UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM GERONTOLOGIA

ANDREA MÁRCIA DA CUNHA LIMA

INFOGRÁFICO SOBRE CÂNCER BUCAL PARA IDOSOS

JOÃO PESSOA/PB
2021

ANDREA MÁRCIA DA CUNHA LIMA

INFOGRÁFICO SOBRE CÂNCER BUCAL PARA IDOSOS

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação em Gerontologia (Modalidade Profissional) da Universidade Federal da Paraíba para a obtenção do título de Mestre em Gerontologia.

Área de Concentração: Gerontologia

Linha de pesquisa: Políticas e práticas na atenção à saúde e envelhecimento

João Pessoa/PB

2021

Catalogação na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

L732i Lima, Andrea Márcia da Cunha.
Infográfico sobre câncer bucal para idosos / Andrea Márcia da Cunha Lima. - João Pessoa, 2021.
90 f. : il.

Orientação: Carmem Silvia Laureano Dalle Piagge.
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCS.

1. Câncer bucal - Idoso. 2. Tecnologia educacional. 3. Prevenção - Saúde do idoso. 4. Promoção da saúde. I. Piagge, Carmem Silvia Laureano Dalle. II. Título.

UFPB/BC CDU 616.31-053.9(043)

Elaborado por Gracilene Barbosa Figueiredo - CRB-15/794

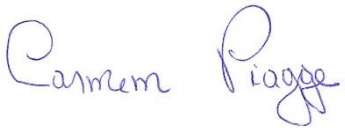
ANDREA MÁRCIA DA CUNHA LIMA

INFOGRÁFICO SOBRE CÂNCER BUCAL PARA IDOSOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gerontologia (Modalidade Profissional) da Universidade Federal da Paraíba para obtenção de Título de Mestre em Gerontologia.

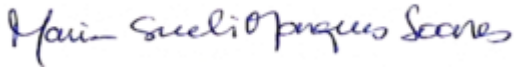
Aprovada em 12 de março de 2021

COMISSÃO JULGADORA



Profa. Dra. Carmem Silvia Laureano Dalle Piagge
Presidente da Comissão (Orientador)
Programa de Mestrado Profissional em Gerontologia – UFPB

Profa. Dra.Cláudia Batista Mélo
Membro Externo Titular
Universidade Federal da Paraíba - UFPB



Profa. Dra. Maria Sueli Marques Soares
Membro Interno Titular
Programa de Mestrado Profissional em Gerontologia – UFPB

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, meu alicerce, exemplo de dedicação e de amor

Ao meu esposo, grande companheiro e incentivador nessa caminhada

Aos meus filhos, Nathália, Amanda e Heitor, amor sem fim.

AGRADECIMENTOS

À Deus, meu Senhor, que com sua infinita sabedoria me acolhe e me ampara nos momentos de dificuldades e me fortalece no silêncio de suas palavras.

À Profª Drª Carmem Silvia Laureano Dalle Piagge, minha orientadora, que por meio de seus ensinamentos e oportunidades a mim apresentadas, muito tem contribuído para o meu crescimento acadêmico. Minha gratidão por sua dedicação e presteza.

À Universidade Federal da Paraíba e a todos que fazem o Programa de Mestrado Profissional em Gerontologia, em especial, à Profª Drª Maria Adelaide Silva Paredes Moreira pelo empenho para o aperfeiçoamento do curso com qualidade.

À Profª Drª Antonia Oliveira Silva exemplo de perseverança e dedicação ao trabalho junto ao Programa de Mestrado Profissional em Gerontologia e à Universidade Federal da Paraíba.

Aos membros do Comitê de Ética em Pesquisa do CCS, em especial à Profª Drª Eliane Marques Duarte de Sousa, minha chefe e amiga e ao Prof Gerson da Silva Ribeiro pelas palavras de incentivo e apoio.

À Profª Drª Maria Sueli Marques Soares, por seu apoio fundamental no meu ingresso ao Programa de Mestrado Profissional em Gerontologia.

Ao Prof. Dr. Paulo Bonan por sua disponibilidade e assistência que muito enriquece este trabalho.

À Profª. Drª Selene Cordeiro Vasconcelos que muito contribuiu na realização desse trabalho, meu respeito e admiração.

À Profª Drª Cláudia Mélo, meu agradecimento pela sua acolhida, incentivo e orientação na construção desse estudo.

À Ingrid Meira pela sua colaboração valiosa na realização deste estudo, minha gratidão.

Aos participantes juízes especialistas pela disponibilidade e prontidão que se dispuseram a contribuir com a realização desse estudo.

Aos meus colegas de turma do mestrado, em especial Adriana Luna, Patrícia Montenegro e Patrícia Meira pela convivência carinhosa, pela troca de conhecimentos e incentivo nas horas mais difíceis desta caminhada.

Às minhas amigas de trabalho, Corina Emília, Teresa Cristina, Maria de Fátima e Ana Lúcia, pela amizade, pelas orações e por todo apoio recebido na realização desse sonho.

Enfim, a todos os amigos que, direta ou indiretamente, contribuíram para concretização desta etapa importante da minha vida.

“O processo de transformação pessoal implica na substituição de velhos costumes por novos mais sublimes. Nunca se é demasiadamente idoso para crescer."

Johnny De Carli

LIMA, Andrea Márcia da Cunha. **Infográfico sobre câncer bucal para idosos**. 2021. 91 f. (Dissertação) Programa de Mestrado Profissional em Gerontologia - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Paraíba, João Pessoa, Paraíba, 2021.

RESUMO

Introdução: O crescente aumento da expectativa de vida resulta em maiores períodos de exposição das pessoas às doenças crônicas e aos fatores cancerígenos. Dentre estas, destaca-se o câncer bucal, que representa um problema de saúde pública em consequência das elevadas taxas de morbimortalidade, bem como devido aos altos custos clínico-assistenciais. O diagnóstico tardio dessa patologia impacta na qualidade e nos índices de sobrevida dos pacientes, devido às complicações decorrentes do tratamento com resultados estéticos e funcionais mutiladores. **Objetivos:** 1- Identificar as tecnologias educacionais para a promoção de saúde do idoso. 2- Identificar as causas do atraso no diagnóstico do câncer bucal em idosos em países desenvolvidos e em desenvolvimento. 3- Elaborar uma tecnologia educacional com informações sobre o câncer bucal para idosos. **Método**: Trata-se de um estudo metodológico, dividido em três etapas. Na primeira etapa, consistiu-se uma busca nas bases de dados, abordando a temática sobre tecnologias educacionais na promoção da saúde do idoso. Na segunda etapa, foi desenvolvida uma pesquisa de revisão sistemática para revisar as causas do atraso no diagnóstico do câncer bucal em idosos em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Na terceira etapa, foi elaborado um infográfico animado com informações sobre câncer bucal para idosos. **Resultados e Discussão:** Foram produzidos: 1- Um artigo de revisão integrativa *"Tecnologias educacionais na promoção da saúde do idoso"*, cujos achados mostraram uma diversidade de tipos de tecnologias educacionais, sendo fundamental o conhecimento do perfil do público alvo para que esta seja adequada e atinja sua finalidade. 2- Um artigo resultante da pesquisa de revisão sistemática sobre causas do atraso no diagnóstico do câncer bucal em idosos, cujos resultados apontaram o pouco conhecimento da população sobre o câncer bucal como causa principal do atraso no diagnóstico do câncer bucal em idosos. 3- A partir desses resultados, um infográfico animado, direcionado aos idosos, foi elaborado, evidenciando-se a prevenção e o diagnóstico precoce do câncer bucal. **Considerações finais:** A busca na literatura possibilitou ampliar o conhecimento e identificar as tecnologias educacionais para a promoção da saúde dos idosos. A pesquisa mostrou a necessidade de ampliação do conhecimento sobre câncer bucal na população idosa, constituindo-se o infográfico animado, com recursos audiovisuais, uma ferramenta educacional atrativa e dinâmica, vindo a contribuir na promoção da saúde por motivar a busca de conhecimentos e incentivo de mudanças comportamentais relacionadas aos cuidados de saúde bucal, com ênfase na prevenção e diagnóstico precoce do câncer bucal em idosos.

Descritores: Tecnologia educacional. Promoção da saúde. Idoso. Câncer bucal.

LIMA, Andrea Marcia da Cunha. **Infographic about oral cancer for the elderly**. 2021. 91 f. (Dissertation) Professional Master's Program in Gerontology - Health Sciences Center, Federal University of Paraíba, João Pessoa, Paraíba, 2021.

ABSTRACT

Introduction: The increasing increase in life expectancy results in longer periods of exposure of people to chronic diseases and carcinogenic factors. Among these, oral cancer stands out, which represents a public health problem as a result of high rates of morbidity and mortality, as well as due to high clinical-care costs. The late diagnosis of this pathology has an impact on the quality and survival rates of patients, due to complications resulting from treatment with aesthetic and functional mutilating results. **Objectives:** 1- To identify educational technologies for the promotion of health for the elderly. 2- Identify the causes of delay in the diagnosis of oral cancer in the elderly in developed and developing countries. 3- Develop an educational technology with information on oral cancer for the elderly. **Method:** This is a methodological study, divided into three stages, the first stage consisted of a search of the databases, addressing the theme of educational technologies in promoting the health of the elderly; in the second stage, a systematic review research was carried out to identify the causes of the delay in the diagnosis of oral cancer in the elderly in developed and developing countries, and in the third stage, an animated infographic was prepared with information on oral cancer for the elderly**.** **Results and Discussion:** The following were produced: 1- An integrative review article "Educational technologies in promoting the health of the elderly", whose findings showed a diversity of types of educational technologies, and it is essential to know the profile of the target audience so that it is adequate and achieve your purpose. 2- An article resulting from a systematic review research on the causes of delay in the diagnosis of oral cancer in the elderly, whose results pointed out the little knowledge of the population about oral cancer as the main cause of the delay in the diagnosis of oral cancer in the elderly. 3- Based on these results, an animated infographic, aimed at the elderly, was elaborated, showing the prevention and early diagnosis of oral cancer. **Final considerations:** The literature search made it possible to expand knowledge and identify educational technologies to promote the health of the elderly. The research showed the need to expand knowledge about oral cancer in the elderly population, constituting the animated infographic, with audiovisual resources, an attractive and dynamic educational tool, contributing to health promotion by motivating the search for knowledge and encouraging behavioral changes related to oral health care, with an emphasis on prevention and early diagnosis of oral cancer.

Keywords: Educational technology. Health promotion. Aged. Oral cancer.

LIMA, Andrea Márcia da Cunha. **Infografía sobre cáncer bucal para personas mayores**. 2021. 91 f. (Disertación) Programa de Maestría Profesional en Gerontología - Centro de Ciencias de la Salud, Universidad Federal de Paraíba, João Pessoa, Paraíba, 2021.

RESUMEN

Introducción: El aumento creciente de la esperanza de vida da como resultado períodos más prolongados de exposición de las personas a enfermedades crónicas y factores cancerígenos. Entre estos, destaca el cáncer bucal, que representa un problema de salud pública por las elevadas tasas de morbimortalidad, así como por los elevados costos de atención clínica. El diagnóstico tardío de esta patología repercute en la calidad y supervivencia de los pacientes, debido a las complicaciones derivadas del tratamiento con resultados mutilantes estéticos y funcionales. **Objetivos:** 1- Identificar tecnologías educativas para la promoción de la salud de las personas mayores. 2- Identificar las causas de retraso en el diagnóstico de cáncer oral en ancianos en países desarrollados y en vías de desarrollo. 3- Desarrollar una tecnología educativa con información sobre cáncer oral para personas mayores. **Método:** Se trata de un estudio metodológico, dividido en tres etapas, la primera etapa consistió en una búsqueda de las bases de datos, abordando el tema de las tecnologías educativas en la promoción de la salud de las personas mayores; en la segunda etapa se realizó una investigación de revisión sistemática para identificar las causas del retraso en el diagnóstico de cáncer bucal en ancianos en países desarrollados y en vías de desarrollo, y en la tercera etapa se elaboró una infografía animada con información sobre cáncer bucal para las personas mayores. **Resultados y Discusión:** Se produjeron: 1- Un artículo de revisión integradora “Tecnologías educativas en la promoción de la salud de las personas mayores”, cuyos hallazgos evidenciaron diversidad de tipos de tecnologías educativas, y es fundamental conocer el perfil del público objetivo para que sea adecuado y logre su propósito. 2- Un artículo resultado de una investigación de revisión sistemática sobre las causas del retraso en el diagnóstico de cáncer bucal en el anciano, cuyos resultados señalaron el escaso conocimiento de la población sobre el cáncer bucal como principal causa del retraso en el diagnóstico de cáncer bucal cáncer en los ancianos. 3- A partir de estos resultados se elaboró una infografía animada, dirigida a personas mayores, que muestra la prevención y diagnóstico precoz del cáncer bucal. **Consideraciones finales:** La búsqueda bibliográfica permitió ampliar conocimientos e identificar tecnologías educativas para promover la salud de las personas mayores. La investigación mostró la necesidad de ampliar el conocimiento sobre el cáncer bucal en la población anciana, constituyendo la infografía animada, con recursos audiovisuales, una herramienta educativa atractiva y dinámica, que ha contribuido a promover la salud al motivar la búsqueda de conocimientos y fomentar cambios de comportamiento relacionados con atención de la salud bucal, con énfasis en la prevención y el diagnóstico precoz del cáncer bucal.

Descriptores: Tecnología educativa. Promoción de la salud. Anciano. Cáncer bucal.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Processo de seleção amostral do estudo, baseado no PRISMA..... 40

Figura 2 – Percurso realizado na Revisão Sistemática..... 41

Figura 3 – Etapas do desenvolvimento do infográfico 43

Figura 4 – Tempo de experiência dos juízes com atividades de prevenção do câncer bucal 50

Figura 5 – Validade de conteúdo dos itens individuais (CONCORDÂNCIA) 51

Figura 6 – Validade de conteúdo dos itens individuais (RELEVÂNCIA) 52

Figura 7 – Validade de conteúdo de cada componente e de todos os itens 52

Figura 8 - Tela 1 do infográfico animado (Título do infográfico) 60

Figura 9 – Telas 2 e 3 do infográfico animado (Conceito de Câncer Bucal) 60

Figura 10 – Telas 4, 5 e 6 do infográfico animado (Dados estatísticos sobre Câncer Bucal no Brasil) 61

Figura 11– Telas 7 a 13 do infográfico animado (Principais fatores de risco) 62

Figura 12 – Telas 14 a 23 do infográfico animado (Sinais e sintomas do câncer bucal)... 63

Figura 13 - Telas 24 a 31 do infográfico animado (Autoexame bucal) 64

Figura 14 - Telas 32 a 36 do infográfico animado (Autoexame bucal/orientações) 65

Figura 15 - Telas 37 a 40 do infográfico animado (Tratamento e diagnóstico do câncer bucal) 65

Figura 16 - Telas 41 a 45 do infográfico animado (Prevenção do câncer bucal) 66

Figura 17 - Telas 46 e 47 do infográfico animado (Informações finais) 66

Figura 18 - Telas 48 a 51 do infográfico animado (Produção, agradecimentos e referências) 67

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização dos juízes da validação do conteúdo do infográfico 48
Tabela 2 – Caracterização dos juízes quanto à atuação 49
Tabela 3 – Validade de conteúdo/roteiro dos itens individuais (I-CVI) 50

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Caracterização dos artigos da amostra final (2010-2019) 34

Quadro 2 – Sugestões e comentários dos juízes especialistas 53

Quadro 3 - Conteúdo do Infográfico Animado, segundo as categorias de assunto 58

LISTA DE ABREVIATURASE SIGLAS

CCE	Carcinoma de Células Escamosas
CCS	Centro de Ciências da Saúde
CE	Carcinoma Epidermóide
CEC	Carcinoma Espinocelular
CEO	Centro de Especialidades Odontológicas
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
HPV	Papilomavírus Humano
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INCA	Instituto Nacional do Câncer
IVC	Índice de Validação de Conteúdo
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PNI	Política Nacional do Idoso
SUS	Sistema Único de Saúde
RS	Revisão Sistemática
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 17

1. INTRODUÇÃO 19

2. REVISÃO DA LITERATURA 22

2.1. O idoso e o câncer bucal 22

2.2. Tecnologias educacionais na promoção da saúde 27

2.3. Infográficos como tecnologia educacional 32

2.4. Evidências científicas sobre tecnologias educacionais na promoção da saúde do idoso 34

3. PERCURSO METODOLÓGICO 38

3.1 Tipo de estudo 38

3.2 Etapas do estudo 38

3.3 Local da pesquisa..... 45

3.4 População e Amostra 45

3.5 Instrumentos e Procedimentos para coleta dos dados 46

3.6 Análise dos dados 47

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO 55

4.1 Resultados e discussão sobre os dados obtidos da pesquisa de revisão sistemática ... 55

4.2 Produto Tecnológico: Infográfico sobre Prevenção de Câncer Bucal para idosos 58

CONSIDERAÇÕES FINAIS 67

REFERÊNCIAS 69

APÊNDICES 82

ANEXOS 89

APRESENTAÇÃO

A vivência como cirurgiã dentista, no atendimento a pacientes idosos foi iniciada após a conclusão de minha especialização em Prótese Dentária e intensificada ao longo dos sete anos de serviço ao exército brasileiro, como Oficial Dentista no Hospital de Guarnição de João Pessoa, onde a maior demanda dos meus pacientes era de idosos, tendo em vista essa especialidade odontológica ter grande representatividade junto à essa população. Há seis anos, tenho me dedicado ao atendimento de pacientes com necessidades especiais, sobretudo idosos, no Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) do Sistema Único de Saúde (SUS), o que me fez refletir sobre a percepção de idosos e de seus cuidadores sobre a saúde bucal desses pacientes, principalmente, no que se refere a prevenção de enfermidades orais, como o câncer bucal. Este trabalho surgiu do interesse em aprofundar o conhecimento sobre o câncer bucal em idosos, pois tenho vivenciado baixo grau de informação dos idosos, das famílias e da sociedade em relação a esse tema, o que constitui em agravante para a prática do diagnóstico precoce do câncer de boca.

Com o objetivo de aprimorar meu conhecimento científico com intuito de promover melhorias nas práticas assistenciais, sobretudo à população idosa, busquei o Programa de Mestrado Profissional em Gerontologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e, após aproximadamente dois anos de dedicação aos estudos e trabalhos acadêmicos, concluo com a construção desta dissertação. Este trabalho foi estruturado em três etapas, que resultaram na produção de um artigo de revisão integrativa, um artigo de pesquisa de revisão sistemática e um infográfico animado (produto tecnológico).

Acredito ser relevante a temática aqui abordada e espero que os resultados desse estudo possam contribuir para as atividades de prevenção do câncer bucal na população analisada com aplicação na rotina da equipe de saúde bucal, envolvendo os agentes comunitários de saúde e os cuidadores, quando for o caso.

Essa dissertação apresenta os seguintes capítulos: introdução, revisão da literatura, percurso metodológico, resultados e discussão e considerações finais.

Na introdução, há uma contextualização do tema através de referências da literatura científica, problemática e justificativa para a sua realização, bem como as questões norteadoras e objetivos do estudo.

Na revisão da literatura, apresentam-se as evidências científicas sobre o idoso e o câncer bucal, promoção da saúde e tecnologias educacionais, dentre elas o infográfico e os resultados de uma revisão integrativa da produção científica sobre tecnologias educacionais na promoção

da saúde do idoso para uma melhor sintetização do conhecimento na elaboração do produto tecnológico.

No percurso metodológico, são descritas as etapas da realização da pesquisa, incluindo tipo de estudo, descrição da revisão integrativa, da pesquisa de revisão sistemática e da elaboração do produto tecnológico com validação de seu conteúdo/roteiro, população e amostra dos juízes, procedimentos para coleta de dados, aspectos éticos do estudo e análise dos dados.

Nos resultados e discussões, foram apresentados os achados da pesquisa de revisão sistemática, bem como o produto tecnológico desenvolvido.

Nas considerações finais, destacam-se os resultados mais relevantes da pesquisa, bem como a forma aplicação do produto desenvolvido para a população.

1 INTRODUÇÃO

O mundo está envelhecendo e, de acordo com o Plano de Ação Internacional sobre o envelhecimento, promulgado pela Organização das Nações Unidas em 2002, em 2050, pela primeira vez na humanidade haverá mais idosos que menores de cinco anos (ONS, 2002).

Nas próximas décadas, a população mundial com mais de 60 anos vai passar dos atuais 841 milhões para 2 bilhões até 2050, tornando as doenças crônicas e o bem-estar da terceira idade novos desafios de saúde pública global (OMS, 2015).

No Brasil, como em diversos outros países em desenvolvimento, o aumento dessa população vem ocorrendo de forma rápida e progressiva, sem a correspondente modificação nas condições de vida e de saúde (GENARI et al., 2015).

Segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, em 2018, havia 28 milhões de brasileiros idosos, o que representava pouco mais de 13,4% da população. De acordo com suas projeções populacionais, em 2035, o grupo com 60 anos ou mais representará 20,9% da população e 30,4% em 2055 (IBGE, 2018).

O crescente aumento da expectativa de vida resulta em maiores períodos de exposição das pessoas às doenças crônicas e a fatores cancerígenos (FREITAS et al., 2016). As doenças crônico-degenerativas ou doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são um grupo de doenças que possuem longa evolução. Dentre estas, destacam-se as doenças cardiovasculares, cânceres, diabetes, doenças crônicas respiratórias, entre outras, todas relacionadas com elevada prevalência de óbitos e incapacidades na população (MANSO, 2015; OMS, 2015).

O câncer é definido como o crescimento desordenado de vários tipos de células que invadem tecidos e órgãos. Estas células, dividindo-se de forma extremamente rápida, silenciosa e com agressividade, determinam a formação de tumores, que podem espalhar-se para outras regiões do corpo (INCA, 2019b). É a segunda principal causa de morte no mundo, com uma a cada seis mortes relacionadas à doença. Aproximadamente 70% das mortes por câncer ocorrem em países de baixa e média renda (OPAS, 2018). Dentre eles, há o câncer bucal caracterizado como uma neoplasia maligna que afeta lábios e estruturas da boca, como gengivas, bochechas, palato e língua (principalmente as bordas), sendo mais comum em homens acima dos 40 anos. Apresenta etiologia multifatorial, resultante da interação de diversos fatores de risco que afetam o organismo do indivíduo, sendo o tabagismo e o consumo excessivo de bebidas alcoólicas os principais fatores de risco (SOUSA et al., 2014; DE SOUZA TORRES; SBEGUE; COSTA, 2016; INCA, 2020).

O câncer bucal representa um problema de saúde pública mundial em consequência das elevadas taxas de morbimortalidade, bem como devido aos altos custos clínico-assistenciais. Para o período de 2020 a 2040, estima-se um aumento no número de novos casos de câncer bucal no mundo de 377.713 para 535.157, representando um aumento de 41,7% (FERLAY et al, 2020).

O número de casos dessa patologia em indivíduos idosos tem crescido significativamente, decorrente, em parte, do aumento da longevidade da população (DE SOUZA TORRES; SBEGUE; COSTA, 2016). Só nessa população de indivíduos com idade ≥ 60 anos, é estimado um aumento de novos casos de câncer bucal de 66,2% a nível mundial, passando em 2020 de aproximadamente 194 mil para 322 mil novos casos em 2040 (FERLAY et al, 2020). A distribuição desse aumento de novos casos de câncer bucal em indivíduos com idade ≥ 60 anos, para esse período de 2020 a 2040, é observada tanto em países desenvolvidos com nos países em desenvolvimento.

