

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO
MEIO AMBIENTE**

VANESSA FONTES DOS REIS

PROMOVENDO SAÚDE BUCAL NA ESCOLA: UTILIZANDO ATIVIDADE LÚDICA

VOLTA REDONDA

2023

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO
MEIO AMBIENTE

PROMOVENDO SAÚDE BUCAL NA ESCOLA: UTILIZANDO ATIVIDADE LÚDICA

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente do UNIFOA como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre.

Aluna:

Vanessa Fontes dos Reis

Orientador:

Prof. Dr. Carlos Alberto Sanches Pereira

VOLTA REDONDA

2023

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

R375p Reis, Vanessa Fontes dos
Promovendo a saúde bucal na escola: utilizando a atividade lúdica.
/ Vanessa Fontes dos Reis. - Volta Redonda: UniFOA, 2023. 104 p. Il.

Orientador (a): Prof. Carlos Alberto Sanches Pereira

Dissertação (Mestrado) – UniFOA / Mestrado Profissional em Ensino
em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente, 2023.

1. Ciências da saúde - dissertação. 2. Aprendizagem ativa. 3. Saúde - ensino. 4. Odontologia comunitária. I. Pereira, Carlos Alberto Sanches. II. Centro Universitário de Volta Redonda. III. Título.

CDD – 610

FOLHA DE APROVAÇÃO

Aluna: Vanessa Fontes dos Reis

PROMOVENDO SAÚDE BUCAL NA ESCOLA: UTILIZANDO ATIVIDADE LÚDICA

Orientador:

Prof. Dr. Carlos Alberto Sanches Pereira

Banca Examinadora

Carlos Alberto Sanches Pereira

Prof. Dr. Carlos Alberto Sanches Pereira

Sabrina Araujo de Almeida

Prof.^a Dr.^a Sabrina Araújo de Almeida

Bruna Casiraghi

Prof.^a Dr.^a Bruna Casiraghi

A minha família, meu noivo, amigos e professores, que sempre me incentivaram e ajudaram-me esta caminhada.

Agradeço

A Deus e minha intercessora Santa Tereza D'Ávila que estiveram sempre comigo nos momentos mais difíceis; em minhas orações trouxeram consolo e fortalecimento para minha vida;

Aos meus familiares, amigos e noivo pela compreensão nos momentos de ausência e muita paciência nessa trajetória;

À professora Ana Beatriz Reis, que iniciou a ideia de educação em saúde bucal através de um jogo impresso, na pós-graduação em Estratégia da Saúde e da Família em 2019 na UNIFAA, obrigada pelo incentivo e apoio de sempre.

Aos professores por todos os conhecimentos compartilhados, e em especial ao meu orientador, amigo e inspiração, Dr. Carlos Alberto Sanches Pereira, que foi mais que um orientador para minha vida por caminhar comigo com muita paciência, empatia e companheirismo. Agradeço ao professor Renato grande amigo que contribuiu e enriqueceu a dissertação, a professora Patrícia Valéria Bastos Pecoraro, que sempre esteve comigo me apoiando e incentivando, minha grande inspiração.

Aos amigos da turma regular MECSMA 2022.1 que com os seus saberes e experiências multiprofissionais compartilharam conteúdos e vivências muito interessantes, contribuindo para minha formação profissional.

“Nada te perturbe, /nada te amedronte.
Tudo passa/a paciência tudo alcança.
A quem tem Deus nada falta/ Só Deus
basta!”

Santa Teresa D' Ávila

RESUMO

A promoção e prevenção da saúde bucal é uma tarefa de difícil aplicação pelos cirurgiões-dentista na estratégia da saúde da família (ESF). Para haver tal aplicabilidade é necessário lançar mão de ferramentas para aumento da adesão e conseqüentemente a aplicação das ações educativas para manutenção e recuperação da saúde bucal da população, levando assim a melhores resultados biopsicossociais. Essa necessidade na aplicação dessas ações de promoção e prevenção da saúde bucal pelos cirurgiões-dentistas da ESF, especificamente através do programa saúde na escola (PSE), justifica a importância dessa dissertação de mestrado, que nasce com o objetivo de contribuir com os dentistas para a utilização de uma ferramenta pedagógica/educacional no programa saúde na escola, e assim proporcionar uma saúde bucal equilibrada dos estudantes, proporcionando um maior autocuidado bucal. Desenvolveu-se um jogo de tabuleiro digital sobre promoção e prevenção em saúde bucal nas escolas, por meio de uma aprendizagem significativa. A pesquisa foi de natureza qualitativa e quantitativa tendo como o público-alvo os cirurgiões dentistas da estratégia da saúde da família, e os alunos do 4° e 5° anos do ensino fundamental do município de Rio das Flores, RJ. Conclui-se que o produto educacional proposto, facilita as atividades desenvolvidas em escolas municipais, pelos cirurgiões dentistas da ESF, através do programa saúde na escola, assim como melhorou a compreensão, aprendizagem e envolvimento dos alunos com o conteúdo em educação em saúde no autocuidado bucal, melhorando a qualidade de vida dos alunos.

Palavras-chave: aprendizagem ativa, ensino em saúde, odontologia comunitária

ABSTRACT

The promotion and prevention of oral health is a difficult task for dental surgeons to implement in the family health strategy (ESF). In order to have such applicability, it is necessary to use tools to increase adherence and consequently the application of educational actions to maintain and recover the population's oral health, thus leading to better biopsychosocial results. This need to apply these oral health promotion and prevention actions by ESF dental surgeons, specifically through the school health program (PSE), justifies the importance of this master's thesis, which was created with the aim of contributing to the use of a pedagogical/educational tool in the school health program, and thus provide students with balanced oral health, providing greater oral self-care. Develop a digital board game that addresses oral health promotion and prevention in schools, aiming to use active methodologies through meaningful learning. The research was, qualitative and quantitative in nature, with the target audience being dental surgeons from the family health strategy, and students in the 4th and 5th years of elementary school in the city of Rio das Flores, RJ. It is concluded that the proposed educational product facilitates the activities developed in municipal schools, by ESF dental surgeons, through the school health program, as well as improving students' understanding, learning and involvement with the content in health education in self-care mouth, improving the quality of life of students.

Keywords: active learning, health teaching, community dentistry

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| APRESENTAÇÃO | 12 |
| 1 INTRODUÇÃO | 14 |
| 1.1 OBJETIVOS | 16 |
| 1.1.1 Objetivos Gerais | 16 |
| 1.1.2 Objetivos Específicos | 16 |
| 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA | 17 |
| 2.1 ANATOMIA E FISILOGIA DA BOCA..... | 17 |
| 2.2 SAÚDE BUCAL..... | 21 |
| 2.2.1 Biofilme dental | 23 |
| 2.2.2 lesões Cariosas | 24 |
| 2.2.3 Doenças Periodontais | 26 |
| 2.2.4 tratamento de cárie e periodontites | 27 |
| 2.3 ESTRATÉGIA DA SAÚDE E DA FAMÍLIA | 29 |
| 2.3.1 Programa Saúde na Escola | 31 |
| 2.3.1.1 Escovação supervisionada | 32 |
| 2.3.1.2 Fluoretos e escovação | 34 |
| 2.3.1.3 Alimentação saudável | 35 |
| 2.4 APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA APLICADA NO ENSINO EM SAÚDE BUCAL | 36 |
| 2.4.1 Processo no estabelecimento da aprendizagem significativa | 38 |
| 2.4.2 Tipos de aprendizagem significativa | 39 |
| 2.6 TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO USO DO ENSINO LÚDICO | 41 |
| 3 CONCEPÇÃO METODOLÓGICA | 43 |
| 3.1 PERFIL DO ESTUDO..... | 43 |
| 3.2 PÚBLICO-ALVO..... | 43 |
| 3.3 APRESENTAÇÃO DO PRODUTO PARA ALUNOS DO 4° E 5° ANO | 44 |
| 3.4 VALIDAÇÃO DO JOGO PELAS CIRURGIÃS-DENTISTAS DA ESF | 44 |
| 3.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS..... | 44 |
| 3.6 ANÁLISE DOS DADOS E TRATAMENTO ESTATÍSTICO | 45 |
| 3.7 PRODUTO EDUCACIONAL..... | 46 |
| 3.7.1 Etapas do jogo | 46 |

| | |
|--|----|
| 3.7.2 Dinâmica do jogo | 52 |
| 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES | 59 |
| 4.1 VALIDAÇÃO DO PE PELAS CIRURGIÃS DENTISTAS DA ESF..... | 67 |
| 5 CONCLUSÃO | 70 |
| REFEREÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS | 71 |
| ANEXO A- CARTA DE CIÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA..... | 82 |
| ANEXO B- CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DA PESQUISA..... | 83 |
| ANEXO C- CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DA PESQUISA..... | 84 |
| ANEXO D- APROVAÇÃO DO COMITE DE ÉTICA E DE PESQUISA..... | 85 |
| ANEXO E- DECLARAÇÃO DE CORREÇÃO ORTOGRÁFICA..... | 88 |
| APÊNDICE A-TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA RESPONSÁVEIS DOS DISCENTES | 89 |
| APÊNDICE B-TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA AS DENTISTAS..... | 91 |
| APÊNDICE C- QUESTÕES PARA OS DISCENTES DO 4° E 5° ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL..... | 93 |
| APÊNDICE D- QUESTÕES PARA OS PROFISSIONAIS DENTISTAS..... | 96 |
| APÊNDICE E- FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO JOGO | 99 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 –Estruturas da boca | 18 |
| Figura 2 –Músculos da mastigação..... | 19 |
| Figura 3 – Músculos da mímica..... | 20 |
| Figura 4 –Dentes superiores e inferiores | 21 |
| Figura 5 –O super dentinho..... | 47 |
| Figura 6 –Apresentação do jogo | 48 |
| Figura 7 –Regras do jogo I..... | 48 |
| Figura 8–Regras do jogo 2..... | 49 |
| Figura 9 –Apresentação da autora..... | 49 |
| Figura 10–Apresentador orientador..... | 50 |
| Figura 11 –Apresentação programador..... | 50 |
| Figura 12 –Referencial teórico | 51 |
| Figura 13 –Apresentação e Play | 52 |
| Figura 14 –Tabuleiro do jogo..... | 54 |
| Figura 15 –Pergunta fase 1 | 55 |
| Figura 16 –Explicação correta..... | 55 |
| Figura 17 –Explicação incorreta | 56 |
| Figura 18 –Trilha percorrida Super Dentinho | 56 |
| Figura 19 Parabenização do Super dentinho..... | 57 |
| Figura 20 –Agradecimento Super dentinho | 58 |
| Figura 21 –Conhecimento prévio sobre as técnicas para uma boa escovação | 61 |

ÍNDICE DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1 – Participantes da pesquisa | 59 |
| Tabela 2 – Contigênica erros e acertos..... | 63 |
| Tabela 3 – Valores Qui-quadrado erros e acertos..... | 66 |
| Tabela 4 –Contigênica erros e acertos e ano escolar | 67 |
| Tabela 5 –Validação do produto educacional pelas cirurgiãs-dentistas..... | 68 |

APRESENTAÇÃO

Minha educação foi pautada nos bons costumes morais e éticos, minha família foi base durante todo o meu processo educacional, mas durante a minha trajetória acadêmica, vivenciei de perto muitas dificuldades sociais, principalmente, financeira para poder estudar. Quando criança, dizia que um dia seria médica e professora, mas as dificuldades foram maiores e acabei cursando odontologia, apaixonei-me e virei professora universitária do curso.

Minha família, principalmente meu pai, desde cedo, incentivou-me a estudar para mudar de vida, desde 14 anos estudava e trabalhava, e desta forma, precisei abandonar o sonho da medicina. Sempre gostei de estudar e dar o meu melhor em tudo e certamente, foi essa vontade de vencer que me proporcionou várias conquistas e mudanças radicais ao longo da minha vida.

O interesse e a necessidade em cursar o mestrado profissional em ensino das ciências da saúde e meio ambiente (MECSMA) oportunizou muitas experiências novas. As disciplinas e o convívio com meus colegas de diferentes profissões, certamente contribuíram para meu crescimento pessoal e profissional.

A escolha do tema para esta dissertação foi fruto do meu trabalho como cirurgiã-dentista na estratégia da saúde e da família, no município de Rio das Flores, minha terrinha onde tenho orgulho, estudei e tive oportunidades de exercer minha profissão. Como dentista na atenção básica de saúde, percebi a necessidade de proporcionar mudança na qualidade de vida, principalmente das crianças menos favorecidas, proporcionando a elas melhores oportunidades e uma melhor qualidade de vida.

A doença cárie, assim como outras patologias da cavidade bucal, precisam de um olhar mais preventivo do que curativo dos profissionais. Esses agravos bucais levam a mutilações dentárias, apresentando desafios para atendimento público e levando a consequências biopsicossociais. Para combater tal agravo, a parceria entre saúde e escola precisa ser intensificada.

Aprofundei-me na pesquisa o que resultou a criação e aplicação de um jogo digital “O super dentinho: em uma aventura pela saúde bucal”, usado como ferramenta lúdica, facilitadora e pedagógica nas escolas, para auxiliar os cirurgiões-dentista na estratégia da saúde e da família do município a aplicar ações de promoção e prevenção de saúde bucal de maneira fácil e divertida para alunos já alfabetizados de

escolas municipais, proporcionando um melhor autocuidado bucal. Esse jogo digital tem o objetivo de ensinar o autocuidado básico em saúde bucal para crianças em idades escolares, melhorando a qualidade e as oportunidades de vida dos estudantes.

1 INTRODUÇÃO

A promoção em saúde bucal vai além da melhora da qualidade de vida das pessoas e não é mensurada pelo conhecimento e cura de doenças; mas, sim, no planejamento de ações de autocuidado do indivíduo dentro do contexto social em que vive, prevenindo doenças e agravos, contribuindo assim para manutenção da saúde de uma forma geral (MENDES; FERNANDEZ; SARCADO, 2016).

A saúde bucal é importante para melhorar a qualidade de vida, pois estando com ela em dia o indivíduo relaciona-se melhor com o outro, favorece e fortalece as relações biopsicossocial. Ressalta-se a importância do fortalecimento entre saúde e educação, pois ambas são necessárias para uma melhor condição e qualidade de vida na sociedade. A educação em saúde, intensificada e universalizada no ensino, dá-se através da implantação de atividades ligadas a promoção e prevenção de saúde, possibilitando o fortalecimento nos processos de aprendizagem desse autocuidado (CARVALHO, 2015).

Na década de 1990, com o intuito de reformular o Sistema Único de Saúde (SUS), implantou-se, na atenção primária em saúde, as unidades básicas de saúde, que são formadas por equipes multidisciplinares que realizam essas ações de promoção, prevenção e recuperação à saúde, não se restringindo, apenas ações imediatistas e curativistas, centradas na doença, como no modelo tradicional em saúde. Já nos anos 2000, o cirurgião-dentista passa a ser inserido nessa vasta equipe, com o intuito de ampliar ações de manutenção, proporcionando assim integralidade na atenção através do vínculo no território trabalhado (FISCHER; SANTOS; BORGES, 2019).

O Programa Saúde na Escola (PSE) foi estruturado afim de contribuir para efetivação dessas ações promotoras e preventivas na Estratégia da Saúde da Família (ESF), fortalecendo ações entre saúde e educação. Esse programa é aplicado pelos profissionais da estratégia e serve como ferramenta importante para os cirurgiões-dentista inseridos na ESF trabalharem educação em saúde nas escolas, proporcionando, conseqüentemente, um maior envolvimento do aluno no processo do autocuidado da saúde, contribuindo para o desenvolvimento crítico e intelectual do estudante, assim como proporcionando, um melhor equilíbrio biológico e físico dessa escola. Para aplicação dessas atividades preventivas e promotoras de saúde bucal na escola, é necessário lançar mão, em muitas situações, de estratégias como as

tecnologias de informação e comunicação e a ludicidade, por exemplo, principalmente nas séries iniciais, a fim de engajar e envolver mais os alunos nas atividades, relativas ao autocuidado em saúde (SANTOS; SILVA; NASCIMENTO, 2016).

A elaboração e aplicação dessas atividades de educação em saúde, em âmbito escolar, são consideradas um desafio para muitos profissionais de saúde, logo faz-se necessário lançar mão de alternativas que ofereçam uma aprendizagem com significância, aos alunos. O lúdico é um facilitador para o profissional e para o aluno, e pode ser associado às tecnologias digitais de informação e comunicações (TDIC) podendo proporcionar maior envolvimento dos alunos e, conseqüentemente, uma maior aprendizagem, com maior aquisição nos conteúdos, melhorando a comunicação empática entre os alunos e a atividade proposta, exteriorizando medos e angústias, tornando a aprendizagem assertiva e mais significativa. Essas estratégias geram uma mudança considerável no paradigma que é a saúde oral, possibilitando uma ascensão no autocuidado oral e na saúde, de uma forma geral (MALUF et al., 2021).

Nesse sentido, a utilização das TICs faz-se necessária também para valorização do indivíduo-aluno, propiciando uma maior autonomia, que faz parte do seu processo de desenvolvimento da aprendizagem, assim como estimula a liberdade de aprender, saindo do modelo tradicional de ensino, valorizando as metodologias ativas, aplicadas no século XXI, estas que contribuem para o estabelecimento da aprendizagem e um conhecimento significativo (STRINI et al., 2020). Com isso, é importante reiterar que a aprendizagem significativa se caracteriza por conhecimentos prévios integrados a novos conhecimentos, dando amplitude à capacidade cognitiva do aluno, permitindo uma assimilação de conteúdo que seja perdurável (DISTLER, 2015).

Por outro lado, essas tecnologias digitais coesas ao lúdico, ultrapassam os muros escolares e possibilitam que os alunos tenham mais autonomia no processo de aprendizagem, e é por meio do envolvimento dos alunos com as metodologias ativas, que o conhecimento torna-se significativo e solidifica-se, proporcionando uma ampliação do saber, permitindo o desenvolvimento de potencialidades nos alunos como criticidade e capacidade de resoluções de problemas, estendendo essas habilidades construídas para contribuição da sociedade (ALMEIDA et al., 2021).

1.1 OBJETIVO

1.1.1 Objetivo geral

O presente trabalho tem como objetivo promover o autocuidado em saúde bucal para os alunos do 4° e 5° ano das escolas municipais de Rio das Flores - RJ.

1.1.2 Objetivo específico:

Como objetivos específicos tem-se:

- a) Elaborar um jogo digital para atuar como aporte de ensino para promoção de saúde bucal na escola: utilizando atividade lúdica;
- b) Elaborar uma apresentação do jogo para os alunos de escolas municipais de Rio das Flores.
- c) Validar o jogo com os Dentistas da estratégia da saúde e da família do município Rio das Flores.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

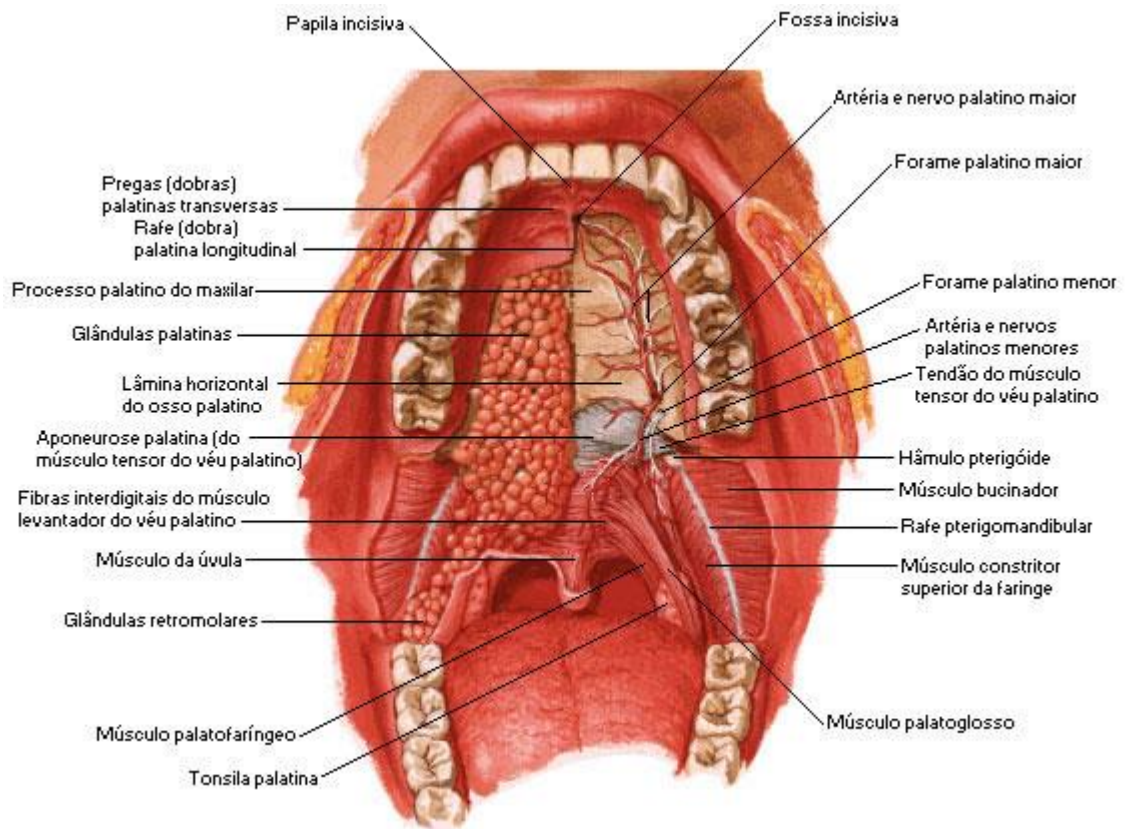
2.1 ANATOMIA E FISILOGIA DA BOCA

A cavidade bucal é a parte da boca que está delimitada pelos lábios, bochechas, palato, língua e dentes. Essa área apresenta várias estruturas anatômicas importantes para a realização das funções bucais, como a mastigação, deglutição, fala e respiração, funções essas que são responsáveis pelo processo vital, dos seres humanos. A saúde de um ser humano inicia-se na boca, em vista disso, a manutenção no autocuidado oral é importante para o equilíbrio da hemodinâmica em saúde oral assim proporciona condições benéficas a todo o funcionamento do organismo humano (MOORE et al., 2015).

Essa dinâmica cavidade oral apresenta funções fisiológicas que são importantes para correto funcionamento do organismo, como na digestão dos alimentos, a produção de saliva e a fonação, consideradas características importantes no processo de alimentação e nutrição. Durante o processo mastigatório do indivíduo, os músculos da mandíbula, língua, bochechas e os dentes, trituram os alimentos que se misturam com a saliva. Essa saliva contém enzimas digestivas como a amilase salivar, que quebra os carboidratos em moléculas menores tornando o processo de digestão possível e mais fácil. Para que haja uma devida absorção de nutrientes e vitaminas, são necessárias uma boa mastigação e uma correta deglutição dos alimentos, dessa forma, sobreleva a importância do cuidado oral e manutenção dos dentes para subsistência do ciclo de vida do indivíduo (GUYTON; HALL, 2011).

A figura 1 mostra as estruturas da boca em equilíbrio, com todos seus arranjos necessários para a complexa dinâmica da mastigação, deglutição, fonação e equilíbrio da saúde de um indivíduo. Todas as estruturas desempenham funções individuais ou não, que são significativas para estabilidade da saúde bucal. Dentre as estruturas, encontram-se as glândulas e ductos salivares, músculos, dentes, nervos, veias, artérias, pregas e freios.

