

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM ATENÇÃO À SAÚDE

Kézia Fernanda Martins Cavallini

**ATIVIDADE EDUCATIVA COM USO DE METODOLOGIAS ATIVAS NA
PREVENÇÃO DE CÁRIE EM ESCOLARES: UM ESTUDO QUASE
EXPERIMENTAL**

Goiânia
2015

KÉZIA FERNANDA MARTINS CAVALLINI

**ATIVIDADE EDUCATIVA COM USO DE METODOLOGIAS ATIVAS NA
PREVENÇÃO DE CÁRIE EM ESCOLARES: UM ESTUDO QUASE
EXPERIMENTAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Atenção à Saúde, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, para obtenção do título de Mestre em Atenção à Saúde.

Área de Concentração: Saúde Coletiva

Linha de Pesquisa: Promoção de Saúde

Orientadora: Prof^a Dr^a Adenícia Custódia Silva e Souza

Goiânia
2015

Dados Internacionais de Catalogação da Publicação (CIP)
(Sistema de Bibliotecas PUC Goiás)

C377a Cavallini, Kézia Fernanda Martins.
Atividade educativa com uso de metodologias ativas na prevenção de cárie em escolares [manuscrito] : um estudo quase experimental / Kézia Fernanda Martins Cavallini – Goiânia, 2015.
60 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Atenção à Saúde.
“Orientadora: Profa. Dra. Adenícia Custódia Silva e Souza”.

Bibliografia.

1. Placas dentárias. 2. Educação em saúde. 3. Saúde bucal.
I. Título.

CDU 613(043)

Kézia Fernanda Martins Cavallini

ATIVIDADE EDUCATIVA COM USO DE METODOLOGIAS ATIVAS NA
PREVENÇÃO DE CÁRIE EM ESCOLARES: UM ESTUDO QUASE EXPERIMENTAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Atenção à Saúde, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, para obtenção do título de Mestre em Atenção à Saúde.

Aprovada em 04 de agosto de 2015.

BANCA EXAMINADORA:

Prof.^a Dr.^a Adenícia Custódia Silva e Souza
Presidente da banca – PUC Goiás

Prof.^a Dr.^a Maria do Carmo Matias Freire
Membro Efetivo, Externo ao Programa – FO/UFG

Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida da Silva Vieira
Membro Efetivo, Interno ao Programa – PUC Goiás

Prof.^a Dr.^a Priscila Valverde de Oliveira Vitorino
Membro Suplente, Interno ao Programa – PUC Goiás

Dedico este estudo a Ideval Cavallini, Carminha Cavallini e às crianças e adolescentes da E.M. São José. Na esperança de ter contribuído com a construção de sorrisos sinceros e saudáveis.

AGRADECIMENTOS

À Deus, por ser o fôlego em mim. Por Seu amor que permanece intacto e me fez chegar até aqui e por não permitir que meus pés vacilassem em nenhum momento.

Aos meus pais Ideval Cavallini e Carminha Cavallini por serem fontes inesgotáveis de amor e cuidado. Obrigada pela proteção, pelo conforto, pelo incentivo, por acreditarem em mim e por compreenderem minhas ausências. Seria completamente impossível chegar até aqui sem vocês.

Aos meus irmãos e cunhadas Vinícius e Ludmilla, Gustavo e Vanessa. Vocês são parte dessa conquista, obrigada por todo apoio, amor e momentos de diversão.

Aos meus avós, Luzia, Odilon e Maria, que são exemplos pra mim de sucesso na vida.

À Shay por todo apoio e tempo dispensados em me ajudar nessa caminhada, ela foi mais leve com o seu auxílio. Obrigada pelo auxílio na formatação, diagramação e pelas grandes contribuições na construção da escrita. Obrigada à sua família por me acolher na cidade de Goiânia.

Aos meus amigos-queridos Gerson, Renato, Camila, Marcela, Mariah e Aline que estiveram sempre próximos e adicionaram amor aos meus dias e diversão aos dias pesados.

Ao Edison e ao Gustavo por terem sido muito mais do que colegas de mestrado, por terem sido meus amigos-irmãos. Por partilharmos juntos as angústias dessa caminhada, mas também os cafés e as risadas.

Especialmente à minha orientadora Prof.^a Dr.^a Adenícia Custódia Silva e Souza por me fazer entender o caminhar acadêmico, por me levar pela mão por esse caminho e ser mais do que uma orientadora, um exemplo para a vida.

À Prof.^a Dr.^a Priscila Valverde de Oliveira Vitorino e Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida da Silva Vieira por me oportunizarem estar mais próxima das disciplinas por elas ministradas e por toda contribuição valiosíssima prestada a esse estudo na forma de análise dos dados e construção epidemiológica.

À Prof.^a Dr.^a Raquel Marra de Madeira Freitas por suas enormes contribuições sobre Educação para esse estudo e para minha vida profissional.

À Prof.^a Dr.^a Geórgia Danila Gonçalves D'Oliveira pelo auxílio sempre pronto nas inúmeras vezes que precisei de ajuda. Obrigada pelo incentivo a ingressar na carreira acadêmica e por sempre me dizer que eu era capaz.

Ao Erick Pitt pela composição do rap utilizado nesse estudo. Por estar presente no encerramento da atividade educativa levando alegria e palavras de fé aos estudantes que participaram.

À Thalita Sena Ribeiro da Silva e seu esposo Alex pela ajuda em todos os momentos da pesquisa em campo.

Aos auxiliares de pesquisa e meus alunos: Mayara Lima, Pedro Victor Andrade, Thaynara Batista, Natacha Araújo, Jaqueline Piccoli e Ludiana Santos pela contribuição nesse estudo.

À Mel Sales por ter investido na minha vida como poucos investiriam.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás – Fapeg- pela concessão de bolsa de mestrado que me permitiu concluir a formação.

À Escola Municipal São José e Colégio Estadual Verany, seus diretores, professores e alunos por nos abrirem as portas e nos tratarem sempre com respeito e disposição a ajudar.

À Amanda Carvalho pela sempre presteza em ajudar, paciência e boas conversas na secretaria do Mestrado em Atenção à Saúde.

A todos os meus colegas de turma do mestrado pelo companheirismo na caminhada e pelas trocas de conhecimento nos nossos momentos de discussão em sala, sempre riquíssimos.

RESUMO

CAVALLINI, K.F.M. **Atividade educativa com uso de metodologias ativas na prevenção de cárie em escolares**: um estudo quase experimental. 2015. 60p. Dissertação de Mestrado – Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC GO, Goiânia.

Estudo quase experimental do tipo antes e depois realizado em Escola Municipal de Goiânia – GO, cadastrada no Programa Saúde na Escola. O objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade de uma ação educativa com uso de metodologias ativas na redução dos índices de placa dental em estudantes. Participaram cinquenta estudantes de 12 anos de idade matriculados na escola. Foi realizada evidenciação de placa dental dos estudantes antes e após a intervenção educativa. A evidenciação de placa foi realizada nos dois momentos após uma escovação não orientada e não supervisionada. A intervenção educativa ocorreu por meio da problematização, durante cinco semanas e os estudantes realizaram atividades visando à construção do conhecimento e pautadas no Arco de Maguerez. Houve intervalo de dois meses entre o fim da intervenção educativa e a evidenciação pós-intervenção. Foi realizada entrevista contendo perguntas sobre condições sócio-demográficas aos responsáveis pelos estudantes a fim de caracterizar a população do estudo e relacionar o índice de placa dental encontrado após a intervenção com essas características. Verificou-se média dos índices de placa dental na evidenciação pré-intervenção de 88,8% e após a intervenção a média foi de 72,7%. Dos cinquenta participantes do estudo 82% apresentaram menor índice de placa dental na evidenciação após a intervenção. Não houve relação significativa entre os fatores socioeconômicos dos estudantes e a redução dos índices de placa. Após dois meses do fim da atividade educativa os estudantes mantiveram o conhecimento construído durante a intervenção educativa, refletido pela diminuição dos índices de placa dental. A intervenção educativa com as metodologias ativas foi suficiente para reduzir o acúmulo de placa dental após a escovação na maioria dos estudantes, independentemente dos fatores sociais e econômicos. Evidenciando o caráter emancipatório dessa metodologia.

Palavras-chave: Placa Dentária; Educação em Saúde; Saúde Bucal.

ABSTRACT

CAVALLINI, K.F.M. **Atividade educativa com uso de metodologias ativas na prevenção de cárie em escolares**: um estudo quase experimental. 2015. 56p. Dissertação de Mestrado – Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC GO, Goiânia.

The objective of this study was to evaluate the effectiveness of an educational activity with the use of Active Methodologies in reducing dental plaque index in students. Fifty students, of 12 years old, enrolled in public school in Goiânia - GO, was attended. Dental plaque was disclosed in students before and after the educational intervention. The educational intervention occurred for five weeks. During this time the students carried out activities aimed at building knowledge and grounded in Maguerez's Arc. There was an interval of two months between the end of the intervention educational and the disclosure post-intervention. Interview was conducted containing questions about sociodemographic conditions to those responsible for students to characterize the study population and relating the index dental plaque found after the intervention with these characteristics. Fifty students participated in the study. There was an average of the indexes of dental plaque in the pre-intervention disclosure of 88.8% and after the intervention was 72.7%. 82% of fifty study participant had lower dental plaque index in disclosure after intervention. There was no significant relationship between socioeconomic factors of the students and the reduction of plaque index. After two months of the end of educational activity, the students kept the built knowledge during the educational intervention, reflected by the decrease in index of dental plaque. The educational intervention with active methodologies was enough to reduce dental plaque accumulation after brushing in most students, regardless of social and economic factors, highlighting the emancipatory character of this methodology.

Keywords: Dental Plaque; Health Education; Oral Health.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	09
2	OBJETIVOS	12
2.1	Objetivo geral	12
2.2	Objetivos específicos	12
3	REVISÃO DA LITERATURA	13
3.1	A epidemiologia da cárie no Brasil	13
3.1.1	A epidemiologia da cárie na região Centro-Oeste	13
3.2	A natureza da placa dentária	14
3.3	A cárie e a placa dentária	15
3.4	As atividades educativas em saúde bucal	16
3.5	Metodologias Ativas de ensino-aprendizagem	19
3.5.1	A metodologia da problematização	22
4	MATERIAIS E MÉTODOS	30
4.1	Tipo e local do estudo	30
4.2	População do estudo	30
4.3	Etapas do estudo	30
4.4	Instrumento e coleta de dados	34
4.5	Análise dos dados	34
4.6	Aspectos éticos	35
5	RESULTADOS	36
6	DISCUSSÃO	40
7	CONCLUSÃO	44

REFERÊNCIAS	45
APÊNDICE A - Odontograma para anotação da placa dentária evidenciada	50
ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa	51
ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	54
ANEXO C - Termo de Assentimento	56
ANEXO D - Fotografias referentes à Intervenção Educativa	58

1 INTRODUÇÃO

A cárie dentária é irreversível quando já apresenta cavitação (OMS, 2013). As sequelas da cárie são perdas permanentes de tecido mineralizado podendo levar a perda do dente. Por conseguinte, perda de função e estética.

O ponto de partida desse processo é mediado por fatores que agem em conjunto. Daí a característica multifatorial da cárie (FEJERSKOV, 2005). Por sua natureza necessariamente multifatorial, ao eliminar um dos fatores interrompe-se o ciclo e paralisa-se a evolução da doença. Dentre os fatores temos a colonização bacteriana que acontece por meio do acúmulo de placa dentária.

A placa dentária está relacionada à cárie de várias formas, é um sítio de proliferação e crescimento bacteriano e ainda é o local de troca de íon cálcio entre o dente e a saliva (WOLFF, 2009).

A relação existente entre a presença de placa dentária e a atividade de cárie foi evidenciada por Ribeiro et. al. (2002) que verificaram correlação positiva entre presença de placa dentária e a atividade de cárie em crianças (correlação de Spearman $r_s = +0,49$).

Dada a severidade da cárie e a possibilidade de interrupção do processo, a necessidade de prevenção fica evidente. O aspecto fundamental na prevenção da doença é a remoção mecânica da placa dentária por meio da higienização bucal. Uma higiene bucal precária coloca o indivíduo em risco para a doença cárie (SELWITZ et. al., 2007).

A remoção da placa deve ser realizada por meio da higiene bucal. A escovação orientada e supervisionada é realizada pelo cirurgião dentista ou profissional de saúde bucal dentro ou fora do ambiente clínico. Tem como objetivo habilitar pessoas ao controle e remoção do biofilme mecanicamente. Uma criança que escove os dentes corretamente e faça uso do fio dental, a somar com outros fatores, é considerada em baixo risco de cárie (MANTON et. al., 2012).

A educação em saúde bucal tem ganhado espaço e importância em ambientes externos aos das clínicas odontológicas e centros de saúde. Isso se deve à sua natureza preventiva e de conscientização. A metodologia utilizada na maioria dos

programas educativos é voltada para ações pontuais, com intervenções únicas e não sequenciais.

