



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIA MÉDICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO
ADOLESCENTE

SILVIA CARRÉRA AUSTREGÉSILO REGO

**RELAÇÃO ENTRE CLUSTERS COMPORTAMENTAIS E O SENSO DE
COERÊNCIA NA SAÚDE BUCAL DE ADOLESCENTES**

Recife
2019

SILVIA CARRÉRA AUSTREGÉSILO REGO

**RELAÇÃO ENTRE CLUSTERS COMPORTAMENTAIS E O SENSO DE
COERÊNCIA NA SAÚDE BUCAL DE ADOLESCENTES**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Saúde da Criança e do Adolescente.

Área de concentração: Abordagem Quantitativa em Saúde.

Orientador: Prof^o. Dr. Paulo Sávio Angeiras de Goes.

Coorientador: Prof^a. Dr^a. Nilcema Figueiredo.

Recife
2019

Catálogo na Fonte
Bibliotecária: Mônica Uchôa- CRB4-1010

R343 Rego, Silvia Carréra Austregésilo.
Relação entre clusters comportamentais e o senso de coerência na saúde bucal de adolescentes / Silvia Carréra Austregésilo Rego. – 2019.
113 f.: il.; tab.; quad.; gráf.; 30 cm.

Orientador: Paulo Sávio Angeiras de Goes.
Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco, CCS. Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente. Recife, 2019.

Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Saúde bucal. 2. Comportamentos saudáveis. 3. Adolescente. 4. Análise por aglomerados. I. Goes, Paulo Sávio Angeiras de (Orientador). II. Título.

618.92 CDD (23.ed.) UFPE (CCS2019-151)

SILVIA CARRÉRA AUSTREGÉSILO REGO

**RELAÇÃO ENTRE CLUSTERS COMPORTAMENTAIS E O SENSO DE
COERÊNCIA NA SAÚDE BUCAL DE ADOLESCENTES**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Saúde da Criança e do Adolescente.

Aprovada em: 26 / 04 / 2019 .

BANCA EXAMINADORA

Prof^o. Dr. Paulo Sávio Angeiras de Goes (Orientador - Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a Dr^a. Gisélia Alves P. Silva (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a. Dr^a. Márcia Maria Dantas Cabral de Melo (Examinadora Externa)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a. Dr^a. Mônica Vilela Heimer (Examinadora Externa)
Universidade de Pernambuco

Prof^a. Dr^a. Viviane Colares S. de A. Amorim (Examinadora Externa)
Universidade de Pernambuco

Dedico este trabalho, em especial, aos meus pais pelos bons exemplos como educadores e ao meu marido e filho. Obrigada por sempre confiarem em mim.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ser sempre a Força indispensável para mim em todas as minhas conquistas.

Agradeço ao meu marido, Renato Cesar, pelo companheirismo e parceria ao longo de todo este processo desafiador que é a construção de uma tese.

Agradeço muito ao meu bebê Mateus, meu filho que chegou neste mundo em meio a esta loucura que, às vezes, é o doutorado, e que por isso tive que deixá-lo longe de mim em alguns momentos... minhas ausências foram difíceis para mim.

Agradeço ao meu orientador pela grande contribuição teórica e por ter colocado diante de mim esse projeto com desafio engrandecedor.

Agradeço especialmente a minha tia e professora Márcia Carréra, pela orientação em tudo na minha vida acadêmica. Agradeço também pelo seu exemplo de retidão e honestidade.

Agradeço a imensa contribuição da prof^a Gisélia Alves. Durante esses 4 anos de doutorado seu exemplo foi de grande impacto na minha formação como pesquisadora e eterna estudante. Obrigada por estimular sempre a busca por novos conhecimentos.

Agradeço à minha amiga Carolina Thaiza por caminhar ao meu lado durante a construção e desenvolvimento dessa pesquisa. Obrigada pelas conversas, pelo apoio e por muitas vezes ser o auxílio em tantos momentos deste trabalho.

Agradeço à minha grande amiga e irmã, Lucila Oliveira, que me ajudou sendo a titia mais babá do mundo! Ver seu carinho e amor com Mateus me fortaleciam muito.

Agradeço aos meus amigos de turma de doutorados. Com certeza, vocês foram exemplo e apoio indispensáveis nessa jornada. A amizade e carinho que tenho por vocês é para sempre.

Agradeço à Coordenação de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro a este trabalho.

Enfim, agradeço a todos que direta ou indiretamente estiveram presentes durante esse percurso acadêmico do doutoramento.

RESUMO

Na adolescência, a compreensão sobre comportamentos relacionados à saúde é particularmente relevante, visto que esses indivíduos são mais vulneráveis aos agravos sociais e de saúde. Nesse período, é comum que diferentes comportamentos, tanto de cunho protetor quanto de risco, aconteçam de maneira agrupada. Contudo, ainda não há evidência acerca dos padrões de agrupamento de comportamentos saudáveis e sua relação com a saúde, bem como se esses padrões podem variar de acordo com fatores psicossociais, como o senso de coerência (SOC). Portanto, este estudo pretendeu avaliar, em adolescentes, o papel da aglomeração de comportamentos benéficos à saúde e a sua relação com o SOC como fator protetivo na experiência de cárie e doença periodontal. É um estudo transversal, de banco de dados secundário, integrante da segunda etapa do levantamento das condições de saúde bucal e psicossociais dos escolares de 14 a 19 anos do Município de São Lourenço da Mata – Pernambuco. Realizado com 1.154 adolescentes de ambos os sexos. Foram avaliados dados sociodemográficos, comportamentais e o SOC, coletados por meio de questionários autoaplicados. Já as condições bucais, pelo exame clínico. Foram realizadas correlações pareadas entre os comportamentos saudáveis, e o agrupamento foi avaliado pela Análise de Cluster Aglomerativo Hierárquico (HACA), utilizada para identificar soluções de cluster estáveis. Em seguida, a simultaneidade de comportamentos saudáveis foi determinada pelo somatório da exposição dos adolescentes a cinco comportamentos benéficos (frequência de escovação dentária regular; consulta odontológica há menos de 1 ano; alto consumo de frutas e hortaliças; baixo consumo de açúcar; e não fumar). Os dados foram analisados de maneira descritiva (frequência simples, medidas de variabilidade e tendência central) e analítica (Qui-Quadrado para comparação de proporção, Qui-quadrado para independência, Teste Exato de Fisher, Regressão logística), tomando em consideração o nível de significância de 5,0%. Na primeira etapa, sobre a análise de cluster, os resultados mostraram a formação de dois clusters comportamentais. O primeiro correspondeu a aglomeração de não fumar, não ingerir bebidas alcoólicas, frequência de escovação dentária regular e ida ao dentista há menos de 01 ano, enquanto o segundo incluía baixo consumo de pão, massas e salgados, baixo consumo de açúcares, alto consumo de frutas e hortaliças e baixo consumo de refrigerante. Os comportamentos positivos associaram-se entre si e agruparam-se em

dois padrões específicos; um cluster reuniu uma combinação de adoção de práticas preventivas, enquanto o outro representou um estilo de vida saudável; Na segunda fase, destacam-se os achados: a) a chance de apresentar dois ou mais comportamentos saudáveis foi maior para adolescentes com maior SOC e escolaridade; e b) o SOC, apesar de estar associado à combinação de comportamentos, não conseguiu moderar esta relação na prevenção da cárie. Quanto a doença periodontal, foi encontrada associação significativa com o comportamento isolado, porém, não com a combinação comportamental ou o SOC. Concluiu-se que o SOC não modera a associação entre a aglomeração de comportamentos benéficos e a saúde bucal, porém, a sua relação com a combinação de comportamentos saudáveis existe, o que leva a novas indagações para que seja melhor investigado em novas pesquisas.

Palavras-chave: Saúde Bucal. Comportamentos Saudáveis. Adolescente. Análise por Conglomerados.

ABSTRACT

In adolescence, understanding about the development of health-related behaviors is particularly relevant as these individuals are more vulnerable to social and health problems. During this period, it is common for different behaviors, both protective and risky, to occur in a grouped fashion. However, yet there is no evidence for patterns of clustering of health behaviors and their relationship to health, as well as whether these patterns can vary according to psychosocial factors, such as the sense of coherence (SOC). Therefore, this study aimed to evaluate, in adolescents, the role of beneficial behaviors agglomeration to health and its relation with SOC as a protective factor in the experience of caries and periodontal disease. It is a cross-sectional, secondary bank study that is part of the second stage of the survey of oral health and psychosocial conditions of schoolchildren aged 14 to 19 years of the Municipality of São Lourenço da Mata - Pernambuco. Accomplished with 1,154 adolescents of both sexes. Sociodemographic, behavioral and SOC data were collected, which were collected through self-administered questionnaires. And the oral conditions, by clinical examination. Paired correlations were performed between healthy behaviors, and clustering was assessed by Hierarchical Agglomerative Cluster Analysis (HACA), used to identify stable cluster solutions of healthy behaviors. Then, the simultaneity of positive health behaviors was determined by the sum of adolescents' exposure to five beneficial behaviors (recommended tooth brushing frequency, regular frequency of dental visits, consumption of fruit and vegetables, low sugar consumption, and non-smoker). Data were analyzed descriptively (simple frequency, measures of variability and central tendency) and analytical (Chi-Square for comparison of proportion, Chi-square for independence, Fisher's exact test, Logistic regression), taking into account the level of significance of 5.0%. In the first step, on cluster analysis, the results showed the formation of two distinct behavioral clusters. The first group consisted of agglomeration of non-smoking, alcoholic beverages, regular toothbrushing and dentist for less than 1 year, while the second included low consumption of bread, pasta and salted foods, low consumption of sugars, high consumption of fruits and vegetables and low consumption of refrigerant. Positive behaviors were associated with each other and grouped into two specific patterns; one cluster combined a combination of preventive practices, while the other represented a healthy lifestyle; In the second phase, we highlight the findings: a) the chance of

presenting two or more healthy behaviors was higher for adolescents with higher SOC and schooling; and b) SOC, despite being associated to the combination of behaviors, failed to moderate this relationship in the prevention of caries. As for periodontal disease, there was significant association with behavior alone, but not with the behavioral patterns or SOC. It was concluded that SOC does not moderate the association between the agglomeration of beneficial behaviors and oral health, however, its relation with the combination of healthy behaviors exists, which leads to new inquiries to be better investigated in new research.

Keywords: Oral Health. Health Behavior. Adolescent. Cluster Analysis.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Modelo empírico sobre os Determinantes Sociais da Saúde (DSS) pela OMS.....	28
Figura 2 –	Diagrama com a árvore de análise de agrupamento hierárquico aglomerativo dos comportamentos.....	57
Quadro 1 –	Artigos encontrados sobre SOC, adolescentes e a saúde bucal.....	39
Quadro 2 –	Categorização dos oito comportamentos relacionados à saúde. São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.....	46
Gráfico 1 –	Distribuição do senso de coerência dos adolescentes matriculados em escolas públicas de São Lourenço da Mata - PE.....	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Características da amostra quanto aos fatores sociodemográficos. São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.....	53
Tabela 2 –	Características da amostra quanto aos fatores comportamentais relacionados à saúde. São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.....	55
Tabela 3 –	Correlação entre pares dos comportamentos positivos relacionados à saúde. São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.....	59
Tabela 4 –	Prevalência dos comportamentos positivos relacionados à saúde geral e bucal de acordo com o senso de coerência. São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.....	60
Tabela 5 –	Prevalência das condições de saúde bucal em relação aos comportamentos positivos relacionados à saúde geral e bucal. São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.....	61
Tabela 6 –	Distribuição de frequência do senso de coerência (SOC) dos adolescentes de acordo com as variáveis de dependentes. São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.....	62
Tabela 7 –	Prevalência de comportamentos isolados e contagem de agrupamento de comportamentos positivos relacionados à saúde geral e bucal. São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.....	63
Tabela 8 –	Prevalência da combinação dos comportamentos positivos relacionados à saúde bucal. São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.....	64
Tabela 9 –	Associação entre as combinações comportamentais com maior prevalência e a ausência de cárie e o SOC. São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.....	65
Tabela 10 –	Associação entre série escolar e idade do adolescente. São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.....	65

Tabela 11 –	Resultado da regressão logística múltipla entre a ausência de cárie dentária, o sexo, idade, escolaridade, SOC e a combinação dos comportamentos positivos relacionados à saúde bucal. São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.....	67
-------------	--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CEP/ UFPE	Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CPI	Índice Periodontal Comunitário
CPO-D	Índice de Dentes Cariados, Perdidos e Obturados
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DSS	Determinantes Sociais da Saúde
HACA	Análise de Cluster Hierárquico Aglomerativo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de Confiança
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IMC	Índice de Massa Corporal
OMS	Organização Mundial de Saúde
PE	Pernambuco
PIB	Produto Interno Bruto
RGR	Recursos Gerais de Resistência
RMR	Região Metropolitana do Recife
RP	Razão de Prevalência
SOC	Senso de Coerência
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	REVISÃO DE LITERATURA	21
2.1	Adolescência e o Adolescer.....	22
2.1.1	O impacto das desigualdades na saúde bucal: o adolescente em vulnerabilidade social.....	23
2.1.2	A saúde bucal e o papel dos fatores psicossociais e comportamentais.....	28
2.2	Teoria Salutogênica.....	32
2.2.1	Senso de Coerência e Recursos Gerais de Resistência.....	35
2.3	Senso de Coerência e Comportamentos relacionados à Saúde Bucal na Adolescência.....	36
2.4	Considerações Finais.....	42
3	MÉTODOS	43
3.1	Delineamento do Estudo Atual.....	44
3.1.1	Etapa 1: Estudo de cluster.....	44
3.1.1.1	<i>Variáveis incluídas.....</i>	<i>45</i>
3.1.1.2	<i>Análise dos dados.....</i>	<i>46</i>
3.1.2	Etapa 2: Estudo inferencial.....	47
3.1.2.1	<i>Variáveis incluídas.....</i>	<i>48</i>
3.1.2.2	<i>Análise dos dados.....</i>	<i>49</i>
3.2	Limitações Metodológicas.....	50
4	RESULTADOS	52
4.1	Estudo de <i>Cluster</i>.....	56
4.2	Análise Inferencial.....	60
5	DISCUSSÃO.....	68
5.1	Clustering de Comportamentos Positivos Relacionados à Saúde.....	69
5.2	Simultaneidade de Comportamentos Positivos, Senso de Coerência e Saúde Bucal.....	71
6	CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS	80
	REFERÊNCIAS	82
	APÊNDICE A – NOTA TÉCNICA	93

APÊNDICE B – NOTA SOBRE ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	96
APÊNDICE C – TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISADORA SOBRE A PRESERVAÇÃO DO MATERIAL COLETADO PARA PESQUISAS COM DADOS SECUNDÁRIOS.....	99
ANEXO A – QUESTIONÁRIO.....	100
ANEXO B – FICHA DE EXAME.....	108
ANEXO C - AUTORIZAÇÃO DE USO DE DADOS, CEDIDA PELA EQUIPE DE PESQUISA DO ESTUDO “ASSOCIAÇÃO ENTRE SAÚDE BUCAL E FATORES PSICOSSOCIAIS”	109
ANEXO D - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO CENTRO DE CIÊNCIA E SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO PARA PESQUISA “ASSOCIAÇÃO ENTRE SAÚDE BUCAL E FATORES PSICOSSOCIAIS”	110
ANEXO E - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO CENTRO DE CIÊNCIA E SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO PARA A PRESENTE PESQUISA.....	112
ANEXO F - AUTORIZAÇÃO DE USO DE DADOS, CEDIDA PELA INSTITUIÇÃO DA PESQUISA ORIGINAL “ASSOCIAÇÃO ENTRE SAÚDE BUCAL E FATORES PSICOSSOCIAIS”	114

1 INTRODUÇÃO

Agravos bucais como a cárie dentária e a doença periodontal são considerados importantes problemas de saúde pública (WHO, 2018; WATT et al., 2016; PETERSEN et al., 2005). Aponta-se que a etiologia das doenças bucais corresponde a um processo complexo, que envolve fatores sociais, psicológicos e biológicos (FREIRE, SHEIHAM E HARDY, 2001).

O ônus da doença bucal é particularmente alto para grupos populacionais menos favorecidos socioeconomicamente, tanto nos países em desenvolvimento quanto nos desenvolvidos. Além disso, uma saúde bucal deficiente tem um efeito profundo na saúde geral e na qualidade de vida (PETERSEN et al., 2005).

É perceptível uma gradual mudança de paradigma do modelo biomédico tradicional de saúde para o modelo biopsicossocial de saúde que enfatiza o funcionamento social, emocional e físico de um indivíduo (SISCHO; BRODER, 2011). O tema referente aos determinantes sociais do processo saúde-doença tem recebido, assim, uma maior atenção, o que levou ao aparecimento de abordagens teóricas que focam o contexto social e sua interação com fatores biológicos e psicológicos (WATT, 2002).

A literatura vem destacando que, apesar das circunstâncias adversas e das más condições de vida, são identificados processos individuais e características contextuais que permitem que as pessoas se adaptem ao ambiente social e promovam a saúde bucal. Nessa perspectiva, as abordagens psicossociais aplicadas na compreensão do processo de saúde-doença, como o senso de coerência (SOC), a autoestima e a resiliência, têm sido destacadas (BAKER; MAT; ROBINSON, 2010; SILVA et al., 2014).

A teoria salutogênica, tendo como ponto central o SOC, destaca a importância dos fatores responsáveis por criar e manter a saúde, diferentemente do modelo biomédico tradicional, que busca compreender as causas da doença e os comportamentos de risco relacionados a ela (WATT, 2002). Uma característica especial dessa teoria é que ela desafia o modelo patogênico (FREIRE, SHEIHAM E HARDY, 2001).

Do ponto de vista biomédico, sabe-se que o entendimento do processo saúde-doença deixou algumas arestas ao relacionar saúde e qualidade de vida. Por outro lado, suscitou questionamentos e a compreensão de que um satisfatório equilíbrio

entre os processos de saúde e doença necessita da atenuação das inadequações em saúde, através de mudanças nos reais determinantes da saúde (WATT, 2002).

É importante destacar que os comportamentos de saúde estão relacionados a algumas variáveis psicológicas, baseando-se no princípio de que o bem-estar físico e psicológico é interdependente. Ressalta-se, assim, a relevância em identificar características psicológicas relacionadas à área de atuação e, conjuntamente, a possibilidade de influenciá-las. Dessa forma, isso possibilitaria uma melhora nos comportamentos em saúde e, conseqüentemente, na saúde como um todo (BRANDÃO et al., 2006).

Fatores psicossociais, como o SOC, ajudam a explicar o impacto da saúde bucal no bem-estar individual. Ter um maior senso de coerência, isto é, perceber o mundo como compreensível, significativo e gerenciável permite a ocorrência de menos sintomas e impactos funcionais, assim como melhores percepções de saúde e qualidade de vida (AYO-YUSUF et al., 2008; BERNABE et al., 2009; BAKER; MAT; ROBINSON, 2010).

Embora os recursos para a saúde e o bem-estar sejam muitos, os teóricos e pesquisadores da promoção da saúde concordam amplamente que os recursos psicossociais estão entre os mais poderosos determinantes positivos da saúde. Assim, a promoção da saúde, incluindo a influência positiva dos recursos psicossociais para a saúde e o bem-estar, vêm percorrendo um próspero caminho em pesquisas para atingir seu pleno potencial, tanto na ciência como na prática e na política (HEIMBURG DV, 2010).

O período da adolescência é crucial para a promoção e o estabelecimento de hábitos pois esse momento é marcado por ganhos de autonomia, transição de papéis sociais e novas experiências (PATTON et al., 2012). Nessa fase, comportamentos relacionados à saúde tendem a se iniciar e costumam continuar na vida adulta. No mais, evidências indicam que esses comportamentos tendem a coocorrer, isto é, existe uma rede de causas entre a exposição a um comportamento e a presença de outro (TASSITANO, 2014; BRITO et al., 2015).

Com os adolescentes, uma forte preocupação urge, pois, apesar de algumas doenças se manifestarem, em grande parte, na fase adulta, os precursores dessas condições aparecem justamente durante a infância e adolescência (TASSITANO, 2014). Logo, entender como comportamentos relacionados à saúde se relacionam

entre si em adolescentes tem importantes implicações ao longo da vida (BRITO et al., 2015).

O conhecimento sobre o padrão de combinação desses comportamentos pode auxiliar no desenvolvimento de estratégias mais efetivas de promoção da saúde (SINGH et al., 2013; ALZHRANI, 2014; COSTA et al., 2013). Consequentemente, compreender os mecanismos por trás dos comportamentos de saúde dos adolescentes é de grande valor para averiguar a forma em que os mesmos podem, ou não, desenvolver sintomas de reações de estresse diante de algumas situações (COUTINHO; HEIMER, 2014).

Contudo, as investigações já realizadas acerca da aglomeração de comportamentos trabalham em cima do paradigma biomédico e, portanto, utilizaram-se da teoria do risco. Permanece, assim, a necessidade de se conhecer as características dos comportamentos que podem influenciar positivamente a saúde bucal.

Ao levarmos em consideração que, para se trabalhar com o SOC, conceito chave da teoria salutogênica, a pergunta que norteia esse paradigma corresponde ao que produz saúde, e não o contrário, como rege a teoria do risco, é necessária uma nova linha de raciocínio. Nossa indagação passa agora para outro nível de pensamento. O importante na teoria salutogênica não é saber quais comportamentos de risco são afetados pelo SOC, mas qual o poder que um SOC forte tem sobre a adesão aos comportamentos positivos.

Baseando-se no exposto, o trabalho desenvolvido nessa tese de doutorado procurou avançar e preencher algumas lacunas referentes ao estudo dos comportamentos benéficos relacionados à saúde, sua aglomeração e sua associação com o SOC e saúde bucal.

Tendo em vista a importância de se examinar os múltiplos comportamentos positivos relacionados à saúde geral e bucal de adolescentes de ambos os sexos, padrões de agrupamentos comportamentais e associação com fatores sociodemográficos e o senso de coerência, questiona-se:

- 1) Como comportamentos positivos relacionados à saúde geral e bucal formam *clusters*?
- 2) Esses *clusters* são moderados pelo Senso de Coerência, de forma a contribuir na manutenção da saúde bucal (ausência de cárie e doença periodontal) em adolescentes expostos a condições socioeconômicas homogêneas?

3) Considerando uma população homogênea do ponto de vista socioeconômico, e que os comportamentos positivos se aglomeram, os adolescentes que apresentam um SOC forte permanecerão saudáveis?

Com a hipótese de que adolescentes que aglomeram comportamentos positivos à saúde geral e bucal, e que apresentam melhor SOC, tem maior probabilidade de permanecerem saudáveis quanto à saúde bucal (ausência de cárie e doença periodontal), essa pesquisa teve o seguinte objetivo: avaliar o papel da aglomeração (*clustering*) de comportamentos benéficos à saúde geral e bucal de adolescentes e a sua relação com o SOC como fator protetivo na experiência de cárie e doença periodontal.

Entre os objetivos específicos estão:

- Identificar se há formação de *clusters* de comportamentos positivos relacionados à saúde geral e bucal;
- Verificar se existe associação estatística entre a formação de *clusters* de comportamentos positivos relacionados à saúde com a manutenção da saúde bucal (ausência de cárie e doença periodontal).
- Avaliar a relação dos *clusters* comportamentais com o senso de coerência, e a sua influência na saúde bucal.

A presente tese configura-se num estudo analítico, de caráter transversal e abordagem quantitativa. Foi conduzida a partir de dados secundários do projeto “Estudo das condições de saúde bucal e psicossociais dos escolares de 14 a 19 anos do Município de São Lourenço da Mata – PE”, realizado em 2014.

Para a obtenção dos objetivos, esta pesquisa foi dividida metodologicamente em duas partes. Na primeira, foi realizada a análise de “*clusters*”, com o intuito de identificar soluções de “*cluster*” dos comportamentos positivos relacionados à saúde, por meio da utilização de uma análise de agrupamento baseada na Análise de Cluster Hierárquico Aglomerativo (HACA). Na segunda parte, o fator psicossocial senso de coerência (SOC) foi analisado em relação aos comportamentos positivos relacionados à saúde, e sua associação com as condições de saúde bucal selecionadas (cárie não tratada e doença periodontal).

Encontra-se inserido na área de concentração Abordagens Quantitativas em Saúde, vinculada na linha de pesquisa Estudos da morbimortalidade da criança do Programa de Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade

Federal de Pernambuco (UFPE) e foi estruturada em capítulos: Revisão da literatura; Métodos; Resultados; Discussão e Conclusões e considerações finais.

O capítulo referente à **revisão da literatura** é composto pela fundamentação teórica e empírica discorrendo sobre a adolescência e os fatores relacionados à essa fase da vida, a adesão a comportamentos relacionados à saúde, assim como na formação da possível aglomeração destes. Trata-se de um capítulo que fornece informações importantes presentes na literatura para analisar a estrutura utilizada para embasar a pesquisa empírica.

No capítulo de **métodos** é apresentado o desenho do estudo, local e período da pesquisa, amostra, critérios de inclusão e exclusão, considerações éticas e os procedimentos para coleta de dados. Também é apontada a descrição da análise dos dados neste capítulo.

No quarto capítulo, os **resultados** provenientes do estudo são apresentados de forma textual e por meio de tabelas e figuras.

O quinto capítulo da **discussão** compara e explora de forma crítica os resultados obtidos com a literatura científica pertinente e atual.

Por fim, no sexto capítulo são apresentadas as **conclusões e considerações finais**, o qual discorre sobre as conclusões do estudo e recomendações pertinentes.

O presente trabalho avança no conhecimento a respeito do papel do senso de coerência sobre a saúde bucal de adolescentes expostos a condições de vida semelhantes do ponto de vista socioeconômico e cultural. É esperado que com os resultados dessa tese seja possível a proposta de adoção de novas medidas de ação junto a este grupo etário.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Essa unidade busca apresentar uma revisão narrativa com a descrição da adolescência e os fatores relacionados à essa fase da vida, de modo a compreender o adolecer e como esse processo influencia na adesão a comportamentos relacionados à saúde, assim como na formação da possível aglomeração desses. São apresentadas evidências científicas sobre os agrupamentos de comportamentos relacionados à saúde em adolescentes, com destaque para aqueles relacionados à saúde bucal.

Em seguida, no contexto da promoção da saúde e da prevenção de situações adversas, foi realizado um levantamento bibliográfico com o objetivo de identificar os estudos existentes sobre a associação entre o senso de coerência (SOC) e a saúde bucal do adolescente. Para tal, apresenta-se a teoria salutogênica, que subsidia esse conceito, de maneira a enriquecer e contribuir nesta pesquisa.