No Brasil, segundo estimativa fornecida pelo Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) para cada ano do triênio 2020-2022, esperam-se 11.200 casos de câncer bucal em homens e 4.010 casos em mulheres em todo território nacional. Quanto à mortalidade, atestou-se para 2017, 4.923 em homens. O câncer da cavidade bucal em homens é o 5º mais frequente na região Sudeste, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil. Nas regiões Sul e Norte, ocupa a 6ª posição. Para as mulheres, é o 11º mais frequente na região Nordeste, na região Norte é o 12º, nas regiões Centro-Oeste e Sudeste ocupa a 13ª posição e na região Sul ocupa a 14ª posição (INCA, 2019a). A esses dados atribui-se a importância de se conhecer a diversidade e características padrões da doença, possibilitando a promoção de ações preventivas e diagnóstico precoce (DA SILVA, 2018).

Por ser uma doença pouco conhecida, resulta no seu diagnóstico tardio, principalmente devido à falta de informação da população geral e dos profissionais de saúde sobre a prevenção e diagnóstico precoce dessa patologia (DE SOUZA TORRES; SBEGUE; COSTA, 2016). Invariavelmente, os pacientes são submetidos a múltiplos procedimentos terapêuticos, cirurgias, radioterapia e quimioterapia citotóxica (FANG; HECKMAN, 2016). A depender do estado avançado da doença ao diagnóstico, os procedimentos podem ser agressivos e resultar em desfigurações faciais, alterações na fala e na deglutição, permanência de traqueostomias, próteses e cateteres. Essas condições predizem uma pior qualidade de vida e uma maior prevalência de sintomas de ansiedade e depressão, com prejuízo significativo nos domínios físico, prático, social e emocional (FANG; HECKMAN, 2016; CRUZ et al, 2016).

Nesse contexto, o diagnóstico precoce impacta ao evitar os agravos causados pelo câncer bucal, minimizando as complicações decorrentes do tratamento com resultados estéticos e funcionais menos mutiladores e um maior índice de sobrevida do paciente (CALDAS et al., 2019).

Diante do exposto, tornou-se pertinente a realização do estudo, por meio de uma revisão sistemática, intitulada "Atraso no diagnóstico do câncer bucal em idosos em países desenvolvidos e em desenvolvimento", para subsidiar o desenvolvimento de um infográfico sobre câncer bucal direcionado aos idosos, onde foram abordados temas como fatores de risco, prevenção da doença, técnicas para o autoexame bucal e tratamento. Entende-se que o infográfico irá potencializar a busca ativa do câncer bucal em idosos, contribuindo para ações de prevenção, diagnóstico precoce da doença e que os níveis de cura alcancem patamares mais elevados.

Nesta perspectiva, essa dissertação teve como finalidade identificar e analisar a produção científica acerca das tecnologias educacionais direcionadas para a promoção de saúde do idoso, revisar as causas no atraso do diagnóstico do câncer bucal em idosos em países desenvolvidos e em desenvolvimento e a elaboração de um infográfico sobre câncer bucal direcionado aos idosos, baseando-se nas seguintes questões norteadoras:

- Quais as tecnologias educacionais na promoção de saúde do idoso?
- Existe diferença nas causas do atraso no diagnóstico do câncer bucal em idosos em países desenvolvidos e em desenvolvimento?
- Como divulgar informações sobre o câncer bucal para idosos?

Para tais questionamentos, foram formulados os seguintes objetivos:

1. Identificar as tecnologias educacionais direcionadas para a promoção de saúde do idoso.
2. Revisar as causas no atraso do diagnóstico do câncer bucal em idosos em países desenvolvidos e em desenvolvimento.
3. Elaborar um infográfico com informações sobre o câncer bucal para idosos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 O IDOSO E O CÂNCER BUCAL

No decorrer dos últimos anos a população mundial tem passado por um aumento significativo na quantidade de idosos, principalmente nos países em desenvolvimento, devido um aumento na expectativa média de vida, que ocorre em resposta ao decréscimo na taxa de natalidade e mortalidade, sendo este último devido a melhorias da qualidade de vida e preocupação com o sedentarismo (CATÃO; XAVIER; PINTO, 2011; ROUGEMONT, 2016; VALENTE, 2018).

Para classificar um indivíduo como idoso, deve-se levar em consideração o suporte e desenvolvimento do seu país. Em países desenvolvidos, as pessoas são consideradas idosas aos 65 anos, já nos países em desenvolvimento, são classificados como idosos a partir dos 60 anos de idade (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

O envelhecimento é visto como um processo multidimensional e multifatorial e seu conceito abrange não somente o aspecto biológico, fisiológico, como também o social, econômico, psicológico, ambiental, cultural e espiritual. No caminho da multidimensionalidade, existem diferentes teorias que procuram explicar o envelhecimento populacional. Contudo, mais relevante que enumerá-las, é ressaltar que todas elas são transversais e diante disto, ao se analisar o envelhecimento humano, os domínios que o envolvem são abrangentes e multidimensionais, tornando-se difícil encontrar uma definição ou teoria que englobe todos os aspectos deste fenômeno (WILLIG, 2012). Assim, não se pode conceituar ou entender o processo do envelhecimento, baseando-se em um único fator, como a idade cronológica que é meramente normativa e auxilia a organização da sociedade (LOUREIRO, 2011).

O envelhecimento é marcado por alterações biológicas, psicológicas e sociais, variando de indivíduo para indivíduo, pois essas variações sofrem influências de caráter genético, dos hábitos de vida e do ambiente em que esse indivíduo vive (BRASIL, 2006). Segundo Mendes (2015), o envelhecimento biológico ou morfológico ocorre progressivamente, de forma diferenciada de órgão para órgão, em uma mesma pessoa e de pessoa para pessoa. A redução das reservas orgânicas pode gerar, no idoso, declínio funcional. Contudo, isso não o impede de viver com qualidade de vida, desde que ele realize atividades que compensem estas perdas.

Sendo assim, o envelhecimento pode ser compreendido como um processo natural, de diminuição progressiva da reserva funcional dos indivíduos, conhecido como senescência e

que, em condições normais, não costuma causar doenças. Já o envelhecimento patológico (senilidade) predispõe o indivíduo a patologias ao longo de sua vida, acarretando uma menor sobrevida (DE SOUZA TORRES; SBEGUE; COSTA, 2016).

Assim, quando não associado a uma patologia, este processo se traduz em um bom nível de saúde, sendo considerado como um fator fisiológico que ocorre em todo organismo vivo ao passar pelas modificações e alterações decorrentes da evolução de uma contínua linha finita representada pela vida (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016). Pode e deve ser um fator imprescindível de cuidado e atenção de todos para que suas limitações e declínios tenham menor impacto tanto em seu físico como no seu psíquico, pois o envelhecimento deve estar associado a um agregar de conhecimentos e saberes humanos merecedores de respeito e valor (SARDINHA, 2017).

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), o envelhecimento da população é um dos maiores triunfos e também um dos maiores desafios da humanidade. A OMS argumenta que os países podem custear o envelhecimento, se os governos, as organizações internacionais e a sociedade civil implementarem políticas e programas de envelhecimento ativo com o objetivo de melhorar a saúde, a participação e a segurança dos cidadãos mais idosos (OMS, 2015).

No Brasil, a mudança no perfil demográfico tem sido intensivamente investigada e retratada nas pesquisas realizadas pelo IBGE, bem como amplamente discutida em seminários e congressos de especialistas em estudos de população. A discussão da nova realidade demográfica brasileira é cada vez mais urgente, no sentido destas questões serem levadas em consideração no planejamento e reformulação das políticas social, econômica e de saúde (IBGE, 2009).

A Política Nacional do Idoso (PNI), instituída em 1994 apresenta como proposta um olhar diferenciado sobre o idoso, a fim de atender suas necessidades físicas, sociais, econômicas e políticas, sendo determinado como idoso o sujeito maior de 60 anos. Em sequência, foi criada a Política Nacional de Saúde do Idoso, em 1999, tendo como base a promoção do envelhecimento saudável atentando para prevenção, recuperação e reabilitação do sujeito, visando sua independência (VERAS; OLIVEIRA, 2018).

O maior desafio na atenção integral à saúde da pessoa idosa, como um direito constitucionalmente adquirido, consiste em permitir ao idoso ter possibilidades de viver com a melhor qualidade de vida possível (COSTA, 2016). Sendo, a preocupação com a saúde do idoso um dos pontos principais no que tange à manutenção do envelhecimento ativo, pois envelhecer de forma ativa é preservar o potencial físico, social e mental, ao longo do curso da vida (MANSO, 2017).

No entanto, com o envelhecimento populacional a incidência de doenças crônicas não transmissíveis (cardiovasculares, respiratórias crônicas, cânceres e diabetes) só tende a aumentar, sendo responsável por cerca de 70% de todas as mortes no mundo (MALTA et al., 2017). O avançar da idade traz também alterações na cavidade oral destes pacientes, sendo a maioria delas consequência do estado geral de saúde, bem como efeito colateral de alguns medicamentos, dificuldade motora na realização da higiene bucal e acesso pouco frequente aos cuidados preventivos (CATÃO; XAVIER; PINTO, 2011).

São diversas as alterações bucais que acometem o paciente idoso, como o edentulismo, cárie, doença periodontal, redução da capacidade gustativa, xerostomia, alterações de tecidos moles, desordens têmporo-mandibulares, problemas de oclusão e câncer bucal (ROCHA; MIRANDA, 2013; ALBENY; SANTOS, 2018). A incidência de casos de câncer bucal em indivíduos idosos tem crescido significativamente, decorrente, em parte, do aumento da longevidade da população (DE SOUZA TORRES; SBEGUE; COSTA, 2016).

O câncer bucal é considerado um conjunto de neoplasias malignas localizadas na cavidade oral, apresentando variadas etiologias e aspectos histopatológicos. Uma doença crônica, resultante da interação de diversos fatores de risco que afetam o organismo do indivíduo, propiciando uma proliferação celular desordenada, determinando a formação de tumores malignos que podem invadir tecidos e órgãos (MARTINS; GIOVANI; VILALBA, 2008; SOUSA et al., 2014).

O tipo histológico encontrado em mais de 90% dos casos de neoplasias malignas da região da boca é denominado carcinoma de células escamosas (CCE) ou carcinoma espinocelular (CEC) ou ainda carcinoma epidermóide (CE) (MALTA et al, 2017; SCULLY, 2011). Esta neoplasia pode acometer qualquer região da cavidade bucal, sendo mais frequente em lábio, língua e assoalho. As regiões da mucosa jugal, região retromolar, gengiva, palato mole e palato duro, menos acometidas, segundo alguns autores (SCULLY, 2011; JÚNIOR et al., 2013; KESER; PEKINER, 2019).

Os dois principais fatores de risco relacionados ao câncer bucal são o hábito de fumar e o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, sendo o risco muito maior para os indivíduos que fumam e bebem do que para aquelas pessoas que não o fazem (DE SOUZA TORRES; SBEGUE; COSTA, 2016; INCA, 2020). Segundo a OMS, cerca de 90% dos pacientes diagnosticados com câncer de boca são tabagistas. O tabagismo representa o maior risco para o desenvolvimento dessa doença, variando de acordo com o consumo, ou seja, quantidade de cigarros fumados e com o início precoce do tabagismo, número de anos que o indivíduo fuma. Assim, quanto mais frequente for o ato de fumar, maiores as chances de desenvolver câncer de

boca. O tabaco, além de ser um fator de risco para o câncer, é também um importante fator que dificulta o tratamento e o controle das neoplasias em geral (INCA, 2020).

O papel do álcool no desenvolvimento do câncer bucal ainda não é completamente conhecido, pois ainda não está bem clara a influência de sua ação isolada sobre a mucosa bucal, uma vez que o álcool por si só não é carcinogênico. Entretanto, há estudos que mostram que o álcool também pode exercer efeito isoladamente de forma independente (MORENO-LOPÉZ, 2000). Dessa forma, visando explicar a possível atuação do álcool na carcinogênese do CEC, alguns mecanismos são citados, tais como o aumento da permeabilidade da membrana mucosa para agentes carcinogênicos; a produção de acetaldeído; o estresse oxidativo com conversão de procarcinógenos em carcinógenos; a alteração do metabolismo do ácido retinóico; o fato de causar deficiências nutricionais e danos às glândulas salivares (GIGLIOTTI et al., 2008).

No entanto, outros fatores têm sido associados ao desenvolvimento do câncer de boca e orofaringe, que incluem exposição ao sol sem proteção, dieta pobre em proteínas, vitaminas e minerais e rica em gorduras, infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV), higiene oral precária, história pregressa de neoplasia do trato aerodigestório e fatores relacionados à exposição ocupacional (DE SOUZA TORRES; SBEGUE; COSTA, 2016; INCA, 2020).

O HPV tem sido atribuído como fator de risco para desenvolvimento de carcinomas oral e da orofaringe devido ao aumento do número de lesões em pacientes que não possuem fatores predisponentes bem estabelecidos para o desenvolvimento de neoplasias, como tabagismo e etilismo. Sendo sugerido o envolvimento do vírus com o câncer bucal e de orofaringe, em decorrência da constatação de alterações celulares malignas ou potencialmente malignas em cavidade oral, com as mesmas características histopatológicas do câncer cervical uterino (MONTENEGRO et al., 2015).

Existem indícios da ação carcinogênica do HPV no desenvolvimento de neoplasias bucais, apesar de ainda se observar resultados inconclusivos e divergentes sobre seu real papel. É consenso que houve uma mudança do quadro epidemiológico dos carcinomas bucais, onde fatores como idade avançada, etilismo e tabaco eram bem postos para desenvolvimento destas neoplasias, começou-se a observar estes cânceres em outros grupos de pacientes que não tinham relação a esses fatores, mas que tinham relação sexual desprotegida beneficiando a contaminação pelo HPV (SOARES; PEREIRA, 2018).

Os sinais e sintomas iniciais do câncer bucal consistem em lesões na cavidade oral ou nos lábios que não cicatrizam por mais de 15 dias; manchas/placas vermelhas ou esbranquiçadas na língua, gengivas, palato, mucosa jugal; nódulos no pescoço; rouquidão persistente. Em estágio inicial, apresenta-se assintomático e pode ser confundido com lesões

benignas (SCULLY, 2011). Entretanto, em estágios avançados, pode haver dor em 40% dos casos e outras manifestações clínicas como mobilidade dentária, trismo, parestesia, dificuldade para mastigar, dificuldade na fala, disfagia, dificuldade para respirar, sangramento e dor de ouvido (BAGÁN; SORRION; JIMENEZ, 2010; INCA, 2020).

Os estágios clínicos dos tumores são registrados de acordo com o Sistema TNM de Classificação dos Tumores Malignos, preconizado pela União Internacional para o Controle do Câncer (UICC). Estes recebem graduações, geralmente de T0 a T4, de N0 a N3 e de M0 a M1, que se baseia na extensão anatômica da doença, levando em conta as características do tumor primário (T), as características dos linfonodos das cadeias de drenagem linfática do órgão em que o tumor se localiza (N), e a presença ou ausência de metástases a distância (M). São considerados como avançados quando classificados em estádio T3 ou T4 de acordo com a classificação do T (INCA, 2019c; SANTOS; BATISTA; CANGUSSU, 2010).

O conhecimento sobre o câncer bucal, sinais e sintomas, bem como sobre os fatores de risco é fundamental para estimular a prevenção e diagnóstico precoce dessa doença (FORMOSA et al., 2015). E é nesse sentido que o diagnóstico precoce apresenta-se como o fator que mais tem impacto nas taxas de mortalidade e morbidade (BERGSHOEFF et al., 2014).

Todavia, o diagnóstico precoce é dificultado pelo fato de que as lesões iniciais, geralmente, são assintomáticas e não são valorizadas pelo próprio indivíduo e nem pelos profissionais de saúde, o que sugere falta de conhecimento da patologia, deficiência na procura de atendimento médico por parte do indivíduo e/ou do acesso e qualidade da assistência à saúde (SANTOS; BATISTA; CANGUSSU, 2010). Estudos apontam fortes evidências de benefício na detecção precoce e melhores resultados oncológicos para o câncer de boca, sobretudo, numa população de risco (WARNAKULASURIYA et al., 2015).

Essa neoplasia pode ser prevenida por meio de ações que facilitem a identificação dos principais fatores de risco, que são, em sua maioria, de ordem socioambiental, e pela realização de práticas que busquem o diagnóstico precoce de lesões suspeitas, possibilitando maiores chances de cura e um aumento da sobrevida dos pacientes (DE SOUZA TORRES; SBEGUE; COSTA, 2016).

O autoexame bucal constitui estratégia de prevenção de baixo custo e fácil realização, de importância para o diagnóstico precoce, uma vez que pode levar os pacientes a detectarem cânceres assintomáticos em suas fases iniciais, levando-os a procura por serviços de saúde (GOMÉZ et al., 2010; DA SILVA et al., 2018; MIRANDA et al., 2019). Sendo assim, o autoexame bucal pode ser usado tanto como modalidade de educação em saúde eficaz quanto como ferramenta de detecção precoce, sensibilizando a população de alto risco diante do câncer

bucal e de seus fatores de risco, de modo a auxiliar na detecção precoce e na prevenção em países de alta incidência (ELANGO et al., 2011). Todavia, essa prática não é aplicada rotineiramente (MIRANDA et al., 2019).

A maioria dos casos de câncer bucal apresenta-se em estágio avançado no momento do diagnóstico e, mesmo diante de tantos avanços tecnológicos, seu tratamento ainda é um grande desafio, com taxas de sobrevida sem aumento significativo nas últimas décadas, mantendo-se entre 50-55% em um período de cinco anos (ABREU, 2015; WARNAKULASURIYA et al., 2015).

Os dados apresentados acima revelam que o desconhecimento da sintomatologia e fatores de risco relacionados ao câncer bucal são pontos importantes para o atraso no diagnóstico. No entanto, outros fatores contribuem para a dificuldade na celeridade desse diagnóstico, como a evolução inicial assintomática, a escassez de conhecimento dos usuários e profissionais de saúde, as dificuldades de acesso aos serviços, o medo envolvendo o diagnóstico e a escassez de estratégias governamentais de prevenção (LE CAMPION et al., 2016).

Nesse contexto, o cirurgião-dentista apresenta papel fundamental na detecção precoce da neoplasia oral, uma vez que deve constantemente promover momentos de orientação com os usuários do serviço de saúde, realizar visitas domiciliares e rotinas de rastreio dessa patologia, além de visitas às escolas e instituições de longa permanência. Ressalta-se que o trabalho multidisciplinar também configura uma ferramenta de detecção precoce, já que a boca é um sítio anatômico de fácil acesso para o exame, permitindo que cirurgiões-dentistas, médicos e enfermeiros possam identificar alterações suspeitas (LE CAMPION et al., 2016).

2.2 TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

As discussões acerca da promoção da saúde vêm se ampliando e têm sido tema nos debates mundiais acerca da saúde pública e privada, objetivando, por um lado, questionar as concepções e práticas de saúde individual e coletiva e, por outro, melhorar as condições de vida da população. De forma geral, é possível afirmar que a promoção da saúde é um campo de conhecimento que se encontra em constante ampliação. Seu entendimento vem sendo constituído ao longo do tempo, em resposta às limitações do modelo biomédico, à ênfase na clínica curativa e à acentuada medicalização da vida social (CARVALHO, 2018).

Nesse sentido, a promoção da saúde visa superar o modelo biomédico na medida em que pode ser considerada como um processo transformador, capaz de melhorar as condições de vida e saúde da população (TAVARES et al., 2016). Tal entendimento vai ao encontro do que

afirma Serrato (2016), que as pessoas precisam se instrumentalizar para que desenvolvam comportamentos considerados saudáveis e para que assumam, individualmente, responsabilidades em relação à saúde pessoal e da comunidade em que estão inseridas.

De acordo com Ministério da Saúde do Brasil, as conferências sobre promoção da saúde que ocorreram ao redor do mundo foram fundamentais para reafirmar a todos os governantes a necessidade de promover a solidariedade e equidade social. A partir de diferentes embates e discussões, elas tornaram claro que todos os setores do governo e, não somente o de saúde, devem elaborar estratégias para criar e manter ambientes promotores de vida, favorecendo a equidade, estimulando o diálogo e fortalecendo a participação da população nas tomadas de decisões que afetem suas vidas (BRASIL, 2002).

Essa política reforçou o empenho do Ministério da Saúde em assegurar o acesso da população, sobretudo, as mais vulneráveis, à educação em saúde, à melhoria da qualidade de vida e ao envelhecimento saudável, dialogando com os acordos internacionais firmados pelo governo brasileiro. Além disso, incorpora o saber popular e tradicional às práticas em saúde, valorizando a formação e a educação permanente, que compreendem a mobilização, a sensibilização e a capacitação para gestores, trabalhadores da saúde e de outros setores (BRASIL, 2014a).

A Política Nacional de Saúde do Idoso, aprovada por meio da Portaria nº 1.395, de 10 de dezembro de 1999, debate a promoção do envelhecimento saudável. O seu propósito básico compreende o desenvolvimento de ações que orientam os idosos e os indivíduos em processo de envelhecimento em relação à importância da melhoria constante de suas habilidades funcionais, mediante a adoção precoce de hábitos saudáveis de vida, como a alimentação adequada e balanceada; a prática regular de exercícios físicos; a convivência social estimulante e a busca, em qualquer fase da vida, de uma atividade ocupacional prazerosa, além de mecanismos de atenuação do estresse e de eliminação de comportamentos nocivos à saúde com destaque para o tabagismo, o alcoolismo e a automedicação (BRASIL, 1999).

Neste sentido, promover a saúde dessa população direciona a atenção para as questões que circundam o sujeito como os hábitos de vida, o ambiente em que está inserido e aos recursos sociais disponíveis. Para que essa promoção à saúde ocorra de maneira efetiva é preciso conhecer as necessidades do sujeito e torná-lo conhecedor também das suas necessidades (MENDES; FERNANDES; SACARDO, 2016). A promoção da autonomia e independência no indivíduo idoso está relacionada a conquista da qualidade de vida e para isso é fundamental que se tenha um conhecimento sobre as necessidades de saúde dessa população e sobre o envelhecer

para melhor prestar assistência e ajudar na busca de estratégias que viabilizem essa promoção da saúde (GAUTÉRIO et al, 2013).

Sardinha (2017) compreende que as políticas públicas de saúde criadas para melhoria das condições de saúde do idoso de forma integral necessitam ser mais contundentes com relação à promoção da saúde, prevenção de agravos, manutenção da saúde, independência funcional, autonomia e mobilidade da população idosa, tendo em vista o perfil da população apresentada e que é uma realidade em todo o país. Essas políticas vão impactar diretamente a qualidade de vida da pessoa idosa.

Para alcançar o envelhecimento saudável é fundamental que se apliquem estratégias de promoção à saúde com destaque na educação em saúde como importante ferramenta, que quando combinada com os apoiadores educacionais e o ambiente no qual é desenvolvido, consegue-se atingir os objetivos de se preservar a saúde (SALCI et al., 2013). A educação em saúde torna-se um processo de ensino-aprendizagem, em permanente construção, que se dá no cotidiano do fazer dos profissionais e na interface das necessidades das pessoas, buscando compartilhar saberes da experiência da população com os conhecimentos evidenciados na academia (CAMPOS; CUNHA; FIGUEIREDO, 2013).