No paradigma moderno da educação as ações educativas são centradas na pessoa. O cuidado torna-se individualizado e as orientações de saúde respeitam as peculiaridades relacionadas à realidade individual. Como medidas coletivas a higiene bucal, fluoretação e alimentação não-cariogênica precisam fundamentar-se em programas educativos para que tenham êxito (PAULETO et. al., 2004). As ações educativas devem construir métodos mais dialógicos e construtivistas, substituindo a atitude normativa e modeladora de comportamento pela atitude emancipatória, valorizando o protagonismo dos estudantes (PAULETO et. al., 2004).

No campo da Educação o protagonismo do sujeito é um conceito que nos remete às Metodologias Ativas. A utilização de metodologias ativas na educação tem sido preconizada nos tempos atuais e essas metodologias estão alicerçadas em um princípio teórico significativo: a autonomia (FREIRE, 2000).

O respeito à autonomia da pessoa deve direcionar as ações educativas. Parte-se do respeitar a pessoa e a realidade na qual está inserida. O processo de construção do conhecimento está intimamente relacionado como o contexto social, saberes e fazeres. Ao considerarmos nesse processo a autonomia de cada um dos atores envolvidos torna-se mais significativa a relação de ensino/aprendizagem por compreender cada um dos lados dessa mesma moeda (MITRE et. al., 2008).

No Brasil a educação em saúde deve ser assunto discutido no ambiente escolar. Em 2007 foi oficializado com a regulamentação do Programa Saúde na Escola (PSE) (BRASIL, 2007). O programa é dividido em componentes I e II que por sua vez são compostos por áreas temáticas de atuação. A Saúde Bucal está dentro do componente I e é considerada linha de ação essencial para todos os níveis de ensino. Dentre outras ações, a escovação supervisionada de forma direta (pelo cirurgião dentista) deve ser realizada duas vezes ao ano (BRASIL, S/D).

A escovação dentária satisfatória pode ser mensurada de acordo com a quantidade de placa dentária remanescente na superfície do dente após a escovação. Para isso, índices de biofilme dental são utilizados como ferramenta para essa mensuração. No índice de O'leary (1972) corantes são utilizados para evidenciar a

placa dentária. A intenção é facilitar a visualização por parte do profissional e motivar a pessoa a higienizar as áreas destacadas pela coloração. Com o objetivo de controlar o acúmulo de placa dentária nas superfícies dos dentes.

A situação de cárie dos escolares de 6 a 12 anos da rede pública de ensino em municípios de Goiás é preocupante (FREIRE et. al., 1997, 1999). As ações educativas em saúde bucal não devem ser realizadas com o intuito de diminuir índices, mas para atenuar fatores de risco. O objetivo é prevenir a cárie e as periodontopatias. A educação nesse contexto deve incluir o aprendente no processo, as atividades preventivas precisam do protagonismo da pessoa. O conhecimento construído, nesse caso, deve se materializar em prevenção de cárie, por meio de melhor higienização bucal. A escola é o ambiente favorável à construção de saberes e as metodologias ativas são a ferramenta para a inclusão do aprendente no universo do conhecimento.

Há que se saber se uma atividade educativa por meio de metodologias ativas teria ação positiva sobre a redução do índice de placa dentária em escolares.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Avaliar o efeito de uma ação educativa com uso de metodologia ativa sobre o índice de placa dentária de estudantes.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar o índice de placa dentária após a escovação habitual;
- Comparar índices de placa dentária antes e após atividade educativa;
- Identificar o índice de placa dentária após tempo decorrido do término da atividade educativa;
- Descrever as características sociodemográficas da população estudada;
- Avaliar a interferência das características sociais e demográficas dos estudantes na redução do índice de placa dentária após a intervenção educativa.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 A epidemiologia da cárie no Brasil

No Brasil, até o momento já foram realizados quatro estudos de levantamento epidemiológico sobre as condições de saúde bucal da população, nos anos de 1986 (OPAS, 2006), 1993 (OPAS, 2006), 2003 (OPAS, 2006) e 2010 (BRASIL, 2011). Esses estudos demonstraram uma diminuição no índice de Dentes Cariados, Perdidos ou Obturados (CPO-D), representando melhora das condições de saúde bucal na população brasileira.

O índice CPO-D aos 12 anos é um indicador que aponta o número médio de dentes atacados pela cárie (Cariados, Perdidos e Obturados) em adolescentes de 12 anos. É calculado pelo somatório dos componentes cariados, restaurados e cariados e dentes restaurados e extraídos dividido pelo número total de indivíduos examinados. Esse índice é utilizado para monitoramento global de cárie dentária em nível municipal, regional e nacional. A sua interpretação permite retratar o ataque de cárie de maneira geral assim que a criança acaba de compor sua dentição permanente. Segundo a OMS valores até 1,1 são considerados muito baixos, de 1,2 a 2,6 baixos, de 2,7 a 4,4 médios, de 4,5 a 6,5 altos e acima de 6,5 muito altos (RONCALLI, 2012).

Em 2010, a SB Brasil – Pesquisa Nacional de Saúde Bucal demonstrou um índice CPO-D nacional aos 12 anos de 2,07, correspondendo a uma redução de 26,2% em 7 anos, uma vez que em pesquisa semelhante realizada em 2003 o mesmo índice foi de 2,78 (BRASIL, 2011). Provavelmente, essa diminuição seja em decorrência da expansão da fluoretação da água de abastecimento público em algumas regiões, além da disponibilidade de dentifrícios fluoretados no País a partir de 1989 (FREIRE et. al., 1999).

3.1.1 A epidemiologia da cárie na região Centro-Oeste

Na região Centro-Oeste, o índice CPO-D aos 12 anos de idade foi igual a 8,5 em 1986 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1988 apud FREIRE et. al., 1999) e 5,4 em 1993 (PINTO, 1996) apresentando-se acima da média do país. Na pesquisa de 2010 o índice CPO-D na região Centro-Oeste foi de 2,6 aos 12 anos de idade (BRASIL, 2011). Entretanto, a situação de saúde bucal da população do estado de Goiás era

desconhecida até 1997 quando foi publicado um estudo com dados da capital, Goiânia, e 1999 quando publicou dados dos demais municípios do estado. Nos referidos estudos, Freire et. al. (1997, 1999) relatam que o CPO-D encontrado foi de 5,2.

3.2 A natureza da placa dentária

Na cavidade bucal as superfícies dentais são recobertas por depósitos microbianos, com espessura determinada de acordo com sua localização (LEITES, 2006). Esses depósitos microbianos são a placa dentária ou placa bacteriana. Os microrganismos aderem-se à placa bacteriana e então passam a utilizar como substrato açúcares provenientes da dieta. Ocorre a fermentação desses substratos, o pH da cavidade bucal é alterado (tornando-se mais ácido) e assim ocorre o processo de desmineralização do esmalte dentário.

A placa dentária contém bactérias que são acidogênicas e acidúricas. O *Streptococcus mutans* é a bactéria mais importante no início e no progresso da doença cárie e é encontrada na placa dentária (MANTON et. al., 2012).

A relação entre a placa dentária e a doença cárie é permeada pela variação do pH na placa que modifica o pH bucal. Bactérias potencialmente cariogênicas podem ser encontradas na placa bacteriana dental, porém em um pH neutro esses microrganismos estão presentes em proporções menores dentro da comunidade total da placa. Se a ingestão de carboidratos fermentáveis aumenta ou aumenta-se o tempo decorrido da placa dentária na superfície dentária sem que seja removido, o pH da placa permanece muito tempo abaixo de 5,5, considerado pH crítico para a desmineralização do esmalte dentário. Quando isso acontece, o esmalte dental começa a sofrer desmineralização progressiva. Condições de pH baixo favorecem a proliferação de bactérias acidogênicas e acidúricas. Números maiores de bactérias na placa resultam em mais ácido sendo produzido em taxas mais altas, o que aumenta ainda mais a desmineralização da superfície do dente (FEJERSKOV et. al., 2005).

Com esse processo o esmalte dentário perde matriz mineral e fica suscetível à cavitação. Clinicamente o início da cárie é uma mancha branca opaca no esmalte do dente. Ao diminuir o acúmulo de placa nos dentes e conseqüentemente o número de

bactérias na placa prevenimos a desmineralização do esmalte e por fim a cárie dentária.

3.3 A cárie e a placa dentária

A cárie é uma doença infectocontagiosa, de caráter crônico, causada pelo processo de desmineralização da superfície dental por ácidos orgânicos provenientes da fermentação dos carboidratos da dieta, pelas bactérias (LEITES et. al., 2006).

A doença cárie é considerada multifatorial (FEJERSKOV, 2004) sendo necessário o somatório de fatores de risco associados para a sua instalação na cavidade bucal. Esses fatores são referentes ao hospedeiro, ao agente microbiano (*S.mutans*) e a dieta. O hospedeiro é representado pelas superfícies dentárias que acumulam uma película proveniente da alimentação (dieta) que chamamos de biofilme ou placa dentária (LEITES et. al., 2006).

Se o processo de desmineralização não for interrompido terá início a cavitação dentária. Inicialmente com a desmineralização já podemos considerar como cárie dentária uma mancha branca opaca. Sequencialmente haverá a cavitação e os demais eventos decorrentes da evolução da lesão de cárie.

Portanto, o controle de placa é indispensável na elaboração de qualquer estratégia de prevenção. Ao controlarmos a placa dentária interrompemos esse processo de desmineralização logo em seu início. Esse controle pode ser obtido por meio químico ou mecânico. A forma mecânica de remoção é mais indicada por ser realizada sem restrições, com escovação dentária e uso do fio dental. O uso constante de agentes químicos pode ocasionar diversas alterações do meio bucal, como descamação da mucosa, alteração do paladar e até mesmo algum nível de intoxicação sistêmica, desaconselhando esse método como procedimento de rotina (LIMA, 2009).

A necessidade de prevenção da doença cárie decorre, também, do fato de que a maioria das pessoas considera as lesões-sinais provenientes da doença, que são as cavitações dentárias causadas pela cárie, como a doença em si. O problema reside na seguinte questão: não havendo lesões visíveis (cavitações, perda de estrutura dentária, comprometimento estético ou relato de dor) da doença considera-se ausência da doença cárie. Sabemos que a cárie dentária é uma doença resultante

do desequilíbrio do binômio saúde-doença sendo considerado alto risco de cárie a presença de placa dentária visível, consumo de dieta cariogênica e a não eficiência da remoção mecânica da placa. Se o tratamento for centralizado nas lesões pela restauração das cavidades, e não nos fatores etiológicos da doença, isso resultará em um “ciclo restaurador repetitivo”, ou seja, no fracasso do controle da doença (CERQUEIRA, S/D).

Para o controle da placa dentária devemos realizar a escovação dentária por meio da técnica correta. Há uma diversidade de técnicas de escovação na literatura e o paciente será orientado pelo cirurgião dentista quanto à melhor técnica para o seu caso. A técnica de escovação ideal é aquela que permite a completa remoção de placa no menor tempo possível e sem causar danos aos tecidos (MENEGOTTO, 2007). No presente estudo a técnica a ser trabalhada com os estudantes será a Técnica de Bass e nessa técnica a cabeça de uma escova macia deve ser posicionada em uma direção oblíqua, voltada para o ápice da raiz do dente. Posiciona-se as cerdas na margem gengival estabelecendo um ângulo de 45° ao longo eixo do dente. Em seguida, deve-se exercer uma pressão vibratória leve usando movimentos curtos de vai-e-vem no sentido raiz-coroa do dente (MENEGOTTO, 2007).

3.4 As atividades educativas em saúde bucal

Considerando a promoção da saúde na odontologia a educação é fundamental por seu poder construtivo. Quando consideramos crianças em idade escolar precisamos pensar em tudo de benéfico que podemos contribuir com a intenção de construir saberes. Desse modo, a promoção de saúde pode ser incentivada, ensinada, construída e até mesmo incorporada nos hábitos de vida através da educação voltada para esse fim. Entender a promoção da saúde como estratégia para o processo de reformulação de práticas sanitárias emerge, portanto, como o ponto de partida para o enfrentamento de desafios (KUSMA et. al., 2012).

O desafio da saúde bucal é mudar o olhar da pessoa que, em sua maioria, encara a saúde bucal como algo dissociado da saúde geral. Habitua-lo a realizar a higiene bucal independentemente de seus afazeres diários, tendo em vista que atualmente as pessoas passam mais tempo fora de casa do que em suas residências.

No caso das crianças em idade escolar a necessidade da formação de hábitos saudáveis em higiene bucal se faz ainda mais latente. A escola como um espaço de relações é ideal para o desenvolvimento do pensamento crítico e político, na medida em que contribuem na construção de valores pessoais, crenças, conceitos e maneiras de conhecer o mundo e interfere diretamente na produção social da saúde (BRASIL, 2011).

A educação em saúde deve ser desenvolvida nos diferentes espaços sociais (centros comunitários, igrejas, associações de moradores, escolas, fábricas, dentre outros), expandindo as atividades para além das paredes da unidade de saúde (BRASIL, 2006).

Desse modo, a escola é o lugar adequado para trabalhar educação em saúde com crianças por já ser um ambiente voltado para a formação de pessoas e que possibilita a participação dos professores e familiares. A escola é um espaço privilegiado para práticas de promoção de saúde e de prevenção de agravos à saúde e de doenças (BRASIL, 2011).