Foram incluídos artigos sobre a temática Senso de Coerência, Saúde Bucal e Adolescência. Foram analisadas publicações de artigos indexados nas seguintes bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline), Literatura Latino-Americana de Ciências da Saúde (Lilacs), SCOPUS e CINAHL.

Foram adotados os seguintes passos: realização de buscas; leitura dos títulos e resumos; identificação dos artigos de acordo com os critérios de inclusão e obtenção dos manuscritos na íntegra. De acordo com a relevância e adequação ao presente estudo, os artigos foram utilizados nesta revisão de literatura.

Como estratégia de busca foram utilizados os seguintes descritores do assunto: Adolescent, Sense of Coherence, oral health, “Adolescente”, “Senso de Coerência” e “saúde bucal” reconhecidos pelo vocabulário Mesh e Desc. Em seguida, foram feitos os cruzamentos dos descritores.

Foram definidos como critérios de inclusão: os artigos que envolvessem a temática ‘senso de coerência, saúde bucal e adolescência’, na faixa etária de 10 a 19 anos, caracterizando a adolescência segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) (WHO, 2007); respondessem à pergunta norteadora (De que forma o senso de coerência se relaciona com a saúde bucal em adolescentes e como ele tem sido estudado nesse grupo etário?) ; ser artigo original; ter sido publicado entre janeiro de 2008 até janeiro de 2018; estivessem na língua portuguesa ou inglesa.

2.1 Adolescência e o Adolescer

A adolescência é uma fase compreendida entre a infância e a idade adulta, caracterizada por um crescimento biopsicossocial. Nesse momento, o indivíduo situa-se num ponto de transição onde ainda não é adulto, nem tampouco é uma criança. Portanto, cabe a esse grupo etário cuidados especiais devido às suas características próprias, as quais demandam uma atenção diferenciada (VETTORE et al., 2012; JUNIOR et al., 2016; EISENSTEIN, 2005).

Em termos de idade, não existe consonância quanto à definição de um limite cronológico. Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), adolescente é todo indivíduo na faixa etária situada entre 10 e 19 anos, onde dos 10 aos 14 anos seria a pré-adolescência e; dos 15 aos 19, seria a adolescência propriamente dita (WHO, 2017).

Marcada por intensas modificações, a adolescência concerne, então, a um dos grupos com maior vulnerabilidade aos agravos sociais (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007; COSTA; BIGRAS, 2007) e de saúde (MALTA et al., 2010). Este é justamente um período considerado crítico no desenvolvimento de cada indivíduo, caracterizado por uma fase de riscos, problemas e conflitos (VETTORE et al., 2012; ARAÚJO; COSTA; BLANK, 2009).

Em geral, a adolescência inicia-se com as mudanças corporais da puberdade e adaptações a novas estruturas morfológicas, psicológicas e ambientais. Neste período, ocorrem transformações acentuadas, as quais vão além das mudanças físicas, ocorrendo em vários níveis, resultando em importantes mudanças biológicas, cognitivas, emocionais e sociais (VETTORE et al., 2012; JUNIOR et al., 2016).

Apontada como sendo o “relógio biológico” da adolescência, a puberdade delimita o início de alterações biológicas universais e visíveis, desencadeando um conjunto de mudanças corporais, dando às crianças altura, forma e sexualidade de adultos (ALMEIDA et al., 2007; SCHOEN-FERREIRA; AZNAR-FARIAS, 2010).

A literatura distingue puberdade de adolescência, onde puberdade se refere aos aspectos fisiológicos (mudanças corporais e hormonais), enquanto adolescência corresponde a uma resposta psicossocial desse mesmo processo. Segundo Alexandre Stevens, adolescência é “um termo sociológico que, sob uma suposta base biológica, tornou-se de uso psicológico” (STEVENS, 2004, p. 27).

Objetivamente, a adolescência, então, é marcada por maturações físicas de grande valia que já demarcam a estrutura do jovem adulto por vir. Subjetivamente, esse grupo encontra-se em um momento de grandes incertezas e anseios que delimitam sua formação individual, inclusive de estabilização de personalidade (JUNIOR et al., 2016; EISENSTEIN, 2005).

Os adolescentes demonstram diversidade de grupos, atitudes, comportamentos, preferências, valores e filosofia de vida (SCHOEN-FERREIRA; AZNAR-FARIAS, 2010). A contestação, a vulnerabilidade, seguimento de grupos e modas, preocupações ligadas ao corpo e à aparência são características desta etapa do desenvolvimento humano (CAVALCANTI, 1988; GRANVILLE-GARCIA et al., 2011), tornando a necessidade de participação de grupos/tribos específicos quase que uma obrigatoriedade.

Em parte, a imagem que o adolescente forma do próprio corpo é derivada dos estereótipos culturais, produto de suas vivências na interação social, e também, o resultado de suas próprias expectativas e fantasias (CAVALCANTI, 1988). É justamente na adolescência que se estabelece o desenvolvimento de comportamentos relacionados à saúde os quais são particularmente importantes neste estágio da vida (CRAIGIE et al., 2011).

Por se tratar de um período caracterizado por múltiplas mudanças em praticamente todos os aspectos da vida, a adolescência de certa forma exige do indivíduo novas adaptações psicológicas. Essa transição da infância para a vida adulta, por se tratar de um momento tão delicado, parece ser o ponto de partida para problemas psicológicos como a depressão e a ansiedade (MOKSNES et al., 2012; WHO, 2017).

2.1.1 O impacto das desigualdades na saúde bucal: o adolescente em vulnerabilidade social

Apesar de conhecidas e experienciadas há tempos imemoriais, as doenças bucais muitas vezes tem à sua prevenção ou tratamento atribuída uma baixa prioridade pelos formuladores de políticas de saúde. Isto pode estar associado ao fato de raramente causarem risco de vida. Porém, as doenças orais podem ter um impacto significativo tanto no aspecto social como no psicológico da vida de um indivíduo (NANAIAH; NAGARATHNA; MANJUNATH, 2013).

O modelo elaborado pela Comissão de Determinantes Sociais em Saúde da OMS permite identificar, em relação às dimensões da organização social, os diferentes determinantes sociais. Destacam-se aqueles processos responsáveis pela produção das desigualdades sociais em saúde (OMS, 2007).

Tal modelo incorpora o mérito de articular várias teorias sobre desigualdades sociais em saúde, incluindo os determinantes estruturais e os determinantes intermediários ou mediadores, formando um quadro bastante amplo, o qual destaca aspectos econômicos, sociais, culturais e políticos que estão presentes nos processos de produção e reprodução social (BARATA, 2013).

Na área da saúde bucal, têm sido apontado a associação entre condições bucais e determinantes sociais, desde o nível individual até as condições socioeconômicas, culturais e ambientais de carácter mais geral (ARAÚJO, 2013).

É importante salientar que as doenças bucais, apesar de amplamente preveníveis, continuam a ser um problema de saúde pública em todo o mundo (PETERSEN et al., 2005). A cárie, a doença periodontal e o câncer oral, principais agravos em saúde bucal, são condições crônicas altamente prevalentes e que exercem um impacto negativo considerável na qualidade de vida (WATT; LISTL; PERES; HEILMANN, 2015).

Dor, infecção e dificuldade para comer, falar e interagir socialmente são sinais e sintomas comuns causados pelos agravos bucais (WATT; LISTL; PERES; HEILMANN, 2015). Freire (2001) afirma que a etiologia das doenças bucais corresponde a um processo complexo, que envolve fatores sociais, psicológicos e biológicos. No entanto, agravos bucais são, em grande parte, evitáveis e afetam, desproporcionadamente as populações menos favorecidas (SHEIHAM; CONWAY; CHESTNUTT, 2015).

A cárie dentária, uma das doenças crônicas mais comuns em todo o mundo, (PITTS et al., 2011; SCHWENDICKE et al, 2015; BOING et al., 2014), leva a diversos dias perdidos de aula para as crianças e adolescentes e absentismo ao trabalho em adultos, resultando em impactos negativos de curto e longo prazo sobre a qualidade de vida. Este efeito é mais marcante em países de baixa renda, onde a prevenção mostra-se ineficaz e o acesso limitado ao tratamento significam que grande parte da demanda para o cuidado não é cumprida (SCHWENDICKE et al, 2015).

Conhecido como gradiente social, essa relação consistente entre saúde bucal e status social tem profundas implicações para a política. Existe um gradiente social nos impactos causados na qualidade de vida relacionada à saúde bucal. E, tal como

acontece com outras doenças crônicas, doenças bucais também exibem um gradiente social substancial, criando desigualdades inaceitáveis (SABBAH et al., 2007; SHEIHAM; CONWAY; CHESTNUTT, 2015).

O gradiente social em saúde bucal é um fenômeno universal encontrado em todos os pontos da vida e em diferentes grupos populacionais em todo o mundo. Pesquisas em saúde pública destacam que as desigualdades na saúde são causadas pelas condições gerais em que as pessoas nascem, crescem, vivem, trabalham e envelhecem, os chamados determinantes sociais (SABBAH et al., 2009; SABBAH et al., 2007; SHEIHAM; CONWAY; CHESTNUTT, 2015).

Em uma revisão sistemática realizada por Costa et al. (2012), sobre associações entre características socioeconômicas e cárie dentária em adultos, foi evidenciado que gradientes sociais foram significativamente associados com a maior ocorrência de cárie dentária. Essa relação foi consistente em vários indicadores, incluindo nível de escolaridade, renda, ocupação, classe social e medidas de nível socioeconômico.

Tal associação é também corroborada por outra revisão, realizada em 2011, sobre as condições de vida e saúde bucal, numa abordagem teórico-conceitual das desigualdades sociais. Este ensaio constata que a saúde da população apresenta forte gradiente social reproduzido nos diversos países, independentemente da natureza, abrangência, eficácia e eficiência dos sistemas de saúde. Foi possível evidenciar que a saúde bucal brasileira reflete a desigualdade socioeconômica vigente e o difícil acesso à assistência odontológica para a maioria da população (PASSOS et al., 2011).

Os adolescentes, tal qual a população em geral, comportam-se não apenas movidos por suas capacidades e escolhas individuais, mas também são condicionados por determinantes sociais, tais como renda e educação, capazes de definir gradientes e retratar iniquidades em saúde geral e bucal, com impacto imediato ou futuro (BRASIL, 2011).

Além disso, nesta fase comportamentos individuais comprometedores em relação à saúde, combinados com uma pobre autopercepção de saúde predizem um nível educacional mais baixo na maioridade, influenciando negativamente a inserção profissional, ocupação e renda (GRANVILLE-GARCIA et al., 2010).

Embora a adolescência seja um momento em que importantes alterações psicossociais ocorrem, o que coloca o jovem em maior risco de problemas gerais e bucais, observou-se que poucos estudos têm demonstrado o impacto dos

determinantes sociais em saúde bucal em adolescentes (POLK, WEYANT, MANZ, 2010; MASHOTO et al., 2010).

Roncalli et al. (2015), com o intuito de avaliar se a redução na cárie dentária em adolescentes, entre 2003 e 2010, no Brasil, estava associada a reduções de desigualdades sociais, aponta que, apesar da redução global do Índice de Dentes Cariados, Perdidos e Obturados (CPO-D) e um aumento na proporção de adolescentes livres de cárie, houve crescimento tanto em termos de desigualdades relacionadas com o rendimento quanto com a educação. As conclusões sobre cárie diferiram daquelas para outras condições de saúde no Brasil, onde a melhoria foi acompanhada pela redução nas desigualdades.

De fato, vem ocorrendo entre as crianças um declínio acentuado e real da cárie dentária, tanto nos países industrializados como em alguns países em desenvolvimento, inclusive no Brasil. Contudo, esta diminuição na incidência e prevalência da cárie não está ocorrendo de forma homogênea (ARAÚJO, 2013).

Observa-se que um pequeno grupo concentra a grande maioria dos problemas de saúde bucal, e um percentual maior se apresenta livre de cárie ou com poucas lesões, demonstrando a ocorrência de um fenômeno chamado “polarização da cárie”. Esse fenômeno vem sendo documentado, tanto em crianças como adultos, em inúmeros países industrializados como a Finlândia, o Reino Unido, a Austrália e também em nações em desenvolvimento como a Arábia Saudita e o Brasil (BASTOS et al., 2009; GUSHI et al., 2005).

Em relação aos fatores socioeconômicos individuais, estudos nacionais, de forma geral, têm relatado associação entre altos valores de CPO-D e de perda dentária em adolescentes com baixa renda, baixa escolaridade, provenientes de escola pública e de baixo nível social (GUSHI et al., 2005; SILVA et al., 2015).

Estudos como o realizado por Bastos, Nomura e Peres (2005), com o objetivo de estimar a prevalência de dor de dente e testar sua associação com cárie dentária e condições socioeconômicas em jovens de 18 anos do sexo masculino observaram que jovens de famílias com baixa renda apresentaram chance 1,8 vez maior (IC 95%: 1,0-3,3) de acusarem dor em relação aos de maior renda. Reforçando a ideia de que a desigualdade social exerce valioso impacto sobre os agravos em saúde bucal.

Dados provenientes do Reino Unido evidenciam um declínio na prevalência da perda dentária em adultos com mais de 20 anos de 1993 a 2003. Entretanto, um gradiente social da perda dentária persistiu (STEELE et al., 2004). Fortalecendo esse

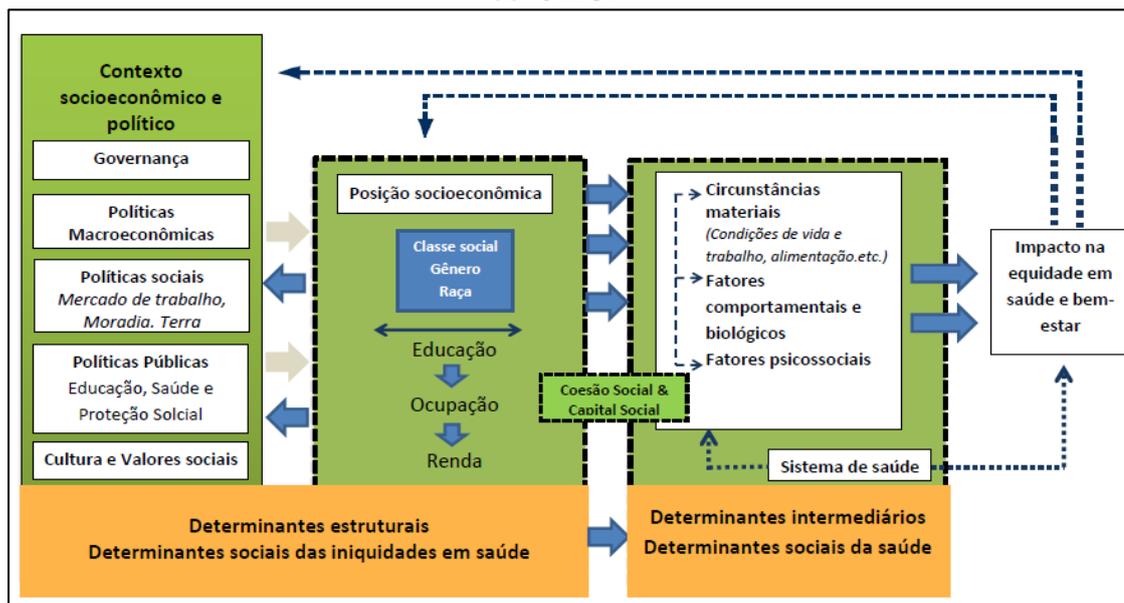
achado, um estudo sobre a prevalência da cárie dentária em crianças, na Escócia, encontrou uma associação com o grau de privação encontrado nos bairros onde moravam. Crianças com cinco anos vivendo em áreas menos carentes foram mais propensas a não possuir nenhum dente afetado pela cárie (LEVIN et al., 2009).

Trabalhos que investigaram a influência da raça na saúde bucal no Brasil têm encontrado resultados contraditórios. Ela é percebida, em especial, em agravos como bolsas periodontais mas, enquanto os adolescentes negros são menos acometidos no Nordeste, a situação se inverte no sudeste sugerindo que esta região, a despeito de ser a de maior provisão de serviços odontológicos do país, não parece estar atendendo a estes benefícios de forma igual para pardos, negros e brancos (BASTOS et al, 2009).

Os determinantes sociais são descritos como "estruturas fundamentais na hierarquia social nas quais as pessoas crescem, vivem, trabalham e envelhecem ". Em suma, eles são a causas das causas (MARMOT, 2005). E, nesta compreensão, Watt, Do e Newton (2015) são enfáticos quando afirmam que medidas para resolver as desigualdades em saúde bucal só serão bem sucedidas se forem abordadas as causas subjacentes da desigualdade social.

Sugere-se que a ligação entre estrutura social e saúde bucal se dá por meio de vias materiais, comportamentais e psicossociais (Figura 1). Aspectos da estrutura social são levantados na tentativa de relacioná-los com o desfecho de interesse, destacando sua importância nas discussões acerca da causalidade dos fenômenos de saúde bucal (BASTOS et al., 2007).

Figura 1 - Modelo empírico sobre os Determinantes Sociais da Saúde (DSS) da OMS.



Fonte: WATT; DO; NEWTON; 2015

Dado que as disparidades de saúde bucal são mais pronunciadas entre os socialmente desfavorecidos, e que os atributos psicossociais são vistos como mecanismos explicativos importantes das desigualdades socioeconômicas, explorar associações entre percepção de saúde bucal auto-avaliada e estressores psicossociais após levar em consideração o status socioeconômico pode contribuir para a base de conhecimento dos determinantes sociais da saúde bucal (ARFIELD, MEJÍA, JAMIESON, 2013).

Adolescentes com menor condição socioeconômica são colocados num ponto ainda menos favorecido e mais propenso ao desenvolvimento de agravos relacionados a saúde bucal. Nesta fase da vida, os jovens apresentam comportamentos que os tornam mais vulneráveis para agravos bucais como a displicência no auto-cuidado com a saúde bucal (LIMA; SCHNEIDER, 2010) e alterações no padrão alimentar (ZARDETTO, 2004), sendo agravados pela posição da hierarquia social que ocupam (SABBAH et al., 2015).

2.1.2 A saúde bucal e o papel dos fatores psicossociais e comportamentais

O adolescente precisa ser visto dentro da sociedade como um ser integrado e indivisível, indo de encontro a suas características pessoais, sociais e biológicas dentro de um contexto holístico e humanizado (MOYSÉS; BELTRÃO; PECHARKI, 2008). A

variabilidade psicossocial desses indivíduos influencia na sua saúde e contribui na análise da qualidade de vida (MAT, 2009).

No que diz respeito ao desenvolvimento psicossocial do adolescente, uma das características marcantes é a procura de identidade, ou seja, o adolescente tenta determinar-se diante dos papéis sociais disponíveis, buscando modelos (ELIAS et al., 2001). Assim, as experiências e transformações sofridas na adolescência levam à estruturação do perfil psíquico do adolescente (ARAÚJO; COSTA; BLANK, 2009).

Em relação à saúde bucal, uma crescente importância às experiências subjetivas do indivíduo e às suas interpretações de saúde e doença vem tendo um crescimento gradual de aceitação. Isso se dá pela relevância dos problemas bucais e seus impactos físicos e psicossociais na vida das pessoas, especialmente de adolescentes (BUCZYNSKI; CASTRO; SOUSA, 2008). Portanto, não se pode ignorar as dimensões sociais da saúde bucal e o impacto causado na vida destes jovens.

Para superar o modelo biomédico, ressalta-se que não só as questões sociais, mas também as psicossociais, juntamente com a condição clínica devem ser consideradas quando se trata dos estudos da saúde (PERES et al., 2013; TRAEBERT, 2006). Os modelos psicossociais usados para se referir a saúde bucal são geralmente derivados a partir da literatura sobre modelos teóricos comparáveis do estado geral de saúde, que são reconhecidos como cada vez mais relevantes (FREIRE, SHEIHAM E HARDY, 2000).

Sabe-se que a saúde bucal é parte integrante e essencial da saúde geral. Além disso, saúde bucal e saúde geral estão intimamente interligadas e é possível perceber que doenças bucais e outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) compartilham "fatores de risco em comum" (SHEIHAM; WATT, 2000). Assim, esta visão mais ampla destaca a importância das principais doenças bucais (CONWAY et al. 2013).

A forte correlação entre vários agravos bucais e DCNT é, principalmente, um resultado dos fatores de risco em comum que estas condições compartilham (PETERSEN 2005). As quatro DCNT mais importantes - doenças cardiovasculares, diabetes, câncer e doenças pulmonares obstrutivas crônicas - apresentam fatores de risco comuns com doenças bucais, os quais costumam ser evitáveis e geralmente relacionadas ao estilo de vida (OMS, 2003).

A doença periodontal grave, por exemplo, está associada ao diabetes mellitus e tem sido considerada a sexta complicação clássica do diabetes (BRANDÃO; SILVA;

PENTEADO, 2011). Dados epidemiológicos confirmam que o diabetes é um importante fator de risco para periodontite. Pessoas com diabetes têm suscetibilidade à periodontite aumentada em cerca de três vezes. Existe uma relação clara entre a gravidade da periodontite e o grau de hiperatividade glicêmica (PRESHAW et al., 2012).

O tabagismo mostrou ser um importante fator de risco na doença periodontal, responsável por mais da metade dos casos de periodontite em adultos (PETERSEN et al., 2005). Encontra-se associado com destruição periodontal grave, padrão mais pobre de higiene bucal e, portanto, perda prematura dos dentes (OMS, 2003). Assim como o tabaco, o consumo abusivo de álcool e dietas pobres em minerais e vitaminas essenciais também aparecem como fatores causais importantes (WILLIAMS, 2011).

Estudos sugerem que a simultaneidade de diferentes comportamentos de risco possui efeito sinérgico na deterioração da saúde individual, resultando, portanto, em um efeito deletério multiplicativo, ao invés de um efeito aditivo de cada comportamento (LAZZERI et al., 2017; DUMITH et al., 2012; OTTEVAERE et al., 2011). Apesar de fornecer informações importantes sobre o quanto os indivíduos acumulam os comportamentos de risco, estes trabalhos pouco têm mostrado quais padrões específicos de combinação tendem a se agregar (COSTA et al., 2013).

Estudar o “*clustering*” ou agrupamento (aglomeração) é importante pois a ocorrência de múltiplos comportamentos ditos prejudiciais à saúde está associado ao aumento no risco de desenvolver DCNT e este aumento no risco é o resultado de um acúmulo e sinergia de efeitos adversos dos comportamentos relacionados à saúde. Além disso, padrões comportamentais na vida adulta são primariamente formados durante o período da adolescência. Logo, compreender como os comportamento relacionados à saúde se relacionam em adolescentes tem implicações importantes ao longo do curso da vida (ALZAHRANI et al., 2014).

Duas características dos comportamentos considerados desfavoráveis à saúde são de que eles tendem a se agrupar nos mesmos indivíduos. Em segundo lugar, eles são mais prevalentes naqueles menos favorecidos, do que aqueles no topo da hierarquia social (SABBAH et al., 2009). Na adolescência o desenvolvimento de comportamentos relacionados à saúde é particularmente significativo e atitudes consideradas de risco e comportamentos comuns praticados neste estágio da vida costumam acontecer de forma agrupada (formar *clusters*) (CRAIGIE et al., 2011; SPRING, MOLLER, COONS, 2012).

O estudo de Alzahrani et al. (2014) teve como objetivo avaliar como seis comportamentos comprometedores da saúde (baixo consumo de frutas, alto consumo de doces, baixa frequência de escovação dentária, pouca atividade física, lutas físicas e fumo) se agrupam em adolescentes sauditas do sexo masculino. Os resultados sugeriram a formação de dois agrupamentos amplos e estáveis para estes seis comportamentos, onde o primeiro incluía baixo consumo de frutas, baixa frequência de escovação dentária e pouca atividade física, enquanto o segundo se referia ao alto consumo de doces, fumo e atividades de luta física. Então, um dos grupos refletia a não aderência aos comportamentos preventivos e o outro grupo inseria os que assumiram comportamentos de risco.

Este resultado mostra que comportamentos relacionados à saúde bucal foram agrupados com comportamentos relacionados à saúde geral, e isto tem importantes implicações para a prática em saúde pública pois enfatiza a importância das intervenções multidisciplinares de promoção da saúde que utilizem a Abordagem Fator de Risco Comum (SHEIHAM, WATT, 2000).

A literatura vem apontando associação na formação de clusters de comportamentos em saúde com fatores psicológicos e sociodemográficos (TAVARES, 2014). Dorri, Sheiham e Watt (2010) destacam a associação entre esses comportamentos e os fatores psicossociais. Os hábitos adquiridos nessa fase repercutem, então, em outras dimensões futuras, como alimentação, autoimagem, saúde individual, valores, preferências e desenvolvimento psicossocial.

A London Charter (“Carta de Londres”), publicada em 2015 (WATT et al., 2015) enfatiza que os comportamentos bucais, tais como escovar os dentes, o consumo de açúcares e tabagismo são socialmente modelados e desempenham um papel nas desigualdades em saúde bucal. Entretanto, estes comportamentos, isoladamente, não explicam totalmente as diferenças no estado de saúde bucal.

Desta forma evidencia-se a necessidade de mais estudos que enfatizem esta aglomeração de comportamentos, sua relação com fatores sociais e psicossociais, e seu impacto na saúde. Desigualdades em saúde bucal são causadas pelas condições da vida diária, os ambientes políticos, sociais e físicos das sociedades modernas, que por sua vez determinam as escolhas e opções disponíveis para indivíduos (WATT et al., 2015).

O comportamento do indivíduo sobre o controle da sua saúde bucal é condicionado pelo autoconhecimento do problema e pela importância dada a ele.

Fatores sócio-demográficos, culturais, psicossociais e o estilo de vida adotado pelo indivíduo podem influenciar seus hábitos e comportamentos de saúde em todas as etapas da vida. Contudo, o adolescente apresenta-se mais vulnerável a esses fatores, uma vez que já não é mais beneficiado pelo cuidado e atenção dispensados às crianças nem desfruta da proteção associada à maturidade da vida adulta (WHO, 2005).

Uma abordagem psicossocial que ganhou terreno é a teoria salutogênica, que baseia-se na ideia de que para se promover saúde é preciso pensar em saúde, o que envolve um contexto maior do que somente a compreensão dos mecanismos patogênicos e dos métodos biológicos de prevenção, como era evidenciado por modelos anteriores (FREIRE, SHEIHAM E HARDY, 2000).

O modelo salutogênico tem levado o estudo da saúde a mudanças revolucionárias, atingindo um outro patamar de pensamento. Este pensamento apresenta-se como uma resposta ao modelo patogênico (focado na identificação de fatores de risco), dominante na pesquisa em saúde pública. A salutogênese, em sua essência, examina o chamado Senso de Coerência (SOC), constructo fortemente relacionado à saúde e qualidade de vida (RIVERA et al., 2012).

