

**UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE MESTRADO EM COMUNICAÇÃO**

JOÃO CARLOS TRISTÃO

**CONTRIBUIÇÕES ACADÊMICAS SOBRE A UTILIZAÇÃO DE *GAMES*
COMO INSTRUMENTO INOVADOR DE COMUNICAÇÃO NA
PROMOÇÃO DA SAÚDE E NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS**

São Caetano do Sul

2017

JOÃO CARLOS TRISTÃO

**CONTRIBUIÇÕES ACADÊMICAS SOBRE A UTILIZAÇÃO DE *GAMES*
COMO INSTRUMENTO INOVADOR DE COMUNICAÇÃO NA
PROMOÇÃO DA SAÚDE E NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Municipal de São Caetano do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Comunicação.

Área de concentração: Comunicação e Inovação
Linha de pesquisa: Processos Comunicacionais:
Inovação e Comunidades.

Orientador: Prof. Dr. Arquimedes Pessoni

São Caetano do Sul

2017

FICHA CATALOGRÁFICA

Tristão, João Carlos

Contribuições acadêmicas sobre a utilização de games como instrumento inovador de comunicação na promoção da saúde e na prevenção de doenças/ João Carlos Tristão. – São Caetano do Sul: USCS-Universidade Municipal de São Caetano do Sul, 2017. 105 f.

Orientador: Prof. Dr. Arquimedes Pessoni

Dissertação (mestrado) - USCS, Universidade Municipal de São Caetano do Sul, Programa de Pós-Graduação em Comunicação, 2017.

1. Comunicação. 2. Inovação. 3. Jogos Digitais e Saúde 4. Game e Saúde 5. Jogos Eletrônicos e Saúde I. Pessoni, Arquimedes. II. Universidade Municipal de São Caetano do Sul, Programa de Pós-Graduação em Comunicação. III. Contribuições acadêmicas sobre a utilização de games como instrumento inovador de comunicação na promoção da saúde e na prevenção de doenças.

REITOR DA UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL

Prof. Dr. Marcos Sidnei Bassi

Pró-Reitora de Pós-Graduação e Pesquisa:

Prof.^a Dr.^a Maria do Carmo Romeiro

Gestora do Programa de Pós-Graduação em Comunicação:

Prof.^a Dr.^a Priscila Ferreira Perazzo

Dissertação defendida e aprovada em 30/05/2017 pela Banca Examinadora constituída pelos professores:

Prof. Dr. Arquimedes Pessoni (orientador)

Prof.^a Dr.^a Elisabeth Gonçalves (Universidade Metodista de São Paulo)

Prof. Dr. Elias Estevão Goulart (USCS)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por permitir estar agora aqui me proporcionando a coragem necessária para alcançar meu objetivo no desempenho de minhas funções.

À minha família, que esteve comigo em todos os momentos, me apoiando e compreendendo que devemos fazer escolhas em todos os momentos de nossas vidas.

Ao meu orientador Prof. Dr. Arquimedes Pessoni, pela paciência demonstrada, pela relação fraterna, pela confiança transmitida e pela competência.

À Professora Rozania Souza, pelo apoio e acompanhamento deste trabalho.

Aos professores da USCS (Universidade de São Caetano do Sul), pelos ensinamentos e convívio produtivo.

Aos alunos e amigos do Programa de Pós Graduação da USCS, pelo convívio agradável e pelas amizades que se fortaleceram.

“Sei que o meu trabalho é uma gota no oceano, mas sem ele,
o oceano seria menor.”

Madre Tereza de Calcutá.

RESUMO

Identificar e analisar a produção acadêmica nacional - no segmento de dissertações e de teses - sobre a temática “uso de *games* aplicados à área da saúde” e seus aspectos inovadores, compõe o objetivo principal deste estudo, e os objetivos secundários foram definidos como: a) identificar os locais de produção das pesquisas, o perfil de seus autores, as temáticas mais recorrentes e as referências mais citadas; b) verificar os possíveis impactos positivos ou negativos no uso das novas mídias tecnológicas (*game*) na prevenção e promoção da saúde; c) pesquisar experiências exitosas em situações onde o uso de jogos eletrônicos foi realizado e se houve uma apropriação comunicacional com o público. Para a metodologia, os procedimentos adotados foram: pesquisas de natureza quantitativa e qualitativa em nível exploratório e descritivo; pesquisa documental, utilizando-se o método de análise de conteúdo, segundo a visão de Bardin (2004) e a abordagem temática adaptada de Lourenço (2012). A busca pelas palavras-chave se deu em duas bases digitais: Base CAPES Periódicos e Base BDTD. Dentre os principais resultados, estão: a percepção de que o assunto, “A utilização de *games* como instrumentos de comunicação para a saúde”, compõe de forma regular o rol de discussões realizadas por pesquisadores – *stricto sensu* – tanto em nível de mestrado, quanto de doutorado e nas mais variadas áreas das ciências, assim como em períodos contínuos. No que tange as investigações aplicadas, em todas as obras selecionadas para a Análise e Discussão de Resultados, foi confirmado êxito em suas pesquisas e atenderam a seus propósitos, tanto no que diz respeito a sua natureza e finalidade, quanto no sentido de ser uma ferramenta que promove a mudanças de atitudes em prol de uma qualidade de vida mais saudável. Por fim, percebemos que, embora a comunidade científica tenha dedicado atenção para o uso desta ferramenta no cuidado com a saúde, ainda é bastante escassa a disponibilidade de referenciais conceituais.

Palavras-Chave: 1. Comunicação. 2. Inovação. 3. Jogos Digitais e Saúde 4. Game e Saúde 5. Jogos Eletrônicos e Saúde

ABSTRACT

Identifying and analyzing the national academic production - in the segment of dissertations and theses - on the theme "use of games applied to health" and its innovative aspects, composes the main objective of this study, and the secondary objectives were defined as: a) Identify the places of production of the research, the profile of its authors, the most recurrent themes and the most cited references; b) to verify the possible positive or negative impacts in the use of the new technological media (game) in the prevention and promotion of health; c) research successful experiences in situations where the use of electronic games was performed and if there was a communication appropriation with the public. For the methodology, the procedures adopted were: quantitative and qualitative research at an exploratory and descriptive level; Documentary research, using the content analysis method, according to Bardin's (2004) vision and the adapted thematic approach of Lourenço (2012). The search for the keywords occurred in two digital databases: Base CAPES Periodic and Base BDTD. Among the main results are: the perception that the subject, "The use of games as communication tools for health", regularly composes the list of discussions carried out by researchers - *stricto sensu* - both at master's level and in the most varied areas of science, as well as in continuous periods. Regarding the investigations applied, in all the works selected for the Analysis and Discussion of Results, success was confirmed in their research and served their purposes, both as regards their nature and purpose, and in the sense of being a tool Which promotes changes in attitudes towards a healthier quality of life. Finally, we realize that although the scientific community has devoted attention to the use of this tool in health care, the availability of conceptual references is still very scarce.

Keywords: 1. Communication. 2. Innovation. 3. Digital Games and Health. . 4. Game and Health. 5. Electronic Games and Health

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Levantamento Bibliográfico Inicial com as Palavras-Chave	62
Tabela 2 - Bases sem os textos duplicados	62
Tabela 3 - Bases com textos com experiências exitosas	63
Tabela 4 - Bases com textos com experiências exitosas com jogos eletrônicos	63
Tabela 5 - Bases com experiências exitosas de jogos eletrônicos, referente a área da saúde, baseadas em doenças passíveis de prevenção	64

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Página principal do Banco de Teses da CAPES	58
Figura 2 - Página principal da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)	58
Figura 3 - Wii Fit	67
Figura 4 - Tela inicial do serious game: “Cai, Perdi um Dente... e Daí?”	69
Figura 5 - Tela do SISQUEST apresentando uma pergunta	73
Figura 6 - Mapa de Intervenções propostas pela estrutura conceitual	77
Figura 7 - Tela de apresentação do jogo “Uma Aventura na Floresta da Dentolândia”	80
Figura 8 - Face do MOtrilha	81
Figura 9 - Dinâmicas terapêuticas do Nintendo Wii®	82
Figura 10 - Prática do Exergame – em uma bicicleta ergonômica	85
Figura 11 - Prática do Exergame – multiplayer e singleplayer	85
Figura 12 - Prática do Exergame – Voluntários se exercitando	86
Figura 13 - Fase do Pré-teste: entrevista individual semiestruturada	87
Figura 14 - Fase do Teste de animação e jogo: participantes assistindo e interagindo	87
Figura 15 - Fase do Pós-teste: utilizando a escala visual Pick-A-Mood	88
Figura 16 - Fase do Teste de retenção com deboches	88
Figura 17 - Fase do Teste de preferência	88
Figura 18 - Fase do Teste em Sessão de Grupo Focal	89
Figura 19 - Arquitetura do modelo Octopus: um modelo de gamification	91
Figura 20 - Tela do Aplicativo Octopus Gamer (parte 1)	92
Figura 21 - Tela do Aplicativo Octopus Gamer (parte 2)	92