Neste sentido, educação permanente para o cuidado ao idoso requer trabalho multiprofissional além de uma ação integrada alicerçada em um modelo interdisciplinar entre profissionais da área da Saúde, Direito, Assistência Social e das entidades voltadas para defesa dos direitos e proteção dos idosos (FERNANDES; SOARES, 2012; WILLIG; LENARDT; MÉIER, 2012; MICCAS; BATISTA, 2014).

As Diretrizes da Educação para a Saúde definem educação em saúde como “uma atividade planejada que objetiva criar condições para produzir as mudanças de comportamento desejadas em relação à saúde” (BARROS et al, 2012). Estas mudanças de comportamento necessitam valorizar os padrões de saúde concedidos pelo governo para a população, mas também valorizar o pensamento dos sujeitos que serão submetidos a tais ações (SARDINHA, 2017).

Com a evolução dos avanços tecnológicos em todas as esferas, inclusive na saúde e educação, colocam-se à disposição dos profissionais e usuários os mais diversos tipos de tecnologia, tais como: tecnologias educacionais, tecnologias gerenciais e tecnologias assistenciais (BARRA et al., 2009; CALIL et al., 2012; LEITE, 2014).

As tecnologias educacionais se mostram efetivas para promover saúde, pois aperfeiçoam o conhecimento e o enfrentamento do paciente, tornando-o capaz de entender como as próprias ações influenciam a sua condição de saúde (SILVEIRA; COLGO, 2017). São

ferramentas importantes, que buscam implementar as ações de promoção da saúde, levando em consideração o pluralismo humano e valorizando sua experiência e expectativas diante do processo saúde-doença (PEREIRA et al., 2016). Devem ser utilizadas com a finalidade de construir o próprio conhecimento, transformando e utilizando estas como recurso dinâmico e inventivo, no qual a pessoa utiliza a tecnologia não só para receber informações, mas também para pensar e criar. Trata-se de um processo dinâmico que respeita o ritmo de aprendizagem de cada pessoa, com intenção de colaborar para uma formação e assistência de qualidade (FONSECA et al., 2015).

O termo tecnologia possui como definição etimológica "*tecno*" que vem de *techné*, que é o saber fazer, e "*logia*" que vem de logos, razão, ou seja, significa a razão do saber fazer. A tecnologia pode ser definida de acordo com seu conteúdo, natureza ou emprego. Portanto, pode ser incorporada a mercadorias (tecnologia de produto) e/ou fazer parte de um processo (tecnologia de processo) (DE SOUSA et al., 2017). É um termo complexo que abrange o conhecimento técnico e científico, cuja classificação depende de seu conteúdo, natureza ou emprego, caracterizando-se como um processo que envolve inúmeros saberes, habilidades, técnicas, equipamentos, sujeitos, entre outros instrumentos, com o intuito de elevar a eficiência humana nos diferentes setores (PEREIRA et al, 2019).

As tecnologias têm inúmeras possibilidades de utilização para promover saúde em consonância com as necessidades sociais do sujeito. As práticas educativas em saúde são pilares para a sua promoção e, no contexto atual, tornam-se importantes para a construção da consciência crítica necessária à autonomia do indivíduo, respeitando-se seus conceitos e valores (VIEIRA et al., 2011). Nesse sentido, as tecnologias educacionais são instrumentos elaborados na intenção de facilitar o processo de ensino-aprendizagem como meio condutor de conhecimento, proporcionando ao sujeito a participação em um momento de troca de experiências e saberes, conduzindo ao aprimoramento do conhecimento (BARROS et al., 2012).

Existem vários tipos de tecnologias que podem ser empregadas para essa transformação social, tais como metodologias, medicamentos, protocolos, cartas documentais, vídeos, materiais impressos, procedimentos técnicos, sem deixar de lado as tecnologias sociais, tais como, fluxogramas, modelos de atividades avaliativas e diagnósticas, diagramas, sistemas organizacionais, educacionais e de suporte, palestras, entre outras. Todas podem colaborar a nível educacional, de saúde ou de interação, desde que sempre favoreçam a melhoria da qualidade de vida da população em que é empregada (DA ROS; MAEYAMA; LEOPARDI, 2012).

Os estudos indicam que o cuidado como tecnologia favorece a criação de novos saberes ao idoso envolvido nessa relação de acolhimento, ou seja, proporciona ao idoso aprender diversos assuntos, compreende do lazer até a sua independência, favorecendo na transformação dos hábitos e fortalecimento da autonomia do idoso (DA SILVA; DE ASSUNÇÃO FERREIRA, 2014). Desta forma, o cuidado, como ferramenta tecnológica ajuda de forma positiva na qualidade de vida de um idoso, uma vez que esta tecnologia facilita e educa (DE SOUSA et al., 2017).

As tecnologias incluídas no trabalho em saúde são divididas em três perspectivas: a tecnologia dura, leve-dura e leve. A Tecnologia dura abrange os equipamentos tecnológicos, as máquinas, materiais permanentes ou de consumo, equipamentos e aparelhos relacionados à inovação. Tecnologia leve-dura diz respeito ao conhecimento estruturado nas disciplinas que operam no processo de trabalho em saúde, constituindo-se em normas, protocolos e conhecimento produzido pelos demais profissionais que compõem a equipe. As tecnologias leves referem-se às relações humanas, ao processo de informação e comunicação que direcionam as necessidades de saúde e do ambiente de trabalho (MERHY et al., 1997; CESTARI et al., 2015). Assim, entende-se que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) enquadram-se nas tecnologias leves, mas que necessitam de amparo das tecnologias duras para que possam ser disseminadas (DORNELES, 2017).

Atualmente, as Tecnologias de Informação e Comunicação fazem parte integrante da vida das pessoas por sua capacidade de revolucionar as práticas e processos diários e tornar mais próximo o relacionamento entre os indivíduos. Sendo considerada sinônimo de modernidade e agilidade, as TICs podem trazer inúmeros benefícios, provocando mudanças na ciência, pela velocidade, alcance, agilidade, padrões de qualidade, redução de distâncias, compartilhamento de experiências, soluções criativas e inovadoras para a resolução de problemas existentes, inclusão digital e facilidade na prestação de serviços (CALIL et al., 2012; CARDOSO, 2013; BRASIL, 2014b; SILVA et al., 2015).

Existe uma expectativa de que as TICs tragam soluções rápidas para a melhoria da qualidade da educação em saúde, uma vez que vivemos em uma era tecnológica, entretanto, a tecnologia não deve sobrepor-se à educação e o material educacional deverá promover um processo ação-reflexão-ação a fim de proporcionar uma aprendizagem significativa (DOMINGUES et al., 2016).

Nessa compreensão, a tecnologia não pode ser vista apenas como algo concreto, como um produto palpável, mas como resultado de um trabalho que envolve um conjunto de ações abstratas ou concretas que apresentam uma finalidade, nesse caso, o cuidado em saúde

(SARDINHA, 2017). Trata-se de um processo constante, diretamente atrelado ao desenvolvimento científico. À medida que se verifica a utilização de outras linguagens, além da escrita, a população passa a ter mais formas de acesso ao conhecimento. Essa tendência pode ser confirmada pelo surgimento frequente de produtos tecnológicos e pela demanda por diferenciadas formas de utilização de suportes midiáticos, que ampliam as perspectivas de comunicação. A tecnologia impacta também a forma como a ciência é percebida, disponibilizada e difundida. O conteúdo pode assim ser acessado por uma maior quantidade de pessoas, permitindo que elas tenham um melhor entendimento da realidade em que vivem (DOMICIANO, 2017).

Atualmente, os infográficos têm ganhado cada vez mais espaço como ferramenta de comunicação, extrapolando o seu uso inicial em jornais, revistas e folhetos, avançando para os formatos digitais, sendo aplicados em diversas áreas do processo de comunicação, como marketing, educação e em programas voltados para a área da saúde (DOMICIANO, 2017).

2.3 INFOGRÁFICOS COMO TECNOLOGIA EDUCACIONAL

O infográfico é definido como "uma peça gráfica que utiliza simultaneamente a linguagem verbal gráfica, esquemática e pictórica, voltada prioritariamente à explicação de algum fenômeno" (LIMA, 2009). Pode-se afirmar, portanto, os infográficos alinham texto, imagem e/ou formas, com a intenção de comunicar uma mensagem, representando, assim, potencialidades para o ensino à distância (GARCIA, et al., 2017).

Smiciklas (2012) conceitua infográfico como um tipo de imagem que combina dados com design, ajudando indivíduos e organizações a comunicar concisamente mensagens ao público. Formalmente, é definido como uma visualização de dados ou ideias que tenta transmitir informações complexas a um público de uma maneira que possa ser rapidamente consumida e facilmente compreendida. A primeira principal característica do infográfico é a conectividade e a interatividade entre texto e imagem com clareza no tratamento da informação. Dessa forma, um dos principais objetivos dos infográficos é mostrar a notícia em lugar de somente falar sobre ela, oferecendo uma noção mais rápida e clara dos sujeitos, do tempo e do espaço da notícia, a fim de atingir um maior número de leitores (MÓDOLO, 2007).

O infográfico desponta como ferramenta de comunicação tecnológica para divulgar informações através da associação entre imagens e textos. Esses elementos se tornam inseparáveis no infográfico e se beneficiam mutuamente dentro dos processos descritivos, narrativos e explicativos (DE SOUZA, 2013).

A infografia não é uma forma de comunicação originada do jornalismo contemporâneo. Sua origem se encontra até mesmo na Idade Média, estando presente desde então em documentos que visam comunicação de informações complexas (DE ESCOBAR; SPINILLO, 2016). No campo do Jornalismo, assuntos complexos tornam-se acessíveis e de fácil compreensão pelo uso de uma ilustração pensada como suporte da notícia. Fatos científicos ou históricos são notícias recorrentes e, quando apoiados por um infográfico, despertam a atenção e o interesse do leitor (ALMEIDA, 2019).

Os infográficos demonstram ser um recurso tão eficiente quanto os recursos de materiais de aprendizagem tradicionais. Contudo, foram encontrados indícios de que os infográficos podem trazer mais benefícios para a retenção do conhecimento do que para a aprendizagem imediata (LYRA et al., 2016). Entretanto, não deve ser visto como simples recurso decorativo, uma vez que ele precisa ser planejado e executado sob as mesmas responsabilidades dos conteúdos estritamente verbais. Os textos contemplados por esse gênero são ferramentas poderosas, capazes de tornar a informação dinâmica e atrativa, conquistando, assim, um grande número de leitores (GRIJÓ, 2018). E com o advento de novas tecnologias, essa função é potencializada através de animações e interações (MIRANDA, 2013).

Independentemente da mídia utilizada para elaboração de um infográfico, deve-se sempre buscar desenvolver um instrumento com os requisitos de interatividade, sequenciamento de ideias e conteúdo, relação teoria-prática e auto- avaliação (BRAGA, 2009). Ainda segundo a mesma autora, os infográficos podem ser classificados em três categorias: estático, interativo e animado.

O infográfico estático caracteriza-se por apresentar todas as suas informações de uma vez só, tem a função de enriquecer o texto, oferecendo uma opção mais dinâmica ao leitor para obter a informação desejada e embelezar a página, com a finalidade de atraí-lo à leitura. Por serem mais simples e não envolverem tantas complexidades no momento de seu desenvolvimento, os infográficos estáticos são os mais utilizados (ARAÚJO, 2014; KNEIPP; ARAÚJO, 2015; SANTOS; CAMPELLO; COUTINHO, 2015).

Associado às tecnologias e mídias de comunicação, o infográfico interativo possibilita a interação do usuário ou expectador, onde a própria pessoa determina o ritmo e a ordem de apredizagem. A informação é apresentada, baseada nas escolhas do leitor, de forma seletiva. Neste tipo de infográfico o usuário precisa realizar uma ação física para explorar e interagir com o conteúdo do sistema, manipulando-o (RIBAS, 2004; BRAGA, 2009; NETO; SANTOS; 2012; DE LIMA FILHO; DA NÓBREGA WAECHTER, 2014; MACHADO; SANTOS; TANAKA, 2014; SANTOS; CAMPELLO; COUTINHO, 2015).

No infográfico animado, a informação vai surgindo de forma progressiva e seguindo uma sequência linear. Com as imagens e textos em movimento, a mensagem pode ser compreendida mais facilmente, por esta razão, esse tipo de infográfico é capaz de transferir muito mais conteúdo do que a apresentação de sucessivas imagens estáticas. A animação é compreendida como uma representação visual simulada do movimento de imagens, ou ainda, um tipo específico de visualização dinâmica, sequencial, na qual a cada cena percebem-se mudanças de estado em relação à cena anterior. Isso faz com que os olhos dos usuários sempre acompanhem a imagem, prendendo a sua atenção (BRAGA, 2009; AMARAL, 2014; ANDRADE, 2014; ARAÚJO, 2014).

Vários estudos reconhecem que o infográfico animado é um recurso estimulante, potencialmente útil à educação com resultados expressivos e que a aprendizagem por meio de um infográfico é 6,5 vezes maior do que quando comparado com a leitura de textos (ALSHERI; EBAID, 2016; DUNLAP; LOWENTHAL, 2016; SCOTT et al., 2016), sobretudo pela combinação de diversos recursos multimídia, como imagens e áudio.

Dessa forma, os infográficos são ferramentas de comunicação do futuro, simples e extremamente eficiente. Encontram-se em constante evolução e são usados em diversas áreas. Ao utilizar os mesmos parâmetros que o cérebro para destacar informação que nos pode ser útil no mundo, torna-se um veículo privilegiado de transferência de informação, além também permitir reter esta última por mais tempo (MARQUES, 2018). Por possibilitar a combinação de diversos recursos multimídia, os infográficos podem unir os benefícios áudio visuais e se tornarem uma potencial ferramenta para promoção da saúde do idoso, conforme evidências científicas apresentadas a seguir.

2.4 EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS SOBRE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NA PROMOÇÃO DA SAÚDE DO IDOSO

O quadro 1 apresenta os artigos analisados de forma sumarizada a partir de suas características gerais para registro dos dados, de maneira a organizar as informações coletadas segundo os elementos disponíveis na sua identificação.

Quadro 1. Caracterização dos artigos da amostra final. João Pessoa - PB, 2010-2019.

Título	Autor/Ano/ País	Tipo de estudo	Objetivo	Amostra	Resultados principais

Sexuality and aging: identified needs for construction of an educational technology	Araújo et al. 2017, Brasil	Qualitativo Exploratório	Identificar as necessidades dos idosos diante de sua sexualidade para subsidiar a construção de uma tecnologia educativa	7 idosos	Os recursos de vídeo e/ou visuais utilizados, aliados à interação profissional, foram identificados como as tecnologias mais adequadas capazes de promover a compreensão do assunto pelos idosos
Person-centered care and engagement via technology of residents with dementia in aged care facilities	Goh et al. 2017, Australia	Transversal	Fornecer educação e explorar as opiniões e barreiras pelos cuidadores sobre o uso da tecnologia de toque na tela para envolver seus residentes com demência	17 cuidadores de idosos	O uso de tecnologias no cuidado de residentes com demência demonstrou ser uma estratégia que ampliou a confiança e o conhecimento dos cuidadores e a melhora no atendimento
Evaluation of the educational technology "Caring for dependent people" by family caregivers in changes and transfers of patients and tube feeding	Landeiro; Peres; Martins 2016, Portugal	Experimental não Randomizado	Avaliar as contribuições da tecnologia interativa educacional no desenvolvimento do conhecimento dos cuidadores familiares no domicílio e avaliar sua satisfação com o seu uso	65 cuidadores familiares	A tecnologia educacional interativa empregada (aplicativo para computador) atendeu com sucesso a qualidade técnica e as necessidades de aprendizado dos cuidadores e foi considerada fácil e estimulante
Cultivo do bem viver das pessoas idosas e tecnologia cuidativo – educacional de enfermagem	Goes; Polaro; Gonçalves 2016, Brasil	Qualitativo e Quantitativo	Realizar avaliação diagnóstica de condições de vida e saúde dos idosos e testar o desenvolvimento de uma tecnologia cuidativo-educacional	13 idosos	O enfermeiro atuou como facilitador no desenvolvimento de competências para o autocuidado de idosos, instrumentalizado por diretrizes de tecnologia leve (encontros grupais) de atos de relação no cuidado
The attitudes, impact, and learning needs of older adults using apps on touchscreen mobile devices: Results from a pilot study	Chiu et al. 2016,Taiwan	Qualitativo	Compreender a aceitação e limitações da tecnologia da Internet por parte dos adultos mais velhos	20 idosos	Os dispositivos móveis com telas sensíveis ao toque, em aplicativos direcionados à saúde, entretenimento, transporte e mídias sociais contribuiu para o bem estar

					psicológico em idosos, mesmo naqueles com pouca experiência com internet
Gerontotecnologia educativa voltada ao idoso estomizado à luz da complexidade	Barros et al. 2012, Brasil	Qualitativo	Apresentar a cartilha educativa como um produto gerontotecnológico útil para o cuidado ao idoso estomizado	4 idosos	A tecnologia educativa do tipo cartilha constituiu-se como uma forma de cuidado humanizado promotor da emancipação do idoso estomizado.

De uma maneira geral, as tecnologias educacionais possibilitam a difusão de conhecimentos e podem provocar mudanças, favorecendo ações que influenciam no padrão de saúde das pessoas (NIETSCHE; TEIXEIRA; MEDEIROS, 2014).

Dentre os estudos analisados, foram observados diversos tipos de tecnologias educacionais na promoção da saúde do idoso, com destaque para vídeos, aplicativos para dispositivos móveis, cartilhas e/ou manuais, além do uso de tecnologia leve, por meio de encontros grupais com abordagem de temas relacionados à saúde.

O vídeo educativo apresenta-se como uma estratégia audiovisual de grande impacto na aprendizagem quando comparada com a linguagem escrita e, quando associada à interação profissional, melhora a capacidade de promover a compreensão da informação pelos idosos.

Com o surgimento de novas mídias como estratégias de comunicação, os *smartphones* têm se destacado devido a sua popularização nos últimos anos. Apresenta-se como uma ferramenta que amplia o acesso à informação, além de proporcionar uma interação profissional-idoso, através de diálogo e orientações sobre cuidados de saúde.

Todavia, o idoso precisa ser melhor inserido no campo da informática, pois alguns estudos mostraram dificuldades de acesso e falta de habilidade no manuseio de recursos eletrônicos e tecnológicos, o que dificulta a promoção da saúde. Sendo assim, uma abordagem participativa, comunicativa e coletiva tem sido utilizada para promover a inserção dos idosos nessa realidade digital, sendo fundamental no desenvolvimento de tecnologias educacionais, para interação e troca de conhecimentos.

A estratégia do trabalho em grupo mostrou-se vantajosa para as instituições de saúde. A dinâmica de grupo com idosos potencializou seu empoderamento e foi a mais desejada por eles, somando-se as palestras, conversas, panfletos informativos, entre outros (BERARDINELLI et al., 2014).

A cartilha apresenta-se como uma gerontotecnologia capaz de facilitar a compreensão do idoso sobre diferentes temáticas de saúde (CORDEIRO et al., 2017), com alcance na educação da família ou outro grupo de apoio para o cuidado (BARROS et al., 2012; CAMACHO et al., 2014). Por outro lado, pode ser ferramenta inviável para idosos de baixa escolaridade, pela incompreensão do conteúdo do material, pois ainda existe um significativo número de pessoas idosas que apresentam algum grau de dificuldade para a leitura, sendo um ponto negativo de tais tecnologias impressas (ARRUDA; AVANSI, 2014; PEREIRA et al., 2019).

A gerontotecnologia é um campo de estudo interdisciplinar que compreende o estudo científico para o desenvolvimento de técnicas, produtos e serviços baseados no conhecimento do processo de envelhecer, fundamentado no suporte ao envelhecimento ativo e saudável. É uma importante ferramenta para o desenvolvimento de modelo assistencial potencializador das habilidades de cuidado, tanto do idoso quanto do familiar e/ou cuidador, auxiliando na promoção de estratégias efetivas quanto à manutenção das práticas de cuidado, aprimorando a assistência à saúde do idoso (BERARDINELLI et al., 2014; CARLETO, DA SILVA SANTANA, 2017).

Como identificado nos estudos analisados, as cartilhas e os demais materiais educativos assumem um papel importante no processo da educação em saúde, pois além de facilitarem a divulgação de conteúdos de aprendizagem, funcionam como um recurso que pode ser disponibilizado para o paciente e sua família (SARMENTO, 2016). Somado a isso, auxiliam para que a educação seja um processo contínuo, como um material de constante pesquisa, em caso de dúvidas e angústia sobre o cuidado (CRUZ et al., 2016).

Apesar da diversidade de tecnologias educacionais empregadas na promoção da saúde do idoso, não foi identificado nessa revisão, o recurso dos infográficos. São utilizados com frequência na mídia impressa e digital, tendo como principal função informar o leitor. Muito utilizado no meio jornalístico, também podem ser encontrados em manuais técnicos, educativos ou científicos. Por possibilitar a combinação de diversos recursos multimídia, os infográficos podem unir os benefícios áudio visuais e se tornarem uma potencial ferramenta gerontotecnológica educacional.

Os infográficos são meios alternativos de apresentação de uma mensagem, dotados de número considerável de potencialidades educacionais, podendo ser aplicados em várias áreas do conhecimento, inclusive com possibilidade de utilização multidisciplinar. Pode combinar diversos recursos multimídia, como a associação de mapas, gráficos, textos, desenhos, documentos e fotografias. Apresentam-se de modo estático, dinâmico ou misto, sendo que, a

visualização dinâmica se sobressai com relação aos mecanismos estáticos de disseminação de conhecimento, de maneira que o tema é difundido com maior acessibilidade, com facilitação do processo de compreensão pela união das leituras visual e textual (BRAGA, 2009; BOTTENTUIT JR.; LISBOA; COUTINHO, 2011).

Ficou evidenciado através desse estudo que há uma concordância entre os autores no que se refere ao conhecimento prévio do público alvo a que se destina a tecnologia educacional, que aliado à linguagem acessível e de fácil compreensão são fundamentais para que esta seja adequada e, desta forma, possa atingir sua finalidade, proporcionando autonomia e empoderamento dessa população.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de estudo

Este trabalho é um estudo metodológico com uma abordagem quantitativa. A pesquisa metodológica visa desenvolver instrumentos de captação da realidade por meio de etapas como as investigações dos métodos de obtenção e organização dos dados, a construção e a validação de instrumentos e técnicas (POLIT; BECK, 2011).

A abordagem quantitativa envolve um conjunto de procedimentos ordenados para adquirir informações, utilizando números estruturados, com análise de casos representativos, quantificando os resultados da amostra para os interessados, com a intenção de investigar dados estatísticos obtidos através de escalas, demonstrando o enfoque no caráter subjetivo do objeto analisado (POLIT; BECK, 2011; VIEIRA; HOSSNE, 2003).

3.2 Etapas do Estudo

3.2.1 Revisão Integrativa sobre Tecnologias Educacionais na Promoção da Saúde do Idoso

A revisão integrativa da literatura tem a finalidade de compilar os resultados de estudos publicados sobre uma temática, contribuindo para o acesso ao conhecimento científico e tomada de decisões dos profissionais baseada em evidências científicas.

Há muitos estudos científicos disponíveis que descrevem as etapas de preparação para a revisão integrativa, contudo, pode haver diferenças de conceituação e descrição das etapas entre os autores. Para sua elaboração, sugere-se seguir o cumprimento das seguintes fases, as

quais foram implementadas no presente estudo: elaboração da pergunta norteadora, busca dos artigos nas bases de dados indexadas, coleta de dados, leitura e avaliação dos artigos selecionados, discussão dos resultados, síntese do conhecimento e apresentação da revisão integrativa (KOLLER; DE PAULA COUTO; VON HOHENDORFF, 2014).