A adolescência é considerada como período fundamental para a formação do SOC (RIVERA et al., 2012). Durante esse momento há um amadurecimento das habilidades emocionais e cognitivas que proporcionam ao indivíduo em desenvolvimento as capacidades necessárias para o comportamento independente durante o decorrer da vida adulta (YURGELUN-TODD, 2007). Além disso, tem havido evidências empíricas apoiando uma relação entre SOC, comportamento relacionado à saúde, saúde bucal, saúde mental e qualidade de vida (bem-estar) durante a adolescência (LAGE et al., 2016; MATILLA et al., 2011; COUTINHO e HEIMER, 2014; LANSIMIES et al., 2017).

2.2 Teoria Salutogênica

Durante as três últimas décadas, abordagens teóricas têm sido introduzidas na literatura para explicar a importância do contexto social e sua associação com determinantes biológicos e psicológicos no processo saúde-doença (ELYASI et al., 2015). Maior foco tem sido dado sobre os determinantes sociais de saúde e doença, levando ao surgimento de abordagens técnicas que enfatizam o contexto social e sua interação com ambos os fatores biológicos e psicológicos (LYRA et al., 2015).

Tradicionalmente, o paradigma biomédico tem governado o campo da saúde, incluindo o da saúde pública. Assim, o principal objetivo da saúde pública tornou-se proteger e prevenir as pessoas de riscos e perigos – e não *empoderar* os sujeitos e a sociedade a assumir responsabilidade por sua própria saúde. Logo, diante de um modelo biomédico ainda deficiente, a necessidade de novos conhecimentos e novas estratégias de intervenção é cada vez mais evidente (HEIMBURG, 2010).

O conceito de Promoção da Saúde origina-se no reconhecimento de que para se ter saúde é necessário se proporcionar boas condições de vida e de trabalho, educação, cultura, lazer e descanso (ARAÚJO, COSTA, BLANK, 2009). Esta abordagem oferece uma alternativa ao modelo biomédico deficitário, enfocando uma perspectiva holística da saúde e fortalecendo os próprios recursos e capacidade de manter a saúde das pessoas (HEIMBURG, 2010).

O paradigma biomédico ou patogênico, onde a saúde é criada pela eliminação do risco de doenças, ainda domina o campo da saúde pública (ERIKSSON E LINDSTRÖM, 2008). Certamente, esta não é uma maneira positiva de promover a saúde. Embora os recursos para a saúde e o bem-estar sejam muitos, os teóricos e pesquisadores da promoção da saúde concordam que os recursos psicossociais estão entre os mais poderosos determinantes positivos da saúde (HEIMBURG, 2010).

No âmbito da Promoção da Saúde, a Teoria Salutogênica (*saluto* = saúde; *gênese* = origem) vem merecendo destaque (ERIKSSON E LINDSTRÖM, 2008). Esta teoria apresenta como objetivo central desvelar os mistérios da saúde, ou seja, averiguar quais fatores (materiais e simbólicos) os indivíduos são capazes de mobilizar no processo de enfrentamento das adversidades e que, em termos de saúde, propiciam simultaneamente o alcance de resultados positivos (ANTONOVSKY, 1979).

A teoria salutogênica foi formulada pela primeira vez por Aaron Antonovsky (1923-1994), professor de sociologia médica na Universidade de Bem Gurion de Negev, Beersheeba, Israel, que levantou a questão crucial sobre “o que cria a saúde”, ou seja, ele indagou por que algumas pessoas, apesar do estresse e das dificuldades, permanecem saudáveis enquanto outras não. Em sua busca por respostas, ele se interessou pelos fatores que promovem a saúde e o bem-estar, em vez de estreitar suas respostas aos determinantes da doença. A filosofia por trás da teoria salutogênica se harmoniza bem com a essência e os valores da promoção da saúde (ERIKSSON E LINDSTRÖM, 2008).

A atenção de Antonovsky sobre os mecanismos da salutogênese teve início quando ele estudou mulheres no climatério, que viveram em campos de concentração na Segunda Guerra Mundial, constatando que algumas delas mantinham um bom estado de saúde físico e mental. Essa constatação o levou a aprofundar os estudos, onde concluiu que as pessoas que passam por grandes dificuldades e conseguem manter sua saúde física e mental possuem uma característica comum: adotar uma postura mais favorável diante das dificuldades vividas e adaptar-se melhor às situações de estresse (TEIXEIRA, 2006).

Tal estudo, base para a formulação da Teoria Salutogênica, afirma que quanto maior a capacidade de lidar com as dificuldades, mais positivas serão as consequências para a saúde (ANTONOVSKY, 1987). Assim, Antonovsky trouxe a questão tradicional da etiologia da doença para um sentido oposto, concentrando-se nas explicações para a saúde: como as pessoas conseguem manter e desenvolver sua saúde, e que fatores fazem esse processo positivo acontecer? (ERIKSSON E LINDSTRÖM, 2008)

Esta teoria apresenta diversas interfaces com a Promoção da Saúde, ao compartilhar 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 (SILVA, 2009).

A perspectiva salutogênica tem sido considerada durante a avaliação do comportamento de indivíduos com condições crônicas de saúde ou que pertencem a grupos específicos, como os adolescentes, frente a situações estressantes, ressaltando-se a capacidade de alguns de permanecerem saudáveis após estas situações (LYRA et al., 2015).

Neste contexto, é de particular importância o levantamento de informações sobre os aspectos psicossociais dos adolescentes, como: relacionamento social, ocorrência de sintomas psicossomáticos, bem como aspectos ligados a satisfação com a vida e com os aspectos do estilo de vida (ARAÚJO, COSTA, BLANK, 2009).

Para se promover saúde, de acordo com a interpretação salutogênica, é necessário pensar em saúde, o que engloba um âmbito maior do que apenas o entendimento sobre a concepção dos mecanismos patogênicos e biológicos de prevenção. Portanto, a saúde, inclusive a saúde bucal, deve ser entendida como o resultado do equilíbrio entre forças que levam a um extremo (saúde) ou a outro

(doença). Estas forças são geradas a partir dos ambientes social, político e cultural, transcendendo a simplicidade do pensamento biológico (BONANATO et al., 2008; ANTONOVSKY, 1987; FREIRE, SHEIHAM E HARDY, 2000).

Na abordagem salutogênica, pensar a saúde num contexto mais amplo significa reconhecer que ela é resultado da capacidade adaptativa do ser humano ao estresse (LACERDA, PONTES, QUEIROZ, 2012). De acordo com a salutogênese, a resolução efetiva da tensão está relacionada a dois aspectos principais: o senso de coerência (SOC) e os recursos gerais de resistência (RGR).

2.2.1 Senso de Coerência e Recursos Gerais de Resistência

O ponto central da teoria Salutogênica é o senso de coerência (SOC), que está relacionado ao bem-estar mental (ELYASI et al., 2015). Este conceito corresponde ao coração do modelo salutogênico proposto por Antonovsky (MITTELMARK e BAUER, 2017). Refere-se a uma orientação generalizada que facilita o sucesso em lidar com estressores na vida diária (ANTONOVSKY, 1979).

O SOC influencia os hábitos que interferem diretamente na saúde e nos comportamentos adaptativos que podem minimizar a gravidade da doença. Além disto, o SOC também minimiza a percepção ao estresse ambiental e às emoções negativas advindas dele (BONANATO et al., 2008; LYRA et al., 2015). Não significa um traço da personalidade, mas de uma orientação disposicional relativamente estável e constante, empregada nos modos de avaliação emocional e cognitiva de eventos de vida (SILVA, 2009).

Trata-se de um instrumento composto de três conceitos que interagem de maneira dinâmica: compreensibilidade (capacidade de compreender um evento), maneabilidade (percepção do potencial de manipulá-lo ou resolvê-lo) e significância (significado que se dá a esse evento) (ELYASI et al., 2015). A maneira de perceber o evento de acordo com estes fatores será desenvolvida durante o curso de vida de um indivíduo, tornando-se suficientemente estável a partir da terceira década de vida (ANTONOVSKY, 1987).

Estrutura-se a partir do contexto histórico-cultural do indivíduo ou grupo e representa um determinante fundamental da posição do sujeito no contínuo bem-estar/ausência de bem-estar. Um alto SOC permite que a pessoa lide com as dificuldades da vida como suportáveis e, conseqüentemente, gera impacto positivo sobre seu bem-estar (SILVA, 2009).

Dito isso, é possível constatar que quanto mais os indivíduos compreenderem o mundo em que vivem e até que ponto percebem sua existência como significativa, compreensível e gerenciável (as três dimensões do SOC), mais eles poderão usar os recursos que possuem dentro de si e em seu ambiente para manter e desenvolver sua própria saúde (HEIMBURG, 2010).

Esses recursos particulares foram descritos como recursos gerais de resistência (RGR), os quais são fundamentais no processo de enfrentamento de situações de adversidade. Desempenham um papel central no desenvolvimento do SOC e, portanto, são componentes-chave na explicação de processos salutares (SILVA, 2009; HEIMBURG, 2010).

Os RGR são essenciais para o movimento em direção à promoção da saúde e podem ser delineados em várias dimensões, segregadas em três segmentos principais: biológicos, materiais e psicossociais (LINDSTRÖM E ERIKSSON, 2006; SILVA, 2009). Todos esses compartilham o princípio básico de fornecer conjuntos de pré-requisitos de vida significativos e coerentes que facilitam o gerenciamento eficaz da tensão (enfrentamento) e sobrevivência (HEIMBURG, 2010).

Recursos financeiros, conhecimento/inteligência, experiência, autoestima, comportamento saudável, apoio social, tradições, religião/filosofia/arte, engajamento em atividades diárias gratificantes e orientação preventiva em saúde, entre outros, são exemplos de RGR típicos (LINDSTRÖM E ERIKSSON, 2006). Esses tipos de recursos no entorno imediato das pessoas melhoram a chance de os indivíduos lidarem de maneira satisfatória com os desafios da vida (HEIMBURG, 2010).

2.3 Senso de Coerência e Comportamentos Relacionados à Saúde Bucal na Adolescência

Na adolescência, o indivíduo encontra-se na busca de um equilíbrio físico-psíquico-social, por vezes apresentando comportamentos extremos. Salienta-se que os aspectos relacionados ao bem-estar psicológico sofrem constantemente influências das várias situações que o adolescente vivencia no seu cotidiano. Com efeito, costuma mostrar-se, em alguns momentos, em falta com os seus cuidados à saúde (CARVALHO et al., 2011; COUTINHO, HEIMER, 2014).

Durante este período, no que diz respeito à saúde bucal, muitas vezes os dentes se tornam o aspecto mais decisivo na formulação de julgamentos. Nesta fase

o adolescente apresenta comportamentos extremos, ora exacerbando suas atitudes positivas, ora mostrando-se negligente com seus cuidados à saúde (WATT, 2002).

Quanto ao controle e manutenção da saúde bucal, os comportamentos do indivíduo costumam ser condicionados pelo autoconhecimento do problema e pela relevância dada a ele. Em decorrência do precário controle de placa e baixa atenção com a escovação dentária, é comum a visão de que este seja um período de risco aumentado à cárie dentária (CARVALHO et al., 2011).

Assim como com a cárie dentária, a alta prevalência da doença periodontal também espelha, de forma abrangente, a necessidade para melhorar comportamentos de saúde bucal. Até agora, pouca atenção tem sido dada para os fatores psicossociais subjacentes que também poderiam explicar, em parte, a saúde bucal e comportamentos (SAVOLAINEN, 2005; BAKER, MAT, ROBINSON, 2010).

Com base na teoria salutogênica, sabe-se que o senso de coerência (SOC) tem uma perspectiva psicossocial e que está orientada para as causas da saúde, em vez de causas da doença. Este conceito configura-se numa maneira de descrever a capacidade do indivíduo para prosseguir com comportamentos ditos de promoção da saúde, mesmo em situações estressantes (LINDMARK; ABRAHAMSSON, 2015).

Logo, o SOC pode ser considerado um determinante do comportamento psicossocial do adolescente relacionado à saúde bucal (FREIRE et al., 2001; BAKER; MAT; ROBINSON., 2010). Ademais, a sua avaliação é necessária para que se possa perceber como o responsável e o próprio adolescente se comportam diante dos problemas bucais, ou seja, a maneira como o SOC está impactando a saúde bucal.

Em 2015, Elyasi et al., realizaram uma revisão com o objetivo de analisar criticamente as evidências empíricas sobre a associação entre SOC e comportamentos de saúde bucal. Este trabalho apontou que comportamentos mais favoráveis relacionados à saúde bucal foram associados a um SOC mais forte, o que sugere que o SOC pode ser um determinante de comportamentos relacionados à saúde bucal, incluindo frequência de escovação, tabagismo diário e atendimento odontológico.

Na literatura científica odontológica, duas publicações pioneiras que estudaram a relação entre SOC, saúde bucal e comportamentos relacionados à saúde bucal (FREIRE et al. 2001, 2002), demonstraram que o baixo SOC estava associado à cárie dentária, doença periodontal, higiene bucal e comportamentos de saúde bucal, com o SOC alto constituindo um importante fator psicossocial relacionado à saúde bucal.

Outros trabalhos também revelaram um alto escore de SOC como fator protetor determinante da saúde bucal (SAVOLAINEN et al., 2005; BERNABÉ et al., 2009; DORRI et al., 2010).

Alguns estudos realizados revelaram a relação entre SOC e condições socioeconômicas (BERNABÉ et al., 2009a; BERNABÉ et al., 2009b), assim como entre SOC e percepção de saúde bucal (LYRA et al, 2015, BONANATO et al., 2008). Todavia, a possível associação entre SOC e comportamentos de saúde bucal em adolescente/adultos jovens tem sido pouco investigada (LINDMARK; ABRAHAMSSON, 2015).

O quadro 1 mostra o país, população do estudo, faixa etária estudada, tamanho da amostra, relação com o SOC e principais conclusões. As datas de publicação variaram de 2008 a 2017. Foram encontrados estudos em nove países, sendo que, no Brasil, foram identificados seis levantamentos.

Quadro 1 - Artigos encontrados sobre SOC, adolescentes e a saúde bucal.

Autor (ano de publicação e local)	População do estudo e tamanho da amostra	Delineamento do estudo	Relação do SOC estudada	Resultados principais
AYO-YUSUF et al, 2008 África do Sul	Adolescentes de 12 a 19 anos n=970	Longitudinal	SOC e Hábito de fumar, níveis de placa, frequência de escovação, gengivite e auto-relato de sangramento gengival.	O tabagismo e menor SOC do adolescente atuam como fatores de risco independentes para a baixa saúde gengival entre uma população rural de adolescentes com acesso limitado aos cuidados dentários profissionais.
AYO-YUSUF et al, 2009 África do Sul	Adolescentes de 12 a 19 anos n=1025	Longitudinal	SOC e morar ou não com a mãe e comportamento de escovação dentária.	Aqueles que vivem com as mães apresentaram um aumento do SOC ao longo do tempo e também foram mais propensos a escovar os dentes.
DORRI et al., 2010a Irã	Adolescentes de 11 a 16 anos n=911	Transversal	SOC e Frequência de escovação, banho e troca de roupas.	SOC associado a frequência de escovação dentária.
DORRI et al., 2010b Irã	Adolescentes de 11 a 16 anos n=1054	Transversal	SOC e frequência de escovação.	O SOC do adolescente foi associado à frequência de escovação dentária.
BAKER et al., 2010 Malásia	Adolescentes de 12 a 13 anos n=439	Transversal	Cáries, qualidade de vida e necessidade de tratamento ortodôntico.	Menor SOC foi associado a maiores limitações funcionais, mais cáries e menor qualidade de vida.
MATTILA et al., 2011 Finlândia	Adolescentes de 15 anos n=830	Transversal	Uso de álcool, ocorrências de lesões quando estava bêbado, hábito de fumar, excesso de peso, medo durante a visita anterior ao dentista e ocorrência de gengivite e competência social.	Maior SOC associados com o uso leve de álcool, sendo um não-fumante, melhor atendimento de saúde bucal e melhor competência social.
NAMMONTRI et al., 2013 Austrália	Adolescentes 10 a 12 anos n=261	Intervenção	Qualidade de vida.	A intervenção aumentou o SOC e crenças de saúde bucal.

JAAKKOLA et al., 2013 Finlândia	Adolescentes de 18 anos. n=777	Transversal	Associação entre medo odontológico e o SOC entre adolescentes.	A prevalência de alto medo odontológico foi duas vezes maior naqueles com um fraco SOC em comparação com seus pares que tinham um forte SOC. Este estudo sugere que um SOC forte pode proteger contra o medo dentário elevado.
SILVA et al., 2014 Brasil	Adolescentes de 11 a 12 anos n=190	Transversal	Relação entre a resiliência de crianças e o senso de coerência materno (SOC) com o status gengival de crianças de famílias de baixa renda.	Ausência de associação entre o SOC materno e o sangramento gengival na sondagem em crianças
LYRA et al., 2015 Brasil	Adolescentes de 11 a 15 ano. n=100	Transversal	Associação entre SOC dos adolescentes e experiência de cárie dentária.	Adolescentes com maior SOC apresentaram menor experiência de cárie dentária, o que indica que quanto maior o SOC, menor o CPO-D.
LINDMARK; ABRAHAMSSON, 2015 Suécia	Adolescentes de 19 anos. n=10	Pesquisa qualitativa Análise construtivista - método da teoria fundamentada (grounded theory)	Saúde bucal e SOC,	Os resultados elucidam um modelo que inclui diferentes dimensões de recursos salutogênicos, as quais influenciam as atitudes e comportamentos relacionados à saúde bucal em adultos jovens.
VISWANATH; KRISHNA, 2015 Índia	Adolescentes de 12 a 16 anos. n=529	Transversal	Relação entre ansiedade dental, SOC e cárie dentária em escolares de Bangalore do Norte.	A ansiedade odontológica teve relação direta com a cárie dentária e o SOC teve uma relação inversa com a cárie dentária.
ROSA et al., 2015 Brasil	Adolescentes de 15 a 19 anos. n=1.065	Transversal	Associação entre dor de dente e o SOC dos adolescentes.	Um SOC forte protege contra a dor dentária.
LAGE et al., 2016 Brasil	Adolescentes de 13 a 15 anos e suas mães. n=1195	Transversal	Associação entre cárie dentária e o SOC de adolescentes e suas mães.	Adolescentes com menor prevalência de cárie dentária apresentaram maior SOC, assim como suas mães também tinham SOC mais alto.
SHILPA et al., 2016 Índia	Adolescentes de 16 a 17 anos.	Transversal	Associação entre o status de saúde bucal e	Não houve associação estatisticamente significante entre a

	n=361		o SOC de adolescentes de 16 a 17 anos.	experiência de cárie dentária, presença de placa dental com o SOC, contudo, houve associação significativa entre o SOC e a perda de inserção e higiene bucal.
COSTA et al., 2017 Brasil	Adolescentes de 12 a 15 anos. n=615	Transversal	Associação entre o SOC e a autopercepção da estética dentária em relação à necessidade de tratamento ortodôntico.	Adolescentes com um alto SOC foram mais propensos a perceber sua estética dentária de forma mais positiva.
CARNEIRO et al., 2017 Brasil	Crianças e adolescentes de 3 a 21 anos e suas mães. n=58	Transversal	Associação entre o SOC da mãe e o estado de saúde bucal de crianças com e sem mucopolissacaridose (MPS).	O SOC das mães de crianças / adolescentes com MPS foi associado à experiência de cárie dentária em seus filhos.
BAVEXANOS et al., 2017 Grécia	Adolescentes de 13 a 16 anos. n=531	Transversal	Associação entre o traumatismo dentário e o SOC de adolescentes e de suas mães.	SOC alto do adolescente e de sua mãe são típicos de adolescentes com baixa experiência de traumatismo dentário.

2.4 Considerações Finais

Durante a adolescência, é comum que haja o envolvimento de adolescentes em múltiplos comportamentos. Muitas vezes estes comportamentos podem comprometer a saúde e, geralmente, esses comportamentos tendem a se agrupar em diferentes padrões (ALZAHRANI et al., 2014; ALZAHRANI et al., 2017).

Diante disso, tem sido argumentado que é importante conscientizar os jovens sobre seus próprios recursos e encontrar mecanismos para controlar a internalização do comportamento saudável, isto é, comportamentos benéficos que ocorram naturalmente sem a necessidade de fazer um esforço ou pensar sobre isso (HALL-SCULLIN et al., 2015).

No domínio da saúde bucal, vários estudos tentaram investigar a associação entre o SOC do indivíduo e o desempenho de comportamentos de saúde bucal, como consultas odontológicas regulares, frequência de escovação dentária e hábitos alimentares saudáveis (ELYASI et al., 2015; LINDMARK et al., 2011). Os estudos chegaram a conclusões distintas. Portanto, dada a importância do SOC na adoção de comportamentos saudáveis, esta tese procurou apresentar as evidências sobre o impacto do SOC em componentes importantes de comportamentos relacionados à saúde bucal.

Existem evidências convincentes de que comportamentos positivos de saúde podem ser influenciados por fatores psicossociais (ANTONOVSKY, 1996). Assim, estudar o SOC é de particular relevância, visto que este constructo é considerado um marco teórico potencial para compreender melhor os comportamentos de saúde bucal (DA SILVA et al., 2011).

3 MÉTODOS

Esta pesquisa define-se como estudo de caráter transversal, analítico, abordagem quantitativa, a partir de dados secundários. Foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CEP/UFPE), inscrito no Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 57322816.8.0000.5208 (ANEXO E), respeitando os princípios da resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

A pesquisa original foi conduzida de acordo com os princípios éticos, em consonância com a resolução 466/2012 do CNS, após ser aprovado pelo CEP/UFPE, sob número de registro do CAAE: 48596115.4.000.5208 (ANEXO D).

Os dados utilizados nesta tese foram oriundos da segunda etapa de uma coorte intitulada “Estudo das condições de saúde bucal e psicossociais de adolescentes do município de São Lourenço da Mata/PE”, a qual foi desenvolvida nos anos de 2012 e 2014. A descrição do estudo principal encontra-se no APÊNDICE A.

Para o acesso a essas bases de dados foi solicitada a anuência para a disponibilização do banco de dados à equipe (ANEXO C) e à instituição da pesquisa do estudo “Associação entre saúde bucal e fatores psicossociais” (ANEXO F).

Neste trabalho foram utilizados dados de adolescentes com idade entre 14 e 19 anos (nascidos entre os anos 1995 e 2000), de ambos os sexos, matriculados em escolas públicas do Município de São Lourenço da Mata – Pernambuco.

A cidade de São Lourenço da Mata está localizada a 16 km da capital pernambucana e recebe o título de uma das cidades mais antigas do Brasil. Possui área de 262 km² e densidade demográfica acima dos 392 habitantes/km². Sendo 92% dos seus 102.895 habitantes residentes em zona urbana. Em relação à economia, é possível destacar o crescimento do setor de serviços e indústrias, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita de R\$ 5.369,34 e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) em média de 0,65327 (BRASIL, 2011).

Foi selecionada como local deste estudo por ter se constituído polo de desenvolvimento da Região Metropolitana do Recife a partir da instalação do Complexo da Arena Pernambuco e grandes investimentos imobiliários, os quais poderiam repercutir nas condições de vida da população adolescente.

Optou-se por trabalhar com adolescentes de escolas públicas para se obter uma amostra considerada homogênea do ponto de vista socioeconômico. No período da

coleta, de acordo com dados fornecidos pela Secretaria de Educação do Município, a rede pública de educação contava com 49 instituições de ensino municipais (entre escolas e creches) e oito escolas estaduais. O quantitativo de alunos matriculados nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio somavam 8.393 na rede pública e 1.464 na rede privada (INEP, 2016).

No estudo original foram adotados os seguintes critérios de inclusão: adolescentes com dentição permanente completa que fizeram parte do estudo sobre fatores psicossociais em saúde bucal. Quanto aos critérios de exclusão, foram excluídos aqueles adolescentes com dificuldade de compreensão para responder ao questionário.

3.1 Delineamento do Estudo Atual

Para o presente trabalho foram utilizados os dados referentes às questões sociodemográficas, socioeconômicas, senso de coerência (fator psicossocial), sobre comportamentos positivos relacionados à saúde geral e bucal dos adolescentes, e pela ficha clínica referente às condições bucais (cárie dentária e doença periodontal). (Apêndice B)

O critério de inclusão foi: questionários respondidos pelos adolescentes entre 14 a 19 anos, matriculados em escolas da rede pública (municipais e estaduais) da cidade de São Lourenço da Mata - PE. E os de exclusão se referiram aos questionários respondidos de maneira incompleta.

De modo a responder aos objetivos propostos nesta tese, a presente pesquisa foi dividida em duas partes. A primeira etapa consistiu em uma análise de *cluster* para identificar padrões de agrupamento dos comportamentos relacionados à saúde, por meio da utilização de uma Análise de Cluster Hierárquico Aglomerativo (HACA).

Na segunda parte se procedeu uma análise inferencial, a qual permitiu observar se estes comportamentos relacionados à saúde geral e bucal são moderados pelo senso de coerência (SOC) em adolescentes, e sua associação com as condições de saúde bucal analisadas (experiência de cárie dentária e doença periodontal).

3.1.1 Etapa 1: Estudo de cluster

Este primeiro momento configurou-se num estudo exploratório e descritivo, onde foram aplicadas às variáveis já coletadas uma técnica quantitativa para a identificação dos possíveis agrupamentos ("*clusters*"), onde foram definidos os "*clusters*" de trabalho.

3.1.1.1 Variáveis incluídas

As variáveis incluídas para análise foram ordenadas em dois grupos: dados demográficos e comportamentos relacionados à saúde geral e bucal.

“Dados demográficos”, envolvem sexo, idade e cor/raça (ANEXO A, questões 1-3). Os mesmos foram apontados em acordo com o questionário para dados sociodemográficos (BRASIL, 2013).

Os “Comportamentos positivos relacionados à saúde geral e bucal” englobaram consulta ao dentista, frequência de escovação dentária, hábitos alimentares, consumo de cigarro e uso de bebida alcoólica. A avaliação desses fatores foi registrada de acordo com os parâmetros utilizados em pesquisas anteriores (BRASIL, 2013; SILVA, 2011; VETTORE et al., 2012).

Foram considerados como comportamentos positivos relacionados à saúde: frequência de escovação dentária regular (sim, escova todos os dias); última consulta odontológica (menos de 1 ano); alto consumo de frutas e hortaliças (uma vez ao dia ou três a cinco vezes ao dia); baixo consumo de açúcar (menos de três dias por semana ou nunca); baixo consumo de refrigerantes e bebidas açucaradas (menos de três dias por semana ou nunca); baixo consumo de alimentos ricos em carboidrato (menos de três dias por semana ou nunca); não fazer uso de bebida alcoólica e não fumar.