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - A promoção da Saúde e os Níveis de Prevenção segundo Leavell e Clark	17
Quadro 2 - Princípios modernos da Promoção da Saúde	21
Quadro 3 - Diferenças Principais entre Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças	23
Quadro 4 - Obras Seleccionadas para Análise e Discussão dos Resultados: Capítulo 1 – Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças	64
Quadro 5 - Obras Seleccionadas para Análise e Discussão dos Resultados: Capítulo 2 – Comunicação para a Saúde	65
Quadro 6 - Obras Seleccionadas para Análise e Discussão dos Resultados: Capítulo 3 – Os games como instrumento de comunicação para a saúde	65

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	13
1 Promoção da saúde e prevenção de doenças	15
1.1 Promoção da Saúde	15
1.2 Prevenção de Doenças.....	23
1.2.1 A Comunicação como elemento inovador no processo da prevenção de doenças	26
2 Comunicação para a saúde	29
3 Os <i>games</i> como instrumento de comunicação para a saúde	42
3.1 Os <i>Games</i> como um Processo Inovador.....	54
4 Metodologia, Análise dos Dados e Discussão dos Resultados.....	57
4.1 Metodologia	57
4.2 Análise dos dados	61
4.3 Discussão dos Resultados	66
CONSIDERAÇÕES FINAIS	93
REFERÊNCIAS	98

INTRODUÇÃO

A Comunicação para a saúde, como um instrumento inovador no processo de prevenção de doenças, compreende uma dimensão de linhas de pesquisas, que merecem atenção. E neste sentido, diversas inquietações surgem no dia a dia das pessoas, especialmente quando o assunto é saúde e de como acontece a comunicação para a Promoção da Saúde e para a Prevenção de Doenças. Assim como, quais são os mecanismos e canais de comunicação mais assertivos que possam contribuir, despertando e motivando as pessoas a adotarem novas atitudes, visando uma melhor qualidade de vida.

Por esta razão, este estudo surgiu do envolvimento prático profissional com o Projeto de Prevenção, Combate e Controle da Dengue, no município de Santo André/SP, quando exerci cargos em que era responsável em pensar ações de educação em saúde para crianças a fim de que certos comportamentos de risco fossem alterados. Nesse sentido, a comunicação para a saúde era um processo importante a ser estudado e desenvolvido. A questão dos *games* surgiu em uma experiência embrionária da Prefeitura que seria implementada junto às escolas públicas da cidade. Entretanto, por questões econômicas da administração, o *game* não foi efetivado e ficamos com a seguinte questão a estudar: como a produção acadêmica *stricto sensu* no Brasil, aborda a utilização de *games* (jogos eletrônicos) na área da saúde?

O objetivo principal relaciona-se a identificação e análise sobre a produção acadêmica nacional, no que tange a temática “uso de *games* aplicados à área da saúde” e seus aspectos inovadores. São objetivos secundários: identificar os locais de produção das pesquisas, o perfil de seus autores e as temáticas mais recorrentes; experiências exitosas em situações onde o uso de jogos eletrônicos foi realizado e se houve uma apropriação comunicacional com o público. Portanto, o estudo se justifica, ao ser considerado que é uma forma de refletir sobre ações práticas de educação em saúde é feita muito fortemente pela academia e traduzidas na forma de dissertações e teses, sedimentando teoricamente o conhecimento produzido e experimentado, além de construir um referencial para as pesquisas acadêmicas sobre esse assunto.

Como vinculação à área de concentração e a linha de pesquisa do programa: o estudo aborda a questão de como as inovações tecnológicas (*games*) são usadas na

comunicação em saúde e observar o se o conceito de inovação está presente nas produções acadêmicas analisadas. A amostra da pesquisa são justamente as dissertações e teses num recorte de 10 anos (2006-2015) disponíveis nas plataformas digitais do Portal CAPES Periódicos e Biblioteca Digital Brasileira de Teses (BDTD).

O desenvolvimento desta dissertação está disposto em quatro capítulos, na seguinte ordem:

- 1) **Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças** – nesse capítulo abordamos a diferença entre os dois conceitos do ponto de vista da saúde, identificando níveis de promoção (primária, secundária e terciária); os princípios modernos de promoção da saúde e as diferenças principais entre promoção da saúde e prevenção de doenças por categoria. Também identificamos a comunicação como elemento inovador no processo de prevenção de doenças.
- 2) **Comunicação para a Saúde** – no segundo capítulo apontamos a evolução histórica do conceito de Comunicação para a Saúde, as demarcações teóricas nesse campo de estudo, o processo de comunicação e sua importância estratégica, principalmente para área de saúde pública. Introduzimos nesse capítulo o início da discussão dos jogos como comunicação em saúde.
- 3) **Os Games como instrumentos de comunicação na Saúde** – no terceiro capítulo começamos a introduzir a Teoria dos Jogos e a crescente presença dos computadores como armazenadores de *games* e sua consequente adaptação e uso para fins educativos em saúde. A evolução dos jogos digitais e importância das atividades lúdicas em educação para a saúde também fazem parte da discussão deste capítulo.
- 4) **Metodologia, Análise dos Dados e Discussão dos Resultados** – no quarto e último capítulo apresentamos o desenho metodológico da pesquisa, o modo de extração dos dados das bases de pesquisa, as categorias analisadas e os principais resultados, separados por tópicos.

Por fim, são apresentadas as Considerações Finais e as Referências que embasam o estudo.

REFERENCIAL CONCEITUAL

Capítulo 1 – Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças

Neste primeiro capítulo, iremos trabalhar os conceitos de Promoção da Saúde e de Prevenção de Doenças e de como o elemento “comunicação” pode atuar neste binômio a fim de promover a educação dos diversos públicos envolvidos, possibilitando uma possível mudança de atitude por parte das populações. Também iremos discutir como não só a Promoção da Saúde impacta no cotidiano das pessoas, mas também a busca incessante, tanto das autoridades sanitárias como das comunidades, pela Prevenção de Doenças, incentivando o desenvolvimento inovador de formas de comunicação.

1.1 Promoção da Saúde

Iniciamos a nossa pesquisa problematizando o conceito de saúde, ainda muito discutido por diversos autores. Partiremos do conceito inicial de 1947, da Organização Mundial da Saúde (OMS), que afirma que saúde é: “Um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença ou enfermidade” (Organização Mundial da Saúde, citado por Lewis, 1986, p.1100).

Conceituar saúde irá depender do ponto de vista de cada pessoa, e com isso devemos considerar suas expectativas, sua história de vida, a cultura onde essa pessoa está inserida; enfim, saúde é um estado de ânimo, uma percepção de onde e para onde se vai e como essa percepção influencia o cotidiano das pessoas.

Promoção da Saúde é um ato que não se restringe a uma pessoa, a promoção é construída por pessoas, comunidades e organizações para que se possa atingir, através de diversas ferramentas, um patamar superior cujas perspectivas sejam melhores, em termos genéricos.

A Promoção da Saúde foi denominada, pela primeira vez, pelo médico sanitarista Henry Sigerist, no início do século XX, que elaborou as quatro funções da Medicina: promoção da saúde, prevenção das doenças, tratamentos dos doentes e reabilitação. Segundo sua concepção, a promoção da saúde envolveria ações de educação em saúde e ações estruturais do Estado para melhorar as condições de vida da população (DEMARZO; AQUILANTE, 2008, p. 49-76).

Como afirma Sabroza (1994, p. 1):

A saúde e o adoecer são formas pelas quais a vida se manifesta. Correspondem a experiências singulares e subjetivas, impossíveis de serem reconhecidas e significadas integralmente pela palavra. Contudo, é por intermédio da palavra que o doente expressa seu mal-estar, da mesma forma que o médico dá significação às queixas de seu paciente. É na relação entre a ocorrência do fenômeno concreto do adoecer, a palavra do paciente e a do profissional de saúde, que ocorre a tensão remetida à questão que se destaca aqui. Esta situa-se entre a subjetividade da experiência da doença e a objetividade dos conceitos que lhe dão sentido e propõe intervenções para lidar com semelhante vivência.