Identificado e selecionado o tema, consolidou-se a seguinte pergunta norteadora, seguindo-se a estratégia PICO (Paciente, Intervenção e Contexto): "Quais as tecnologias educacionais na promoção da saúde do idoso?".

Para a busca na literatura, foram definidas cinco bases de dados: *PubMed*, *Web of Science*, *Scopus*, *Cinahl* e *Cochrane*. Também, foram utilizados os descritores indexados nos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) e no *Medical Subject Headings* (*Mesh Terms)* – **"***educational technology*" AND "*health promotion*" AND "*aged*". A estratégia de busca seguiu as especificidades de cada base, mantendo o atendimento à pergunta norteadora.

Os critérios de inclusão foram: a) artigos originais publicados, b) ser publicado entre os anos de 2010 e 2019, c) envolver a temática das tecnologias educacionais para promoção da saúde do idoso, e d) ser indexado em pelo menos uma das bases de dados referenciadas. Como critérios de exclusão, foram consideradas as publicações repetidas nas bases de dados, estudos de caso, relato de experiência, teses, dissertações, artigos de opinião e outros artigos de revisão.

Foram identificados 303 artigos e, após a aferição da relação entre os títulos e a resposta à pergunta norteadora, foram obtidos 29 artigos potencialmente elegíveis, sendo excluído um artigo por estar duplicado nas bases de dados, resultando em 28 artigos. Após a leitura dos resumos e com a aplicação dos demais critérios estabelecidos, foram excluídos mais 22, restando na amostra final seis artigos na revisão. Como diretrizes metodológicas para composição do relatório de revisão, foi utilizado o *checklist* PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), conforme figura 1.

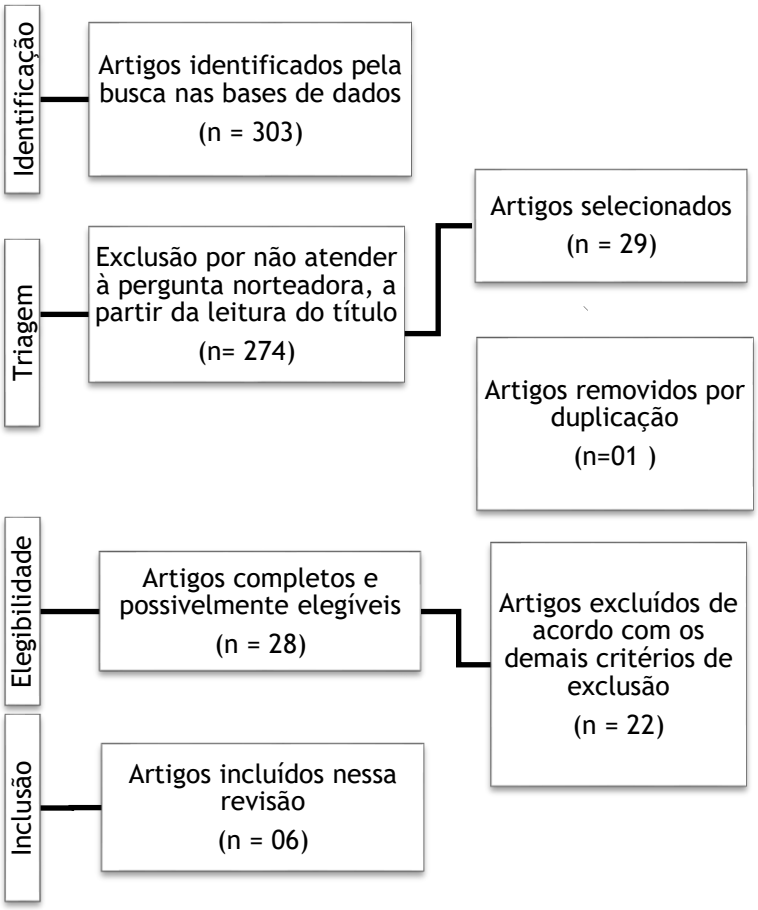


Figura 1. Processo de seleção amostral dos artigos identificados sobre tecnologias educacionais na promoção da saúde do idoso. João Pessoa - PB, 2010-2019.

3.2.2 Revisão Sistemática sobre atraso no diagnóstico do câncer bucal em idosos em países desenvolvidos e em desenvolvimento

Foi realizada uma revisão sistemática, intitulada "Atraso no diagnóstico do câncer bucal em idosos em países desenvolvidos e em desenvolvimento", seguindo as diretrizes metodológicas do "*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and MetaAnalyses*" (PRISMA) (MOHER et al., 2009). As revisões sistemáticas são consideradas estudos secundários que têm nos estudos primários sua fonte de dados (GALVÃO; PEREIRA, 2014).

Esta revisão percorreu as seguintes fases: (1) elaboração da pergunta de pesquisa, (2) busca na literatura, (3) remoção de duplicados, (4) seleção os estudos, (5) extração e sumarização dos dados, (6) avaliação do risco de viés e (7) relatório de resultados.

Figura 2. Percurso realizado na Revisão Sistemática. Fonte: Própria autora, 2021

Protocolo e registro

Um protocolo de estudo foi elaborado com base no PRISMA-p e registrado no Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO, Centro de Revisões e Disseminação, Universidade de York; e o Instituto Nacional de Pesquisa em Saúde), sob o CRD42020214639 (BOOTH, 2011; MOHER et al, 2015).

Critérios de elegibilidade

Foi utilizado o acrônimo PECOS (População, Exposição, Comparação, Desfecho, Tipos de estudo) para definir os critérios de elegibilidade e para formular a pergunta de pesquisa: "Existe diferença nas causas do atraso no diagnóstico do câncer bucal em idosos em países desenvolvidos e em desenvolvimento?".

Os critérios de inclusão consistiram em estudos observacionais, sem restrição de idioma ou período, que avaliassem o diagnóstico do câncer bucal em idosos. Foram aplicados os seguintes critérios de exclusão: estudos em que não foram incluídos participantes com 60 anos ou mais, estudos em que os participantes com câncer bucal não foram avaliados, estudos que

não avaliaram nenhum dado relacionado à causa do diagnóstico tardio, estudos que não relataram dados sobre o diagnóstico tardio apenas para o câncer bucal, estudos experimentais, revisões, cartas, resumos, artigos de opiniões, relatos de casos, séries de casos e capítulos de livros.

Estratégia de Busca

Com a colaboração de uma bibliotecária, foi montada uma estratégia de busca para o PubMed e adaptada para as demais bases, seguindo as especificidades de cada uma. Esta estratégia buscou capturar o maior número possível de estudos relacionados ao tema - para isso, foram utilizados os descritores indexados nos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) e no *Medical Subject Headings* (*Mesh Terms*), "*Delayed Diagnosis*", "*Mouth Neoplasms*" e "*Aged*", com os booleanos AND e OR.

A busca na literatura foi realizada por dois pesquisadores independentes, nas bases de dados MEDLINE (via PubMed), EMBASE, *Web of Science*, SCOPUS e LILACS, bem como na literatura cinzenta: *Google Scholar*, ProQuest e *OpenGrey*.

Extração e sumarização dos dados

As informações coletadas dos estudos selecionados foram: autor, ano de publicação, país do estudo, tipo de estudo, amostra geral, idade dos pacientes, perdas da amostra, forma de coleta de dados e causas relatadas para o atraso no diagnóstico do câncer bucal.

Avaliação do risco de viés

A avaliação do risco de viés dos estudos incluídos foi realizada por meio dos instrumentos de Lista de verificação de avaliação crítica para estudos transversais e Lista de verificação para pesquisa qualitativa, ambos do Instituto Joanna Briggs (LOCKWOOD, C.; MUNN, Z.; PORRITT, K., 2015; MOOLA et al, 2020).

3.2.3 Elaboração do produto tecnológico

Para o desenvolvimento do produto tecnológico, optou-se por utilizar algumas etapas do processo de produção para a criação do infográfico animado, sendo elas a pré-produção, a produção e pós-produção (WINDER; DOWLATABADI, 2011).

Figura 3. Etapas do desenvolvimento do infográfico (WINDER; DOWLATABADI, 2011).

Etapa 1: Pré-Produção

Esta etapa iniciou-se com a elaboração de um roteiro utilizado como um guia para auxiliar na organização da produção, mostrando a ordem da história a ser apresentada (FRANCO, 2017). O roteiro descreve as informações escritas que estarão presentes no infográfico por meio de imagens preliminares, letreiros e legendas, e que serão captadas pelo espectador. É uma ferramenta indispensável por permitir a prévia avaliação dos especialistas em relação à qualidade do conteúdo do material desenvolvido e que deve estar bem detalhado para que os profissionais responsáveis pela produção saibam exatamente o que se deseja (RAZERA et al., 2014).

Assim, o roteiro foi a primeira forma do infográfico, para se obter uma pré-visualização das informações que seriam transmitidas. A elaboração do roteiro buscou atingir os objetivos de aprendizagem propostos neste trabalho, sendo abordados conceito, dados estatísticos, fatores de risco associados, sinais e sintomas, diagnóstico, tratamento e prevenção do câncer bucal.

Inicialmente, o roteiro foi escrito pela pesquisadora e, em seguida, apresentado à orientadora e à equipe de produção técnica do *design*, passando por várias alterações até chegar na sua versão final. Alguns pontos foram discutidos e definidos em conjunto com a equipe de apoio como seleção de imagens, definição de cores, narração, animação e a apresentação do texto escrito com as informações direcionadas ao público alvo.

A partir do roteiro, foram desenvolvidos quadros com uma sequência de imagens, permitindo a visualização que compõem a animação, bem como o seu conteúdo, o *storyboard*, conforme APÊNDICE A. O *storyboard* representa um esboço do produto a ser criado, sendo definido como o roteiro do recurso digital utilizado para à aprendizagem, composto por cenas

sequenciais representadas por desenhos preliminares e conteúdos que estarão presentes em cada uma das telas, semelhante a história em quadrinhos. É fundamental para a construção de recursos digitais, pois fornece uma visualização global do produto final, permitindo a equipe de produção ter uma ideia clara de ilustrações, imagens, posicionamento, fala, enredo, animação que serão necessárias para o desenvolvimento e produção (OLIVEIRA; AMARAL; BARTHOLO, 2010).

Nesta fase utilizou-se o *Adobe Ilustrator*, um programa frequentemente utilizado com foco nas ilustrações e permite realizar animações, com a criação de posições separadas para cada quadro ou imagens fixas.

Etapa 2: Produção

Esta etapa consiste na construção do produto propriamente dito – o infográfico animado, seguindo as definições da pré-produção. Segundo Lima (2016), esta execução segue uma proposta linear de etapas que acompanham algumas atividades executadas conjuntamente. De forma geral, os materiais desenvolvidos na pré-produção são os elementos a serem trabalhados nesta etapa. Nela, são detalhados sequência de conteúdos, imagens, animações, cores, plano de fundo, *layout* e orientações adicionais de cada uma das telas, obtendo-se uma ideia do resultado que se espera e facilitando a comunicação entre o pesquisador e a equipe de *design* gráfico responsável pela produção para possíveis ajustes (DORNELES, 2017).

Esta etapa foi iniciada após a validação do conteúdo (*storyboard*) por juízes especialistas e o aperfeiçoamento profissional da equipe de produção técnica do *design* - as imagens a serem inseridas na animação, como personagens, cenários, textos e gráficos foram elaboradas. O programa utilizado, nesta etapa, pelos profissionais do *design* foi o *Adobe Ilustrator*.

A locução foi gravada usando um microfone condensador MXL990 e o programa utilizado foi o *Studio One* 4.5. Optou-se por uma voz feminina, com boa dicção, com uma linguagem simples e acessível, caracterizando o narrador.

Etapa 3: Pós-Produção

Esta etapa é caracterizada pela junção das cenas animadas elaboradas e na realização dos acertos finais necessários, como os efeitos visuais e sonoros (FRANCO, 2017). Nesta fase, utilizou-se o *Adobe After Effects*, por ser um programa que permite retocar as cenas e adicionar efeitos especiais.

O desenvolvimento da animação foi realizado com a junção das imagens e dos áudios previamente gravados, com definição da velocidade entre as imagens e o som, para que as informações fossem apresentadas de modo a não promover cansaço e manter a atenção do público alvo.

O tempo total do infográfico animado foi determinado de acordo com o que preconiza alguns autores. As informações hierarquizadas devem ser abordadas a uma velocidade confortável, não muito lenta ou acelerada, evitando o desconforto ou a perda de informações pelo espectador, estimando-se que sua duração não ultrapasse cinco minutos (MIRANDA, 2013; FRONZA; BLUM; LIMA, 2014; MASCARENHAS, 2017).

3.2.4 Validação do conteúdo/roteiro do produto tecnológico

Na fase de pré-produção do infográfico, foi realizada a validação do roteiro/*storyboard.* Nesse processo, a avaliação por juízes pode envolver procedimentos qualitativos e quantitativos (NANCY; GROVE, 2001; HYRKÄS; APPELQVIST-SCHMIDLECHNER; OKSA, 2003).

A validade de conteúdo é um processo subjetivo, baseado em julgamento e não há um método completamente objetivo para assegurar a representação adequada do conteúdo a ser aferido. As questões são então submetidas à um grupo de especialistas na área do seu conteúdo para análise da adequação dos itens (POLIT; BECK, 2011; MARKS, 2015).

3.3 Local da Pesquisa

Foram utilizadas as plataformas digitais, contato com os juízes por e-mail e/ou whatsapp e um *link* para acesso ao instrumento de validação, adaptado para um formato eletrônico (*Google Forms*).

3.4 População e Amostra

A população foi constituída por juízes especialistas com titulação mínima de mestre e experiência na promoção de saúde bucal e a amostra foi composta por 06 juízes.

Durante o desenvolvimento do instrumento de avaliação para o roteiro/*storyboard*, foram discutidos o número e qualificação dos juízes. Não há um consenso na literatura em relação ao número de avaliadores. Há autor que recomenda um mínimo de cinco e um máximo de dez pessoas participando desse processo (LYNN, 1986). Outros sugerem de seis a vinte

sujeitos, sendo composto por um mínimo de três indivíduos em cada grupo de profissionais selecionados para participar (HAYNES; RICHARD; KUBANY, 1995). Para essa decisão, é importante levar em consideração as características do instrumento, a formação, a qualificação e a disponibilidade dos profissionais (LYNN, 1986; GRANT; DAVIS, 1997).

Em relação à experiência e à qualificação dos juízes especialistas, a literatura tem destacado que os mesmos devem ter experiência clínica, publicar e pesquisar sobre o tema, ser perito na estrutura conceitual envolvida e ter conhecimento metodológico sobre a construção de questionários e escalas (DAVIS, 1992; GRANT; DAVIS, 1997).

Para seleção dos juízes, a amostra foi realizada por conveniência, na qual foram convidados oito *experts* com titulação mínima de mestre e experiência na promoção de saúde bucal. A amostra final foi composta por seis juízes que responderam e reenviaram o instrumento de avaliação num período de 15 dias.

3.5 Instrumentos e Procedimentos para coleta dos dados

A avaliação do conteúdo/*storyboard* pelos juízes foi realizada no mês de novembro de 2020. Os juízes especialistas foram convidados a participar da pesquisa por contato telefônico e, após a concordância, foi enviado, por e-mail e/ou whatsapp, o *storyboard*, em PDF e um *link* para acesso ao instrumento de validação, adaptado para um formato eletrônico (*Google Forms*). Após acessar o *link*, um texto com os objetivos da pesquisa, orientações e apresentação da pesquisadora foi disponibilizado. Então, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi entregue, conforme APÊNDICE B, para assinatura eletrônica por meio da concordância ou não e, em seguida, acesso ao protocolo de avaliação, composto por um instrumento de caracterização do perfil dos juízes (APÊNDICE C) e o protocolo de julgamento dos juízes (APÊNDICE D).

O instrumento de validação do roteiro/*storyboard* foi baseado no instrumento aplicado por Ramalho (2016), sendo adaptado ao presente estudo. Este instrumento considera os seguintes pontos: tópicos de avaliação, concordância, grau de relevância, comentários e sugestões, constituindo-se em um Protocolo de Julgamento dos Juízes.

3.5.1 Aspectos Éticos do Estudo

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba (CEP/CCS/UFPB) e aprovado sob o número 3.521.817, de 21 de agosto de 2019, CAAE: 19230619.6.0000.5188 (ANEXO I). Foram respeitados todos os preceitos éticos e de esclarecimentos, assegurando ao participante desta pesquisa o seu consentimento livre e esclarecido, o sigilo das informações e de sua identidade, conforme preconiza a Resolução 466/2012 CNS, que regulamenta a pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil. Por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B), juízes especialistas autorizaram a sua participação nesta pesquisa.

3.6 Análise dos dados

Os dados dos instrumentos preenchidos foram analisados utilizando-se o software *Epi Info* Versão 7.2.4 e, após serem organizados numa planilha no *Microsoft Excel*®, foram gerados gráficos e tabelas para melhor compreensão dos resultados.

A validação do conteúdo foi analisada pelo Índice de Validade de Conteúdo (IVC), método muito utilizado na área de saúde, que quantifica a proporção dos avaliadores em concordância sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens. (WYND; SCHAEFER, 2002; HYRKÄS; APPELQVIST-SCHMIDLECHNER; OKSA, 2003; MCGILTON, 2003; ALEXANDRE; COLUCI, 2011). A validação varia entre 0 e 1, e pode ser calculada a partir da média dos índices de validação de conteúdo para todos os itens da escala (S-CVI/Ave), validade de conteúdo de cada componente (S-CVI/UA) e a validade de conteúdo dos itens individuais (I-CVI). A partir da média do número de respostas “Sim” ou “3, 4 e “5” selecionadas pelos juízes, o IVC é calculado, baseando-se nas fórmulas abaixo (ALEXANDRE; COLUCI, 2011; RAMALHO, 2016).

Validade de conteúdo dos itens individuais (I-CVI)

$$\text{IVC} = \frac{\text{Número de Respostas Sim ou 3,4 e 5}}{\text{Número total de respostas}}$$

Validade de conteúdo de cada componente (S-CVI/UA)

$$IVC = \frac{\text{Número de Respostas Sim}}{\text{Número total de respostas x Números de itens no componente}}$$

Validade de conteúdo para todos os itens da escala (S-CVI/Ave)

$$IVC = \frac{\text{Número de Respostas Sim ou 3,4 e 5}}{\text{Número total de respostas x Números total de itens}}$$

Segundo Polit e Beck (2011), no processo de avaliação dos itens individualmente, deve-se considerar o número de juízes. Com a participação de cinco ou menos sujeitos, todos devem concordar para ser representativo. No caso de seis ou mais, recomenda-se uma taxa não inferior a 0,78.

Caracterização dos juízes

A seguir, serão apresentadas nas tabelas 1 e 2 a caracterização dos juízes que participaram deste estudo, através de estatísticas descritivas.

Tabela 1 - Caracterização dos juízes da validação de conteúdo/roteiro do infográfico (João Pessoa/PB, 2020)

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	3	50
Masculino	3	50
Pós-Graduação		
Doutorado	3	50
Mestrado	3	50
Instituição da Pós-Graduação		
UFPB	2	33,33
UEPB	1	16,66
UFRN	1	16,66
UFRJ	1	16,66
UNICAMP	1	16,66
Área da Pós-Graduação		
Estomatologia	1	16,66
Diagnóstico Bucal	2	33,33
Odontopediatria	1	16,66
Prótese Dentária	1	16,66
Gerontologia	1	16,66

Conforme tabela 1, quanto ao sexo, 50% é do sexo masculino e 50% do sexo feminino. Em relação ao nível de maior titulação, também há um equilíbrio entre mestrado (50%) e doutorado (50%). Quanto à instituição da pós-graduação, a maioria é da UFPB (33,3%), seguida da UEPB, UFRN, UFRJ e UNICAMP (16,6%) cada. No que se refere às áreas de pós-graduação, a maioria é em Diagnóstico Bucal (33,3%), Estomatologia (16,6%), Odontopediatria (16,6%), Prótese Dentária (16,6%) e Gerontologia (16,6%). De acordo com a tabela 2 a seguir, observa-se uma caracterização dos juízes quanto à atuação e às experiências nas áreas de interesse do presente estudo.

Tabela 2 – Caracterização dos Juízes quanto à atuação (João Pessoa/PB, 2020)

Variáveis	**N**	**%**
Atuação		
Docência	1	16,66
Docência e Pesquisa	2	33,33
Docência e Assistência	1	16,66
Docência, Assistência e Gestão	1	16,66
Assistência e Pesquisa	1	16,66
Experiência em Educação em saúde		
Sim	5	83,33
Não	1	16,66
Experiência com Câncer Bucal		
Sim	3	50
Não	3	50
Experiência com atividades de câncer bucal que envolvam idosos?		
Sim	3	50
Não	3	50
Experiência com atividades de prevenção do câncer bucal?		
Sim	5	83,33
Não	1	16,66
Experiência anterior com elaboração/avaliação de material educativo?		
Sim	5	83,33
Não	1	16,66

A maioria dos juízes concilia atividade de docência e pesquisa (33,3%). Ademais, 16,6% realizam apenas docência, 16,6% aliam a docência com assistência, 16,6% docência, assistência e gestão e 16,6% assistência e pesquisa.

Quanto à experiência em educação em saúde, 83,3% possuem experiência nessa área e 50% têm experiência com câncer bucal, bem como experiência com atividades de câncer bucal que envolvam idosos. Em relação à experiência com atividades de prevenção do câncer bucal, 83,3% possuem experiência e quanto à elaboração/avaliação de material educativo, e 83,3% já realizaram tal atividade.

O tempo de experiência dos juízes com atividades de prevenção do câncer bucal varia de cinco a 20 anos, conforme apresentado na figura 5.

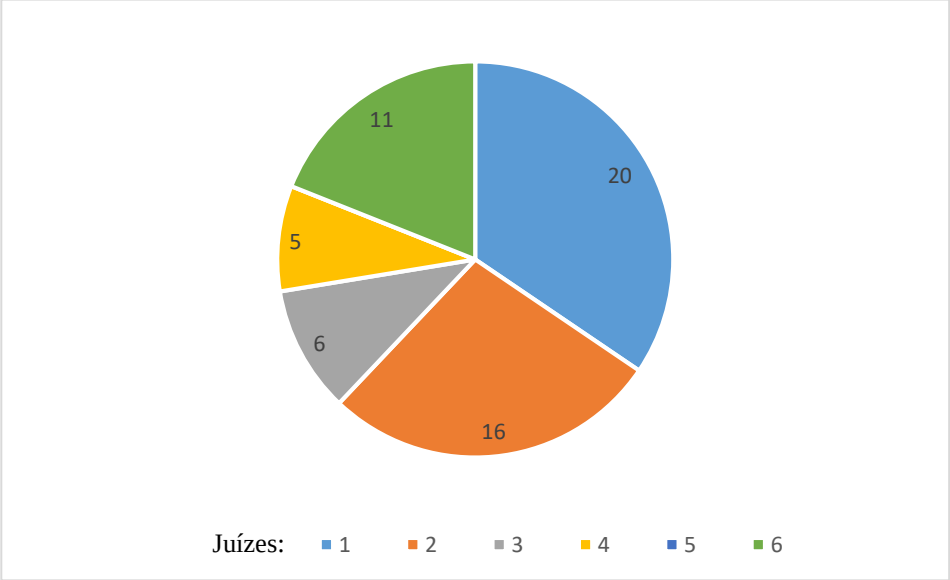


Figura 4. Tempo de experiência dos juízes com atividades de prevenção do câncer bucal.