Esses fatores foram escolhidos, *a priori* pois eles são relacionados ao estilo de vida, sendo considerados modificáveis, e parecem estar mais fortemente associados às doenças crônicas não transmissíveis.

Os oito comportamentos relacionados à saúde aqui investigados tinham diferentes categorizações que variavam de 2 a 5 categorias. Com o intuito de torná-los diretamente comparáveis, eles foram dicotomizados em variáveis binárias (0 = comportamento saudável e 1 = comportamento de risco à saúde) com base em estudos anteriores (DAVOGLIO et al., 2009; LEVY et al., 2010; VETTORE et al., 2012) (Quadro 2).

Quadro 2 - Categorização dos oito comportamentos relacionados à saúde. São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.

Comportamentos relacionados à saúde	Categorização
Última consulta odontológica	0- Menos de 1 ano 1- Mais de 1 ano
Escovação dentária	0- Diariamente 1- Não todos os dias ou não escova os dentes
Consumo de frutas e hortaliças	0- Uma vez ao dia ou 3 a 5 vezes diariamente 1- Menos de 3 dias na semana ou nunca
Consumo de alimento açucarado	0- Menos de 3 dias por semana ou nunca 1- Uma vez ou 3 a 5 vezes diariamente
Consumo de refrigerantes e bebidas açucaradas	0- Menos de 3 vezes por semana ou nunca 1- 3 a 5 vezes ao dia ou 1 vez ao dia
Consumo de alimentos ricos em carboidratos	0- Menos de 3 vezes por semana ou nunca 1- 3 a 5 vezes ao dia ou 1 vez ao dia
Fumo	0- Não-fumante 1- Fumante atual (pelo menos uma vez por semana)
Uso de bebida alcoólica	0- Não bebe 1- Sim, bebe (pelo menos uma vez por semana)

3.1.1.2 Análise dos dados

Para os dados sociodemográficos dos adolescentes foi realizada uma análise descritiva, onde os resultados foram expressos em números absolutos e frequências percentuais. Para as variáveis binárias foram utilizadas correlações em pares usando o teste Phi, com o nível de significância de 5%.

Em seguida, para detectar padrões de agrupamentos dos comportamentos positivos relacionados à saúde geral e bucal, foi realizada a Análise de Cluster Hierárquico Aglomerativo (HACA), a qual corresponde a uma técnica analítica utilizada para identificar subgrupos significativos de entidades homogêneas

(pessoas/objetos/lugares) (HAIR et al, 2009). Esta análise é de natureza descritiva, não-teórica e não inferencial.

Este tipo de análise configura-se numa ferramenta metodológica que pode ser usada para destacar as relações multidimensionais entre comportamentos relacionados à saúde. Este método fornece soluções de *cluster* mais estáveis em comparação com a análise de cluster não hierárquica. No mais, ainda foram calculados os coeficientes de correlação entre os diferentes comportamentos de cada *cluster* identificado como outra abordagem para validar as estruturas de agrupamento identificadas (EVERITT, LANDAU, LEESE, STAHL, 2011).

O método empregado para desenvolver o agrupamento foi o de ligação entre vizinhos mais próximos (distância mínima - single linkage), onde a medida de similaridade entre dois *clusters* é definida pela menor distância de qualquer ponto do 1º *cluster* para qualquer ponto do 2º *cluster*.

As diferenças entre os métodos surgem devido às diferentes formas de definir distância (ou similaridade) entre um indivíduo e um grupo que contém vários indivíduos, ou entre dois grupos de indivíduos (EVERITT, LANDAU, LEESE, STAHL, 2011).

Como medida de proximidade, foi utilizada a distância euclidiana quadrada, visto que é adequada para variáveis binárias (EVERITT, LANDAU, LEESE, STAHL, 2011). Esta medida reflete o grau de correlação entre objetos ao longo de todas as propriedades usadas na análise.

A HACA foi empregada com o intuito de identificar soluções de *cluster* estáveis para múltiplos comportamentos relacionados à saúde, por meio de um algoritmo de ligação médio entre grupos que identificaram subgrupos homogêneos dentro de uma amostra heterogênea. Inicialmente, o número de *clusters* identificáveis não era conhecido.

Para análise dos dados foi utilizado o programa SPSS Statistics Base, versão 23.

3.1.2 Etapa 2: Estudo inferencial

Nesta etapa, o agrupamento foi avaliado novamente, porém, agora por correlações pareadas, contagens de agrupamento de comportamentos positivos relacionados à saúde geral e bucal e comparação de razões observadas / esperadas (Vide apêndice B).

Assim, buscou-se produzir inferências acerca da ocorrência simultânea de comportamentos positivos relacionados à saúde bucal, incluindo também aqueles relacionados à saúde geral. Ao se considerar as características sociodemográficas e do senso de coerência, buscou-se identificar os grupos de adolescentes brasileiros sujeitos a adotarem múltiplos comportamentos positivos relacionados à saúde bucal.

Definidos esses agrupamentos, partiu-se para a identificação das variáveis de confundimento e covariáveis que fossem moderadoras, utilizando-se neste trabalho a associação do senso de coerência (fator psicossocial). Como variável dependente, foram consideradas as situações de saúde bucal – ausência de cárie dentária e doença periodontal.

3.1.2.1 Variáveis incluídas

A seguir são listadas variáveis analisadas na presente etapa.

- **Variável dependente**

A variável dependente foi constituída pelas seguintes condições de saúde bucal:

- ✓ Cárie dentária, mensurada através do componente C do Índice de Dentes Cariados, Perdidos e Obturados (CPO-D), segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde, OMS (4ª edição, 1997);
- ✓ Doença periodontal, aferida pelo o Índice Periodontal Comunitário (CPI) onde se verificou presença ou ausência de sangramento, cálculo dentário e bolsa periodontal (perda de inserção) através dos critérios utilizados no levantamento epidemiológico de saúde bucal, SB Brasil- 2010. O índice é utilizado para verificar agravos periodontais (sangramento, cálculo e bolsa) numa prevalência individualizada.

- **Variáveis independentes**

As variáveis independentes foram ordenadas em três grupos: agrupamento (simultaneidade) de comportamentos positivos relacionados à saúde geral e bucal, dados demográficos e senso de coerência (fator psicossocial).

- ✓ **“Agrupamento (simultaneidade) de comportamentos positivos relacionados à saúde geral e bucal”** – obtida a partir do somatório dos cinco comportamentos positivos relacionados à saúde geral e bucal: frequência de escovação dentária regular (sim, escova todos os dias); última consulta odontológica (menos de 1 ano); alto consumo de frutas e hortaliças (uma vez

ao dia ou três a cinco vezes ao dia); baixo consumo de açúcar (menos de três dias por semana ou nunca); e não fumar.

✓ **“Dados sociodemográficos”**, envolvem sexo, idade e escolaridade do adolescente.

✓ **“Senso de coerência (fator psicossocial)”** – o constructo SOC foi avaliado mediante a utilização do questionário de Antonovsky (1987) em sua versão adaptada para a língua portuguesa. Foi empregada a versão curta da escala Sense of Coherence 13 (SOC-13), validada no Brasil por Freire et al. (1999) (Vide Anexo A, pág. 136).

Para o preenchimento do questionário, os indivíduos pesquisados foram solicitados a selecionarem uma resposta sobre uma escala tipo Likert de sete pontos que possui duas frases, cada uma ancorada a resposta em cada extremo. Cada item da escala corresponde a um dos três elementos do constructo. 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 (SOC-13), a qual foi usada nesta pesquisa, contém 13 itens. Os itens 05, 08, 10, 12 e 13 são 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 SOC é obtido através do somatório dos 13 itens. Quanto maior o escore, mais forte é o senso de coerência (ERIKSSON, LINDSTROM, 2007). O intervalo possível de pontuação varia de 13 a 91.

Como não há consenso na literatura quanto ao ponto de corte para classificar o senso de coerência, optou-se por usar a mediana, por esta ser a medida mais estável do ponto de vista aritmético. Estudos anteriores têm a empregado (BONANATO et al., 2009; DAVOGLIO et al., 2016) como ponto de corte quando o propósito é o de classificar os escores do SOC em duas categorias, fraco ou forte.

3.1.2.2 Análise dos dados

Os dados demográficos (sexo e idade) e comportamentais (atendimento odontológico, frequência de escovação dentária, hábitos de alimentação, consumo de cigarro) foram avaliados por meio de estatística descritiva, onde foram calculadas as frequências percentuais e construídas as respectivas distribuições. Ainda, foram

medidas as prevalências do nível de senso de coerência, da ausência da cárie dentária e da doença periodontal (sangramento gengival) dos alunos avaliados.

A associação entre os cinco comportamentos relacionados à saúde bucal e o SOC foi verificada pela realização de testes Qui-quadrado.

A presença de agrupamento de comportamentos positivos relacionados à saúde foi identificada por três métodos, correlações pareadas de comportamentos positivos relacionados à saúde, contagem de agrupamentos de comportamentos positivos e identificação de padrões de agrupamento de comportamentos positivos relacionados à saúde entre adolescentes (razão entre as prevalências observada / esperada).

Para avaliar a associação entre a ausência da cárie dentária e do sangramento gengival com os diferentes padrões de agrupamentos comportamentais e SOC, foi realizada análise bivariada.

Uma regressão logística foi realizada para a ausência da cárie dentária e sangramento gengival em relação a cada padrão de agrupamento e ao SOC para estimar as associações brutas. Em seguida, os modelos foram ajustados para idade e sexo e o modelo final foi ajustado para idade, sexo e senso de coerência.

Para análise de regressão, apenas foram consideradas as variáveis que apresentaram significância na análise bivariada, a exceção do sexo. Esta variável foi mantida em virtude de sua importância demonstrada pelo modelo teórico. Para compor o modelo levou-se em consideração as variáveis que obtiveram significância $\leq 0,20$ na análise bivariada.

As variáveis entraram no modelo por blocos, pelo método ENTER e a consistência dos modelos foi avaliada pelo teste de Hosmer-Lemeshow, sendo apresentadas as estimativas não-ajustadas e ajustadas com seus respectivos intervalos de confiança (IC) de 95,0%.

Para todas as análises foi tomado em consideração o nível de significância de 5%. Foi utilizado o programa SPSS Statistics Base, versão 23.

3.2 Limitações metodológicas

Trata-se de uma investigação de natureza transversal e base escolar. Assim, requer cautela em relação à interpretação de seus achados. Foi realizado apenas na cidade de São Lourenço da Mata (PE) e exclusivamente em escolas da rede pública de ensino, fato este que pode explicar a população de estudo relativamente

homogênea. Adolescentes de escolas privadas e os que estão fora da escola não foram investigados.

Além disso, os dados são auto-relatados, portanto, podem estar sujeitos a viés de informação. Contudo, em trabalho realizado por Brener et al. (2003), foi apontado que a confidencialidade e o anonimato dos auto-relatos reduzem o risco de viés e fornecem dados confiáveis e válidos.

A despeito das limitações supracitadas, é importante destacar que este estudo teve uma grande amostra e, além disso, foram usados três métodos diferentes para avaliar aspectos do agrupamento comportamental: análise de *cluster* hierárquico aglomerativo, correlações pareadas, contagem de agrupamento e razão observada / esperada.

4 RESULTADOS

Inicialmente apresentamos uma descrição das características da população estudada, demonstrando os perfis sociodemográficos, comportamentais (frequência de escovação dentária, acesso ao dentista, hábitos alimentares, fumo e uso de bebida alcoólica) e sobre o senso de coerência. Em seguida são exibidos separadamente os resultados referentes às duas etapas analíticas empregadas nesta tese.

Das 57 escolas de São Lourenço da Mata (49 municipais, entre escolas e creches, e oito escolas estaduais), 11 foram selecionadas aleatoriamente e concordaram em participar do estudo, com 1.418 alunos elegíveis convidados a participar, porém foram examinados 1.154, o que representou uma taxa de resposta de 81,5% da amostra inicialmente calculada.

Como ilustrado na tabela 1, verificou-se que a amostra é composta majoritariamente por adolescentes de 14 a 16 anos de idade (77,1%), do sexo feminino (53,5%), matriculados entre o 1º e 3º ano do ensino médio (70,1%) e mora em família com núcleo familiar (55,1%). Em relação a escolaridade materna, 40,7% dos adolescentes afirmaram que sua mãe tinha menos de 8 anos de educação escolar.

Tabela 1 - Características da amostra quanto aos fatores sociodemográficos. São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.

Fator avaliado	n = 1.154	%
Sexo		
Feminino	617	53,5
Masculino	537	46,5
Idade (anos)		
14-16	890	77,1
17-19	264	22,9
Raça		
Branca	258	22,4
Preta	156	13,5
Parda	649	56,2
Amarela	38	3,3
Indígena	52	4,5
Escolaridade		
6º ao 9º ano do Ensino Fundamental	349	30,2
1º ao 3º ano do Ensino Médio	805	69,8
Histórico de reprovação		
Sim	468	40,9
Não	643	56,2
Algumas vezes	34	3,0
Estrutura familiar		
Família nuclear	636	55,1
Família não nuclear	518	44,9
Ordem de nascimento		
Primeiro	518	45,3
Segundo	343	30,0
Terceiro	155	13,5
Quarto	103	9,0
Não sei	25	2,2
Escolaridade materna		
≤ 8 anos	466	40,7
9-11 anos	166	14,5
≥ 12 anos	231	20,2
Nunca foi à escola	16	1,4
Não soube informar	265	23,2

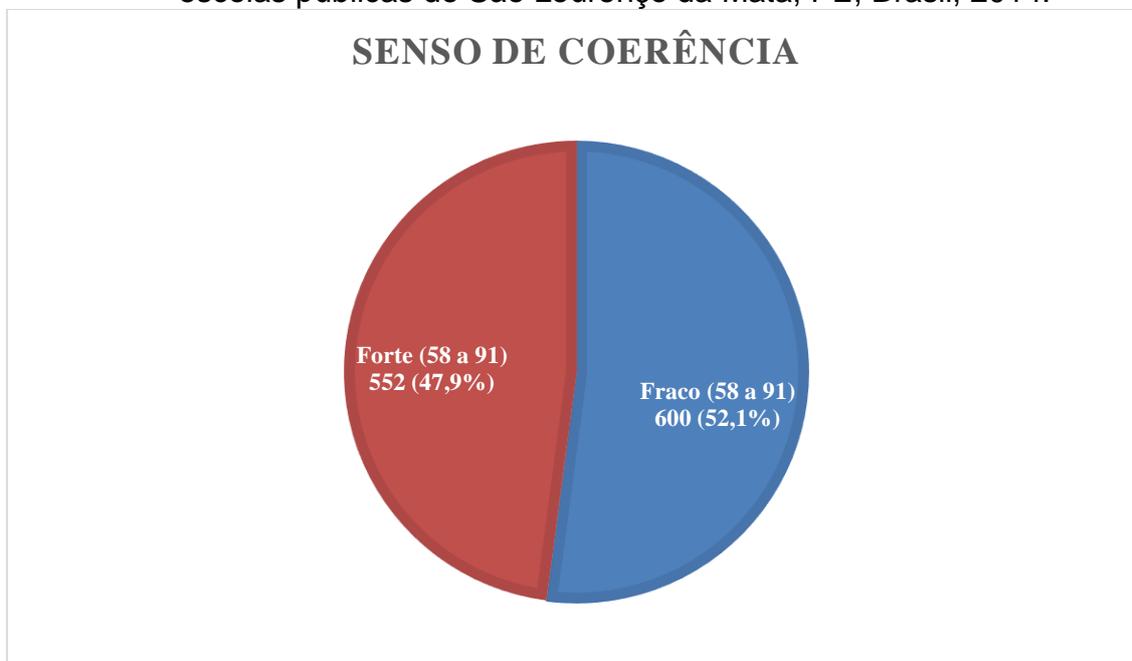
Sobre os fatores comportamentais de saúde bucal, constatou-se que a maior proporção dos alunos escova os dentes todos os dias (96,6%), tem acesso à assistência odontológica (92,9%) e foi ao dentista há menos de um ano (54,2%). Quanto aos hábitos alimentares, foi observado que a maioria dos alunos não apresenta alimentação adequada no que se refere ao consumo de alimentos ricos em carboidrato, doces, bebidas industrializadas (refrigerantes e bebidas açucaradas) e frutas/legumes. Contudo, nota-se que grande parte dos alunos não fuma (98,7%) e, dos que fumam (1,3%), o fazem apenas uma vez ao dia (40,0%). Assim como, entre os 6,4% que ingerem bebida alcoólica, 88,1% o fazem apenas uma vez na semana (Tabela 2).

Tabela 2 - Características da amostra quanto aos fatores comportamentais relacionados à saúde. São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.

	Todos	
	n	%
Frequência de escovação dentária		
Escovação dentária regular (sim, escova os dentes todos os dias)	1101	96,6
Baixa frequência de escovação (não escova todos os dias ou não escova)	39	3,4
Acesso ao dentista		
Sim	1060	92,9
Não	81	7,1
Consulta odontológica		
Consulta odontológica há menos de 01 ano	602	52,3
Consulta odontológica há mais de 01 ano	552	47,7
Hábitos alimentares		
Alto consumo de frutas e hortaliças	101	8,8
Baixo consumo de frutas e hortaliças	1052	91,2
Baixo consumo de açúcar	196	17,2
Alto consumo de açúcar	945	82,8
Baixo consumo de refrigerantes e bebidas açucaradas	281	24,6
Alto consumo de refrigerantes e bebidas açucaradas	860	75,4
Baixo consumo de alimentos ricos em carboidrato	267	23,5
Alto consumo de alimentos ricos em carboidrato	871	75,5
Fumo		
Não	1136	98,7
Sim (no mínimo 01 vez ao dia)	15	1,3
Frequência do fumo		
1 vez ao dia	6	40,0
Mais que uma vez ao dia	9	60,0
Álcool		
Não	1078	93,6
Sim (no mínimo 01 vez ao dia)	74	6,4
Frequência de uso álcool		
1 vez na semana	59	88,1
2 a 4 vezes na semana	8	11,9

O gráfico 1 mostra a distribuição da classificação do senso de coerência (SOC) nos escolares avaliados. Observa-se que a prevalência dos adolescentes com o forte nível de SOC foi menor (47,9%).

Gráfico 1 - Distribuição do senso de coerência dos adolescentes matriculados em escolas públicas de São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.



4.1 Estudo de cluster

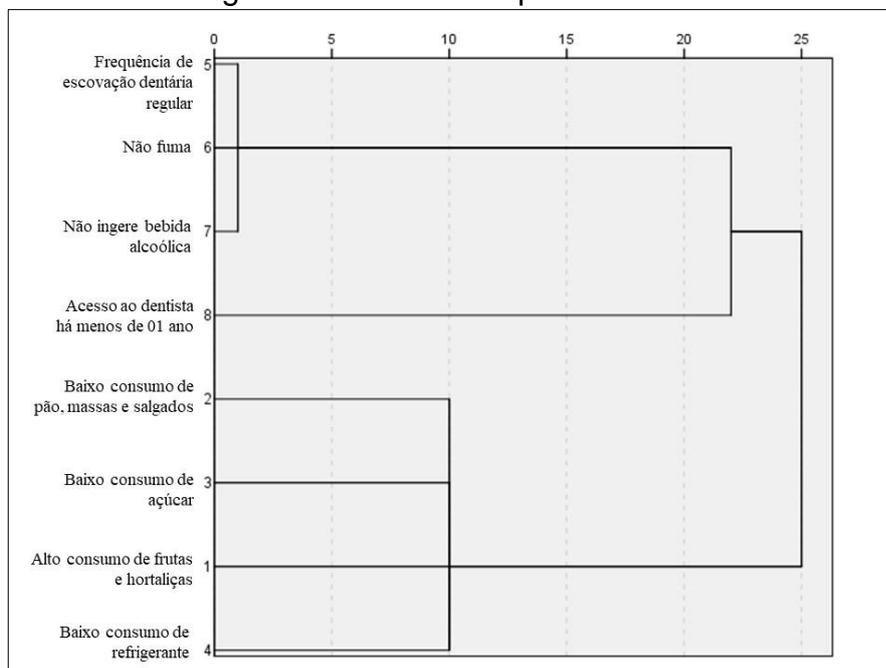
Na tabela 5 é apresentada a prevalência dos comportamentos positivos relacionados à saúde: frequência de escovação dentária regular (sim, todos os dias); consulta odontológica há menos de um ano; alto consumo de frutas e hortaliças (≥ 1 vez ao dia); baixo consumo de açúcar (<três dias/semana); baixo consumo de refrigerantes e bebidas açucaradas (<três dias/semana); baixo consumo de alimentos ricos em carboidrato (<três dias/semana); não fumar e não fazer uso de bebida alcoólica (Tabela 2).

Na figura 1, é apresentado o diagrama com a árvore de análise de agrupamento hierárquico aglomerativo dos comportamentos positivos relacionados com a saúde utilizados nesse estudo. Conhecido como dendrograma, este diagrama bidimensional ilustra as fusões ou divisões feitas em cada etapa da análise e proporciona uma apresentação visual da distância em que os clusters são combinados (EVERITT; LANDAU; LEESE; STAHL, 2011).

Nele estão dispostas linhas ligadas segundo os níveis de similaridade que agruparam pares de variáveis. As distâncias foram redimensionadas para números

entre 0 e 25, o coeficiente de distância foi medido e os dados foram resumidos no dendrograma ilustrado abaixo, que identificou dois grupos principais.

Figura 2 - Diagrama com a árvore de análise de agrupamento hierárquico aglomerativo dos comportamentos.



Com base na proximidade dos coeficientes, observou-se numa primeira etapa que não fumar, não ingerir bebidas alcoólicas e a frequência de escovação dentária regular tiveram a maior semelhança, mas quando o acesso ao dentista há menos de 01 ano foi adicionada a essas três variáveis, a similaridade entre os quatro comportamentos foi menor do que entre os três originais. Estes foram combinados em um grupo para formar um cluster (Cluster 1).

Na segunda etapa, o baixo consumo de pão, massas e salgados, o baixo consumo de açúcares, o alto consumo de frutas e hortaliças e o baixo consumo de refrigerante foram aglomerados para formar um novo cluster (Cluster 2). No estágio seguinte, houve a formação de dois clusters distintos, com grandes distâncias (coeficientes de aglomeração) entre eles, representando assim a melhor solução para esta população de estudo. Esses dois clusters distintos com diferentes padrões de comportamentos relacionados à saúde geral e bucal incluíam coletivamente todos os oito comportamentos analisados neste estudo.

Portanto, no primeiro cluster, no topo do dendrograma, estavam os seguintes comportamentos: não fumar, não ingerir bebidas alcoólicas, frequência de escovação dentária regular e acesso ao dentista há menos de um ano. No segundo cluster, foram

combinados: baixo consumo de pão, massas e salgados; de açúcares; de refrigerantes e bebidas açucaradas; e alto consumo de frutas, hortaliças e cereais. O agrupamento de comportamentos foi semelhante nos dois sexos; portanto, a seguinte análise foi realizada para toda a amostra e ajustadas por gênero.

A estabilidade e validade dos clusters foi confirmada pela repetição da análise de cluster hierárquico aglomerativo (HACA) em diferentes sub-amostras desenhadas aleatoriamente a partir da amostra do estudo. Além disso, associações significativas entre as variáveis em cada *cluster* validaram a estrutura do *cluster* (Tabela 3).

Tabela 3 - Correlação entre pares dos comportamentos positivos relacionados à saúde. São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.

	Baixo consumo de pão, massas e salgados	Baixo consumo de açúcar	Alto consumo de frutas e hortaliças	Baixo consumo de refrigerante	Frequência de escovação dentária regular	Consulta odontológica há menos de 01 ano	Não fumar	Não ingerir bebidas alcoólicas
Baixo consumo de pão, massas e salgados	1	0,339**	0,002	0,311**	0,25	-0,022	-0,045	0,027
Baixo consumo de açúcar		1	0,013	0,311**	0,009	-0,029	-0,009	0,015
Alto consumo de frutas e hortaliças			1	0,065*	-0,111**	-0,074*	-0,046	-0,044
Baixo consumo de refrigerante				1	0,052	0,007	0,013	0,050
Frequência de escovação dentária regular					1	0,041	0,105**	0,110**
Consulta odontológica há menos de 01 ano						1	0,002	-0,018
Não fumar							1	0,347**
Não ingerir bebida alcoólica								1

**Correlação de Phi foi significativa $p < 0.01$ *Correlação de Phi foi significativa $p < 0.05$.

4.2 Análise inferencial

Inicialmente optou-se por verificar se havia alguma associação entre o senso de coerência (SOC) e os comportamentos positivos relacionados à saúde geral e bucal dos adolescentes aqui investigados. Em seguida foi analisada a relação entre a cárie com o SOC, assim como entre a doença periodontal (sangramento gengival) e o SOC.

As distribuições de frequência das pontuações SOC foram compatíveis com uma distribuição normal. O SOC dos adolescentes variou de 13 a 91, o escore médio foi de 55,7 e o desvio padrão de 12,7. Nos meninos, o escore médio do SOC foi de 54,66 e a mediana 56. E nas meninas, o escore médio do SOC foi de 56,55 e a mediana 58.

A análise do SOC do adolescente foi realizada utilizando a mediana (57,0) como ponto de corte. Criamos uma variável de contagem, avaliamos as medidas de tendência central e dispersão, e testamos a normalidade através do teste de Kolmogorov-Smirnov.

A Tabela 4 mostra a prevalência dos comportamentos positivos relacionados à saúde geral e bucal de acordo com o senso de coerência.

Enquanto a tabela 5 apresenta a prevalência das condições bucais analisadas e os comportamentos positivos relacionados à saúde.

Tabela 4 - Prevalência dos comportamentos positivos relacionados à saúde geral e bucal de acordo com o senso de coerência. São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.

Comportamentos relacionados à saúde geral e bucal	Senso de coerência		p-valor
	<i>Forte (alto)</i>	<i>Fraco (baixo)</i>	
Baixo consumo de açúcar (%)	100 (18,3%)	96 (16,2%)	0,342
Alto consumo de frutas e hortaliças (%)	39 (7,1%)	62 (10,3%)	0,051
Frequência de escovação dentária regular (%)	540 (98,5%)	559 (94,7%)	<0,001
Consulta ao CD há menos de 01 ano (%)	315 (98,5%)	287 (50%)	0,003
Não fuma (%)	546 (99,1%)	588 (98,3%)	0,254

^a p-valor obtido pelo teste de Qui-quadrado.

Tabela 5 - Prevalência das condições de saúde bucal em relação aos comportamentos positivos relacionados à saúde geral e bucal. São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.