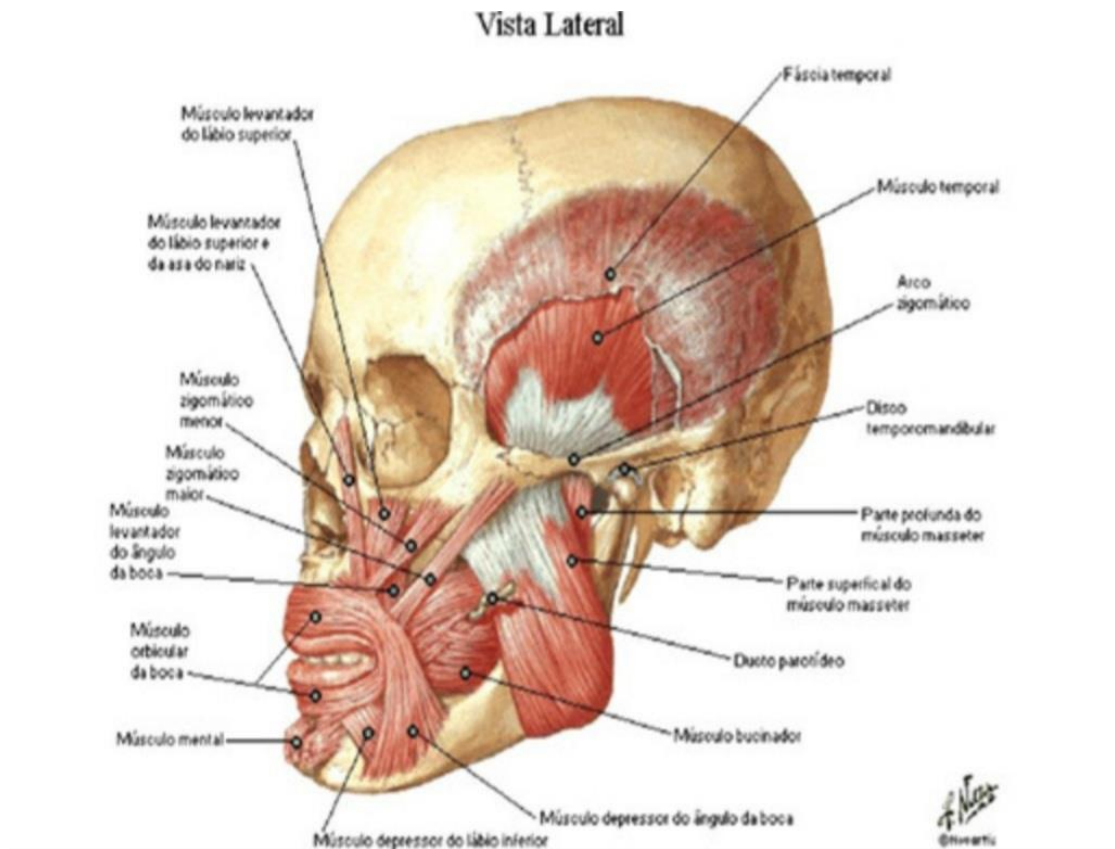
Figura 1 - Estrutura da boca



Fonte: NETTER (2000).

Os músculos mastigatórios fazem parte da cavidade bucal e colaboram na funcionalidade durante o processo de trituração dos alimentos. Assim como os músculos superficiais, os mímicos, também são relevantes para as comunicações em sociedade. Os músculos da mastigação estão localizados na face e são divididos em quatro grupos principais: músculos elevadores, músculos depressores, músculos propulsores e músculos retrusores da mandíbula. Todos esses músculos profundos e superficiais fazem parte de aspectos funcionais e estéticos relevantes em relações sociais entre os seres humanos; assim, o desequilíbrio através da ausência de saúde oral, como com a perda de elementos dentários, favorece na desestabilização na cavidade oral e, conseqüentemente, traz prejuízos na saúde do indivíduo. Na figura 2, pode-se ver os músculos responsáveis pelo processo mastigatório do indivíduo (NETTER, 2014).

Figura 2 - Músculos da mastigação

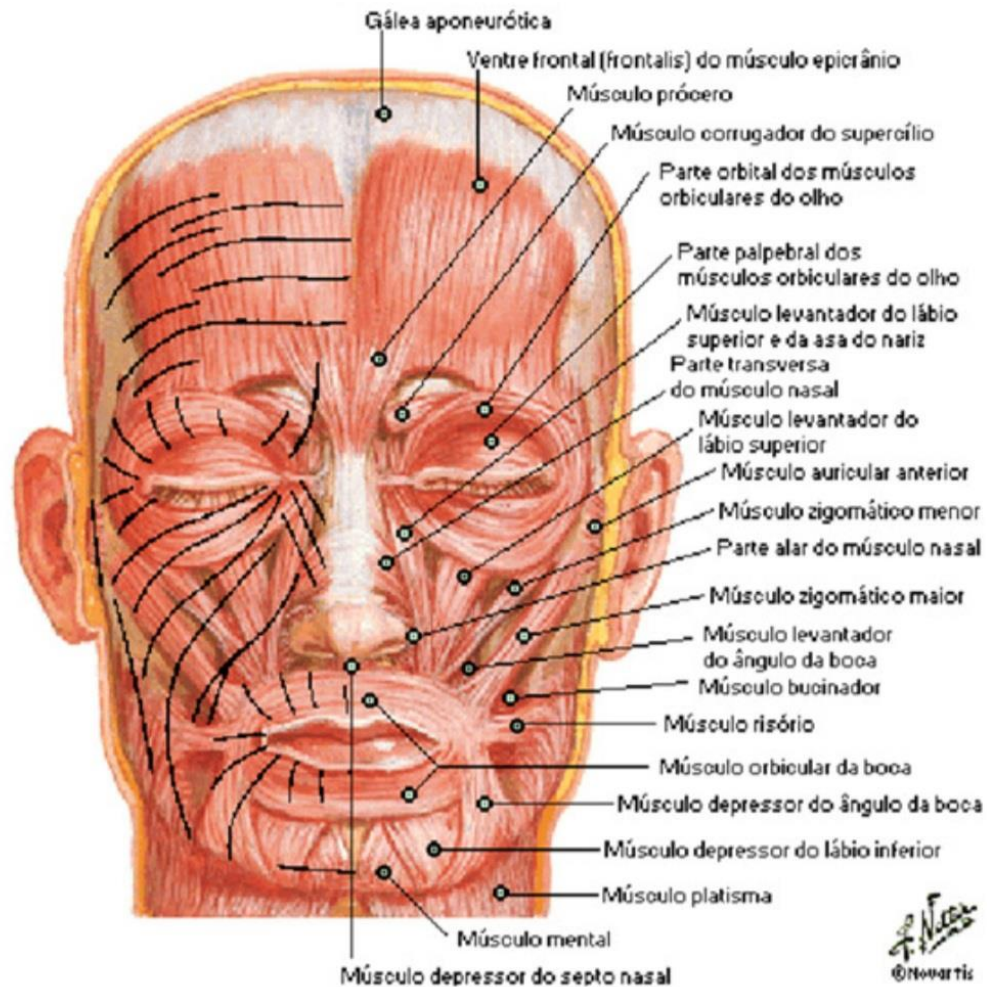


Fonte: NETTER (2011).

De acordo com Furuyama et al. (2017), os músculos da mímica facial influenciam a percepção de emoções entre as pessoas e contribuem para a comunicação interpessoal, favorecendo assim o convívio e o engajamento em sociedade. Além disso, a força dos músculos da mímica facial pode interferir no processo de envelhecimento, o que pode afetar a aparência e a qualidade de vida do indivíduo.

Ainda sobre isso, a posição e a função dos dentes quando comprometidas, com má posição dentária ou perda precoce, também provocam dificuldade na mastigação, deglutição, fala, respiração e a dificuldade no equilíbrio facial. Esse desequilíbrio na hemodinâmica oral, compromete a função, estética de todo o sistema estomatognático, ocasionando um prejuízo biopsicossocial ao indivíduo. A figura 3, mostra os músculos mais superficiais da face, importantes para esse estabelecimento na dinâmica oral e estabilização orofacial (GOLDMANN, 2018).

Figura 3 - Músculos da mímica



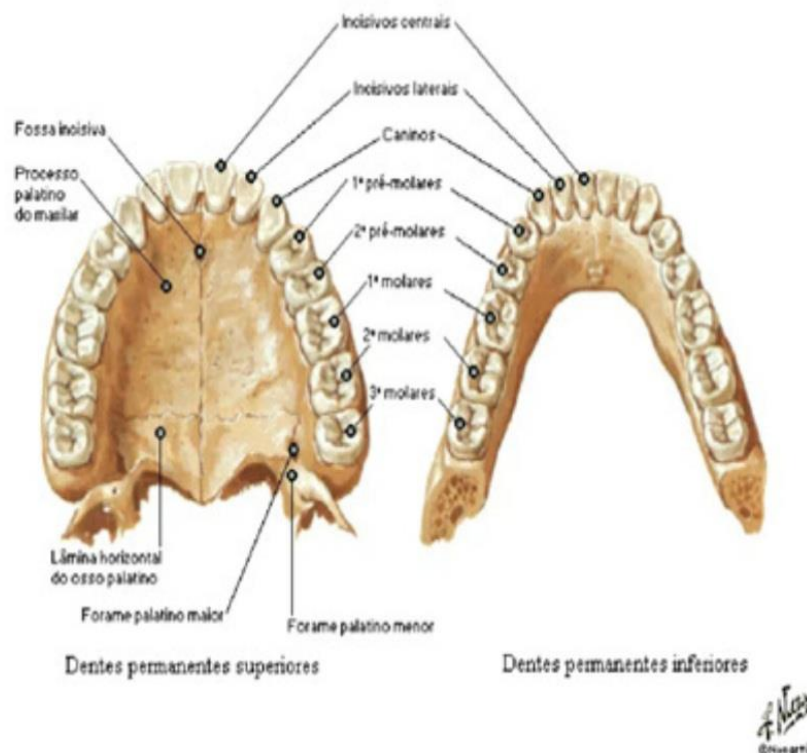
Fonte: NETTER (2011).

A odontologia é a área da saúde responsável pelo estudo e tratamento das doenças relacionadas aos dentes e às demais estruturas da boca, como gengivas, língua e maxilares. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a saúde bucal é essencial para o bem-estar geral e a qualidade de vida das pessoas, e o acesso aos serviços de odontologia é um direito fundamental de todos os indivíduos e um dever do estado proporcionar tal benefício ao cidadão; portanto, é importante que tenha a manutenção de todas essas estruturas da cavidade bucal, para correto funcionamento do sistema estomatognático, fortalecendo as relações do indivíduo oportunizando melhores possibilidades no envolvimento, nas oportunidades no contexto social e também econômico (OMS, 2012).

Os dentes são estruturas que participam desse sistema, são duros e mineralizadas, responsáveis pela mastigação, fala e estética do sorriso. Os dentes humanos são classificados em quatro grupos principais: incisivos, caninos, pré-

molares e molares. Cada grupo possui uma função específica na mastigação dos alimentos, sendo que os incisivos são responsáveis pela mordida e corte dos alimentos; os caninos, pela rasga e dilaceração; os pré-molares, pela trituração; e os molares, pela moagem. Esse conjunto de função mantém o equilíbrio da cavidade oral, assim como fornece uma devida alimentação, contribuindo para o sistema digestório, equilíbrio dos músculos e proporciona melhor qualidade de vida à população. A figura 4 mostra os dentes dentro dos alvéolos nos maxilares, em completo equilíbrio e funcionamento (NEVES et al., 2013).

Figura 4 - Dentes superiores e inferiores



Fonte: NETTER, (2011).

2.2 SAÚDE BUCAL

A saúde bucal coletiva surge no final da década de 80, recebendo diversas nomenclaturas como: odontologia preventiva, alternativa, preventiva social e odontologia simplificada. Cada nomenclatura referencia-se ao momento histórico na qual se demarcava. Sabendo-se disso, essa odontologia coletiva se diferencia das demais por ser uma odontologia que não se avalia a doença bucal propriamente dita,

e seu tratamento, mas correlacionam-se a doença a aspectos ambientais e os determinantes de saúde que a envolvem (SOARES, et al.,2017).

No Brasil, no final do século XIX, os cuidados com a saúde bucal das crianças constituíram-se um marco importante para o desenvolvimento de estratégias e de ações para fins educativos e profiláticos. Com o intuito de promoção e prevenção, as instituições odontológicas realizaram verdadeiras batalhas discursivas no período, visando sensibilizar governos e autoridades para a criação de clínicas que pudessem ofertar atendimentos coletivos às crianças de escolas públicas. Anteriormente a esse período, a saúde era muito curativista e não levava em conta os aspectos ambientais relacionados às doenças da boca, nem a experiência em estar doente, o foco era na cura da doença e não do indivíduo (OLIVEIRA; MATOS, 2018).

Apesar do desenvolvimento durante o século XIX em relação à saúde coletiva, a prestação no atendimento bucal, era definida como um modelo arcaico em saúde e essa deficiência estende-se até os dias atuais, tendo o acesso aos serviços dificultados, falta de tratamento longitudinal e eficácia no tratamento para a população, levando-a a uma desatenção com a saúde bucal e um desequilíbrio na hemodinâmica do corpo (ARRAIS; RONCALLI; RESENDO, 2021).

Em relação à saúde bucal, o Brasil vem evoluindo na manutenção e recuperação e modificando esse modelo arcaico já instalado no país. O perfil epidemiológico, demonstrando na pesquisa nacional de saúde bucal, o SB Brasil, no ano de 2010, trouxe uma perspectiva positiva da atuação de saúde bucal, no qual notou-se uma menor incidência da doença cárie em algumas regiões, mas, em contrapartida, em outras regiões não houve uma melhora na qualidade bucal de uma forma significativa, mostrando a falha na atenção e também o não cumprimento da equidade e integralidade na assistência (BRASIL, 2010).

A Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) instituída em 2004, promoveu o fortalecimento das ações de promoção e proteção em saúde bucal, conseqüentemente, para melhorar a manutenção e recuperação oral, a política orientou também a efetivação em ações e estratégias como; o aumento da fluoretação das águas de abastecimento público, o acesso aos serviços de saúde bucal, e o fortalecimento das atividades de educação em saúde, garantindo assim a integralidade do cuidado. Com a implantação dessas medidas estratégicas a população alcança uma melhor condição em saúde bucal e uma menor prevalência da doença cárie e outros agravos orais, resultando uma melhor qualidade de vida,

favorecendo a estética e a fonética e todo equilíbrio na alimentação, principalmente, das populações menos favorecidas (CALDAS *et al.*, 2018).

Essa política, também denominada “Brasil Sorridente”, a partir da lei 8131/2017, tornou-se no ano 2023 parte da lei orgânica na saúde do Brasil. Dessa forma, a saúde bucal passa ser efetivamente direito adquirido por lei, aumentando a responsabilização do governo federal para o cuidado integral da população brasileira. Essa aprovação trouxe benefícios para os usuários do SUS, ampliando o atendimento, melhorando a oferta na promoção, prevenção e tratamento especializado na saúde bucal e favorecendo o exercício da cidadania (BRASIL, 2023).

2.2.1 Biofilme dental

A saúde bucal está diretamente relacionada a um estado de bem-estar geral do indivíduo, a desbiose oral pode ocasionar diversos problemas bucais, levando o ser humano a múltiplas complicações. A placa bacteriana encontrada na cavidade bucal é um dos agravos orais que pode ocasionar diferentes tipos de infecções, seja ela, local e/ou sistêmicas. A correta higiene e cuidado oral são essenciais para manutenção e prevenção da instalação desses agravos, de forma que a correta limpeza dos dentes e da cavidade oral é a maneira mais eficiente e econômica de profilaxia, prevenção oral e combate a bactérias predominantes no biofilme dental, prevenindo a instalação de doenças como cárie e doença periodontal (DUDEK *et al.*, 2022).

Na formação e instalação dessa placa bacteriana aderida a hidroxiapatita encontra-se patógenos, agravantes de doenças orais como: *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sanguinis*, *Streptococcus oralis*, *Streptococcus mitis*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Lactobacillus rhamnosus* and *Candida albicans*. Eles são micro-organismos que podem ocasionar principalmente a doença cárie, levando uma desordem no ambiente complexo, a cavidade oral, dificultando o equilíbrio oral e a manutenção da saúde bucal (MAOYANG; XUAN, 2019).

Nessa densa placa, também se encontra a bactéria *gingivalis anaeróbica*, *gram-negativa*, considerada um patógeno que pode ocasionar especificadamente a doença periodontal. Essa bactéria fermenta o açúcar e produz ácido láctico. A interação entre essas bactérias e o hospedeiro, determinam a forma, a intensidade, e a progressão da doença. Essa interação pode torna-se crítica por levar a perda do

elemento dental, agravos e complicações sistêmicas, em casos severos (Y et al., 2014).

O biofilme dental possui grande relevância clínica na odontologia, para que aconteça a prevenção de agravos orais é necessário, primeiramente, conhecer a etiologia da doença e sua instalação, para que assim aconteça o controle na formação e a instalação dessa placa sobre as superfícies dentais. Além da escovação correta, métodos químicos podem ser associados à remoção mecânica como a terapia fotodinâmica antimicrobiana, mediada por fotoentecine e azul de metileno, que favorece a redução da biomassa, desagregar o biofilme e diminuir a concentração de ácidos da placa, favorecendo a manutenção da saúde bucal e a prevenção de doenças orais (GARCIA, 2022).

Terapias alternativas com óleos vegetais também se mostram eficientes nas afecções bucais, já que os lipídios atuam especificadamente na composição da película, reduzindo assim a agregação bacteriana. A correta execução na técnica de escovação e sua indicação correta com associação a métodos auxiliares e alternativos colaboram para reestruturação da saúde oral, assim como proporciona um bem-estar para paciente, prevenindo, principalmente, cárie, doenças gengivais (OLIVEIRA; EMMI, 2021).

2.2.2 Lesões cariosas

A desatenção em relação à higiene bucal é amplamente conhecida como o principal fator causador de cáries dentária. É notado em bebês, logo após o nascimento, a predominância de bactérias colonizadoras na cavidade oral que aumentam o risco de desenvolvimento da cárie. Os hábitos maternos podem influenciar na instalação da doença cárie nas crianças, assim como os hábitos de higienização incorreta dos pais também podem impactar no aparecimento e progressão da doença cárie, marcando, negativamente, a saúde e a vida cotidiana desses indivíduos na sociedade. Com isso, medidas de educação em saúde precisam ser aplicadas para a melhor adequação da saúde bucal, proporcionando a melhora dos hábitos cotidianos e prevenção na instalação precoce das doenças incidentes, na cavidade bucal (CASTILHO et al., 2012).

A cárie dentária é umas das doenças da cavidade oral mais prevalentes em crianças em idades escolares. É causada pela desmineralização dentária pelo

desequilíbrio no pH da boca, ocasionada pela produção ácida da placa bacteriana. O diagnóstico, a identificação e o tratamento precoce da cárie são um desafio para os cirurgiões-dentistas na sua prática cotidiana. A bactéria principal para o desenvolvimento da doença cárie é o *Streptococcus mutans* (*S. mutans*), com sua incorporação à placa dental, cria-se um ambiente favorável para fermentação ácida abaixo de 5,0 de pH, que destrói o esmalte dentário, instalando-se assim a doença cárie, considerada a doença oral que mais acomete a humanidade na atualidade (HASEGAWA; et al, 2020).

Além da doença cárie, o edentulismo também é considerado um dos principais agravos de saúde bucal da América Latina. Relacionado a fatores de risco como: estilos de vidas, má higienização e nutrição, fatores socioambientais, uso contínuo de tabaco e álcool, e pouco acesso aos serviços de saúde bucal. A predominância e constância da instalação desses hábitos deletérios dificultam a manutenção e recuperação da saúde bucal, assim o estabelecimento de um protocolo de educação em saúde para prever tais agravos orais faz-se necessário. O não controle das doenças orais leva a mutilações precoces e consequências que desestabilizam todo o sistema estomatognático (NOVAES; FILHO; NOVAES; CORVINO, 2013).

De certo, a cárie é uma doença multifatorial e pode ser manifestada em diferentes formas e faces dentárias. Essa doença pode surgir como mancha branca em superfície oclusal, superfícies lisas e radiculares; podendo ser ativas ou inativas, no elemento dentário (BATISTA; VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2020).

A mancha branca é uma outra manifestação da doença cárie, pode apresentar-se desintegrando as superfícies do esmalte, podendo ou não estar em atividade aparecendo como microcavidades, abrasão e ranhuras irregulares e defeito em cunha, microscopicamente falando. A associação da instalação da mancha com associação de uma dieta cariogênica exacerba a progressão da lesão, aumentando a destruição do esmalte. Por outro lado, com um equilíbrio e um correto balanceamento da alimentação diária, esse quadro tende a estabilizar-se, controlando a progressão através da remineralização, devolvendo a saúde bucal, por meio de uma odontologia de mínima intervenção (BATISTA; VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2020).

Já as lesões cariosas de superfícies oclusais aparecem com maior intensidade, comparada às lesões de outras faces dentárias. A presença de cicatrículas, fóssulas e fissuras colaboram para a maior incidência progressão da doença. Com a diminuição do pH, o processo de desmineralização do esmalte acontece, e quando não é possível

a remineralização instala-se a doença em forma de cones truncados. A correta higienização é essencial para prevenção de lesões oclusais, não permitindo a formação, nem depósito de biofilme nas cicatrizes e fissuras, evitando assim a instalação e ou progressão da doença (RICHARDS, 2019; MARTIGNON et al., 2019).

No entanto, as lesões localizadas nas superfícies lisas não têm a mesma intensidade de aparecimento quando comparadas às demais lesões. O motivo dessa menor instalação é a dificuldade da adesão e progressão do biofilme bacteriano na superfície lisa, já que a higienização é de fácil execução comparada às outras faces dentais, por não apresentar rugosidades e ser de fácil identificação para o cirurgião-dentista em avaliação clínica simples e inicial (BATISTA; VASCONCELOS, 2020).

Para Pentapat et al (2019), as cáries localizadas nas raízes, que também são consideradas superfícies lisas, são notadas e predominantes nos dias atuais, fato que associasse ao envelhecimento da população, melhor qualidade e expectativa de vida, aumentando assim o número de idosos dentados, mas consequentemente associado a perda óssea fisiológica e às retrações gengivais presentes, expõe-se as raízes no meio bucal e oportuniza o aparecimento e instalação da cárie radicular, sendo elas ativas ou não. Com isso, nota-se que práticas de educação em saúde precisam ser aplicadas nos diferentes ciclos de vida, com o mesmo objetivo nas diferentes faixas etárias, promover saúde e prevenir os agravos orais.

2.2.3 Doença periodontal

As doenças gengivais mais comuns são as gengivites e as periodontites, ambas causadas pelo fator etiológico do biofilme odontopatógeno, composto por bactérias, a instalação da doença pode variar de extensão e intensidade, variando com a associações aos fatores locais e ou sistêmicos do indivíduo. O não controle dessas doenças, gera agravos orais e também uma desordem sistêmica no indivíduo (CATON, et al., 2018).

Essas doenças que acometem a gengiva, associadas à prática do tabagismo, proporciona uma resposta imunológica, na vasoconstrição, desequilibrando a microbiota oral e a citotoxicidade bucal, o hábito de fumar causa uma deficiência nessa resposta imunológica, favorecendo a instalação e a progressão da doença em fumantes (MALHEIROS et al., 2019).

De certo, as doenças periodontais são inflamatórias que acometem os tecidos que envolvem o dente. Apresentam sinais e sintomas como: dor, edema, mobilidade dentária, ardência, sangramento e também infecção em algumas situações, atrapalhando na biodinâmica corporal. Tais enfermidades acometem grande parte da população brasileira, apresentam-se como crônica ou aguda (OLIVEIRA et al, 2018).

A periodontite crônica tem progressão lenta, podendo ser local ou generalizada na cavidade oral. Ela é progressiva, podendo ou não estar associada a um fator local e/ou sistêmico e apresenta-se como leve, moderada ou severa. Causa perda óssea significativa, mobilidade dentária que varia conforme a progressão, levando à sensibilidade, dor, infecção, desordens oclusais e em casos extremos a perda do elemento dentário e infecções oportunistas de forma sistêmica (DOMMISSH, 2016).

Já a periodontite aguda é uma doença inflamatória de progressão rápida, caracterizada pela heterogeneidade de um conjunto de bactérias. Evidencia-se pela perda precoce do suporte do dente, pode aparecer em diferentes fases da vida, mas é mais marcante na faixa etária juvenil. Apresenta-se localmente ou de maneira generalizada na cavidade bucal; clinicamente, evidencia-se pouca placa bacteriana o que se difere da periodontite crônica. Já os sinais e sintomas são semelhantes como: edema, dor, sensibilidade e perda de inserção. A periodontite crônica, assim como a aguda, são agravos bucais que podem ocasionar a perda dos elementos dentários. O diagnóstico precoce e o estabelecimento de estratégias de educação em saúde precisam ser estabelecidos o quanto antes, a fim de prevenir a instalação e a progressão das doenças, a remoção do biofilme dental é essencial para não haver instalação dessas doenças gengivais proporcionando mais saúde, equilíbrio na fonética e estética da população (ALMEIDA, 2014).

