveitada 4. Plástico 5. Metal 6. Outra: especificar _____</p> <p>1.47 - Qual o destino dado ao seu lixo? 1. É recolhido pelo lixeiro    2. É colocado na caçamba 3. É enterrado/queimado    4. É jogado a céu aberto</p> <p>1.48 - Qual a fonte de abastecimento de água da sua casa? 1. Água encanada dentro de casa 2. Água encanada fora de casa 3. Outro: _____</p> <p>1.49 - Como é o esgoto na sua casa? 1. Não tem    2. Rede geral 3. Fossa rudimentar    4. Fossa séptica</p> <p>1.50 - Na rua em que a senhora mora tem valão a céu aberto? 1. Sim    2. Não</p> <p>1.51 - Qual é o calçamento na rua em que a senhora mora? 1. Asfaltada/cimentada    2. Paralelepípedo    3. Terra</p> <p>1.52 - Sua casa possui rede elétrica? 1. Sim    2. Não</p> <p style="text-align: center;"><b>2 - SAÚDE BUCAL DO ALUNO DURANTE A INFÂNCIA</b></p> <p>2.1 - O(a) aluno(a) já morou em outra cidade além daquela que ele mora? 1. Não 2. Sim, morou em _____, dos ____ aos ____ anos de idade em _____, dos ____ aos ____ anos de idade em _____, dos ____ aos ____ anos de idade em _____, dos ____ aos ____ anos de idade</p> <p>2.2 - Você se lembra como ele(a) foi amamentado(a)? 1. Sim. Só no peito (Vá para a questão 2.6) 2. Sim. No peito e na mamadeira 3. Sim. Só na mamadeira (Vá para a questão 2.4) 4. Não sabe/não se lembra</p>
--	--

FIOCRUZ - ENSP  
FORMULÁRIO DE ENTREVISTA – MÃES  
Nº DE IDENTIFICAÇÃO: \_\_\_\_\_

2.3 - Você se lembra que idade ele(a) tinha quando iniciou a mamadeira?

1. Sim. Ele(a) tinha \_\_\_\_\_ anos de idade
2. Não sabe/não se lembra

2.4 - Você se lembra que idade ele(a) tinha quando deixou a mamadeira?

1. Sim. Ele(a) tinha \_\_\_\_\_ anos de idade
2. Não sabe/não se lembra

2.5 - Você costumava colocar açúcar ou mel na mamadeira?

1. Sim
2. Não
3. Não sabe/não se lembra

2.6 - Com quem ele(a) ficava a maior parte do dia quando era mais novo(a)?

1. Com a mãe
2. Com o pai
3. Com a mãe e o pai
4. Com a babá ou empregada
5. Na creche ou berçário
6. Com outros. Quem? \_\_\_\_\_
7. Não sabe/não se lembra

2.7 - Quem costumava oferecer doces, balas, guloseimas a ele(a) quando ele(a) era mais novo?

1. A mãe
2. O pai
3. Os avós
4. Outros. Quem? \_\_\_\_\_
5. Ninguém

2.8 - Alguns pais se preocupam se os filhos estão comendo muitos doces (balas, biscoitos, guloseimas), outros não. E na sua família? Vocês tentam controlar a ingestão de alimentos açucarados pelo(a) seu(ua) filho(a)?

1. Sim
2. Não (Vá para a questão 2.12)
3. Não sabe (Vá para a questão 2.12)

2.9 - Desde quando existe este controle?

1. Sempre foi controlado
2. Começou há pouco tempo
3. Controlava só antigamente. Quando começou e quando parou? \_\_\_\_\_
4. Não sabe

2.10 - O que é (ou era) controlado?

1. A quantidade
2. A frequência (número de vezes por dia, por semana, por mês etc)
3. A quantidade e a frequência
4. Outro. O quê? \_\_\_\_\_

2.11 - Quem controla (ou controlava)?