Marc Lalonde, Ministro da Saúde do Canadá na década de 1970, ao investigar o impacto dos investimentos e gastos em saúde na melhoria dos indicadores, constatou que 80% das causas das doenças estavam relacionadas a estilos de vida e ambiente. Esse foi um disparador para o questionamento sobre a capacidade de as ações sanitárias setoriais serem capazes de resolver os problemas de saúde. Isto levou Lalonde a atribuir ao governo a responsabilidade por outras medidas, como o controle de fatores que influenciam o meio ambiente (poluição do ar, eliminação de dejetos humanos, água de abastecimento público) (WESTPHAL, 2006, p. 635-667).

A promoção da saúde e a prevenção de doenças são dois objetivos de qualquer instância governamental; entretanto o que vemos é uma falha enorme nesses objetivos, visto que nem sempre eles dependem das referidas autoridades, mas sim da outra parte interessada no assunto, ou seja, a população.

Apesar de ainda persistirem muitas controvérsias na definição de promoção da saúde e confusões relativas aos seus limites conceituais com a prevenção de doenças, desde a década de 1980, muitos autores vêm procurando desenvolver, explicar e disseminar o discurso da promoção.

Contudo, como bem expressam Sícoli e Nascimento (2003, p. 91),

o mesmo não pode ser dito quanto à dimensão metodológica da promoção. Apesar de os princípios estarem razoavelmente desenvolvidos, permanece a dificuldade de traduzi-los em práticas coerentes, a ponto de as raras práticas que privilegiam a “nova promoção de saúde” se encontrarem ainda dispersas e desarticuladas.

No ano de 1986, um novo conceito de promoção da saúde é definido na I Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde através da Carta de Ottawa, que amplia o escopo e o sentido da promoção da saúde:

Promoção da saúde é o nome dado ao processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle desse processo. Para atingir um estado de completo bem-estar físico, mental e social, os indivíduos e grupos devem saber identificar aspirações, satisfazer necessidades e

modificar favoravelmente o meio ambiente. A saúde deve ser vista como um recurso para a vida, e não como objetivo de viver. Nesse sentido, a saúde é um conceito positivo, que enfatiza os recursos sociais e pessoais, bem como as capacidades físicas. Assim, a promoção da saúde não é responsabilidade exclusiva do setor saúde, e vai para além de um estilo de vida saudável, na direção de um bem-estar global (CARTA DE OTTAWA, 1986, p. 1).

A utilização de novas tecnologias de comunicação visando atender a esses objetivos propostos tornam-se interessantes no sentido de aproximar-se da população, tornando a comunicação um elemento importante nesse contexto.

Leavell e Clark, em 1965, propuseram o modelo da história natural da doença, composto por três níveis de prevenção (LEAVELL; CLARK, 1965, *apud* DEMARZO; AQUILANTE, 2008), descritos a seguir, no Quadro 1: prevenção primária, secundária e terciária. Nesse modelo, a promoção da saúde limitava-se e compunha um nível de atenção da Medicina Preventiva (prevenção primária), constituindo-se de ações destinadas ao desenvolvimento da saúde e bem-estar geral no período de pré-patogênese (período anterior à instalação da doença).

QUADRO 1

A Promoção da Saúde e os Níveis de Prevenção segundo Leavell e Clark (1965)

Primária (promoção da saúde e proteção específica)	A promoção da saúde aparece como prevenção primária, confundindo-se com a prevenção referente à proteção específica (vacinação, por exemplo). Corresponde a medidas gerais, educativas, que objetivam melhorar a resistência e o bem-estar geral dos indivíduos (comportamentos alimentares, exercício físico e repouso, contenção de estresse, não ingestão de drogas ou de tabaco), para que resistam às agressões dos agentes. Também diz respeito a ações de orientação para cuidados com o ambiente, para que esse não favoreça o desenvolvimento de agentes etiológicos (comportamentos higiênicos relacionados à habitação e aos entornos).
Secundária (diagnóstico e tratamento precoce; limitação da invalidez)	Engloba estratégias populacionais para detecção precoce de doenças, como, por exemplo, o rastreamento de câncer de colo uterino. Também contempla ações com indivíduos doentes ou acidentados com diagnósticos confirmados, para que se curem ou se mantenham funcionalmente sadios, evitando complicações e mortes prematuras. Isto se dá por meio de práticas clínicas preventivas e de educação em saúde, objetivando a adoção/mudança de comportamentos (alimentares, atividades físicas, etc.).
Terciária (reabilitação)	Consiste no cuidado de sujeitos com sequelas de doenças ou acidentes, visando à recuperação ou à manutenção em equilíbrio funcional.

Fonte: Leavell e Clark (1965, *apud* DEMARZO; AQUILANTE, 2008).

Esse modelo contribuiu para destacar as ações sobre o ambiente e sobre os estilos de vida, além de ações clínicas, o que foi fundamental dentro do processo de transição epidemiológica vivenciado no último século, com as doenças crônico-degenerativas ocupando um lugar de destaque. Dessa maneira, a promoção da saúde, além de associar-se a medidas preventivas, passou a englobar a promoção de ambientes e estilos de vida saudáveis (WESTPHAL, 2006, p. 635-667).

Um processo de (re)valorização e (re)conceituação da promoção da saúde começou a surgir a partir da demanda pelo controle dos custos crescentes referentes à assistência médica, os quais não correspondiam a resultados igualmente significativos, bem como da necessidade de enfrentamento do quadro crescente de doenças crônico-degenerativas numa realidade de envelhecimento populacional (WESTPHAL, 2006, p. 635-667).

Nesse contexto, um conceito mais contemporâneo de promoção da saúde surgiu em 1986, quando a Organização Mundial da Saúde (OMS) promoveu a Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, em Ottawa, Canadá. Esse encontro consistiu em uma resposta à crescente demanda por uma nova concepção de Saúde Pública no mundo, que pudesse responder à complexidade emergente dos problemas de saúde, cujo entendimento não era mais possível por meio do enfoque preventivista tradicional – vinculação de determinada doença a determinado agente ou a um grupo de agentes –, mas que se relacionasse a questões como as condições e os modos de vida. Como produto da Conferência, foi emitida a Carta de Ottawa para a Promoção da Saúde (WESTPHAL, 2006, p. 635-667).

De acordo com Demarzo e Aquilante (2008), a promoção da saúde define-se como o processo de fortalecimento e capacitação de indivíduos e coletividades (municípios, associações, escolas, entidades do comércio e da indústria, organizações de trabalhadores, meios de comunicação), para que ensejem uma mudança positiva nos níveis de saúde. Implica a identificação dos obstáculos à adoção das políticas públicas de saúde e em um modo de removê-los, além de considerar a intersetorialidade das ações, a implementação de ações coletivas e comunitárias, além da reorientação dos serviços de saúde (DEMARZO; AQUILANTE, 2008, p. 14).

Como afirma Lemos (2015, p.22), “as formas como as pessoas percebem sua saúde, e os meios como cuidam dela, são tão diversas quanto as diferentes formas de significar e experimentar a vida. Saúde é uma experiência individual. Não é objeto que se possa delimitar; não se traduz em conceito científico”. Para Soutelo (1987, *apud* LEMOS, 2015, p. 62), a saúde não é propriedade do indivíduo, mas o reflexo da interação do homem com o seu ambiente, e constitui parte do processo da sua vida do dia a dia.

Portanto devemos considerar estas conclusões nas nossas observações: tanto a saúde como a promoção à saúde são experiências próprias do ser humano, na medida em que se percebem as diferentes formas de experimentá-la.

Czeresnia, Maciel e Oviedo (2013), pesquisadores do Departamento de Epidemiologia da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (Ensp/Fiocruz), pontuam (em vídeo) que “a noção de saúde está arraigada em determinado contexto sociohistórico e é percebida em condições de existência específicas”. Percebe-se, então, que a construção de conceitos se complexifica pelas diversas instâncias sociais que os engendram. Silva (2013, p.134), psicólogo e pesquisador do Instituto de Saúde Coletiva (UFBA), “a produção e comunicação de conceitos e sentidos de saúde é uma atividade contínua que inclui o próprio ‘agenciamento humano’ sobre o mundo e a natureza delimitando e/ou modificando as práticas cotidianas de saúde ou modos de vida”.

O sanitarista britânico Edwin Chadwick, na primeira metade do século passado, referindo-se à situação de saúde dos ingleses, afirmava que a saúde era afetada – para melhor ou para pior – pelo estado dos ambientes social e físico, reconhecendo, ainda, que a pobreza era muitas vezes a consequência de doenças pelas quais os indivíduos não podiam ser responsabilizados e que a doença era um fator importante no aumento do número de pobres.

Como estratégia defendida pela Organização Mundial de Saúde (OMS), “Promoção de Saúde” (PS) tem como componente essencial o estabelecimento de Políticas Públicas que favoreçam o desenvolvimento de habilidades pessoais e coletivas.