2.2.4 Tratamento da doença cárie x Doença periodontal

A abordagem terapêutica para as lesões cariosas varia de acordo com a presença ou ausência de cavitação. Para as lesões não cavitadas, a odontologia de mínima intervenção é considerada uma alternativa promissora, envolvendo técnicas preventivas e menos invasivas. A utilização de técnicas de remineralização com fluoretos e tratamentos microinvasivos, com infiltrantes resinosos, são práticas frequentes nessa abordagem. Além disso, uma dieta adequada, orientada por cirurgiões-dentistas, e uma correta aplicação da educação em saúde oral são

consideradas fundamentais para o sucesso desse tratamento. A odontologia de mínima intervenção surge como uma estratégia eficaz para preservar a saúde bucal, minimizando a necessidade de procedimentos invasivos e priorizando a prevenção e manutenção da estrutura da unidade dentária (MOTTA; ALFAYA, 2016).

De acordo com a literatura atual, quando se trata de lesões cariosas com cavitação, a abordagem da odontologia de mínima intervenção sugere a remoção parcial do tecido cariado, com a extensão da remoção determinada pela avaliação clínica do dente afetado. Essa remoção pode ser realizada utilizando curetas ou pontas diamantadas, visando controlar a progressão da cárie. Em certos casos, é necessário um suporte maior ao dente, sendo aplicado um material restaurador para restabelecer a função e a estética do elemento dental. Essas medidas garantem a preservação do dente afetado, enquanto oferecem uma solução estética e funcional, o tratamento das lesões cariosas com ou sem cavitação são oferecidas na estratégia da saúde da família de forma gratuita através do sistema único de saúde (SUS), favorecendo a reabilitação (VALENTIM; SILVA; CASTRO, 2017).

Já o tratamento das periodontites, tanto da forma crônica quanto da agressiva, realiza-se por meio da terapia de raspagem supragengival e/ou subgengival, juntamente com o alisamento e polimento radicular. Esses procedimentos podem ser realizados utilizando curetas periodontais manuais, aparelhos de ultrassom, ou a associação de ambos. Essa abordagem terapêutica tem se mostrado altamente efetiva, em relação ao tratamento da doença periodontal e na melhoria da saúde bucal. A antibioticoterapia é indicada em situações mais avançadas da doença periodontal, como em casos de infecção, os antibióticos ajudam a combater as bactérias colonizadoras e auxiliam na regeneração dos tecidos periodontais. Antissépticos, como a clorexidina, detêm propriedades antimicrobianas, inibindo o crescimento bacteriano e auxiliando na redução da placa bacteriana. Seu uso pode ser recomendado como parte do tratamento periodontal, contribuindo para o controle da infecção e a prevenção da saúde periodontal (ALMEIDA et al, 2014).

O tratamento cirúrgico das periodontites desempenha um papel crucial no gerenciamento de estágios mais avançados da doença periodontal, visando restaurar a saúde bucal e promover a integridade dos tecidos de suporte. A cirurgia periodontal engloba uma variedade de procedimentos e técnicas, personalizados de acordo com as necessidades específicas de cada paciente. Uma das abordagens comumente utilizadas são a enxertia conjuntiva e/ou ósseas, que tem como objetivo restaurar os

tecidos perdidos devido à doença periodontal. Esses enxertos podem ser obtidos a partir do próprio paciente, de forma autógena ou de fontes externas. De forma exógena, sendo cuidadosamente posicionados para promover a regeneração tecidual e melhorar a estabilidade e estética dos dentes afetados. O planejamento adequado, a seleção correta das técnicas cirúrgicas e o acompanhamento pós-operatório são fundamentais para obter resultados satisfatórios e duradouros, salienta-se que o dentista inserido na estratégia da saúde e da família, precisa prevenir agravos mais complexos da doença, atuando mais precocemente possível na resolutividade dentro da atenção primária em saúde (HENRRY; CARRAZA, 2016).

2.3 ESTRATÉGIA DA SAÚDE E DA FAMÍLIA

No ano de 1988, com o cumprimento da constituição federal, a saúde passa a ser direito do povo brasileiro e dever do estado, com a lei 8080/90 e 8142/90, a população passa a ter acesso universal com equidade e integralidade e com livre iniciativa privada, nos diferentes ciclos de vida, e essa população passa a ter mais autonomia e a participar das decisões no contexto da saúde, por meio das conferências e conselhos de saúde (VIACAVA, et al., 2018).

Em 1994, foi implantada pelo Ministério da Saúde, a Estratégia da Saúde e da Família (ESF) no Brasil, com o objetivo de implantar de fato a universalidade, integralidade e equidade e assim, reorganizar o sistema superando o modelo tradicional de assistência em nível hospitalar, que era predominante em época anterior. A ESF foi intitulada como modelo nacional de atenção primária à saúde, elaborada e definida pela política nacional de atenção básica (PNAB), que detém de outras diretrizes em sua implantação como: coordenação da assistência, participação comunitária, regionalização e centralização da família, com intuito de alcançar de fato a resolutividade, dos problemas de saúde pública (BARETO; NERY; COSTA, 2012).

Nos últimos 30 anos, aconteceram mudanças significativas na atenção primária a saúde (APS), a ESF, faz parte dessa atenção e é considerada porta de entrada prioritária do indivíduo, no SUS. É através dessa entrada que acontece o acolhimento do usuário, a escuta inicial e a coordenação do cuidado para resolução da demanda procurada. O atendimento multidisciplinar, o diagnóstico e o tratamento são considerados mais eficazes atualmente, com a implantação dessa estratégia por território, quando comparados ao atendimento anterior, que era focado na doença e

se tinha pouco vínculo. Com isso, houve uma redução significativamente nas complicações de doenças crônicas tratáveis em níveis primários, reduzindo as filas no atendimento especializado e de urgência (JESUS, et al., 2022).

O SUS busca atender o indivíduo de forma integral, aplicando a equidade para minimizar as diferenças sociais existentes no território em questão; a promoção, prevenção e a recuperação da saúde, com o objetivo de buscar uma redução significativa nas desigualdades sociais, uniformizando o processo de trabalho na unidade básica de saúde, melhorando a qualidade de vida da população, proporcionando melhores oportunidades para os indivíduos, atendendo integralmente e proporcionando um acesso de qualidade a fim de resolver a demanda procurada (VICARI; LAGO; BULGARELLI, 2022).

A atenção primária à saúde é considerada lócus de privilégio em relação às medidas de mudança de qualidade de vida e prevenção de doenças, já que possui facilidade de propiciar mudanças, ampliar e reorganizar ações articuladas dentro do território de abrangência. O conhecimento local, através de levantamentos epidemiológicos em saúde, favorece o planejamento das medidas para o plano de tratamento multidisciplinar, aplicado pelos profissionais atuantes na estratégia da saúde e da família (PRADO; SANTOS, 2018).

Segundo Chaves et al. (2022), na década de 1970, emergiu o trabalho voluntariado dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), com relação direta a instituições religiosas. Desde então, houve uma construção social dentro do território, de solidariedade, abnegação, prestação de assistência e cuidado. Na estratégia da saúde e da família, os ACS são considerados importantes para conhecimento da demanda e do território, fortalecendo o vínculo e contribuindo efetivamente para o plano de tratamento da equipe, o que facilita o estabelecimento de um diagnóstico correto e tratamento precoce para os agravos em saúde. Os avanços foram instituídos e concretizados para uma melhor prestação de serviço e atendimento à população; atualmente, os ACS são profissionais de saúde e fundamentais na equipe da ESF, e são os responsáveis pela ponte dos usuários e de suas famílias com os serviços de saúde, tornando o atendimento mais humanizado e resolutivo em diferentes âmbitos, sejam eles biopsicossociais, ambientais ou até mesmo culturais.

Nos últimos anos, aconteceu uma grande ampliação na qualificação e no acesso aos serviços de saúde na atenção primária à saúde. Porém, existem realidades da vivência profissional que precisam ser trabalhadas para possibilitar

maior acesso aos serviços de saúde à população, lançando mão de estratégias, dos profissionais inseridos na ESF, que é porta de entrada para o sistema de saúde. A educação permanente em saúde é de grande importância para os profissionais da atenção básica. É por meio desse conhecimento e aprimoramento que os prestadores de serviços de saúde melhoram o atendimento e reduzem a incidência de doenças dentro das redes de atenção à saúde, a correta aplicação de programas associados à ESF, na promoção e na prevenção da saúde, também colaboram para essa redução de danos à saúde na sociedade (COELHO, et al.,2023).

2.3.1 Programa saúde na escola

Em 1990, com a intenção de fortalecer intervenções multifatoriais entre o âmbito escolar e a comunidade, instituiu-se as escolas promotoras de saúde (EPS), que tinham como objetivo ampliar a saúde e reduzir os fatores de risco, estimulando e fortalecendo o senso crítico dos alunos, envolvendo-os e responsabilizando-os pelo seu processo de saúde em humanidade (SCHERER et al., 2022).

As escolas promotoras de saúde contribuíram para instalação do bem-estar nas crianças, mostrando-se uma estratégia eficaz aliada à educação, colaborando significativamente no processo de aprendizagem e no estabelecimento da aprendizagem significativa dos alunos que vivenciaram essa experiência escolar (LEE, et al., 2020).

No ano de 2007, orientados pela estratégia positivas das escolas promotoras de saúde, com o decreto 6.286, instituiu-se uma parceria entre as secretarias de educação e de saúde. O programa Saúde na Escola, que tem como objetivo promover saúde, propagar a paz, articular ações entre educação em saúde; contribuindo para formação integral do aluno em escola pública, proporcionando uma atenção social ampla, diminuindo as vulnerabilidade, promovendo e fortalecendo a comunicação entre os setores, estimulando, assim, a participação da comunidade nos três níveis de governo, oportuniza aos alunos um bem-estar físico e melhores condições e oportunidades de vida em sociedade (BRASIL, 2017).

A educação em saúde bucal é indispensável para manutenção da saúde oral e redução nas incidências e prevalências das doenças previsíveis na atenção básica à saúde e é por meio do programa Saúde na Escola que os cirurgiões-dentistas, inseridos na estratégia da saúde e da família, conseguem ofertar conhecimento em

saúde, aumentar o vínculo e a confiança aos alunos, oferecendo conhecimento em promoção, prevenção e recuperação da saúde bucal. Sabendo-se que no período escolar a criança tende a aprender mais facilmente e a agir de uma forma mais receptiva, o ensino lúdico no autocuidado bucal é indicado na educação em saúde dos escolares para assim, proporcionar uma aprendizagem significativa e propagável em sociedade (ROSSI; GONÇALVES, 2021).

Os programas de educação em saúde bucal buscam promover o aumento do conhecimento no autocuidado com a saúde e assim diminuir os fatores de risco para as doenças bucais, minimizando os agravos orais e impactos sociais e psicológicos, desse aluno em diferentes âmbitos. Estratégias para redução na incidência de doenças e manutenção de saúde bucal são utilizadas nas práticas promotoras e preventivas orais, nas escolas da rede pública de ensino. O incentivo à prática de alimentação saudável, ao controle do biofilme e à escovação supervisionada são estratégias aplicadas por meio do PSE, por cirurgiões-dentistas inseridos na Estratégia da Saúde da Família. O objetivo na implantação e execução desse programa é a integralidade do cuidado e a universalidade ao acesso à saúde, principalmente, para as populações menos favorecidas, contribuindo assim para a progressão social dessa população e manutenção da saúde (SIQUEIRA; AMMARI; ANDRADE, 2022).

2.3.1.1 Escovação supervisionada

O período da infância, principalmente até os 6 anos de idade, é considerado o período ideal para o estabelecimento de hábitos saudáveis, a escola é um ambiente propício para instalação e práticas no desenvolvimento e estabelecimento desses hábitos, nela é possível que essa aprendizagem possa ser realizada individual ou coletivamente, estimulando a autonomia das crianças, buscando precocemente a clínica ampliada no SUS, ou seja, proporcionando mais autonomia ao usuário, fixando assim, esses hábitos por todos ciclos de vida (SIGAUD, et al., 2017).

Estratégias para prevenção de doenças bucais devem ser fundamentadas durante a educação das crianças, com intuito de aplicar a promoção em saúde o mais precocemente possível a fim de buscar uma mudança no comportamento proporcionando o desenvolvimento de hábitos saudáveis e técnicas em relação à higiene bucal, capacitando as crianças no autocuidado oral (FUJIMAKI, et al., 2018).

A remoção de depósitos bacterianos da superfície dental e da boca são realizados com uma correta escovação dentária. O cirurgião-dentista, na prática no PSE, aplica a manutenção do cuidado oral, ensina e demonstra técnicas de escovação dentária para as crianças, nos diferentes anos escolares, assim como proporciona supervisão durante a execução da técnica, favorecendo a efetividade e universalizando o autocuidado oral, prevenindo doenças bucais, principalmente, as mais prevalentes como a cárie e as doenças periodontais. Essa orientação não se restringe apenas aos escolares, estende-se aos educadores e aos responsáveis para que assim, seja possível um acompanhamento contínuo na manutenção da saúde bucal (BASSO, et al., 2022; SIQUEIRA; AMMARI; ANDRADE, 2022).

A supervisão diária nos cuidados orais é necessária para uma correta manutenção da higiene oral em crianças. Durante a escovação dentária, é necessária a supervisão para verificação da correta remoção dos resíduos nas superfícies dentárias, buscando uma corresponsabilização e um compartilhamento do cuidado das crianças. Por isso, fazem-se necessárias a participação e a capacitação dos educadores e responsáveis nas atividades de educação em saúde desenvolvidas na escola, sendo fundamental o cirurgião-dentista transmitir conhecimentos que os capacitem nessa supervisão, para que essa seja realizada de forma correta e constante, não somente na presença do profissional odontólogo na escola (SILVA, 2021).

São várias as técnicas de escovação dentária, cada uma indicada com um foco específico e todas com objetivo em comum a remoção eficiente da placa dental. A técnica Stillman modificada é a técnica mais descrita na literatura. Pode ser indicada em diferentes faixas etárias e, de forma lúdica, é conhecida como a técnica da “vassourinha”, não sendo muito indicada para crianças menores de 6 anos, por conta da necessidade de um excelente controle motor, é uma técnica eficaz para remoção do biofilme dental (BASSO et al., 2022).

Em contrapartida, a técnica Fones é altamente recomendada na literatura para crianças durante o período pré-escolar, principalmente as com idades inferiores a 6 anos, além de ser indicada também para aquelas pessoas com dificuldade na desenvoltura motora, independente da idade, já que sua utilização é fácil e compatível ao seu desenvolvimento. Ludicamente falando, é considerada a técnica da “bolinha”, para aplicação da técnica e remoção da placa, a criança de boca fechada realiza movimentos circulares nas faces dentárias, e de vai e vem nas superfícies oclusais,

prevenindo assim agravos orais e conseqüentemente melhorando a qualidade bucal (BASSO et al., 2022).

A correta execução na técnica de escovação está totalmente relacionada à escova dental, sua correta escolha e indicação são importantes para a efetividade na remoção da placa bacteriana, o biofilme dental. A escolha pode variar de acordo com cada faixa etária ou fisiopatologia da cavidade oral, sendo assim para a escova dental ser ideal ela precisa ter fácil acesso e manuseio, ser efetiva para remoção do biofilme dental, não ser danosa aos tecidos dentários e gengivais e deve seguir a orientação do cirurgião-dentista assistente. No PSE, também se realiza ações de educação em saúde a fim de orientar as crianças e responsáveis sobre a ideal escova, seu armazenamento e o uso da pasta dental com a indicação da associação do flúor, assim como sua proporção indicada por idade, tais orientações funcionam como estratégias de políticas públicas em saúde, que fazem parte da educação em saúde bucal, por meio da parceria entre saúde e educação (LIMA, et al., 2014).

2.3.1.2 fluoretos x escovação

O flúor é um elemento químico disposto na natureza e é um importante aliado à manutenção da saúde bucal, principalmente associado à escovação diária, ele está disponível na forma sistêmica ou tópica. O mecanismo de ação na unidade dentária é através do fortalecimento na resistência do esmalte, a partir da formação fluorapatita nas superfícies dos dentes, reduzindo assim a desmineralização e favorecendo a remineralização (SILVA; CUNHA; GUIMARÃES, 2022).

A resolução vigente nº530 (ANVISA) estabelece que a quantidade de flúor ideal durante a escovação dental é na concentração entre 1000 à 1500 ppm F, ideal para remineralização e com associação da escovação, método mecânico, ocorra a eliminação do biofilme e aumento da resistência no esmalte dental, sendo essa proporção segura para o uso humano (CALDARELLI; PINHEIRO; CURY, 2022).

Certamente, a fluoretação das águas é reconhecida com método mais eficaz e acessível para prevenção da doença cárie, apresenta melhor custo benefício em relação a outras medidas de prevenção em saúde pública, porém não é utilizada e efetiva em todos os lugares do Brasil, principalmente em relação a concentração que deve ser igual a 1,5mg/l; com isso faz-se a indicação e o uso contínuo e diário de flúor na pasta dental, assim como a necessidade de aplicação tópica em atendimento

odontológico, tais medidas são consideradas referência para o setor público, como estratégia preventiva coletiva e/ou individual para cárie dental (FERREITA *et al*, 2013).

O uso do flúor combinado com a aplicação tópica de 1,23% e uso do dentifrício fluoretado diário (1100 a 1500), oferece benefícios adicionais à saúde bucal, fortalecendo as superfícies do dente, aumentando a resistência e prevenindo uma desmineralização futura; combatendo a cárie dental, que é considerada uma doença crônica multifatorial, que atinge de 60% a 90% das crianças, no mundo atual (GOLDENFUM, *et al.*,2020).

O elemento flúor pode ser apresentado na área odontológica na forma de bochechos, gel ou vernizes. A forma em bochecho pode ser usada em grande escala, associada a métodos preventivos em nível escolar, aplicado coletivamente, reduz até 30% do índices de cárie, principalmente de crianças entre 6 a 14 anos, medida que precisa ser sempre implementada, como por exemplo no programa saúde na escola, de forma regular e programada, para melhores estabelecimentos dos resultados em relação à capacidade preventiva da doença cárie.

No Programa Saúde na Escola, pontua-se em palestras, rodas de conversas e reuniões a correta orientação sobre a saúde oral para os alunos, professores, direção e responsáveis. Nesses momentos, ressalta-se a importância no uso flúor na vida diária, sobretudo dos escolares salientando a corresponsabilização dos responsáveis com a saúde bucal dos filhos, e a importância do compartilhamento do cuidado em saúde com a escola. Percebe-se a necessidade e a importância do uso do flúor diário, associado a uma correta técnica de escovação e uma dieta balanceada não cariogênica, para prevenção de cáries e mutilações dentárias futuras, levando as crianças e os jovens ao edentulismo (FERREIRA *et al.* , 2013; ROSSI, GONÇALVES, 2021).

2.3.1.3 Alimentação Saudável

A alimentação saudável relaciona-se diretamente com a correta utilização do guia de alimentação para população brasileira (GAPB). Para que uma alimentação seja considerada saudável, ela deve ser baseada em alimentos naturais ou com o mínimo de processamento possível, utilizando esse padrão de alimentação, previne-se doenças crônicas não transmissíveis na humanidade (BRASIL, 2014).

O estabelecimento da alimentação saudável depende da correta orientação para implementação da pirâmide alimentar ideal. Essa representação gráfica apresenta grupos de alimentos, de acordo com suas contribuições nutricionais, permitindo orientar recomendações para uma alimentação equilibrada, enfatizando os minerais e as vitaminas. Essa estrutura visa promover o consumo adequado de alimentos como cereais, tubérculos, frutas, verduras, legumes, feijões e laticínios, enquanto limita o consumo de óleos, gorduras, açúcares e doces. (MENEGASSI, 2018).

A estimulação da alimentação saudável traz benefícios significativos, incluindo a melhora da qualidade de vida, com a prática de hábitos alimentares equilibrados, a população alcança um maior bem-estar e evita problemas de saúde. Essas práticas promovem um melhor rendimento psicossocial, contribuindo para aumentar a expectativa de vida e reduzir os agravos e impactos à saúde. O incentivo ao aleitamento materno, faz parte da estimulação da alimentação saudável, fazendo parte da educação em saúde para a população, exercida pela equipe multiprofissional, responsável pela assistência da família, dentro do território (ANDRADE, 2022).

A interrupção do aleitamento e falta de uma alimentação balanceada e saudável, principalmente na primeira infância, traz uma série de consequências futuras em relação às condições de saúde nos diferentes ciclos de vida do indivíduo, principalmente os primeiros 1000 dias, fundamentais para o estímulo cognitivo, emocional e social da criança, interagir, brincar e proporcionar um ambiente seguro e estimulante, essenciais para o seu desenvolvimento global (OLIVEIRA et al.,2005).

A prática de promoção ao aleitamento e da alimentação saudável também é importante para manutenção da saúde bucal, e deve ser trabalhada pelos cirurgiões-dentistas, essencialmente os inseridos na atenção primária em saúde. É importante que os cirurgiões-dentistas atuem não apenas no tratamento de problemas bucais, mas também na prevenção, por meio de orientações sobre a higiene oral adequada, a importância do consumo de alimentos saudáveis e a redução do consumo de açúcar. Essas informações podem ser transmitidas em parceria com profissionais de saúde, como médicos, dentistas e enfermeiros, no contexto do Programa Saúde na Escola (Brasil, 2006).

2.4 APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA APLICADA NO ENSINO EM SAÚDE BUCAL

David Paul Ausubel, nasceu em 1918, em Nova York nos EUA, falecendo em 2008. Era judeu, formou-se em psicologia e em psiquiatria, foi professor de diversas instituições, essas formações contribuíram para suas pesquisas em relação à aprendizagem com a associação ao desenvolvimento cognitivo. No ano de 1963, criou a sua primeira teoria de aprendizado, concentrada na aprendizagem sistematizada e na aprendizagem por descoberta, a teoria de aprendizagem significativa (DISTLER, 2015).

Para Ausubel, essa aprendizagem “nova” estabelece-se através do processo de ensino a bases já adquiridas anteriormente de conhecimento, conhecimento esse não considerado substantivista e não arbitrária. Assim, concretiza-se uma aprendizagem prática, duradora e eficiente, que é a aprendizagem significativa (DISTLER, 2015).

Esse aprender de Ausubel, diz respeito ao conhecimento e ao envolvimento do aprendiz no processo da construção desse aprendizado, ou seja, na construção do seu próprio aprender; esse ensino para obtenção do novo conhecimento é baseado no incremento de novas informações, a conhecimentos ancorados anteriormente. O favorecimento desse incremento no desenvolvimento cognitivo do aluno é facilitado com as metodologias ativas de ensino, proporcionando a significância do aprender, maturidade intelectual e contribuição para construção de um conhecimento meritório (SOUZA, et al., 2015).

A concretização dessa construção na aprendizagem tem progressão, ou seja, as informações e aprendizados vão sendo captados e internalizados no processo de ensino aprendizagem e nesse processo a linguagem verbal e não verbal funcionam como base social norteadora e facilitadora para completa fixação da aprendizagem, conseqüentemente, tornando o conhecimento maduro, significativo e louvável (MOREIRA; ELCIE, 2006).

O teórico Marcos Antônio Moreira, professor da (UFRGS), ex-aluno e seguidor de sua linha de aprendizagem; explicitou que o professor acreditava em conceitos na cognição para o desenvolvimento da aprendizagem em uma construção sistematizada; porém, em seus estudos enriqueceu a teoria interpretando-a de maneira mais completa, acrescentando a crítica e o questionamento em relação ao conhecimento, tornando o aprendizado mais realístico, frente às mudanças da vida moderna. Identifica-se que a escola é o palco que proporciona melhor esse desenvolvimento e concretização da aprendizagem, proporcionando senso crítico,

favorecendo e fortalecendo relações sociais, preparando os alunos a aplicarem esses conceitos em suas vivências humanistas na atualidade (SOUSA, et al., 2015).

Para Barros et al (2020), nas escolas, a aprendizagem significativa em saúde bucal pode ser desenvolvida e trabalhada a partir do ingresso dos alunos, já que se encontram em espaços privilegiados para intervenções coletivas, aprendizagem e de desenvolvimento do senso crítico e reflexivo. Os conteúdos em educação e em saúde podem ser elaborados paralelamente às atividades do âmbito escolar, com objetivo de alcançar à promoção de saúde, e de se ter o estabelecimento e a efetivação da higienização bucal, para prevenção de agravos orais, proporcionando uma melhor qualidade e oportunidade de vida em sociedade.

O período escolar do aluno é um período oportuno para adicionar novos conhecimentos àqueles já concretizados anteriormente, proporcionando o estabelecimento de uma aprendizagem significativa em saúde bucal, despertando o senso crítico, estimulação e o desenvolvimento no autocuidado bucal e com o corpo de uma forma geral (BERNARDES, et al., 2019).