1. A mãe
2. O pai
3. A mãe e o pai
4. Outra pessoa. Quem? \_\_\_\_\_

2.12 - Alguns pais começam a limpar a boca de seus filhos antes mesmo dos dentes nascerem. Outros esperam até que a criança esteja um pouco maior. E na sua casa? Você se lembra com que idade os dentes do(a) aluno(a) começaram a ser limpos?

1. Sim. Ele(a) tinha \_\_\_\_\_ anos de idade.
2. Não sabe/não se lembra.
3. Nunca limpou os dentes do(a) aluno(a).

2.13 - Alguém costumava escovar os dentes do seu filho(a) quando ele era pequeno?

1. Sim, a mãe
2. Sim, o pai
3. Sim, a mãe e o pai
4. Sim, outra pessoa. Quem? \_\_\_\_\_
5. Não (Vá p/ questão 3.1)
6. Não sabe/não se lembra

2.14 - A pessoa que escovava os dentes do(a) seu(ua) filho(a) costumava usar pasta de dentes para ajudar na limpeza dos dentes dele(a)?

1. Sim. Desde \_\_\_\_\_ anos de idade.
2. Não
3. Às vezes
4. Não sabe/não lembra

### 3 - HÁBITOS DE ALIMENTAÇÃO E HIGIENE BUCAL MATERNA

3.1 - Você costuma "beliscar" (tomar cafezinho, comer biscoitos, bolos, doces, balas, chocolates ou refrigerantes) entre as refeições?

1. Sim, quase sempre
2. Sim, às vezes
3. Nunca

3.2 - Você limpa seus dentes?

1. Sim, todos os dias
2. Sim, às vezes
3. Não (Vá para a questão 4.1)

3.3 - O que você usa para limpar os dentes? (Pode marcar mais de uma resposta)

1. Escova dental
2. Pasta dental
3. Fio dental
4. Palito dental
5. Líquido para fazer bochechos
6. Outro. O quê? \_\_\_\_\_

3.4 - Você usa fio dental?

1. Sim, todos os dias
2. Sim, às vezes
3. Não

3.5 - A que horas do dia você normalmente limpa seus dentes? (Pode marcar mais de uma resposta)

1. Ao acordar
2. Após o café da manhã
3. Após o almoço
4. Após o jantar
5. Ao deitar
6. Outro. Qual? \_\_\_\_\_

3.6 - Você costuma comer alguma coisa imediatamente antes de dormir?