De acordo com Silva (2013, p. 143),

... as atividades de promoção de saúde significam, potencialmente, processos de mediação em que os agentes humanos (na diversidade de mediadores), compartilham, disputam, negociam pontos de vista ou tendências, podendo-se alcançar – mesmo que provisoriamente – alguns propósitos ‘comuns’ ou de efeitos de sentido.

Segundo o *Manual técnico* (ANS, 2011), o significado do termo Promoção da Saúde foi mudando ao longo do tempo e, hoje, está relacionado a valores como vida, saúde, solidariedade, equidade, democracia, cidadania, desenvolvimento, participação e parceria. Ou seja, associa-se à ideia de responsabilização múltipla, pois envolve ações do Estado (políticas públicas saudáveis), dos indivíduos e coletividades (desenvolvimento de habilidades pessoais e coletivas), do sistema de saúde (reorientação do sistema de saúde) e das parcerias intersetoriais, na definição de prioridades, planejamento e implementação de estratégias para promover saúde (BUSS, 2000).

Vale ressaltar que termos como *empowerment*, autocuidado e capacitação (ou autocapacitação) vêm sendo cada vez mais utilizados, uma vez que a promoção da saúde envolve o desenvolvimento de habilidades individuais, comunitárias e institucionais, a fim de permitir a tomada de decisões favoráveis e a participação efetiva no planejamento e execução de iniciativas, visando à qualidade de vida e à saúde.

Assim, há necessidade da integração de saberes e práticas, normalmente isolados, como programas de saúde pública, vigilância epidemiológica e sanitária, educação para a saúde, atenção médico-hospitalar, etc. com ações extrasetoriais em distintos campos, tais como água, esgoto, resíduos, drenagem urbana, e também na educação, habitação, alimentação e nutrição, etc. Sem, no entanto, esquecer que esses saberes e práticas integrados dirigem-se a comunidades específicas, com características culturais, sociais, políticas, econômicas, etc. próprias (BUSS, 2000).

As ações preventivas, por sua vez, definem-se como intervenções orientadas a evitar o surgimento de doenças específicas, reduzindo sua incidência e prevalência nas populações. Para tanto, baseiam-se no conhecimento epidemiológico de doenças e de outros agravos específicos (CZERESNIA; FREITAS, 2003). A prevenção orienta-se às ações de detecção, controle e enfraquecimento dos fatores de risco de enfermidades, cujo foco é a doença e os mecanismos para atacá-la (BUSS, 2000).

Segundo Buss (2000, p.166), “a promoção da saúde vem sendo interpretada, de um lado, como reação à acentuada medicalização da vida social e, de outro, como uma resposta setorial articuladora de diversos recursos técnicos e posições ideológicas”. De acordo com o autor, o termo foi usado a princípio para caracterizar um nível de atenção da medicina preventiva, porém, seu significado foi mudando, passando a representar, mais recentemente, um enfoque político e técnico em torno do processo saúde-doença-cuidado.

O conceito moderno de promoção da saúde (e a prática consequente) surgiu e desenvolveu-se, de forma mais vigorosa nos últimos tempos, nos países em desenvolvimento e particularmente no Canadá, Estados Unidos e países da Europa Ocidental. Quatro importantes Conferências Internacionais sobre Promoção da Saúde, realizadas ainda no século passado – em Ottawa, em 1986; Adelaide, 1988; Sundsvall, 1991; e Jacarta, 1997 –, desenvolveram as bases conceituais e políticas da promoção da saúde. Na América Latina, em 1992, realizou-se a Conferência Internacional de Promoção da Saúde (OPAS, 1992), trazendo formalmente o tema para o contexto sub-regional.

Como vimos anteriormente, ao analisar o histórico da Promoção da Saúde e, principalmente, as declarações resultantes das diversas conferências internacionais citadas

sobre esse tema, iremos notar que existe uma tendência à adoção de uma ampla visão holística da saúde, em que a saúde se apresenta como uma abordagem global da pessoa. A doença, nessa visão, tem um caráter multifatorial e o próprio tratamento deve alavancar a reposição do equilíbrio do corpo e da mente, assim, o entendimento da determinação social do processo saúde-doença e a sustentabilidade devem ser considerados como princípios para se definirem estratégias de ação.

O Quadro 2, a seguir, nos traz os princípios da Promoção da Saúde atuais, de acordo com Westphal (2006).

QUADRO 2

Princípios modernos da Promoção da Saúde

As ações de Promoção da Saúde devem pautar-se por uma concepção holística de saúde voltada para a multicausalidade do processo saúde-doença	As ações devem ser dirigidas às causas primárias dos problemas e não somente às suas manifestações concretas. Por exemplo: fomento à saúde física, mental, social e espiritual, enfatizando a determinação social, econômica e ambiental, uma vez que os níveis de saúde da população estão diretamente relacionados à qualidade e à quantidade de recursos (econômicos, sociais, etc.) disponibilizados a cada membro da sociedade, para a sua subsistência.
Equidade	Garantir acesso universal à saúde, com justiça social. Para a construção de espaços de vida mais equitativos, são necessárias: a) a análise dos territórios onde as pessoas habitam; b) a detecção de grupos em situação de exclusão; c) a implementação de políticas públicas que façam uma discriminação positiva desses grupos. Isso implica a criação de oportunidades para que todos tenham saúde, reconhecendo que as necessidades são diferenciadas, uma vez que sofrem interferência dos determinantes de saúde na população (renda, habitação, educação, etc.).
Intersetorialidade	Articula saberes e experiências no planejamento, execução e avaliação de ações para alcançar efeito sinérgico em situações complexas. O desafio colocado para a concretização da intersetorialidade é o modelo tradicional de fragmentação e desarticulação das ações. É necessária uma mudança radical das práticas e da cultura organizacional das administrações, pressupondo a superação da fragmentação na gestão das políticas públicas.

Participação social	Diz respeito ao envolvimento dos cidadãos no planejamento, execução e avaliação dos projetos. Para que essa participação seja qualificada, torna-se necessário o empoderamento coletivo, para que a população se torne capaz de exercer controle sobre os determinantes da saúde.
Sustentabilidade	A promoção da saúde trabalha com questões de natureza complexa, demanda processos de transformação coletivos, com impactos a médio e longo prazos. Almeja-se a criação de iniciativas de acordo com os princípios do desenvolvimento sustentável e a garantia de processo duradouro e forte.

Fonte: Westphal (2006)

Outro dado interessante e importante que devemos analisar quando pensamos em promoção da saúde é em relação à elevação da idade da população que acessa os equipamentos de saúde. De acordo com o IBGE (BRASIL, 2016), entre 1940 e 2015, o índice de expectativa de vida do brasileiro teve aumento de 30 anos e passou de 45,5 para 75,5 anos.

Maragno (2011), na sua dissertação de mestrado *Adesão de mulheres idosas aos cuidados e tratamento do diabetes mellitus*, afirma que o envelhecimento populacional é um fenômeno natural, universal, progressivo, irreversível e mundial. No Brasil, essa população com 60 anos ou mais tem crescido de forma rápida e ocupa um espaço tão significativo na nossa sociedade, que o formato tipicamente triangular da pirâmide populacional, com uma base alargada, vem sendo, nos últimos anos, substituído por uma pirâmide populacional com base mais estreita e com vértice mais largo, característica de uma sociedade em acelerado processo de envelhecimento.

Os diversos programas de promoção da saúde, no entanto, são criados para gerar resultados específicos, pontuais ou efeitos em um grupo relativamente bem definido de pessoas, em determinado período de tempo e frequentemente são desenvolvidos para promover mudanças nos conhecimentos, atitudes e/ou comportamentos das pessoas utilizando múltiplos canais de comunicação.

Entendemos, assim, que a Promoção da Saúde é uma política imperiosa e necessária, com a qual todas as instâncias governamentais (federal, estadual e municipal) devem preocupar-se, pois, com o envelhecimento da população e o resultante adoecimento, é importante como política pública.

1.2 Prevenção de Doenças

Segundo Buss (2000, p. 163-176), os primeiros conceitos de promoção da saúde foram definidos por Winslow, em 1920, e Sigerist, em 1946. Este definiu como as quatro tarefas essenciais da medicina: a promoção da saúde, a prevenção das doenças, a recuperação e a reabilitação. Posteriormente, delineou-se o modelo da história natural das doenças, que apresenta três níveis de prevenção: primária, secundária e terciária. As medidas para a promoção da saúde, em nível de prevenção primária, não são voltadas para determinada doença, mas destinadas a aumentar a saúde e o bem-estar gerais.

Para a prevenção, evitar a doença é o objetivo final. Para a promoção, o objetivo contínuo é um nível ótimo de vida e de saúde, portanto a ausência de doenças não é suficiente. No Quadro 3, resumem-se as principais diferenças entre promoção da saúde e prevenção de doenças.