Ao incluir no contexto educacional a Educação em Saúde Bucal, será parte da formação da criança em idade escolar o aprendizado de hábitos saudáveis de práticas de higiene bucal, incorporando assim na rotina da criança a necessidade de realizar as atividades preventivas em saúde bucal como escovação e uso do fio dental.

O papel de professores e pais/responsáveis pelas crianças em idade escolar é fundamental na sua formação e principalmente na construção de hábitos de saúde bucal. É necessário torná-los parte do processo das ações educativas. Inserir-los nas intervenções e nas etapas da pesquisa de modo que a construção do conhecimento se dê com a participação dos diversos atores desse processo, cada qual exercendo seu papel e com isso, contribuindo para um bem comum: a mudança de hábitos, o empoderamento da criança, o fortalecimento da autonomia e o ensino da prática do autocuidado.

Desde a Constituição Federal de 1988, Art.196, definiu-se saúde como direito de todos e como dever do Estado garanti-la mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ainda o acesso

igualitário às ações e serviços de promoção, proteção e recuperação da saúde. (BRASIL, 1988). Assim, o Programa Saúde na Escola apresenta-se como uma das políticas públicas voltadas para a promoção de saúde a fim de alcançar escolares e inseri-los nas ações de prevenção e proteção da saúde.

O Programa Saúde na Escola (PSE), do Ministério da Saúde e do Ministério da Educação, foi instituído em 2007 pelo Decreto Presidencial nº 6.286. As ações do PSE, em todas as dimensões, devem estar inseridas no projeto político pedagógico da escola levando-se em consideração o respeito à competência político executiva dos estados e municípios, à diversidade sociocultural das diferentes regiões do País e à autonomia dos educadores e das equipes pedagógicas (BRASIL, 2011).

É importante atuarmos no âmbito escolar com conceitos como autonomia, autocuidado e em se tratando especificamente de saúde bucal, é preciso construir a consciência de que a saúde bucal é indissociável da saúde geral, devendo suas práticas preventivas ser levadas tão a sério como as demais, relacionadas à doenças sistêmicas e demais agravos.

Nas escolas, o trabalho de promoção da saúde com os educandos, e também com professores e funcionários, precisa ter como ponto de partida “o que eles sabem” e “o que eles podem fazer”. É preciso desenvolver em cada um a capacidade de interpretar o cotidiano e atuar de modo a incorporar atitudes e/ou comportamentos adequados para a melhoria da qualidade de vida. Desse modo, profissionais de saúde e de educação devem assumir uma atitude permanente de empoderamento dos princípios básicos de promoção da saúde por parte dos educandos, professores e funcionários das escolas (BRASIL, 2011).

É preciso capacitar a pessoa para o autocuidado. Tendo isso em vista, o cirurgião-dentista não deve se eximir da responsabilidade de orientar as pessoas quanto ao método correto de escovação dentária. A escovação dentária, muitas vezes é tida como algo simples, corriqueiro e de fácil execução. Mas quando realizada de forma desatenciosa ou sem considerar a importância devida, ocasiona o acúmulo de placa bacteriana nas superfícies dentárias.

O profissional da odontologia deve contribuir no ambiente escolar não apenas com procedimentos invasivos ou de levantamento epidemiológico, mas pode e deve atuar

também na construção de hábitos eficazes em saúde bucal. Escovação correta e eficiente na remoção do biofilme exige técnica e atenção. Dificilmente as crianças poderiam ser capazes de remover toda a placa dentária presente na superfície do dente apenas com a escovação não previamente orientada. Levando-se em conta que a superfície dentária é repleta de áreas de difícil acesso na escovação, necessitando de técnicas apropriadas que orientem quanto ao posicionamento da escova, angulação, dentre outras coisas.

3.5 Metodologias ativas de ensino-aprendizagem

No processo saúde-doença a educação em saúde vai atuar como limitante ou ainda atenuante dos fatores determinantes das doenças ou agravos referentes à saúde de cada pessoa. Tendo o profissional de saúde o papel de atuar como educador em saúde para com todas as pessoas que lhe couberem, objetivando assim uma maior eficácia dos métodos preventivos em saúde e das ações de promoção da saúde.

Em se tratando de contexto escolar e educandos em pleno processo de desenvolvimento, encontramos ali uma oportunidade ímpar de o profissional-educador em saúde influenciar positivamente o comportamento dos educandos, partindo-se do pressuposto de que a escola é um espaço privilegiado para o processo de ensino-aprendizagem.

Nas escolas de educação básica já têm sido realizadas ações voltadas para a educação em saúde bucal. O cirurgião dentista no ambiente escolar atua na realização de palestras e ações educativas pontuais. Ações educativas de longa duração ou seguidas de acompanhamento pelos profissionais de saúde bucal do Sistema Único da Saúde nas escolas são relatadas ainda com características de baixa cobertura e incipiente impacto. Muito se deve à limitação estrutural de atuação no ambiente escolar. O cirurgião dentista precisa do equipo odontológico para realizar procedimentos invasivos. E as ações invasivas, infelizmente, sobrepõem às preventivas em questões de demanda espontânea e necessidade real.

Essa justificativa se revela frágil quando consideramos que todo cirurgião dentista deve ser por natureza e formação educador em saúde. Podendo atuar em âmbito mais amplo do que ações invasivas e curativas. Áreas de atuação da equipe de saúde bucal que extrapolam a clínica são ações de levantamento epidemiológico

para traçar perfil e diagnóstico de saúde bucal em determinada região; elaboração e execução de um plano de saúde individualizado para cada região ou município; atuação no ambiente escolar com visitas frequentes, orientações aos professores e aos pais e ações educativas que tenham continuidade e que levem os educandos à reflexão e não apenas à repetição de técnicas (BRASIL, 2009; PAULETO et. al., 2004)

Desse modo, entendemos que o cirurgião dentista pode contribuir muito mais dentro do contexto da educação em saúde. Não há necessidade de engessar-se unicamente na realização de ações curativas e invasivas. Devemos levar em conta que, ao trabalharmos prevenção e promoção em saúde, as necessidades curativas futuras tendem a diminuir, e o papel do cirurgião dentista nas escolas vai manter-se como essencial.

Nessa perspectiva, precisamos pensar em métodos eficazes de ensino-aprendizagem no universo da saúde bucal para crianças e adolescentes. É preciso refletir sobre a metodologia tradicional e as contemporâneas e, a partir disso, atuar com base em alguma delas.

A formação da placa dentária tem início após tempo decorrido de consumo de alimentos somado à não escovação ou escovação dental ineficiente. A educação em saúde tem importante papel na interrupção desse processo. A educação deve atuar sobre a totalidade do indivíduo, seus hábitos, crenças e saberes e, a presença ou não da doença cárie, que pode ser prevenida controlando-se a placa dentária, não está relacionada apenas a questão de hábitos (bons ou maus em saúde), mas também a questão social e cultural (FREIRE et. al., 2010).

É importante a utilização de uma metodologia que aborde e considere esses aspectos. E sob esse ponto-de-vista, a educação libertária por meio das metodologias ativas, têm essa característica de despertar e transição de consciência ingênua para consciência crítica, motivando a ação e a reflexão dos homens sobre o mundo a fim de transformá-lo. Quanto mais se imponha a passividade aos educandos, tanto mais ingenuamente, em lugar de transformar, tendem a adaptar-se ao mundo (FREIRE, 1987).

Dentro das Metodologias Ativas temos a Metodologia da Problematização que ressalta aspectos sociais durante o processo de aprendizagem. Será essa a de escolha para a intervenção dessa pesquisa.

Problematizar significa ser capaz de responder ao conflito intrínseco que o problema traz (ZANOTTO et. al., 2003). Esse conflito deve levar o educando a ação de encontrar soluções ao que lhe inquieta e, se lhe inquieta, já levou à reflexão.

O objetivo de utilizarmos as metodologias ativas para educação em saúde bucal é de colocar o educando na posição de refletir sobre suas ações e as consequentes repercussões em sua condição de saúde bucal e não apenas ser repetidor de técnicas ensinadas. Na posição de repetidor de técnicas o educando age de forma passiva. E esse é um traço da metodologia tradicional de ensino-aprendizagem. De acordo com Mizukami (1986) atribui-se ao sujeito, na metodologia tradicional, um papel irrelevante na elaboração e aquisição do conhecimento, ao indivíduo que está adquirindo o conhecimento compete apenas memorizar as definições.

Segundo podemos observar no parágrafo seguinte da mesma autora:

O ensino, em todas as suas formas, nessa abordagem, será centrado no professor. Esse tipo de ensino volta-se para o que é externo ao aluno: o programa, as disciplinas, o professor. O aluno apenas executa prescrições que lhe são fixadas por autoridades exteriores. [...] o homem é considerado como inserido num mundo que irá conhecer através de informações que lhe serão fornecidas e que se decidiu serem as mais importantes e úteis para ele. É um receptor passivo até que, repleto das informações necessárias, pode repeti-las a outros que ainda não as possuem (MIZUKAMI, 1986, p.9).

A metodologia tradicional de ensino e aprendizagem quando utilizada no âmbito da educação em saúde seria insuficiente para a promoção da autonomia do indivíduo e o incentivo ao seu autocuidado. Ambas as práticas são permeadas por questões complexas e rodeadas de variáveis que necessitam de que o sujeito tenha condições de fazer escolhas saudáveis e ser capaz de resolver as problemáticas que aparecerão nas diversas situações envolvendo sua saúde.

A utilização de metodologias ativas em detrimento à abordagem higienista (ancorada no paradigma comportamentalista) se justifica pelo fato de que a segunda, realizada através de ações pontuais (como palestras), não expressa qualquer preocupação com a problematização da saúde bucal para o grupo populacional enfocado nem

com a busca de estratégias capazes de possibilitar a continuidade de ações educativas entre os escolares (PAULETO et. al., 2004).

Os resultados apresentados por Milori et. al. (1994) confirmam a ineficácia das palestras e ações pontuais. Em seus estudos, 90 crianças de 7 a 9 anos de idade, de ambos os sexos e do ensino fundamental foram divididas em três grupos. Sendo que o primeiro e o terceiro receberam escovação supervisionada a cada 15 dias (além de educação sanitária para o primeiro grupo e aplicação tópica de flúor gel em ambos) e o segundo grupo recebeu apenas educação sanitária apoiada em palestras pontuais. Nos resultados, as crianças do primeiro e terceiro grupo apresentaram, após oito meses decorridos da intervenção, maior diminuição do índice de gengivite e placa bacteriana, demonstrando que foram os mais beneficiados pelo programa proposto.

No Brasil, a metodologia da Problematização se fundamenta nos princípios de Paulo Freire, tendo como referência os trabalhos de Diaz Bordenave e Pereira (MARIN et. al., 2010). Essa metodologia é pautada no Arco de Maguerez que propõe a problematização da realidade em cinco etapas: observação da realidade, identificação dos pontos-chave, teorização, hipóteses de solução e aplicação à realidade.

Fica evidente a contextualização da realidade do indivíduo na Metodologia da Problematização. O educando é levado a pensar a partir da realidade e propor soluções que se voltem a ela novamente buscando transformá-la. Desse modo a possibilidade de mudança comportamental é real porque a realidade própria de cada um será a pauta da discussão. A realidade de cada pessoa fará parte do problema e posteriormente da solução, tornando a aplicabilidade do conhecimento factível.

3.5.1 A metodologia da problematização

Existem dois tipos de educação: a educação bancária ou convergente e a educação problematizadora ou libertadora (BORDENAVE & PEREIRA, 1982 apud BERBEL, 1998). Ainda de acordo com os autores a educação bancária é baseada na transmissão do conhecimento e na experiência do professor, atribui importância suprema ao conteúdo da matéria sem preocupar-se com o estudante como pessoa

integral e como membro de uma comunidade. Consequentemente, “o aluno é passivo, grande tomador de notas, exímio memorizador” (p.10).

Desse modo, o aluno vai ter facilidade com conceitos abstratos, mas não vai ter facilidade para resolver problemas concretos de sua realidade.

Já a educação problematizadora, segundo Berbel (1998), possui outra proposta. Partindo do pressuposto de que “uma pessoa só conhece bem algo quando o transforma, transformando-se ela também no processo”, Bordenave & Pereira (1982, p.10) apresentam a solução de problemas como uma forma de participação ativa e de diálogo constante entre estudantes e professores para se atingir o conhecimento.

O problema não deve ser um problema qualquer ou ainda algo imaginado intencionalmente pelo professor para facilitar a construção do conhecimento. Nessa metodologia os problemas devem ser reais, percebidos pela observação direta da realidade dos estudantes.

A resolução de problemas como método de ensino não é uma novidade pedagógica (BERBEL, 1998). Foi desenvolvida a partir das ideias de Dewey, no início do século passado. Para Dewey, a solução de problemas era forma de desencadear o pensamento reflexivo. Nesse sentido, a escola tem o papel de criar condições favoráveis para os estudantes desenvolverem essa forma de pensar reflexivamente.