1. Sim, sempre
2. Sim, às vezes
3. Não (Vá para pergunta 4.1)

**FIOCRUZ - ENSP**  
**FORMULÁRIO DE ENTREVISTA – MÃES**  
**Nº DE IDENTIFICAÇÃO: \_\_\_\_\_**

<p>3.7 - Quando você come alguma coisa imediatamente antes de dormir, você costuma escovar seus dentes depois que come? 1. Sim, sempre    2. Sim, às vezes    3. Não</p> <p style="text-align: center;"><b>4 - USO DE FLÚOR</b></p> <p>O flúor é um produto que os dentistas aplicam para prevenir cárie.</p> <p>4.1 - O(a) aluno(a) já recebeu alguma aplicação de flúor <b>GEL</b>? 1. Sim, no passado 2. Sim, está recebendo no momento 3. Não, nunca (<i>Vá para a questão 4.4</i>) 4. Não sabe/não se lembra (<i>Vá para a questão 4.4</i>)</p> <p>4.2 - Onde ele(ela) recebe/recebeu esta aplicação? 1. Na escola    2. No dentista particular 3. No dentista do posto/centro de saúde 4. Outro: _____ 5. Não sabe/não se lembra</p> <p>4.3 - Com que frequência ele(a) recebe/recebeu esta aplicação? 1. Em um intervalo menor do que seis meses 2. De seis em seis meses 3. Uma vez por ano 4. Uma vez a cada 2 anos 5. Menos frequentemente (intervalo maior que 2 anos) 6. Não sabe/não se lembra</p> <p>4.4 - Ele(a) já fez <b>BOCHECHO</b> com flúor? 1. Sim, no passado 2. Sim, está fazendo no momento 3. Não (<i>Vá para a questão 5.1</i>) 4. Não sabe/não se lembra (<i>Vá para a questão 5.1</i>)</p> <p>4.5 - Com que frequência ele(a) costuma/costumava bochechar? 1. Todos os dias 2. Mais de uma vez por semana 3. Uma vez por semana 4. De 15 em 15 dias 5. Menos frequentemente (intervalo maior que 15 dias) 6. Não sabe/não se lembra</p> <p style="text-align: center;"><b>5 - ACESSO A SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS</b></p> <p>5.1 - O(a) aluno(a) já foi ao dentista alguma vez na vida? 1. Sim    2. Não (<i>Vá para a questão 6.1</i>)</p> <p>5.2 - Há quanto tempo ele(a) foi ao dentista? 1. Menos de 1 ano    2. De 1 a 2 anos 3. Há 3 ou mais anos</p>	<p>5.3 - Onde aconteceu a consulta? 1. Serviço Público (Serviços gratuitos não necessariamente podem se encaixar nesta categoria) 2. Serviço Privado Liberal (Atendimento odontológico com pagamento direto ao profissional) 3. Serviço Privado Suplementar (Planos e Convênios) 4. Serviço Filantrópico (Atendimento gratuito em entidades filantrópicas - igrejas, clubes, fundações, associações etc.) 5. Outros.</p> <p>5.4 - Por que o(a) aluno(a) foi ao dentista? (<i>Pode marcar mais de uma opção</i>) 1. Consulta de rotina/reparos/manutenção 2. Dor nos dentes e/ou nas gengivas 3. Sangramento na gengiva 4. Cavidades nos dentes (buracos, cáries) 5. Ferida, caroço ou manchas na boca. 6. Rosto inchado 7. Outros</p> <p>5.5 - Qual é o motivo mais freqüente pelo qual o(a) aluno(a) vai ao dentista? (Sem contar as idas por causa de aparelho ortodôntico) 1. Na maioria das vezes para revisão 2. Na maioria das vezes para tratamento (<i>Vá para questão 6.1</i>) 3. Na maioria das vezes quando sente dor (<i>Vá para questão 6.1</i>) 4. Não sabe/não se lembra (<i>Vá para questão 6.1</i>)</p> <p>5.6 - Se o(a) aluno(a) costuma ir ao dentista em caso de manutenção/rotina, com que frequência ele(a) costuma ir? 1. Em um intervalo menor que seis meses 2. De seis em seis meses 3. Uma vez por ano 4. Uma vez a cada dois anos 5. Em um intervalo maior que dois anos 6. Não sabe/não se lembra</p> <p style="text-align: center;"><b>6 - CONHECIMENTOS SOBRE SAÚDE BUCAL</b></p> <p>Cárie é um problema que dá nos dentes e faz com que eles fiquem com buracos.</p> <p>6.1 - Você sabe por que os dentes ficam com cárie? 1. Sim    2. Mais ou menos 3. Não sabe (<i>Vá para a questão 6.3</i>)</p> <p>6.2 - Por que você acha que os dentes ficam com cárie? (Pode marcar mais de uma opção) 1. Falta de higiene (escovação) 2. Comer balas, doces, guloseimas 3. Tomar muito antibiótico 4. Existem pessoas que tem dentes fracos 5. Falta de tratamento pelo dentista 6 - Outros: _____</p>
--	---



**FIOCRUZ - ENSP**  
**FORMULÁRIO DE ENTREVISTA – MÃES**  
**Nº DE IDENTIFICAÇÃO: \_\_\_\_\_**

6.3 - Algumas pessoas acham que é possível evitar (prevenir) que os dentes fiquem com cárie. Outras pessoas acham que não é possível. E você? Você acha que é possível evitar (prevenir) que os dentes fiquem com cárie?