QUADRO 3
Diferenças Principais entre Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças

CATEGORIA	PROMOÇÃO DA SAÚDE	PREVENÇÃO DE DOENÇAS
Conceito de Saúde	Positivo, Multidimensional	Ausência de Doenças
Modelo de Intervenção	Participativo, Intersetorial	Profissional de Saúde
Alvo	População e Ambiente	Grupos de Alto Risco

Fonte: Demarzo e Aquilante (2008, p. 18)

A prevenção de doenças, parte importante de qualquer programa de saúde, parte do princípio de que é bem menos custoso implementar políticas que pensem e repensem as situações de risco por que passa uma sociedade específica, e que proponham de alguma forma pensar sobre a antecipação de um risco iminente.

De acordo com Minayo e Souza (1999, p.12), “prevenção, como noção do senso comum, significa antecipação da decisão sobre uma situação de risco. Na área da saúde, prevenção é uma categoria fundamental, tanto no que diz respeito aos fatores desencadeantes dos agravos, como enquanto componente dos atos terapêuticos”.

O enfoque centrado no indivíduo, com certa projeção para a família ou grupos, é inadequado para as doenças crônicas não transmissíveis, pois a prevenção de tais doenças envolve medidas não só voltadas para os indivíduos e famílias, como também para o ambiente e os estilos de vida (BUSS, 2000, p. 163-176). Cresce, assim, a aceitação de que aspectos socioculturais, econômicos e ecológicos têm tanta importância para a saúde quanto os biológicos, e, portanto, saúde e doença decorrem das condições de vida como um todo. Dessa forma, temas como a deterioração do meio ambiente, os modos de vida, as diferenças

culturais entre as nações e as classes sociais, e a educação para a saúde passam a estar mais e mais presentes nos debates sobre as formas de promover a saúde.

As ações preventivas buscam evitar o surgimento de doenças específicas, reduzindo sua incidência e prevalência nas populações. Para tanto, baseiam-se no conhecimento epidemiológico de doenças e de outros agravos específicos (CZERESNIA; FREITAS, 2003). A prevenção orienta-se às ações de detecção, controle e enfraquecimento dos fatores de risco de enfermidades, sendo o foco a doença e os mecanismos para atacá-la (BUSS, 2000, p. 163-176).

A Lei nº 9.961/00 (BRASIL, 2000), que cria a Agência Nacional de Saúde Complementar (ANS) e dá outras providências, estabelece, em seu artigo 4º, que uma das competências da Agência é “fixar as normas para a constituição, organização, funcionamento e fiscalização das operadoras de planos de saúde, incluindo os conteúdos e modelos assistenciais”.

O desenvolvimento de programas de promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças tem como objetivo a mudança do modelo assistencial vigente no sistema de saúde e a melhoria da qualidade de vida dos beneficiários de planos de saúde, uma vez que grande parte das doenças que acomete a população é passível de prevenção. Cabe destacar que a necessidade de racionalização dos custos por parte das operadoras é importante na medida em que seja complementar à política do Ministério da Saúde empreendida para todo o país.

Todo esse esforço tem sido realizado no sentido de implementar modelos de atenção baseados na produção do cuidado, assim respondendo à necessidade da integralidade da atenção à saúde. Nessa direção, o setor suplementar deve tornar-se um ambiente de produção de ações de saúde nos territórios da promoção, proteção, recuperação e reabilitação da saúde dos indivíduos, com o estabelecimento de vínculo entre profissional de saúde e beneficiários e, principalmente, responsabilização das operadoras pela gestão da saúde de seus beneficiários.

De acordo com Araújo e Assunção (2004), a medicina preventiva tem como objetivos promover um estado de saúde positivo ou ótimo, evitar a perda da saúde e a invalidez depois que o homem foi atacado pela doença. Assim, a medicina preventiva amplia o objeto de intervenção, da dimensão individual à categoria problemas de saúde, incluindo não só as doenças em sua expressão populacional, mas também os fatores populacionais que a condicionam.

Esta noção de níveis de prevenção foi incorporada ao discurso da Medicina Comunitária¹ na década de 1960 e serviu de orientação para o estabelecimento de níveis de atenção no sistema de serviços de saúde, o que foi amplamente difundido com o movimento da Saúde Para Todos no ano 2000 e da Atenção Primária à Saúde (ARAÚJO; ASSUNÇÃO, 2004, p. 19 a 25).

Entendemos que uma parte dos problemas de saúde da população tem sua origem genética, outra parte depende muito das exposições ambientais que nosso organismo venha a sofrer e uma terceira parte depende do nosso estilo de vida, isto é, das nossas escolhas. E é justamente nesta última (nosso estilo de vida) que nos cabe intervir.

De forma geral, a prevenção se faz em três níveis:

1. a prevenção primária, que é tudo que fazemos no intuito de remover causas e fatores de risco de um problema de saúde antes que a doença ocorra. Inclui a promoção da saúde e a proteção específica contra certas doenças (ex.: imunização, exercícios físicos);
2. a prevenção secundária, que são as ações que visam detectar um problema de saúde em seu estágio inicial, muitas vezes subclínica, facilitando o diagnóstico definitivo e o seu tratamento, dessa forma reduzindo ou prevenindo sua disseminação ou suas consequências no longo prazo (ex.: rastreamento de câncer de mama, estratificação do risco cardiovascular);
3. a prevenção terciária, que são as ações que visam reduzir os prejuízos funcionais consequentes a um problema agudo ou crônico, incluindo as medidas de reabilitação (ex.: reabilitar um paciente após um infarto ou após um acidente vascular cerebral).

De forma geral, não existem grandes segredos em relação ao que se deve fazer para a prevenção das doenças; listamos abaixo algumas formas de prevenção saudáveis:

- ter hábitos alimentares saudáveis;
- praticar atividades físicas regularmente;
- fazer acompanhamento médico periódico para o diagnóstico precoce e o tratamento adequado dos eventuais agravos à saúde;
- ter descanso e lazer apropriados;
- cultivar bons pensamentos e manter a mente estimulada, ativa e produtiva.

Prevenção de doenças é um tema bastante discutido, pois impacta na forma como o ser humano entende a natureza humana, sua forma de conectar-se ao meio onde vive, sua maneira de entender a vida e relacionar-se com esse meio ambiente.

¹ A Medicina Comunitária buscava uma medicina simplificada, retornando no tempo, buscando a medicina anterior à grande explosão tecnológica. Buscava também a inclusão diferenciada das camadas sociais marginalizadas pelo processo de desenvolvimento (GONZALEZ, Alberto Durán; ALMEIDA, Marcio José de, 2010).

1.2.1 A Comunicação como elemento inovador no processo da prevenção de doenças

Comunicação é uma atividade essencial para os seres humanos, pois a necessidade de relacionar-se com outros seres humanos é inata e universal, comunicar é transferir conhecimentos de um ser ao outro, a comunicação é essencial à vida.

Como se refere Chalifour (1989, p. 50), “para sobreviver, crescer e actualizar-se, a pessoa humana necessita estabelecer relações harmoniosas com o meio físico, humano e cultural no seio do qual ela troca informação...”.

Essa comunicação reveste-se de diversas configurações, mas o importante é a capacidade de recriar-se, no sentido de assumir diversas formas para fazer com que os seres se completem e se relacionem, interagindo entre si.

A palavra comunicação deriva do termo latino *communicare* e significa partilhar, partilhar algo, tornar comum. Por meio da comunicação, os seres humanos e os animais partilham experiências e diferentes informações entre si, tornando o ato de comunicar uma atividade essencial, importante para a vida em sociedade.

De acordo com Vasconcellos (2013, p. 58),

a Comunicação é um campo interdisciplinar desde suas origens, de tal sorte que frequentemente se fala em Ciências da Comunicação. Por si só, essa condição já lhe confere uma identidade multifacetada, que se transfere para todas as áreas que se convencionou chamar de “comunicação aplicada”, em geral formada pela interseção da comunicação com outro campo, como é o caso de Comunicação e Saúde. Pode-se falar de Comunicação sob muitos aspectos e são muitas as teorias que conformaram a possibilidade de se pensar à prática comunicacional não só latino-americana, mas em todo o mundo.

Pela comunicação, segundo Ramos (2008), aprendemos e ensinamos acerca de nós próprios e podemos ajudar o outro a reconhecer-se. A comunicação comporta um sistema de sinais ou um código socialmente compartilhado, mas, numa sociedade multicultural, os símbolos e as palavras nem sempre se interpretam de igual modo, assim aumentam a complexidade e as dificuldades na comunicação.