2.4.1 Processos no estabelecimento da aprendizagem significativa

No processo de assimilação do conteúdo de acordo com Ausubel, o subsunçor é considerado o facilitador do assunto, ou seja, existe uma necessidade no estabelecimento de um conhecimento prévio para adicionar um novo conhecimento e esse é incorporado a estrutura cognitiva do aluno, para assim haver a aprendizagem de significância, em um determinado assunto. A assimilação acontecesse quando o conhecimento ou ideia relaciona-se e ancora-se a uma já existente, proporcionando um conhecimento rico, embasado e significativo. Por esse motivo, ressalta a importância do empoderamento do aluno durante o processo de aprendizagem, é importante tornar o aprender do aluno mais significativo para sua vida, o engajamento com as metodologias ativas, facilita o processo do aprender associado sempre ao conhecimento prévio, contribui e favorece no processo de ensino aprendizagem (ABREU, 2016). Para o seu completo encetamento o receptor desse conhecimento precisa de uma estimulação precoce. A utilização de recursos pedagógicos, como as ferramentas facilitadoras, favorece o estabelecimento da estruturação cognitiva, e implantação de um novo conhecimento, fazendo parte do processo da implantação e concretização de uma verdadeira aprendizagem construída pelo aluno.

As abordagens no processo de ensino aprendizagem, baseadas na base comum curricular, o aluno precisa, na escola, de uma formação humana integral que vise à construção de uma sociedade mais justa, democrática e inclusiva na educação. Nos anos iniciais, é necessário favorecer a comunicação entre os conhecimentos e os saberes, o desenvolvimento da autonomia dos discentes é importante, sair do antigo modelo tradicional de ensino (Brasil,2010).

O modelo estratégico de ensino, traz impactos positivos para o processo de aprendizado significativo e eficaz. A partir desse processo, ressalta que esse método de abordagem de ensino, pode ser utilizada na educação em saúde bucal, no ensino básico nos anos iniciais e estendendo-se até o ensino superior. O estabelecimento dessas estratégias e condutas acerca da promoção e prevenção à saúde bucal, leva o aluno a uma aprendizagem satisfatória através da sua própria construção de conhecimento e concretização, proporcionando mais autonomia no processo de educação em saúde (WAGNER; FILHO, 2022).

Esse estabelecimento da educação em saúde na atenção primária é primordial para prevenção de doenças, promoção da saúde e integralidade na atenção e essa transmissão de ensinamentos e conhecimentos para o paciente e sua família, advém de um processo de ensino aprendizagem e este precisa ser facilitado e prazeroso. Os jogos, brinquedos, simulações são tecnologias que podem ser usadas pelos profissionais da área de saúde para aplicar e facilitar o processo da construção de conhecimento proporcionando autocuidado e bem-estar na saúde de uma forma geral (D' Avilla et al., 2022).

Essas ferramentas podem estar associadas diretamente aos professores e aos alunos nas salas de aula, facilitando assim o desenvolvimento interno do aluno, concretizando e reestruturando conhecimentos, estimulando a criticidade e a reflexão através do processo grupal e colaborativo (GODOI; FERREIRA, 2017).

2.4.2 Tipos de aprendizagem significativa

A aprendizagem significativa pode ser dividida em três tipos, dentre elas representacional, conceitual e proporcional. A aprendizagem representacional é aquela que é estabelecida por representações e símbolos orbitários sem um desenvolvimento conceitual pré-estabelecido. Já a aprendizagem significativa conceitual, estabelece-se através da assimilação visual e conceitual da mesma, sendo

essa um processo ativo de construção de conhecimento, por fim a proporcional estabelece-se através de um conjunto da representação, conceituação e articulação com novos significados e ideias proporcionando um conhecimento integralizado (COELHO; MARQUES; SOUZA, 2019).

O estabelecimento da aprendizagem conceitual ou proporcional é dada de três formas, sendo elas: por subordinação, superordenação ou de formas combinatória. A aprendizagem de forma subordinada estabelece-se através da ancoragem a subsunções relevantes a um novo conhecimento e este encontra-se subordinado ao conhecimento anterior; já a superordenada denomina-se a partir do acréscimo ao conhecimento já adquirido na abstração, indução e síntese desse conhecimento anteriormente estabelecido. E a forma combinatória não se subordina e não superordena a nenhum conhecimento anteriormente estabelecido, mas sim desenvolve o novo conhecimento através da interligação de múltiplos conhecimentos já vivenciados e estabelecidos na vida cotidiana (MOREIRA, 2011).

Essas diferentes formas de organização e formulação de conhecimentos fazem-se necessárias para o completo estabelecimento dos diferentes modelos de aprendizagem, a relação sequencial de conteúdo prévios é necessário para facilitação na adição de um novo conhecimento, promovendo uma diferenciação na progressão reconciliando de forma integrativa o aprender. Em termos simples, essa é a base da ideia na organização de pensamentos, conseqüentemente, o desenvolvimento da aprendizagem significativa (COELHO; MARQUES; SOUZA, 2019).

A organização desses pensamentos varia conforme o ciclo de vida do indivíduo e o meio em que ele está inserido, sendo assim, percebe-se que em crianças a busca por esse arranjo de pensamentos e concretização de uma aprendizagem com significância é diferente comparado com o adulto, na criança faz-se necessário a aplicação de materiais potencializadores como por exemplo; mapa conceitual, animação interativa, mecanismos consistentes na teoria da aprendizagem significativa de David Ausbel (TAVARES, 2008).

2.6 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO USO DO ENSINO DA SAÚDE BUCAL

O avanço nas tecnologias partiu da revolução industrial e foram sendo implementadas na educação para instrumentalizar escolas e professores, a fim de

envolver, engajar e potencializar a aprendizagem, na atualidade. Essa repercussão no desenvolvimento em informação de forma tecnológica digital favoreceu também a disseminação de conteúdos, contribuindo para o compartilhamento de informação em saúde de uma forma geral (FERREIRA et al., 2023).

Nos últimos anos, houve um aumento significativo em relação às tecnologias digitais em educação e em saúde, e as pessoas acompanharam esse crescimento, adaptando, crescendo e aprendendo com esse novo modelo de transmissão de conhecimento, principalmente no período de pandemia, essa evolução nos recursos tecnológicos favoreceu a oportunidade desse conhecimento (LIMA e ARAUJO, 2021).

No mundo contemporâneo, as metodologias voltadas para educação envolvem uma demanda tecnológica muito grande, atendendo assim às expectativas da sociedade atual. As evoluções das aplicabilidades na educação demandam mais trocas de experiências entre professores e os discentes, favorecendo assim o desenvolvimento e o enriquecimento do processo educacional, facilitando a captação de conteúdo por parte dos ouvintes, de uma forma mais simples e habitual (CARDOSO et al., 2016).

“A criança também é educada pela mídia, principalmente pela televisão. Aprende a informar-se, a conhecer - os outros, o mundo, a si mesmo - a sentir, a fantasiar, a relaxar, vendo, ouvindo, "tocando" as pessoas na tela, que lhe mostram como viver, ser feliz e infeliz, amar e odiar” (MASETTO e BEHRENS, 2013, p.32).

Para os autores supracitados, o conhecimento pode ser mediado pelos recursos tecnológicos, a criança passa por um autoaprendizado, logo são recursos que podem ser utilizados para enriquecer o ensino aprendizagem e podem servir como ferramenta colaborativa e aproximar-se para o processo de transmissão do conhecimento, por um professor e/ou mediador da aprendizagem.

No contexto atual, houve um avanço significativo no desenvolvimento e implementação dos diversos meios de comunicação, por meio de computadores e todas as redes digitais de informação, por exemplo. Tais evoluções são consideradas necessárias para o suprimento das necessidades técnicas tecnológicas, para a aplicação de uma educação transformadora e utilitária. Os jogos digitais, e-books, plataformas, sites associados ao lúdico, elaborada ou utilizada por meio de recursos digitais; na maioria das vezes, gera um maior engajamento, proporcionando uma aprendizagem significativa para os alunos, e são esses mecanismos que podem

auxiliar, na estratégia da saúde e da família, na promoção e prevenção, principalmente em escolas, através do PSE (SILVA et al., 2020).

Os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) também são recursos disponíveis na atualidade, que possibilitam na estratégia da saúde e da família, a aplicação de promoção e prevenção à saúde, assim como pode ser usado como ferramenta para educação permanente da equipe da ESF. No AVA, o aprendizado é mais facilitado, gera uma maior autonomia e flexibilidade ao aluno, em que o docente possui uma relação de mediação com o aprendiz, desenvolvendo a autonomia intelectual no processo de aprendizagem, no qual há um constante feedback entre o educador e o educando; viabilizando assim uma educação significativa, mais envolvimento do estudante no conteúdo trabalhado (GOMES et al., 2022).

Processos pedagógicos precisaram ser readequados pelos avanços tecnológicos, principalmente, devido à pandemia da COVID-19, mesmo com as limitações vivenciadas na atenção primária à saúde, foi possível trabalhar na ESF, usando as tecnologias digitais. Ações educativas com o objetivo de estabelecer protocolos clínicos voltados à promoção e prevenção, assim como as teleconsultas, foram utilizadas na pandemia e estendem-se até os dias atuais, na prática em saúde, mostram-se eficientes e aplicáveis, mesmo em períodos não pandêmicos. A tecnologia de informação é essencial para contribuir para a disseminação e acesso do conhecimento técnico-científico em saúde, facilitando o acesso da população frente ao autocuidado em saúde de uma forma geral. Nota-se que estratégias de promoção, prevenção em saúde bucal, são válidas a serem desenvolvidas e disseminadas no meio tecnológico, aproximando a população do meio social em que se encontra, favorecendo a sua divulgação em massa em diferentes territórios e povos na humanidade (VERAS; NASCIMENTO; FERNANDEZ; COSTA, 2021).

3 CONCEPÇÃO METODOLÓGICA

3.1 PERFIL DO ESTUDO

O presente estudo trata-se de um estudo qualitativo e quantitativo experimental, comum a investigação acerca da aprendizagem ativa e significativa, da aplicabilidade de um jogo “Promovendo saúde bucal na escola: utilizando atividade lúdica”, com o objetivo de potencializar a análise e a avaliação do produto educacional, para atuar como ferramenta facilitadora para o ensino aprendizagem do autocuidado bucal, pelos cirurgiões dentista da ESF, através do PSE.

A pesquisa seguiu os trâmites metodológicos de uma busca bibliográfica, em livros, artigos, monografias, sites e vídeos com ênfase em saúde bucal e Sistema Único de Saúde.

A pesquisa foi submetida e aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (COEPs) do UniFOA, sob o número CAAE 6427122000005237 conforme Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética (ANEXO D).

Os estudos experimentais são denominados também de estudos de intervenção, o lugar ocupado pelo pesquisador busca avaliar os efeitos da situação investigada, podendo ter um foco em um único indivíduo ou em uma comunidade de uma forma geral, o experimento, foi a aplicação do jogo “O super-dentinho, em uma aventura pela saúde bucal”, essa ferramenta buscou facilitar o trabalho do cirurgião-dentista atuante na ESF e no PSE, buscando construir um conhecimento sobre o autocuidado em saúde bucal, para instalação da promoção e prevenção de doenças bucais (DUTRA; REIS, 2016).

3.2 PÚBLICO-ALVO

O público-alvo da pesquisa foram os alunos do 4º e 5º ano do ensino fundamental das cinco escolas públicas que oferecem esses anos escolares, do município de Rio das Flores-RJ. Além do público-alvo das cirurgiãs-dentistas que atuam na estratégia da saúde da família do município.

3.3 APRESENTAÇÃO DO JOGO PARA OS ALUNOS DO 4° E 5° ANOS

A metodologia da aplicação do produto educacional apresentou-se em três etapas, sendo a primeira a disponibilidade do TCLES e explicação para os responsáveis pelos alunos que participariam da pesquisa; a segunda a averiguação sobre o conhecimento prévio em saúde bucal, por intermédio da aplicação de um questionário, seguindo para uma apresentação no *PowerPoint* sobre a apresentação e dinâmica do jogo “O Super dentinho em uma aventura pela saúde bucal”; por fim, na terceira etapa foi aplicado o produto educacional e o questionário pós aplicação, para avaliação do conhecimento adquirido pós estratégia.

Toda essa dinâmica estabelecida foi aplicada para os alunos do 4° e 5° ano do ensino fundamental das escolas públicas municipais de Rio das Flores, RJ, acompanhado dos seus respectivos professores e monitores de educação especial.

3.4 VALIDAÇÃO DO JOGO PELOS CIRURGIÕES DENTISTAS DA ESF

A elaboração das questões foram efetuadas com uma ampla revisão bibliográfica de publicações nacionais e internacionais e em referências pautadas na promoção e prevenção em odontologia. Foi elaborado um questionário para validação do jogo “O super dentinho em uma aventura pela saúde bucal ”(APÊNDICE D e E).

Esse instrumento foi aplicado para as cirurgiãs-dentistas inseridas na atenção primária do município de Rio das Flores, todas incorporadas na estratégia da saúde e da família do município e em sua rotina de trabalho, aplicam o Programa Saúde na Escola, na qual enfatizam a promoção, prevenção e recuperação da saúde da comunidade de uma forma geral. O questionário teve o objetivo de validar o jogo como “produto educacional” servindo como aporte para facilitar o trabalho das cirurgiãs-dentistas e também servir como ferramenta facilitadora no ensino do autocuidado oral de uma forma lúdica e tecnológica.

3.5 INSTRUMENTOS PARA COLETA DOS DADOS

A pesquisa seguiu os trâmites legais éticos exigidos, os responsáveis dos discentes e as cirurgiãs-dentistas que participaram da pesquisa assinaram os termos de consentimento livre e esclarecido; disponíveis respectivamente no (APÊNDICE A

e B) resguardados com a confidencialidade e sigilo; assim como, o questionário pré e pós teste dos discentes e o questionário de validação dos cirurgiões-dentistas, estão disponíveis respectivamente no (APÊNDICE C, D e E).

As questões abordadas nos questionários aplicados aos discentes foram as mesmas antes e após a utilização do jogo, essa estratégia avaliou o conhecimento acerca do autocuidado oral antes da apresentação e aplicação do jogo e posteriormente a apresentação e utilização do produto “o jogo”.

Os dentistas atuantes na atenção primária do município de Rio das Flores, responderam individualmente o questionário para valiação da ferramenta como instrumento facilitador no processo de ensino aprendizagem, no autocuidado bucal a ser utilizado na prática da estratégia da saúde da família, principalmente no Programa Saúde na Escola.

3.6 ANÁLISE DOS DADOS E TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Os resultados foram analisados estatisticamente por meio dos testes McNemar e Qui-Quadrado. Segundo Vieira (2018) O teste de McNemar é aplicável aos experimentos do tipo “antes e depois” em que cada indivíduo é seu próprio controle, ou seja, cada indivíduo é observado duas vezes: antes e depois de um certo tratamento e deseja-se testar a significância de mudanças ocorridas de uma categoria para outra são aleatórias ou não; desta forma, o teste foi utilizado para verificar as diferenças entre as proporções de erro e acerto antes (pré-teste) e depois (pós-teste) da aplicação do jogo. Ainda de acordo com a autora, o Qui-Quadrado dentre suas diversas aplicações é utilizado para testar hipótese de igualdade de proporções, ou seja, se a distribuição das frequências é semelhante entre os grupos. Assim, no presente trabalho, o Qui-Quadrado foi utilizado para verificar se havia semelhança ou não entre as proporções de erros e acertos de acordo com a idade, sexo, ano escolar e a escola. Foram consideradas estatisticamente significantes diferenças que apresentem valor descritivo (p) menor ou igual a 5%. Estes testes, bem como tabelas e gráficos, foram realizados utilizando os softwares Excel, BioEstat 5.0 e Jamovi 2.3.18.

3.7 PRODUTO EDUCACIONAL

3.7.1 Elaboração do produto

O produto educacional desenvolvido foi um jogo “O super dentinho em uma aventura pela saúde bucal”, este configura-se como uma ferramenta didática lúdica, para o ensino do autocuidado oral. Sua estruturação é simples com uma sequência lógica didática e digital. As apresentações são interativas e dinâmicas. Todas as estruturações verbais e não verbais foram analisadas e preparadas para envolver e engajar os discentes, aproximando-os do ensino do autocuidado oral.

Esse produto foi criado e editado utilizando-se o programa da Microsoft PowerPoint, que é um software que permite criação de apresentações em slides, podendo haver animações, favorecendo assim a ludicidade e um maior interesse do usuário com o jogo. Logo após a criação no software, desenvolveu-se um site por meio de uma linguagem HTML5, para sua estruturação e CSS3 para estilização; já para controle e interação dentro do jogo usou-se Javascript. O jogo foi hospedado em acesso online, disponível: (<https://vanessafontesreis.github.io/super-dentinho/>) a partir da plataforma GitHub está licenciado por meio da licença Creative Commons, oferecendo padronização ao público, e a permissão da utilização do trabalho criado, com base nos direitos autorais.

A elaboração de toda estrutura foi baseada na teoria da aprendizagem significativa. O jogo foi representado por um tabuleiro, cujas características dispostas no jogo aproximam o conteúdo proposto do cotidiano do aluno, melhorando o entrosamento deste com a atividade proposta. Para explanação de toda essa dinâmica do produto criado, foi desenvolvido um personagem exclusivo o Super Dentinho, que iniciava o trajeto do jogo triste e sujo e durante o jogo com o enriquecimento sobre o autocuidado oral, vai tornando-se forte e limpo.

3.7.1.1 Etapas do jogo

Na primeira tela Figura 5, instaura-se o jogo, “O Super Dentinho, em uma aventura pela saúde bucal”, nesta tela é possível que o jogador escolha o idioma que deseja jogar o jogo. Clicando na bandeira do Brasil, o jogo terá o idioma português e,

na bandeira dos Estados Unidos, em inglês. Ao clicar no botão play, o jogador direciona-se para segunda tela.

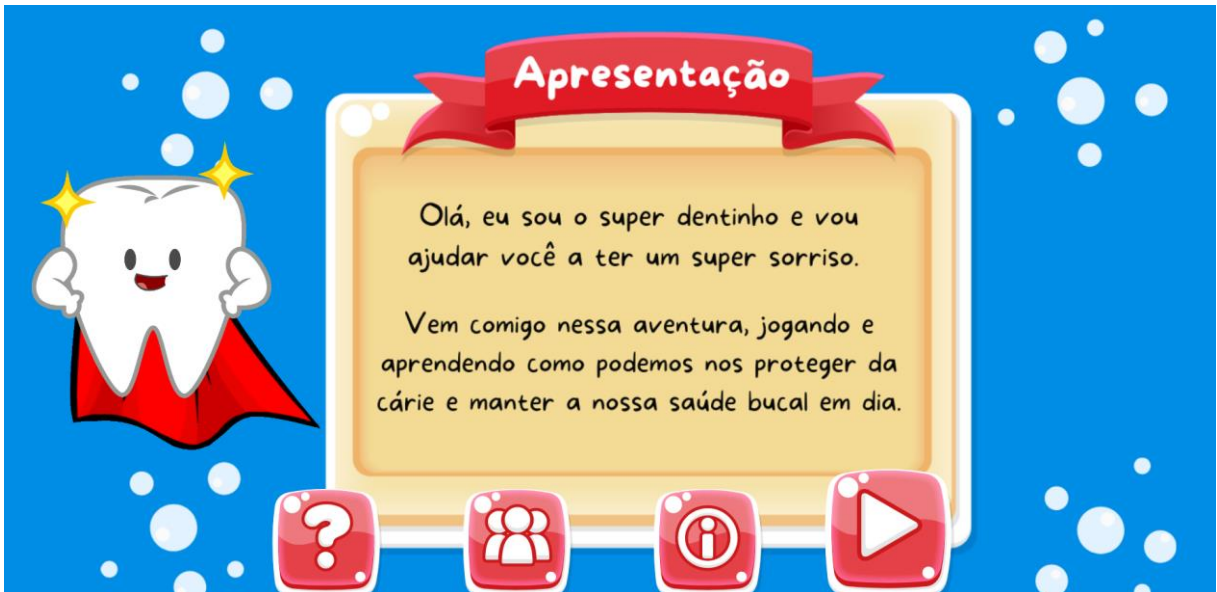
Figura 5 – O super dentinho-tela inicial



Fonte: A autora

Na segunda tela do jogo Figura 6, são apresentados os botões indicando sequencialmente as opções: regras do jogo, créditos dos autores, referencial teórico do jogo e o *play*, iniciar o jogo.

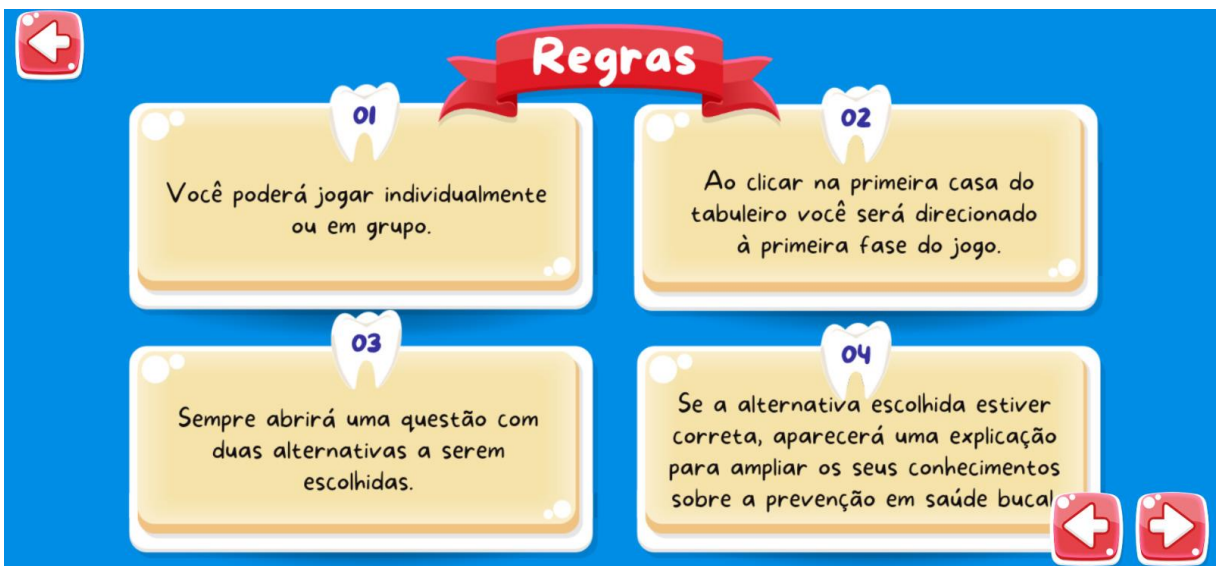
Figura 6: Apresentação do jogo



Fonte: A autora

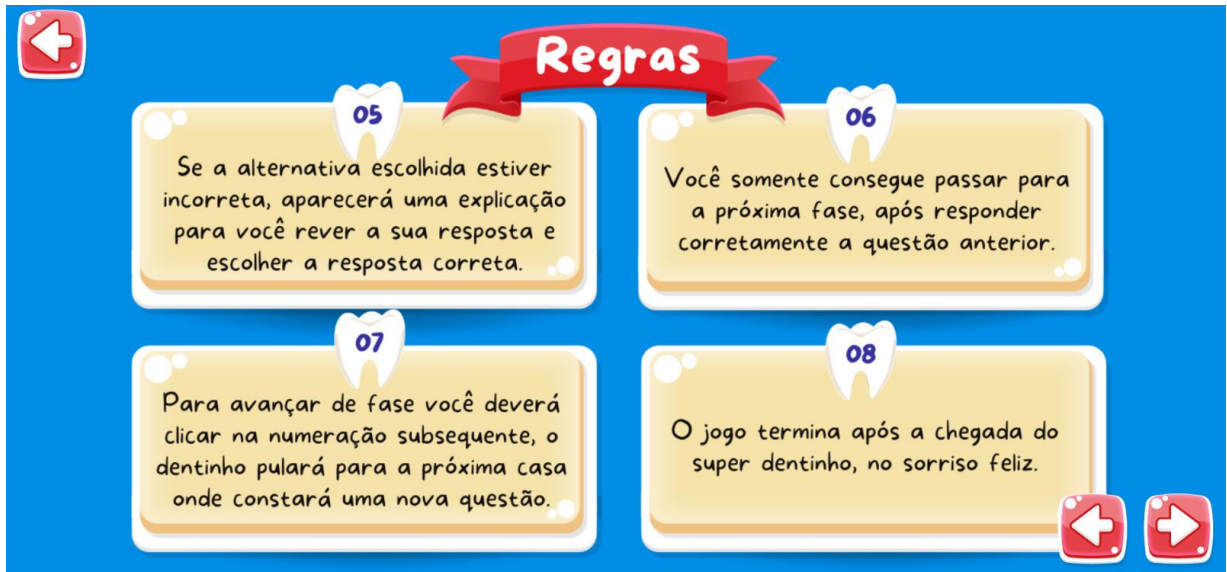
Clicando na opção (?) o aluno é direcionado a tela, Figura 7 onde são apresentadas as regras do jogo de forma simples e de fácil entendimento. São 8 regras dispostas no jogo, conforme figuras 7 e 8.