Fonte: Autores, 2021

As contribuições dadas por cada juiz, através do protocolo de julgamento do infográfico, foram avaliadas. Os itens ímpares consistiam em perguntas com respostas de "sim ou não" e os itens pares variavam numa escala de resposta entre 1 (irrelevante) e 5 (muito relevante), conforme se observa na tabela 3.

Tabela 3. Validade de conteúdo/roteiro dos itens individuais (I-CVI). João Pessoa-PB, 2020

Item	**IVC**
1. O conteúdo abordado no roteiro está suficiente para cuidados e prevenção do câncer bucal em idosos?	0,833
2. Em relação ao grau de RELEVÂNCIA, como classifica o item da pergunta 1?	1,000
3. A linguagem utilizada no roteiro está adequada para o público-alvo?	1,000
4. Em relação ao grau de RELEVÂNCIA, como classifica o item da pergunta 3?	1,000

5- As ilustrações do roteiro estão adequadas para o público-alvo?	0,833
6-Em relação ao grau de RELEVÂNCIA, como classifica o item da pergunta 5?	1,000
7- As ilustrações inseridas no roteiro são necessárias para compreensão do conteúdo?	1,000
8- Em relação ao grau de RELEVÂNCIA, como classifica o item da pergunta 7?	1,000
9- Os tópicos abordados, na sequência em que se apresentam no roteiro, motivam o idoso/leitor para compreensão do tema proposto?	1,000
10- Em relação ao grau de RELEVÂNCIA, como classifica o item da pergunta 9?	1,000
11- O conteúdo proposto motiva o idoso para mudança de comportamento e atitude?	0,833
12- Em relação ao grau de RELEVÂNCIA, como classifica o item da pergunta 11?	1,000
13- O infográfico narrativo é apropriado para o público-alvo?	1,000
14- Em relação ao grau de RELEVÂNCIA, como classifica o item da pergunta 13?	1,000
15-Recomendaria a aplicabilidade do infográfico educativo, no formato em que se apresenta o roteiro na rotina dos serviços de saúde direcionados ao idoso?	0,833
16- Em relação ao grau de RELEVÂNCIA, como classifica o item da pergunta 15?	1,000

Todos os itens atenderam ao critério mínimo de validade, variando entre 0,833 a 1,00 (Figura 5).

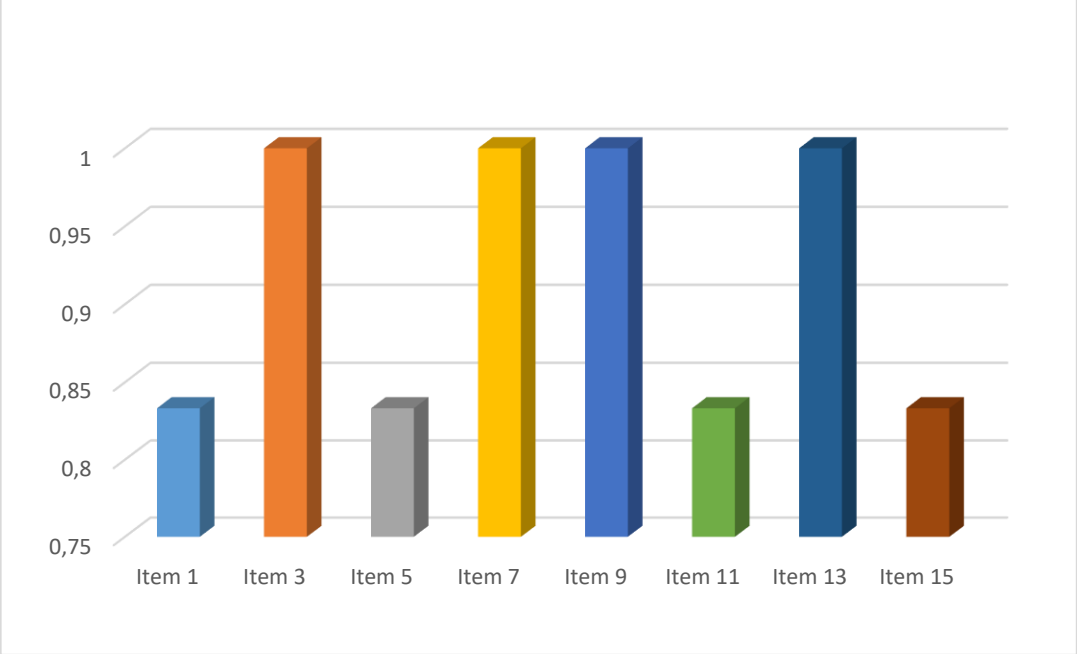


Figura 5. Validade de conteúdo dos itens individuais (CONCORDÂNCIA)

Fonte: Autores, 2021

Quanto à relevância das questões perguntadas em cada item, esta obteve índice de 1,00, sendo indicada relevância para todas as questões, conforme figura 6.

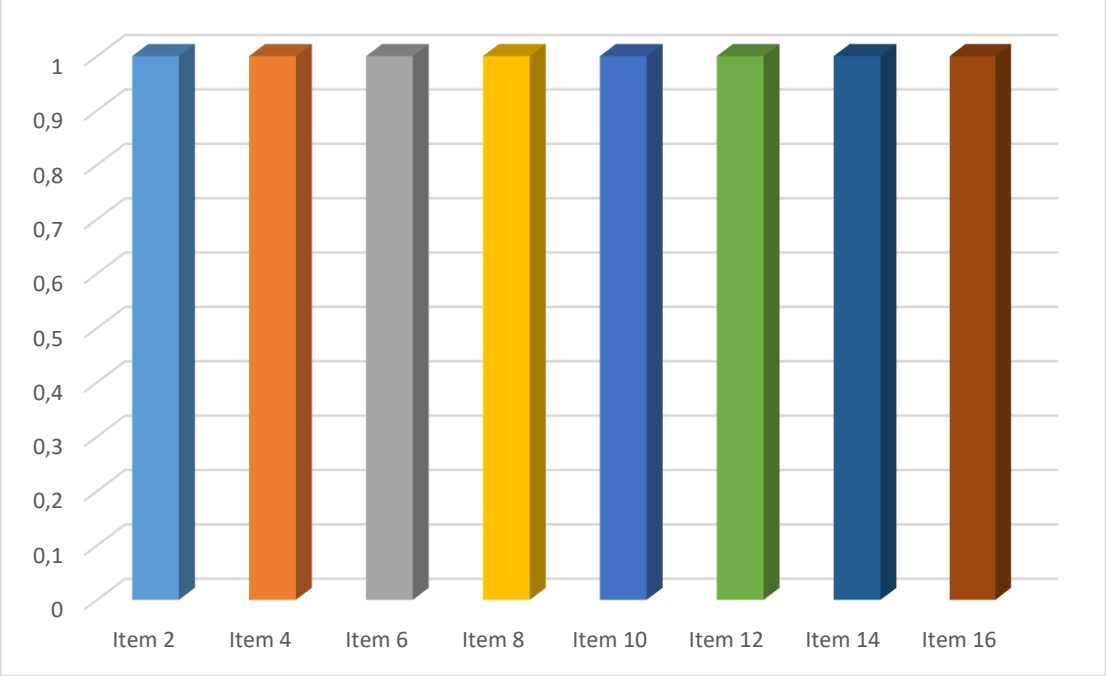


Figura 6. Validade de conteúdo dos itens individuais (RELEVÂNCIA)

Fonte: Autores, 2021

Em relação ao S-CVI/UA, a concordância dos oito itens referentes à qualidade do infográfico foi subdividida em quatro componentes: conteúdo, ilustração, semântica e aplicabilidade, conforme apresentado na figura 7.

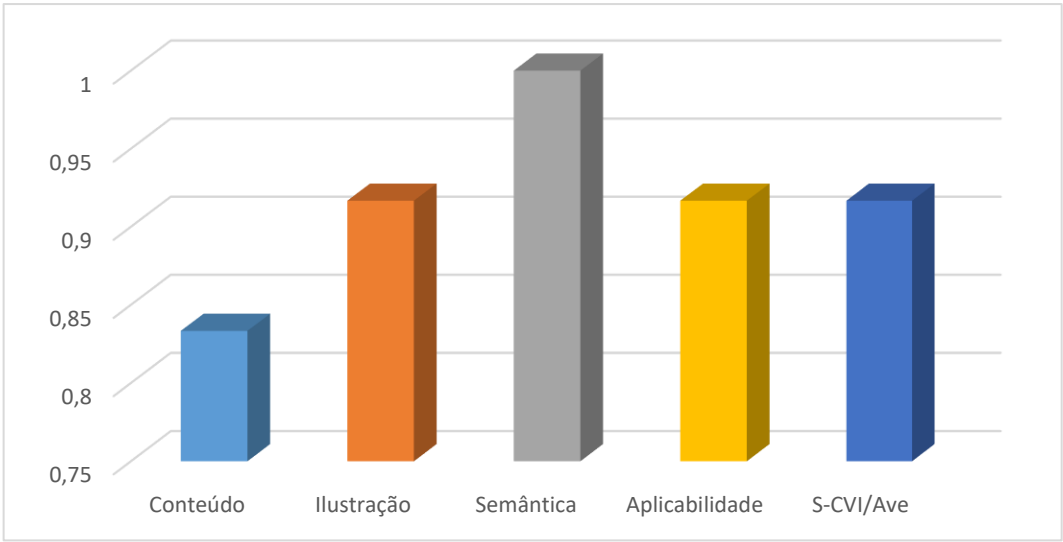


Figura 7. Validade de conteúdo de cada componente e de todos os itens

Fonte: Autores, 2021.

Os componentes avaliados obtiveram os seguintes índices: conteúdo (0,833), ilustração

(0,916), semântica (1,00) e aplicabilidade (0,916). A validade de conteúdo para todos os itens da escala resultou em um valor de S-CVI/Ave de 0,916.

No final do instrumento de avaliação, foi disponibilizado um campo para que os juízes pudessem fazer sugestões e comentários, sumarizados no quadro 2.

Quadro 2. Sugestões e comentários dos juízes especialistas

Juiz	Sugestões	Modificações realizadas	Comentários
Juiz 1	Enfatizar mais as medidas preventivas principalmente sobre como parar de fumar Colocar figuras com imagens clínicas	Foi dado ênfase como principal fator de risco para o câncer bucal, conforme tela 8 da figura 14. (Fatores de Risco) Inseridas conforme telas 16 a 18 da figura 15. (Sinais e sintomas do câncer bucal)	Não houve
Juiz 2	Acrescentar a proteção contra os raios solares. Vale a pena dizer usar protetores labiais, chapéu de aba larga... principalmente para aqueles que trabalham ou praticam esportes que se expõem ao sol Retirar onde tem manchas ou placas vermelhas ou esbranquiçadas, que podem aparecer no céu da boca e ..... E COLOCAR EM QUALQUER REGIÃO DA BOCA	Acrescentado conforme telas 44 e 45 da figura 19. (Prevenção do Câncer Bucal) Substituído conforme narração (áudio) da tela 17 da figura 15. (Sinais e sintomas do câncer bucal)	Não houve
Juiz3	Informar que a má higiene bucal é um dos fatores de risco para o câncer bucal	Não houve modificação. A importância da higiene bucal para prevenção de um modo geral já se apresentava na tela 42 da figura 19 (Prevenção)	“É um material muito relevante na prevenção do câncer bucal. Porém, deveria ser utilizado na atenção básica em conjunto com as ações do PSF. Não acho relevante apenas colocar infográficos desse tipo nos postos de saúde, hospitais ou universidades sem ações de prevenção. Ações como "Busca Ativas de Lesões " através de visitas domiciliares e campanhas de prevenção realizadas pelas equipes dos PSFs são bastante

			eficientes, pois consegue-se detectar casos em estágios iniciais e em outros estágios".
Juiz 4	Personagens coloridos e imagens mais elaboradas	Todos os personagens e imagens foram trabalhados para a versão final do infográfico em cores e animação	"Senti muita falta de cor nas imagens. Os personagens poderiam ser coloridos e idosos, para que eles se identifiquem com a proposta. A boca da terceira imagem eu achei os dentes desproporcionais com o palato duro. Senti dificuldade de identificar até que eram os dentes, pois na parte inferior eles estão ausentes. Talvez uma foto real ou um desenho simulando a realidade perfeita, seria melhor para identificar todas as regiões da boca".
Juiz 5	Conferir duração do infográfico e a velocidade que a informação será transmitida	Foi conferido de acordo com referências	"Para a realização do infográfico animado, acredito que seria interessante que a animação em si não fosse muito rápida. É necessário a compreensão das informações de cada slide. E penso que se for muito veloz, algum dado possa não ser absorvido pelo público-alvo.
Juiz 6	Desenvolver slides que abordem a execução do exame de prevenção ao câncer bucal pelo cuidador em idosos funcionalmente dependentes ou com cognição prejudicada	Inserido conforme tela 34 da figura 17. (Autoexame bucal/orientações)	"Penso que esse seria um grande diferencial enquanto material educativo voltado para o cuidado da pessoa idosa, sobretudo para aquelas incapazes de fazer o autoexame. Com esse chamamento, esses idosos dependentes seriam contemplados pelo material educativo, através da orientação dos cuidadores".

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Resultados e discussão sobre os dados da pesquisa de revisão sistemática

Inicialmente, foram identificados 13.708 artigos nas bases de dados eletrônicas e na literatura cinzenta. Após a remoção dos artigos duplicados, foram analisados 9.284 com a leitura dos títulos e resumos, sendo selecionados 71 artigos para leitura de texto completo. Após a leitura do texto na íntegra, 59 artigos foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade (estudos em que não foram incluídos participantes com 60 anos ou mais, estudos em que os participantes com câncer bucal não foram avaliados, estudos que não avaliaram nenhum dado relacionado à causa do diagnóstico tardio), resultando em 12 artigos incluídos para extração e sumarização dos dados.

O total de 12 estudos observacionais foram incluídos, quatro do tipo retrospectivo e dois qualitativo, publicados entre 1994 e 2020, sendo um em língua portuguesa e os demais em língua inglesa. Destes estudos, quatro foram realizados em países desenvolvidos (um na Austrália, um no Japão, um na Itália e um no Reino Unido) e oito em países em desenvolvimento (dois no Brasil, dois na China, um na Polônia, um na Malásia, um no Paquistão e um na Tailândia).

Todos os estudos incluídos relataram causas de atraso no diagnóstico do câncer bucal relacionadas ao paciente, e cinco estudos também relataram causas de atraso no diagnóstico relacionadas aos profissionais. Dentre as causas de atraso relacionadas ao paciente, a falta de conhecimento sobre o câncer bucal, fatores de risco, sinais e sintomas da doença foram reportadas em todos os estudos, caracterizadas pela dificuldade de visualização e identificação das lesões iniciais, negligência dos sinais e sintomas inicias por ausência de dor, sem prejuízo da função, o que o levam a considerar os sintomas como normais e algo secundário. Esperança de cura espontânea, automedicação, medo do diagnóstico e enfrentamento da doença, restrições financeiras e dificuldade de acesso a profissionais especializados também foram relatados.

Quanto às causas de atraso no diagnóstico relacionadas aos profissionais, dos estudos incluídos, apenas cinco reportaram essas causas, sendo quatro realizados em países em desenvolvimento (KOWALSKI et al, 1994; KHOO et al, 1998; GAO; GUO, 2009; RUTKOWSKA et al, 2020) e um em país desenvolvido ONIZAWA et al, 2003). Os estudos apontaram que estas causas estão relacionadas à dificuldade de reconhecimento das lesões iniciais e ao tratamento instituído precocemente, levando a diagnósticos incorretos, sugerindo o desconhecimento sobre câncer bucal entre os profissionais, além da demora no

encaminhamento do paciente para o serviço especializado e, consequentemente, realização do exame de biópsia.

Com relação à qualidade metodológica, a maioria dos estudos incluídos apresentou baixo risco de viés quanto a sua avaliação. Três estudos apresentaram moderado risco de viés, sendo os problemas identificados, em sua maioria, relacionados ao emprego das estatísticas nos resultados (KHOO et al,1998; SANTOS; BATISTA; CANGUSSU, 2010; ALLEN; FARAH, 2015). Sete estudos apresentaram baixo risco de viés em todos os itens avaliados (KOWALSKI et al, 1994; ONIZAWA et al, 2003; SCOTT et al, 2006; GAO; GUO,2009; JANTHARAPATTANA; SRIPLUNG, 2018; BASHARAT et al, 2019; KERDPON; ZHANG et al, 2019).

Os resultados dessa RS apontam que a falta de conhecimento da população sobre os sinais e sintomas característicos da doença, bem como a desvalorização do autocuidado, estão extremamente relacionadas a esse atraso.

Nos estudos incluídos, observou-se uma amostra com faixa etária média de 60 anos e um predomínio do gênero masculino, o que vem a corroborar como outros estudos primários não incluídos nesta revisão, bem como com os dados da Organização Mundial da Saúde sobre prevalência do câncer bucal quanto ao gênero (MOREIRA; LE CAMPION, 2016; LE CAMPION, 2016 DE MORAES, 2017; FREITAS et al, 2020; LIKKASITIPUN; CHINDAVIJAK, 2020; XAVIER et al, 2020; WHO, 2020).

Tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento, a dificuldade de visualização e/ou identificação das lesões orais e a ausência de sintomatologia das lesões iniciais foram apontadas como causa principal no atraso do diagnóstico do câncer bucal relacionadas ao paciente em todos os estudos desta revisão (KOWALSKI et al, 1994; KHOO et al, 1998; ONIZAWA et al, 2003; SCOTT et al, 2006; GAO; GUO,2009; SANTOS; BATISTA; CANGUSSU, 2010; PANZARELLA et al, 2014; ALLEN; FARAH, 2015; KERDPON; JANTHARAPATTANA; SRIPLUNG, 2018; BASHARAT et al, 2019; ZHANG et al, 2019; RUTKOWSKA et al, 2020). Isso se deve ao pouco conhecimento da população sobre o câncer bucal, seus fatores de risco e características específicas da doença, levando à negligência dos sinais e sintomas iniciais e, consequentemente, à demora na procura por atendimento especializado. Fato como este corrobora com outro estudo que concluiu que a população, mesmo sabendo da existência do câncer bucal, não possui informações suficientes para o correto diagnóstico e prevenção da doença (DUARTE et al, 2020).

Além disso, o medo do diagnóstico e o enfrentamento negativo à doença foram reportados, nos países em desenvolvimento, como causas do atraso do paciente, provavelmente

relacionado à crença negativa da população de que um diagnóstico de câncer é uma sentença de morte (KHOO et al, 1998; SANTOS; BATISTA; CANGUSSU, 2010; ZHANG et al, 2019). Ainda em proporções menores, esperança de cura espontânea das lesões e a automedicação foram relacionadas à demora do paciente na busca por atendimento especializado e, consequentemente, atraso no diagnóstico do câncer bucal nos estudos realizados tanto em países em desenvolvimento, quanto nos desenvolvidos (KHOO et al, 1998; ONIZAWA et al, 2003; SCOTT et al, 2006; KERDPON; JANTHARAPATTANA; SRIPLUNG, 2018; BASHARAT et al, 2019; ZHANG et al, 2019). Estes fatos podem estar associados às dificuldades de acesso aos serviços de saúde e restrições econômicas, que também foram relatadas como causas do atraso do paciente, não só nos estudos realizados em países em desenvolvimento, mas também num estudo incluído nesta revisão, realizado por Scott e colaboradores (2006), no Reino Unido (KHOO et al, 1998; SANTOS; BATISTA; CANGUSSU, 2010; ZHANG et al, 2019).

Embora nos países desenvolvidos, quando comparados aos países em desenvolvimento, a população tenha um maior acesso aos serviços de saúde, nem sempre isso acontece quando se trata de um serviço especializado. Como relatado no estudo de Ligier e colaboradores (2016), embora a população possua uma cobertura universal de saúde, o acesso a atendimento especializado ainda é restrito aos mais economicamente privilegiados. Conforme descrito em seu estudo, a população que apresentou algum tipo de câncer de cabeça e pescoço raramente frequentava o dentista, sugerindo que a falta de acesso a atendimento odontológico é ocasionada por restrições financeiras. Demonstra-se que condições socioeconômicas também podem estar associadas às causas no atraso do diagnóstico do câncer bucal em países em desenvolvimento e desenvolvidos (KHOO et al, 1998; ZHANG et al, 2019).

Apesar de não ter sido evidenciado, nos estudos incluídos nesta revisão, alguns outros autores associam a presença de comorbidades ao atraso no diagnóstico do câncer bucal, sugerindo que pacientes já debilitados, devido à presença de outras patologias, ignoram ou negam novos sintomas orais, sobretudo aqueles dependentes ou acamados (TEPPO; ALHO, 2009; GUIZARD et al, 2017). Este fato ressalta a importância de se levar ou ampliar o conhecimento sobre o câncer bucal àqueles que prestam serviços assistenciais a esses indivíduos.

Dentre os estudos incluídos que avaliaram as causas do atraso no diagnóstico do câncer bucal, relacionadas aos profissionais nos países em desenvolvimento, a dificuldade em reconhecer precocemente as lesões do câncer bucal, o diagnóstico incorreto e tratamentos equivocados foram apontadas como prevalentes, associando-se ainda à demora no encaminhamento do paciente pelo médico ou dentista e na realização da biópsia (KOWALSKI

et al, 1994; KHOO et al, 1998; GAO; GUO, 2009; SANTOS; BATISTA; CANGUSSU, 2010; RUTKOWSKA et al, 2020). Essas causas também foram reportadas no estudo de Onizawa e colaboradores (2003), realizado no Japão, onde tumores de pequeno porte e lesões ulcerativas foram diagnosticados como lesões benignas, sinalizando a deficiência de conhecimento dos profissionais em relação ao câncer bucal tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento.

A falta de padronização das metodologias adotadas pelos estudos incluídos dificultou a sumarização dos resultados dessa revisão sistemática. A possível perda de informações nos estudos que utilizaram desenho retrospectivo e o fato de não terem sido identificados estudos que envolvessem simultaneamente países desenvolvidos e em desenvolvimento, aplicando-se a mesma metodologia, impede uma comparação mais exata, devendo os resultados serem cautelosamente analisados. Entretanto, a informação obtida na síntese dos resultados, com destaque para o baixo nível de consciência e conhecimento sobre câncer bucal pela população e profissionais, contribui para o planejamento de ações voltadas à educação em saúde com ênfase na prevenção e diagnóstico precoce do câncer bucal, com a finalidade de diminuir as elevadas taxas de mortalidade e morbidade e, consequente, melhoria da sobrevida da população, sobretudo, a idosa.

4.2 Produto Tecnológico: Infográfico sobre Prevenção de Câncer Bucal para Idosos

A construção do material educacional digital, infográfico animado, teve como prioridade transmitir informações sobre câncer bucal para idosos de uma forma dinâmica, com imagens e áudio-narrativo do conteúdo. O conteúdo do infográfico apresenta-se descrito no Quadro 3.

Quadro 3. Conteúdo do Infográfico Animado, segundo as categorias de assunto. João Pessoa, PB, ano 2020.

Categorias	**Conteúdo**
Abertura do infográfico (Tela 1)	Título do infográfico animado.
Câncer Bucal (Telas 2 e 3)	Aborda o conceito do câncer bucal.
Estatísticas (Telas 4, 5 e 6)	Inclui dados oficiais sobre o câncer bucal no Brasil (número, sexo, faixa etária).