	Escovação dentária		p-valor*	Consulta ao dentista		p-valor*	Consumo de alimento açucarado		p-valor*
	Regular	Irregular		Menos de 1 ano	Mais de 1 ano		Baixo	Alto	
Cárie dentária									
Ausente	495 (97,2%)	14 (2,8%)	0,263	276 (55,4%)	222 (44,6%)	0,456	101 (19,8%)	410 (80,2%)	0,037
Presente	606 (96,0%)	25 (4,0%)		326 (53,2%)	287 (46,8%)		95 (15,1%)	535 (84,9%)	
Placa visível									
Ausente	776 (97,5%)	20 (2,5%)	0,010	436 (55,8%)	345 (44,2%)	0,091	147 (18,4%)	650 (81,6%)	0,084
Presente	325 (94,5%)	19 (5,5%)		166 (50,3%)	164 (49,7%)		49 (14,2%)	295 (85,8%)	
Sangramento gengival									
Ausente	551 (97,9%)	12 (2,1%)	0,018	297 (53,9%)	254 (46,1%)	0,851	107 (19,0%)	457 (81,0%)	0,112
Presente	550 (95,3%)	27 (4,7%)		305 (54,5%)	255 (45,5%)		89 (15,4%)	488 (84,6%)	
Bolsa periodontal (≥4mm)									
Ausente	931 (96,8%)	31 (3,2%)	0,391	502 (53,3%)	439 (46,7%)	0,187	169 (17,5%)	796 (82,0%)	0,482
Presente	170 (95,5%)	8 (4,5%)		100 (58,8%)	70 (41,2%)		27 (15,3%)	149 (84,7%)	

^a p-valor obtido pelo teste de Qui-quadrado.

Em relação à saúde bucal, constatou-se que entre os adolescentes que têm forte senso de coerência, têm uma prevalência de cárie dentária menor do que os que têm fraco senso de coerência, no entanto, essa diferença não foi estatisticamente significativa (tabela 6).

Tabela 6 - Distribuição de frequência do senso de coerência (SOC) dos adolescentes de acordo com as variáveis de dependentes (n= 1.154). São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.

	Senso de Coerência		p-valor
	Forte (58 a 91)	Fraco (13 a 57)	
Cárie dentária			
Ausente	241 (46,8%)	274 (53,2%)	0,494
Presente	311 (48,8%)	326 (51,2%)	
Placa visível			
Ausente	391 (48,5%)	416 (51,5%)	0,579
Presente	161 (46,7%)	184 (53,3%)	
Sangramento gengival			
Ausente	262 (45,7%)	311 (54,3%)	0,138
Presente	290 (50,1%)	289 (49,9%)	
Bolsa periodontal (≥4mm)			
Ausente	464 (47,6%)	511 (52,4%)	0,602
Presente	88 (49,7%)	89 (50,3%)	

^ap-valor obtido pelo teste de Qui-quadrado.

Em relação aos cinco comportamentos positivos relacionados à saúde geral e bucal selecionados para esta análise, foram observadas as seguintes prevalências: 8,8% para alto consumo de frutas e hortaliças (≥1 vez ao dia); 17,2% para baixo consumo de açúcar (<três dias/semana); 96,6% para frequência de escovação dentária regular (sim, todos os dias); 52,3% para consulta odontológica há menos de um ano; e 98,7% não fumar.

Concentrando-se na contagem de agrupamento de comportamentos positivos relacionados à saúde geral e bucal, menos de 1% dos adolescentes relataram nenhum dos cinco comportamentos, 1,9% apenas um, 36,6% tiveram dois, 49,3% tiveram três, 11,4% tiveram quatro, e 0,5% relataram todos os cinco comportamentos positivos relacionados à saúde (Tabela 7).

Tabela 7 - Prevalência de comportamentos isolados e contagem de agrupamento de comportamentos positivos relacionados à saúde geral e bucal. São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.

Comportamentos de positivos relacionados à saúde	Todos	
	n	%
Alto consumo de frutas e hortaliças (Menos de 3 dias na semana ou nunca)	101	8,8
Baixo consumo de açúcar (Uma vez ou 3 a 5 vezes diariamente)	196	17,2
Baixo consumo de alimentos ricos em carboidrato (3 a 5 vezes ao dia ou 1 vez ao dia)	267	23,5
Baixo consumo de refrigerantes e bebidas açucaradas (3 a 5 vezes ao dia ou 1 vez ao dia)	281	24,6
Consulta odontológica há menos de 01 ano	602	52,3
Frequência de escovação regular (sim, todos os dias)	1101	96,6
Não ingere de bebida alcoólica	1078	93,6
Não fuma	1136	98,7
Agrupamento (contagem) de comportamentos positivos relacionados à saúde		
0	1	0,1
1	22	1,9
2	423	36,6
3	570	49,3
4	132	11,4
5	6	0,5

Dez combinações de comportamentos apresentaram razão PO/PE superior a 1,20, caracterizando a presença simultânea de comportamentos (Tabela 8): ETFD, CTFD, ECF, EFD, TFD, EC, EF, TF, TD, CT; em que E se refere a frequência de escovação dentária regular, C a consulta odontológica há menos de 01 ano, T a não fumar, F ao alto consumo de frutas e D ao baixo consumo de alimentos açucarados. A maior razão PO/PE foi para a combinação TF, enquanto a maior prevalência foi para a combinação ECT (Tabela 8).

Com base nas frequências individuais, nota-se que as combinações que apresentaram maior prevalência e razão $>1,2$ foram: ETFD (razão $O / E = 1,5$) e CT (razão $O / E = 1,2$), o que indica um aumento de 50% em indivíduos com quatro comportamentos positivos acima do que seria esperado se os mesmos fossem independentes, 20% com dois comportamentos positivos.

Tabela 8 - Prevalência da combinação dos comportamentos positivos relacionados à saúde bucal. São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.

Comportamentos positivos relacionados à saúde	E	C	T	F	D	n	PO (%)	PE (%)	PO/PE
5	+	+	+	+	+	6	0,5	0,78	0,6
4	+	+	+	+	-	31	2,7	3,77	0,7
	+	+	+	-	+	90	7,8	8,11	1
	+	-	+	+	+	10	0,9	0,66	1,4
	-	+	+	+	+	1	0,1	0,03	3,6
3	+	+	-	+	-	1	0,1	0,05	2
	+	-	-	+	+	1	0,1	0,01	11
	+	+	-	-	+	1	0,1	0,11	0,9
	-	-	+	+	+	1	0,1	0,02	4,3
	+	-	+	+	-	41	3,6	3,18	1,1
	+	-	+	-	+	81	7	6,85	1
	-	+	+	+	-	1	0,1	0,13	0,8
2	+	+	+	-	-	443	38,4	39	1
	+	-	-	-	+	1	0,1	0,09	1,1
	+	+	-	-	-	7	0,6	0,51	1,2
	-	-	+	+	-	6	0,5	0,11	4,5
	-	-	+	-	+	4	0,3	0,24	1,2
	+	-	+	-	-	384	33,3	33	1
	-	+	+	-	-	20	1,7	1,37	1,2
+	-	-	+	-	1	0,1	0,04	2,4	
0	-	-	-	-	-	1	0,1	0,02	5,0

E: frequência de escovação dentária regular; C: consulta odontológica há menos de 01 ano; T: não fuma; F: alto consumo de frutas; D: baixo consumo de alimentos açucarados; PO: prevalência observada; PE: prevalência esperada; PO/PE: razão entre as prevalências observada e esperada; + presença do comportamento positivo; - ausência do comportamento positivo; PO/PE > 1,20.

No que se refere associação entre as combinações comportamentais com maior prevalência, a ausência de cárie dentária e o SOC, foi possível observar a seguinte tendência: na medida em que se aumenta a combinação dos comportamentos positivos, ocorre um aumento na ausência de cárie dentária. Da mesma forma, o adolescente que tem um forte SOC também tende a aglomerar mais comportamentos benéficos (tabela 9).

Tabela 9 - Associação entre as combinações comportamentais com maior prevalência e a ausência de cárie dentária e o SOC. São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.

	Combinações comportamentais				p-valor*
	0	1 – ET	2 – ECT	3 – ECTD	
Cárie dentária					
Ausente	96 (40,5%)	167 (43,5%)	203 (45,8%)	50 (55,6%)	0,022
Presente	141 (59,5%)	217 (56,5%)	240 (54,2%)	40 (44,4%)	
Sangramento gengival					
Ausente	117 (49,4%)	194 (50,5%)	210 (47,4%)	52 (57,8%)	0,724
Presente	120 (50,6%)	190 (49,5%)	233 (52,6%)	38 (42,2%)	
SOC					
Forte	93 (39,2%)	176 (46,1%)	229 (51,7%)	54 (60,0%)	<0,001
Fraco	144 (60,8%)	206 (53,9%)	214 (48,3%)	36 (40,0%)	

*p-valor obtido pelo teste de Qui-quadrado para tendência.

No que tange a associação entre série escolar e idade do adolescente, foi possível verificar uma grande distorção idade/série, visto que apenas 28% da amostra está na série escolar com a idade correta (Tabela 10).

Tabela 10 - Associação entre série escolar e idade do adolescente. São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.

	Idade (anos)		p-valor*
	14-16	17-19	
Escolaridade			
6º ao 9º ano do Ensino Fundamental	311 (89,1%)	38 (10,9%)	<0,001
1º ao 3º ano do Ensino Médio	579 (71,9%)	226 (28,1%)	

Para análise de regressão, foram incluídas no modelo sexo, idade, escolaridade do adolescente, combinação de comportamentos positivos de maior prevalência e o SOC, e variável dependente, a ausência de cárie dentária. Apenas foram consideradas as variáveis que apresentaram significância na análise bivariada, a exceção do sexo (tabela 11).

O resultado da regressão logística constatou que não existe diferença significativa entre os adolescentes em função do sexo, da idade, do SOC e da

combinação de fatores quando eu tenho um modelo mais específico ($O/E > 1.2$), ou seja, não é possível demonstrar essa relação. Muito embora, é possível observar o efeito de 1,084 e um efeito da combinação de comportamentos, contudo esses efeitos não foram estatisticamente significantes. Essa não significância pode ser explicada pelo baixo número de frequência dos comportamentos agrupados.

Quando a análise considera esses mesmos aspectos em relação a um modelo cuja razão PO/PE é igual ou maior a 01 (um), há combinação em relação ao primeiro.

Diante disso, verifica-se que os comportamentos positivos se associaram entre si e agruparam-se em diferentes padrões específicos, variando de dois a 5 agrupamentos. De modo geral, as combinações reuniram tanto de adoção de práticas preventivas, quanto de um estilo de vida saudável. Destacam-se os achados: a) a chance de apresentar dois ou mais comportamentos saudáveis foi maior para adolescentes com maior SOC e escolaridade; e b) o SOC, apesar de estar associado à combinação de comportamentos, não conseguiu mediar esta relação na prevenção da cárie dentária.

Tabela 11 - Resultado da regressão logística múltipla entre a ausência de cárie dentária, o sexo, idade, escolaridade, SOC e a combinação dos comportamentos positivos relacionados à saúde bucal. São Lourenço da Mata, PE, Brasil, 2014.

Ausência de cárie dentária					
	Frequências n= 1.154	Odd não ajustada (IC 95 %)	Valor de p	Odd ajustada (IC 95 %)	Valor de p
Sexo					
Masculino	535	1		1	
Feminino	617	0,95 (0,75-1,20)	0,712	0,99 (0,78-1,25)	0,947
Idade					
14 - 16 anos	890	1			
17 - 19 anos	264	0,94 (0,71-1,24)	0,677	0,93 (0,70-1,2)	0,636
Escolaridade					
6º ao 9º ano do Ensino Fundamental	349	1		1	
1º ao 3º ano do Ensino Médio	805	0,67 (0,51-0,86)	0,002	0,67 (0,52-0,87)	0,003
SOC					
Forte	552	1,08 (0,86 - 1,36)	0,494	1,15 (0,91-1,46)	0,230
Fraco	600	1		1	
Comportamentos					
Outras combinações	237	1		1	
Categoria 1 – ET	382	0,88 (0,63-1,22)	0,465	0,87 (0,62-1,21)	0,438
Categoria 2 – ECT	443	0,80 (0,58-1,10)	0,183	0,81 (0,58-1,12)	0,206
Categoria 3 – ECTD	90	0,54 (0,33-0,88)	0,015	0,56 (0,34-0,92)	0,024

5 DISCUSSÃO

Esta pesquisa, cujo objetivo foi analisar a relação entre *clusters* comportamentais e o senso de coerência (SOC) na saúde bucal de adolescentes, apresenta-se como uma primeira iniciativa que busca ir além dos estudos pioneiros. Tais investigações evidenciaram a existência de aglomeração de comportamentos relacionados à saúde e os fatores associados à formação desses agrupamentos, contudo, sem verificar a relação destes com o desenvolvimento de agravos bucais (SCHUIT et al., 2002; SILVA et al., 2013; JORDÃO; MALTA; FREIRE, 2018; SINGH et al., 2013).

Diante disso, esse estudo representa uma inovação no sentido de considerar, a partir do modelo salutogênico, o SOC como um possível agente (fator) moderador na relação entre a aglomeração de comportamentos positivos relacionados à saúde e a saúde bucal.

Sob a perspectiva da teoria salutogênica, este trabalho levanta alguns questionamentos para reflexão. Os achados aqui demonstrados nos levam a ponderar sobre a força que o instrumento utilizado para aferir o SOC de adolescentes tem perante uma população socioeconomicamente homogênea.

Embora esteja disponível na literatura um questionário validado para a língua portuguesa que avalie o SOC de adolescentes, em decorrência dessa limitação, evidencia-se a necessidade da aplicação e reprodução de questionários que possam atender as exigências referentes à cada faixa etária e realidade social. Isto significa que, apesar da validação para a língua portuguesa, o instrumento talvez necessite de algumas modificações para ser aplicado em populações socioeconomicamente homogêneas, como a do presente estudo (BONANATO et al., 2008).

Provavelmente por essa razão, diante de estudos com grupos heterogêneos, com diferenças sociais bem evidentes, sob este ponto de vista este instrumento consegue captar claramente as diferenças. Mas quando aplicado em grupos homogêneos, ele não capta, transformando um instrumento que é psicossocial, quase que apenas social.

Situações como essa nos levam a compreender quando o próprio Antonovsky (1993) afirma que não existe, evidentemente, uma medida padrão-ouro da construção do SOC. Várias definições de diferentes tipos de validade que abundam a literatura

sociológica e psicológica são postas à mesa, porém ainda permanece a questão central se a escala do SOC mede o que ela pretende medir.

5.1 Clustering de comportamentos positivos relacionados à saúde

A primeira etapa deste estudo, de caráter exploratório e descritivo por natureza, demonstrou a formação de dois *clusters* comportamentais distintos. Ambos dizem respeito a adoção de comportamentos saudáveis referentes ao estilo de vida, caracterizado pelo conjunto de hábitos preventivos condizentes com melhores níveis de saúde.

Levando em consideração os níveis de similaridade entre os comportamentos agrupados no primeiro *cluster*, observou-se que os hábitos de não fumar, não ingerir bebidas alcoólicas e a frequência de escovação dentária regular tiveram a maior semelhança. Tal fato pode se dar pelo entendimento de que comportamentos como o consumo de drogas, álcool e o tabagismo são comportamentos socialmente menos aceitáveis entre adolescentes, e são apresentados como padrão de comportamento problemático, portanto, é compreensível que houvesse uma maior prevalência desses comportamentos positivamente (LEON, CARMONA, GARCIA, 2010).

Enquanto isso, os comportamentos agrupados no segundo *cluster* tiveram prevalência de hábitos alimentares positivos relativamente menor, assim como a menor proximidade entre eles, o que se justifica devido ao fato de a dieta comprometedora da saúde se tratar de um comportamento que representa danos para a saúde, mas não são vistos como inaceitáveis pela sociedade (LEON, CARMONA, GARCIA, 2010).

Estudos têm demonstrado que comportamentos relacionados à saúde, estabelecidos como fatores de risco ou de proteção para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), praticados na adolescência não ocorrem isoladamente, mas tendem a se aglomerar e formar *clusters* (SPRING; MOOLER; COONS, 2012), os quais ficam distribuídos na população segundo determinados padrões (SINGH et al., 2013), ou seja, não ocorrem de forma aleatória (CONRY et al., 2012).

Ademais, os padrões comportamentais na idade adulta costumam ser formados principalmente durante a adolescência (ALZHRANI et al., 2014). Logo, compreender como comportamentos relacionados à saúde se relacionam entre si em adolescentes tem importantes implicações ao longo da vida (BRITO; HARDMAN; BARROS, 2015).

Hoje, há evidências consideráveis de que comportamentos inadequados como tabagismo, consumo de álcool, alimentação inadequada e inatividade física, podem envolver simultaneamente os mesmos indivíduos. A coocorrência de múltiplos comportamentos comprometedores da saúde está associada ao aumento do risco de doenças crônicas, incluindo certos tipos de câncer e doenças cardiovasculares (CAMELO et al., 2016; TOBIAS et al., 2017; AZEREDO et al., 2016).

O conceito de *clustering* não está claramente definido na literatura, e diferentes autores teorizaram e operacionalizaram esse construto de diferentes formas (TOBIAS et al., 2007). As análises de *cluster* existentes têm apresentado o uso de ferramentas distintas e multivariadas. Uma contribuição importante deste estudo foi estabelecer que para a identificação de grupos de comportamentos relacionados à saúde, a análise do agrupamento baseada na Análise de Cluster Aglomerativo Hierárquico (HACA) é apontada como a abordagem mais apropriada (BORGEM; BARNETT, 1987; EVERITT et al., 2011; CLATWORTHY et al., 2005).

Este tipo de técnica produz soluções de *cluster* mais estáveis em comparação com a Análise de Cluster não Hierárquica. Além disso, permite o agrupamento de indivíduos com características semelhantes em diferentes variáveis que conduzem a tipos empíricos homogêneos (BORGEM; BARNETT, 1987; CLATWORTHY et al., 2005).

Até o presente momento, apenas dois estudos que analisaram a formação de *clusters* comportamentais em adolescentes empregaram a técnica supracitada. Além disso, ambos os estudos incluíram comportamentos específicos de saúde bucal (ALZAHRANI et al., 2014; JORDÃO; MALTA; FREIRE, 2017). O primeiro, publicado em 2014, restrito a adolescentes do sexo masculino, na Arábia Saudita, também encontrou dois *clusters* distintos e estáveis (ALZAHRANI et al., 2014).

O *cluster* inicial consistiu em baixo consumo de frutas, escovação menos frequente e baixa atividade física, e um segundo grupo incluiu alto consumo de doces, tabagismo e luta física (ALZAHRANI et al., 2014). A diferença entre esses dois padrões de comportamento de risco pode estar no nível de sua aceitação social (AZEREDO et al., 2016). Tais agrupamentos diferem sutilmente dos encontrados nesta tese, porém tal fato pode ser compreensível diante das diferenças socioeconômicas e culturais aos quais os adolescentes estudados estavam sujeitos em ambas as pesquisas.

Já os achados apontados pelo estudo realizado por Jordão, Malta e Freire (2017) avançam em termos de explorar dois comportamentos específicos de saúde bucal (frequência de escovação dentária e visitas ao dentista) e relatar um maior número de comportamentos de risco à saúde (como tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas e drogas ilícitas, luta física, uso de cinto de segurança, uso de capacete e sexo desprotegido) em adolescentes do sexo masculino e feminino.

Também foi encontrada a formação de dois *clusters*, onde o primeiro agrupamento consistiu em uma combinação de comportamentos não saudáveis (práticas de higiene menos frequentes, sexo não seguro, falta de café da manhã, ausência de visitas ao dentista) e comportamentos de risco (tabagismo, consumo de drogas ilícitas, ausência de capacete e cinto de segurança, alta ingestão de açúcar, combate físico e ingestão de bebidas alcoólicas).

Ambos os trabalhos citados investigaram a formação de agrupamentos entre comportamentos de risco à saúde, ou seja, tomam como base direcional a teoria do risco. Em suas conclusões é enfatizada a importância de intervenções multidisciplinares de promoção da saúde usando a Abordagem do Fator de Risco Comum (SHEIHAM; WATT, 2000).

Entretanto, de maneira oposta, os achados expostos nesta pesquisa evidenciam a aglomeração dos comportamentos positivos, apoiando-se no paradigma salutogênico. Os agrupamentos formados com os hábitos benéficos apontam para uma nova vertente de trabalho. Esses agrupamentos merecem maior atenção, os quais possivelmente têm importantes implicações para intervenções de saúde pública na abordagem dos múltiplos comportamentos e suas consequências para a manutenção da saúde.

No mais, o conhecimento sobre quais hábitos benéficos tendem a se agrupar num grupo tão específico como a adolescência pode repercutir positivamente na promoção de estilos de vida mais saudáveis, além de subsidiar o desenvolvimento de políticas e programas de promoção da saúde como peça central dos esforços para melhorar a saúde pública.

5.2 Simultaneidade de comportamentos positivos, senso de coerência e saúde bucal

Com o intuito de avaliar, entre adolescentes, o padrão de agrupamentos de comportamentos benéficos, o SOC e sua associação com a saúde bucal, esta

pesquisa buscou alicerce na teoria salutogênica, partindo do entendimento de que os fatores responsáveis por criar e manter a saúde são peças chave na promoção da saúde.

Desta forma, ao analisar a formação de *clusters* comportamentais benéficos, buscou-se retirar o foco da doença, como norte para as intervenções e priorizar a adoção de hábitos saudáveis. Isto acrescenta novas reflexões aos estudos anteriores, os quais focaram na análise da associação entre as combinações de comportamentos de risco e fatores socioeconômicos, contudo não avançaram no intuito de verificar esta associação com agravos de saúde e o papel de fatores psicossociais nessa relação (SCHUIT et al., 2002; SILVA et al., 2013; JORDÃO; MALTA; FREIRE, 2018; SINGH et al., 2013).

Nossos achados mostram que, entre os comportamentos saudáveis analisados, apenas os comportamentos exclusivamente relacionados à saúde bucal (frequência de escovação dentária e última visita ao dentista) estavam estatisticamente associados ao SOC.

Tal achado corrobora com os resultados fornecidos por uma revisão sistemática, a qual apontou que entre os estudos analisados, houve uma clara demonstração de associação entre SOC e comportamentos de saúde bucal. Os comportamentos mais frequentes investigados foram a escovação dentária e o padrão de atendimento odontológico. Em certa medida, o impacto do SOC na adoção de comportamentos positivos de saúde bucal, foi relacionado a fatores demográficos e socioeconômicos. Além disso, o SOC das mães também influenciou as práticas de saúde bucal das crianças (ELYASI et al., 2015).

Da mesma forma, a revisão integrativa realizada por Coutinho e Heimer (2014), apresenta diversos estudos os quais mostraram que um forte SOC estava associado a diferentes comportamentos de saúde, como melhoria da higiene oral, uso consciente de medicamentos, não adesão ao tabagismo, menor consumo de álcool e práticas de atividades físicas mais frequentes. No mais, apontam também para o papel protetor do SOC devido a sua atuação na redução do impacto causado por situações adversas, como uma doença ou até guerra.

O presente estudo verificou que comportamentos de saúde bucal mais favoráveis foram observados entre aqueles com um SOC mais forte, sugerindo que o

SOC pode ser um determinante dos comportamentos relacionados à saúde bucal, incluindo frequência de escovação, tabagismo e atendimento odontológico.

Em relação a associação entre a simultaneidade comportamental e o SOC, foi possível observar que o adolescente que tem um SOC mais forte também tende a aglomerar mais comportamentos benéficos. Aqueles com um SOC mais alto são mais propensos a fazer consultas odontológicas preventivas e escovar os dentes com mais frequência do que aqueles com um SOC menor. Corroborando com os achados desta pesquisa, Rosa et al. (2015) verificaram que adultos jovens com um SOC forte têm mais dentes e níveis mais baixos de cárie dentária e doença periodontal do que aqueles com um SOC mais fraco.

No que se refere a associação entre os comportamentos saudáveis e a saúde bucal, constatou-se que o baixo consumo de alimentos açucarados estava associado à ausência de cárie não tratada, enquanto o hábito de escovar os dentes regularmente estava associado a ausência de placa visível e sangramento gengival.

Tal achado corrobora com Davoglio et al. (2009), que demonstram que indivíduos que mantêm uma dieta com baixa quantidade de doces têm menor chance de desenvolverem a lesão cariosa. Ademais, numa revisão sistemática realizada por Sambunjak et al. (2011) é relatado que adolescentes que apresentam escovação dentária e uso de fio dental de maneira adequada têm maior chance de apresentarem ausência de sangramento gengival.

Entretanto, é importante reconhecer o potencial viés de desejabilidade social em relatar a frequência da escovação dentária. Além disso, a frequência de escovação não reflete a qualidade do controle da placa (PERES et al., 2016).

A análise de agrupamento entre os comportamentos consistiu em determinar a razão entre uma combinação de comportamento esperada e a observada, de modo que quando a razão é superior a 1 corresponde ao agrupamento. De modo geral, a razão entre a prevalência observada e a prevalência esperada foi superior a 1, o que indicou que os comportamentos benéficos tendem a co-ocorrer. No entanto, a literatura aponta que a ocorrência dos comportamentos é independente, ou seja, uma pessoa pode ao mesmo tempo agregar condutas positivas e negativas de saúde (TOBIAS et al., 2007).

No estudo realizado por Tassitano et al. (2014), foram observadas entre as meninas condutas positivas para o consumo de frutas, legumes e verduras e para a

prática de atividade física, e ao mesmo tempo condutas negativas quanto ao consumo de álcool e fumo. Tais resultados indicam que o agrupamento tende a ocorrer com maior frequência na medida em que se agregam mais comportamentos negativos de saúde.

Quanto à estimativa da razão PO/PE, indicando o quanto a presença de um fator de proteção aumenta a chance da ocorrência do outro comportamento, foi possível verificar que os fatores de proteção tenderam ao agrupamento, particularmente, o hábito de não fumar, a escovação dentária regular e a visita ao dentista há menos de 1 ano. Foi observado PO/PE de 1,4, que indica que a presença de um desses comportamentos eleva em 1,4 a ocorrência do outro comportamento.

Quanto a associação entre o SOC e a saúde bucal, não foi encontrada associação estatisticamente significativa com nenhuma das condições analisadas. Porém, vale a pena destacar que entre os adolescentes com forte SOC, estes têm um nível de cárie não tratada menor do que os que têm fraco senso de coerência, apesar de não apresentar diferença estatística significativa.

É demonstrado que entre os fatores psicossociais, o SOC mais forte prevê menos sintomas, melhor funcionamento, maior percepção de saúde e melhor qualidade de vida (BAKER et al., 2010). Isso revela que possivelmente o SOC influencie a saúde mais ampla por meio de mudanças nos comportamentos de saúde bucal, como sugerido em alguns estudos (AYO-YUSUF et al., 2008; BERNABE et al., 2009).