Figura 7: Regras do jogo



Fonte: A autora

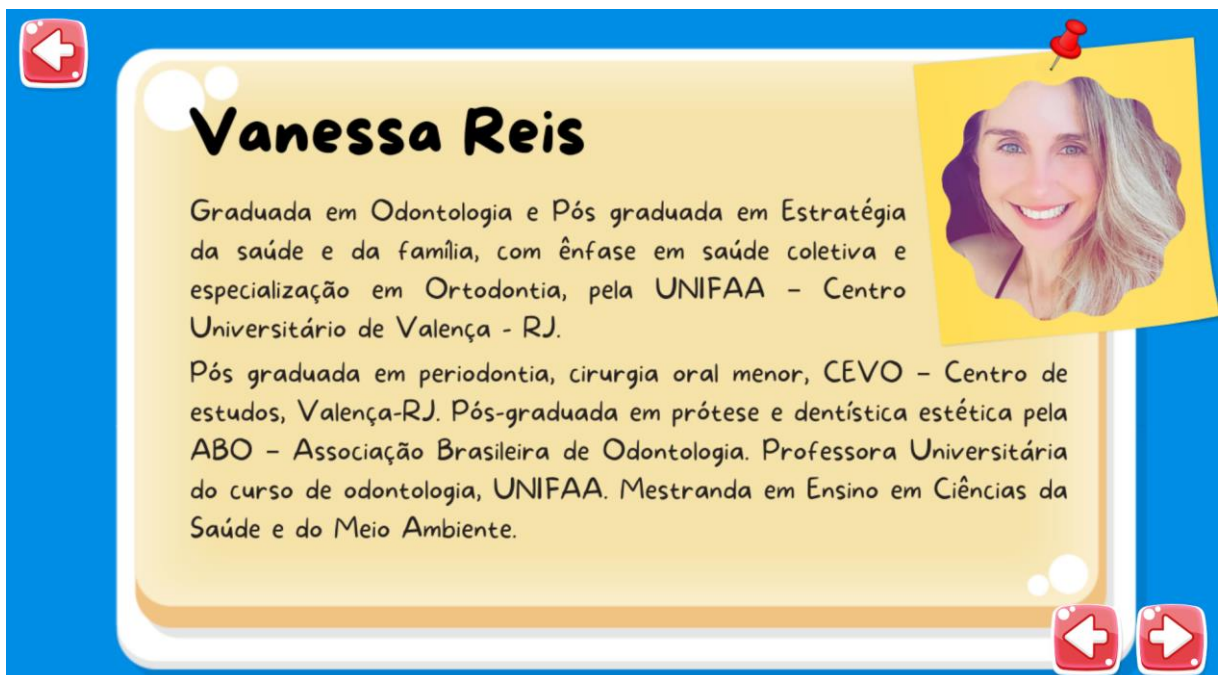
Figura 8: Regras do jogo



Fonte: A autora

Ao escolher a opção "autores", o discente será direcionado para a tela de apresentação dos autores do produto educacional, respectivamente Figura 9, Figura 10, Figura 11 que são os autores do jogo, mostrando suas respectivas fotos e um pouco da formação dos mesmos.

Figura 9: Apresentação autora



Fonte: A autora

Figura 10 : Apresentação Orientador

Carlos Alberto

Graduado em Ciências Biológicas, Especialista em Bioquímica, Especialista em Hematologia, Especialista em Análises Clínicas Veterinárias Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela UFRRJ (2001) na área de concentração em Microbiologia Aplicada; Doutor em Biotecnologia Industrial (2007) EEL-USP na área de concentração em Microbiologia Aplicada.

Possui experiência em micro-organismos probióticos: lactobacilos e seu papel na estimulação da imunidade x microbiota; Microbiologia Clínica e Médica Veterinária; Hematologia Clínica, Laboratorial e Veterinária . Docente/Orientador permanente do programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Saúde e do Meio Ambiente (MECSMA) do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), programa no qual desenvolve estudos relacionados ao uso de atividades lúdicas como ferramenta para o ensino em Ciências da Saúde.

Fonte: A autora

Figura 11: Apresentação Programador

Gustavo Esteves

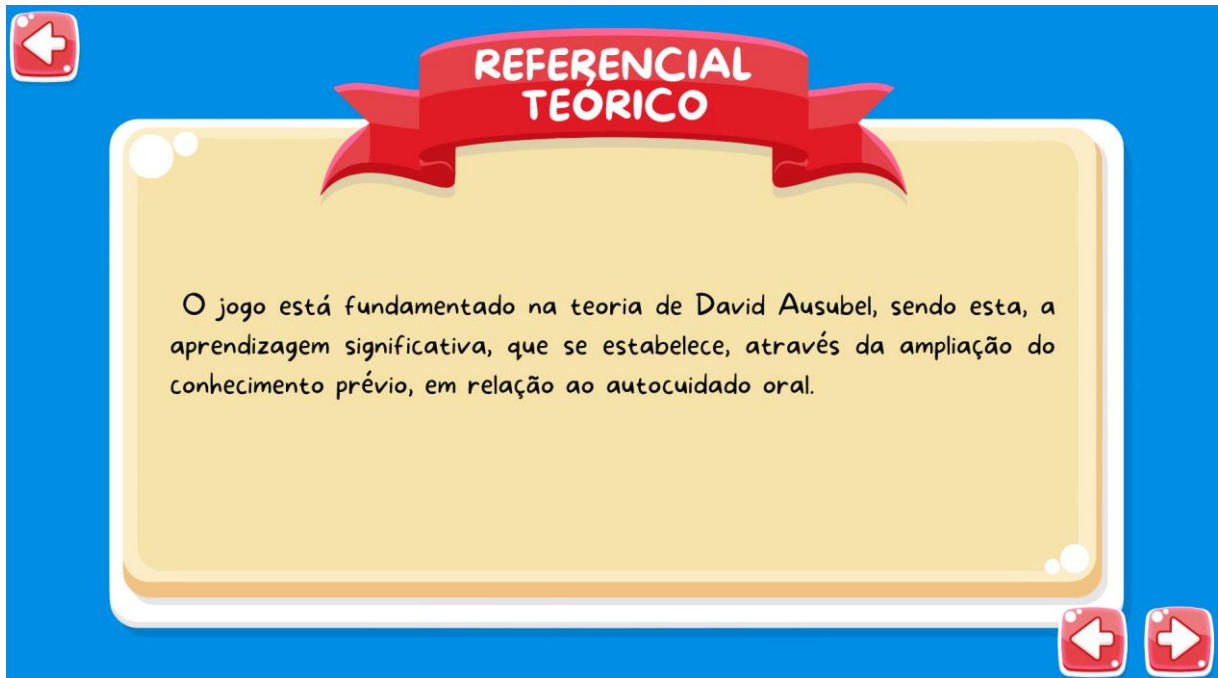
Graduado em Ciências da Computação, UNIFESO, Especialista em Engenharia Mecatrônica, UCP, Instrutor Educacional de Robótica e Programação, Instrutor Back-End. Juiz e Treinador da Olimpíada Brasileira de Robótica, OBR, além de ser Desenvolvedor FullStack.

Sou um entusiasta pela área da tecnologia, sempre buscando me manter atualizado nas novas inovações que vão surgindo no mercado.

Fonte: A autora

O referencial teórico representado na Figura 12 relata a contribuição e o embasamento do jogo pelo autor Daivid Ausubel, no contexto do jogo e no ambiente em que foi desenvolvido e aplicado.

Figura 12: Referencial teórico

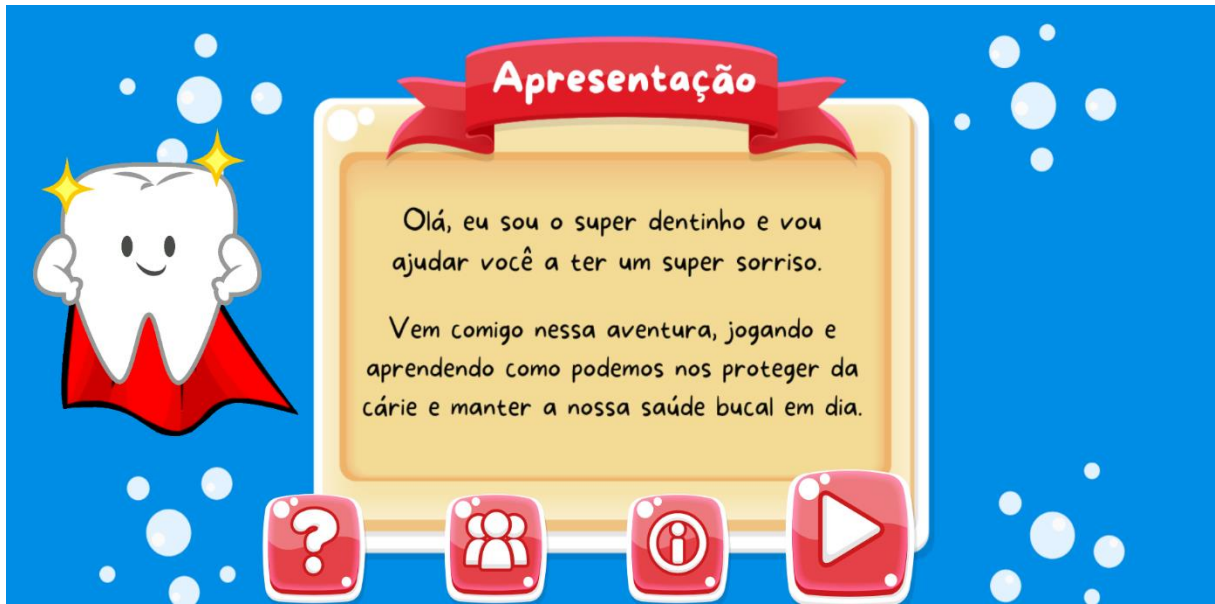


Fonte: A autora

Ao clicar no quarto quadradinho, sendo essa casa a mais evidenciada o “*play*” inicia-se o jogo, Figura 13. O dentinho, personagem exclusivo do jogo, estreia-se sujo e doente precisando passar por toda a trilha disposta pelo fio dental no tabuleiro, evoluindo e construindo o autocuidado oral, por meio do conhecimento a partir das perguntas e respostas dispostas durante a trilha, para assim, ir recuperando a saúde, tornando-se limpo e saudável e por fim, ganha uma capa de super-herói.

Na trilha do tabuleiro, o aluno percorre todo o caminho buscando por uma construção do conhecimento em cada casa percorrida, desenvolvendo assim habilidades para a construção do autocuidado bucal. Todos os alunos chegarão ao final do jogo, sendo todos vencedores na aventura de saúde bucal proposta.

Figura 13: Apresentação e *play*



Fonte: A autora

3.7.2 Dinâmica do jogo

Ao clicar no *play* Figura 13, inicia-se o jogo, “O Super Dentina em uma aventura pela saúde bucal”, aparecerá um tabuleiro com 20 (vinte) casas, dispostas de uma forma bem dinâmica em forma de dentes coloridos, cada casa há uma perguntas relacionada ao autocuidado em saúde bucal, e duas respostas, sendo uma correta e outra incorreta, esse jogo pode ser jogado individualmente, em dupla, trio ou até mesmo em grupos.

A dinâmica da apresentação do jogo, as cores, as figuras, os vídeos são usados estrategicamente para melhor envolvimento do aluno com o produto educacional, assim como para melhorar a aprendizagem em pares, tornando-a mais atrativa e facilitadora.

Para avançar nas casas dispostas em forma de dentes coloridos, no tabuleiro do jogo, o discente deverá responder corretamente as perguntas, em todas as perguntas haverá a explicação do porquê encontrar-se correta, e quando o aluno errar também haverá um botão, explicando o motivo do erro ao responder a pergunta. Ao errar e passar pela explicação do porquê errou, será permitido que responda novamente à questão, proporcionando assim a aprendizagem concreta sobre o assunto. Em relação ao autocuidado em saúde bucal, todos os jogadores chegaram

ao final do jogo, favorecendo positivamente o objetivo do jogo que é o ensino aprendizagem sobre autocuidado oral, prevenindo agravos e promovendo saúde bucal.

O envolvimento entre o produto educacional, “o jogo”, com as experiências enquanto se joga, o ambiente do jogo, todo o desenvolvimento pedagógico e o conhecimento prévio com a capacitação, ancoram-se na aprendizagem significativa de David Ausubel, colaborando para o desenvolvimento cognitivo dos alunos ancorado ao conhecimento prévio, favorecendo uma aprendizagem concreta e socio interativa.

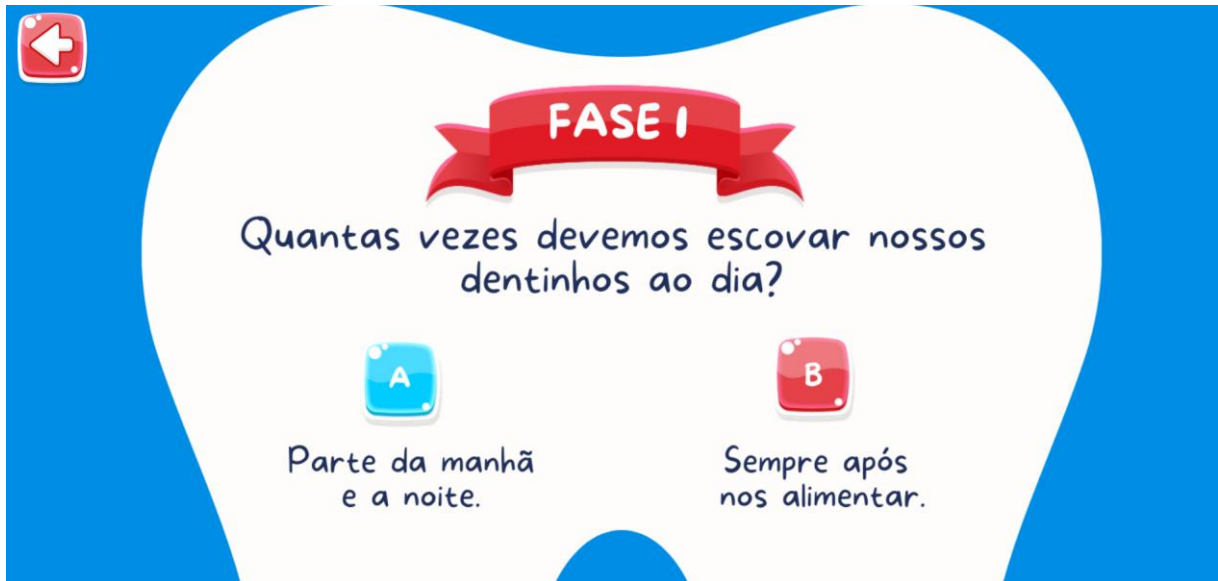
Para a chegada na linha final e finalização do jogo, faz-se necessário que ocorra a aplicação de conhecimentos prévios acerca dos ensinamentos sobre autocuidado oral, explanados na apresentação do jogo, estes conhecimentos adquiridos são subsunçores, ou seja, formaram conceitos e a partir destes, é construído uma aprendizagem significativa durante a trilha do jogo, estendendo esse conhecimento para vivência em sociedade, posteriormente à aplicação da atividade.

Conforme Pelizzare (2002), Ausubel apresenta uma aprendizagem que tenha uma interação entre o aprendiz e o conteúdo que se aprende, as metodologias ativas colaboram e proporcionam uma maior interação entre o educando e o conteúdo, diminuindo a distância entre teoria e a prática, que deseja ser aprendida e executada no dia a dia em sociedade.

Dessa forma, o ensino aprendido torna-se claro, fácil e preciso, ofertando ao educando desafios para concretização do objetivo que é aprender o ambiente, a interação em pares; e favorece, fortalece esse processo de aprendizagem, proporcionando ao aprendiz a realização e concretização do conhecimento relativo às suas necessidades e aos sonhos.

A Figura 14, representa o tabuleiro, as casas dispostas neste, estão ligadas pelo fio dental, o qual o discente precisa percorrer para chegar a linha de chegada, e conseguir conhecimentos necessários sobre a promoção do autocuidado oral e desenvolver uma aprendizagem significativa na manutenção da saúde oral.

Figura 15: Pergunta-fase 1



Fonte: A autora

Se a alternativa escolhida pelo discente, estiver correta ele avançará no jogo abrindo uma nova janela com a explicação de sua resposta representada na Figura 16.

Figura 16: Explicação correta



Fonte: A autora

Se a alternativa estiver errada, abrirá uma janela seguindo a explicação do motivo da sua escolha estar errada. O aluno terá a oportunidade de responder novamente à questão e assim avançar no jogo como na Figura 17.

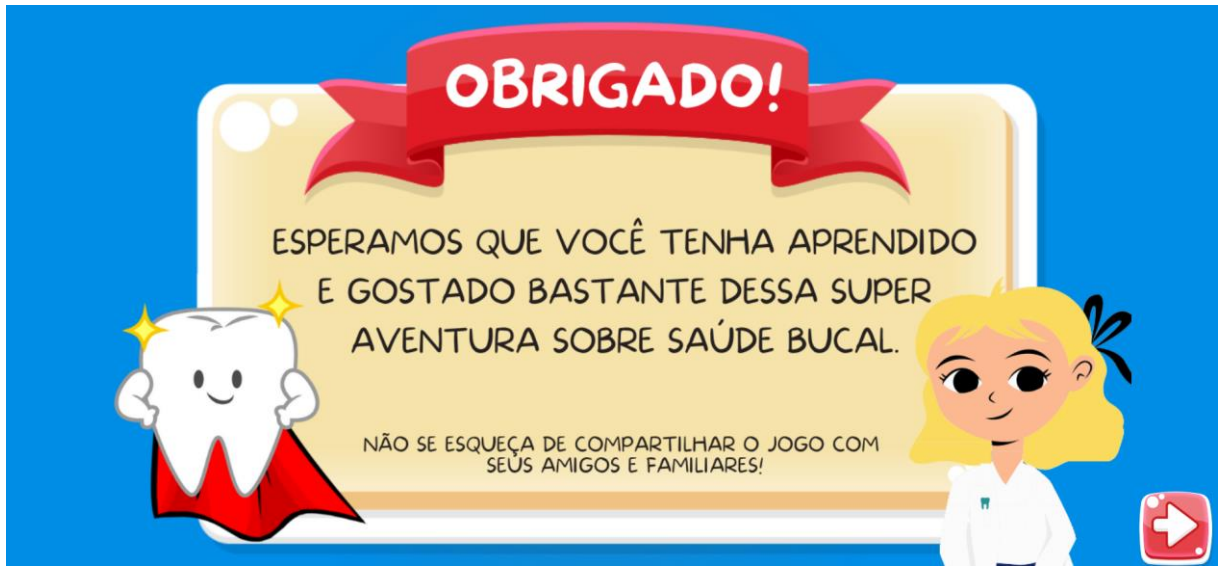
Figura 19: Parabenização do Super Dentinho



Fonte: A autora

Ao final, o aluno será parabenizado pela sua conclusão e será direcionado à tela de agradecimento, Figura 20, depois terá a oportunidade de retornar ao início do jogo. Presume-se que aprendizagem adquirida nesse jogo poderá ocorrer por meio da construção do conhecimento sobre autocuidado oral, não se baseando em um conhecimento mecânico por memorização, mas sim pela construção significativa da aprendizagem, dependendo da construção individual do aluno. O cirurgião-dentista da estratégia da saúde e da família, pode participar ativamente desse processo, como facilitador e mediador do ensino aprendizagem (MOREIRA, 2011).

Figura 20: Agradecimento do Super-dentinho



Fonte: A autora

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O jogo elaborado “Super Dentinho” foi aplicado em 5 escolas públicas do município de Rio das Flores – RJ: Escola Municipal Santa Tereza, que contou com a participação de 65 alunos; Escola Municipal Nephtalina Carvalho Ávila, onde 58 alunos participaram; Escola Municipal Manuel Araújo, com 21 alunos; Escola Municipal Manuel Duarte, com 20 alunos e Escola Municipal Formoso, com apenas 13, totalizando 177 alunos. Vale ressaltar que a variação do número de participantes para cada escola ocorreu devida diferença de disponibilidade de alunos matriculados, de modo que atendessem ao público-alvo da pesquisa, e a diferença entre o número de responsáveis pelos menores que assinaram o TCLE.

Conforme apresentado na Tabela 1, 99 participantes (55,9%) eram do sexo feminino e 78 (44,1%) do sexo masculino. O mesmo número e proporção se deram com o ano escolar, sendo que a maioria (55,9%) cursava o 5º ano do ensino fundamental. Em relação à idade, observou-se que 83 alunos tinham entre 9 e 10 anos e 86 possuíam entre 10 e 11 anos, demonstrando uma compatibilidade entre os anos escolares, 2 alunos tinham entre 8 e 9 anos ,e em apenas 5 casos, tinham mais de 11 anos (2,8%).

De acordo com Portella, Oliveira, Bussmann (2018), a distorção série-idade, em escolas públicas relacionam-se com determinantes sociais que as envolvem como: o meio familiar, o contexto ambiental e cultural em que essas crianças estão inseridas e suas respectivas interações, que caracterizam a vulnerabilidade em relação à educação idade-série cursada. Assim, esses condicionamentos podem influenciar também diretamente no processo do estabelecimento da saúde de uma forma geral. No decorrer da atividade, verificou-se uma distorção entre idade-ano escolar, os quais os alunos com mais de 11 anos deveriam estar em séries mais avançadas.

Tabela 1 - Frequências dos alunos participantes de acordo com os estratos da pesquisa

| Estratos | Contagens | % do Total | % acumulada |
|-----------------|------------------|-------------------|--------------------|
| Escolas | | | |
| EMF | 13 | 7.3 % | 7.3 % |
| EMNCA | 58 | 32.8 % | 40.1 % |
| EMST | 65 | 36.7 % | 76.8 % |
| EMMD | 20 | 11.3 % | 88.1 % |

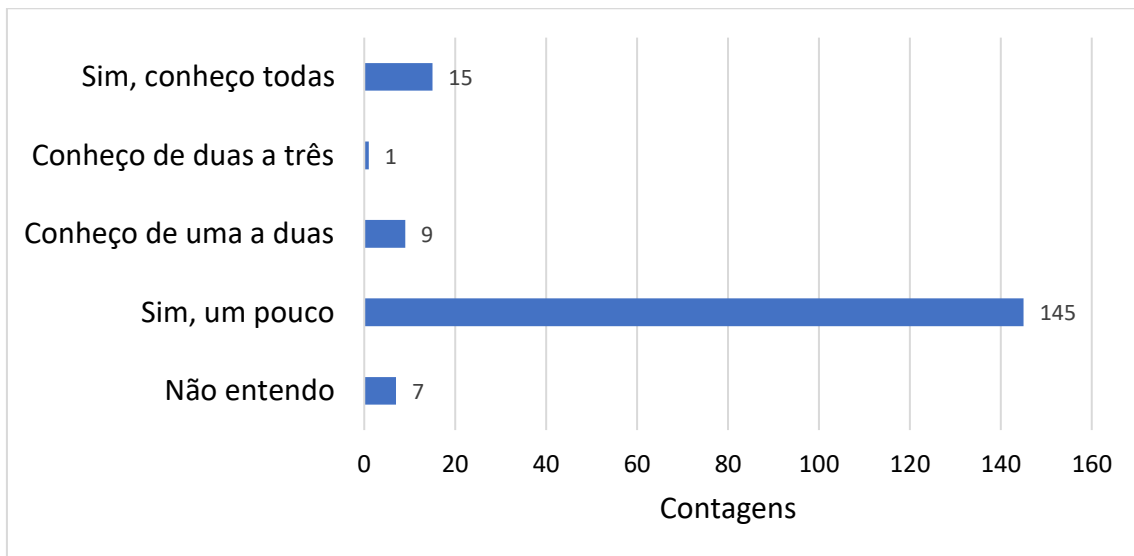
| | | | |
|--------------------|----|--------|---------|
| EMMA | 21 | 11.9 % | 100.0 % |
| Sexo | | | |
| F | 99 | 55.9 % | 55.9 % |
| M | 78 | 44.1 % | 100.0 % |
| Ano Escolar | | | |
| 4º | 78 | 44.1 % | 44.1 % |
| 5º | 99 | 55.9 % | 100.0 % |
| Idade* | | | |
| 8 e 9 | 2 | 1.1 % | 1.1 % |
| 9 e 10 | 83 | 47.2 % | 48.3 % |
| 10 e 11 | 86 | 48.9 % | 97.2 % |
| + de 11 | 5 | 2.8 % | 100.0 % |

* Um aluno omitiu sua idade

Fonte: A autora

Inicialmente, o questionário ao qual os alunos participantes foram submetidos, procurou saber se eles apresentavam algum conhecimento sobre as técnicas utilizadas para uma boa escovação. Verificou-se na Figura 21 que 145 alunos (81,9%) consideraram ter um pouco de conhecimento, 15 (8,5%) julgaram conhecer todas as técnicas e 7 (4,0%) relataram não conhecer nenhuma. Ao analisar se havia diferença de conhecimento das técnicas de escovação entre alunos de diferentes escolas, de sexo, de ano escolar e de idade verificou-se haver homogeneidade de proporções das respostas em todos os casos. Utilizando o teste Qui-Quadrado obteve-se $X^2 = 16,5$; $gl = 16$; $p > 0,05$ quando se associou o conhecimento com as diferentes escolas, $X^2 = 0,927$; $gl = 4$; $p > 0,05$ quando a associação foi com o sexo feminino ou masculino, $X^2 = 2,24$; $gl = 4$; $p > 0,05$ ao associar com o 4º ou 5º ano e $X^2 = 4,72$; $gl = 12$; $p > 0,05$ em relação às diferentes idades. Sabendo que o “ p ” em todos essas situações foi maior do que 0,05, entende-se que não tem diferença em relação ao conhecimento adquirido entre idades, sexo, escolas e anos escolares cursados.