Fatores de Risco (Telas 7 a 13)	Exposição dos principais fatores de risco para o câncer bucal.
Sinais e sintomas (Telas 14 a 17)	Ilustrações de lesões (manchas brancas, vermelhas, nódulos) na cavidade bucal por regiões como lábios, língua, mucosa jugal, palato, assoalho e gengiva), indicativo dos sinais e sintomas do câncer bucal.
Sinais e sintomas em casos avançados (Telas 18 e 22)	Ilustração de nódulos cervicais e descrição dos demais sintomas em casos avançados de câncer bucal.
Alerta a alterações (Tela 23)	Chamada de alerta a alterações a cavidade bucal.
Autoexame bucal (Telas 24 e 31)	Apresenta ilustrações com a demonstração da sequência para a realização do autoexame bucal e sua importância para auxiliar o diagnóstico precoce.
Orientações adicionais sobre o autoexame bucal (Telas 32 a 36)	Levanta-se a importância do autoexame bucal com atenção a lesões na cavidade bucal que não cicatrizam num período de 15 dias e a importância de visitas periódicas ao dentista.
Diagnóstico do câncer bucal (Telas 37 e 38)	Apresenta como é realizado o diagnóstico do câncer bucal, através do exame clínico e confirmação por biópsia.
Tratamento do câncer bucal (Telas 39 e 40)	Aborda os tipos de tratamentos do câncer bucal como cirúrgicos, radioterapia e quimioterapia de acordo com avaliação médica. E a importância de uma equipe multidisciplinar no tratamento do câncer bucal.
Prevenção do câncer bucal (Telas 41 a 45)	Descreve a importância de hábitos de vida saudáveis, como boa alimentação, práticas esportivas, não fumar, não fazer uso excessivo de álcool, manutenção de um boa higiene bucal e proteção contra exposição excessiva ao sol.
Considerações finais (Telas 46 e 47)	Alerta para possibilidade de metástases e a importância do diagnóstico precoce para a cura do câncer bucal com a recomendação da visita regular ao dentista.
Equipe responsável pela construção do infográfico e agradecimentos (Telas 48 e 49)	Faz referência aos colaboradores diretos e indiretos na elaboração do infográfico animado e o apoio da equipe técnica.
Referências (Telas 50 e 51)	Apresentação das referências utilizadas na elaboração do conteúdo.

A versão final do infográfico animado sobre prevenção de câncer bucal para idosos possui 4 minutos e 20 segundos. Foram confeccionadas 51 telas para o infográfico animado educacional, conforme figuras a seguir.

Figura 8. Tela 1 do infográfico animado (Título do infográfico)

Figura 9. Telas 2 e 3 do infográfico animado (Conceito de Câncer Bucal)

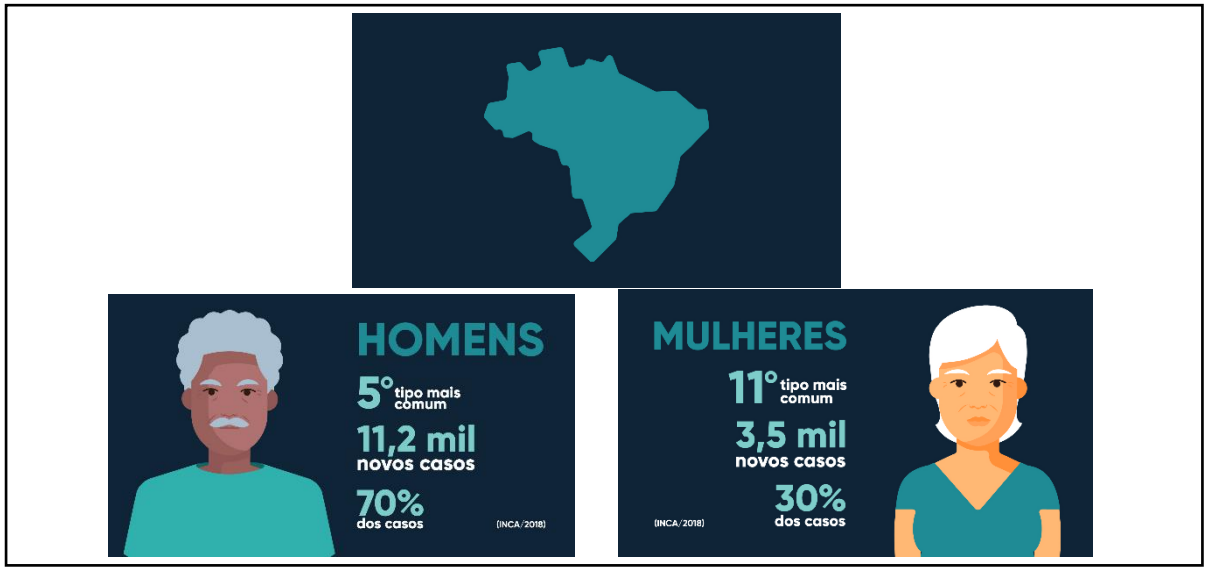


Figura 10. Telas 4, 5 e 6 do infográfico animado (Dados estatísticos sobre Câncer Bucal no Brasil)

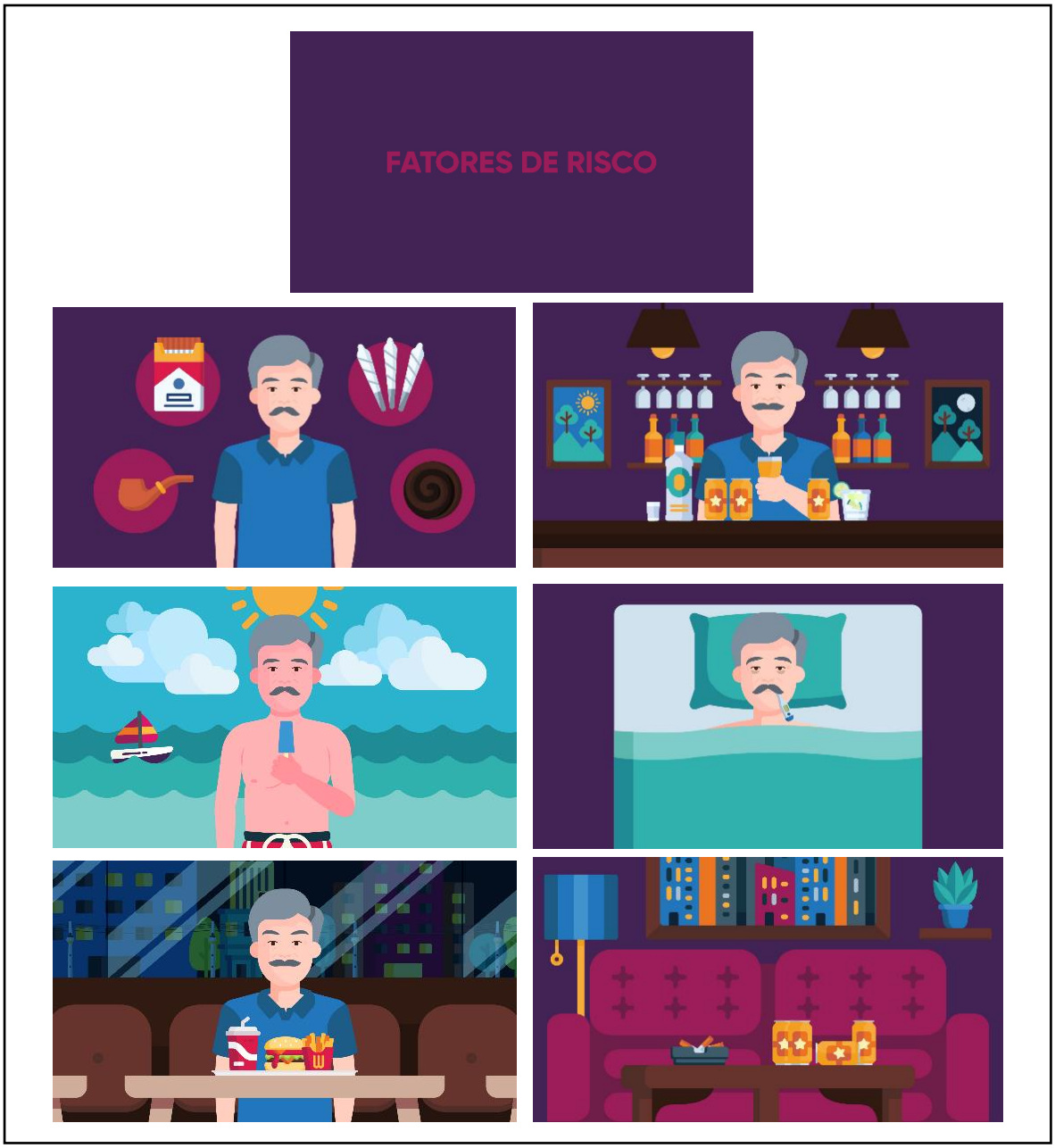


Figura 11. Telas 7 a 13 do infográfico animado (Principais fatores de risco)

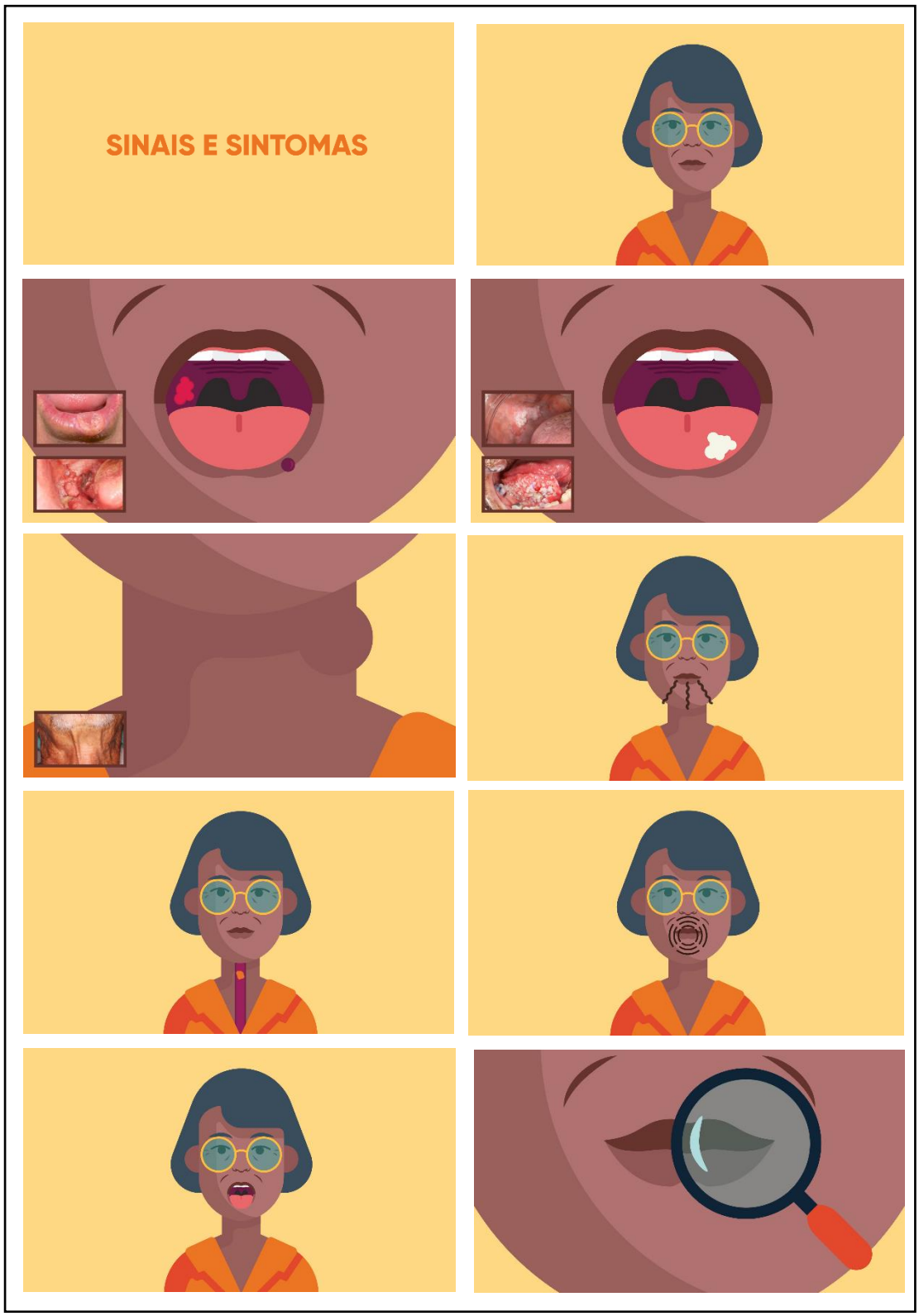


Figura 12. Telas 14 a 23 do infográfico animado (Sinais e sintomas do câncer bucal)

Fonte imagens: Autores.

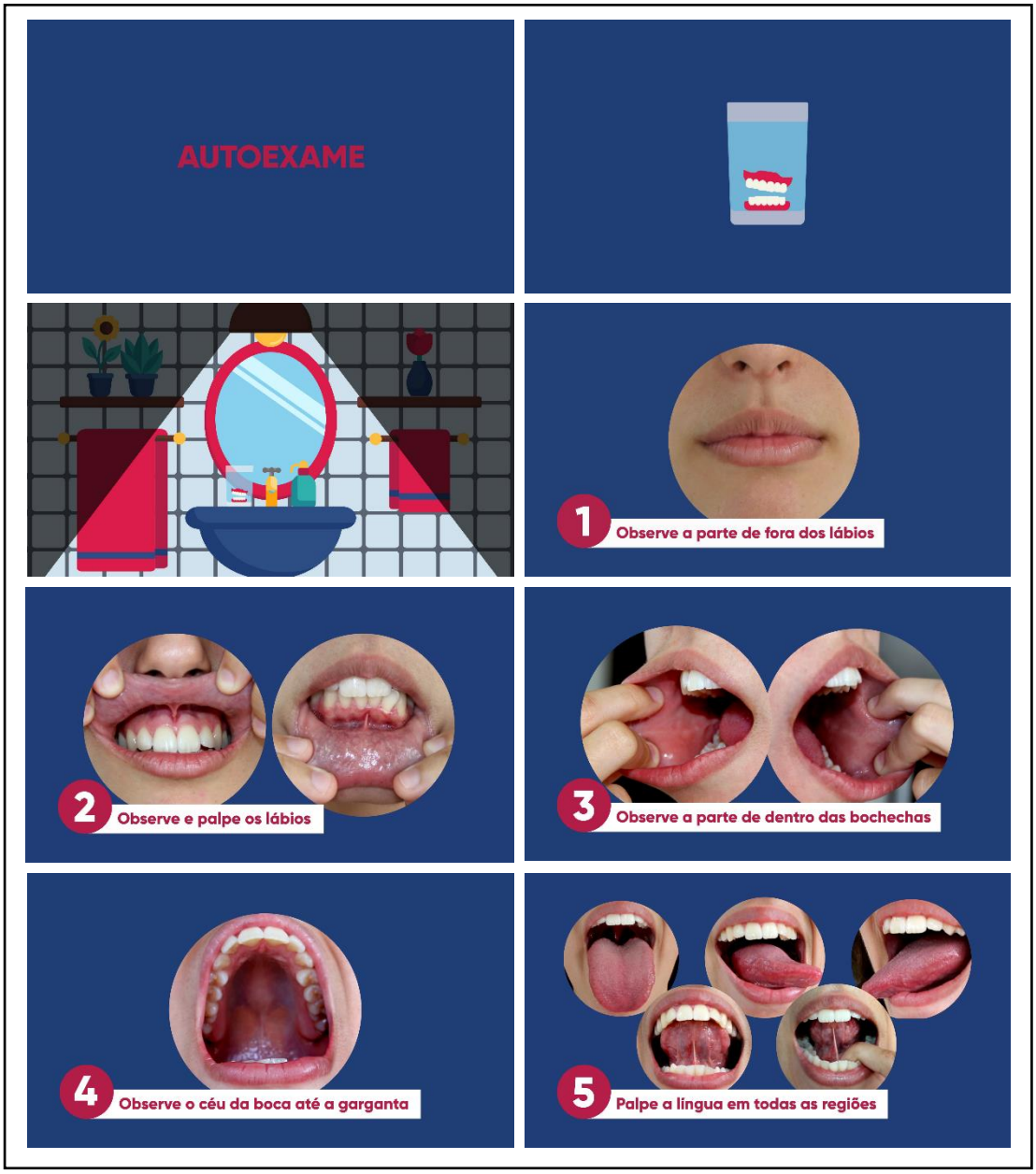


Figura 13. Telas 24 a 31 do infográfico animado (Autoexame bucal)

Fonte imagens: Autores.

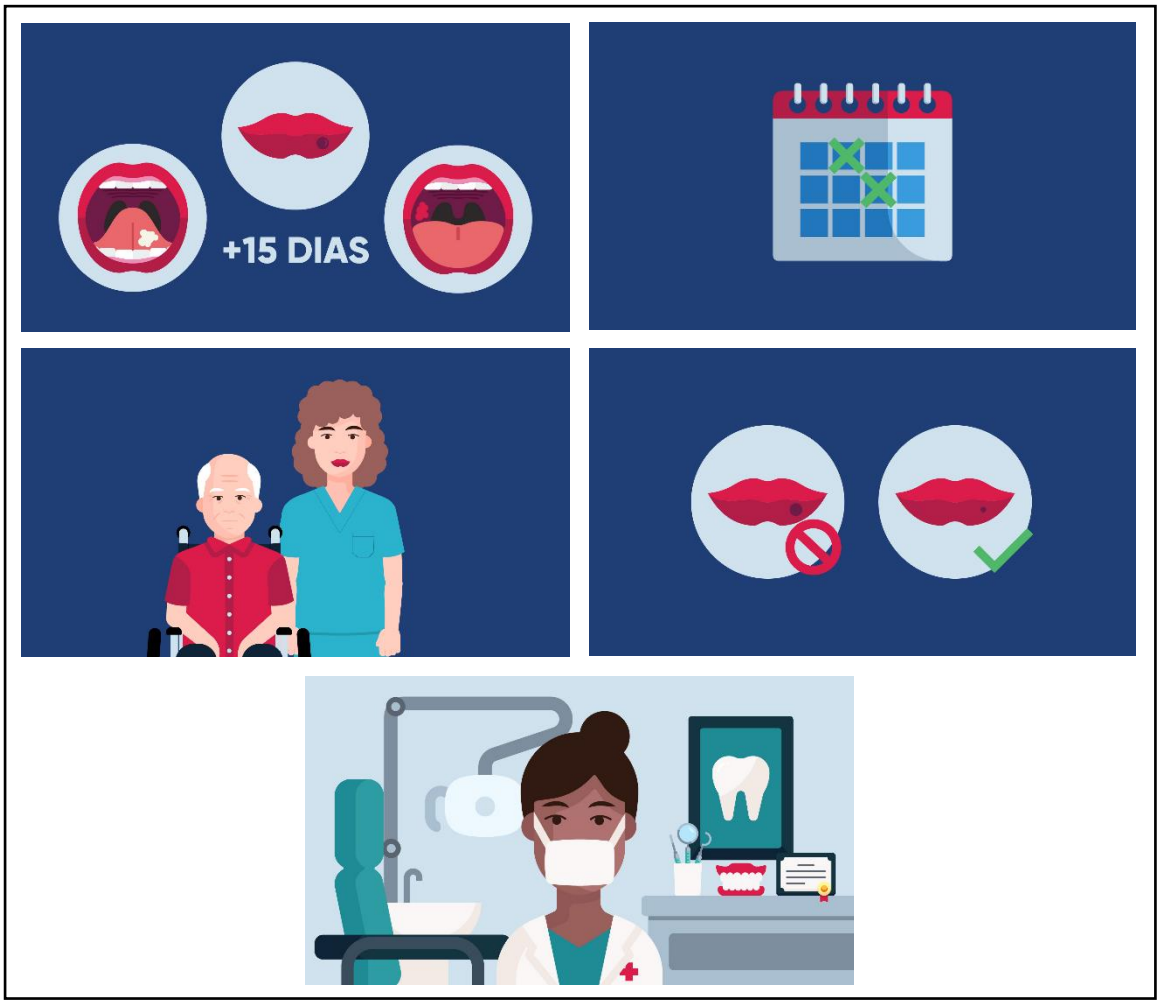


Figura 14. Telas 32 a 36 do infográfico animado (Autoexame bucal/orientações)

Figura 15. Telas 37 a 40 do infográfico animado (Tratamento e diagnóstico do câncer bucal)

Figura 16. Telas 41 a 45 do infográfico animado (Prevenção do câncer bucal)

Figura 17. Telas 46 e 47 do infográfico animado (Informações finais)

Figura 18. Telas 48 a 51 do infográfico animado (Produção, agradecimentos e referências)

O infográfico animado intitulado: “ Prevenção de Câncer Bucal para Idosos”, após sua revisão e registro na plataforma Autoria Fácil, será disponibilizado em formato MP4 no canal do YouTube do Projeto MelhorArt, ao qual a pesquisadora está vinculada, no site do Programa de Mestrado Profissional em Gerontologia da UFPB, bem como poderá ser utilizado nos treinamentos e capacitações dos Agentes Comunitários de Saúde e em palestras para os idosos nas Unidades Básicas de Saúde dos municípios e do estado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo propôs identificar as tecnologias educacionais para a promoção de saúde do idoso na literatura científica e, por meio de uma pesquisa de revisão sistemática, revisar as causas no atraso do diagnóstico do câncer bucal em idosos em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Diante dos resultados encontrados, foi desenvolvido um infográfico animado com orientações sobre câncer bucal para idosos, ressaltando a prevenção e o diagnóstico precoce.

São diversas as opções de tecnologias educacionais que podem ser utilizadas para a promoção de saúde do idoso com a disseminação de informações e avanços na educação permanente em saúde. O conhecimento do perfil do público a que se destina é necessário para

que a tecnologia educacional seja adequada e atinja sua finalidade, de forma a proporcionar autonomia e empoderamento, sobretudo à essa população.

A revisão sistemática mostrou que não há diferença significativa nas causas de atraso no diagnóstico do câncer bucal em idosos em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Foi apontado o escasso conhecimento da população sobre o câncer bucal, sobretudo no que se refere aos primeiros sinais e sintomas dessa doença e a dificuldade de reconhecimento das lesões precoces do câncer bucal como causas principais relacionadas, respectivamente, aos pacientes e profissionais.

A validação do conteúdo/roteiro do infográfico por juízes especialistas proporcionou maior confiabilidade na elaboração do produto desta dissertação, o infográfico animado, destacando-se a importância do seu conteúdo para ações de promoção de saúde bucal com ênfase na prevenção e diagnóstico precoce do câncer bucal, bem como para educação em saúde na perspectiva de promover mudanças comportamentais e melhoria de qualidade de vida na população, sobretudo, a idosa.

REFERÊNCIAS

ABREU, P.M. **HPV e expressão de p16 como Biomarcadores de Prognóstico em Carcinoma de Células Escamosas da Cavidade Bucal**. 2015. 56 f. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia) - Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória – ES, 2015.

ALBENY, A. L.; SANTOS, D. B. F. Doenças Bucais que mais acometem o Paciente na Terceira Idade: Uma Revisão de Literatura. Id on-line **Revista de Psicologia**, 2018, vol.12, n.42, p. 681-694.

ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 3061-3068, 2011.

ALLEN, K.; FARAH, C. S. *Patient perspectives of diagnostic delay for suspicious oral mucosal lesions.* ***Australian Dental Journal***, v. 60, n. 3, p. 397-403, 2015.