De acordo com Teixeira (1996), a comunicação em saúde diz respeito ao estudo e utilização de estratégias de comunicação para informar e para influenciar as decisões dos indivíduos e das comunidades no sentido de promoverem a sua saúde. Essa definição é ampla e engloba todas as áreas nas quais a comunicação é relevante em saúde. Embora esta seja a área estrategicamente mais importante, a comunicação em saúde também inclui mensagens que podem ter finalidades muito diferentes, tais como:

- promover a saúde e educar para a saúde;

- evitar riscos e ajudar a lidar com ameaças para a saúde;
- prevenir doenças;
- sugerir e recomendar mudanças de comportamento;
- recomendar exames de rastreamento;
- informar sobre a saúde e sobre as doenças;
- informar sobre exames médicos que é necessário realizar e sobre os seus resultados;
- receitar medicamentos;
- recomendar medidas preventivas e atividades de autocuidados em indivíduos doentes.

Como afirma Araújo (2013), comunicação e saúde nomeiam um campo de conhecimentos e práticas com interface com outros campos que produzem múltiplas configurações a seu respeito. A comunicação em saúde pode definir-se, segundo Teixeira (1996, p. 135) como “o estudo e utilização de estratégias de comunicação para informar e para influenciar as decisões dos indivíduos e das comunidades no sentido de promoverem a sua saúde”.

Ramos (2008, p. 108) salienta que são numerosos os estudos que evidenciam os benefícios de uma boa comunicação entre os profissionais de saúde e os doentes, que se traduzem numa melhoria do estado geral de saúde do doente, numa melhor capacidade de adaptação aos tratamentos e na recuperação mais rápida. Segundo o autor, foram também desenvolvidos vários estudos que mostram que o fato de fornecer informação aos doentes, envolvendo-os, comunicando-se com eles, satisfaz várias necessidades, nomeadamente ao nível psicológico:

Ajuda a lidar com a doença, reduz os estados depressivos, o stress e a ansiedade, preserva a dignidade e o respeito, promove a satisfação, o sentimento de segurança, aumenta a adesão e o compromisso, a aceitação dos procedimentos terapêuticos e a responsabilidade.

Nesse sentido, a comunicação pode apresentar-se de diversas maneiras e modos, construindo ligações entre seres humanos e propondo soluções de diversas maneiras. A comunicação não verbal transforma-se em uma aliada na construção de uma ponte entre o emissor da mensagem e o receptor, possibilitando a utilização de diversas ferramentas nesse enorme processo.

Conforme Teixeira (1996), a importância dos processos de comunicação em saúde é dada pelo seu carácter transversal (as várias áreas e contextos de saúde, quer nos serviços de saúde quer na comunidade); central (relação que os técnicos de saúde estabelecem com os

utentes no quadro da prestação dos cuidados de saúde); e estratégico (relacionado com a satisfação dos utentes).

A comunicação entre os profissionais de saúde e os usuários dos serviços de saúde é bastante complexa, no sentido de que ela pode ser estabelecida por outras formas que não as verbais e estabelecer vínculos fortes entre as partes.

A utilização de ferramentas diversas, como os *games*, pode ajudar na construção desses vínculos, na medida em que o usuário se transporta para o jogo e se torna parte importante e aceita nessa proposta.

De acordo com Pena-Veja, Almeida e Petraglia (2003, p. 18), “a projeção pode desencadear ou determinar processos de identificação. Ao projetar seus desejos ou suas aspirações em um herói de um filme, o espectador tende a se identificar com esse herói”.

Esta pode ser a grande proposta de um jogo eletrônico, qual seja, a de que o jogador (usuário dos serviços de saúde) se projete e se enxergue no herói do jogo e faça o que esse herói preconiza.

Ainda, segundo esses autores, o homem quer apropriar-se individualmente das virtudes de que dispõem seus espectros, seus heróis, seus deuses. Assim, estes devem, cada vez mais, assemelhar-se ao homem, para que os processos de identificação se possam operar.

Entendemos que esses espectros, deuses e heróis constroem identificações com o usuário do jogo, tornando possível um caminho pautado pela comunicação direta entre o personagem e o usuário do *game*.

Como Vasconcellos (2013), entendemos que nessas questões de comunicação novos desenvolvimentos conceituais vão abrindo espaço para práticas inovadoras no campo da Comunicação e Saúde. A comunicação como um processo negociado e mediado de produção dos sentidos sociais é um dos principais.

É possível falar de mediações sob inúmeros prismas, mas, por qualquer que seja o caminho, não se pode deixar de citar a importância da cultura nos processos comunicativos, que perpassa os processos de recepção, reconhecimento e apropriação das mensagens e permite a ressignificação de uma dada realidade pelos receptores, não mais considerados meros decodificadores.

Sendo assim, podemos inferir que a comunicação poder ser uma forma de elemento inovador no processo da prevenção de doenças.

2 - Comunicação para a saúde

Comunicação é uma palavra derivada do termo latino *communicare* que significa "partilhar, participar algo, tornar comum". Tanto os seres humanos como os animais partilham informações e sentimentos entre si através da comunicação, tornando essa atividade essencial para a vida em sociedade.

Compreender e ser compreendido são essenciais na vida em sociedade, pois é através da comunicação que o indivíduo pode influenciar outras pessoas e tentar alterar o ambiente que o cerca e onde vive.

Entender o outro e ser compreendido faz parte do cotidiano do ser humano nas relações sociais, influenciando atitudes e comportamentos. A troca de informações em nossas áreas de interesse, como saúde e bem-estar, proporciona um estímulo e a possibilidade de mudanças nas atitudes e na vida das pessoas (MARTIN; PESSONI, 2013, p. 1). Dessa maneira, acreditamos que a comunicação proporciona esse entendimento nas relações sociais, pois segundo esses autores,

a relação entre meios de comunicação e saúde, principalmente dentro das ações de prevenção epidemiológica, é expressiva uma vez que estes veiculam mensagens informativas sobre determinadas doenças no sentido de evitar que sobrevenham na população ou então, contribuam com maiores esclarecimentos sobre enfermidades que angustiam uma pessoa ou família (MARTIN; PESSONI, 2013, p. 1).

O processo da comunicação é aprendido e pode ser influenciado por atitudes, experiências, conhecimento, características culturais e étnicas, habilidades de relacionamento pessoal e fatores ambientais. O ato de comunicar-se – cujo objetivo é a transmissão de uma mensagem constituída por seis elementos: emissor, receptor, mensagem, canal, código e referente – compreende não apenas o movimento linear de uma fonte ao receptor, mas o processo de partilha de ideias, atitudes e emoções, como ressaltam Araújo, Cardoso e Murtinho (2009, p. 107):

Hoje, “Comunicação e Saúde” demarca um campo, no sentido bourdieano de espaço estruturado de relações, historicamente constituído e permanentemente atualizado em contextos e processos sociais específicos, sempre movidos por disputas por posições e capitais materiais e simbólicos (BOURDIEU, 1989; 1996). Um campo formado por teorias e métodos, políticas e práticas, instituições e interesses, tensões e negociações. Um campo de interface, que traz na sua gênese a complexidade de dois outros campos por si mesmos multidisciplinares e compósitos, acentuando a necessidade de desenvolvimento de métodos que permitam sua apreensão.

Vasconcellos (2013, p. 32) corrobora essa ideia e acrescenta:

Comunicação e Saúde é um campo (BOURDIEU, 1989; 1996) compreendido na interface dos campos da Saúde e da Comunicação e é associado às políticas públicas desde o início do século XX. Ao utilizar o conectivo *e*, a denominação procura estabelecer um modo específico de compreender e constituir epistemológica e politicamente esse campo (CARDOSO; ARAUJO, 2009). Assim, identifica a existência de uma região de interface, que não nomeia apenas um conjunto de práticas de comunicação a serviço da Saúde e não se define por suas propriedades tecnológicas ou por sua especificidade instrumental. Comunicação e Saúde (C&S) também não se restringe a conteúdos de saúde que circulam mediante práticas comunicacionais.

Ainda segundo Vasconcellos (2013), o processo de criação do Sistema Único de Saúde (SUS) na década de 80 abriu espaço para o questionamento sobre as práticas tradicionais da comunicação em saúde. Os diferentes atores recusaram a posição estática de público-alvo e passaram a disputar o direito de fala no espaço público com as autoridades governamentais. A partir do mesmo período, outras influências passaram a ganhar espaço, também na área da Saúde, como discursos midiáticos de cunho publicitário. “Essas transformações no cenário político, social e tecnológico favoreceram mudanças na reflexão acerca da Comunicação e Saúde”, assinala Vasconcellos (2013, p. 65). Assim, é possível perceber um *continuum* histórico nas perspectivas teóricas que conformam a Comunicação e Saúde, desde a total desconsideração dos contextos social e cultural no processo de comunicação até sua migração para o eixo central das discussões.