Figura 21: Conhecimento prévio sobre as técnicas para uma boa escovação



Fonte: A autora

Estudos específicos demonstram que a falta de conhecimento preventivo da mãe, associado a não frequência e orientação correta das técnicas para remoção do biofilme dental pelo cirurgião-dentista, impacta negativamente na saúde bucal das crianças, por falta conhecimento da forma ideal no autocuidado bucal, aumentando os índices das doenças da cavidade oral como a cárie e a doença periodontal, principalmente, trazendo a mutilações dentárias desnecessárias, acarretando a problemas físicos, biológicos e também psicossociais prejudicando o equilíbrio da saúde como um todo (VOLLÚ et al., 2022). Essa análise fomenta a influência do meio no estabelecimento e manutenção da saúde de uma forma geral; com isso nota-se a importância do desenvolvimento de atividades para minimizar os impactos nocivos à saúde que partem, muitas vezes, da influência construída e estabelecida no meio familiar.

Sabe-se que para se ter o estabelecimento da saúde bucal é necessário o desenvolvimento de práticas educativas, a aplicação diária da escovação dentária, realizada de forma correta é um método de controle mecânico, sendo o principal, muito acessível e o mais utilizado para remoção do biofilme dental. Nota-se que esse controle mecânico da higienização da boca precisa ser direcionado corretamente para cada período etário e condição bucal estabelecida. Com isso, é necessário educar e direcionar a população, orientando corretamente sobre as diferentes técnicas de

escovação, sendo uma estratégia preventiva relevante de saúde pública, a aplicabilidade dessas atividades podem ser desenvolvidas individualmente e/ou de forma coletiva (BASSO et al., 2022).

Atualmente, pode-se lançar mão da utilização e do favorecimento por meio, das tecnologias digitais de informações para promoção e prevenção de saúde, com uma linguagem atual, verbal e não verbal, proporcionando um empenho maior dos alunos com as atividades propostas. A dinâmica do jogo “O Super Dentinho em uma aventura pela saúde bucal”, associada a recursos como vídeos e figuras proporciona uma demonstração visual e lúdica acerca dessas diferentes técnicas para manutenção correta da higiene da boca, favorecendo o entendimento correto na prática e maior interesse dos alunos nas atividades propostas (GOMES, et al., 2022).

A utilização dessas tecnologias digitais de informações de forma lúdica é considerada um conjunto de elementos que favorece a articulação entre o real e o imaginário. Para criança em idade escolar, estimula a criatividade, envolve aspectos culturais, históricos vivenciados no ambiente em que vivem, a ludicidade representa forças motivadoras e serve como estratégia para estabelecimento do aprendizado (MALUF, et al ,2021).

Na formação escolar, a aprendizagem é um processo complexo que envolve interações do indivíduo com o meio, por meio das trocas recíprocas; incorporando nesse contexto, o indivíduo como um ser humano de autonomia, ampliando o processo do conhecimento estabelecido, com a instalação de um processo comportamental e a mudanças desse comportamento conforme a instalação e desenvolvimento dessa aquisição construída (BARBOSA; FREIRE; MEDEIROS, 2018).

Nos questionários utilizados antes e depois do jogo, aplicados aos alunos, todas as perguntas relacionavam-se ao conhecimento em relação à correta manutenção da saúde bucal, onde o objetivo desse instrumento foi verificar a capacidade do referido jogo ser um facilitador para aplicação de promoção prevenção em saúde bucal, nas análises estatísticas foi possível verificar que o produto promoveu uma aprendizagem significativa como resultado. Conforme Ausubel, os alunos construíram uma aprendizagem significativa por meio do conhecimento prévio adquirido anteriormente à aplicação do produto, associado ao novo conhecimento obtidos no decorrer do jogo e essa aprendizagem construída poderá ser duradoura e reaplicável em sociedade; visto que, foi observada um aumento no número de acertos

nos questionários após a aplicação da capacitação e da ferramenta facilitadora pedagógica educacional, o jogo (DISTLER, 2015).

A aprendizagem sobre o autocuidado oral foi ancorada em “subsunçores”, recorrendo a apresentação e discussão prévia da atividade proposta. No produto educacional vivenciado, foi representado no jogo os três tipos de aprendizagem significativa, sendo elas: a representacional, significativa conceitual e proporcional. Com a finalidade de envolver integralmente o aluno no ensino do autocuidado bucal, utilizando os recursos tecnológicos didáticos para completo entendimento da prática promotora e preventiva, estimulando a aprendizagem, por meio da revisão, prática e repetição do conteúdo (COELHO; MARQUES; SOUZA, 2019).

As respostas individuais foram agrupadas em tabela de contingência 2 x 2. observa-se na Tabela 2 que, antes da aplicação do jogo, as questões com maior número de erros foram as questões 6 com 149 respostas erradas, seguida da questão 10 com 123 e da questão 11 com 110 erros. A questão 6 perguntava aos alunos qual a forma de escovação mais indicada para a idade deles. Segundo Basso et al. (2022), a técnica mais indicada para a criança em idade escolar, considerada a mais adequada e de fácil aplicação é a técnica Fones, sendo indicada para crianças que estão sem supervisão dos responsáveis no momento da escovação, também com deficiência no desenvolvimento motor e ou cognitivo, através de movimentos circulares nas vestibulares dos dentes e de “vai e vem “ nas oclusais, consegue-se proporcionar uma remoção facilitada do biofilme dental nesse período etário, estimulando a independência e proporcionando mais autonomia para criança no estabelecimento do autocuidado bucal.

Tabela 2 – Tabela de contingência 2 x 2 relação entre acertos e erros no pré e pós aplicação do jogo

| Questões aplicadas PRÉ jogo | N | Questões aplicadas PÓS jogo | | X ² | p-valor |
|-----------------------------|-----|-----------------------------|--------------------------|----------------|-----------|
| | | Acertou N (%) em linhas | Errou N (%) em linhas | | |
| 6 | | | | | |
| Acertou | 27 | 96,4 | 1 | 3,6 | 146 <0,01 |
| Errou | 149 | 100 | 0 | 0 | |
| 7 | | | | | |
| Acertou | 98 | 100 | 0 | 0 | 78 <0,01 |
| Errou | 78 | 98,7 | 1 | 1,3 | |

| | | | | | | |
|---------|-----|------|---|-----|------|-------|
| 8 | | | | | | |
| Acertou | 113 | 99,1 | 1 | 0,9 | 58,1 | <0,01 |
| Errou | 61 | 96,8 | 2 | 3,2 | | |
| 9 | | | | | | |
| Acertou | 108 | 99,1 | 1 | 0,9 | 64,1 | <0,01 |
| Errou | 67 | 98,5 | 1 | 1,5 | | |
| 10 | | | | | | |
| Acertou | 53 | 98,1 | 1 | 1,9 | 116 | <0,01 |
| Errou | 119 | 96,7 | 4 | 3,3 | | |
| 11 | | | | | | |
| Acertou | 66 | 98,5 | 1 | 1,5 | 103 | <0,01 |
| Errou | 106 | 96,4 | 4 | 3,6 | | |
| 12 | | | | | | |
| Acertou | 144 | 99,3 | 1 | 0,7 | 28 | <0,01 |
| Errou | 31 | 96,9 | 1 | 3,1 | | |
| 13 | | | | | | |
| Acertou | 130 | 100 | 0 | 0 | 45 | <0,01 |
| Errou | 47 | 100 | 0 | 0 | | |

Fonte: A autora

A questão 10 abordava o número de escovações recomendados ao longo do dia. De acordo com Reis et al. (2016), após todas as alimentações é necessário a remoção do biofilme dental por meio do método mecânico de escovação dental, para que assim aconteça a completa higiene bucal, fazendo-se necessário a associação da escovação com dentifrício fluoretado, e um correto armazenamento para eficiência na limpeza oral, evitando a proliferação e transmissão de vírus, fungos e bactérias.

Já a questão 11 tratava a respeito do tártaro dentário. Por outro lado, as questões 12 e 13, as quais relacionam os alimentos que contribuem com a cárie, bem como aqueles que auxiliam na saúde bucal, foram as questões de maior acerto com 145 e 130 respostas corretas, respectivamente. A Organização Mundial da Saúde (2015), afirma que os alimentos ingeridos nos primeiros anos de vida associados a açúcares, causam prejuízos notórios à população como: aumento de peso, cárie dentária e diabetes. A promoção de saúde é necessária desde o pré-natal, puerpério e idade escolar para evitar o estabelecimento de doenças ao longo da vida. Por outro lado, a ingestão de alimentos saudáveis como, por exemplo, cenoura e maçã causam benefícios para saúde bucal, pois esses alimentos são considerados “ autolimpantes” na boca, além de serem fontes de energia e vitamina para as crianças promovendo saúde e bem-estar.

Ainda em relação a maioria de acertos nas questões, antes da aplicação do jogo, foram as questões 8, com 114 respostas corretas em relação à presença de flúor nas pastas dentais e a questão 9, com 109 acertos sobre a importância e o momento de realizar visitas ao dentista. Em relação à questão 7, que perguntava o modelo de escova dental mais indicada para uma boa higienização, foi aquela que apresentou menor diferença entre acertos (98) e erros (79) no pré-jogo. Conforme Basso et al (2022), a melhor escova dental é aquela que possui cerdas macias e com ponta arredondada, causam menos irritação aos tecidos gengivais e promove uma limpeza eficaz de todas as faces dentais, contribuindo efetivamente para a remoção do biofilme dental e o estabelecimento da saúde oral.

Para todas as questões verificou-se, por meio do teste de McNemar, se houve uma discrepância entre proporção de erros e acertos, antes e depois da aplicação do jogo. Verifica-se, ainda na Tabela 2, que para todas as questões, o jogo contribuiu significativamente (p -valor <0,01) para o aprendizado dos alunos, tendo em vista que em grande parte, aqueles que erraram as questões antes do jogo passaram a acertar depois, na questão 6, por exemplo, todos os 149 alunos que erraram a resposta sobre a forma de escovação adequada, passaram a acertar após terem participado da atividade lúdica proposta.

Em continuidade a análise estatística, verifica-se que as tecnologias de informação colaboram com o processo de aprendizagem, já que essas estão relacionadas a uma educação transformadora e utilitária dos recursos digitais. Essa ferramenta, envolve e engaja os alunos auxiliando na construção da aprendizagem, por meio, da experiência dos alunos, com o recurso digital utilizado (SILVA et al., 2020).

Nota-se que a criança é educada e aprende a aprender, muitas vezes, pelas mídias; as tecnologias digitais de informação que são vivenciadas e envolvem seu meio e contexto social, proporcionam a ela o desenvolvimento do conhecimento, informação, aprendendo como espectador, olhando, tocando e envolvendo-se com esse meio. Para Ausubel, as metodologias ativas auxiliam na transmissão do ensino, aproximam a criança do objetivo que é a aprendizagem tornando a criança autônoma no processo educacional, favorecendo a dinâmica em equipe, estimulando desafios, buscando soluções reais, transcendendo a sala de aula, facilitando a mudança no

mundo real, favorecendo o diálogo entre educadores, alunos, familiares e membros da sociedade (MASETTO e BEHRENS, 2013, p.32).

No período da infância esse instrumento passível de compreensão é o lúdico, que funciona como ferramenta mediadora para aproximação da criança com o conteúdo a ser transmitido, proporcionando a ela uma maior aproximação com meio, já conhecido e dominado, familiarizando-a para construção e enriquecimento do aprendizado, com uma linguagem apropriada e aproximativa. Tal ajuntamento proporciona mais envolvimento da criança no assunto, deixando-a interessada na obtenção e agregação de conteúdos, proporcionando melhores resultados em seu desenvolvimento humano (REGO, 1995).

Para as questões com maior número de erros antes da aplicação do jogo, realizou-se o Teste de Qui-Quadrado para avaliar se havia alguma associação entre os estratos utilizados na pesquisa e o nível de conhecimento. Conforme se identifica na tabela 3, em relação à idade e ao sexo, não foram observadas nenhuma diferença estatisticamente significativa entre as proporções de acertos e erros para nenhuma questão. No tocante ao ano escolar, antes da aplicação do jogo houve uma diferença significativa $p < 0,05$ entre as proporções de acertos e erros na questão 6 (Tabela 4), onde dos 28 acertos, 18 (64,3%) foram de alunos cursando o 4º ano, em contrapartida, dos 149 erros, 89 (59,7%) foram de alunos cursando o 5º ano.

Tabela 3 – Valores dos testes de Qui-Quadrado para verificar a diferença de proporções de acertos e erros em função aos estratos

| Questões | Associação | Pré aplicação do jogo | | Pós aplicação do jogo | |
|----------|---------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|-------|
| | | Valor χ^2 | P | Valor χ^2 | P |
| 6 | x Idade | 1,66 | 0,647 | 1,05 | 0,789 |
| | x Sexo | 1,22 | 0,270 | 0,792 | 0,373 |
| | x Ano escolar | 5,52 | 0,019 ^a | 1,28 | 0,259 |
| | x Escola | 11,8 | 0,019 ^a | 1,73 | 0,785 |
| 10 | x Idade | 1,31 | 0,723 | 0,467 | 0,926 |
| | x Sexo | 2,49 | 0,115 | 0,530 | 0,467 |
| | x Ano escolar | 1,56 | 0,212 | 0,034 | 0,853 |
| | x Escola | 28,1 | 0,001 ^b | 7,71 | 0,103 |
| 11 | x Idade | 2,08 | 0,555 | 2,03 | 0,566 |
| | x Sexo | 0,212 | 0,645 | 1,21 | 0,271 |
| | x Ano escolar | 1,18 | 0,278 | 1,21 | 0,271 |
| | x Escola | 4,79 | 0,309 | 7,71 | 0,103 |

Fonte: A autora.

a. diferença significativa $p < 0,05$; b. diferença significativa $p < 0,01$

Tabela 4 – Tabela de contingência 2 x 2 da associação entre o ano escolar e o número de acertos e erros

| Ano escolar | Questão 6 – Antes | | | Ano escolar | Questão 6 – Depois | | |
|-------------|-------------------|-------|-------|-------------|--------------------|-------|-------|
| | Acertos | Erros | Total | | Acertos | Erros | Total |
| 4º | 18 | 60 | 78 | 4º | 77 | 1 | 78 |
| 5º | 10 | 89 | 99 | 5º | 99 | 0 | 99 |
| Total | 28 | 149 | 177 | Total | 176 | 1 | 177 |

Fonte: A autora

Identifica-se ainda na tabela 3 que em relação à escola, também houve diferença significativa entre percentuais de acertos e erros nas questões 6 e 10 antes da aplicação do jogo. Para a questão 6 por exemplo, ocorreu de 100% dos alunos de determinada escola errarem. Neste contexto, vale ressaltar que por aspectos éticos o dado individual de cada escola não será apresentado.

Importante notar que após a aplicação do jogo, nenhuma diferença significativa foi observada, isso demonstra que o jogo “Super Dentinho” também tem o potencial de promover a homogeneidade de conhecimento entre alunos de diferentes escolas e contextos sociais.

4.1 VALIDAÇÃO PELO DENTISTAS DA ESTRATÉGIA E SAUDE DA FAMÍLIA

Participaram desta validação 3 profissionais dentistas, uma vez que compunham o quadro da atenção primária do município de Rio das Flores 4 profissionais dentistas - a pesquisadora e as demais. As perguntas no questionário foram baseadas para valiação do jogo como produto facilitador para ser utilizado na rotina de trabalho. Dentro da atenção primária, servindo como ferramenta didática para o desenvolvimento do ensino aprendizagem, procurando aproximar os alunos do autocuidado bucal, proporcionando uma aprendizagem significativa, duradoura e replicável no contexto social, assim como o questionário buscou validar a ferramenta como aporte facilitador para o trabalho dentro da estratégia da saúde e da família,

principalmente para atuação da equipe de saúde bucal em atividades de educação em saúde.

Andrade (2020), afirma que para se contemplar da aprendizagem significativa de Ausubel é necessário valorizar as experiências vivenciadas pelos alunos e educadores. No caso do trabalho em questão, os cirurgiões-dentistas detêm o lugar de facilitadores no processo de ensino aprendizagem, assim essa aprendizagem aproxima-se da realidade, iniciando o processo de construção do conhecimento, enriquecendo assim as habilidades potenciais já estabelecidas anteriormente, o aluno é protagonista e o dentista/educador é o mediador e facilitador desse feito.

Por meio da tabela 5, foi possível observar, dentre as perguntas e as respostas, que as dentistas avaliaram o produto como uma ferramenta que pode ser muito útil e facilitadora para o trabalho na estratégia da saúde da família, principalmente para o desenvolvimento da prática educativa no Programa Saúde na Escola.

Tabela 5 – Validação do produto educacional pelas Cirurgiãs-dentistas .

| Profissional | Idade | Sexo | Escolaridade | Rede de ensino que atua |
|-------------------------|---|-------------------------|---------------------------------------|--|
| 1 | 20-30 anos | Feminino | Graduado | Pública e Privada |
| 2 | 31-40 anos | Feminino | Especialista | Pública |
| 3 | Acima de 51 anos | Feminino | Especialista | Pública e Privada |
| Tempo de atuação | Faz uso de atividade lúdica na prática | O jogo contribui | Nível de satisfação com o jogo | Nível do jogo como recurso didático |
| Até 5 anos | Sim | Sim | Muito Satisfeito | Excelente |
| 5 a 10 anos | Não | Sim | Muito Satisfeito | Excelente |
| acima de 21 anos | Sim | Sim | Muito Satisfeito | Excelente |

Fonte: A autora

Relataram também que usam recursos didáticos em algumas situações, mas não recursos tecnológicos. Consideraram o produto inovador e excelente para esse propósito e sentiram-se muitas satisfeitas com a utilização do produto. Sobre a linguagem verbal e não verbal, acreditaram ser atraente e envolvente para as crianças, afirmaram, assim, que irão utilizar e reuplicar o produto nas práticas

promotoras e preventivas em saúde bucal, incentivando a busca de uma aprendizagem significativa para os alunos.

No Brasil, a forma de ensinar é muito mecanizada, assim em muitas situações, o aluno não aprende a aprender, não há fixação do conteúdo, logo o que é aprendido não pode ser reaplicado. Os educadores, precisam preocupar-se no estabelecimento deste processo, procurando alternativas para tornar-se isto prazeroso, e reaplicável em sociedade. As tecnologias digitais de informação facilitam e incentivam o aprender, refletindo o que é aprendido em sociedade (COELHO, 2019).

As dentistas evidenciaram que o jogo incentiva ao autocuidado acerca da promoção e prevenção em saúde bucal. De acordo com Moran, Moretto, Behrens, (2013); aprende-se quando tem-se objetivo, interesse, criação de hábitos e motivação clara; conseqüentemente, o jogo trabalhado proporciona às educadores/dentistas pontos positivos, para os caminhos da efetivação da aprendizagem, favorecendo a implantação de hábitos saudáveis e do autocuidado.

5 CONSIDERAÇÃO FINAL

O jogo digital de tabuleiro, “O Super Dentinho, em uma aventura pela saúde bucal”, instrui o ensino do autocuidado oral, com intuito principal do combate à cárie, doença periodontal e agravos bucais de uma forma geral.

A partir da dinâmica do jogo, foi possível concluir que o produto educacional impactou positivamente no conhecimento dos discentes em relação à manutenção da saúde bucal. Percebeu-se também, por meio da validação do produto que os profissionais usarão o jogo como ferramenta facilitadora para trabalhar promoção e prevenção em saúde bucal.

Na aplicação e na construção do produto, notou-se que existem lacunas a serem preenchidas em relação à garantia do estabelecimento da competência do autocuidado oral. É de extrema importância que os cirurgiões-dentistas desenvolvam também, de forma lúdica, engajada e interativa as habilidades dos cuidados orais e acompanhem esses alunos para verificarem de fato, a obtenção do conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRIL, N. A. **Aprendizagem significativa nos documentos oficiais nacionais, com ênfase para ciências no ensino fundamental**. Educação Pública. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/16/6/aprendizagem-significativa-nos-documentos-oficiais-nacionais-com-ênfase-para-ciências-e-ensino-fundamental>.

ALFAIA, T. A.; TUNNEL, V.; MOTTA, L. J. Tratamento de cárie proximal com infiltrante de resina em paciente adolescente. **Rev assoc paul cir dent**. 2013;67(1):34-7. 2013 fevereiro;67(1):34 – 37. Disponível em: http://revodontobvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-52762013000100006

ALMEIDA, R. M., et al. Uso de antimicrobianos sistêmicos e locais no tratamento da Periodontite Agressiva. **Oral Sci**, v.6,n. 1,p.4, 2014. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/oralsciences/article/view/7796/4806>

ANDRADE, M. D. de.; CAMARGO, R. A. A. de. Promoção da Aprendizagem Significativa no contexto da saúde, educação e cultura. **Temas em Educação e Saúde**, [S.L.], v. 16, n. 1, p. 201-214, 19 jun. 2020. Revista Temas em Educação e Saúde. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.26673/tes.v16i1.13469>.

ARRAIS, M. G. S.; RONCALLI, A. G.; RESENDE, T. S. Qualidade na assistência em saúde bucal na atenção primária no Brasil. hysis: **Revista de Saúde Coletiva**, v. 31,n.1, e310203, Rio de Janeiro, 2021.

BARROS, P. P. et al. *Aprendizagem ativa promovendo conhecimento significativo em saúde bucal*. **Rev. Ciênc. Ext.** v.16, p.359-370, 2020. Disponível em: https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/download/3179/2445.

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2a ed. Brasília: MS; 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2e_d.pdf

BRASIL, **Ministério da Educação**, Base Nacional Comum Curricular – BNCC, 2018.

BRASIL, **Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – 3. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_avaliacao_pcatool_brasil.pdf

BRASIL, **Ministério da Saúde**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – 3. ed. – Brasília

: Ministério da Saúde, 2010. 60 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde) (Série Pactos pela Saúde 2006; v. 7). Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_promocao_saude.pdf

BASSO, B. dos S.; SERIGIOLI, C. R. C; SOUZA, K. de O.; LIMA, E. B.; PRADO, F. S., GOMES DE SÁ, A. T.; MOURA, S. K. ., & CHRISTINA SIMÕES, T. (2022). TÉCNICAS DE ESCOVAÇÃO DENTÁRIA. *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar* - ISSN 2675-6218, 3(6), e361542. <https://doi.org/10.47820/recima21.v3i6.1542>

BATISTA, T. R. DE MOURA.; VASCONCELOS, M. G.; VASCONCELOS, R. G. **Fisiopatologia da cárie dentária: entendendo o processo cariioso**. SALUSVITA, Bauru, v. 39, n. 1, p. 169-187, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1140438>

BERNARDES, V. P.; DIAS, L. F.; PEREIRA, M. A.; FERNANDES, M. E.; RAIMONDI, G. A.; PAULINO, D. B. Facebook® como Ferramenta Pedagógica em Saúde Coletiva: integrando formação médica e educação em saúde. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [S.L.], v. 43, n. 11, p. 652-661, 2019. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5271v43suplemento1-20190192>.