ALMEIDA, R. Infografia como design visual no processo de comunicação da notícia na revista superinteressante. **R. Bibliomar**, São Luís, v. 18, n. 1, p. 20-34, 2019.

ALSHEHRI, M. A.; EBAID, M. *The effectiveness of using interactive infographic at teaching mathematics in elementary school.* ***British Journal of Education***, v. 4, n. 3, p. 1-8, 2016.

AMARAL, R. B. *Textbook and technology: an analysis of multimedia learning in Brazil. In:* ***Conference on Mathematics Textbook Research and Development (ICMT-2014)***. *Southampton: University of Southampton*, 2014. p. 147.

ANDRADE, R. C. **Infográficos animados e interativos em saúde. Um estudo sobre a compreensão de notícias**. 2014. 176 f. Dissertação (Mestrado em Design). Universidade Federal do Paraná. Curitiba - PR, 2014.

ARAÚJO, C. R. **Infográficos por Infográficos: uma abordagem metodológica**. 2014. 98f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Design) - Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda - RJ, 2014.

ARAÚJO, R. et al. Sexualidade e Envelhecimento: Necessidades Identificadas para a Construção de uma Tecnologia Educacional. **Revista de Enfermagem UFPE / Revista de Enfermagem UFPE**, v. 11, n. 7, 2017.

ARRUDA, L. M.; AVANSI, T. A. Analfabetismo na terceira idade: pesquisa do analfabetismo em Sinop-MT. **Eventos Pedagógicos**, v. 5, n. 2, p. 435-442, 2014.

BAGÁN, J.V.; SORRION, G.; JIMENEZ, Y. *Oral cancer clinical features.* ***Oral Oncol***, v. 46, n. 6, p. 414-7, 2010.

BARRA, D. C. C. et al. Evolução histórica e impacto da tecnologia na área da saúde e da enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 8, n. 3, 2009.

BARROS, E. J. L. et al. Gerontotecnologia educativa voltada ao idoso estomizado à luz da complexidade. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 33, n. 2, p. 95-101, 2012.

BASHARAT, S. et al. *Health seeking behaviour, delayed presentation and its impact among oral cancer patients in Pakistan: a retrospective qualitative study.* ***BMC health services research****,* v. 19, n. 1, p. 715, 2019.

BERARDINELLI, L. M. M. et al. Tecnologia educacional como estratégia de empoderamento de pessoas com enfermidades crônicas. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 22, n. 5, p. 603-609, 2014.

BERGSHOEFF, V. E. et al. *Chromosome instability predicts progression of premalignant lesions of the larynx.* ***Pathology,*** v. 46, n. 3, p. 216–224, abr. 2014.

BOOTH, A. et al. *An international registry of systematic-review protocols.* ***Lancet***, v. 377, n. 9760, 2011.

BOTTENTUIT JR., J. B.; LISBOA, E. S.; COUTINHO, C. P. O infográfico e as suas potencialidades educacionais. **QUAESTIO**, Sorocaba/SP, v. 13, n. 2, p. 163-183, nov., 2011.

BRAGA, Carla Sousa. O Infográfico na Educação a Distância: uma contribuição para a aprendizagem. In: **15º Congresso Internacional ABED de Educação a Distância.** 2009. p. 27-30. Disponível em : http://www2.abed.org.br/congresso2009/CD/trabalhos/1352009201831.pdf. Acesso em: 23 jun 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Projeto Promoção da Saúde: As Cartas da Promoção da Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. Disponível 105 em:<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartas_promocao.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Brasília: MS; 2006. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/evelhecimento_saude_pessoa_idosa.pdf. Acesso em: 20 jun 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde: PNaPS: revisão da Portaria MS/GM nº 687, de 30 de março de 2006**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014a. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_prom ocao_saude_pnaps.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2019.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. **Estratégia Geral de Tecnologia da Informação e Comunicações 2014-2015**. Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação. Brasília, 2014b. Disponível em: https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/EGTIC.pdf. Acesso em: 02 mai 2019.

BRASIL. **Portaria 1.395, de 10 de dezembro de 1999**. Aprova a Política Nacional de Saúde do Idoso. Diário Oficial da União, Brasília, 1999 dez. Seção 1, p. 20. Disponível em:

https://www2.mppa.mp.br/sistemas/gcsubsites/upload/37/Portaria%20NR%201395-99%20Politica%20Nac%20Saude%20Idoso.pdf. Acesso em: 23 jul 2019.

CALDAS, J. M. P. et al. Reflexões epidemiológicas sobre câncer oral – um problema de saúde pública. **Tratamento multidisciplinar em pacientes oncológicos**. **Ebook PDF ISBN 978-85-7320-169-7**, pag. 53, 2019.

CALIL, F. C. et al. A produção científica de objetos de aprendizagem no ensino em enfermagem. **Journal of Health Informatics**, v. 4, 2012.

CAMACHO, A. C. L. F. et al. Validação de cartilha informativa sobre idoso demenciado pelos enfermeiros e acadêmicos de enfermagem: estudo observacional-transversal. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 6, n. 1, p. 8-16, 2014.

CAMPOS, G. W. S.; CUNHA, G. T.; FIGUEIREDO, M. D. ***Práxis e formação Paideia*: apoio e cogestão em saúde**. São Paulo: Hucitec, 2013.

CARDOSO, S. D. L. **Tecnologias da Informação e Comunicação integradas à educação na saúde no Brasil: uma revisão sistemática**. 2013. 53f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade Federal da Bahia, Salvador – BA, 2013.

CARLETO, D. G.; DA SILVA SANTANA, Carla. Relações intergeracionais mediadas pelas tecnologias digitais. **Revista Kairós: Gerontologia**, v. 20, n. 1, p. 73-91, 2017.

CARVALHO, T. P. et al. **Atividades de promoção da saúde: representações sociais de idosos institucionalizados**. 2018.159f. Tese (Doutorado em Distúrbios da Comunicação). Universidade Tuiuti do Paraná. Curitiba - PR, 2018.

CATÃO, M.H.C.V.; XAVIER, A.F.C.; PINTO, T.C.A. O impacto das alterações do sistema estomatognático na nutrição do idoso. **Rev Bras de Ciên da Saúd**e, v. 29, n. 9, p. 73-78, 2011.

CESTARI, V. R. F. et al. Tecnologias do Cuidado utilizadas pela Enfermagem na Assistência ao Paciente Politraumatizado: Uma Revisão Integrativa. **Cogitare Enfermagem**, v. 20, n. 4, 2015.

CHIU, C. et al. *The attitudes, impact, and learning needs of older adults using apps on touchscreen mobile devices: Results from a pilot study.* ***Computers in Human Behavior***, v. 63, p. 189-197, 2016.

CORDEIRO, L. I. et al. *Validation of educational booklet for HIV/Aids prevention in older adults*. **Revista brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 4, p. 775-782, 2017.

COSTA, L. M. O. **Protocolo clínico de saúde bucal para atendimento a idosos cadastrados na Estratégia Saúde da Família de Vitória**: subsídios para sua atualização. 2016. 150f. Dissertação (Mestrado em Saúde da Família) – Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro - RJ, 2016.

CRUZ, F. O. A. M. et al. Validação de manual educativo para pacientes com câncer de cabeça e pescoço submetidos à radioterapia. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, p. 1-9, 2016.

DA ROS, M.A.; MAEYAMA, M.A.; LEOPARDI, M.T. Tecnologia na área da saúde - De que tecnologia estamos falando? **Saúde & Transformação Social,** v.3, n. 3, p.29-35, 2012.

DA SILVA, C. H. F. et al. Conhecimento de usuários da Estratégia Saúde da Família sobre o câncer de boca. **Arquivos em Odontologia**, v. 54, 2018.

DA SILVA, R. C.; DE ASSUNÇÃO FERREIRA, M. Tecnologia no cuidado de enfermagem: uma análise a partir do marco conceitual da Enfermagem Fundamental. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 67, n. 1, p. 111-118, 2014.

DAVIS, L. L. *Instrument review: Getting the most from a panel of experts.* ***Applied nursing research***, v. 5, n. 4, p. 194-197, 1992.

DE ESCOBAR, B. T.; SPINILLO, C. G. Retórica visual na infografia sobre saúde| Visual rhetoric in health infographics. **InfoDesign-Revista Brasileira de Design da Informação**, v. 13, n. 2, p. 162-180, 2016.

DE LIMA FILHO, M. A.; DA NÓBREGA WAECHTER, H. *The design of an interactive infographic for tablet and the need for new models of design.* ***Blucher Design Proceedings***, v. 1, n. 2, p. 951-961, 2014.

DE SOUZA, J. A. C. Texto e discurso no infográfico de Divulgação Científica Midiática (DCM). **Calidoscópio**, v. 11, n. 3, p. 229-240, 2013.

DE SOUSA, A. H. et al. Tecnologia de cuidado para os idosos em uso de polifarmácia: uma ferramenta educativa. **Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem,** v. 2, n. 1, 2017.

DE SOUZA TORRES, S. V.; SBEGUE, A.; COSTA, S. C. B. A importância do diagnóstico precoce de câncer bucal em idosos. **Rev Soc Bras Clin Med**, v. 14, n. 1, p. 57-62, 2016.

DOMICIANO, M. A. L. **A condução da informação da linguagem científica ao infográfico**. 2017. 221 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Bauru, 2017.

DOMINGUES, A.N. et al. Desenvolvimento de um objeto de aprendizagem na área da saúde: relato de experiência no ensino da pós-graduação. **Revista UNINGÁ Review**, Paraná, v. 26, n. 2, p. 21-25, abr/jun. 2016.

DORNELES, L. L. **Desenvolvimento de infográfico animado para o fortalecimento e disseminação de ações pedagógicas sobre educação permanente em saúde**. 2017. 138 p. Dissertação (Mestrado de Enfermagem em Saúde Pública) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto – SP, 2017.

DUARTE, B. P. et al. Avaliação do conhecimento de pacientes idosos acerca do câncer bucal. **Rev. Odontol. Araçatuba (Impr.)**, p. 40-44, 2020.

DUNLAP, J. C.; LOWENTHAL, P. R. *Getting graphic about infographics: design lessons learned from popular infographics.* ***Journal of Visual Literacy***, v. 35, n. 1, p. 42-59, 2016.

ELANGO, K. J. et al. *Mouth self-examination to improve oral cancer awareness and early detection in a high-risk population.* ***Oral Oncology***, v. 47, n. 7, p. 620-624, 2011.

FANG, C. Y.; HECKMAN, C. J. *Informational and support needs of patients with head and neck cancer: Current status and emerging issues.* ***Cancers of the head & neck,*** v. 1, n. 1, p. 1-9, 2016.

FERLAY J. et al. ***Global Cancer Observatory: Cancer Tomorrow***. Lyon, França: Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer. 2020. Disponível em: https://gco.iarc.fr/tomorrow. Acesso em 17 jan 21.

FERNANDES, M. T. O.; SOARES, S. M. O desenvolvimento de políticas públicas de atenção ao idoso no Brasil. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 6, p. 1494-1502, 2012.

FONSECA, L. M. M. et al. Design emocional e as suas contribuições para a tecnologia educacional digital na saúde e na enfermagem: revisão integrativa. **Rev. Enf. Ref.**, Coimbra. v. 4, n. 6, p. 141-149, 2015.

FORMOSA, J. et al. *Awareness and knowledge of oral cancer and potentially malignant oral disorders among dental patients in far north Queensland, Australia.* ***Asian Pac J Cancer Pre***., v. 16, n. 10, p. 4429-4434, 2015.

FRANCO, G.A. **Tempo de produção em animação 2d:** abordagem para estimativa de tempo das etapas de realização. TCC – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

FREITAS, C. J. R. et al. O câncer bucal no estado do rio grande do norte: um estudo ecológico. **Rev. Ciênc. Plur**, p. 125-139, 2020.

FREITAS, R. M. et al. Fatores de risco e principais alterações citopatológicas do câncer bucal: uma revisão de literatura. **RBAC**, v. 48, n. 1, p. 13-8, 2016.

FRONZA, A. L., BLUM, A., LIMA, M. V. M. Recomendações sobre design informacional aplicado em *motion graphics*. **InfoDesign-Revista Brasileira de Design da Informação**, v. 11, n. 1, p. 50-63, 2014.

GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, p. 183-184, 2014.

GAO, W.; GUO, C. B. *Factors related to delay in diagnosis of oral squamous cell carcinoma.* ***Journal of oral and maxillofacial surgery***, v. 67, n. 5, p. 1015-1020, 2009.

GARCIA, P.T. et al. Processo de criação de infográfico interativo para curso autoinstrucional na área da saúde, **23º CIAED Congresso Internacional ABED de Educação a Distância**. São Luís, 2017. Disponível em: http://www.abed.org.br/congresso2017/trabalhos/pdf/303.pdf. Acesso em: 22 mai 2019

GAUTÉRIO, D. P. et al. Ações educativas do enfermeiro para a pessoa idosa: estratégia saúde da família. **Rev.enferm**. UERJ, Rio de Janeiro, v. 21, p. 824-828, 2013.

GENARI, B. et al. Tecnologias de informação e comunicação na educação da Odontologia: estudo transversal de uma população do sul do Brasil. **Revista da ABENO**, Porto Alegre, v.15, n.2, p.56-64, 2015.

GIGLIOTTI, M.P. et al. Principais mecanismos de atuação do álcool no desenvolvimento do câncer oral. **Odontologia Clínico-Científica**, n.7, p. 107-12, 2008.

GOES, T. M.; POLARO, S. H. I.; GONÇALVES, L. H. T. Cultivo do bem viver das pessoas idosas e tecnologia cuidativo-educacional de enfermagem. **Enfermagem em Foco**, v. 7, n. 2, p. 47-51, 2016.

GOH, A. M. et al. *Person-centered care and engagement via technology of residents with dementia in aged care facilities.* ***International psychogeriatrics***, v. 29, n. 12, p. 2099-2103, 2017.

GÓMEZ, I. et al. *Is early diagnosis of oral cancer a feasible objective? Who is to blame for diagnostic delay?.* ***Oral diseases***, v. 16, n. 4, p. 333-342, 2010.

GRANT, J. S.; DAVIS, L. L. *Selection and use of content experts for instrument development.* ***Research in nursing & health***, v. 20, n. 3, p. 269-274, 1997.

GRIJÓ, D. P. S. O infográfico na sala de aula. **Revista Práticas de Linguagem**, p. 372-380, 2018.

GUIZARD, A. V. N. et al. *Diagnosis and management of head and neck cancers in a high-incidence area in France: A population-based study.* ***Medicine***, v. 96, n. 26, 2017.

HAYNES, S. N.; RICHARD, D.; KUBANY, E. S. *Content validity in psychological assessment: A functional approach to concepts and methods.* ***Psychological assessment***, v. 7, n. 3, p. 238, 1995.

HYRKÄS, K.; APPELQVIST-SCHMIDLECHNER, K.; OKSA, L. *Validating an instrument for clinical supervision using an expert panel.* ***International Journal of nursing studies***, v. 40, n. 6, p. 619-625, 2003.

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Tabelas 2018 – Projeções da População do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade: 2010-2060**. 2019. Disponível em: https://www.ibge. gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=resultados. Acesso em: 28 Mar 2020.

IBGE. **Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil**, 2009. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv42597.pdf. Acesso: 28 Mar 2020

INCA – Instituto Nacional de Câncer. **Câncer de Boca**. 2020. Disponível em: https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-boca. Acesso em: 18 jan 2021

INCA – Instituto Nacional de Câncer. **Estimativa 2020**. **Incidência de Câncer no Brasil.** 2019a. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf Acesso em: 26 mai 2020.

INCA – Instituto Nacional de Câncer. **O que é Câncer?** Disponível em: https://www.inca.gov.br/o-que-e-cancer. 2019b. Acesso em: 09 nov 2019.

INCA – Instituto Nacional de Câncer. **Estadiamento**. 2019c. Disponível em: https://www.inca.gov.br/estadiamento. Acesso em: 18 jan 2021.

JUNIOR, A.C.L. et al. Câncer de boca baseado em evidências científicas. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, São Paulo, v. 67, n. 3, p. 178-186, 2013.

KERDPON, D.; JANTHARAPATTANA, K.; SRIPLUNG, H. *Factors related to diagnostic delay of oral squamous cell carcinoma in southern Thailand: Revisited.* ***Oral diseases***, v. 24, n. 3, p. 347-354, 2018.

KESER, G. PEKINER, F. N. *Assessing oral câncer awarness among dental students.* ***Journal of Cancer Education*****,** v. 34, n. 3, p. 512-518, 2019.

KHOO, S. P. et al. *Factors involved in the diagnosis of oral squamous cell carcinoma in Malaysia*. ***Asia Pacific Journal of Public Health****,* v. 10, n. 1, p. 49-51, 1998.

KNEIPP, V. A. P., ARAÚJO, D. S. *TV for the web: the infographic television journalism and the impact of an error in the "Conta Corrente" program.* ***Revista Eptic***, vol. 17, nº 2, maio-agosto 2015.

KOLLER, S. H.; DE PAULA COUTO, M. C. P.; VON HOHENDORFF, J. **Manual de produção científica**. Penso Editora, 2014.

KOWALSKI, L. P. et al. *Lateness of diagnosis of oral and oropharyngeal carcinoma: factors related to the tumour, the patient and health professionals.* ***European Journal of Cancer Part B: Oral Oncology***, v. 30, n. 3, p. 167-173, 1994.

LANDEIRO, M. J. L.; PERES, H. H. C.; MARTINS, T. V. *Evaluation of the educational technology" Caring for dependent people" by family caregivers in changes and transfers of patients and tube feeding*. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 24, 2016.

LE CAMPION, A. C. O. V. et al. Caracterização do atraso no diagnóstico do câncer de boca e orofaringe em dois centros de referência. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 24, n. 2, p. 178-184, 2016.

LEITE, K. N. S. **A utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação pelos docentes de enfermagem e as dificuldades no processo de ensino-aprendizagem.** 2014. 132 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa – PB, 2014.

LIGIER, K. et al. *Health professionals and the early detection of head and neck cancers: a population-based study in a high incidence area.* ***BMC cancer****,* v. 16, n. 1, p. 456, 2016.

LIKKASITIPUN, T.; CHINDAVIJAK, S. *Factors of Delayed Diagnosis of Oral Cancer in Rajavithi Supertertiary Care Hospital.* ***Journal of The Department of Medical Services***, v. 45, n. 1, p. 104-110, 2020.

LIMA, L. B. R. **Execução de animação em formato seriado:** potencializando o tempo de produção. TCC. (Graduação em Design) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

LIMA, R. C. **Análise da infografia jornalística**. 2009. 143 f. Dissertação (Mestrado em Design) - Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Escola Superior de Desenho Industrial, Rio de Janeiro - RJ, 2009.

LOCKWOOD, C.; MUNN, Z.; PORRITT, K. Síntese da pesquisa qualitativa: orientação metodológica para revisores sistemáticos utilizando meta-agregação. **Int J Evid Based Healthc**. 2015; 13 (3): 179–187.

LOUREIRO, H. M. A. M. **Cuidar na "entrada da reforma": uma intervenção conducente à promoção da saúde de indivíduos e das famílias**. 2011. 381f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Universidade de Aveiro, Portugal, 2011.

LYNN, M.R. *Determination and quantification of content validity*. ***Nursing Research,*** v. 35, n. 6, p. 382-385, 1986.

LYRA, K. T. et al. Infográficos versus materiais de aprendizagem tradicionais: uma investigação empírica. **RENOTE-Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 14, n. 2, 2016.

MACHADO, A. Y. F., SANTOS, L. J. P., TANAKA, M. O potencial do vídeo interativo nas novas mídias. **Revista Temática**, v. 9, n. 6, 2014.

MALTA, D. C. et al. Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil**. Revista de Saúde Pública**, Belo Horizonte, v. 51, n. 1, p.2, 2017.

MANSO, M. E. G. Envelhecimento, saúde do idoso e o setor de planos de saúde no Brasil. **Revista Kairós: Gerontologia**, v. 20, n. 4, p. 135-151, 2017.

MANSO, M. E. G. **Saúde e doença: do controle sobre os corpos à perspectiva do adoecido**. São Paulo: Max Limonad, 2015.

MARKS, K. L. ***Improving agreement between graduate students and experts for CAPE-V measures***. 2015. Tese de Doutorado. MGH Institute of Health Professions.

MARQUES, F. G. D. **Infografia como facilitador de divulgação científica**. 2018. 141f. Dissertação (Mestrado em Design Editorial). Instituto Politécnico de Tomar, Portugal, 2018.

MARTINS, R. B.; GIOVANI, E.M.; VILALBA, H. Lesões cancerizáveis da cavidade bucal. **Rev Inst Ciênc Saúde**, v. 26, n. 4, p. 467-476, 2008.

MASCARENHAS, F. A. S. et al. **Notificação de eventos adversos em saúde e queixas técnicas: construção de infográfico animado educacional**. 2017. 170 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão do Cuidado em Enfermagem) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis – SC, 2017.

MCGILTON, K. S. *Development and psychometric evaluation of supportive leadership scales. **Canadian Journal of Nursing Research Archive***, v. 35, n. 4, 2003.

MENDES, J. **As Representações Sociais dos acadêmicos de enfermagem e fonoaudiologia sobre o processo de envelhecimento e a formação para o cuidado ao idoso**. 2015. 130f. Tese (Doutorado em Distúrbios da Comunicação) – Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba – PR, 2015.

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.

MERHY, E.E. et al. Em busca de ferramentas analisadoras das tecnologias em saúde: a informação e o dia a dia de um serviço, interrogando e gerindo trabalho em saúde. In: MERHY, E. E. **Praxis en salud un desafío para lo publico**. São Paulo: Hucitec, 1997.

MICCAS, F. L.; BATISTA, S. H. S. S. Educação permanente em saúde: metassíntese. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, p. 170-185, 2014.

MIRANDA, F. A. et al. Políticas Públicas em Saúde Relacionadas ao Diagnóstico Precoce e Rastreamento do Câncer Bucal no Brasil. **SANARE-Revista de Políticas Públicas**, v. 18, n. 2, 2019.

MIRANDA, F. **Animação e interação na infografia jornalística: Uma abordagem do Design da Informação**. 2013. 235 f. Dissertação (Mestrado em Design) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba – PR, 2013.

MIRANDA, G. M. D.; MENDES, A. C. G.; SILVA, A. L. A. Envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. Rio de Janeiro: **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v.19, n. 3, p. 507-519, 2016.

MÓDOLO, C. M. Infográficos: características, conceitos e princípios básicos. In: **Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação da Região Sudeste**. 2007. p. 1-15. Disponível em: http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sudeste2007/resumos/r0586-1.pdf. Acesso em: 23 mai 2019.

MOHER, D. et al. *Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. **PLoS medicine***, v. 6, n. 7, p. e1000097, 2009.

MOHER, D. et al. *Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. **Systematic reviews***, v. 4, n. 1, p. 1, 2015.

MONTENEGRO, L. A. S. et al. Papiloma vírus humano como fator carcinogênico e co-carcinogenico do câncer oral e da orofaringe. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 23, n. 67, 2015.

MOOLA, S. et al. Capítulo 7:Revisões sistemáticas de etiologia e risco. In: Aromataris E, Munn Z (Editores). ***JBI Manual for Evidence Synthesis. JBI***, 2020. Disponível em https://synthesismanual.jbi.global

MOREIRA, M. E. C. C.; DE MORAES, M. S. Autopercepção da saúde bucal e ciência dos fatores de risco para câncer oral em idosos. **Arquivos de Ciências da Saúde**, v. 24, n. 3, p. 14-18, 2017.