1. Sim
2. Mais ou menos
3. Não (Vá para a questão 6.5)
4. Não sabe (Vá para a questão 6.5)

6.4 - Você sabe como pode evitar que os dentes fiquem cariados (com buracos)? (Pode marcar mais de uma opção)

1. Escovando os dentes
2. Usando fio dental
3. Comendo menos doces, açúcar etc.
4. Indo ao dentista
5. Outros: \_\_\_\_\_

6.5 - Por favor, coloque um X na linha abaixo da questão para indicar a intensidade da dor de dente que você sente.

Quanta dor você sente em seu(s) dente(s)?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Onde:

0 = Ausência de dor

10 = A pior dor possível

**7 - REDE SOCIAL**

7.1 - Existe algum parente com quem você se sente à vontade e pode falar sobre quase tudo?

1. Sim. Quantos? \_\_\_\_\_ parentes (Se for o caso, incluir irmão, mãe, pai, tio, tia, primo, prima nesta resposta)
2. Não. Nenhum

7.2 - Existe algum amigo com quem você se sente à vontade e pode falar sobre quase tudo?

1. Sim. Quantos? \_\_\_\_\_ amigos (Não incluir irmãos, pai e mãe nesta resposta)
2. Não. Nenhum

7.3 - Nos últimos 12 meses, você participou de atividades esportivas em grupo (futebol, vôlei, basquete, outros) ou atividade artística em grupo (grupo musical, coral, artes, plásticas, outras)?

1. Sim
2. Não (Vá para questão 7.5)

7.4 - Se SIM, com que frequência?

1. Mais de uma vez por semana
2. Uma vez por semana
3. 2 a 3 vezes por mês
4. Algumas vezes no ano
5. Uma vez no ano

7.5 - Nos últimos 12 meses, você participou de reuniões de associações de moradores ou funcionários, sindicatos ou partidos?

1. Sim
2. Não (Vá para questão 7.7)

7.6 - Se SIM, com que frequência?

1. Mais de uma vez por semana
2. Uma vez por semana
3. 2 a 3 vezes por mês
4. Algumas vezes no ano
5. Uma vez no ano

7.7 - Nos últimos 12 meses, você participou de trabalho voluntário não remunerado, em organizações não governamentais (ONGs), de caridade, ou outras?

1. Sim
2. Não (Vá para questão 7.9)

7.8 - Se SIM, com que frequência?

1. Mais de uma vez por semana
2. Uma vez por semana
3. 2 a 3 vezes por mês
4. Algumas vezes no ano
5. Uma vez no ano

7.9 - Nos últimos 12 meses, (sem contar com situações como casamento, batizado ou enterro), com que frequência você compareceu a cultos ou atividades da sua religião ou de outra religião?

1. Mais de uma vez por semana
2. Uma vez por semana
3. 2 a 3 vezes por mês
4. Algumas vezes no ano
5. Uma vez no ano
6. Nenhuma vez