BORGES, N. S.; SANTOS, A. S. dos; FISCHER, L. A. Estratégia de Saúde da Família: impasses e desafios atuais. **Saúde em Redes**, [S.L.], v. 5, n. 1, p. 105-114, 22 set. 2019. Associação Brasileira da Rede Unida. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18310/2446-4813.2019v5n1p105-114>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde na escola / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: **Ministério da Saúde**, 2009. 96 p.: il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde) (Cadernos de Atenção Básica; n. 24) ISBN 978-85-334-1644-4 1. Saúde pública. 2. Educação. 3. Políticas públicas. I.Título. II. Série.

MINISTÉRIO DA SAÚDE; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Portaria Interministerial nº 1.055, de 25 de abril de 2017. **Diário Oficial da União, Brasília**, DF, 26 abr. 2017. Seção 1, p. 34. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/pri1055_26_04_2017.html. Acesso em: 20 de maio de 2023.

CALDAS, A. S.; CRUZ, D. N.; BARROS, S. G. de; ROSSI, T. R. A.; CHAVES, S. C. L. A política de saúde bucal em um município baiano: os agentes da burocracia estatal. **Saúde em Debate**, [S.L.], v. 42, n. 119, p. 886-900, out. 2018. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104201811908>.

CALDARELLI, P. G.; PINHEIRO, L. .L; CURY, J. A. Necessidade e urgência de revisão da regulamentação brasileira sobre os dentifrícios fluoretados e posicionamento da academia brasileira de odontologia. *Revista Científica do CRO-RJ (Rio de Janeiro Dental Journal)* v.7, n.2, May - August, 2022. Disponível em: <https://cro-rj.org.br/revcientifica/index.php/revista/article/view/302/170>

CALDEIRA, P. D. de G. **A INSERÇÃO DA SAÚDE BUCAL NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**. 2010. 49 f. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais. Montes Claros/Minas Gerais, 2010. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1020.pdf>

CARDOSO, A. L. et al. Desafios pedagógicos na implantação de cursos MOOC: um relato de experiência na UFRB. Em Rede - **Revista de Educação a Distância**, v. 3, n. 1, p. 109-118, 7 set. 2016. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/53>

CARVALHO, L. B.; ALVES, A. M. F.; PASSOS, C. A.; LOPES, F. G.; HOLANDA, R. B.; MOREIRA, V. A Ética do Cuidado e o Encontro com o Outro no Contexto de uma Clínica-Escola em Fortaleza. **Revista da Abordagem Gestáltica - Phenomenological Studies**, Fortaleza, v. 1, n., p. 1-11, 4 jan. 2015. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-68672015000100002

CASTILHO, A. R. F. de.; MIALHE, F. L.; BARBOSA, T. de S.; PUPPIN-RONTANI, R. M. Influence of family environment on children's oral health: a systematic review. **Jornal de Pediatria**, [S.L.], v. 89, n. 2, p. 116-123, mar. 2013. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2013.03.014>.

CATON, J. G.; ARMITAGE, G.; BERGLUNDH, T.; CHAPPLE, I. L. C.; JEPSEN, S. S.; KORNMAN, K., et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. **J Clin Periodontol**. 2018; 89(1): S1–S8. <https://doi.org/10.1002/JPER.18-0157> . Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29926489/>.

CHAVES, V. B.; ALENCAR, O. M. de; MARINHO, M. N. A. de S. B.; SILVA, M. R. F. da da. El trabajo del Agente de Salud Comunitario como donación, desinterés y vinculación: subjetividades producidas. **Revista Uruguaya de Enfermería**, Fortaleza, v. 17, n. 1, p. 1-13, 2 fev. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33517/rue2022v17n1a1>.

COELHO, L. C., et al. Egressos de um programa de residência multiprofissional em cardiopneumonia e inserção no mercado de trabalho. **ciências saúde UNIPAR**, Umuarama. v.27. n.2, p.640-652. Disponível em: 0.25110/arqsaude.v27i2.2023-007.

COELHO, L. M.; MARQUES, A. J.; SOUZA, D. G. de. A Teoria da Aprendizagem Significativa e o ensino de História. **Revista Educação Pública**, v. 19, nº 31, 26 de novembro de 2019. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/19/31/a-teoria-da-aprendizagem-significativa-e-o-ensino-de-historia>.

COLA, J. P., et al. Estratégia Saúde da Família e determinantes para o tratamento diretamente observado da tuberculose no Brasil: estudo transversal com dados do sistema de vigilância, 2014-2016. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Vitória, Es,

v. 29, n. 5, p. 1-18, 2020. Fap UNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742020000500010>.

D'AVILA, C. G.; OLIVEIRA, K. L. B. da S.; CASTRO, R. M.; PINA-OLIVEIRA, A. A.; FREITAS, N. de O.; FERNANDES, R. A. Q. Efetividade de jogo educativo para gestantes: conhecimento agregado e vivência das mulheres. **Escola Anna Nery**, Guarulhos, Sp, v. 26, p. 1-7, 11 ago. 2021. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2021-0078>.

BRASIL, Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. Resolução nº. 4, de 13 de julho de 2010. Brasília: MEC, 2010. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica**. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECEBN42010.pdf?query=AGR

DISTLER, R. R. Contribuições de David Ausubel para a intervenção psicopedagógica. **Rev. Psicopedagogia**, São Paulo, p. 9-32, 2015. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v32n98/09.pdf>.

DIMMISH, K. **Periodontite crônica**. In: CARRANZA, N. **Periodontia clínica**, 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. Disponível em: <https://www.evolution.com.br/product/carranza-periodontia-clnica-12ed>

DUDEK-WICHER, R.; JUNKA, A. F.; MIGDAŁ, P.; KORZENIOWSKA-KOWAL, A.; WZOREK, A.; BARTOSZEWICZ, M. The antibiofilm activity of selected substances used in oral health prophylaxis. **BMC Oral Health**. 2022 Nov 17;22(1):509. doi: 10.1186/s12903-022-02532-4. PMID: 36397044; PMCID: PMC9672622. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36397044/>

DUTRA, H. S.; REIS, V. N. dos. Desenhos de Estudos Experimentais e Quase-Experimentais: Definições e Desafios na Pesquisa em Enfermagem. **Revol**, Recife, p. 1-12, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/11238/12841>

FARIAS, G. B. de. Contributos da aprendizagem significativa de David Ausubel para o desenvolvimento da Competência em Informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Ceará, p. 1-19, 10 abr. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/ZSNC6yjPGkG6t5kTQHC3Wxp/>

FERREIRA, R. G. L. A; MARQUES, R. A. A. de.; MENEZES, L. M. B. de.; NARRAI, P. C. Múltiplos aspectos do uso de flúor em saúde pública na visão de lideranças da área de saúde. **Rev.ciênc saúde coletiva**. Fortaleza CE.v.18,n.7.junho,2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/LqBM7MS73cKTHgymhxfhdXQ/?lang=pt>

FERREIRA, A. P. M., et al. Tecnologias educacionais direcionadas ao aleitamento materno produzidas na pós graduação em enfermagem. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, Umuarama**, v.27, n.2, p.720-736, 2023. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1424892>

FUJIMAKI, M. et al. **Sorrir com saúde: construindo ações intersetoriais para a promoção da saúde bucal em centros de educação infantil**, Maringá/PR, PGO-UEM, 2018. 62 p. Disponível em: https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-04/cartilha_sorrircomsaude_uem.pdf

FURUYAMA, R. K.; DANTAS, E. H. M.; SOUZA, J. A. D. Alterações funcionais e estéticas da musculatura facial com o processo de envelhecimento. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 20, n. 6, p. 894-903, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232017000600894. Acesso em: 08 abr. 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2017. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf

Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>

GOMES, D. S.; SANTOS, R. C. dos; GONTIJO, T. L.; OLIVEIRA, V. C. de; GUIMARÃES, E. A. A.; CAVALCANTE, R. B. Implantação del historial clínico electrónico en vista de la Teoría de la Difusión de la Innovación: estudio de caso. **Brazilian Journal Of Nursing**, Juiz de Fora - Mg, p. 1-10, 4 2021. Disponível em: <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/26sam>

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. Disponível em: https://www.academia.edu/9639842/Tratado_de_Fisiologia_M%C3%A9dica

GOLDENFUM, G. M., et al. Estudo retrospectivo da efetividade de uma abordagem de tratamento não invasiva para inativação de lesões de cárie dentária não cavitadas em pacientes infantis. **Arq Odontol**, Belo Horizonte, 56: e25, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/arquiosemodontologia/article/view/20076>

GOLDMANN, S. **A Importância da Saúde Bucal: Dentes tortos: um problema com solução**. 2008. Disponível em: <https://www.minhavidacom.br/saude/materias/4083-a-importancia-da-saude-bucal>.

HASEGAWA, T.; TAKENAKA, S.; ODA, M.; DOMON, H.; HIYOSHI, T.; SASAGAWA, K.; OHSUMI, T.; HAYASHI, N.; OKAMOTO, Y.; YAMAMOTO, H. Sulfated vizantin causes detachment of biofilms composed mainly of the genus *Streptococcus* without affecting bacterial growth and viability. **Bmc Microbiology**, [S.L.], v. 20, n. 1, p. 1-17, 13 set. 2020. Springer Science and Business Media LLC. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/s12866-020-02033-w>.

HENRY, T.; CARRANZA, FE. Periodontite crônica. In: CARRANZA, N. Periodontia clínica, 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ijosd/article/download/30491/17724/104593>

JESUS, J. G. L. de.; CAMPOS, C. M. S.; SCAGLIUSI, F. B.; BURLANDY, L.; BÓGUS, C. M. O processo de trabalho na Estratégia Saúde da Família voltado às pessoas com sobrepeso e obesidade em São Paulo. **Saúde em Debate**, [S.L.], v. 46, n. 132, p. 175-187, mar. 2022. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104202213212>.

LEE, A.; LO, A.; LI, Q.; et al. Health-promoting schools: an update. *Appl Health Econ Health Policy*. 2020 [acesso em 2022 abr 19]; 18(5):605-623. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40258-020-00575-8>
» <https://link.springer.com/article/10.1007/s40258-020-00575-8>

LIMA, A. D. ; AMARAL, S.; ANDRADE, F. S. da.; OSÓRIO, S. G.; FRANZIN, L. C. S. da.; OSÓRIO, A. Critérios utilizados para escolha da escova dental pesquisa com alunos de um colégio público de Jussara-PR. **Revista Uningá**.vol.20, n.2,p 15-18,out-dez,2014. Disponível em: <https://revista.uninga.br/uningareviews/article/view/1590>

LIMA, M. F. de.; ARAÚJO, J. F. S. de. A utilização das tecnologias de informação e comunicação como recurso didático-pedagógico no processo de ensino e aprendizagem. **Revista Educação Pública**, v. 21, nº 23, 22 de junho de 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/23/a-utilizacao-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-como-recurso-didatico-pedagogico-no-processo-de-ensino-aprendizagem>

MALHEIROS, H. S. F., et al. Tabagismo como fator de risco para doença periodontal, **Anais da Jornada Odontológica de Anápolis - JOA, ANÁPOLIS**, 2019. Disponível em: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/joa/article/view/4392>

MALUF, A. B.; FADEL, C. B.; PAULA, J.; LIMA, A.; MARTINS, A. S. **A importância do lúdico para a prática odontológica infantil em tempos de pandemia da COVID-19**. *Odontologia : pesquisa e práticas contemporâneas -vol.2 n.2*, p32-39, dez 2021. Disponível em: <https://www.editoracientifica.com.br/artigos/a-importancia-do-ludico-para-a-pratica-odontologica-infantil-em-tempos-de-pandemia-da-covid-19>

MAOYANG, L.; XUAN, S.; WANG, Z. Oral microbiota: A new view of body health. **Food Sci Human Wellness**. 2019;8(1):8–15. doi: 10.1016/j.fshw.2018.12.001. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213453018301642>

MARTIGNON, S. et al. Caries Care practice guide: consensus on evidence into practice. **British Dental Journal**, [S.l.], v. 227, n. 5, p. 353–362, 2019.SSI. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31520031/>

MENENGASSI, B.; ALMEIDA, J. B.; OLÍMPIO, M. Y. M.; BRUNHARO, M. S. M.; LANGA, F. R. A nova classificação alimentar: teoria, prática e dificuldades. *Ciência e saúde coletiva*. Rio de Janeiro. 23 (12) • Dez 2018 • Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182312.30872016>

MENDES, R.; FERNANDEZ, J. C. A.; SACARDO, D. P. Promoção da saúde e participação: abordagens e indagações. **Saúde em Debate**, [S.L.], v. 40, n. 108, p. 190-203, mar. 2016. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104-20161080016>.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21^a ed. Campinas: Papyrus, 2013. Disponível em: <http://projetosntenoite.pbworks.com/w/file/attach/57899807/MORAN-Novas%20Tecnologias%20e%20Media%C3%A7%C3%A3o%20Pedag%C3%B3gica.pdf>

MOREIRA, M. A. Aprendizagem Significativa: um Conceito Subjacente - Aprendizagem Significativa em Revista/Meaningful Learning Review – V1(3), pp. 25-46, 2011. Disponível em: [https://lief.if.ufrgs.br/pub/cref/pe Goulart/Material de Apoio/Referencial%20Teorico%20-%20Artigos/Aprendizagem%20Significativa.pdf](https://lief.if.ufrgs.br/pub/cref/pe%20Goulart/Material%20de%20Apoio/Referencial%20Teorico%20-%20Artigos/Aprendizagem%20Significativa.pdf)

MOREIRA, M. A. & MASINI, E. A. S. (2006). Aprendizagem significativa: a teoria de aprendizagem de David Ausubel. 2^a ed. São Paulo: Centauro Editora. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/mod/resource/view.php?id=1732398>

MOORE, K. L. et al. **Anatomia orientada para a clínica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. Disponível em: <https://www.meulivro.biz/anatomia/398/anatomia-orientada-para-clinica-moore-7-ed-pdf/>

MUZULAN, C. F.; GONÇALVES, M. I. R. **O lúdico na remoção de hábitos de sucção de dedo e chupeta**. 2010. 5 f. Monografia (Especialização) - Curso de Fonoaudiologia, Saúde, Centro Avançado em Fonoaudiologia – Instituto da Voz, Maringá, São Jorge do Ivaí (Pr), 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jsbf/a/zBdrPRZY3ZJqR6F8JxdCYvj/>

NETTER, F. H. **Netter Atlas De Anatomia Humana**. 5 ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2011. Disponível em: <https://www.evolution.com.br/product/netter-atlas-de-anatomia-humana-5ed>

NETTER, F. H. **Atlas de anatomia humana**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. Disponível em: <https://www.amazon.com.br/Atlas-Anatomia-Humana-Frank-Netter/dp/8535284060>

NETTER, F. H. **Atlas de anatomia humana**. 7^a ed. RIO DE JANEIRO: Elsevier, 2019. 602 p. Disponível em: <https://faesp.jacad.com.br/academico/biblioteca/acervo/detalhes/44368;jsessionid=D7768727A323F75B39E04FDB1E60FDE6>

OLIVEIRA, A. M. de G.; PEZZATO, L. M.; MENDES, R. Articulação entre Práticas Integrativas e Promoção da Saúde: ações coletivas com acupuntura na Estratégia Saúde da Família. **Revista de Aps**, São Paulo, n. 25, p. 1-21, 2 jul. 2022. Disponível: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1370783>

OLIVEIRA, L. P. M.; ASSIS, A. M. O; GOMES, G. S. S; PRADA, M. S; BARRETO, M. L. Duração do aleitamento materno, regime alimentar e fatores associados segundo condições de vida de Salvador, Bahia, Brasil. **Cader.saúde pública**, Rio de Janeiro, v.21, n.5, p.1519-1530,set-out, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/4GBQjx7tKsRLG8YtrRhM34S/?format=pdf&lang=pt>

OLIVEIRA, I. B. de.; MATOS, M. I. S. “Para maior glória do nosso Brasil”: educação e cuidados para a saúde bucal infantil, 1912-1940. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, [S.L.], v. 25, n. 4, p. 1261-1279, dez. 2018. Fap UNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-59702018000500022>.

OLIVEIRA, S. G; EMMI, D. T. Eficácia dos óleos vegetais no controle do biofilme dental: revisão integrativa. **Ciência plural**.Pará.v.7,n.2,p.272-286,2021. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/download/23194/14208/81649>

OLIVEIRA, T. F.; FURAZZO ,F. F.; FLOREK. Z.; TEIXEIR, R.L; CHECHI. V. R. C; MARCHIORI, P. M.; TAKEMOTO, M. M. **Revista tecnológica**. Santa Catarina,v.8, n.2, 2018. UCEFF. Disponível em: <https://uceff.edu.br/revista/index.php/revista/index>

OMS. Saúde bucal. 2012. Disponível em: https://www.who.int/oral_health/publications/factsheet/en/. Acesso em: 08 abr. 2023.

Organização Mundial de Saúde. Diretriz: ingestão de açúcares por adultos e crianças. 2015. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-52762016000100002

PEIXOTO, M. A. P.; BRANDÃO, M. A. G.; SARAIVA, D. L. S.; SOUTO, J. da S. S.; XAVIER, C. S.; SANTOS, L. R. dos. Metacognição em um jogo educativo orientado pelo processo de enfermagem sobre distúrbios eletrolíticos. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro - Rj, v. 18, n. 3, p. 1-9, 2022. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2021-0352>.

PELIZZARI, A. et al. Teoria de aprendizagem significativa segundo Ausubel. **Revista PEC**, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 37-42, 2002. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012381.pdf>

PENTAPATI, K. C.; SIDDIQ, H.; YETURU, S. K. Global and regional estimates of the prevalence of root caries – Systematic review and meta-analysis. **Saudi Dental Journal**, Kuwait, v. 31, p. 3-15, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6349959/>

PORTELLA, L. A.; OLIVEIRA, A. M. H. A relação dos fatores individuais familiares e escolares com distorção idade-série no ensino público brasileiro.Nova econ Minas Gerais 27 (3),2018.<https://doi.org/10.1590/0103-6351/3138>

PRADO, N. B. L.; SANTOS, A. M. Promoção a saúde na atenção primária à saúde: sistematização de desafios e estratégias intersetoriais. **Saúde debate**.Rio de Janeiro-

RJ.v.42,n.1,p.379-395,set 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/SCVGB8QDgCysbMhbjYPdzP/abstract/?lang=pt>

REIS, J. C. F.; PINHEIRO, D. P.; OLIVEIRA, S. R. S.; SANTOS, R. R. E.; CORREA, V. C. A importância da escovação, armazenamento das escovas dentais e o cirurgião-dentista como promotor de saúde. In: Anais[...]do V Congresso de Educação em Saúde da Amazônia (COESA), 8-11 novembro 2016; Belém: UFPA; 2016. Disponível em: http://www.coesa.ufpa.br/arquivos/2016/expandidos/pesquisa/educacao_em_sau_de/PES472.pdf

RICHARDS, W. Carious lesion activity assessment in clinical practice. Evidence-Based Dentistry, [S.l.], v. 20, n. 2, p. 39, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31253959/>

ROSSI, R. T. S.; GONÇALVES, K. F. A IMPORTÂNCIA DAS AÇÕES EM SAÚDE BUCAL NO ÂMBITO ESCOLAR. Copyright © 2021 - International Journal Of Science Dentistry | Available Online. Niteroi, p. 158-177. 28 jul. 2021. Disponível em: <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/z9s6y>

SÁ, M. R. C. de. Promoção da saúde e ações intersetoriais: foco no programa saúde na escola. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro - RJ, v. 36, n. 3, p. 2-3, 6 mar. 2020. Fap UNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00001620>.

SANTOS, T. F. dos.; SILVA, J. F. da.; NASCIMENTO, M. B. da C. Programa Saúde na Escola: contribuições e limites na perspectiva dos professores. **Educação, Comunicação e Saúde**, Aracaju - Se, p. 1-16, 14 set. 2016. Disponível em: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/8855>

SANTOS, S. P. G. **Aprendizagem Significativa e o Lúdico**. IV Convenção Nacional de Educação (CONEDU). Universidade Metropolitana de Santos- UNIMES. unimes@unimes.br /. Disponível em: www.conedu.com.br

SCHERER, M. D. A., et al. O programa saúde na escola no Distrito Federal antes e durante a pandemia da Covid-19. **Saúde debate** 46, Brasília-DF, nov 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042022E303>

SCHMITT, C. da S.; DOMINGUES, Maria J. C. de S. Estilos de aprendizagem: um estudo comparativo. **Avaliação**: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas), [S.l.], v. 21, n. 2, p. 361-386, jul. 2016. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1414-40772016000200004>.

SIGAUD, C. H. S. et al. Promoção da higiene bucal de pré-escolares: efeitos de uma intervenção educativa lúdica. **Revista Brasileira Enfermagem**, São Paulo, jun 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0237G>

SILVA, G. S.; CUNHA, T. C. R.; GUIMARÃES, T. G. F. A. Uso do flúor como prevenção e tratamento a cárie: revisão de literatura. Research, Society and Development, v. 11, n. 10, e289111032848, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/32848/27787/368957>

SILVA, L. B.; LOURENÇO, O. B. ; MONTEIRO, V. A. do N.; SILVA, J. V. P. da; SANTOS, S. M. dos. Remixando jogos digitais na escola: uma experiência corporal, algumas análises e reflexões possíveis. **Motrivivência**, [S.L.], v. 32, n. 63, p. 1-21, 15 dez. 2020. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5007/2175-8042.2020e75985>.

SIQUEIRA, R. C.; AMMARI, M. M.I; ANDRADE, M. R. T. C. de. Retenção do Conhecimento sobre Saúde Bucal em uma Amostra de Escolares de Nova Friburgo. **International Journal Of Science Dentistry | Available Online**. Friburgo, p. 169-180. 11 out. 2022. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ijosd/article/download/53115/32679/194173>

SOARES, C. L. M. O movimento de saúde bucal coletiva no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n.6, p.1805-1816, Salvador Bahia, 2017.DOI: 10.1590/1413-81232017226.22972016

SOUSA, A. T. O; FORMIGA, N. S; OLIVEIRA, S. H. S; COSTA, M. M. L; SOARES, M. J. G. O. Using the theory of meaningful learning in nursing education. **Rev Bras Enferm**.2015;68(4):713-22. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680420i>

TAVARES, R. Aprendizagem significativa e o ensino de ciências. **Ciênc. cogn.**, Rio de Janeiro , v. 13, n. 1, p. 94-100, mar. 2008 . Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S18065821200800010010&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 13 jul. 2023.

VALENTIM, V. C. B; SILVA, D. N.; CASTRO, M. C. C. Tratamento de lesões de cárie profunda com risco de exposição pulpar - decisão por evidências. **Rev.odontol.Univ. São Paulo**,v.2.n:29 p.163-173, maio-agosto 2017. Disponível em: <http://www.editora.ufpb.br/sistema/press5/index.php/UFPB/catalog/download/677/957/8557-1?inline=1>

VERAS, I. C. G.; NASCIMENTO, L. P. S. do; FERNANDES, C. H. P.; COSTA, C. de M. Oximetria de pulso na atenção básica: produção de conteúdo digital na pandemia de covid-19. **Revista Baiana de Saúde Pública**, [S.L.], v. 45, n. 2, p. 70-79, 22 out. 2021. Secretaria da Saude do Estado da Bahia. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22278/2318-2660.2021.v45.nespecial.2.a3273>.