Ao investigar em adolescentes a relação entre SOC, cárie dentária, doença periodontal, higiene bucal e comportamentos de saúde bucal, Freire, Sheiham, Hardy (2001), constataram que o SOC forte foi identificado como um fator psicossocial importante relacionado à saúde bucal dos adolescentes. O estudo de Baker et al. (2010) aponta ainda que a melhoria do SOC pode ser uma “vacina psicológica” importante para inoculação de longo prazo contra doenças bucais.

Sobre a combinação de comportamentos, foi demonstrado um efeito para aqueles que aglomeram 3 e 4 comportamentos, porém esses efeitos não foram significantes. No mais, o SOC não aparece como moderador nessa relação entre a combinação comportamental e a ausência de cárie.

A carência de estudos semelhantes dificulta a comparação dos achados do presente trabalho, no que se refere ao SOC como moderador na relação entre a

simultaneidade de comportamentos benéficos e a ausência de cárie dentária não tratada. O que foi encontrado na literatura ficou limitado às investigações que avaliaram a associação desses fatores com a exposição isolada a um ou outro comportamento de risco.

A luz dos resultados obtidos nessa pesquisa, o comportamento geral que mais chama atenção é o fumo, no caso o comportamento 'não fumar' encontra-se combinado com a maioria dos demais comportamentos. Ou seja, pode-se dizer que este hábito é de fato emblemático. Um adolescente que não fuma, tem maior probabilidade de não agregar outros fatores de risco, assim como apresentar melhor condição de saúde.

Ao empregar o método de comparação entre a razão observada/esperada, Alzahrani (2012) observou que a maioria dos padrões de agrupamento de comportamentos com alta razão O/E incluíram o uso atual de cigarros, assinalando que este comportamento pode atuar como porta de entrada para os demais comportamentos de risco.

Com o intuito de investigar o agrupamento de comportamentos de risco à saúde (tabagismo, atividade física, dieta e consumo de álcool) que podem causar o acometimento de doenças ditas de estilo de vida, como as doenças cardiovasculares, Burke et al. (1997) apontaram que o tabagismo é o principal determinante da aglomeração de comportamentos relacionados à saúde. Embora padrões de comportamentos adversos sejam diferentes entre homens e mulheres, esses resultados levantam a questão de se o hábito de fumar pode facilitar comportamentos adversos para a saúde.

Chiolero et al. (2006), em seu estudo, apesar de não poder inferir que fumar é a "causa" de adotar outros comportamentos de risco, principalmente por conta de razões metodológicas (desenho transversal), indica que a consistência da associação com comportamentos de risco, independentemente da idade, nível educacional e nacionalidade, bem como a relação dose-dependente dos cigarros fumados diariamente com agrupamento de comportamentos de risco, sugere fortemente que fumar pode ser uma pedra angular para a acumulação de comportamentos não saudáveis.

As evidências sugerem que a influência do tabagismo sobre a saúde gengival dos adolescentes só pode ser parcialmente moderada pelo SOC dos adolescentes,

dado que a inclusão do SOC resultou numa leve atenuação do efeito do fumo. No entanto, o tabagismo permaneceu independentemente associado à frequência de sangramento gengival auto relatada (AYO-YUSUF et al., 2008).

O hábito do tabagismo apresenta-se, então, como importante variável, a qual pode ser fortemente associada ao agrupamento de comportamentos de risco. Logo, o hábito de fumar poderia ser considerado um efeito sentinela.

Posto isso, é legítimo propor que padrões de comportamentos saudáveis são caracterizados pela ocorrência simultânea de vários desses fatores de proteção. O reconhecimento de comportamentos de saúde como inter-relacionados ou não relacionados é importante na concepção de programas para modificar comportamentos de risco (BURKE et al., 1997).

Outro ponto de extrema relevância se dá no fato de a variável escolaridade do adolescente ter apresentado associação estatisticamente significativa com a ausência de cárie não tratada. Isso nos chama a atenção principalmente quando não houve a mesma associação em relação a faixa etária.

Apenas 28% da amostra está na série escolar com a idade correta. Isso nos remonta ao peso que a distorção idade/série provoca no desenvolvimento psicossocial do adolescente. Isso fica ainda mais claro quando observamos que a escolaridade do adolescente apresentou associação estatisticamente significativa com o SOC, o que está de acordo com os achados demonstrados em estudos anteriores, os quais relataram um melhor desempenho acadêmico relacionado a um maior SOC (LYRA et al., 2015; MATILLA et al., 2011).

Uma pesquisa publicada no Brasil em 2016, a qual procurou analisar a associação entre a aglomeração de três ou mais comportamentos saudáveis e a sua tendência temporal entre os anos de 2008 e 2013, aponta um aumento nessa prevalência tanto entre homens como entre mulheres, em todas as faixas de escolaridade, sugerindo um aumento da prevalência de padrões de comportamentos saudáveis no Brasil. Contudo, a magnitude da associação entre escolaridade e prevalência da aglomeração dos três ou mais comportamentos saudáveis permaneceu constante nesse período.

Os resultados do trabalho supracitado sugerem que as disparidades por escolaridade na aglomeração de três ou mais comportamentos saudáveis não se alteraram ao longo do tempo, apesar das melhorias sociais observadas no país nos

últimos anos. Esse achado mostra que a redução da desigualdade na ocorrência simultânea de comportamentos saudáveis poderia impactar futuramente na diminuição da desigualdade da morbimortalidade por DCNT no país.

No que se refere a homogeneidade da amostra, não foi possível comparar fatores socioeconômicos. Não obstante, outros trabalhos já relataram que um melhor nível socioeconômico na infância exerce uma influência sobre um SOC maior na idade adulta. Estudos sobre comportamentos de saúde bucal têm comprovado que os adolescentes mais privilegiados economicamente possuem um maior SOC e geralmente adotam melhores hábitos relacionados à saúde (LACERDA; PONTES; QUEIROZ, 2012; FREIRE; SHEIHAM; HARDY, 2001; BERNABE et al., 2009).

No que diz respeito a saúde bucal, há um aumento das doenças bucais biofilme dependentes (cárie e doença periodontal), particularmente nos subgrupos mais vulneráveis socioeconomicamente (VETTORE et al., 2012). Nos dias atuais, os agravos bucais que acometem adolescentes têm apresentado um aumento em sua prevalência e na sua gravidade de maneira simultânea. Tal fato sugere que alguns desses desfechos estejam mais inter-relacionados do que outros. (FIGUEIREDO; BASTOS; PERES, 2017).

Diante disso, é possível destacar a dor e desconforto como as principais consequências decorrentes destes problemas, as quais impactam negativamente na qualidade de vida do indivíduo. Tais impactos podem afetar sua capacidade de comer, falar e interagir socialmente. Por exemplo, a cárie dentária pode causar dificuldade/incômodo na mastigação, diminuição do apetite, problemas de sono, e mau desempenho escolar e/ou no trabalho (GOES et al., 2008; SHEIHAM; CONWAY; CHESTNUTT, 2015).

Os resultados apresentados nesta investigação não mostraram associação significativa entre SOC com a ausência de doença bucal, o que contraria a principal hipótese deste trabalho. Todavia, este fato pode ter ocorrido devido à homogeneidade do grupo de participantes no estudo. Estudos prévios confirmaram a existência de associação entre SOC e saúde de indivíduos, inclusive saúde bucal (REF).

Uma possível razão para não encontrar efetivamente associação do SOC com a ausência de doença bucal poderia estar relacionada ao fato de a versão brasileira da escala não atender às características culturais da região e da faixa etária (contexto cultural e local). Portanto, nossos resultados precisam ser interpretados com cautela.

Na tese realizada por Scalco em 2016, que teve como objetivo avaliar o processo de adaptação transcultural e as propriedades psicométricas da versão brasileira da escala de SOC, chegou-se à conclusão que por meio da avaliação das propriedades psicométricas da versão brasileira da escala de SOC a escala precisa de ajustes.

Coutinho (2013) complementa essa informação quando coloca que a determinação dos níveis de reprodutibilidade e confiabilidade de um questionário representa um aspecto de grande importância, tendo em vista que estes aspectos estão estreitamente associados à qualidade dos dados levantados.

Antonovsky desenvolveu a teoria de salutogênese que explica a gênese da saúde em contraposição à patogênese, no pressuposto que fatores que levam à saúde são diferentes aos que levam à doença. Um fator central nessa teoria é conceito de Senso de Coerência transformado em uma escala (ANTONOVSKY, 1979, 1987) e validado em vários lugares no mundo (ERIKSSON; LINDSTRÖM 2003); porém, a versão brasileira nunca foi submetida a uma rigorosa análise fatorial.

Dantas et al. (2013) sugerem que ela não tem um bom comportamento psicométrico. Desta forma, para que pesquisas brasileiras continuem usando o instrumento desenvolvido por Antonovsky, é importante que a análise psicométrica do instrumento seja realizada para avaliar a qualidade de suas medidas e, conseqüentemente, respondam as perguntas em relação à validade teórica e empírica.

O impacto das condições de saúde bucal tem sido significativamente associado com a condição socioeconômica, idade e percepção da saúde geral, entretanto, poucos estudos examinaram, de forma abrangente e prospectiva, o papel dos fatores psicossociais na repercussão das condições de saúde bucal, principalmente em crianças e adolescentes (GÓES et al., 2008; BAKER, MAT, ROBINSON, 2010).

Este estudo inova ao analisar, a partir da teoria salutogênica, a presença simultânea de comportamentos positivos relacionados à saúde bucal em adolescentes de uma amostra representativa, e sua associação com o SOC como um possível moderador na relação entre a aglomeração de comportamentos positivos relacionados à saúde e a saúde bucal.

Neste momento, é provavelmente correto afirmar que permanece desconhecido como otimizar a mudança de comportamento de saúde múltipla tanto

no nível individual como no populacional. Pesquisas adicionais também são necessárias para ver se é possível introduzir o SOC como um construto psicológico que poderia ser considerado em modelos de saúde bucal.

6 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo discorreu sobre a prevalência e formação de *clusters* (agrupamento) de múltiplos comportamentos positivos relacionados à saúde geral e bucal em uma amostra representativa de adolescentes de ambos os sexos do município de São Lourenço da Mata, Pernambuco, Brasil. Além disso, procurou evidenciar o papel do senso de coerência (SOC) na relação entre esses *clusters* e a ocorrência de agravos bucais.

No que se refere à análise de *cluster*, os oito comportamentos positivos relacionados à saúde (frequência de escovação dentária regular; ida ao dentista há menos de um ano; alto consumo de frutas e hortaliças; baixo consumo de açúcar; baixo consumo de refrigerantes e bebidas açucaradas; baixo consumo de alimentos ricos em carboidrato; não fumar e não ingerir bebidas alcoólicas) associaram-se entre si e agruparam-se em dois padrões específicos; um *cluster* reuniu uma combinação de adoção de práticas preventivas, enquanto o outro representou um estilo de vida saudável. Tais agrupamentos foram considerados distintos e estáveis.

Como tratamos ao longo dessa pesquisa apenas com os comportamentos considerados saudáveis, é possível afirmar que apesar de diferentes, esses *clusters* têm em sua essência princípios semelhantes e se dirigem para práticas preventivas e promocionais de modo a garantir uma melhor qualidade de saúde e vida.

Na segunda fase, destacam-se os achados: a) a chance de apresentar dois ou mais comportamentos saudáveis foi maior para adolescentes com maior SOC e escolaridade; e b) o SOC, apesar de estar associado à combinação de comportamentos, não conseguiu moderar esta relação na prevenção da cárie. Quanto a doença periodontal, foi encontrada associação significativa com o comportamento isolado, porém, não com a combinação comportamental em sim ou o SOC.

Os achados deste levantamento adicionam importantes evidências sobre a associação entre *clusters* comportamentais e a saúde bucal para a compreensão do papel do SOC nessa relação. Somado a isso, foi de extrema importância ao corpo de conhecimento disponível novos dados sobre a prevalência e os fatores associados à simultaneidade de comportamentos protetivos da saúde em adolescentes.

Vale ressaltar que o estudo foi conduzido com uma amostra relativamente grande, considerada representativa dos estudantes do ensino médio da rede pública no Estado de Pernambuco.

Nossos resultados apontam que melhorias na saúde bucal têm grande chance de ser garantidas através da adoção de políticas de promoção da saúde bucal baseadas na abordagem salutogênica. As intervenções isoladas de educação sobre saúde bucal orientadas individualmente são ineficazes.

Considerando que as pessoas que aglomeram comportamentos de risco também podem aglomerar os de proteção, os dados deste trabalho justificam ainda intervenções focadas na promoção da saúde, ações e programas de prevenção que atuem numa abordagem mais salutogênica, e não patogênica.

É importante conscientizar os jovens sobre seus próprios recursos e auxiliá-los a encontrar maneiras de controlar a apropriação do comportamento saudável, isto é, naturalizar estes comportamentos de saúde sem que haja a necessidade de fazer um esforço ou pensar sobre isso. Contudo, escolhas saudáveis são dependentes do contexto de toda a vida do indivíduo, que também é controlado pela sociedade e pela política que o indivíduo nem sempre tem a possibilidade de intervir.

Diante dos achados apresentados, concluiu-se que o SOC não modera a associação entre a aglomeração de comportamentos benéficos e a saúde bucal, porém, a sua relação com a combinação de comportamentos saudáveis existe, o que leva a novas indagações acerca desta temática. Ademais, pode-se inferir que há uma grande parcela de adolescentes que apresenta comportamentos positivos relacionados à saúde de forma simultânea.

Por fim, foi possível constatar também que os adolescentes com maior nível de escolaridade apresentavam chance mais elevada de exposição simultânea a maior número de comportamentos benéficos à saúde assim como um SOC mais forte e, principalmente, de ser livre de cárie.

REFERÊNCIAS

1. ALAMIAN, Arsham; PARADIS, Gilles. Clustering of chronic disease behavioral risk factors in Canadian children and adolescents. **Preventive Medicine**, [s.l.], v. 48, n. 5, p.493-499, maio 2009. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2009.02.015>.
2. ALZAHRANI, S. Clustering of health-related behaviours among Saudi Arabian adolescents. 2012. Tese de Doutorado. University College London (University of London).
3. ALZAHRANI, Saeed G. et al. Patterns of clustering of six health-compromising behaviours in Saudi adolescents. **BMC Public Health**, v. 14, n. 1, p. 1215, 2014.
4. ALZAHRANI, Saeed G. et al. Psychosocial determinants of clustering health-compromising behaviors among Saudi male adolescents. **International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine**, v. 4, n. 1, p. 26-32, 2017.
5. ANTONOVSKY, Aaron et al. Health, stress, and coping. 1979.
6. ANTONOVSKY, Aaron. The salutogenic model as a theory to guide health promotion. **Health promotion international**, v. 11, n. 1, p. 11-18, 1996.
7. ANTONOVSKY, Aaron. **Unraveling the mystery of health: How people manage stress and stay well**. Jossey-bass, 1987.
8. ANTUNES, José Leopoldo Ferreira; NARVAI, Paulo Capel. Políticas de saúde bucal no Brasil e seu impacto sobre as desigualdades em saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, p. 360-365, 2010.
9. AQUILANTE, Aline Guerra; ACIOLE, Geovani Gurgel. Oral health care after the National Policy on Oral Health-" Smiling Brazil": a case study. **Ciencia & saude coletiva**, v. 20, n. 1, p. 239-248, 2015.
10. ARAÚJO, Eliane Denise da Silveira; COSTA, André Justino dos Santos; BLANK, Nelson. Aspectos psicossociais de adolescentes de escolas públicas de Florianópolis/SC. **Journal of Human Growth and Development**, v. 19, n. 2, p. 219-225, 2009.
11. ARAÚJO, Gerliene Maria Silva. **Fatores socioeconômicos contextuais associados à condição bucal de adolescentes no Brasil**. 2013. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
12. ARMFIELD, Jason M.; MEJÍA, Gloria C.; JAMIESON, Lisa M. Socioeconomic and psychosocial correlates of oral health. **International dental journal**, v. 63, n. 4, p. 202-209, 2013.
13. AYO-YUSUF, Olalekan A.; REDDY, Priscilla S.; VAN DEN BORNE, Bart W. Adolescents' sense of coherence and smoking as longitudinal predictors of self-reported gingivitis. **Journal of clinical periodontology**, v. 35, n. 11, p. 931-937, 2008.
14. AYO-YUSUF, Olalekan A.; REDDY, Priscilla S.; VAN DEN BORNE, Bart W. Longitudinal association of adolescents' sense of coherence with tooth-brushing using

an integrated behaviour change model. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 37, n. 1, p. 68-77, 2009.

15. AZEREDO, Catarina Machado et al. Patterns of health-related behaviours among adolescents: a cross-sectional study based on the National Survey of School Health Brazil 2012. **BMJ open**, v. 6, n. 11, p. e011571, 2016.

16. BAKER, S. R.; MAT, A.; ROBINSON, P. G. What psychosocial factors influence adolescents' oral health?. **Journal of Dental Research**, v. 89, n. 11, p. 1230-1235, 2010.

17. BARATA, Carla et al. Determinação do CPOD e comportamentos de saúde oral numa amostra de adolescentes do concelho de Mangualde. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, v. 54, n. 1, p. 27-32, 2013.

18. BASTOS, João Luiz Dornelles et al. Determinação social da odontalgia em estudos epidemiológicos: revisão teórica e proposta de um modelo conceitual. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, p. 1611-1621, 2007.

19. BASTOS, João Luiz Dornelles; NOMURA, Lincon Hideo; PERES, Marco Aurélio. Dental pain, socioeconomic status, and dental caries in young male adults from southern Brazil. **Cadernos de saúde pública**, v. 21, p. 1416-1423, 2005.

20. BASTOS, João Luiz et al. Color/race inequalities in oral health among Brazilian adolescents. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 12, p. 313-324, 2009.

21. BAXEVANOS, Konstantinos et al. Psychosocial factors and traumatic dental injuries among adolescents. *Community dentistry and oral epidemiology*, v. 45, n. 5, p. 449-457, 2017.

22. BERNABÉ, Eduardo et al. The influence of sense of coherence on the relationship between childhood socioeconomic status and adult oral health-related behaviours. **Community dentistry and oral epidemiology**, v. 37, n. 4, p. 357-365, 2009a.

23. BERNABÉ, Eduardo et al. The relationship among sense of coherence, socio-economic status, and oral health-related behaviours among Finnish dentate adults. **European journal of oral sciences**, v. 117, n. 4, p. 413-418, 2009b.

24. BOING, Antonio Fernando et al. Determinantes sociais da saúde e cárie dentária no Brasil: revisão sistemática da literatura no período de 1999 a 2010. **Rev Bras Epidemiol**, v. 17, n. supl 2, p. 102-15, 2014.

25. BONANATO, K. et al. Relationship between mothers' sense of coherence and oral health status of preschool children. **Caries Research**, v. 43, n. 2, p. 103-109, 2009.

26. BONANATO, Karina et al. Senso de coerência e experiência de cárie dentária em pré-escolares de Belo Horizonte. **Revista Odonto Ciência**, v. 23, n. 3, 2008.

27. BRANDÃO, Dayse Francis LMO; SILVA, Ana Paula Guimarães; PENTEADO, Luiz Alexandre Moura. Relação bidirecional entre a doença periodontal e a diabetes mellitus. **Odontologia Clínico-Científica (Online)**, v. 10, n. 2, p. 117-120, 2011.

28. BRANDÃO, Ioneide Maria Gomes et al. Cárie precoce: influência de variáveis sócio-comportamentais e do locus de controle da saúde em um grupo de crianças de Araraquara, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, p. 1247-1256, 2006.
29. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2010: condições de saúde bucal da população brasileira 2009-2010: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde. BRASIL. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão - Instituto Brasileiro de
30. BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012**. Rio de janeiro 2013.
31. BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Censo Demográfico 2010 Características da população e dos domicílios - Resultados do universo. Rio de Janeiro 2011. Disponível em:<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=261370&search=pernambuco|sao-lourenco-da-mata> Acesso em: 27 jan. 2016.
32. BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012. Rio de janeiro 2013.
33. BRITO, Anísio Luiz da Silva; HARDMAN, Carla Meneses; DE BARROS, Mauro Virgílio Gomes. Prevalência e fatores associados à simultaneidade de comportamentos de risco à saúde em adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 33, n. 4, p. 423-430, 2015.
34. BUCZYNSKI, Ana Karla; CASTRO, Glória Fernanda; SOUZA, Ivete Pomarico Ribeiro de. O impacto da saúde bucal na qualidade de vida de crianças infectadas pelo HIV: revisão de literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, p. 1797-1805, 2008.
35. BUSS, Paulo Marchiori; PELLEGRINI FILHO, Alberto. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis: revista de saúde coletiva**, v. 17, p. 77-93, 2007.
36. CARNEIRO, Natalia Cristina Ruy et al. Oral health of children and adolescents with mucopolysaccharidosis and mother's Sense of Coherence. **Special Care in Dentistry**, v. 37, n. 5, p. 223-229, 2017.
37. CARVALHO, Ricardo Wathson Feitosa de et al. Aspectos psicossociais dos adolescentes de Aracaju (SE) relacionados à percepção de saúde bucal. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 1621-1628, 2011.
38. CAVALCANTI, Ricardo Cunha. Adolescência. **VITIELLO, N. et al. Adolescência hoje. São Paulo: Roca**, p. 5-27, 1988.
39. CONWAY, D. I. et al. Dental Epidemiology. In: AHRENS, W.; PIGEOT, I. (Ed.). **Handbook of Epidemiology**. Nova Iorque: Springer Scientific, 2013.
40. COSTA, Aline Cavalcanti et al. Influence of sense of coherence on adolescents' self-perceived dental aesthetics; a cross-sectional study. **BMC oral health**, v. 17, n. 1, p. 117, 2017.

41. COSTA, Filipe Ferreira da et al. Agregação de fatores de risco para doenças e agravos crônicos não transmissíveis em adultos de Florianópolis, SC. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 16, p. 398-408, 2013.
42. COSTA, Maria Conceição O.; BIGRAS, Marc. Mecanismos pessoais e coletivos de proteção e promoção da qualidade de vida para a infância e adolescência. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, p. 1101-1109, 2007.
43. COSTA, Simone M. et al. A systematic review of socioeconomic indicators and dental caries in adults. **International journal of environmental research and public health**, v. 9, n. 10, p. 3540-3574, 2012.
44. COUTINHO, Virgínia Menezes. **Senso de coerência e qualidade de vida de adolescentes com doenças cardíacas**. 2013. Dissertação de Mestrado. Universidade de Pernambuco.
45. COUTINHO, Virginia Menezes; HEIMER, Mônica Vilela. Senso de coerência e adolescência: uma revisão integrativa de literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 819-827, 2014.
46. CRAIGIE, Angela M. et al. Tracking of obesity-related behaviours from childhood to adulthood: a systematic review. **Maturitas**, v. 70, n. 3, p. 266-284, 2011.
47. DA ROSA, Arisson Rocha; ABEGG, Claides; ELY, Helenita Corrêa. Sense of coherence and toothache of adolescents from southern Brazil. **J Oral Facial Pain Headache**, v. 29, p. 250-256, 2015.
48. DA SILVA, Andréa Neiva; DA SILVA, Cosme Marcelo Furtado Passos; VETTORE, Mario Vianna. Are resilience and maternal sense of coherence associated with gingival status in adolescents from low-income families?. **International journal of paediatric dentistry**, v. 24, n. 6, p. 450-459, 2014.
49. DA SILVA, Andréa Neiva; MENDONÇA, Maria Helena; VETTORE, Mario Vianna. The association between low-socioeconomic status mother's Sense of Coherence and their child's utilization of dental care. **Community dentistry and oral epidemiology**, v. 39, n. 2, p. 115-126, 2011.
50. DA SILVA, Andréa Neiva; MENDONÇA, Maria Helena; VETTORE, Mario Vianna. The association between low-socioeconomic status mother's Sense of Coherence and their child's utilization of dental care. **Community dentistry and oral epidemiology**, v. 39, n. 2, p. 115-126, 2011.
51. DAVOGLIO, Rosane Silvia et al. Fatores associados a hábitos de saúde bucal e utilização de serviços odontológicos entre adolescentes. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, p. 655-667, 2009.
52. DAVOGLIO, Rosane Silvia et al. Relationship between Sense of Coherence and oral health in adults and elderly Brazilians. **Brazilian oral research**, v. 30, n. 1, 2016.
53. DE ALMEIDA, Inez Silva; RODRIGUES, Benedita Maria Rêgo Deusdará; SIMÕES, Sonia Mara Faria. O adolescer... um vir a ser. **Adolescência e Saúde**, v. 4, n. 3, p. 24-28, 2007.

54. DORRI, Mojtaba et al. The relationship between Sense of Coherence and toothbrushing behaviours in Iranian adolescents in Mashhad. **Journal of clinical periodontology**, v. 37, n. 1, p. 46-52, 2010b.
55. DORRI, Mojtaba; SHEIHAM, Aubrey; WATT, Richard G. Modelling the factors influencing general and oral hygiene behaviours in adolescents. **International Journal of Paediatric Dentistry**, v. 20, n. 4, p. 261-269, 2010a.
56. DUMITH, Samuel C. et al. Clustering of risk factors for chronic diseases among adolescents from Southern Brazil. **Preventive medicine**, v. 54, n. 6, p. 393-396, 2012.
57. EISENSTEIN, Evelyn. Adolescência: definições, conceitos e critérios. *Adolescência e Saúde*, v. 2, n. 2, p. 6-7, 2005.
58. ELIAS, Marina Sá et al. A importância da saúde bucal para adolescentes de diferentes estratos sociais do município de Ribeirão Preto. **Rev Lat Am Enfermagem**, v. 9, n. 1, p. 88-95, 2001.
59. ELYASI, Maryam et al. Impact of sense of coherence on oral health behaviors: a systematic review. **PloS one**, v. 10, n. 8, p. e0133918, 2015.
60. ERIKSSON, M.; LINDSTROM, B. Validity of Antonovsky's sense of coherence scale: a systematic review. **J Epidemiol Community Health**, v. 59, n.6, p. 460-466, 2007.
61. ERIKSSON, Monica; LINDSTRÖM, Bengt. Antonovsky's sense of coherence scale and the relation with health: a systematic review. *Journal of epidemiology & community health*, v. 60, n. 5, p. 376-381, 2006.
62. EVERITT, Brian S. et al. Miscellaneous clustering methods. **Cluster Analysis, 5th Edition, John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, UK**, 2011.
63. FREIRE, Maria do Carmo Matias; SHEIHAM, Aubrey; HARDY, Rebecca. Adolescents' sense of coherence, oral health status, and oral health-related behaviours. **Community dentistry and oral epidemiology**, v. 29, n. 3, p. 204-212, 2001.
64. FREIRE, MdCM. **Oral health and a sense of coherence: a study among Brazilian adolescents and their mothers**. 1999. Tese de Doutorado. University of London.
65. GALÁN, Iñaki et al. Clustering of behavioural risk factors and their association with subjective health. *Gaceta sanitaria*, v. 19, p. 370-378, 2005.
66. GOES, P. S. A. et al. Impacts of dental pain on daily activities of adolescents aged 14-15 years and their families. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 66, p. 7-12, 2008.
67. GRANVILLE-GARCIA, A. F et al. Importância da saúde bucal entre adolescentes de escolas públicas de Campina Grande/PB, Brasil. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, [s.l.], v. 11, n. 3, p.425-431, ju/set. 2011.
68. GRANVILLE-GARCIA, Ana Flávia et al. Adolescents' knowledge of oral health: a population-based study. **Revista Odonto Ciência**, v. 25, n. 4, p. 361-366, 2010.