**EXAME CLÍNICO CÁRIE DENTAL**

Examinador: \_\_\_\_\_

17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27

47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37

CPOD= \_\_\_\_\_

Obs.: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## Anexo 5

FIOCRUZ - ENSP  
QUESTIONÁRIO - ALUNOS  
N.º DE IDENTIFICAÇÃO: \_\_\_\_\_

<p><b>Data:</b> ____/____/2007      <b>Turma:</b> _____</p> <p><b>Nome completo:</b> _____</p> <hr/> <p>Sexo: (1) Masculino      (2) Feminino</p> <p>01- Você costuma comer a refeição oferecida pela escola? (1) sim, sempre      (2) sim, quase sempre (3) sim, algumas vezes      (4) não, nunca</p> <p>02- De onde vem o lanche que você come quando está na escola? (Pode marcar mais de uma resposta) (1) comprado nas barrquinhas perto da escola (2) comprado do vendedor na porta da escola (3) refeição oferecida pela escola (4) o lanche é trazido de casa (5) Não costumo comer comida nem lanche na escola</p> <p>03- Quando você está na escola você costuma comer balas, biscoitos, doces ou chocolates: (1) somente na hora do lanche ou recreio (2) durante as aulas (3) no recreio e durante as aulas (4) não costumo comer balas, biscoitos, doces ou chocolates quando estou na escola</p> <p>04- Você costuma comer biscoitos, bolos, chocolates, balas, ou refrigerantes entre as refeições? (1) Sim, quase sempre      (2) Sim, às vezes (3) Não, nunca</p> <p>05- <u>Quanto</u> reais você costuma gastar por dia em lanches? Eu gasto R\$ _____</p> <p>06- Você escova seus dentes? (1) Sim. Escovo todos os dias (2) Sim. Mas <b>não</b> escovo todos os dias (3) Não</p> <p>07- A que horas do dia você normalmente limpa seus dentes? (Pode marcar mais de uma resposta) (1) quando acorda      (2) depois do café da manhã (3) depois do almoço      (4) depois do jantar (5) na hora de deitar      (6) outra hora. Qual? _____</p> <p>08- Você costuma comer alguma coisa imediatamente antes de dormir? (1) Sim, sempre      (2) Sim, às vezes      (3) Não, nunca</p> <p>09- Quando você come alguma coisa imediatamente antes de dormir, você costuma escovar seus dentes depois que come? (1) Sim, sempre      (2) Sim, às vezes      (3) Não, nunca (4) Não costumo comer nada antes de dormir</p>	<p>10- O que você usa para limpar os dentes? (Pode marcar mais de uma resposta) (1) escova dental (2) pasta dental (3) fio dental (4) palito dental (5) líquido para fazer bochechos (6) outra coisa. O que? _____ (7) não costumo limpar meus dentes</p> <p>11- Com que idade você começou a limpar <u>seus dentes sozinho</u>? Quando eu tinha _____ anos.</p> <p>12- Você usa fio dental? (1) Sim. Todos os dias      (2) Sim. Às vezes (3) Não, nunca.</p> <p>13- Como você acha que está a saúde dos seus dentes e gengivas? (1) Ótima      (2) Boa      (3) Regular      (4) Ruim (5) Péssima</p> <p>14- Quando você se olha no espelho e sorri, você acha que a aparência dos seus dentes e <u>gengivas está</u>: (1) Ótima      (2) Boa      (3) Regular      (4) Ruim (5) Péssima</p> <p>15- Você tem tido dificuldade para mastigar os alimentos por causa do estado dos seus dentes? (1) Não      (2) Sim. Tenho tido um <b>pouco</b> de dificuldade. (3) Sim. Mais ou menos      (4) Sim. <b>Muita</b> dificuldade</p> <p>16- Você acha que os seus dentes e gengivas atrapalham o seu jeito de falar? (1) Não      (2) Um pouco      (3) Mais ou menos (4) Muito</p> <p>17- Você tem vergonha de sorrir por causa do estado dos seus dentes ou gengiva? (1) Não      (2) Um pouco      (3) Mais ou menos (4) Muita</p> <p>18- Existem pessoas que tem problemas nos dentes ou gengivas e por isso procuram o dentista para tratar. Você acha que tem problemas para serem tratados no dentista? (1) <u>Sim</u>      (2) Não      (3) Não sei</p> <p>19- Você fuma? (1) Sim      (2) Não, mas já fumei (3) Não. Nunca fumei</p> <p>20- Você ingere bebidas alcoólicas? (1) Sim, regularmente      (2) Sim, às vezes      (3) Não</p>
---	--

Assinale com um "X" o número de vezes que você costuma consumir cada alimento:

21- Biscoito tipo fofura / biscoito salgado

- a) Várias vezes ao dia b) 1 vez por dia c) 3 a 5 dias por semana d) menos de 3 dias por semana e) Nunca

22- Chocolate, bombom / Brigadeiro

- a) Várias vezes ao dia b) 1 vez por dia c) 3 a 5 dias por semana d) menos de 3 dias por semana e) Nunca

23- Sorvete / picolé / sacolê

- a) Várias vezes ao dia b) 1 vez por dia c) 3 a 5 dias por semana d) menos de 3 dias por semana e) Nunca

24- Achocolatado em pó (Nescau, Quick etc.)