VIACAVAL, F., et al. Sus: oferta, acesso e utilização de serviços de saúde nos últimos 30 anos. **Ciência e saúde coletiva**. Rio de Janeiro, Jun.2018 <https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.06022018>

VICARI, T.; LAGO, L. M.; BULGARELLI, A. F. Realidades das práticas da Estratégia Saúde da Família como forças instituintes do acesso aos serviços de saúde do SUS: uma perspectiva da Análise Institucional. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, RJ, v. 46, n. 132, p. 1-13, 2 mar. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/X9sQzY3Y9ztBwpzfJctqqPH/>

VIEIRA, S. **Bioestatística: tópicos avançados**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. 267 p. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/AnneChagas2/bioestatstica-tpicos-avanados-4-ed-wwwmeulivrobizpdf>

VOLLÚ, A. L. et al. Fatores comportamentais e socioeconômicos são fortes preditores de cárie em pré-escolares: Um estudo transversal. **Revista científica do CRO-RJ**, Rio de Janeiro, v.7, n.1, January - April, 2022. Disponível em: <https://cro-rj.org.br/revcientifica/index.php/revista/article/view/278/164>

WAGNER, K. J. P.; MARTINS FILHO, L. J. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: uso, dificuldades e capacitação entre docentes de curso de medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Santa Catarina, v. 46, n. 1, p. 1-9, 2 dez. 2021. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5271v46.1-20210356>.

LI, Y.; HE, J.; HE, Z. *et al.* Phylogenetic and functional gene structure shifts of the oral microbiomes in periodontitis patients. **ISME J**, 1879–1891 (2014). <https://doi.org/10.1038/ismej.2014.28>

ANEXO A - CARTA DE CIÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA



Fundação Oswaldo Aranha



Volta Redonda, 22 de setembro de 2022.

Do Prof. Dr. **CARLOS ALBERTO SANCHES PEREIRA**
 Orientador do mestrando: **VANESSA FONTES DOS REIS**
 Ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – COEPS

CARTA DE CIÊNCIA

Na qualidade de orientador da mestranda **VANESSA FONTES DOS REIS**, venho, através desta carta, dar ciência que a mesma pretende, com o aval do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, desenvolver uma pesquisa com o seguinte título: **“PROMOVENDO SAÚDE BUCAL NA ESCOLA: UTILIZANDO ATIVIDADE LÚDICA”**.

Atenciosamente,

 Carlos Alberto Sanches Pereira

Campus Universitário Odeiro Galotti
 Sede Administrativa
 Av. Paulo Eitel Alves Abrantes, nº. 1.325 - Três Poços
 27340-550 - Volta Redonda - RJ
 Tel.: (24) 3348-8480

Campus Universitário João Pessoa Fagundes
 Rua 28, n. 619 - Tangará
 27263-240 - Volta Redonda - RJ
 Tel.: (24) 3348-1441

Campus Universitário Polônio José de Almeida
 Av. Lucas Evangelista, nº. 852 - Atarrado
 27215-630 - Volta Redonda - RJ
 Tel.: (24) 3338-2764/ 3338-1935

Campus Universitário Colina
 Rua Nossa Sra. das Graças, nº. 273 - Colina
 27253-610 - Volta Redonda - RJ
 Tel.: (24) 3340-8437

Campus Universitário José Vinícius
 Shopping 16
 Rua 23 B, nº. 38 - Via Santa Cecília
 27266-118 - Volta Redonda - RJ
 Tel.: (24) 3348-8991

Campus Universitário Leonardo Malica
 Avenida Jangus, nº. 1.884 - Refiro
 27277-130 - Volta Redonda - RJ
 Tel.: (24) 3344-1650

www.unifoa.edu.br

ANEXO B- CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA



CARTA DE ANUÊNCIA AUTORIZAÇÃO DA PESQUISA.

PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO

Venho por meio deste, solicitar autorização para a realização da pesquisa: "**Promovendo saúde bucal: utilizando a atividade lúdica**", sob minha responsabilidade, conforme folha de rosto para apresentação ao Comitê de Ética em Pesquisa, nas escolas de ensino público do município de Rio das Flores, através do programa saúde na escola.

O objetivo da pesquisa é contribuir com os dentistas para a utilização de uma ferramenta pedagógica/educacional no programa saúde na escola. A coleta de dados será realizada pela mestrandia Vanessa Fontes dos Reis, matriculada no Mestrado em Ensino da Ciências da Saúde e do Meio Ambiente, sob orientação do prof. Dr. Carlos Sanches Pereira; e será feita através de questionário e da vivência da aplicação do jogo em saúde bucal, estruturada da seguinte forma:

- 1- Aplicação do questionário prévio
- 2- Vivência da experiência do jogo.
- 3- Aplicação do questionário pós jogo.

Atenciosamente,

Vanessa Fontes dos Reis...

Vanessa Fontes dos Reis

Pesquisadora responsável pelo projeto

De acordo em 04/10/2022

Barbara Mynssen C. Conceição
 (Nome, cargo/carimbo) **Barbara Mynssen C. Conceição**
 Secretária Mun. de Educação
 Matrícula: 5414

ANEXO C- CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA



CARTA DE ANUÊNCIA AUTORIZAÇÃO DA PESQUISA.

PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO

Venho por meio deste, solicitar autorização para arealização da pesquisa: **"Promovendo saúde bucal: utilizando a atividade lúdica"**, sob minha responsabilidade, conforme folha de rosto para apresentação ao Comitê de Ética em Pesquisa, nas escolas de ensino público do município de Rio das Flores, através do programa saúde.

O objetivo da pesquisa é contribuir com os dentistas para a utilização de uma ferramenta pedagógica/educacional no programa saúde na escola. A coleta de dados será realizada pela mestranda Vanessa Fontes dos Reis, matriculada no Mestrado em Ensino da Ciências da Saúde e do Meio Ambiente, sob orientação do prof. Dr. Carlos Sanches Pereira; e será feita através de questionário e da vivência da aplicação do jogo em saúde bucal, estruturada da seguinte forma:

- 1- Aplicação do questionário prévio
- 2- Vivência da experiência do jogo.
- 3- Aplicação do questionário pós jogo.

Atenciosamente,

Vanessa Fontes dos Reis

Vanessa Fontes dos Reis

Pesquisadora responsável pelo projeto

De acordo em 30/09 /20 22

Marcos André Moura Rocha
 (Nome, cargo/carimbo) Marcos André Moura Rocha
 Secretário Municipal de
 Saúde
 CPF: 029318927-77

ANEXO D- APROVAÇÃO DO COMITE DE ÉTICA E PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PROMOVENDO SAÚDE BUCAL NA ESCOLA:UTILIZANDO ATIVIDADE LÚDICA

Pesquisador: VANESSA FONTES DOS REIS

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 64271222.0.0000.5237

Instituição Proponente:FUNDACAO OSWALDO ARANHA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.800.065

Apresentação do Projeto:

O presente trabalho trata-se de um estudo qualitativo exploratório, descritivo e experimental, da aplicabilidade de um jogo "promovendo saúde bucal na escola: utilizando atividade lúdica". O jogo de tabuleiro digital que aborda promoção e prevenção em saúde bucal nas escolas, visa à utilização de metodologias ativas. Para a avaliação do conhecimento ensinado pelo jogo, um mesmo questionário será aplicado para os alunos do 3o e 4o anos das escolas municipais da cidade de Rio das Flores no estado do Rio de Janeiro, pré e pós a aplicação do jogo. O estudo também inclui os dentistas que participam do Programa Saúde na Escola que responderão um questionário com dados sobre formação, atuação profissional e utilização de novas tecnologias na promoção de saúde bucal e preencherão um formulário de avaliação sobre a ferramenta digital utilizada com os alunos na promoção de saúde.

Objetivo da Pesquisa:

O presente trabalho tem como objetivo contribuir com os dentistas para a utilização de ferramenta pedagógica/ educacional no programa saúde na escola, contribuindo assim, para melhora da

Endereço: Avenida Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325
Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poços **CEP:** 27.240-560
UF: RJ **Município:** VOLTA REDONDA
Telefone: (24)3340-8400 **Fax:** (24)3340-8404 **E-mail:** cep@foa.org.br



Continuação do Parecer: 5.800.065

| | | | | |
|----------------|---------------------------|------------------------|----------------------------|--------|
| Outros | QUESTIONARIO_ALUNOS.docx | 07/11/2022 20:45:16 | VANESSA FONTES DOS REIS | Aceito |
| Outros | ANUENCIA_SAUDE.pdf | 08/10/2022 18:39:33 | VANESSA FONTES DOS REIS | Aceito |
| Outros | ANUENCIA.pdf | 08/10/2022 18:39:17 | VANESSA FONTES DOS REIS | Aceito |
| Outros | CARTA_DE_CIENCIA_CEUА.pdf | 23/09/2022 20:37:34 | VANESSA FONTES DOS REIS | Aceito |
| Folha de Rosto | FOLHA_DE_ROSTO.pdf | 23/09/2022 20:29:00 | VANESSA FONTES DOS REIS | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

VOLTA REDONDA, 07 de Dezembro de 2022

Assinado por:

Walter Luiz Moraes Sampaio da Fonseca
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325
Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poços **CEP:** 27.240-560
UF: RJ **Município:** VOLTA REDONDA
Telefone: (24)3340-8400 **Fax:** (24)3340-8404 **E-mail:** cep@foa.org.br



Continuação do Parecer: 5.800.065

saúde bucal e
qualidade de vida dos alunos de escolas públicas de ensino.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Benefícios adequados.

Riscos não expõem as possibilidades de constrangimento ou cansaço ao responder ao questionário ou de identificação

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa com projeto completo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Pertinentes

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|---|---|------------------------|----------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_2023068.pdf | 06/12/2022 20:56:58 | | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | Projeto.docx | 06/12/2022 20:56:32 | VANESSA FONTES DOS REIS | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE_DENTISTAS.docx | 06/12/2022 20:56:19 | VANESSA FONTES DOS REIS | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE.docx | 06/12/2022 20:56:03 | VANESSA FONTES DOS REIS | Aceito |
| Outros | QUESTIONARIO_DENTISTAS.docx | 07/11/2022 20:46:55 | VANESSA FONTES DOS REIS | Aceito |

Endereço: Avenida Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325
Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poços **CEP:** 27.240-560
UF: RJ **Município:** VOLTA REDONDA
Telefone: (24)3340-8400 **Fax:** (24)3340-8404 **E-mail:** cep@foa.org.br

ANEXO E – DECLARAÇÃO DE CORREÇÃO ORTOGRÁFICA.

DECLARAÇÃO DE CORREÇÃO DE PORTUGUÊS E NORMAS TÉCNICAS

Declaro, para os devidos fins, que realizei a revisão da dissertação “PROMOVENDO SAÚDE BUCAL NA ESCOLA: UTILIZANDO ATIVIDADE LÚDICA”, de VANESSA FONTES DOS REIS, consistindo em correção gramatical, adequação do vocabulário, inteligibilidade do texto e correção de acordo com as normas técnicas.

Volta Redonda, 12 de novembro de 2023.

Vanessa Santos Gonçalves Maria, licenciada em Letras – Português/Inglês desde dezembro de 2011, pelo Centro Universitário Geraldo Di Biase, com diploma registrado sob o nº 05034/2012.



APÊNDICE A-TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OS RESPONSÁVEIS DOS DISCENTES.



**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)
Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos - CoEPS/UniFOA**

1. Identificação do responsável pela execução da pesquisa:

| |
|--|
| Título do Projeto: PROMOVENDO SAÚDE BUCAL NA ESCOLA:UTILIZANDO ATIVIDADE LÚDICA. |
| Coordenador do Projeto: Mestranda Vanessa Fontes dos Reis |
| Orientador do Projeto: Prof. Dr. Carlos Alberto Sanches Pereira |
| Telefones de contato do Coordenador do Projeto: (24) 998758103 / (24) 2458-04-09 |
| Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa: Av. Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325, prédio 3, sala 05. Campus Olezio Galotti. Três Poços, Volta Redonda / RJ. Cep: 27240-560. E-mail: coeps@foa.org.br. Telefone: (24) 3340.8400 - Ramal 8571 |

2. Informações ao participante:

a) Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que tem como objetivo: contribuir com os cirurgiões dentistas, para utilização de uma ferramenta pedagógica/educacional, no programa saúde na escola, melhorando assim a saúde bucal e a qualidade de vida dos alunos, o jogo será digital de tabuleiro, sobre questões de saúde bucal, promovendo o autocuidado da boca favorecendo a saúde dos alunos, de uma forma geral.

b) Antes de aceitar participar da pesquisa, leia atentamente as explicações abaixo que informam sobre o procedimento:

- O aluno vivenciará uma experiência de uma capacitação sobre questões gerais sobre manutenção da saúde bucal; com orientações e explicações sobre prevenção e promoção da saúde bucal, assim como será explicado sobre todo o jogo e sua aplicação. Essa capacitação ocorrerá 1 dias antes da aplicação do jogo.
- O jogo será em formato digital será aplicado na escola, no laboratório de informática, sob supervisão de um cirurgião dentista e das respectivas professoras dos alunos;
- As questões trabalhadas no jogo são sobre saúde bucal e o desenvolvimento do autocuidado oral;
- Eles responderão a um questionário inicial contendo questões referentes a promoção e prevenção em saúde bucal;
- Eles responderão a um questionário final com as mesmas questões do iniciais, para avaliar assimilação do conteúdo, e responderão um formulário de satisfação da experiência vivida.

c) A sua participação como voluntário, não auferirá nenhum privilégio, seja ele de caráter financeiro ou de qualquer natureza. O único benefício é de cunho educacional no sentido de agregar valor formativo.

d) A participação nesta pesquisa não envolve nenhum tipo de risco biológico, mas pode causar algum constrangimento e cansaço ao aluno.

e) O aluno poderá recusar a participar da pesquisa e poderá abandonar o procedimento em qualquer momento, sem nenhuma penalização ou prejuízo. Durante a avaliação proposta, você poderá recusar a responder qualquer pergunta que porventura lhe causar algum constrangimento.

f) Serão garantidos o sigilo e privacidade, sendo reservado ao participante o direito de

omissão de sua identificação ou de dados que possam comprometê-lo.

g) Na apresentação dos resultados não serão citados os nomes dos participantes.

Para aceitar participar, basta marcar um “x” no Consentimento, o que indica que você compreendeu o TCLE e concorda em responder às perguntas, concedendo o seu consentimento.

| |
|--|
| <input type="radio"/> CONSENTIMENTO DO RESPONSÁVEL, COM ASSINATURA: Confirmando ter conhecimento do conteúdo deste termo e Concordo na participação do aluno supracitado |
|--|

Nome do Aluno:

DATA DO ACEITE PARA PARTICIPAR DA PESQUISA:

Mês, dia, ano

(O participante receberá uma cópia do TCLE)



APÊNDICE B-TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OS DENTISTAS:



**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)
Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CoEPS/UniFOA**

1. Identificação do responsável pela execução da pesquisa:

| |
|--|
| Título do Projeto: PROMOVEDO SAÚDE BUCAL NA ESCOLA: UTILIZANDO ATIVIDADE LÚDICA. |
| Coordenador do Projeto: Mestranda Vanessa Fontes dos Reis |
| Orientador do Projeto: Prof. Dr. Carlos Alberto Sanches Pereira |
| Telefones de contato do Coordenador do Projeto: (24) 998758103 / (24) 2458-04-09 |
| Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa: Av. Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325, prédio 3, sala 05. Campus Olezio Galotti. Três Poços, Volta Redonda / RJ. Cep: 27240-560. E-mail: coeps@foa.org.br. Telefone: (24) 3340.8400 - Ramal 8571 |

2. Informações ao participante:

- a) Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que tem como objetivo: contribuir com os cirurgiões dentistas, para utilização de uma ferramenta pedagógica/educacional, no programa saúde na escola, melhorando assim a saúde bucal e a qualidade de vida dos alunos.
- b) Antes de aceitar participar da pesquisa, leia atentamente as explicações abaixo que informam sobre o procedimento:
- Você irá participar de uma capacitação, assim como os alunos para aplicação e utilização do jogo. Nessa capacitação será abordado temas sobre promoção e prevenção de saúde bucal, e também será feita a orientação e explicação de todo o jogo e de sua aplicação. Essa capacitação ocorrerá em um dia antes da aplicação do jogo.
 - Receberá o produto educacional (PE), denominado: jogo digital sobre promoção e prevenção em saúde bucal;
 - Analisará o recurso didático recebido e sua adequabilidade à prática profissional do cirurgião dentista, com base na sua experiência enquanto dentista na estratégia da saúde e da família;
 - Responderá o formulário de avaliação do PE, que será disponibilizado, para avaliar o recurso didático proposto.
- c) A sua participação como voluntário, não auferirá nenhum privilégio, seja ele de caráter financeiro ou de qualquer natureza. O único benefício é de cunho educacional no sentido de agregar valor formativo.
- d) A participação nesta pesquisa não envolve nenhum tipo de risco biológico, mas pode causar algum constrangimento e cansaço ao aluno ou ao dentista.
- e) O aluno e ou dentista poderá recusar a participar da pesquisa e poderá abandonar o procedimento em qualquer momento, sem nenhuma penalização ou prejuízo. Durante a avaliação proposta, você poderá recusar a responder qualquer pergunta que porventura lhe causar algum constrangimento.
- f) Serão garantidos o sigilo e privacidade, sendo reservado ao participante o direito de omissão

de sua identificação ou de dados que possam comprometê-lo.

g) Na apresentação dos resultados não serão citados os nomes dos participantes.

Para aceitar participar, basta fazer um "x" na caixa de diálogo "Consentimento", o que indica que você compreendeu o TCLE e concorda em responder às perguntas, concedendo o seu consentimento.


NOME DO DENTISTA:



CONSENTIMENTO DO DENTISTA, COM ASSINATURA:

Confirmando ter conhecimento do conteúdo deste termo. Concordo em participar desta pesquisa

DATA DO ACEITE PARA PARTICIPAR DA PESQUISA:

Mês, dia, ano 

(O participante receberá uma cópia do TCLE)

APÊNDICE C- QUESTÕES PARA OS DISCENTES DO 4° E 5° ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL



1 - Qual o seu nome completo?

2 - Qual a sua idade?

- () Entre 8 e 9 anos
- () Entre 9 e 10 anos
- () Entre 10 e 11anos
- () Mais de 11 anos

3 - Sexo

- () Masculino
- () Feminino

4 –Qual o ano escolar que você está? Qual nome da sua escola?

- a)3° ano do ensino fundamental
 - b)4° ano do ensino fundamental
-

5-Você conhece as técnicas para uma boa escovação, ou seja, as diferentes formas de escovar os dentes?

- a) sim, um pouco
- b) sim, conheço todas
- c) não, não entendo e não conheço
- d) conheço de uma a duas técnicas
- d) conheço de duas a três técnicas

6-Para idade de vocês, qual a forma de escovação indicada?

- a) vai e vem
- b) bolinha
- c) vassourinha
- d) nenhuma dessas

7- Você sabe qual a escova dental mais indicada?

- a) sim, a escova macia é a mais indicada
- b) sim, a escova dura é a mais indicada
- c) sim, a escova média é a mais indicada
- d) não sei qual é a indicada

8-Todas as pastas dentais precisam de flúor, para serem boas?

- a) sim
- b) não

9-Sobre as visitas ao dentista, você deve ir ao dentista quando:

- a) apenas quando os dentes estiverem doendo
- b) de dois em dois anos mais ou menos
- c) de 6 em 6 meses, mesmo se não tiver nenhuma dor
- d) de 5 em 5 anos

10-Quantas vezes é recomendado a escovação dentária?

- a) duas vezes ao dia, manhã e noite
- b) três vezes ao dia, manhã, tarde e noite
- c) é recomendado a escovação sempre, após as refeições
- d) apenas antes de dormir

11-O que é a “massinha branca”, que acumula no dente e sai com uma boa escovação?

- a) pasta de dente
- b) bactérias(bichinhos) que ficam grudados no dente
- c) cárie no dente
- d) não sei

12- Qual tipo de alimentação que causa cárie?

- a) alimentação rica em açúcares (balas,chocolate,chicletes...)
- b) alimentação rica em vitaminas e minerais (legumes,verduras,frutas...)
- c) alimentação sem açúcares (comida diet)
- c) alimentação balanceada (aquela alimentação saudável)

13-O que são alimentos autolimpantes, para saúde bucal?

- a) aqueles que são deglutidos
- b) aqueles que limpam as estruturas dos dentes, como: maçãs e cenouras
- c) aqueles que sujam ainda mais a boca
- d) aqueles que tem uma textura pegajosa como das balas por exemplo

APÊNDICE D - QUESTÕES PARA OS PROFISSIONAIS DENTISTAS



1. Nome completo:

2. Qual sua idade?

- Entre 20 e 30 anos
- Entre 31 e 40 anos
- Entre 41 e 50 anos
- Acima de 51 anos

3. Sexo

- Masculino
- Feminino

4. Escolaridade

- Clínico generalista, atuante na estratégia da saúde e da família
- Clínico geral, não atuante na estratégia da saúde e da família
- Especialização em Saúde da família
- Pós-Graduação Mestrado
- Pós-Graduação Doutorado

5. Você trabalha em qual rede de ensino?

- Rede privada
- Rede pública municipal
- Rede pública federal ou estadual

6. Há quantos anos você trabalha como dentista na atenção básica de saúde?

- Até 5 anos
- 5 a 10 anos
- 10 a 20 anos
- Mais de 20 anos

7. Você insere atividades lúdicas em sua prática com o programa saúde na escola?

- Não, porque entendo não ser interessante
- Não, mas gostaria de aprender mais sobre esta forma de ensino
- Sim, mas com pouca frequência
- Sim, sempre preparo dinâmicas com atividades lúdicas

8. Se você marcou a opção 'sim' na resposta anterior, quais são as atividades lúdicas que você faz uso em sua prática como dentista da estratégia da saúde e da família?

9. Você utiliza recursos da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) em sua prática na promoção e prevenção em saúde bucal, através do programa saúde na escola?

- Não, porque entendo não ser interessante
- Não, por ausência de suporte institucional
- Sim, mas com pouca frequência
- Sim, sempre utilizo

10. Se você marcou a opção 'sim' na resposta anterior, quais são os recursos da TIC que você costuma usar? (pode marcar mais de uma alternativa)

- Computador

() Smartphone

() Internet

Outro: _____

APÊNDICE E - FORMULÁRIO DE VALIDAÇÃO DO JOGO COMO FERRAMENTA PARA UTILIZAÇÃO, NO PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA



Considerando o **DECRETO Nº 6.286, DE 5 DE DEZEMBRO DE 2007**. Institui-se o Programa Saúde na Escola – PSE;

Art. 1 o Fica instituído, no âmbito dos Ministérios da Educação e da Saúde, o Programa Saúde na Escola - PSE, com finalidade de contribuir para a formação integral dos estudantes da rede pública de educação básica por meio de ações de prevenção, promoção e atenção à saúde.

Art. 2 o São objetivos do PSE:

I - promover a saúde e a cultura da paz, reforçando a prevenção de agravos à saúde, bem como fortalecer a relação entre as redes públicas de saúde e de educação;

II - articular as ações do Sistema Único de Saúde - SUS às ações das redes de educação básica pública, de forma a ampliar o alcance e o impacto de suas ações relativas aos estudantes e suas famílias, otimizando a utilização dos espaços, equipamentos e recursos disponíveis;

III -contribuir para a constituição de condições para a formação integral de educandos;

IV - contribuir para a construção de sistema de atenção social, com foco na promoção da cidadania e nos direitos humanos;

V - fortalecer o enfrentamento das vulnerabilidades, no campo da saúde, que possam comprometer o pleno desenvolvimento escolar;

VI - promover a comunicação entre escolas e unidades de saúde, assegurando a troca de informações sobre as condições de saúde dos estudantes; e

VII - fortalecer a participação comunitária nas políticas de educação básica e saúde, nos três níveis de governo. Art. 3º O PSE constitui estratégia para a integração e a articulação permanente entre as políticas e ações de educação e de saúde, com a participação da comunidade escolar, envolvendo as equipes de saúde da família e da educação básica.

Levando, em consideração o artigo supracitado;

1. A interação a vivência e o jogo contribuíram para maiores informações aos seus conhecimentos sobre promoção e prevenção em saúde bucal? Justifique:

() Sim

() Não

2. Analise a sua satisfação após SUA VIVÊNCIA com o jogo digital e Justifique

() Muito satisfeito

() Satisfeito

() Pouco satisfeito

() Indiferente



3. Como você avalia o jogo enquanto recurso didático para ser aplicado no programa saúde na escola?

() Excelente

() Muito bom

() Bom

() Regular

() Ruim

Justifique sua resposta: _____

4. Você gostaria de experimentar a vivência e o jogo abordando outras temáticas?

() Não. PORQUE? _____

() Sim. Quais temas sugere? _____

5. O que mais lhe chamou atenção na atividade prática proporcionada por esta pesquisa?

Resposta:

6. Você tem alguma observação / crítica / sugestão?

Resposta: _____