As diferentes gradações, no entanto, não foram sendo descartadas e atualmente se materializam em diferentes abordagens nas políticas públicas de comunicação na Saúde. Os movimentos de atualização ainda não são hegemônicos e as práticas dominantes ainda correspondem aos modelos que traçaram por décadas os rumos do campo. Nas práticas atuais, segundo Araújo, Cardoso e Murtinho (2009), o indivíduo continua como responsável pela sua saúde e dá-se pouca atenção aos determinantes sociais e sua influência sobre a saúde; as instituições ainda detêm a fala autorizada, principalmente no âmbito médico-científico; o discurso ainda é higienista e preventivista, e os investimentos em grandes campanhas são sazonais ou emergenciais; há centralização na produção e circulação de materiais de comunicação impressos e audiovisuais; permanece o pouco espaço para escuta da população; e a comunicação é vista prioritariamente como transferência de um polo possuidor do conhecimento para um polo receptor passivo.

Embora seja garantido pela Constituição Federal Brasileira, o direito à saúde está muito aquém das necessidades básicas da população.

A Constituição Federal do Brasil, de 1988, as Leis Federais N.º 8.080 e 8.142, de 1990, e as Normas Operacionais e, mais recentemente, o Pacto pela Saúde, resultante de acordos tripartites delas decorrentes, definem a descentralização, a regionalização e a mudança do modelo assistencial como as estratégias mais significativas para a execução da política pública de saúde no País, ou seja, a implantação do Sistema Único de Saúde. O processo de descentralização e regionalização transferiu aos municípios deveres e responsabilidades na atenção à saúde da população, que antes correspondiam ao Governo Federal e, principalmente, aos governos estaduais. Ampliaram-se a autonomia e o poder de decisão municipal para a definição de ações estratégicas ao enfrentamento dos problemas e necessidades locais. Conferiu-se ao município a possibilidade de gestão total do seu sistema de saúde, na perspectiva de conformação de redes locais de serviços capazes de ofertar atenção à saúde a sua população de forma integral, resolutiva e humanizada. A conjuntura atual apresenta-se ainda mais complexa em função das enormes dificuldades decorrentes da falta de uma gestão mais qualificada (RIBEIRO, 2011, p. 1).

A gestão dessas necessidades, por parte das autoridades públicas, deixa muito a desejar, no sentido de que existe uma carência significativa nessa ordem; nesse sentido, a comunicação vem ao encontro dessa perspectiva de criar um canal, mesmo que ainda muito estreito para que a sociedade possa conquistar mais espaços e as autoridades sanitárias do país possam repensar práticas e políticas que visem atender às expectativas da sociedade.

Segundo Moreira, Nóbrega e Silva (2003, p. 184),

a eficácia dos programas de educação em saúde dependem da correta comunicação da mensagem, da base científica da mesma, e deve estar relacionada com a credibilidade da fonte e com o uso de canais familiares, para alcance do público alvo. A comunicação em saúde tem-se tornado uma ferramenta de promoção de saúde, pois tem a capacidade de aumentar o conhecimento e a consciência das questões, problemas e soluções de saúde; influenciar percepções, crenças, atitudes e normas sociais; demonstrar habilidades; mostrar os benefícios da mudança de comportamento; aumentar demandas de serviços de saúde; reforçar conhecimentos, atitudes e mudanças de comportamento; refutar mitos e concepções erradas; defender questões de saúde ou grupos populacionais; superar barreiras e problemas sistêmicos.

Corroborando tal visão, Teixeira (2004, p. 615) entende que comunicação em saúde “diz respeito ao estudo e utilização de estratégias de comunicação para informar e para influenciar as decisões dos indivíduos e das comunidades no sentido de promoverem a sua saúde”.

A conceituação de saúde perpassa também a compreensão desta como o próprio sistema de execução da saúde, como os hospitais ou o próprio Sistema Único de Saúde (SUS). Paim (2009) apresenta uma distinção bastante útil, explicando que existe o sistema de saúde e o sistema de serviços de saúde. O primeiro é de responsabilidade de diversos agentes da sociedade, dentre eles a própria mídia, as escolas, indústrias, universidades, etc., por tratar-se

de um sistema mais amplo e complexo de funcionamento da saúde. O que sugere que a mídia possui um papel fundamental nessa questão e deve(ria) contribuir com o funcionamento do sistema de saúde. Já o sistema de serviços de saúde são as tradicionais unidades de saúde, hospitais, postos de saúde, etc., que se conhece como a tradução mais direta do SUS.

Para Araújo (2013, p. 6), Comunicação e Saúde criam forças como campo que reflete e institui relações de poder, que não só dissemina conhecimentos produzidos por outros campos, mas também, e sobretudo, produz conhecimento, cria estratégias de amplificação das vozes tradicionalmente silenciadas em favor daquelas autorizadas da ciência e do saber biomédico, privilegia a produção de conhecimento sobre os diversos contextos existenciais e comunicacionais da população e defende que a comunicação deve ser incluída entre os determinantes sociais da saúde, pelo seu potencial de superação das desigualdades.

Araújo (2013, p. 6) adverte, no entanto, que

[...] este é um ponto de vista que em boa medida segue na contracorrente das concepções e práticas dominantes. O peso da história, da hegemonia de alguns modelos tanto de saúde como de comunicação e das forças centrípetas da sociedade, que atuam sempre pela manutenção do *status quo*, têm operado no sentido de preservar uma forma de pensar e praticar a comunicação na Saúde, que confere à mesma um caráter instrumental e subsidiário. Assim, temos como prática predominante um conjunto de ações sazonais, determinadas pelos ciclos epidemiológicos, voltadas para alertar a população sobre os riscos inerentes aos agravos de saúde e ensiná-la sobre medidas preventivas, que utilizam uma pluralidade de meios, inclusive meios digitais, recentemente incorporados. São práticas sem espaços de interlocução e caracterizadas por uma abordagem normativa e prescritiva. As palavras chaves são persuasão e prevenção.

Comunicação e saúde é uma expressão extremamente usada para designar todo o esforço da comunicação a fim de promover saúde aos usuários,

[...] que indica uma forma específica de ver, entender, atuar e estabelecer vínculos entre estes campos sociais. Distingue-se de outras designações similares, como comunicação para a saúde, comunicação em saúde e comunicação na saúde. Embora as diferenças pareçam tão sutis que possam ser tomadas como equivalentes, tenhamos em mente que todo ato de nomeação é ideológico, implica posicionamentos, expressa determinadas concepções, privilegia temas e questões, propõe agendas e estratégias próprias (ARAÚJO; CARDOSO, 2007, p. 1).

A Comunicação transforma-se, então, numa estratégia a ser utilizada para entender as expectativas das pessoas e comunidades, e uma forma interessante de aproximar conteúdos necessários na aquisição de conhecimento por parte dessas pessoas/comunidades. Como lembram Ribeiro, Cruz e Maríngolo (2015, p. 3), uma estratégia “para orientar, divulgar e, sobretudo, contribuir para que pessoas e comunidades possam reconhecer efetivamente a

necessidade da promoção e educação em saúde e da participação coletiva nas decisões de matérias relacionadas à saúde”.

A utilização de uma estratégia de comunicação no sentido de aprofundar as discussões sobre promoção da saúde e principalmente ajudar, significativamente na prevenção de doenças é importante a fim de conseguir com que essa comunicação seja efetivamente participativa e democrática, levando a todos os níveis da sociedade uma discussão de saúde como um princípio básico no alcance do que preconiza o sistema Único de Saúde (SUS).

Estudar e apreciar as recentes alternativas comunicacionais, capazes de compreender a comunicação como elemento ou recurso de intervenção e mediação, dentro do rigor e exatidão estabelecidos por circunstâncias socioculturais na área de saúde, é algo que precisa ser buscado.

Pessoni (2002, p. 55) lembra que, atuando em setores que necessitam de informação para alterar condutas dos indivíduos, a comunicação em saúde poderia ser encarada como insumo importante para promover saúde:

Sendo assim, a promoção da saúde consiste nas atividades dirigidas à transformação dos comportamentos dos indivíduos, focando nos seus estilos de vida e localizando-os no seio das famílias e, no máximo, no ambiente das culturas da comunidade em que se encontram. O próprio Buss exemplifica ações de promoção da saúde: campanhas educativas contra o hábito de fumar, a direção perigosa no trânsito e esclarecedora sobre dietas e atividades físicas.

Da mesma forma, as instâncias governamentais utilizam-se da comunicação para propor mudanças significativas de hábitos nas comunidades e transformações nos comportamentos dos indivíduos, haja vista os diversos programas existentes relativos a Prevenção e Combate à Dengue.