As ideias de Dewey, segundo Berbel (1998) reforçam a posição de que as pessoas têm as mesmas oportunidades e se desenvolvem segundo suas capacidades.

A Metodologia da Problematização surge dentro da visão de educação libertadora, voltada para a transformação social, que acredita na educação como prática social e não individual ou individualizante. Seus fundamentos estão em Paulo Freire, Demerval Saviani, José Carlos Libâneo e Cipriano Carlos Luckesi (BERBEL, 1998).

Conforme já citado, a Metodologia Problematizadora foi desenvolvida a partir das ideias de Dewey, porém, em Vasconcellos (1999) encontramos uma referência ainda mais antiga:

A educação problematizadora, existe, na verdade, desde a antiguidade grega. A maiêutica de Sócrates (469-399 A.C.) já possuía características problematizadoras e pode-se dizer que suas contribuições estão presentes nos pressupostos filosóficos da Metodologia da Problematização. A maiêutica é a arte de fazer nascerem as ideias através da problematização,

do diálogo com o interlocutor, de perguntas e respostas (VASCONCELLOS, 1999).

Ainda em Vasconcellos (1999) encontramos que a educação problematizadora, num sentido amplo, tem seus fundamentos no Humanismo, compreendido aqui como uma corrente filosófica que coloca o homem e os valores humanos acima de todos os outros valores. E em Mizukami (1986) encontramos que na abordagem Humanista com relação à construção do conhecimento é atribuído ao sujeito o papel central e primordial na sua elaboração e criação. “Ao experienciar, o homem conhece” (MIZUKAMI, 1986). A experiência constitui um conjunto de realidades vividas pelo homem, realidades que fazem sentido concreto e que funciona como ponto de partida para mudança e crescimento.

Ainda em Mizukami (1986) em seu capítulo sobre a Abordagem Humanista temos que a educação, nessa abordagem, assume um significado amplo. Trata-se da educação do homem e não apenas da pessoa em situação escolar. É a educação centrada na pessoa, essa abordagem é caracterizada pelo primado da pessoa. O ensino será centrado em quem aprende.

Compreendemos, na abordagem humanista, o sujeito assumindo o papel de protagonista do processo de aprendizagem. Conforme podemos observar no seguinte trecho do livro de Mizukami (1986):

A educação tem como finalidade primeira a criação de condições que facilitem a aprendizagem do aluno, e como objetivo básico liberar a sua capacidade de autoaprendizagem de forma que seja possível seu desenvolvimento tanto intelectual quanto emocional. Seria a criação de condições nas quais os alunos pudessem tornar-se pessoas de iniciativa, de responsabilidade, de autodeterminação, de discernimento, que soubessem aplicar-se a aprender as coisas que lhe servirão para a solução de seus problemas e que tais conhecimentos os capacitassem a se adaptar com flexibilidade às novas situações, aos novos problemas, servindo-se da própria experiência, com espírito livre e criativo (Mizukami, 1986, p. 44 e 45).

Segundo Bordenave em prefácio para o livro de Berbel (1998), a metodologia da problematização é também uma das manifestações do construtivismo pedagógico. Desse modo, partilha de alguns princípios fundamentais, como partir da realidade com a finalidade de compreendê-la e construir conhecimento capaz de transformá-la e ainda o protagonismo da aprendizagem por parte dos próprios aprendentes, acentuando-se a descoberta, a autonomia e a iniciativa.

Em Saviani (1996) apud Vasconcellos (1999) “A essência do problema é a necessidade”. Percebemos o caráter social da problematização. Do surgimento da necessidade, da necessidade de respostas, da inquietação causada pelas dúvidas, incertezas, questões mal resolvidas; da desarmonia entre o ideal e o real e de tantos outros desencontros entre o que gostaríamos e o que temos realmente, surgem os problemas. As questões norteadoras para a descoberta de soluções.

No trabalho de Zanotto et. al. (2003) encontramos uma síntese das ações de problematizar em três diferentes autores: Dewey, Paulo Freire e Saviani. Assim, temos que, sem considerar o método científico, que tem suas origens no século XVI, a primeira proposta de uma metodologia com ênfase na ação de problematizar, foi elaborada por Dewey, nos Estados Unidos, em 1910 – o método de problemas (NÉRICI 1968 apud ZANOTTO et. al., 2003). A proposta de Dewey visava que o sujeito fosse ativo no seu processo de problematizar. Seu método foi modificado por alguns de seus seguidores e assumiu variados nomes ao longo dos tempos.

De acordo com trabalho de Zanotto et. al. (2003), Saviani propôs outra base filosófica – o materialismo histórico-dialético – para o entendimento da ação de problematizar. A busca da resposta é identificada com a reflexão filosófica, que, para ser aceita como tal, impõem alguns requisitos que diferem do princípio da lógica formal, que regem o método científico da proposta Deweyana. Saviani traz novo significado para a noção de problema e vincula-o à necessidade dialética da busca de solução.

Por fim, em Paulo Freire encontramos que a ação de problematizar acontece a partir da realidade que cerca a pessoa; a busca de explicação e solução tem como objetivo transformar aquela realidade, pela ação da própria pessoa (sua práxis). A pessoa por sua vez, também se transforma na ação de problematizar e passa a detectar outros problemas, novos, na sua realidade e assim sucessivamente (ZANOTTO et. al., 2003).

A Metodologia da Problematização se fundamenta em princípios filosóficos de Paulo Freire e nas proposições de Bordenave e Pereira que, em 1982, propuseram do Arco de Maguerez como metodologia de ensino-aprendizagem na Metodologia da Problematização.

Na figura 1 temos a ilustração do Arco de Maguerez. E, na sequência a explicação de cada uma de suas etapas.

Figura 1 – Arco de Maguerez



Fonte: <http://www.uel.br/grupo-estudo/geeep/pages/sintese-das-discussoes/a-metodologia-da-problematizacao-e-suas-etapas.php>

As etapas da Metodologia da Problematização:

1. Observação da realidade

O ponto de partida é a observação da realidade. É a partir do contexto social próprio que o estudante passa a questionar a realidade. Surgem inquietações e impressões que vêm do senso comum e que pouco a pouco dão lugar a explicações mais pensadas e com características pessoais de cada estudante. Os aprendentes são levados a observar a realidade em si, com seus próprios olhos e identificar-lhe as características (BERBEL, 1998).

Apesar de o processo se dar de forma individual e partindo da percepção pessoal dos estudantes é necessário que a observação da realidade seja voltada para a área de estudos que esteja sendo trabalhada. Para que, assim, seja efetivo o olhar crítico sobre a realidade.

Nesse sentido, Berbel (1998) afirma que o professor pode formular algumas questões gerais que orientem as observações, para que os estudantes possam contemplar o que é específico da área de estudos.

Os problemas começam a surgir diante dos olhos de cada aprendiz, e, com intencionalidade, objetivando contribuir para a transformação da realidade, detecta-se então uma necessidade ou a ausência de algo e quem ensina e quem aprende problematizam essa situação. Para Berbel (1998) problematizar significa formular o problema (uma questão, uma afirmação ou uma negação) a partir dos fatos observados por percebê-los como realmente problemáticos, algo inquietante.

Após a definição do problema, em que todo o grupo deve estar de acordo, o problema será o objeto central das atividades. Além da importância dos resultados que serão obtidos o processo também é altamente relevante. É no processo que os estudantes terão o despertar crítico-científico diante da realidade.

A importância desse primeiro passo na Problematização, além de outros aspectos, é a possibilidade real de transformação, mudança de olhar, consciência crítica. Conforme explicita Berbel no seguinte parágrafo:

É preciso reforçar aqui que transformações ocorrem verdadeiramente. Se não na intensidade desejada junto ao contexto de onde se extraiu o problema, com certeza nas pessoas que vivem esse processo. A dinâmica de interações que se estabelece entre estudantes e professor(es), entre esses e a realidade e com o conhecimento, é um processo construtivo irreversível. Mesmo orientando o processo, também o professor sofre transformações, pois a realidade é viva, atraente, multifacetada e em geral contraditória, o que a faz provocativa e infinitamente potencializadora de novas indagações, reflexões e conhecimentos (BERBEL, 1998. p.36).

2. Pontos-chave

Na segunda etapa são estabelecidos os pontos-chave segundo análise dos aspectos relacionados ao problema. Nesta etapa os estudantes separam o que é importante do que é superficial no problema, segundo Bordenave (1989) apud Berbel (1998).

Os pontos-chave serão expressos por meio de questões básicas, podendo ser afirmações ou pressupostos, ou por tópicos a serem investigados ou ainda outras formas que o grupo preferir. Isso favorecerá a criatividade do grupo que, terá liberdade para formular os pontos-chave da forma como preferirem, mas sempre tendo o problema como questão norteadora do processo.

Nesta etapa, os estudantes terão de identificar o que mais lhes salta aos olhos em termos de determinantes sociais do problema, o que mais está diretamente

relacionado àquela questão. Estimulando assim sua elaboração mental e ainda a capacidade de vislumbrar o que de mais importante deve ser pensado primeiro para resolução do problema.

3. Teorização

A etapa da teorização é o momento de construir respostas mais elaboradas para o problema (BERBEL, 1998). Nesse momento os estudantes são orientados pelo professor a irem à busca das respostas ao questionamento inicial e aos pontos-chave levantados na etapa anterior. Na busca por respostas o aprendente deverá recorrer às diversas teorias já existentes, podendo a busca ser realizada aonde quer que as teorias possam encontrar-se: livros, revistas, artigos científicos, e diversas publicações. Os estudantes também podem buscar melhor embasamento sobre o problema onde o mesmo está acontecendo, conversando com pessoas envolvidas na questão, buscando depoimentos, etc.

O papel do professor/educador/facilitador nesta etapa é importantíssimo. Nem sempre é tarefa fácil teorizar sobre algo, é necessário que os estudantes sejam orientados e incentivados a fazê-lo.

Berbel (1998) cita o seguinte parágrafo de Bordenave (1989, p.25) sobre o que ocorre se a teorização for bem sucedida,

o aluno chega a 'entender' o problema, não somente em suas manifestações empíricas ou situacionais, assim como também os princípios teóricos que o explicam. Essa etapa que compreende operações analíticas da inteligência é altamente enriquecedora e permite o crescimento mental dos alunos, (...) atingindo um poder de generalização e extrapolação considerável.

4. Hipóteses de solução

A teorização fornece subsídios para esta etapa. Esse é o momento em que a criatividade e originalidade devem ser estimuladas e despertadas nos estudantes.

Se os procedimentos comuns, se os padrões já conhecidos permitem a existência do problema, é preciso pensar e agir de modo inovador para provocar sua superação (BERBEL, 1998). Nesse momento o aprendente é levado a pensar sobre

as formas não tradicionais de resolução daquele problema, uma vez que chega-se a conclusão que as formas já existentes não estão obtendo sucesso.

O professor deve levar os estudantes a confrontar suas hipóteses com os dados da realidade de modo a torná-las viáveis. É nesse momento que a transformação passa a acontecer de forma mais clara, os estudantes começam a encontrar soluções para o problema e percebem que a realidade pode ser transformada. É motivada em cada estudante a capacidade de acreditar nas transformações que vêm por seus atos em direção à resolução de problemas. O estímulo deve ser constante e esse papel é do professor. Ele deve incentivar os estudantes ao mesmo tempo em que equaciona a viabilidade e a factibilidade das hipóteses (BERBEL, 1998).

5. Aplicação à realidade

Esta etapa é destinada à prática dos aprendentes. É o retorno à realidade social. Nesse momento os estudantes são convidados a exercitar o que teorizaram e intervir em suas realidades. Na aplicação à realidade completa-se o Arco de Maguerez, saindo da realidade e retornando a ela. Evidenciando-se assim a capacidade transformadora dessa metodologia. De acordo com Berbel (1998) é nesse momento em que o pensado se transforma em prática.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Tipo e local do estudo

Estudo quase experimental do tipo antes e depois realizado em escola cadastrada no Programa Saúde na Escola (PSE) e pertencente à área de adscrição de Unidade de Atenção Básica de Saúde da Família (UABSF) - Escola Municipal São José, na região Noroeste, no município de Goiânia-GO.

4.2 População do estudo

Estudantes com 12 anos de idade matriculados na Escola Municipal São José. Foram critérios de inclusão: 12 anos de idade completos até a data de início da primeira coleta de dados e possuir capacidades cognitivas e habilidades motoras suficientes para realizar a escovação dentária sem ajuda. A idade definida para a inclusão dos participantes na pesquisa se justifica pelo fato de essa faixa etária ser a preconizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) na avaliação do índice CPO-D. E os critérios de exclusão foram escolares que por qualquer motivo não participaram de alguma das etapas do estudo.

4.3 Etapas do estudo

O estudo ocorreu em três etapas: obtenção de Índice de biofilme dental visível no período pré-intervenção; Intervenção: Atividade Educativa com o uso de Metodologia Ativa e; obtenção de Índice de biofilme dental visível no período pós-intervenção.

1ª Etapa - Obtenção de Índice de placa dentária no período pré-intervenção

Após a merenda escolar, os estudantes, em grupos de dez, foram encaminhados para o local de realização da evidenciação do biofilme. Cada adolescente recebeu o Termo de Assentimento do Menor e após a leitura e assinatura do termo foi-lhes entregue escova dental nova e dentifrício.