69. GUSHI, L. L. et al. Relationship between dental caries and socio-economic factors in adolescents. **Journal Of Applied Oral Science**, v. 3, n. 13, p.305-311, 2005.
70. HAIR, Joseph F. et al. **Análise multivariada de dados**. Bookman Editora, 2009.
71. HALL-SCULLIN, Emma et al. A qualitative study of the views of adolescents on their caries risk and prevention behaviours. **BMC oral health**, v. 15, n. 1, p. 141, 2015.
72. HEIMBURG, Dina von. **Public health and health promotion: a salutogenic approach**. 2010. Dissertação de Mestrado. Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse, Institutt for sosialt arbeid og helsevitenskap.
73. JAAKKOLA, Sirkka et al. Dental fear and sense of coherence among 18-yr-old adolescents in F inland. **European journal of oral sciences**, v. 121, n. 3pt2, p. 247-251, 2013.
74. JORDÃO, Lidia Moraes Ribeiro; MALTA, Deborah Carvalho; FREIRE, Maria do Carmo Matias. Simultaneidade de comportamentos de risco à saúde bucal em adolescentes: evidência da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, p. e180019, 2018a.
75. JORDÃO, Lidia MR; MALTA, Deborah C.; FREIRE, Maria do Carmo M. Clustering patterns of oral and general health-risk behaviours in Brazilian adolescents: Findings from a national survey. **Community dentistry and oral epidemiology**, v. 46, n. 2, p. 194-202, 2018b.
76. JÚNIOR, Silva et al. Saúde bucal do adolescente: revisão de literatura. **Adolesc. Saúde (Online)**, v. 13, n. supl. 1, p. 95-103, 2016.
77. LACERDA, Valéria Rodrigues de; PONTES, Elenir Rose Jardim Cury; QUEIROZ, Cecília Lacerda de. Relação entre senso de coerência materno, condições socioeconômicas e percepção da saúde bucal. 2012.
78. LAGE, Carolina Freitas et al. Association between dental caries experience and sense of coherence among adolescents and mothers. **International journal of paediatric dentistry**, v. 27, n. 5, p. 412-419, 2017.
79. LÄNSIMIES, Helena et al. A systematic review of adolescents' sense of coherence and health. *Scandinavian journal of caring sciences*, v. 31, n. 4, p. 651-661, 2017.
80. LAZZERI, Giacomo et al. Clustering of health-related behaviors among early and mid-adolescents in Tuscany: results from a representative cross-sectional study. **Journal of Public Health**, v. 40, n. 1, p. e25-e33, 2016.
81. LEVIN, Kate A. et al. Fluoride rinsing and dental health inequalities in 11-year-old children: an evaluation of a supervised school-based fluoride rinsing programme in Edinburgh. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 37, n. 1, p. 19-26, 2009.
82. LEVY, Renata Bertazzi et al. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 3085-3097, 2010.

83. LIMA, Rita Cassia Alves; SCHNEIDER, Luciana. Percepção sobre saúde bucal e análise das causas de evasão do tratamento odontológico de adolescente do ensino público municipal e estadual de Araucária, Pr. **Rev. APS**, 2010.
84. LINDMARK, Ulrika; ABRAHAMSSON, Kajsa H. Oral health-related resources-a salutogenic perspective on Swedish 19-year-olds. **International journal of dental hygiene**, v. 13, n. 1, p. 56-64, 2015.
85. LINDMARK, Ulrika; HAKEBERG, Magnus; HUGOSON, Anders. Sense of coherence and its relationship with oral health-related behaviour and knowledge of and attitudes towards oral health. **Community dentistry and oral epidemiology**, v. 39, n. 6, p. 542-553, 2011.
86. LINDSTRÖM, Bengt; ERIKSSON, Monica. The salutogenic approach to the making of HiAP/healthy public policy: illustrated by a case study. **Global health promotion**, v. 16, n. 1, p. 17-28, 2009.
87. LYRA, Maria Carlla Aroucha et al. Association between sense of coherence and dental caries experience in adolescents. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 15, n. 1, p. 235-241, 2015.
88. MALTA, Deborah Carvalho et al. Prevalência de fatores de risco e proteção de doenças crônicas não transmissíveis em adolescentes: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), Brasil, 2009. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 3009-3019, 2010.
89. MARMOT, Michael. Social determinants of health inequalities. **The lancet**, v. 365, n. 9464, p. 1099-1104, 2005.
90. MASHOTO, Kijakazi O. et al. Socio-demographic disparity in oral health among the poor: a cross sectional study of early adolescents in Kilwa district, Tanzania. **BMC Oral health**, v. 10, n. 1, p. 7, 2010.
91. MAT, A. The determinants and consequences of children's oral health related quality of life. Degree of Doctor of Philosophy. Sheffield. **Department of Oral Health and Development University of Sheffield**, 2009.
92. MATTILA, M.-L. et al. Sense of coherence and health behaviour in adolescence. **Acta paediatrica**, v. 100, n. 12, p. 1590-1595, 2011.
93. MAWDITT, Claire et al. The clustering of health-related behaviours in a British population sample: testing for cohort differences. **Preventive medicine**, v. 88, p. 95-107, 2016.
94. MITTELMARK, Maurice B. et al. The handbook of salutogenesis. Springer, 2017.
95. MOKSNES, Unni K.; ESPNES, Geir A.; LILLEFJELL, Monica. Sense of coherence and emotional health in adolescents. **Journal of Adolescence**, v. 35, n. 2, p. 433-441, 2012.
96. MOYSÉS, S. T.; BELTRÃO, C. R.; PECHARKI, G.. Família com Adolescentes. In: MOYSÉS, Simone Tetu; KRIGER, Léo; MOYSÉS, Samuel Jorge. **Família Bucal das Famílias**. São Paulo: Artes Médicas, 2008. Cap. 8. p. 223-229.

97. NAMMONTRI, O.; ROBINSON, P. G.; BAKER, S. R. Enhancing oral health via sense of coherence: a cluster-randomized trial. **Journal of dental research**, v. 92, n. 1, p. 26-31, 2013.
98. NANAI AH, K. Pallavi; NAGARATHNA, D. V.; MANJUNATH, Nandini. Prevalence of periodontitis among the adolescents aged 15-18 years in Mangalore City: An epidemiological and microbiological study. **Journal of Indian Society of Periodontology**, v. 17, n. 6, p. 784, 2013.
99. OTTEVAERE, Charlene et al. Clustering patterns of physical activity, sedentary and dietary behavior among European adolescents: The HELENA study. **BMC public health**, v. 11, n. 1, p. 328, 2011.
100. PASSOS, J. de S. et al. Condições de vida e saúde bucal: uma abordagem teórico-conceitual das desigualdades sociais. **Revista Baiana de Saúde Pública**, [s.l.], v. 35, n. 1, p.138-150, jan./jun. 2011.
101. PATTON, George C. et al. Health of the world's adolescents: a synthesis of internationally comparable data. **The Lancet**, v. 379, n. 9826, p. 1665-1675, 2012.
102. PERES, Karen Glazer et al. Sociodemographic and clinical aspects of quality of life related to oral health in adolescents. **Revista de saúde pública**, v. 47, p. 19-28, 2013.
103. PERES, Marco A. et al. Oral health-related behaviours do not mediate the effect of maternal education on adolescents' gingival bleeding: A birth cohort study. **Community dentistry and oral epidemiology**, v. 46, n. 2, p. 169-177, 2018.
104. PETERSEN, P.E. Sociobehavioural risk factors in dental caries – international perspectives. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 33, p. 274–279, 2005.
105. PETERSEN, P.E.; BOURGEOIS, D.; OGAWA, H.; ESTUPINAN-DAY, S.; NDIAYE, C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. **Bull World Health Organ.**, v. 83, n. 9, 2005.
106. PITTS, N. et al. Global Oral Health Inequalities: Dental Caries Task Group - Research Agenda. **Adv Dent Res**, v. 23, n. 2, p.211-220, 2011.
107. POLK, D.E., WEYANT, R.J., MANZ, M.C. Socio-economic factors in adolescents' oral health: are they mediated by oral hygiene behaviors or preventive interventions? **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 38, p. 1-9, 2010.
108. POORTINGA, Wouter. The prevalence and clustering of four major lifestyle risk factors in an English adult population. **Preventive medicine**, v. 44, n. 2, p. 124-128, 2007.
109. PRESHAW, P. M. et al. Periodontitis and diabetes: a two-way relationship. **Diabetologia**, v. 55, n. 1, p. 21-31, 2012.
110. RIVERA, Francisco et al. Developmental contexts and sense of coherence in adolescence: A systematic review. **Journal of Health Psychology**, v. 18, n. 6, p. 800-812, 2013.

111. RONCALLI, Angelo G. et al. Socially unequal improvements in dental caries levels in Brazilian adolescents between 2003 and 2010. **Community Dent Oral Epidemiol**, [s.l.], v. 43, n. 4, p.317-324, 8 fev. 2015.
112. SABBAH, W et al. Social Gradients in Oral and General Health. **J Dent Res**, [s.l.], v. 10, n. 86, p.992-996, maio 2007.
113. SABBAH, W. et al. The role of health-related behaviors in the socioeconomic disparities in oral health. **Social science e medicine**, v. 68, n. 2, p. 298-303, 2009.
114. SAMBUNJAK, Dario et al. Flossing for the management of periodontal diseases and dental caries in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n. 12, 2011.
115. SÃO LOURENÇO DA MATA. Prefeitura Municipal de São Lourenço da Mata. Apresentação do município de São Lourenço da Mata. Disponível em: <http://slm.pe.gov.br/a-prefeitura/sao-lourenco-da-mata/> Acesso em: 27 jan. 2016.
116. SÃO LOURENÇO DA MATA. Prefeitura Municipal de São Lourenço da Mata. Secretaria de Educação de São Lourenço da Mata. Disponível em: <http://slm.pe.gov.br/secretarias/educacao/> Acesso em: 27 jan. 2016.
117. SAVOLAINEN, Jarno. **A Salutogenic Perspective to Oral Health: Sense of Coherence as a Determinant of Oral and General Health Behaviours, and Oral Health-related Quality of Life**. University of Oulu, 2005.
118. SCHOEN-FERREIRA, Teresa Helena; AZNAR-FARIAS, Maria; DE MATTOS SILVARES, Edwiges Ferreira. Adolescência através dos séculos. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 26, n. 2, p. 227-234, 2010.
119. SCHWENDICKE, F. et al. Socioeconomic inequality and caries: a systematic review and meta-analysis. **Journal of dental research**, v. 94, n. 1, p. 10-18, 2015.
120. SCHUIT, A. Jantine et al. Clustering of lifestyle risk factors in a general adult population. *Preventive medicine*, v. 35, n. 3, p. 219-224, 2002.
121. SHEIHAM, A.; CONWAY, D.; CHESTNUTT, I. Patterns of oral health inequalities and social gradients: Impact of oral diseases and oral health inequalities. In: WATT, R. G. et al., editors. **Social inequalities in oral health: from evidence to action**. Londres: UCL, 2015. p. 4-5.
122. SHEIHAM, A.; WATT, R. G. The common risk factor approach: a rational basis for promoting oral health. **Community Dent Oral Epidemiol**, 28, p. 399-406, 2000.
123. SHILPA, M. et al. Sense of coherence and oral health status among 16 to 17-year-old preuniversity students of Virajpet Taluk: a Cross-sectional Study. *The journal of contemporary dental practice*, v. 17, n. 5, p. 388-393, 2016.
124. SILVA, Andréa Neiva da et al. **Desvelando os mistérios da saúde bucal: estudo epidemiológico e contribuições da salutogênese para a promoção da saúde bucal**. 2009. Tese de Doutorado.

125. SILVA, J. V. da; MACHADO, F. C. A.; FERREIRA, M. A. F.. As desigualdades sociais e a saúde bucal nas capitais brasileiras. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 20, n. 8, p.2539-2548, ago. 2015.
126. SINGH, A. et al. Social inequalities in clustering of oral health related behaviors in a national sample of British adults. **Preventive medicine**, v. 57, n. 2, p. 102-106, 2013.
127. SISCHO, Lacey; BRODER, H. L. Oral health-related quality of life: what, why, how, and future implications. **Journal of dental research**, v. 90, n. 11, p. 1264-1270, 2011.
128. SPRING, B.; MOLLER, A. C.; COONS, M. J.. Multiple health behaviours: overview and implications. **Journal Of Public Health**, v. 34, n. 1, p.3-10, 23 fev. 2012.
129. STEELE, James G. et al. How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? A study comparing two national samples. **Community dentistry and oral epidemiology**, v. 32, n. 2, p. 107-114, 2004.
130. STEVENS, Alexandre. Adolescência, sintoma da puberdade. **Curinga**, v. 20, p. 27-39, 2004.
131. TASSITANO, R. M. et al. Agregamento dos quatro principais comportamentos de risco às doenças não transmissíveis entre adolescentes. **Rev Bras Epidemiol**, p.465-478, jun. 2014.
132. TAVARES, Maria Cristina Reis. **Curso de vida e saúde bucal de adolescentes do nordeste brasileiro**. 2014. 160 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2014.
133. TEIXEIRA, K. B. (2006). Senso de coerência materno: relação com a saúde bucal de pré-escolares. Dissertação de mestrado não-publicada, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
134. TRAEBERT, J. et al. Prevalência, necessidade de tratamento e fatores predisponentes do traumatismo na dentição permanente de escolares de 11 a 13 anos de idade. **Cad. Saúde Pública**, v. 20, n. 2, p. 403-410, abr. 2004.
135. VETTORE, M. V. et al. Condição socioeconômica, frequência de escovação dentária e comportamentos em saúde em adolescentes brasileiros: uma análise a partir da Pesquisa Nacional de Ensino Escolar (Pense). **Caderno de Saúde Pública**, n. 28, p. 101-113, 2012.
136. VISWANATH, Deepak et al. Correlation between dental anxiety, Sense of Coherence (SOC) and dental caries in school children from Bangalore North: a cross-sectional study. **Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry**, v. 33, n. 1, p. 15, 2015.
137. WATT, R. G. Emerging theories into the social determinants of health: implications for oral health promotion. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 30, n. 4, p. 241-247, 2002.

138. WATT, R. G. et al., editors. **Social inequalities in oral health: from evidence to action**. Londres: UCL, 2015. 44 p.
139. WATT, R. G.; DO, L.; NEWTON, T. The social determinants of oral health inequalities: Social determinants of oral health inequalities. In: WATT, R. G. et al (Ed.). **Social inequalities in oral health: from evidence to action**. Londres: Ucl, 2015. p. 14-15.
140. WATT, R.G.; PERES, M.A.; LISTL, S.; HEILMANN, A. Lifecourse oral health epidemiology. In: WATT, R. G. et al (Ed.). **Social inequalities in oral health: from evidence to action**. Londres: Ucl, 2015. p. 14-15.
141. WATT, R. G. et al. London charter on oral health inequalities. **Journal of dental research**, v. 95, n. 3, p. 245-247, 2016.
142. WHO. Nutrition in adolescence: issues and challenges for the health sector: issues in adolescent health and development. Geneva: World Health Organization; 2005. (WHO Discussion Papers on Adolescence).
143. WHO. The World Oral Health Report 2003. Continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Geneva: World Health Organization, 2003.
144. WHO. **What is the burden of oral disease?** Disponível em: https://www.who.int/oral_health/disease_burden/global/en/. Acesso em: 20 de mar. 2019.
145. WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. **Global accelerated action for the health of adolescents (AA-HA!): guidance to support country implementation**. World Health Organization, 2017.
146. WILLIAMS, D.M. Global Oral Health Inequalities: The Research Agenda. **J Dent Res**, v. 90, n. 5, p. 549-551, 2011.
147. YURGELUN-TODD, Deborah. Emotional and cognitive changes during adolescence. **Current opinion in neurobiology**, v. 17, n. 2, p. 251-257, 2007.
148. ZARDETTO, Cristina Giovannetti Del Conte; PEREIRA, D. F.; PALMA, D.; COBAYASHI, F.; RODRIGUES, Célia Regina Martins Delgado. Fatores de risco para cárie dental em adolescentes eutróficos, com sobrepeso e obesos. **RPG: Revista da Pós-Graduação**[S.l: s.n.], 2004.

APÊNDICE A – NOTA TÉCNICA

Estudo das condições de saúde bucal e fatores psicossociais de adolescentes de São Lourenço da Mata-PE

Os dados utilizados nesta pesquisa são oriundos do estudo das condições de saúde bucal e psicossociais dos escolares de 14 a 19 anos do Município de São Lourenço da Mata - PE. Este projeto foi desenvolvido inicialmente em dois estágios com o objetivo de se constituir numa linha base para uma coorte de adolescentes em um grande centro urbano da Região Metropolitana do Recife (RMR).

Foram realizadas duas rodadas, a primeira em 2012 e a segunda em 2014. Trata-se de um estudo transversal com fonte de dados primários para um estudo de coorte, o que permitirá observar o objeto em foco na população pesquisada e verificar o efeito deste num período de tempo, sem intervir no seu curso.

O estudo objetivou estimar a razão de prevalência de vários desfechos de saúde bucal para a população, tendo como referência para o cálculo amostral final a prevalência de dor de origem dentária, estimada a partir de estudos loco-regionais em 10,0% para esta população.

A cidade de São Lourenço da Mata foi selecionada por ter se constituído em um dos polos de desenvolvimento da RMR a partir da instalação do Complexo da Arena Pernambuco e grandes investimentos imobiliários, os quais poderão repercutir nas condições de vida da população adolescente.

De acordo com o site oficial da Prefeitura (SÃO LOURENÇO DA MATA, 2016), o município está localizado na RMR, a 18 km da capital pernambucana. É considerado uma das cidades mais antigas do Brasil, e tem 92% da população residente em zona urbana (Figura 1).



Figura 1 – Mapa da área da Região Metropolitana do Recife, à qual pertence São Lourenço da Mata. (Fonte: SNIS – 2009. Site: www.tratabrasil.org.br)

Segundo o censo populacional realizado em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sua população é estimada em 102.895 habitantes, com uma área de 262 km² e densidade demográfica acima dos 392 habitantes/km². O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município é em média 0,653, sendo o Produto Interno Bruto (PIB) per capita de R\$ 5.369,34 (BRASIL, 2011).

De acordo com o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), 2015, o município conta com 44 estabelecimentos de saúde. Dentre eles estão: 02

Hospitais, 26 Unidades Básicas de Saúde, 01 Policlínica, 02 Clínicas Especializadas, 01 Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, 01 Unidade Móvel Terrestre, 03 Centros de Diagnóstico, 08 serviços de saúde diversos, entre médicos, odontológicos e de fisioterapia.

Segundo dado fornecido pela Secretaria de Educação do Município, estima-se que a rede pública de educação conte com 52 instituições de ensino municipais (entre escolas e creches) e oito escolas estaduais (SÃO LOURENÇO DA MATA, 2016). O estudo foi realizado nas escolas públicas do município de São Lourenço da Mata – PE em adolescentes de 14 a 19 anos (nascidos entre os anos 1995 e 2000), de ambos os sexos.

Para a coleta de dados foram utilizadas as 11 escolas públicas que possuíam alunos da faixa etária pretendida pelo estudo, sendo a primeira rodada composta por uma amostra de 1.417 estudantes, e a segunda por 1.154, representando respectivamente uma taxa de resposta de 85,5% e 81,5% das amostras inicialmente calculadas.

Para os cálculos do tamanho amostral foi utilizada a fórmula de comparação de duas proporções, relação de 1:1 nos grupos de comparação, com um poder de teste de 80,0% para detectar diferenças quando uma razão de prevalência de 1,5 for observada, com um erro aleatório de 2,5% e um Intervalo de Confiança de 95,0%. Foram utilizados o programa de cálculo do Epi Info 6, e a base bibliográfica Fleiss (1981).

A seleção da amostra foi realizada considerando-se o quantitativo de alunos na faixa etária de 14 a 19 anos, matriculados nas escolas participantes. Cada escola contribuiu para amostra de forma proporcional ao número de matriculados na idade da pesquisa, estabelecendo-se desta forma um quociente de proporcionalidade. Foi realizado um sorteio randomizado, a partir da lista nominal de adolescentes matriculados. Os adolescentes foram sorteados a partir do primeiro nome da lista, alternando-se um adolescente selecionado com um não selecionado, excluindo-se o 12º nome, resultando assim na amostra inicial do estudo.

Os estudos principais possuem algumas variáveis dependentes de condições de saúde bucal; mas foram registrados dados sobre condições sociodemográficas; socioeconômicas; comportamentais; e psicossociais.

Para a realização do controle de qualidade dos dados, os exames clínicos e aplicação dos questionários foram refeitos a cada dez participantes. Os resultados demonstraram um grau aceitável para as análises de reteste do questionário ($r > 0,8$) e para os exames clínicos grau de concordância satisfatório ($K = 0,8-1,0$) para os diferentes desfechos.

Foram adotados os seguintes critérios de inclusão: adolescentes com dentição permanente completa que fizeram parte do estudo sobre fatores psicossociais em saúde bucal. Quanto aos critérios de exclusão, foram excluídos aqueles adolescentes com dificuldade de compreensão para responder ao questionário.

Os projetos de pesquisa foram conduzidos de acordo com os princípios éticos, em consonância com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde – CNS. A primeira etapa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Pernambuco (CEP/UPE), com registro número 105/12. Enquanto que a segunda fase foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco (CEP/UFPE), sob o número de registro 650.163.

Métodos de coleta dos dados

Os dados referentes aos fatores Sociodemográficos, Socioeconômicos, comportamentais e Psicossociais foram extraídos do banco de dados da pesquisa “ASSOCIAÇÃO ENTRE FATORES PSICOSSOCIAIS E SAÚDE BUCAL”, cedido pelo pesquisador responsável.

A coleta primária dos dados foi realizada nas escolas entre os meses de agosto a dezembro de 2014, através de dados não clínicos constantes em um questionário autoaplicável (ANEXO A).

O questionário foi amplamente discutido em sua formulação pela equipe de pesquisadores, e testado em um pequeno grupo de adolescentes, posteriormente englobados na amostra, com a finalidade de verificar fácil compreensão, corrigir distorções e incongruências de informações.

Os questionários foram aplicados nas salas de aula, auditório, biblioteca ou refeitório que estiveram disponíveis e reservados no momento da pesquisa das escolas participantes. A aplicação do questionário foi realizada em grupos de alunos, após prévia explicação dos objetivos e métodos do estudo, sendo retiradas todas as dúvidas que surgissem no momento da pesquisa.

Em seguida, foi realizado um exame clínico intrabucal na própria sala de aula das escolas participantes, sob luz natural indireta e luz artificial, com o adolescente e o examinador sentados frente a frente. O material utilizado para o exame clínico foi composto por espelho plano bucal, espátula de madeira e gaze. Os instrumentos utilizados para auxiliar no exame visual e tátil dos elementos dentários foram diariamente esterilizados, conforme as normas de biossegurança do Ministério da Saúde (BRASIL, 2012).

Os pesquisadores realizaram os exames trajando roupas adequadas e os equipamentos de proteção individual (EPI's): bata, gorro, máscara, óculos de proteção e luvas descartáveis. Seguiram-se os padrões de biossegurança, tanto para o controle da infecção, quanto para a eliminação de resíduos, de acordo com o preconizado pelo Manual da Agência Nacional de Vigilância Sanitária: Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos (BRASIL, 2006).

Para a realização do controle de qualidade dos dados, os exames clínicos e aplicação dos questionários foram refeitos a cada dez participantes. Os resultados demonstraram um grau aceitável para as análises de reteste do questionário ($r > 0,8$) e para os exames clínicos grau de concordância satisfatório ($K = 0,8-1,0$) para os diferentes desfechos.

APÊNDICE B – NOTA SOBRE ASPECTOS METODOLÓGICOS

Esta tese trabalhou com dados oriundos de uma coorte intitulada “Estudo das condições de saúde bucal e psicossociais de adolescentes do município de São Lourenço da Mata/PE”, a qual foi desenvolvida nos anos de 2012 e 2014. Foram investigados adolescentes com idade entre 14 e 19 anos (nascidos entre os anos 1995 e 2000), de ambos os sexos, matriculados em escolas públicas do Município de São Lourenço da Mata – Pernambuco.

Neste trabalho foram utilizados dados da segunda fase desta coorte, a qual tem como título “Associação entre saúde bucal e fatores psicossociais”, e foi realizada em 2014. Nesta etapa, a coleta primária dos dados foi realizada nas escolas entre os meses de agosto a dezembro de 2014, através de dados não clínicos constantes em um questionário autoaplicável (ANEXO A) e de exame clínico (ANEXO B).

Para atender aos objetivos traçados nesta tese, foram utilizados os dados referentes às questões sociodemográficas, socioeconômicas, senso de coerência (fator psicossocial), sobre comportamentos relacionados à saúde geral e bucal dos adolescentes, e pela ficha clínica referente às condições bucais (cárie dentária e doença periodontal).

No mais, essas variáveis sofreram nova categorização, a qual é apresentada no gráfico a seguir.

Quadro 1. Categorização das variáveis trabalhadas na tese.