- a) Várias vezes ao dia b) 1 vez por dia c) 3 a 5 dias por semana d) menos de 3 dias por semana e) Nunca

25- Açúcar adicionado em café, leite, suco, chá etc.

- a) Várias vezes ao dia b) 1 vez por dia c) 3 a 5 dias por semana d) menos de 3 dias por semana e) Nunca

26- Balas, pirulitos, chicletes

- a) Várias vezes ao dia b) 1 vez por dia c) 3 a 5 dias por semana d) menos de 3 dias por semana e) Nunca

27- Doces (paçoca, bananada (mariola), doce de leite, goiabada, marmelada, doce abóbora etc.)

- a) Várias vezes ao dia b) 1 vez por dia c) 3 a 5 dias por semana d) menos de 3 dias por semana e) Nunca

28- Biscoito doce ou recheado

- a) Várias vezes ao dia b) 1 vez por dia c) 3 a 5 dias por semana d) menos de 3 dias por semana e) Nunca

29- Refrigerante comum

- a) Várias vezes ao dia b) 1 vez por dia c) 3 a 5 dias por semana d) menos de 3 dias por semana e) Nunca

30- Marque com um "X" a face que melhor representa a dor que você sente em seu(s) dente(s):





**Anexo 6:**

FIOCRUZ – ENSP  
 FORMULÁRIO DE EXAME CLÍNICO – ADOLESCENTE  
 Nº. DE IDENTIFICAÇÃO: \_\_\_\_\_

Nome do adolescente: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_  
 Data do exame \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Cor da pele: \_\_\_\_\_

**CÁRIE DENTAL**

**Arco Superior**

	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
M														
D														
O														
V														
L														

**Arco Inferior**

	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37
M														
D														
O														
V														
L														

CPO-D= \_\_\_\_\_ CPOS= \_\_\_\_\_

**TRAUMA DENTAL**

OVERJET INCISAL: \_\_\_\_\_ mm

12	11	21	22

**COBERTURA LABIAL APROPRIADA?**

- 1- SIM
- 2- NAO

Obs. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Códigos	Critérios
0	Ausência de trauma
1	Descoloração devido a trauma
2	Trinca de esmalte
3	Fratura de esmalte
4	Fratura de esmalte e dentina
5	Fratura com exposição pulpar
6	Perda dentária devido a trauma
7	Restauração de resina
8	Fragmento colado
9	Coroa permanente confeccionada
10	Coroa <u>semi-permanente</u>
11	Dentadura ou ponte provisória ( <u>póntico</u> )
12	Trato <u>fistuloso</u> e/ou presença de edema
99	Impossível avaliar



## **Anexo 7:**

### **Metodologia da Organização Mundial de Saúde para levantamento do Índice de dentes Cariados Perdidos e Obturados**

**0- Coroa hígida.** Uma coroa é considerada hígida caso ela não apresente evidências de cáries clínicas tratadas ou não. Os estágios de cáries que precedem a cavitação, bem como outras condições semelhantes aos estágios precoces da cárie, são excluídos pois não podem ser diagnosticados com confiança. Assim, uma coroa com os seguintes defeitos, na ausência de outros critérios positivos, deveria ser codificada como hígida:

- manchas brancas ou porosas;
- manchas com alteração de coloração ou rugosidade que não sejam amolecidas ao toque por uma sonda metálica;
- fóssulas ou fissuras pigmentadas no esmalte sem sinais visíveis de esmalte socavado, ou amolecimento do asso alho ou paredes detectáveis com a sonda periodontal;
- áreas escuras, brilhantes, duras, pontilhadas de esmalte em um dente apresentando sinais de fluorose moderada à severa;
- lesões que, baseando-se em sua distribuição ou história clínica, ou ao exame visual ou tátil, parecem ser devidas à abrasão.