Todos os participantes receberam escova dental e dentifrício com as mesmas características. Foi então solicitado aos estudantes que realizassem uma escovação dentária de modo habitual, conforme o fazem em casa e, em grupos de cinco, dirigiram-se às pias da escola para a escovação.

Em seguida, cada estudante recebeu uma pastilha utilizada para a evidenciação da placa, composta por fucsina básica de marca Eviplac® e foi orientado quanto à forma correta de uso, conforme recomendação do fabricante: colocar uma pastilha na boca e esfregá-la em todos os dentes com o auxílio da língua até a sua completa dissolução.

Cada estudante foi então posicionado sentado em frente ao cirurgião dentista que, também em posição sentado realizou a observação e anotação das superfícies dentárias com presença de placa dentária evidenciada. Para esse momento as cirurgiãs dentistas utilizaram luvas e espátula de madeira e realizaram a inspeção visual sob luz natural.

A avaliação e observação da placa dentária foram realizadas por duas cirurgiãs-dentistas, após a calibração feita durante um teste piloto. Os critérios para registro das placas foram: considerar presença de placa qualquer extensão da face dentária corada pelo evidenciador; desconsiderar na avaliação e no total de faces presentes os dentes com bandagem ortodôntica, fora do plano oclusal, apinhados e os decíduos. Durante o teste piloto as pesquisadoras avaliaram os mesmos dez estudantes e fizeram a checagem da concordância quanto ao registro do número placas. Como não houve discordância no registro iniciou-se a coleta de dados propriamente dita e os estudantes que participaram do teste foram incluídos.

O registro das placas foi feito por auxiliares de pesquisa em formulário individual contendo odontograma, com a identificação do elemento dental e as faces dentárias a serem preenchidas caso coradas pelo evidenciador. O formulário foi identificado com o nome do estudante, filiação e data do referido registro.

Para cálculo da quantidade de placa dentária presente após a escovação foi utilizado o índice de O'leary (1972). Esse índice foi escolhido por permitir ao estudante a visualização das regiões com acúmulo de placa possibilitando uma oportunidade de ensino e aprendizagem e é calculado pela fórmula:

$$\text{Índice de Placa} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de Faces coradas}}{\text{N}^{\circ} \text{ Faces totais}} \times 100.$$

2ª - Etapa - Intervenção: Atividade Educativa com o uso de Metodologia Ativa

Na semana seguinte ao término da primeira etapa iniciamos as atividades educativas.

Os estudantes foram divididos em dois grupos de acordo com as turmas que estavam matriculados e com a finalidade de viabilizar as atividades educativas, tendo em vista a facilidade de realizar as atividades propostas com grupos menores. A Metodologia Ativa, pautada no Arco de Maguerez foi utilizada nas atividades. Esse método propõe a problematização da realidade em cinco etapas: observação da realidade, identificação dos pontos-chave, teorização, hipóteses de solução e aplicação à realidade. Cada uma dessas etapas foi realizada em dois dias diferentes, nos espaços próprios da escola, conduzidas por cirurgiões dentistas pesquisadores e equipe de pesquisa. As visitas à escola para essas atividades aconteciam em três dias da semana, com o objetivo de não prejudicar a aprendizagem dos demais conteúdos escolares. Na primeira atividade educativa os adolescentes foram reunidos, um grupo por vez, no pátio da escola. Receberam papel, lápis, borracha e lápis de cor e foram solicitados pelos condutores da atividade a desenharem na folha de papel *“coisas que fazem bem para os dentes”* e *“coisas que fazem mal para os dentes”*.

Na segunda atividade esses desenhos foram discutidos pelos próprios estudantes com a intermediação dos pesquisadores, porém ainda sem a interferência deles nas discussões entre os participantes. Nesse momento os estudantes foram questionados sobre o motivo de terem desenhado cada um dos elementos nas categorias *“coisas que fazem bem para os dentes”* e *“coisas que fazem mal para os dentes”*, alguns estudantes explicaram detalhadamente seus desenhos, o que gerou discussões entre eles a respeito do tema, possibilitando a identificação de pontos chave. As pesquisadoras e a equipe de pesquisa mantiveram-se intermediando a discussão de forma neutra com o objetivo de possibilitar a interação entre os participantes.

Na semana seguinte os temas de relevância em saúde bucal mais mencionados pelos estudantes nas discussões (pontos chave) foram teorizados pelas cirurgiãs dentistas junto com eles. Conceitos de saúde bucal, cárie, placa dentária, alimentos cariogênicos e não cariogênicos, técnica de escovação, uso do fio dental e

alternativas de baixo custo para uso do fio dental foram trabalhados com os estudantes. Foram orientados segundo a Técnica de Bass modificada para a escovação dentária.

Na visita seguinte à escola foi realizada atividade lúdica com o objetivo de reforçar os conceitos discutidos e construídos na atividade anterior. Para finalizar a intervenção educativa, com o auxílio de um músico profissional, criamos uma música no estilo Rap. A letra da música continha problemas levantados pelos estudantes na fase de observação da realidade e a técnica correta de escovação. Os estudantes receberam uma mídia com a música gravada e ainda uma letra impressa para que pudessem aprendê-la e foi cantada várias vezes. As pesquisadoras conversaram sobre o Rap com os estudantes e reforçaram com eles a técnica de escovação correta. Foi solicitado que trouxessem para o próximo encontro uma atividade livre e criativa que demonstrasse o que eles haviam aprendido.

Na última fase da intervenção educativa os estudantes fizeram uma devolutiva da aprendizagem por meio da apresentação das atividades realizadas dentre as quais desenhos, grafites, recorte e colagem de figuras e letra de rap, todas alusivas a higiene bucal e alimentação não cariogênica. Nesse momento ainda houve discussão sobre a temática com elucidação de algumas dúvidas.

3ª Etapa: Obtenção de Índice de biofilme dental visível no período pós-intervenção

Ao término da intervenção com atividade educativa houve um intervalo de sessenta dias para o início da terceira etapa. Nesta etapa houve nova evidenciação de placa dentária dos estudantes exatamente como na primeira etapa: foram obtidos os índices de placa dentária dos estudantes após escovação não supervisionada, após a merenda escolar. A avaliação e observação do número de placas foram realizadas pelas mesmas cirurgiãs- dentistas que avaliaram na primeira etapa.

Estava prevista atividades educativas sobre higiene bucal com os pais. Estas deveriam ocorrer durante as reuniões de pais regularmente agendadas pela escola, momento no qual aplicaríamos o questionário para a coleta de dados sócio-demográficos. Contudo, os pais/responsáveis não compareceram às reuniões. Assim, ao término de todas as etapas de coleta de dados referentes aos índices de placa dentária dos estudantes as pesquisadoras iniciaram a etapa de coleta de

dados sóciodemográficos por meio de entrevista telefônica com algum responsável pelo estudante, de preferência a mãe.

4.4 Instrumento e coleta de dados

A coleta de dados foi realizada na primeira e terceira etapas por meio do registro, das superfícies dentárias coradas, que evidenciavam a presença de placa dentária. Esse registro foi feito em formulário próprio, confeccionado para o estudo. Para cada estudante participante utilizamos um formulário contendo o seu nome, o nome de sua mãe e a data do preenchimento da primeira e da terceira etapas. No formulário há um odontograma no qual cada dente é representado pela figura de um quadrado dividido em cinco faces: mesial, distal, vestibular, lingual/palatina e oclusal/incisal (Apêndice A). Conforme a presença de placa o espaço da face na figura é preenchido. Para cada participante foi utilizado o mesmo formulário que tinha dois odontogramas: um para o registro das superfícies coradas no período pré-intervenção e outro para o registro na fase pós-intervenção.

Para o registro dos dados sóciodemográficos foi utilizado formulário contendo o nome do estudante, o nome de sua mãe e o telefone para contato com o responsável, cedido pelo próprio estudante e as questões a serem formuladas para o entrevistado. A entrevista constava de cinco perguntas que foram realizadas por meio de ligação telefônica: Com quem o estudante mora? Quantas pessoas moram na residência? Qual é a renda familiar mensal? Qual é a data de nascimento da mãe do estudante? Qual é a escolaridade da mãe do estudante?

4.5 Análise dos dados

Os dados sóciodemográficos e os dados referentes ao índice de placa dentária foram tabulados no Microsoft Excel 2007[®] e analisados com o programa Statistical Package for Social Science (SPSS), versão 20.0.

Para a análise descritiva dos dados foram utilizados média, desvio padrão, máximos e mínimos. Após a realização do teste de Kolmogorov-Smirnov a amostra foi considerada normal ($p=0,933$). A comparação entre os períodos antes e após a intervenção foi realizada por meio do teste t e o resultado foi $p=0,000$. Foi realizado o teste qui-quadrado para verificar a diferença entre os gêneros.

Os dados sóciodemográficos foram dicotomizados para serem analisados com relação à redução do índice de placa dentária na segunda evidenciação. Para tanto, foi utilizado o teste qui-quadrado.

4.6 Aspectos éticos

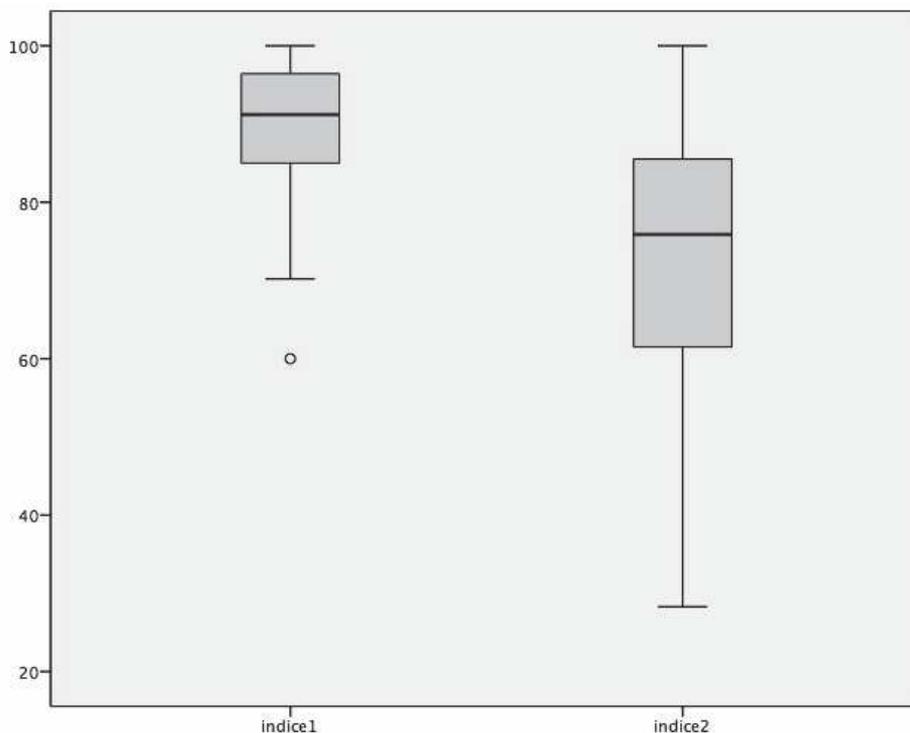
O estudo foi aprovado pelo CEP/PUC-GO conforme parecer nº 640.408 e os estudantes participaram após o consentimento livre e esclarecido assinado pelos pais e a sua concordância pela assinatura no termo de assentimento.

5 RESULTADOS

Todos os estudantes com 12 anos completos foram convidados a participar do estudo, totalizando 75 adolescentes. Os estudantes foram submetidos à avaliação inicial do índice de placas (IP1) (avaliação pré-intervenção). Destes, 50 participaram da avaliação pós-intervenção, havendo uma perda de 33,3% com relação à amostra inicial.

A média dos índices de placa dentária obtidos na primeira evidenciação – pré-intervenção (IP1) foi 88,8 % (\pm 9,2) e na segunda evidenciação – pós-intervenção (IP2) foi 72,7% (\pm 17,3) foi realizado teste t, sendo $p=0,000$ e intervalo de confiança de 95%. Conforme figura 1.

Figura 1- Média dos índices de placa dentária antes e após a intervenção educativa.



A Tabela 1 apresenta os índices de placa dentária obtidos antes e após a intervenção educativa de acordo com as características sociodemográficas dos

estudantes como renda familiar mensal, escolaridade da mãe e com quem o estudante mora. A média dos índices de placa dentária das meninas foi de 88,2 ($\pm 10,5$) antes da intervenção e de 73,2 ($\pm 18,2$) após a intervenção. E dos meninos foi de 89,1 ($\pm 7,5$) antes da intervenção e 71,5 ($\pm 16,5$). Não houve diferença significativa entre os gêneros ($p=0,729$).

Os dados da avaliação antes da intervenção mostram que os estudantes que moram com a mãe tiveram menor índice de placa dentária ($p=0,011$) do que os estudantes que moram com os avós ou só com o pai (Tabela 1).