MORENO- LOPÉZ, L.A. et al. *Risk of oral cancer associated with tobacco smoking , alcohol consumption and hygiene: a case-control study in Madrid, Spain.* ***Oral Oncolol***, n. 36, v. 2, p. 170-4, 2000.

NANCY, B.; GROVE, S. K. ***The Practice of Nursing Research: Conduct, Critique, and Utilization***. Filadélfia: WB Saunders, 2001.

NETO, D. P., SANTOS, F. A. N. Desenvolvimento de games: contribuição para a infografia interativa sob uma perspectiva e método de Design. ***Human Factors in Design***, v. 1, n. 1, 2012.

NIETSCHE, E. A.; TEIXEIRA, E.; MEDEIROS, H. P. **Tecnologias cuidativo-educacionais: Uma possibilidade para o empoderamento do (a) enfermeiro(a)**. Porto Alegre: Moriá, 2014.

OLIVEIRA, K. A., AMARAL, M. A., BARTHOLO, V. F. Uma experiência para definição de storyboard em metodologia de desenvolvimento colaborativo de objetos de aprendizagem. **Ciências & Cognição,** v. 15, n. 1, p. 19-32, 2010.

OMS – Organização Mundial de Saúde. **Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde**. 2015. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186463/1/9789240694811_eng.pdf. Acesso em: 05 nov. 2019.

ONIZAWA, K. et al. *Factors associated with diagnostic delay of oral squamous cell carcinoma.* ***Oral oncology***, v. 39, n. 8, p. 781-788, 2003.

ONS - Organização das Nações Unidas. **Plano de Ação Internacional contra o Envelhecimento**. 2002. Disponível em: http://www.observatorionacionaldoidoso.fiocruz.br/biblioteca/_manual/5.pdf. Acesso em: 09 nov. 2019.

OPAS – Organização Pan-Americana de Saúde. **Folha Informativa – Câncer**. 2018 Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5588:folha-informativa-cancer&Itemid=1094. Acesso em: 17 jan 2021.

PANZARELLA, V. et al. *Diagnostic delay in oral squamous cell carcinoma: the role of cognitive and psychological variables.* ***International journal of oral science***, v. 6, n. 1, p. 39-45, 2014.

PEREIRA, D. S. et al. A tecnologia como ferramenta promotora da saúde. **Tecnologias em saúde**, Fortaleza – CE, Editora UECE, 2016.

PEREIRA, E. L. C. et al. Tecnologias educativas gerontogeriátricas nas diferentes temáticas de saúde: uma revisão integrativa. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**, v. 9, p. 1-8, 2019.

POLIT, D.F.; BECK, C.T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**, 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

RAMALHO, A.K.B.M. **Desenvolvimento de aplicativo de rastreio e de cartilha eletrônica de saúde bucal para gestantes.** 2016. 86f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde da Família) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa – PB, 2016.

RAZERA, A. P. R. et al. Vídeo educativo: estratégia de ensino-aprendizagem para pacientes em tratamento quimioterápico. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 13, n. 1, p. 173-178, 2014.

RIBAS, B. M. Infografia Multimídia: um modelo narrativo para o webjornalismo. In: **V Congreso Iberoamericano de Periodismo Digital**. Salvador - BA, 2004.

ROCHA, D.A.; MIRANDA, A. F. Atendimento odontológico domiciliar aos idosos: uma necessidade na prática multidisciplinar em saúde: revisão de literatura. **Rev Bras Geriatr Gerontol**., v. 16, n. 1, p. 181-189, 2013.

ROUGEMONT, Fernanda. O tempo no corpo: envelhecimento e longevidade na perspectiva anti-aging. *Rev. UFMG*, Belo Horizonte, v. 23, n. 12, p.36-61, jan/dez. 2016.

RUTKOWSKA, M. et al. *Oral cancer: The first symptoms and reasons for delaying correct diagnosis and appropriate treatment.* ***Advances in Clinical and Experimental Medicine***, v. 29, n. 6, p. 735-743, 2020.

SALCI, M. A. et al. Educação em saúde e suas perspectivas teóricas: algumas reflexões. **Texto Contexto Enferm,** Florianópolis, v. 1, n. 22, p.224-230, jan./mar. 2013.

SANTOS, G. M. S; CAMPELLO, S. B.; COUTINHO, S. G. *Variables for analyzing interactive infographics: a descriptive study of educational artefacts for secondary school.* ***Blucher Design Proceedings***, v. 2, n. 2, p. 230-242, 2015.

SANTOS, L. C. O.; BATISTA, O. M.; CANGUSSU, M. C. T. *Characterization of oral cancer diagnostic delay in the state of Alagoas.* ***Brazilian journal of otorhinolaryngology***, v. 76, n. 4, p. 416-422, 2010.

SARDINHA, M. T. M. U. **Oficinas com idosos como tecnologia educacional visando a qualidade de vida: contribuições para a enfermagem gerontológica**. 2017.110 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Enfermagem Assistencial) - Universidade Federal Fluminense, Niterói - RJ, 2017.

SARMENTO, G. J. V. **Fisioterapia respiratória de A a Z**. Barueri-SP: Manole, 2016.

SCOTT, H. et al. *Why healthcare professionals should know a little about infographics. 2016.* ***Br J Sports Med***, v. 50, n. 18, p. 1104-1105, 2016.

SCOTT, S. E. et al. *Patient delay in oral cancer: a qualitative study of patients' experiences.* ***Psycho-Oncology: Journal of the Psychological, Social and Behavioral Dimensions of Cancer***, v. 15, n. 6, p. 474-485, 2006.

SCULLY, C. *Oral cancer aetiophatogenesis; past, present and future aspects.* ***Med Oral Patol Oral Cir Bucal***, n. 16, v.3, p. p. e306-e311, 2011.

SERRATTO, M. R. F. **O conhecimento de docentes fonoaudiólogos acerca da promoção da saúde**. 2016. 143f. Tese (Doutorado em Distúrbios da Comunicação) – Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba - PR, 2016.

SILVA, A. N. et al. Limites e possibilidades do ensino à distância (eaD) na educação permanente em saúde: revisão integrativa. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 4, 2015.

SILVEIRA, M. S.; COGO, A. L. P. Contribuições das tecnologias educacionais digitais no ensino de habilidades de enfermagem: revisão integrativa. **Revista gaúcha de enfermagem.** Porto Alegre, v. 38, n. 2, p. e66204, 2017.

SMICIKLAS, M. *The power of infographics: Using pictures to communicate and connect with your audiences.* ***Que Publishing***, 2012.

SOARES, A. C. R.; PEREIRA, C. M. Associação do HPV e o Câncer Bucal. **Revista Ciências e Odontologia**, v. 2, n. 2, p. 22-27, 2018.

SOUSA, M. N. A. et al. Perfil epidemiológico de adultos com câncer: um estudo em Sousa-PB. ***The Fiep Bulletin***; vol. 84, p. 1 – 6, 2014.

TAVARES, M. F. L. et al. A promoção da saúde no ensino profissional: desafios na Saúde e a necessidade de alcançar outros setores. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 6, p. 1799-1808, jun., 2016.

TEPPO, H.; ALHO, O. P. *Comorbidity and diagnostic delay in cancer of the larynx, tongue and pharynx.* ***Oral oncology***, v. 45, n. 8, p. 692-695, 2009.

VALENTE, V. L. L. **Envelhecimento e saúde: garantia do direito assistido**. 2018, 19 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Saúde da Família) – Instituto de Ciências da Saúde, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção – CE, 2018.

VERAS, R. P.; OLIVEIRA, M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. **Ciência & saúde coletiva**, v. 23, p. 1929-1936, 2018.

VIEIRA, C.P.B. et al. Prática educativa para autonomia do cuidador informal de idosos. **Rev Min Enferm**, v. 15, n. 1, p. 135-140, 2011.

VIEIRA, S.; HOSSNE, W. S. Metodologia científica para a área de saúde. In: **Metodologia científica para a área de saúde**. 2003. p. 192-192.

WARNAKULASURIYA, S. et al. *An appraisal of oral cancer and pre-cancer screening programmes in E urope: a systematic review.* ***Journal of Oral Pathology & Medicine***, v. 44, n. 8, p. 559-570, 2015.

WILLIG, M. H. **As histórias de vida dos idosos longevos de uma comunidade: o elo entre o passado e o presente**. 2012. 159f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Programa de Pós-

Graduação em Enfermagem, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

WILLIG, M. H.; LENARDT, M. H.; MÉIER, M. J. A trajetória das políticas públicas do idoso no Brasil: breve análise. **Cogitare Enfermagem**, v. 17, n. 3, 2012.

WINDER, C.; DOWLATABADI, Z. ***Producing Animation*.** 2. ed. Editora Focal Press, 2011.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global Cancer Observatory.* ***Cancer today*: Número estimado em 2020, lábio, cavidade oral, todas as idades. 2020.** Disponível em: https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-dual-bars 2?v=2020&mode=cancer&mode_population=regions&population=250&populations=250&key=total&sex=1&cancer=1&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=10&group_cancer=1&include_nmsc=1&include_nmsc_other=1&dual_distribution=2&population1=250&population2=554&show_values=false&type_multiple=%257B%2522inc%2522%253Atrue%252C%2522mort%2522%253Atrue%252C%2522prev%2522%253Afalse%257D&type_sort=0. Acesso em: 4 fev. 2021.

WYND, C. A.; SCHAEFER, M. *The osteoporosis risk assessment tool: Establishing content validity through a panel of experts.* ***Applied Nursing Research***, v. 15, n. 3, p. 184-188, 2002.

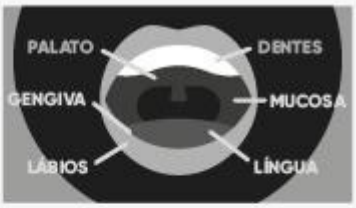
XAVIER, H. V. et al. Características epidemiológicas do câncer oral no estado do Acre. ***Brazilian Journal of Development***, v. 6, n. 10, p. 80491-80507, 2020.

ZHANG, X. et al. *Factors associated with delay in presentation among patients for oral cancer.* ***Journal of comparative effectiveness research***, v. 8, n. 12, p. 1003-1071, 2019.

APÊNDICE A

Storyboard - Animação: Câncer Bucal

Você sabe o que é câncer bucal?



Câncer bucal é uma doença que afeta os lábios e outras estruturas da boca como gengivas, parte interna da bochecha, palato (que é o céu da boca) e língua.

No Brasil, o câncer de boca é o...

...5º tipo de câncer mais comum em homens acima de 40 anos,...

...e o 11º tipo de câncer mais comum em mulheres, apresentando altas taxas de mortalidade, sobretudo entre os idosos.

Os fatores de risco para o aparecimento do câncer de boca são,...

...o tabagismo em suas diversas formas, como por exemplo: cigarros industrializados, cigarros caseiros, cachimbo e mascar fumo de rolo...

...e o consumo excessivo de bebidas alcoólicas.

Além de, exposição excessiva ao sol sem proteção,...

...imunidade baixa e...

...dieta pobre em vitaminas.

Para quem fuma e bebe em excesso, o risco é muito maior.

Os sinais e sintomas do câncer de boca são:...

Feridas ou caroços na boca ou nos lábios que não cicatrizam por mais de 15 dias.

1

Roteiro - Animação: Câncer Bucal

Manchas ou placas vermelhas ou esbranquiçadas, que podem aparecer no céu da boca, na parte interna da bochecha, nas laterais ou abaixo da língua.

Nódulos ou caroços na região do pescoço

E rouquidão persistente.

Em casos mais graves pode haver ainda, dificuldade de mastigar e de engolir;

Dificuldade na fala;

E dificuldade de movimentar a língua.

É importante ficar atento a alterações que possam surgir na boca!

E para isso, é aconselhável fazer o autoexame bucal, da seguinte forma:

Em caso de uso de próteses dentárias ou dentadura, deve-se fazer a remoção antes de iniciar o autoexame.

Diante de um espelho e num ambiente iluminado,...

...primeiro com a boca fechada observe a parte de fora dos lábios, depois levante o lábio superior e observe a parte de dentro do lábio e da gengiva, olhando...

...apalpando toda a região em busca de alguma alteração de cor, ferida ou caroço; em seguida repita o procedimento na parte do lábio inferior.

Com a boca aberta, observe a parte de dentro das bochechas dos dois lados; em seguida observe o céu da boca, até o início da garganta.

Depois, observe e palpe a língua em todas as suas superfícies, na parte superior, bordas laterais e na parte debaixo da língua.

Se você notar qualquer alteração, do tipo: mudança de cor, "caroço" ou "ferida" que não cicatriza num período de 15 dias, você deve procurar o dentista imediatamente para um exame mais detalhado.

2

Roteiro – Animação: Câncer Bucal

Este autoexame deve ser realizado pelo menos duas vezes ao ano.

O diagnóstico precoce é muito importante para ter sucesso no tratamento e cura do câncer de boca.

Para isso, é fundamental ir ao dentista a cada 6 meses.

O diagnóstico do câncer de boca é feito através do...

...exame clínico realizado pelo dentista e confirmado pelo exame da biópsia.

Na maioria dos casos, o tratamento é cirúrgico, com remoção da lesão podendo ser associado a radioterapia e/ou quimioterapia.

Esse tratamento é realizado por um médico cirurgião de cabeça e pescoço e acompanhado por outros profissionais como dentista, psicólogo, enfermeiro, fisioterapeuta e nutricionista.

Para prevenir esta doença, devemos ter hábitos de vida saudável como: Não fumar; Não consumir bebida alcóolica em excesso; Ter uma alimentação saudável; Manter uma boa higiene bucal; E praticar atividades físicas.

Assim como muitos outros tipos de câncer, o câncer de boca também pode se espalhar para outras regiões do corpo.

Lembre-se: "O câncer é uma doença silenciosa e quanto mais cedo for feito o diagnóstico, maior será a chance de cura." Procure sempre o seu Dentista!

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a)

O estudo intitulado "**DESENVOLVIMENTO DE INFOGRÁFICO SOBRE CÂNCER BUCAL EM IDOSOS**" está sendo desenvolvido pela cirurgiã dentista Andrea Márcia da Cunha Lima, discente do Programa de Mestrado Profissional em Gerontologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), sob a orientação da Professora Doutora Carmem Silvia Laureano Dalle Piagge.

O objetivo do estudo é elaborar um infográfico educativo com informações e orientações sobre o câncer bucal para idosos.

A finalidade deste trabalho é contribuir para o diagnóstico precoce desta doença, diminuindo as complicações no tratamento e proporcionando uma melhor qualidade de vida.

Solicitamos a sua colaboração para avaliar o conteúdo do material educativo (infográfico), a fim de confirmar sua relevância e forma de apresentação. Informamos que, por se tratar de sua colaboração para responder aos itens descritos no instrumento de coleta de dados, os riscos deste estudo são mínimos e imprevisíveis, para a sua saúde, podendo haver cansaço durante as respostas do instrumento.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador(a). Informamos que este estudo obedece à Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta a pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil e busca assegurar e preservar os direitos dos participantes da pesquisa.

Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido(a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

_____

Assinatura do Participante da Pesquisa

ou Responsável Legal

_____

Assinatura da Testemunha

Contato do Pesquisador (a) Responsável:

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para as pesquisadoras:

- Andrea Márcia da Cunha Lima – telefone: (83) 9.9309-2091. E-mail: andrealima2006@gmail.com
- Carmem Silvia Laureano Dalle Piagge - telefone (83) 9.8640-1965. E-mail: carmem.piagge@gmail.com

Ou

Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba Campus I - Cidade Universitária - 1º Andar – CEP 58051-900 – João Pessoa/PB

☎ (83) 3216-7791 – E-mail: **comitedeetica@ccs.ufpb.br. CAAE : 19230619.6.0000.5188**

Atenciosamente,

_____

Assinatura do Pesquisador Responsável

Obs.: O participante da pesquisa ou seu representante e o pesquisador responsável deverão rubricar todas as folhas do TCLE apondo suas assinaturas na última página do referido Termo.

APÊNDICE C

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PARA CARACTERIZAR O PERFIL DOS JUÍZES

Instrumento número_____

Maior titulação_____

Nome do curso/Pós-graduação e universidade que pertence a sua titulação

_____

Cidade que reside:_____

Ocupação atual: ( ) Assistência ( )Docência ( )Pesquisa ( )Gestão

Experiência com Educação em Saúde? ( )SIM ( )NÃO

Tempo de experiência_____

Experiência com Câncer Bucal? ( )SIM ( )NÃO

Tempo de experiência_____

Experiência com atividades de câncer bucal que envolvam idosos? ( )SIM ( )NÃO

Tempo de experiência_____

Experiência com atividades de prevenção do câncer bucal? ( )SIM ( )NÃO

Tempo de experiência_____

Experiência anterior com elaboração/avaliação de material educativo? ( )SIM ( )NÃO

APÊNDICE D

PROTOCOLO DE JULGAMENTO DOS JUÍZES (INFOGRÁFICO – CÂNCER BUCAL EM IDOSOS) – **ROTEIRO**			
TÓPICOS DE AVALIAÇÃO	**CONCORDÂNCIA**	**GRAU DE RELEVÂNCIA**	**COMENTÁRIOS (SUGESTÕES, DÚVIDAS, E OUTROS COMENTÁRIOS GERAIS)**
1-O conteúdo abordado no roteiro está suficiente para cuidados e prevenção do câncer bucal em idosos ?	( )SIM ( )NÃO	( ) Irrelevante ( ) Parcialmente relevante ( ) Relevante ( ) Realmente relevante ( ) Muito relevante	
2-A linguagem utilizada no roteiro está adequada para o público-alvo?	( )SIM ( )NÃO	( ) Irrelevante ( ) Parcialmente relevante ( ) Relevante ( ) Realmente relevante ( ) Muito relevante	
3- As ilustrações do roteiro estão adequadas para o público-alvo?	( )SIM ( )NÃO	( ) Irrelevante ( ) Parcialmente relevante ( ) Relevante ( ) Realmente relevante ( ) Muito relevante	
4- As ilustrações inseridas no roteiro são necessárias para compreensão do conteúdo?	( )SIM ( )NÃO	( ) Irrelevante ( ) Parcialmente relevante ( ) Relevante ( ) Realmente relevante ( ) Muito relevante	
5- Os tópicos abordados, na sequência em que se apresentam, no roteiro motivam o idoso/leitor para compreensão do tema proposto?	( )SIM ( )NÃO	( ) Irrelevante ( ) Parcialmente relevante ( ) Relevante ( ) Realmente relevante ( ) Muito relevante	
6- O conteúdo proposto motiva o idoso para mudança de comportamento e atitude?	( )SIM ( )NÃO	( ) Irrelevante ( ) Parcialmente relevante ( ) Relevante ( ) Realmente relevante ( ) Muito relevante	
7- A tecnologia (infográfico narrativo com ilustrações e áudio) é apropriada para o público-alvo ?	( )SIM ( )NÃO	( ) Irrelevante ( ) Parcialmente relevante ( ) Relevante ( ) Realmente relevante ( ) Muito relevante	
8- Recomendaria a aplicabilidade do infográfico educativo, no formato em que se apresenta o roteiro na rotina dos serviços de saúde direcionados ao idoso?	( )SIM ( )NÃO	( ) Irrelevante ( ) Parcialmente relevante ( ) Relevante ( ) Realmente relevante ( ) Muito relevante	

OBS.: Instrumento de validação do roteiro/*storyboardt* foi baseado em uma formatação do que foi originalmente aplicado por Ramalho (2016).

ANEXO I

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DESENVOLVIMENTO DE INFOGRÁFICO SOBRE CÂNCER BUCAL EM IDOSOS A PARTIR DE UM INSTRUMENTO DE RASTREIO

Pesquisador: ANDREA MÁRCIA DA CUNHA LIMA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 19230619.6.0000.5188

Instituição Proponente: Centro de Ciência da Saúde

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.521.817

Apresentação do Projeto:

Subprojeto vinculado ao Projeto de Pesquisa "Políticas, práticas e tecnologias inovadoras para o cuidado na atenção à saúde da pessoa idosa", do Programa de Mestrado Profissional em Gerontologia da Universidade Federal da Paraíba. Pesquisadora pretende desenvolver um infográfico com orientações de prevenção, diagnóstico e rastreio de câncer bucal em idosos.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Desenvolver um infográfico sobre câncer bucal em idosos a partir de um instrumento de rastreio.

Objetivo Secundário:

Rastrear o câncer bucal nos idosos por meio de um aplicativo móvel;

Cadastrar os idosos por meio do aplicativo de Rastreio do Câncer de Boca;

Referenciar os idosos ao Centro de Diagnóstico Bucal da UFPB;

Aplicar o infográfico para promoção da saúde bucal do idoso.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A presente pesquisa apresenta riscos mínimos e imprevisíveis, como possível constrangimento e/ou cansaço durante a captura das imagens intrabucais. Os assuntos abordados com os participantes estarão relacionados com o seu cotidiano e, caso, necessitem de orientação ou

Endereço: UNIVERSITARIO S/N
Bairro: CASTELO BRANCO **CEP:** 58.051-900
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3216-7791 **Fax:** (83)3216-7791 **E-mail:** comitedeetica@ccs.ufpb.br

apoio, a equipe responsável pela pesquisa deverá encaminhar a um dos serviços existentes nas instituições que apoiam o estudo.

Benefícios:

Espera-se com os resultados do presente estudo aumentar a possibilidade de diagnóstico precoce do câncer de boca, promovendo celeridade na conduta terapêutica, diminuição das complicações no tratamento, menores sequelas e contribuir de forma significativa com a qualidade de vida dos idosos. Com o desenvolvimento do infográfico abordando o tema câncer de boca em idosos e instruções sobre o uso do aplicativo móvel, busca-se potencializar as ações de prevenção e promoção da saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante para contribuir na Prevenção do Câncer Bucal e metodologia bem fundamentada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatória atendem aos requisitos formais do CEP.

Recomendações:

Não há recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sou de parecer favorável a execução desse Projeto de Pesquisa, salvo melhor juízo.

Considerações Finais a critério do CEP:

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou a execução do referido projeto de pesquisa. Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à submissão do Relatório Final na Plataforma Brasil, via Notificação, para fins de apreciação e aprovação por este egrégio Comitê.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1416246.pdf	18/08/2019 17:32:36		Aceito
Outros	ANUENCIA_DOR.pdf	18/08/2019 17:31:16	ANDREA MÁRCIA DA CUNHA LIMA	Aceito
Outros	Anuencia_SecSaude.pdf	18/08/2019 17:30:41	ANDREA MÁRCIA DA CUNHA LIMA	Aceito

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Continuação do Parecer: 3.521.817

Outros	CERTIDAO_POS_GRADUACAO_PDFdocx.pdf	18/08/2019 17:30:09	ANDREA MÁRCIA DA CUNHA LIMA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	18/08/2019 17:28:55	ANDREA MÁRCIA DA CUNHA LIMA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_CEP_PDF.pdf	18/08/2019 17:28:38	ANDREA MÁRCIA DA CUNHA LIMA	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTO_PDF.pdf	18/08/2019 17:27:54	ANDREA MÁRCIA DA CUNHA LIMA	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

JOAO PESSOA, 21 de Agosto de 2019

Assinado por:
Eliane Marques Duarte de Sousa
(Coordenador(a))

Endereço: UNIVERSITARIO S/N
Bairro: CASTELO BRANCO **CEP:** 58.051-900
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3216-7791 **Fax:** (83)3216-7791 **E-mail:** comitedeetica@ccs.ufpb.br