**1- Coroa cariada.** A cárie é considerada presente quando uma lesão em uma fóssula ou fissura, ou em uma superfície dentária lisa, tem uma cavidade inconfundível, esmalte socavado, ou um assoalho ou parede detectavelmente amolecido. Um dente com uma restauração (provisória ou definitiva), ou que está selado [código 7], mas também cariado, deveria ser incluído nesta categoria. A sonda deve ser utilizada para confirmar as evidências visuais de cárie nas faces oclusal, vestibular e lingual. Quando houver qualquer dúvida, a cárie não deve ser registrada como presente.

**2- Cariado com envolvimento pulpar.** Este código é utilizado quando um dente apresenta cárie profunda e extensa e necessita provavelmente de tratamento endodôntico previamente a restauração ou coroa protética.

**3- Coroa restaurada, com cárie.** Uma coroa é considerada restaurada, com cárie, quando tiver uma ou mais restaurações permanentes e uma ou mais áreas que estão com cáries. Não é feita qualquer distinção entre as cáries primárias e secundárias (ou seja, o mesmo código aplica-se caso as lesões por cárie sejam ou não associadas com as restaurações).

**4- Coroa restaurada, sem cárie.** Uma coroa é considerada restaurada, sem cárie, quando uma ou mais restaurações permanentes estiverem presentes e não existir cárie em ponto algum da coroa. Um dente que tenha recebido uma coroa protética devido à cárie prévia deve ser classificado nesta categoria. (Um dente que tenha recebido coroa protética por razões outras que não a cárie, por exemplo, um dente suporte de prótese fixa, é codificado como 8).

**5- Dente ausente devido à cárie.** Este código é utilizado para os dentes permanentes ou decíduos que tenham sido extraídos devido à cárie e é registrado na condição coronária. Para os dentes decíduos ausentes, esta classificação somente deveria ser utilizada caso o indivíduo esteja em uma idade em que a esfoliação normal não pudesse ser uma explicação suficiente para a ausência do dente.

**6- Dente permanente ausente por qualquer outra razão.** Este código é utilizado para os dentes permanentes considerados congenitamente ausentes, ou aqueles extraídos por razões ortodônticas, ou devido às doenças periodontais, traumatismo etc.

**7- Selante de Fissura.** Este código é utilizado para os dentes nos quais foi colocado um selante de fissuras na superfície oclusal; ou para os dentes nos quais a fissura oclusal foi amplamente aumentada por uma broca esférica ou "em chama de vela", com a aplicação de resina composta. Caso um dente com selamento esteja cariado, ele deveria ser codificado como cariado.

**8- Dente suporte de prótese, coroa protética ou faceta.** Este código é utilizado para a condição coronária, a fim de indicar que um dente faz parte de uma prótese parcial fixa, isto é, é um dente suporte de prótese. Este código também pode ser utilizado para coroas protéticas colocadas por outras razões que não a cárie e para recobrimentos facetados e laminados na face vestibular de um dente no qual não existam evidências de cáries ou de uma restauração.

Observação: Os dentes ausentes substituídos por pânticos de próteses são codificados como 5 ou 6 quanto à condição coronária.

**9- Coroa não erupcionada.** Esta classificação está restrita aos dentes permanentes e é utilizada somente para um espaço dentário com um dente permanente não erupcionado mas sem um dente decíduo. Os dentes classificados como não erupcionados são excluídos de todos os cálculos relativos à cárie dentária. Esta categoria não inclui os dentes com ausência congênita, nem os dentes perdidos por traumatismo etc.

**T- Traumatismo (fratura).** Uma coroa é classificada como fraturada quando parte de sua superfície está ausente como resultado de um traumatismo mas sem evidência de cáries.

**10- Não registrado.** Este código é utilizado para quaisquer dentes permanentes erupcionados que não possam ser examinados por qualquer razão (por exemplo, devido à presença de bandas ortodônticas, hipoplasias severa etc)

**Anexo 8** – Modelo teórico para o estudo do uso de serviço odontológico por adolescentes (adaptado de Andersen & Davidson 1997)