Tabela 1 – Índices de placa dentária antes e depois da intervenção educativa de acordo com características sociodemográficas, n=50, Goiânia-GO, 2014

	Antes		Depois	
	Média/DP	IC95%	Média/DP	IC95%
Sexo				
Feminino	88,2 \pm 10,5	84,9 – 89,8	73,2 \pm 18,2	65,4 – 77,4
Masculino	89,1 \pm 7,5	87,1 – 91,0	71,5 \pm 16,5	67,3 – 75,8
	$p=0,729$		$p=0,729$	
Renda Familiar Mensal				
\leq 2 salários mínimos	89,5 \pm 7,6	86,7 – 91,2	72,1 \pm 18,1	66,9 – 76,7
$>$ 2 salários mínimos	85,4 \pm 13,7	85,1 – 85,8	73,6 \pm 14,2	72,7 – 74,5
	$p=0,217$		$p=0,815$	
Escolaridade Materna				
\leq Ensino Fundamental	88,2 \pm 10,1	85,2 – 90,3	75,6 \pm 18,4	69,1 – 80,6
$>$ Ensino Fundamental	89,5 \pm 7,3	87,7 – 91,1	65,8 \pm 12,5	63,1 – 68,8
	$p=0,627$		$p=0,61$	
Com quem o estudante				

mora

Sem a mãe	80,7±7,1	79,6 – 81,7	65,7±21,3	65,2 – 66,5
Com a mãe	89,9±8,8	87,4 – 91,6	73,5±16,5	68,7 – 78,1
	p=0,011		p=0,270	

Para a tabela 2 foi considerado um ponto de corte de 88% nos índices de placa dentária. Não houve diferença significativa entre os índices antes e após a intervenção considerando o gênero, renda familiar mensal ou escolaridade materna. Considerando com quem o estudante mora, 70% dos estudantes que obtiveram índices abaixo do ponto de corte na primeira evidenciação moram com a mãe (p=0,014).

Por meio de teste t obtivemos que o índice de placa dental reduziu após a intervenção em 82% dos estudantes e essa redução foi significativa sendo p<0,001.

Tabela 2 – Índices de placa dentária antes e após a intervenção considerando ponto de corte de 88%, de acordo com características sociodemográficas, n=50, Goiânia-GO, 2014

	Antes		Depois	
	<88%	>=88%	<88%	>=88%
Sexo				
Feminino	10 (50%)	16 (55,2%)	20 (52,6%)	06 (54,5%)
Masculino	10 (50%)	13 (44,8%)	18 (47,4%)	05 (45,5%)
	p= 0,474		p=0,592	
Renda Familiar Mensal				
≤ 2 salários mínimos	15 (75%)	24 (82,8%)	29 (76,3%)	10 (90,9%)
> 2 salários mínimos	05 (25%)	05 (17,2%)	09 (23,7 %)	01 (9,1%)

	p=0,377		p=0,276	
Escolaridade Materna				
≤ Ensino Fundamental	14 (70,0%)	19 (65,5%)	22 (57,9%)	11 (100,0%)
> Ensino Fundamental	06 (30,0%)	10 (34,5%)	16 (42,1%)	00 (0,0%)
	p=0,495		p=0,007	
Com quem o estudante mora				
Sem a mãe	06 (30,0%)	01 (3,4%)	05 (12,3%)	02 (18,2%)
Com a mãe	14 (70,0%)	28 (96,6%)	33 (86,8%)	09 (81,8%)
	p=0,014		p=0,500	

6 DISCUSSÃO

Oitenta e dois por cento dos estudantes tiveram menores índices de placa dentária após a intervenção educativa com metodologia ativa e não houve relação entre as condições sócio-demográficas e a redução do índice de placa dentária.

A intervenção educativa empregada sobrepujou à influência que as diferenças sociais entre os estudantes poderiam exercer na redução do índice de placa. A educação por meio das metodologias ativas e pela problematização é libertadora e intenta criar pessoas capazes de pensar criticamente sua realidade e romper com a passividade e inércia (FREIRE, 1987). A educação “bancária”, como Paulo Freire (1987) denomina a metodologia tradicional de educação é pautada na transmissão de saberes, tem por incumbência apassivar o educando, manter sua consciência ingênua e adaptá-los ao mundo e à sua realidade, ao invés de transformá-la. A metodologia ativa empregada no estudo foi capaz de instrumentalizar os estudantes para o autocuidado culminando na autonomia para transformar a sua realidade independente dos fatores externos.

Mesmo com tempo de 60 dias decorrido da intervenção educativa e sem novas intervenções ou orientações sobre higienização bucal a maioria dos estudantes melhorou a escovação dentária e reduziu o acúmulo de placa. O que evidencia o caráter construtivo e transformador do processo ensino-aprendizagem com o uso das metodologias ativas.

A educação em saúde por objetivar a prevenção de doenças deve despertar no indivíduo a consciência crítica (KRUSCHEWSKY et. al., 2008). A Declaração de Alma Ata fomenta, em grau máximo, a auto-responsabilização do indivíduo no cuidado em saúde (BRASIL, 2002) e, nos documentos resultantes das conferências de saúde ocorridas em anos seguintes já encontramos novos termos cunhados como “empoderamento”, que nos fazem entender a necessidade de dar à pessoa o poder de protagonista de sua própria saúde.

A contribuição dessa metodologia na prática do estudante é comprovada por Angelopoulou et. al. (2015) que em seu estudo verificaram a redução do índice de placa dentária em escolares após a atividade educativa pelo método da aprendizagem por experiência e melhora do conhecimento sobre saúde bucal. No

mesmo estudo, outro grupo recebeu orientação por meio de palestra e não houve redução significativa do índice de placa dentária, apenas aumento do conhecimento teórico sobre saúde bucal.

Outros estudos encontraram relação positiva entre fatores sociodemográficos e índice de cárie (CPOD). Freire et. al. (2013) apontam em seu estudo a continuação do declínio da cárie no Brasil, mas ficam evidentes as desigualdades na distribuição da doença cárie nas regiões do país e sua relação com os fatores sociodemográficos. Em outro estudo, Freire et. al. (2007) afirmam que a prática da higiene bucal na adolescência é influenciada pelo sexo, pelo nível socioeconômico e pela família, especialmente a mãe. Esses resultados nos impelem a pensar sobre a necessidade de emancipação da pessoa de seu contexto social para que este seja protagonista e não apenas produto de seu meio. A ausência de relação entre os fatores sociodemográficos e os índices de placa dentária no presente estudo reforçam o caráter empoderador e emancipatório das metodologias ativas.

A escola pesquisada está localizada na área de adscrição de uma Unidade de Saúde da Família e é cadastrada no Programa Saúde na Escola (PSE) que preconiza ações de promoção da saúde que incluem escovação supervisionada de forma direta pelo cirurgião-dentista pelo menos semestralmente e indireta até uma vez por mês pelos professores da escola (BRASIL, S/D). A ineficiência no controle do biofilme pelos estudantes, que pode ser inferida pelos altos índices de placa dentária na fase pré-intervenção, sugere que o PSE pode estar apresentando lacunas nas ações de saúde bucal na referida escola.

A importância do conhecimento da técnica adequada de escovação aliada à escovação supervisionada é demonstrada por Wambier et. al. (2013). Em seu estudo realizado com escolares demonstraram que houve redução significativa do índice de placa dentária no grupo que recebeu orientação de técnica de escovação e múltiplas sessões de escovação supervisionada. Essa redução não foi significativa no grupo que recebeu apenas orientação de saúde bucal por meio de palestra com fantoches.

No estudo de Oliveira et. al. (2014) os resultados demonstraram que quanto mais orientação em saúde bucal o estudante receber na escola maior a sua chance de realizar duas ou mais higienizações bucais diárias. Toassi (2002) demonstrou que

após atividade educativa por três semanas consecutivas e reforço com orientação direta sobre higienização bucal houve redução de 100% no índice de placa dentária do início para o final da pesquisa. A orientação direta sobre higienização bucal foi uma das atividades realizadas durante a intervenção educativa do presente estudo, na fase de teorização.

A Política Nacional de Saúde Bucal (BRASIL, 2004) define que na educação em saúde bucal os conteúdos devem ser trabalhados de forma integrada com o conteúdo escolar e poderão ser desenvolvidos na forma de debates, vídeos, teatro, músicas, conversas de grupo e outros meios. Souza et. al. (2015) relatam a experiência do uso de criação de paródias musicais com temas de saúde bucal para a educação em saúde de estudantes e os resultados foram positivos para o aumento do conhecimento sobre o tema.

A educação problematizadora está fundamentada na criatividade e estimula uma ação e reflexão verdadeiras (MOURATO et. al., 2015). Para Freire (2000) ensinar não é transmitir conhecimento é criar as possibilidades para a sua construção. Nesse sentido, no presente estudo foram utilizadas tanto a música como recurso de aprendizagem quanto atividades lúdicas que estimulassem a criatividade e a capacidade de resolução de problemas.

Os resultados positivos na redução do índice de placa dentária nos estudantes participantes do estudo demonstram a importância do uso das metodologias ativas na educação em saúde para a redução do risco de cárie aos 12 anos. Doze anos é uma das idades de escolha da Organização Mundial de Saúde (OMS) para a avaliação da saúde bucal. Nessa idade praticamente toda a dentição decídua já foi substituída pela permanente, com exceção da erupção do terceiro molar (OMS, 2013). A OMS também ressalta no mesmo documento o fato de que nessa idade os adolescentes estão no ambiente escolar. Entendemos que nessa idade já apresentam condições de refletir sobre suas condições de saúde e de fazerem escolhas saudáveis desde que tenham a mediação de um educador. Essa mediação pode ser realizada pelos pais, educadores ou profissionais de saúde, mas se potencializa quando realizada em cooperação.

Freire et. al. (2010) encontraram maior prevalência de sangramento gengival em estudantes de escolas públicas de Goiânia do que de escolas privadas. O

sangramento gengival é um dos sinais de que não está havendo adequado controle da placa dentária. A redução do índice de placa dentária dos participantes do presente estudo reflete a contribuição do processo ensino-aprendizagem com o uso das metodologias ativas na possibilidade de melhor saúde bucal dessa população, especialmente pela redução do risco da doença cárie.

A região Noroeste do município de Goiânia apresentou maior média CPOD (2,16) em 2010 e o maior valor para o componente extraído (0,18) quando comparada a demais regiões do município (OLIVEIRA et. al. 2013). É nessa região que a Escola Municipal São José está localizada. E apesar de ser uma região considerada das mais pobres de Goiânia (CHAVES et. al., 2006) a metodologia utilizada na intervenção educativa desse estudo foi importante para sublimar os fatores sociodemográficos e reduzir o índice de placa de um número significativo dos estudantes.

7 CONCLUSÃO

As metodologias ativas como estratégia de educação em saúde bucal são eficientes na conscientização para a prevenção da cárie dentária. O índice de placa dentária diminuiu significativamente em 82% dos estudantes numa avaliação feita 60 dias após o término da intervenção educativa.

A intervenção educativa com o uso de metodologias ativas levaram os estudantes a serem protagonistas da sua saúde bucal e a desenvolverem autonomia para a higiene bucal de tal forma que nenhuma condição sócio-demográfica desfavorecida dos estudantes interferiu na redução do índice de placa dentária. A consciência crítica desenvolvida pelos estudantes sobre saúde bucal suplantou os determinantes sociais já conhecidos para a doença cárie.

O ambiente escolar é propício ao desenvolvimento da criança e adolescente e acreditamos que o cirurgião-dentista e outros profissionais da saúde inseridos no Programa de Saúde na escola juntamente com os gestores pedagógicos e educadores da escola devem se apropriar das metodologias ativas no seu cotidiano e aproveitar esse espaço privilegiado de ensino-aprendizagem para promoverem o empoderamento e protagonismo do estudante de forma autônoma para mudar a realidade da saúde bucal.

REFERÊNCIAS

ANGELOPOULOU, M.V.; KAVVADIA, K.; TAOUFIK, K; et. al. Comparative clinical study testing the effectiveness of school based oral health education using experiential learning or traditional lecturing in 10 year-old children. **BMC Oral Health**, 15:51, 2015.

BERBEL, N.A.N. (org.); **Metodologia da Problematização. Experiências com questões de ensino superior**. Londrina/PR: Editora da UEL, 282 p. 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Brasil, zona urbana, 1986. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde; 1988. (Série Estudos e Projetos). In: FREIRE, Maria do Carmo Matias *et al*; *Prevalência de cárie e necessidades de tratamento em escolares de 6 a 12 anos da rede pública de ensino*. **Rev. Saúde Pública**. São Paulo, vol. 33, n.4, p.385-90, ago, 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. **As Cartas da Promoção da Saúde**. 56p. Brasília, 2002. Disponível em <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartas_promocao.pdf > Acesso em 13 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. **Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal**. 16p. Brasília, 2004. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/web_comissoes/cisb/doc/politica_nacional.pdf > Acesso em: 13 jul 2015.