Dados	Variável	Nova Categorização
Sociodemográficos	Idade	< 16 anos > 16 anos
	Raça/Cor da pele	1- Branca 2- Preta 3- Parda 4- Amarela 5- Indígena
	Escolaridade	1- 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental 2- 1º ao 3º ano do Ensino Médio
	Escolaridade materna	1- ≥ 12 anos 2- 9-11 anos 3- ≤ 8 anos 6- nunca foi à escola
Comportamentos relacionados à saúde geral e bucal	Frequência de escovação dentária	0- Diariamente 1- Não todos os dias ou não escova os dentes
	Acesso ao dentista	0- Sim 1- Não
	Tempo de ida ao dentista	0- Menos de 1 ano 1- 1- Mais de 1 ano
	Consumo de alimento rico em carboidrato refinado	0- Menos de 3 vezes por semana ou nunca 1- 3 a 5 vezes ao dia ou 1 vez ao dia
	Consumo de alimento açucarado	0- Menos de 3 dias por semana ou nunca 1- Uma vez ou 3 a 5 vezes diariamente
	Consumo de bebida industrializada açucarada	0- Menos de 3 vezes por semana ou nunca 1- 3 a 5 vezes ao dia ou 1 vez ao dia
	Consumo de frutas, hortaliças e cereais	0- Uma vez ao dia ou 3 a 5 vezes diariamente 1- Menos de 3 dias na semana ou nunca
	Fumo	0- Não-fumante 1- Fumante atual (pelo menos uma vez por semana)
	Frequência do fumo	0- 1 vez ao dia 1- 2 a 4 vezes ao dia ou mais
	Consumo de álcool	0- Não bebe 1- Sim, bebe (pelo menos uma vez por semana)
Frequência do álcool	0- 1 vez na semana 1- 2 a 4 vezes na semana ou mais	
Fator psicossocial	Senso de coerência (SOC)	0- Forte 1- Fraco

Nota sobre o estudo inferencial

Nesta etapa, os *clusters* comportamentais encontrados anteriormente deveriam atuar como variáveis independentes para que em seguida fosse realizada a análise inferencial. Contudo, por limitações na execução deste tipo de análise, é prudente apresentar os passos realizados para obtenção do objetivo traçado de verificar a associação destes *clusters* com as variáveis dependentes (ausência de cárie não tratada) e a variável moderadora, senso de coerência.

Como a técnica da análise de cluster hierárquico aglomerativo configura-se numa ferramenta que nos provê um resultado descritivo e exploratório, a construção dessa variável inicialmente idealizada não ocorreu. Porém, auxiliou como ferramenta adicional na formação dos agrupamentos, o que deu mais fidedignidade aos nossos achados acerca dos comportamentos aglomerados.

Portanto, baseando-se em estudos anteriores (JORDÃO, 2018b; ALZAHRANI et al., 2017; BRITO et al., 2015; SINGH et al., 2013), o agrupamento foi avaliado novamente, porém, agora por correlações pareadas, contagens de agrupamento de comportamentos positivos relacionados à saúde geral e bucal e comparação de razões observadas / esperadas.

O número de combinações possíveis para os comportamentos positivos relacionados à saúde geral e bucal bucal foi de 32 (25). A simultaneidade destes comportamentos foi avaliada pela razão entre as prevalências observada e esperada (PO/PE). A PO foi dada pela amostra, e a PE, calculada pela multiplicação das probabilidades individuais de apresentar cada comportamento, assumindo que estes ocorrem de forma independente.

Foram empregadas regressões logísticas (simples e múltiplas) para testar associações entre ausência de cárie não tratada (variável desfecho) e as variáveis independentes (sexo, idade, escolaridade, combinação de comportamentos e o senso de coerência).

Inicialmente, somente as combinações com razão PO/PE maior que 1,2 foram incluídas nos modelos (SCHUIT et al., 2002; SINGH et al., 2013). No entanto, posto que o resultado entre a razão PO/PE superior a 1 indica a existência de agregamento entre os comportamentos (GALAN et al., 2005; SCHUIT et al., 2002; POORTINGA, 2007). Em seguida, para alcançar as maiores prevalências das aglomerações, foram incluídas também as combinações com razão PO/PE maior que 1,0 (BRITO et al., 2015;

Para identificação das variáveis associadas à variável de desfecho, foi utilizada a odds ratio (OR) como medida de efeito, com IC95%, obtida pela análise de regressão logística. Todas as variáveis com significância menor que 0,20 na análise bivariada foram incluídas nos modelos ajustados. A análise de regressão logística múltipla partiu de modelos que incluíram todas as variáveis independentes pré-selecionadas.

**APÊNDICE C- TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE DA
PESQUISADORA SOBRE A PRESERVAÇÃO DO MATERIAL COLETADO PARA
PESQUISAS COM DADOS SECUNDÁRIOS**

TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE

Título do projeto: Aglomeração de comportamentos desfaráveis à saúde na saúde bucal de adolescentes

Pesquisador responsável: Silvia Carrera Austregésilo Rêgo

Instituição/Departamento de origem do pesquisador: Universidade Federal de Pernambuco / Centro de Ciências da Saúde / Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente

Telefone para contato: (81) 982023857 / (81) 3034-9619

E-mail: silviacarrera.a@gmail.com

A pesquisadora do projeto acima identificada assume o compromisso de:

- Preservar o sigilo e a privacidade dos voluntários cujos dados (informações de prontuários, fichas, etc e/ou materiais biológicos) serão estudados;
- Assegurar que as informações e/ou materiais biológicos serão utilizados, única e exclusivamente, para a execução do projeto em questão;
- Assegurar que os resultados da pesquisa somente serão divulgados de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o voluntário da pesquisa.

A pesquisadora declara que os dados coletados nesta pesquisa (questionários, exames clínicos), ficarão armazenados em (pastas de arquivo e computador pessoal), sob a responsabilidade da pesquisadora, no endereço Rua Professor Souto Maior, 54, apt. 403, Casa Amarela, Recife/Pernambuco, pelo período de mínimo 5 anos.

O(s) Pesquisador(es) declara(m), ainda, que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Pernambuco – CEP/CCS/UFPE.

Recife, 16 de junho de 2016.

Silvia Carrera Austregésilo Rêgo

Pesquisador responsável – Silvia Carrera Austregésilo Rêgo

ANEXO A – QUESTIONÁRIOS

Gostaríamos de pedir licença e um pouco do seu tempo para que possa responder algumas questões abaixo. Cada questão consta de alternativas claras, objetivas e bastante simples que devem ser marcadas com (x). Algumas delas, poderão ser marcadas mais de uma alternativa. Qualquer dúvida, favor perguntar a um dos nossos pesquisadores. Desde já, agradecemos sua participação.

IDENTIFICAÇÃO – Todos os dados utilizados abaixo são confidenciais e serão utilizados somente para fins de pesquisa.

Número do questionário: _____ Data da entrevista: ___/___/___

Nome do entrevistado: _____

Endereço: _____

Ponto de referência: _____

Telefones: (____) _____ - _____ (____) _____ - _____

Nome da mãe: _____

Responsável: _____

A) Dados Sociodemográficos

01) Qual o seu sexo?

- (1) Masculino (2) Feminino

SEXO

02) Data de Nascimento: ___/___/___

Qual sua idade atual? Caso, não tenha nenhuma das idades abaixo, favor não marcar.

- (1) 15 anos (4) 18 anos
(2) 16 anos (5) 19 anos
(3) 17 anos

IDAD

03) Qual sua cor ou raça?

- (1) Branca (4) Amarela
(2) Preta (5) Indígena
(3) Parda

RACA

04) Qual sua série/ano atual na escola? _____

ANOESC

05) Você já foi reprovado?

- (1) Sim
(2) Não
(3) Algumas vezes

REPROV

06) Com quem você mora? Pode marcar mais de uma alternativa

- (1) pai (4) irmãos
(2) mãe (5) tios
(3) avós (6) outros

MORAQUEM

07) Quantas pessoas vivem na sua casa? _____

QUANTPES

08) Na sua casa, você é o:

- (1) primeiro filho (4) quarto filho ou mais
(2) segundo filho (5) não sei
(3) terceiro filho

ORDFILH

09) Você tem irmão participando dessa pesquisa?

- (1) Sim
(2) Não
(3) Não sei

IRMAO

B) Dados Socioeconômicos

10) Você poderia nos dizer qual foi a última série que sua mãe completou na escola?

- (1) 1º grau menor (1º a 4º series) (4) 3º grau e ensino superior
(2) 1º grau maior (5º a 8º series) (5) Ela nunca foi a escola
(3) 2º grau ou supletivo (1º a 3º series) (6) Não sabe informar

ULTIMSER

11) Você trabalha?

(1) Sim

(2) Não

Se sim, favor informar quanto você ganha nesse trabalho R\$ _____

VCTRAB

12) Quem trabalha na sua casa?

(1) meu pai apenas

(3) ambos trabalham, pai e mãe

(2) minha mãe apenas

(4) nenhum trabalha

QUEMTRB

13) A casa que você mora é:

(1) própria

(3) moram de favor

(2) alugada

(4) cedida (emprestada) por algum parente

CASA

14) Quantos cômodos (quartos, banheiro, sala e cozinha) tem sua casa?

QTCOM

15) De que material são feitas as paredes da sua casa?

(1) alvenaria/tijolo

(3) papelão/ e latão

(2) taipa

(4) outro: _____

MATCASA

16) De que material é feito o piso da sua casa?

(1) Cerâmica

(4) Tábua

(2) Cimento / Granito

(5) Outro: _____

(3) Terra (barro)

PISCASA

17) De que material é feito o teto da sua casa?

(1) Laje de concreto

(3) Telha de cimento-amianto (Eternit)

(2) Telha de barro

(4) Outro: _____

TETOCASA

18) De onde vem a água que você usa em casa?

(1) Água encanada, dentro de casa

(2) Água encanada, no terreno

(3) Água carregada do vizinho ou de bica pública

AGUACASA

19) Como é o sanitário de sua casa?

(1) Com descarga

(2) Sem descarga

(3) Não tem (campo aberto)

SANITCASA

20) Qual o destino do lixo da sua casa?

(1) Coleta direta (domiciliar)

(4) Enterrado / Queimado

(2) Coleta indireta (lixeira pública)

(5) Outro _____

(3) Colocado em terreno baldio

LIXOCASA

21) Sua casa tem iluminação elétrica?

(1) Sim, com registro próprio

(2) Sim, com registro único para várias casas do meu bairro

(3) Não, sem iluminação

ILUMCASA

30) Prática alguma atividade religiosa?

- (1) Sim
(2) Não
(3) Não sei responder

ATVRELIG

31) Você acha que a religião é importante na sua vida?

- (1) Sim
(2) Não
(3) Não sei responder

IMPTRELIG

D) Dados Comportamentais (Higiene bucal, alimentação, fumo e álcool e acesso aos serviços odontológicos)

32) Você escova (limpa) os dentes? (se a resposta for "Não", pule para questão

- (1) Sim, escovo todos os dias
(2) Sim, mas não todos os dias
(3) Não

ESCV DENT

33) O que você usa para limpar seus dentes? (pode marcar mais de uma questão)

- (1) escova dental
(2) creme dental
(3) fio dental
(4) palito de dente
(5) solução bucal para bochechos
(6) outra coisa
(7) Não costumo limpar meus

LIMPDENT

Quantas vezes ao dia você costuma comer cada alimento abaixo?

34) Pão, massas e salgados coxinha, empada, esfirras, bolachas, etc;)

- (1) 3 a 5 vezes ao dia
(2) 1 vez ao dia
(3) menos de 3 dias por semana
(4) nunca

QTPAO

35) Doces em geral (biscoito recheado, chocolates, balas, chicletes, doce caseiro, etc;)

- (1) 3 a 5 vezes ao dia
(2) 1 vez ao dia
(3) menos de 3 dias por semana
(4) nunca

QTDOCES

36) Refrigerantes e bebidas açucaradas como sucos em caixa e achocolatados

- (1) 3 a 5 vezes ao dia
(2) 1 vez ao dia
(3) menos de 3 dias por semana
(4) nunca

QTPREF

37) Café, suco natural, leite e chá (1) 3 a 5 vezes ao dia (2) 1vez ao dia (3) menos de 3 dias por semana (4) nunca	QTCAF <input type="checkbox"/>
38) Frutas, hortaliças e cereais em geral (feijão,arroz, aveia, soja etc;) (1) 3 a 5 vezes ao dia (2) 1vez ao dia (3) menos de 3 dias por semana (4) nunca	QTFRUT <input type="checkbox"/>
39) Você fuma? (Caso a resposta seja “Não”, pule para a questão 41) (1) Sim (2) Não	FUMA <input type="checkbox"/>
40) Quantas vezes ao dia você fuma? (1) 1 vez ao dia (2) 2 a 4 vezes ao dia (3) 5 vezes ao dia (4) mais de 5 vezes ao dia	QTFUMA <input type="checkbox"/>
41) Você consome bebida alcoólica? (Caso a resposta seja “Não”, pule para a questão 43) (1) Sim (2) Não	ALCOOL <input type="checkbox"/>
42) Quantas vezes por semana você bebe? (1) 1 vez ao dia (2) 2 a 4 vezes ao dia (3) 5 vezes ao dia (4) mais de 5 vezes ao dia	QTALCOOL <input type="checkbox"/>

**Senso de coerência - Versão curta da escala Sense of Coherence 13 (SOC-13),
validada no Brasil por Freire et al. (1999)**

<p><i>As perguntas a seguir serão sobre os vários aspectos da sua vida e elas tem 7 respostas possíveis, mas não existe resposta certa ou errada. Marque com um círculo o número que expressa sua resposta, a sua maneira de pensar e sentir em relação à pergunta, sendo o 1 e o 7 as respostas extremas.</i></p>		
<p>73) Você tem a sensação de que você NÃO se interessa realmente pelo que se passa ao seu redor? Muito raramente ou nunca Muito frequentemente 1 2 3 4 5 6 7</p>		INTEREDOR <input type="checkbox"/>
<p>74) Já lhe aconteceu no passado você ter ficado surpreendido (a) pelo comportamento de pessoas que você achava que conhecia bem? Nunca aconteceu Sempre aconteceu 1 2 3 4 5 6 7</p>		SUPERCOMP <input type="checkbox"/>
<p>75) Já lhe aconteceu ter ficado desapontado (a) com pessoas em quem você confiava? Nunca aconteceu Sempre aconteceu 1 2 3 4 5 6 7</p>		DESAPONT <input type="checkbox"/>
<p>76) Até hoje a sua vida tem sido: Sem nenhum objetivo Com objetivos e metas ou meta clara Muito claros 1 2 3 4 5 6 7</p>		VIDAHOJE <input type="checkbox"/>
<p>77) Você tem a impressão de que você tem sido tratado (a) com injustiça? Muito frequentemente Muito raramente ou nunca 1 2 3 4 5 6 7</p>		IMPRJUST <input type="checkbox"/>
<p>78) Você tem a sensação de que está numa situação pouco comum, e sem saber o que fazer? Muito frequentemente Muito raramente ou nunca 1 2 3 4 5 6 7</p>		SENSACAO <input type="checkbox"/>
<p>79) Aquilo que você faz diariamente é: Uma fonte de profundo sofrimento e aborrecimento Uma fonte de prazer e satisfação 1 2 3 4 5 6 7</p>		ATVDIARIA <input type="checkbox"/>
<p>80) Você tem ideias e sentimentos muito confusos? Muito frequentemente Muito raramente ou nunca 1 2 3 4 5 6 7</p>		SENTCONFU <input type="checkbox"/>
<p>81) Você costuma ter sentimentos que gostaria de não ter? Muito frequentemente Muito raramente ou nunca 1 2 3 4 5 6 7</p>		SENTNAOTER <input type="checkbox"/>

<p>82) Muitas pessoas (mesmo as que têm caráter forte) algumas vezes sentem-se fracassadas em certas situações. Com que frequência você já se sentiu fracassado (a) no passado?</p> <p style="text-align: center;">Nunca Muito frequentemente</p> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5 6 7</p>	<p>SENTFRACAS <input type="checkbox"/></p>
<p>83) Quando alguma coisa acontece na sua vida, você geralmente acaba achando que:</p> <p>Você deu maior ou menor importância ao que aconteceu aconteceu do que deveria ter dado Você avaliou corretamente a importância do que</p> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5 6 7</p>	<p>ACONTVIDAP <input type="checkbox"/></p>
<p>84) Com que frequência você tem a impressão de que existe pouco sentido nas coisas que você faz na sua vida diária?</p> <p style="text-align: center;">Muito frequentemente Muito raramente ou nunca</p> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5 6 7</p>	<p>OUCSENTVI <input type="checkbox"/></p>
<p>85) Com que frequência você tem sentimentos que você não tem certeza que pode controlar?</p> <p style="text-align: center;">Muito frequentemente Muito raramente ou nunca</p> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5 6 7</p>	<p>SENTCONT <input type="checkbox"/></p>

ANEXO B - FICHA DE EXAME

CÓDIGOS E CRITÉRIOS PARA O CPO-D	
CÓD.	CONDIÇÃO
0	Hígido
1	Cariado
2	Restaurado mas com cárie
3	Restaurado e sem cárie
4	Perdido devido a cárie
5	Perdido por outras razões
6	Apresenta selante
7	Apoio de ponte ou coroa
8	Não erupcionado
T	Trauma (fratura)
9	Dente excluído

ÍNDICE CPO-D																											
SUPERIOR																											
18	17	16	15	14	13	12	11		21	22	23	24	25	26	27	28											
cama																											
48	47	46	45	44	43	42	41		31	32	33	34	35	36	37	38											
INFERIOR																											

ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITÁRIO (CPI)								
	Sextante hígido	Sextante com sangramento	Cálculo	Bolsa de 4 a 5mm	Bolsa de 6mm ou mais	Sextante excluído	Sextante não examinado	
1 - Elemento 16	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(x)	(9)	16-__
2 - Elemento 11	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(x)	(9)	11-__
3 - Elemento 26	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(x)	(9)	26-__
4 - Elemento 36	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(x)	(9)	36-__
5 - Elemento 31	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(x)	(9)	31-__
6 - Elemento 46	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(x)	(9)	46-__

ANEXO C - AUTORIZAÇÃO DE USO DE DADOS, CEDIDA PELA EQUIPE DE PESQUISA DO ESTUDO “ASSOCIAÇÃO ENTRE SAÚDE BUCAL E FATORES PSICOSSOCIAIS”



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

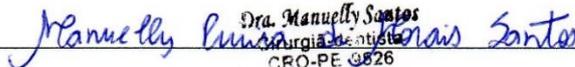
AUTORIZAÇÃO DE USO DE DADOS

Declaramos para os devidos fins, que cederemos à pesquisadora **Silvia Carréra Austregésilo Rêgo**, o acesso aos dados da pesquisa intitulada “**Associação entre saúde bucal e fatores psicossociais**” para serem utilizados na pesquisa: **Aglomeración de comportamentos desfavoráveis à saúde na saúde bucal de adolescentes**, que está sob a orientação do **Prof. Dr. Paulo Sávio Angeiras de Góes**.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento da pesquisadora aos requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares, comprometendo-se a mesma a utilizar os dados pessoais dos sujeitos da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados a pesquisadora deverá apresentar o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

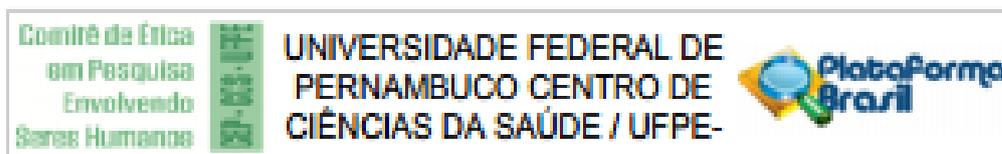
Recife, 10 de março de 2016.


Dra. Manuely Santos
Pergiana de Moraes Santos
CRO-PE 3826

Manuely Pereira de Moraes Santos

Pesquisadora responsável

ANEXO D - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO PARA PESQUISA “ASSOCIAÇÃO ENTRE SAÚDE BUCAL E FATORES PSICOSSOCIAIS”



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ASSOCIAÇÃO ENTRE SAÚDE BUCAL E FATORES PSICOSSOCIAIS

Pesquisador: PAULO SAVIO ANGEIRAS DE GOES

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 48508115.4.0000.5208

Instituição Proponente: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.291.349

Apresentação do Projeto:

O projeto de pesquisa : Associação entre saúde bucal e fatores psicossociais tem como pesquisador responsável Paulo Savio Angeiras de Goes e assistente Manuelly Pereira de Morais Santos. Trata-se de um estudo observacional de corte transversal com fonte de dados primários, com financiamento pelas próprias pesquisadoras. Propõem verificar se existe associação entre os fatores psicossociais e condições de saúde bucal em adolescentes escolares do Município de São Lourenço-PE. Os dados serão obtidos através de questionários e exame clínico. A pesquisa dará origem a uma tese do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente.

Objetivo da Pesquisa:

Verificar se existe associação entre fatores psicossociais e condições de saúde bucal em adolescentes escolares no Município de São Lourenço/PE.

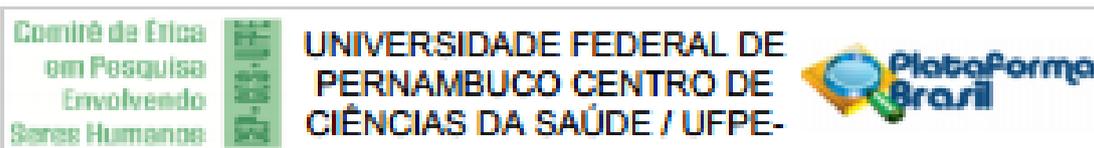
Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Estão de acordo com a resolução do Conselho Nacional / CNS número 466/12

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto de pesquisa com desenho simples de baixo custo, rápido e objetivo na coleta dos dados, com facilidade de obtenção e com amostra representativa.

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.748-900
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (81)3126-8588 E-mail: cepca@ufpe.br



Continuação do Parecer 1.281.388

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Fazem parte do projeto o TCLE para maiores de 18 anos e dos Pais ou responsáveis, o TALE para menores entre 12 a 18 anos e carta de anuência do Município de São Lourenço da Mata-PE.

Recomendações:

Nenhuma.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências foram corrigidas.

Considerações Finais a critério do CEP:

As exigências foram atendidas e o protocolo está **APROVADO**, sendo liberado para o início da coleta de dados. Informamos que a **APROVAÇÃO DEFINITIVA** do projeto só será dada após o envio do Relatório Final da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final para enviá-lo via "Notificação", pela Plataforma Brasil. Siga as instruções do link "Para enviar Relatório Final", disponível no site do CEP/CCS/UFPE. Após apreciação desse relatório, o CEP emitirá novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil.

Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao voluntário participante (Item V.3., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

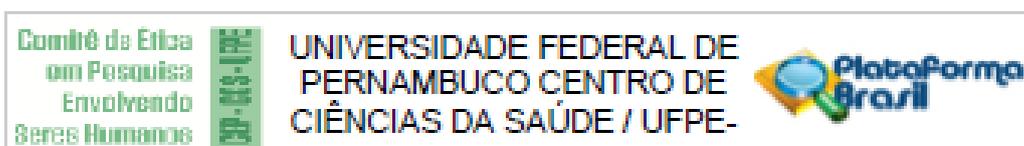
Para projetos com mais de um ano de execução, é obrigatório que o pesquisador responsável pelo Protocolo de Pesquisa apresente a este Comitê de Ética relatórios parciais das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (Item X.1.3.b., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

O CEP/CCS/UFPE deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Item V.5., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). É papel do(a) pesquisador(a) assegurar todas as medidas imediatas e adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e ainda, enviar notificação à ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, junto com seu posicionamento.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: Av. de Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-900
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (81)2126-8588 E-mail: cepccs@ufpe.br

ANEXO E- PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO PARA A PRESENTE PESQUISA.



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Aglomeração de comportamentos desfavoráveis à saúde na saúde bucal de adolescentes

Pesquisador: Sílvia Carrera Austregésio Régio

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 57322816.8.0000.5208

Instituição Proponente: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.662.612

Apresentação do Projeto:

O Projeto de Pesquisa intitulado **ASSOCIAÇÃO ENTRE AGLOMERAÇÃO DE COMPORTAMENTOS DESFAVORÁVEIS À SAÚDE E O SENSO DE COERÊNCIA NA SAÚDE BUCAL DE ADOLESCENTES** é um projeto de doutorado da aluna Sílvia Carrera Austregésio Régio do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Pernambuco tendo como orientador o Prof. Dr. PAULO SÁVIO ANGEIRAS DE GOES. Está registrado no CAAE: 57322816.8.0000.5208

Objetivo da Pesquisa:

A pesquisa apresenta o objetivo primário de avaliar como a aglomeração de comportamentos desfavoráveis à saúde e saúde bucal pode ser mediada pelo Senso de coerência nas condições de saúde bucal em adolescentes. O objetivos Secundários de demonstrar a existência de aglomeração/cluster de comportamentos de risco à saúde e saúde bucal; e avaliar como esta aglomeração/cluster de comportamentos de risco à saúde estão associados a saúde bucal (cárie, doença periodontal e trauma).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

São apresentados os riscos de extravio dos dados e a garantia de sigilo pelos pesquisadores. Como benefícios a pesquisa possibilitará um maior conhecimento das condições de saúde bucal

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS	
Bairro: Cidade Universitária	CEP: 50.740-600
UF: PE	Município: RECIFE
Telefone: (81)2126-8588	E-mail: cepcos@ufpe.br

Comitê de Ética
em Pesquisa
Envolvendo
Serres Humanos



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO CENTRO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE / UFPE-



Continuação do Parecer: 1.602.012

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Justificativa_ausencia_TCLE.docx	19/05/2016 21:23:06	Sílvia Câmara Austregésilo Régio	Aceito
---	----------------------------------	------------------------	-------------------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RECIFE, 03 de Agosto de 2016

Assinado por:

LUCIANO TAVARES MONTENEGRO
(Coordenador)

Endereço: Av. de Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.745-650

UF: PE Município: RECIFE

Telefone: (81)2126-8588

E-mail: cexces@ufpe.br

ANEXO F - AUTORIZAÇÃO DE USO DE DADOS, CEDIDA PELA INSTITUIÇÃO DA PESQUISA ORIGINAL “ASSOCIAÇÃO ENTRE SAÚDE BUCAL E FATORES PSICOSSOCIAIS”



**UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO**

**CARTA DE ANUÊNCIA COM AUTORIZAÇÃO PARA USO DE
DADOS**

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos a pesquisadora **Silvia Carréra Austregésilo Rêgo**, a desenvolver o seu projeto de pesquisa **Aglomeramento de comportamentos desfavoráveis à saúde na saúde bucal de adolescentes**, que está sob a orientação do **Prof. Dr. Paulo Sávio Angeiras de Goes** cujo objetivo é **avaliar como a aglomeração de comportamentos desfavoráveis à saúde e à saúde bucal pode ser mediada por fatores psicossociais em adolescentes**, nesta Instituição, bem como cederemos o acesso aos **dados da base de dados da pesquisa “Associação entre saúde bucal e fatores psicossociais”** para serem utilizados na referida pesquisa.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento da pesquisadora aos requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares, comprometendo-se a mesma a utilizar os dados pessoais dos sujeitos da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados a pesquisadora deverá apresentar a esta Instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Recife, 25 de Abril de 2016.

Alessandra de Albuquerque Tavares Carvalho
 Prof.^a Dr.^a Alessandra de Albuquerque Tavares Carvalho
 Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Odontologia - UFPE