BRASIL. Departamento de Atenção Básica, Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde. **Cadernos de atenção básica – saúde bucal**. n.17, 92 p. Brasília, 2006. Disponível em <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/cadernos_ab/abacad17.pdf> Acesso em 20 nov. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 204, DE 29 DE JANEIRO DE 2007. Brasília, 2007. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt0204_29_01_2007.html> Acesso em 11 fev. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde na escola. **Série B. Textos Básicos de Saúde. Cadernos de Atenção Básica ; n. 24**. 96 p., 2009. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/docs/publicacoes/cadernos_ab/abacad24.pdf> Acesso em 10 mai 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Atenção Básica.Coordenação Geral de Saúde Bucal. **SBBrasil, Pesquisa Nacional de Saúde Bucal**. Brasília, 2011. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/geral/projeto_sb2010_relatorio_final.pdf > Acesso em 20 nov. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. **Passo a Passo PSE – Programa Saúde na Escola. Tecendo Caminhos da Intersetorialidade**. Série C. Projetos, programas e relatórios. 1 ed. 46 p. Brasília, 2011. Disponível em: < http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/passoa_passo_programa_saude_escola.pdf> Acesso em 15 set. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Disponível em: < <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf> > Acesso em 10 jan. 2014.

BRASIL. **Estatuto da criança e do adolescente**: Lei federal nº 8069, de 13 de julho de 1990. Rio de Janeiro: Imprensa Oficial, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações Gerais sobre diversas ações dos componentes I e II**. Portal DAB, S/D. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/concurso_pse_tabela_componte1.pdf> Acesso em: 10 fev. 2015.

CERQUEIRA, D. F. Etiologia e Epidemiologia da Cárie Dentária. Caso Complexo 5 – Amélia. In: **Especialização em saúde da família**. UNA-SUS, UNIFESP. p.2-8. S/D. Disponível em: <http://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/esf/1/casos_complexos/Amelia/Complexo_05_Amelia_Etiologia.pdf> Acesso em 27 out. 2013.

CHAVES, S.I.; MOYSÉS, A.; FREITAS, M.S. **Um estudo sobre a pobreza: políticas e perspectivas em Goiânia**. SEPLAM/FUMDEC, 2006.

FEJERSKOV, O. Changing Paradigms in Concepts on Dental Caries: Consequences for Oral Health Care. **Caries Res.** v.38, p.182-191. 2004. Disponível em: < http://www.fodonto.uncu.edu.ar/upload/Changing_paradigms.pdf> Acesso em 20 out. 2013.

FEJERSKOV, O.; KIDD, E. **Cárie Dentária – A doença e seu tratamento clínico**. Livraria Editora Santos Ltda; 2005; 352 p.

FREIRE, M. C. M.; PEREIRA, M. F.; BATISTA, S. M. O; *et. al.* Prevalência de cárie e necessidades de tratamento em escolares de seis a doze anos de idade, Goiânia, GO, Brasil, 1994. **Rev. Saúde Pública**; São Paulo, v.. 31, n.1, p.44-52. fev, 1997.

FREIRE, M. C. M.; PEREIRA, M. F.; BATISTA, S. M. O.;*et.al.*Prevalência de cárie e necessidades de tratamento em escolares de 6 a 12 anos da rede pública de ensino. **Rev. Saúde Pública**. São Paulo, v. 33, n.4, p.385-90, ago, 1999.

FREIRE, M.C.M; SHEIHAM, A.; BINO, Y.A. Hábitos de higiene bucal e fatores sociodemográficos em adolescentes. **Rev Bras Epidemiol.** 10(4): 606-14, 2007.

FREIRE, M.C.M; REIS, S.C.G.B.; GONÇALVES, M.M.; *et. al.* Condição de saúde bucal em escolares de 12 anos de escolas públicas e privadas de Goiânia, Brasil. **Rev Panam Salud Publica.** 28(2), 2010.

FREIRE, M.C.M.; REIS, S.C.G.B.; FIGUEIREDO, N.; et. al. Determinantes individuais e contextuais da cárie em crianças brasileiras de 12 anos em 2010. **Rev Saúde Pública**. n.47 (Supl 3): 40-9, 2013.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 15 ed. Paz e Terra, São Paulo, 2000.

KRUSCHEWSKY, J.E.; KRUSCHEWSKY, M.E.; CARDOSO, J.P. Experiências pedagógicas de educação popular em Saúde: a pedagogia tradicional versus a problematizadora. **Rev.Saúde.Com**. 4(2): 160-160. 2008.

KUSMA, S. Z.; MOYSÉS, S. T.; MOYSÉS, S. J. Promoção da saúde: perspectivas avaliativas para a saúde bucal na atenção primária em saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 28 Sup:S9-S19, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v28s0/03.pdf>> Acesso em: 25 out. 2013.

LEITES, A. C. B. R.; PINTO, M. B.; DE SOUSA, E. R. Aspectos microbiológicos da cárie dental. **Salusvita**, Bauru, v. 25, n. 2, p. 239-252, 2006.

LIMA, J. E. de O. Programa preventivo da cárie dentária baseado no controle mecânico da placa bacteriana em crianças, por meio da profilaxia profissional periódica. Resultados após 25 anos de acompanhamento. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**. Maringá, v. 14, n. 3, p. 44-51, maio/jun. 2009. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/dpress/v14n3/a07v14n3.pdf>> Acesso em 13 nov. 2013.

MANTON, D.; DRUMMOND, K. B.; KILPATRICK, N. Cárie Dentária. In.: CAMERON, A. C.; WIDMER, R. P.(Org.) **Manual de Odontopediatria**; 3ed.; Elsevier; Rio de Janeiro; 2012; 540p.

MARIN, J.S.M.; LIMA, E.F.G.; PAVIOTTI, A. B.; et. al.; Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das Metodologias Ativas de Aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica - RBEM**. Rio de Janeiro, n.34 (1), p.13-20, 2010.

MENEGOTTO, M.H.B. **Controle mecânico da placa bacteriana**. 54p. Passo Fundo, 2007. Disponível em: <<http://www.ceompf.com.br/arq/201201171533361066668982.pdf>> Acesso em 10 jun 2015.

MILORI, A.S.; NORDI, P.P.; VERTUAN, V.; CARVALHO, J. Respostas de um programa preventivo de placa dentária bacteriana. **Revista de Odontologia da Unesp** v.23, n.2, p. 325-231. 1994.

MITRE, S. M. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, 13 (Sup 2): p.2133-2144, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v13s2/v13s2a18.pdf>> Acesso em: 05 nov. 2013.

MIZUKAMI, M.G.N.; **Ensino: As abordagens do Processo**. Temas básicos de educação e ensino. Editora Pedagógica e Universitária Ltda., São Paulo, 125 p., 1986.

MOURATO, M.G.S.; DO NASCIMENTO, B.J.; SILVA JÚNIOR, I.G.C.C. et.al.; Saúde e Educação: O uso de metodologias lúdicas no ensino e na promoção da saúde. **EXTRAmuros – Revista de extensão da UNIVASF**. v.3, n.1, 2015.

O'LEARY, T. J.; DRAKE, R. B.; NAYLOR, J. E.; The plaque control record. **J Periodontol.**;43(1):38. Jan, 1972.

OLIVEIRA, L.B.; REIS, S.C.G.B.; FREIRE, M.C.M. Cárie dentária em escolares de Goiânia no período de 1988 a 2010: tendência e desigualdades. **Rev Odontol Bras Central**. 21(61), 2013

OLIVEIRA, R.C.N; SOUZA, J.G.S.; OLIVEIRA, C.C. et. al. Acesso a orientações de higiene bucal entre escolares da rede pública de ensino. **Rev Odontol UNESP**. Nov.-Dec.; 43(6): 414-420, 2014.

OLIVEIRA, R. C. N.; SOUZA, J. G. S.; OLIVEIRA, C. C. et al; Acesso a informações sobre como evitar problemas bucais entre escolares da Rede Pública de Ensino.; **Ciência & Saúde Coletiva**, 20(1):85-94, 2015.

OMS - Organização Mundial de Saúde.; **Oral health surveys: basic methods**. 5 ed, p.137, França, 2013. Disponível em:

<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/97035/1/9789241548649_eng.pdf?ua=1>

Acesso em: 13 out. 2014.

OPAS. Organização Panamericana de Saúde. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção básica. **A política nacional de saúde bucal do Brasil**: registro de uma conquista histórica. RIANI, J.F. Costa; CHAGAS, L.D.; SILVESTRE, R.M. (orgs.). 67 p. Brasília, 2006.

OPAS.Organizacao Pan-Americana da Saude. REDE Interagencial de Informacao para a Saude. **Indicadores basicos para a saude no Brasil: conceitos e aplicações** / Rede Interagencial de Informacao para a Saude - Ripsa. – 2. ed. – Brasilia, 2008.349 p.: il. Disponível em:

<<http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/2ed/apresent.pdf>> Acesso em: 12 set. 2013.

PAULETO, A. R. C.; PEREIRA, M. L. T.; CYRINO, E. G. Saúde bucal: uma revisão crítica sobre programações educativas para escolares. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.9, n.1, p.121-130, 2004. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/csc/v9n1/19829.pdf>> Acesso em: 12 nov. 2013.

PINTO, V.G. **Estudo epidemiológico sobre prevalência da cárie dental em crianças de 3 a 14 anos**. Brasil, 1993. Brasília: Sesi-DN; 1996.

RIBEIRO, A. A.; PORTELA, M.; SOUZA, I. P.; Relação entre biofilme, atividade de cárie e gengivite em crianças HIV+. **Pesqui Odontol Bras.**;16(2):144-150; 2002.

RONCALLI, A.G; CÔRTEZ, M. I. de S.; PERES, K. G.; Perfis epidemiológicos de saúde bucal no Brasil e os modelos de vigilância. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, Sup:S58-S68, 2012.

SANTOS, A. P. P. dos; SOVIERO, V. M. Avaliação da qualidade da higiene bucal em lactentes e pré-escolares: importância e métodos: revisão da literatura. **Rev Clín Pesq Odontol**. maio/ago;4(2):87-92; 2008.

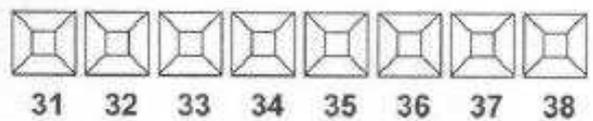
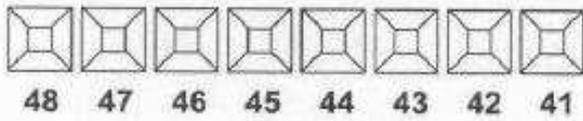
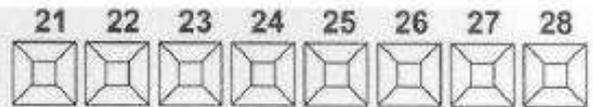
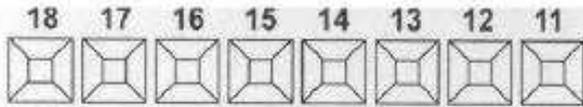
- SELWITZ, R. H.; ISMAIL, A. I.; PITTS, N. B.; Dental caries. **Lancet**. 369:51–59; 2007. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17208642>> Acesso em: 10 jan. 2015.
- SOUZA, H.; RODRIGUES, R.F; CRUZ, M.C.C.; et. al. Cultura bucal: transformando odontologia em música. **RAI. RUM.**, VOL. 03 Nº 01, Rio de Janeiro, 2015.
- TOASSI, R. F. C.; PETRY, P. C.; Motivação no controle do biofilme dental e sangramento gengival em escolares. **Rev Saúde Pública**; 36(5):634-7; 2002.
- VASCONCELLOS, M. M. M.; Aspectos Pedagógicos e Filosóficos da Metodologia da Problematização. In: BERBEL, N. A. N.; **Metodologia da Problematização: fundamentos e aplicações**. Londrina: EDUEL, p.29-59, 1999.
- WAMBIER, L.M.; DIAS, G.; BITTAR, P.; et. al. The influence of tooth brushing supervision on the dental plaque index and toothbrush wear in preschool children. **Rev Odontol UNESP**. Nov-Dec; 42(6): 408-413, 2013.
- WOLFF, M. S.; LARSON, C.; The cariogenic dental biofilm: good, bad or just something to control? **Braz Oral Res**, 23(Spec Iss 1):31-8; 2009.
- ZANOTTO, M.A.C.; DE ROSE, T.M.S.; Problematizar a própria realidade: análise de uma experiência de formação contínua. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.29, n.1, p.45-54, jan/jun. 2003.

APÊNDICE A – Odontograma para anotação da placa dentária evidenciada

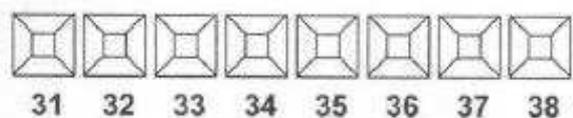
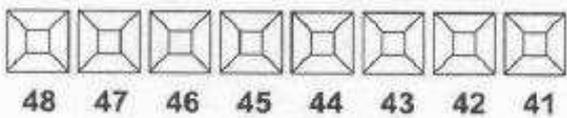
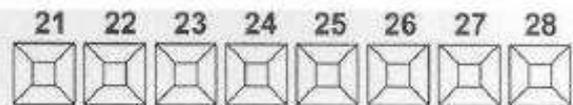
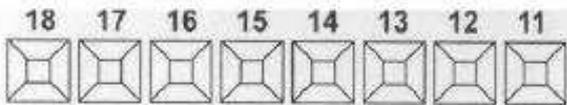
Nome: _____

Turma: _____ Idade: _____ Nome da Mãe: _____

Data do 1º preenchimento: ___/___/___

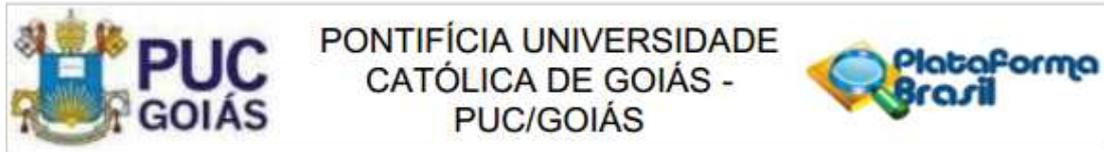


Data do 2º preenchimento: ___/___/___



Obs.: _____

ANEXO A- Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Atividade educativa com o uso de metodologias ativas: uma intervenção para redução do índice de placa bacteriana em superfícies dentárias.

Pesquisador: Adenícia Custódia Silva e Souza

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 27186214.6.0000.0037

Instituição Proponente: Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC/Goias

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 640.408

Data da Relatoria: 28/04/2014

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma dissertação de mestrado que será desenvolvida no Mestrado em Atenção à Saúde da PUC Goiás. Será desenvolvido um estudo quase experimental do tipo antes e depois, para saber se a atividade educativa utilizando-se de metodologias ativas com escolares do Programa Saúde na Escola reduz o índice de placa bacteriana visível pela remoção mecânica por meio da escovação. A utilização de metodologias ativas na educação tem sido preconizada nos tempos atuais e essas metodologias estão alicerçadas em um princípio teórico significativo: a autonomia. O estudo se justifica pelo fato de haver a necessidade da avaliação da eficácia de metodologias ativas no processo de educação em saúde bucal com vistas à construção de saberes e práticas benéficas ao controle de placa bacteriana e doenças bucais, principalmente cárie e periodontopatias. Destacam que é preciso construir a consciência de que a saúde bucal é indissociável da saúde geral, devendo suas práticas preventivas serem levadas tão a sério como as demais, relacionadas à doenças sistêmicas e demais agravos. O profissional da odontologia deve contribuir no ambiente escolar não apenas com procedimentos invasivos ou de levantamento epidemiológico, mas pode atuar também na construção de hábitos eficazes em saúde bucal. Escovação correta e eficiente na remoção do biofilme. A população será composta por crianças estudantes de uma escola da região noroeste de Goiânia. O estudo ocorrerá em quatro etapas: 1a - Diagnóstico inicial com

Endereço: Av. Universitária, N.º 1.069

Bairro: Setor Universitário

CEP: 74.605-010

UF: GO

Município: GOIANIA

Telefone: (62)3946-1512

Fax: (62)3946-1070

E-mail: cep@pucgoias.edu.br



Continuação do Parecer: 640.408

evidenciação da placa bacteriana visível nas superfícies dentárias. 2a - Intervenção educativa. 3a Avaliação da intervenção logo após a execução. 4a Avaliação da intervenção após decorrido 3 meses. A comparação entre os períodos antes, logo após a intervenção e três meses após a intervenção será realizada. Para cada etapa está prevista a utilização de instrumentos específicos.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar a atividade educativa utilizando metodologias ativas para redução do Índice de Placa Visível na superfície dentária.

Objetivo Secundário:

- Identificar o índice de placa visível após a escovação habitual.
- Avaliar a redução do índice de placa bacteriana após atividade educativa sobre escovação dentária.
- Avaliar a manutenção da escovação dentária tendo decorrido algum tempo da intervenção.
- Comparar o índice de placa bacteriana visível antes, imediatamente após a intervenção e três meses após a intervenção.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Atende as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos dispostas na Resolução 466/12.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo relevante para a prática clínica e com importante inserção no ambiente comunitário. Tem um importante potencial para oferecer subsídios para implementação de ações em saúde que definam novas formas de monitoramento e intervenções para promoção da saúde bucal entre os escolares e seus familiares.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Atende as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos dispostas na Resolução 466/12.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pesquisadoras responderam adequadamente as pendências do parecer consubstanciado anterior, atendendo as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos dispostas na Resolução 466/12.

Endereço: Av. Universitária, N.º 1.069
 Bairro: Setor Universitário CEP: 74.605-010
 UF: GO Município: GOIANIA
 Telefone: (62)3946-1512 Fax: (62)3946-1070 E-mail: cep@pucgoias.edu.br



Continuação do Parecer: 640.408

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

A aprovação deste, conferida pelo CEP, não isenta o Pesquisador de prestar satisfação sobre sua Pesquisa em casos de alteração de amostra ou centros de coparticipação. É exigido a entrega do relatório final após conclusão da pesquisa.

GOIANIA, 08 de Maio de 2014

Assinador por:
NELSON JORGE DA SILVA JR.
(Coordenador)

Endereço: Av. Universitária, N.º 1.069
Bairro: Setor Universitário **CEP:** 74.605-010
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3946-1512 **Fax:** (62)3946-1070 **E-mail:** cep@pucgoias.edu.br

ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Kézia Fernanda Martins Cavallini, aluna do Mestrado em Atenção à Saúde da PUC-Goiás, sob a orientação da Profa Dra. Adenicia Custódia Silva e Souza estou desenvolvendo a pesquisa **“Atividade educativa com o uso de metodologias ativas: uma intervenção para redução do índice de placa bacteriana na superfície dentária”**, solicito autorização para a sua participação e de seu (sua) filho (a) como voluntário do nosso estudo.

Esta pesquisa pretende avaliar a atividade educativa para redução do Índice de Placa Visível, que possibilita o desenvolvimento de cárie, na superfície dentária. A participação dos pais e/ou responsáveis ocorrerá em algumas reuniões avisadas com antecedência, em sábados de acordo com a disponibilidade da maioria. Nessas reuniões serão abordados assuntos sobre alimentação saudável e higiene bucal com o objetivo de auxiliar no processo educativo entre os escolares participantes.

A participação do seu filho (a) ocorrerá pela escovação dentária e logo após receberá uma pastilha para mastigar. Os dentes que não foram bem escovados ficarão coloridos de rosa. Essas pastilhas não causam danos e nem alergia. A equipe irá anotar em um formulário todas as áreas que ficaram coloridas.

Após esta etapa, seu filho (a) juntamente com os demais colegas participará de atividades educativas envolvendo dinâmicas em grupo e atividades interativas com o objetivo de leva-los a criar bons hábitos em higiene bucal. Essas atividades serão desenvolvidas na própria escola e no horário das aulas de acordo com o planejamento feito com os professores da escola. Ao final das ações educativas, será repetida a evidenciação de placa pela mastigação da pastilha conforme feito da primeira vez.

A sua participação e de seu filho só ocorrerá após a sua autorização. Essa participação é livre não lhes causará nenhum dano ou constrangimento. Não terão nenhum custo agregado, as escovas, a pasta dental e a pastilha para mastigar serão cedidas pelo pesquisador, bem como todo material utilizado nas atividades educativas. Mesmo que o seu filho não participe do estudo por qualquer motivo, ele poderá participar das atividades educativas juntamente com os demais alunos da escola sem qualquer constrangimento.

As informações desta pesquisa serão confidenciais, e divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação. Serão realizadas imagens, fotos apenas da boca, sem identificação da criança que poderão ser utilizadas apenas para fins de divulgação científica.

Em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, fica garantida indenização conforme decisão judicial ou extra-judicial, bem como o ressarcimento exclusivamente de despesas, quando necessários, nos casos de atividade referente à pesquisa em horário diferente do horário de aula ou diferente de dias e horários já previsto para reuniões de pais.

É possível que a criança fique constrangida ao perceber que a sua escovação está inadequada e que teve maior coloração nos dentes do que os seus colegas. Ainda, há o risco, embora incomum, de engasgo com a pastilha de mastigar. Para evitar que isso ocorra a mastigação das pastilhas será feita em pequenos grupos por vez, por um número maior de profissionais e em locais distintos para evitar a visualização do colorido dos dentes por outros colegas. Em caso de engasgamento com a pastilha, as crianças serão imediatamente encaminhadas à unidade básica de saúde da região para atendimento. Para os pais poderá haver risco de ansiedade e ou constrangimento sobre a necessidade de alteração da dieta. Caso isso ocorra, receberão apoio da nutricionista do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF). Entretanto, o estudo contribuirá para a promoção da saúde bucal por meio da melhora da escovação dentária e consequente diminuição de cárie.

Qualquer dúvida sobre o estudo ou sobre a sua participação e do filho pode entrar em contato com o Conselho de Ética em Pesquisa da PUC-Goiás pelos telefones: (62)3946-1512 (62)3946-1070 ou com as pesquisadoras: Adenicia Custódia Silva e Souza (62) 99774003; Kézia Fernanda Martins Cavallini (61) 86580853 (61) 83299525 e Thalita Sena Ribeiro Silva (62) 93372790.

Você tem garantido o seu direito de não aceitar a sua participação ou de seu filho(a) ou de retirar a permissão, a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo ou retaliação, pela sua decisão.

Sendo assim, após esta leitura, ciente de todos os aspectos envolvendo a pesquisa, caso haja o interesse em autorizar a sua participação e do estudante na pesquisa, preencha e assine a autorização abaixo em duas vias: uma fica com o pesquisador e outra com você.

Eu, _____, portador do RG número _____, responsável pelo estudante _____, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e ter tido a oportunidade de esclarecer todas as minhas dúvidas, acredito estar suficientemente informado, ficando claro para mim que a participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Diante do exposto explico minha concordância de espontânea vontade em participar deste estudo.

Goiânia, ___/___/2014

Assinatura do representante legal

Assinatura de uma testemunha

Assinatura do pesquisador

ANEXO C - Termo de Assentimento

TERMO DE ASSENTIMENTO DO MENOR

Convido você para participar de uma pesquisa para verificar se você está escovando os dentes o suficiente para não deixar que o bichinho da cárie fure seus dentes. Seus pais deixaram você participar, mas quero que você entenda o que vai ser feito e decida também participar. Se não quiser, não tem nenhum problema.

A pesquisa será feita aqui na sua escola e será feita assim: os alunos em um dia de aula normal, depois da merenda escolar, vão escovar os dentes com a ajuda do professor e depois vão receber uma pastilha para mastigar até ela dissolver na boca. Essa pastilha vai soltar um corante cor-de-rosa que vai grudar nas partes do dente que estão sujas por não terem sido escovadas direito. Essas partes que ficarem coloridas nos dentes sairão com facilidade durante a escovação que será feita em seguida. Isso será feito para descobrirmos onde é preciso melhorar a escovação dos dentes.

Depois disso, você e os seus colegas vão participar de muitas atividades educativas interessantes no horário das aulas, sobre como cuidar direito dos dentes, como escová-los, o que é a doença cárie, quais alimentos devem comer para não terem muitas cáries e outras coisas que ajudem a manter a boa saúde da boca. Depois, será repetido o que foi feito no começo para novamente descobrirmos se a escovação está melhor e limpou todas as partes dos dentes. Você não precisará trazer nada porque tudo será doado por quem está fazendo a pesquisa.

A pastilha que você vai mastigar não é ruim ela só vai colorir alguma parte dos seus dentes, mas depois sai com a escova. Se por acaso acontecer de engasgar (o que é muito difícil) você será prontamente socorrido. Se você ou sua mãe quiserem perguntar alguma coisa sobre a pesquisa podem ligar qualquer hora para Kézia (61)86580853; ou para Adenicia (62)99774003; ou ainda para a Thalita (62) 93372790

Também vão acontecer coisas boas com esse estudo, você participará de atividades muito interessantes junto com os seus colegas e seus professores onde conversarão sobre como cuidar bem dos seus dentes para conservá-los saudáveis, sem cáries e bonitos por muito tempo. Assim, você estará preparado para escovar os dentes da forma correta e evitar sentir dores nos dentes ou perdê-los.

Ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falaremos a outras pessoas as informações que você nos der. Quando terminar esperamos que você se sinta feliz por ter participado e ter podido aprender algo a mais.

Eu _____ aceito participar dessa pesquisa, que tem o objetivo de verificar a melhoria da escovação dos dentes depois de participar de atividades educativas interessantes

Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir que ninguém vai ficar furioso. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

Goiânia, ____ / ____ /2014.

Assinatura do menor

Assinatura da pesquisadora.

ANEXO D – Fotografias referentes à Intervenção Educativa

Fotografia 1 – Intervenção educativa – Atividade lúdica



Fotografia 2- Intervenção educativa. Orientação sobre técnica de escovação dentária.



Fotografia 3- Intervenção educativa, atividade para levantamento dos pontos-chave.



Fotografia 4 – Intervenção educativa. – Aplicação à realidade.



Fotografia 5- Intervenção educativa, desenho feitos pelos estudantes sobre “o que faz mal aos dentes” e “o que faz bem aos dentes”