Entendemos que as mudanças de comportamento das pessoas passam, necessariamente pela comunicação, na medida em que esta propõe condutas diferenciadas e propostas de comportamentos variados visando alterar padrões já existentes. Nesse sentido Araújo (2013, p. 3) reflete sobre essa relação entre a Comunicação e a Saúde:

A relação entre a Comunicação e a Saúde pode encontrar lugar em muitos eventos científicos da área das ciências sociais. Essa vinculação cada vez mais interessa à sociedade, porque associa a centralidade crescente do papel da comunicação nas sociedades contemporâneas ao avultamento da importância da Saúde, modernamente vinculada a condições e qualidade de vida. Mas a Comunicação e Saúde, como campo, adquirem visibilidade e legitimidade nos eventos científicos tanto da Comunicação quanto da Saúde, Cumprem esse papel, por exemplo, o GT Comunicação e Saúde da ABRASCO – Associação Brasileira de Saúde Coletiva – e o GT Comunicación y Salud da ALAIC – Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación.

A comunicação é imprescindível no processo de aquisição e manutenção da saúde nas comunidades, no sentido de estimular a reflexão e a mudança de postura e de hábitos visando melhorar a relação ambiental.

A discussão que ocorre nos meios acadêmicos e tem por finalidade o entendimento dessa temática vem ocorrendo há muito tempo, o que pode ser comprovado pela preocupação dos profissionais da área de saúde para que a população compreenda e cumpra orientações para tratamento de enfermidades, prevenção e manutenção da saúde. Tem sido uma preocupação constante do profissional de saúde compreender o processo de comunicação para garantir no seu dia a dia de trabalho, o entendimento do indivíduo a quem se orienta ou explica um procedimento ou tratamento. Além disso, a comunidade vem procurando informações :

nos meios de comunicação para apoderar-se de conhecimento específico de cuidados para sua saúde ou sobre enfermidades que lhe preocupam ou acontecem em suas famílias e indagam estes profissionais durante o atendimento prestado, principalmente os da área de enfermagem, uma vez que são mais próximos à população por sua característica ocupacional. (MARTIN; PESSONI, 2013, p. 2)

Segundo Vasconcellos (2013, p. 61), no Brasil, a Comunicação está ligada ao campo da Saúde desde o início do século XX,

[...] com a criação do Serviço de Propaganda e Educação Sanitária. Nesse período houve um forte movimento para enquadrar a população, especialmente camadas mais pobres, dentro de um padrão normativo de higiene. A observação dos preceitos científicos da época era considerada essencial para uma boa saúde e a resistência do público a estas diretrizes era vista como uma doença, a doença da ignorância (ARAUJO; CARDOSO; MURTINHO, 2009). Estas medidas ocorriam como forma de introduzir o país no contexto capitalista, preparando-o para a indústria: “Naquela época, educar, higienizar, sanear estavam na ordem do dia” (CARDOSO, 2002, p. 19).

Os grandes esforços, em todas as esferas governamentais eram os de reforçar a importância da educação em saúde, como forma de educar a população para a prevenção das doenças, sob o olhar de que a população, principalmente as camadas mais necessitadas, não tinha hábitos saudáveis e, portanto corria o risco maior de ficar doente.

A comunicação em saúde se inscreve em um campo conflituoso, pois, de acordo com Araújo e Cardoso (2007, p. 21),

quando o lugar de fala é o da saúde, temos um campo de intersecção e, mais que isto, um contexto a definir a abordagem: o SUS, com seus dinamismos, contradições, lutas específicas, movimentos sociais e políticos, estruturas, instituições.

Assim, a qualidade e a forma como se processa a comunicação são determinantes à possibilidade do sucesso da política de saúde e sua efetivação.

A comunicação é uma ferramenta importante nesse processo, o de levar informações às comunidades e aos cidadãos, para que estes mudem seus padrões de higiene e olhem a vida de outra forma, entendendo que a doença é decorrente de uma postura errada frente ao ambiente que os cerca.

A comunicação como instrumento que estabelece uma relação entre políticas públicas e a necessidade de uma comunidade, pode servir como uma base para que as instâncias governamentais atendam às expectativas dessa comunidade a fim de que essas políticas se realizem.

Desde muito tempo a comunicação estabelece uma intensa relação com as políticas de saúde: das propagandas até os projetos existentes. Atualmente, a comunicação em saúde tem ganhado mais força, pois a política de saúde defende o discurso da participação popular e do controle social. Uma das estratégias preconizadas pelo SUS é o foco na atenção primária, que prioriza a promoção à saúde e a prevenção de doenças, e a partir desta perspectiva o SUS ensina a regionalização do atendimento o que resulta numa aproximação e vínculo das equipes profissionais com os usuários, favorecendo o canal de comunicação entre eles (RIBEIRO; CRUZ; MARÍNGOLO, 2015, p. 3).

A comunicação em saúde focada na relação entre diversos públicos nos faz entender como, de uma saúde coletiva tradicional, se propõe uma saúde pública redirecionada para as comunidades, pois, como afirmam Araújo e Cardoso (2007),

o campo da Saúde abarca uma ampla gama de ambientes, processos e atores, envolvendo organizações privadas, instituições públicas, populações, indivíduos isolados e diversas disciplinas e áreas de conhecimento. Desde o século XVIII, Estados têm tentado estruturar formas de preservar a saúde de suas populações, o que veio a formar o setor de saúde pública. Entretanto, a saúde pública foca em questões estruturais, deixando de lado aspectos sociais relevantes para a manutenção da saúde. Como movimento contra-hegemônico desta abordagem, se desenvolve nas últimas décadas do século XX o movimento da Saúde Coletiva, levando em conta as dimensões sociais da saúde e defendendo, entre outras propostas, a participação da população no desenvolvimento de políticas públicas de saúde. Dado sua preocupação com aspectos sociais e participação popular, a Saúde Coletiva é uma abordagem muito mais acolhedora à comunicação que as visões anteriores. Assim, é possível entender a Saúde Coletiva como um enfoque sobre a saúde pública que extrapola os limites estruturais desta para propor mudanças mais amplas na sociedade.

Assim, Saúde Pública consiste em um conjunto de ações e serviços de caráter sanitário cujo objetivo é prevenir ou combater patologias ou quaisquer outros cenários que coloquem

em risco a saúde da população. Como é dever do Estado assegurar serviços e políticas voltadas para a promoção da saúde e bem-estar da população, o termo saúde pública é mais conhecido e utilizado do que o termo saúde coletiva. Saúde Coletiva, por outro lado, consiste em um movimento sanitário de caráter social composto da integração das ciências sociais com as políticas de saúde pública que surgiu no SUS.

A saúde coletiva identifica variáveis de cunho social, econômico e ambiental que possam deflagrar o desenvolvimento de cenários de epidemia em determinada região. Por meio de projeções feitas através da associação dos dados socioeconômicos com os dados epidemiológicos, é possível elaborar uma eficiente política de prevenção de acordo com as características da região. Vale ressaltar que a saúde coletiva também possui aplicações dentro da iniciativa privada. Toda a saúde pública é coletiva, mas nem toda saúde coletiva é pública.

Grosso modo, podemos dizer que o planejamento da saúde pública é mais amplo que o da saúde coletiva, além de dispor de mais recursos do Estado, ao passo que a saúde coletiva é planejada de acordo com as particularidades da região, tornando-a mais funcional em especial no aspecto preventivo. Dessa forma, podemos considerar que uma ajuda a outra, no sentido de que no planejamento de um tipo, teremos necessariamente de contemplar a outra.

Notamos, também, que a comunicação toma um papel importantíssimo na relação saúde-doença, visto que construir processos de saúde com a população, visando ao seu não adoecimento, passa necessariamente pela excelência do processo comunicacional, pois uma comunicação deteriorada faz com que o processo de saúde fique comprometido no seu todo.

É possível falar de mediações sob inúmeros prismas, mas por qualquer caminho não se pode deixar de incluir o lugar pioneiro que ocupam Jesús Martín-Barbero e sua perspectiva, que pôs em relevo a importância da cultura nos processos comunicativos, ao perpassar os processos de recepção, reconhecimento e apropriação das mensagens e permitir a ressignificação de uma dada realidade pelos receptores, não mais considerados meros decodificadores passivos.

Martín-Barbero (1997) questiona o tradicional esquema de emissores e receptores demonstrando que, mesmo sob a comunicação de massa mais hegemônica, não há uma submissão sem resistências destes àqueles, uma vez que os supostos receptores também criam cultura, que é o grande espaço mediador no processo de produção dos sentidos sociais. A noção de cultura de massa como uma degradação da alta cultura abarcando um todo homogêneo que englobaria indivíduos, classes e grupos sociais é refutada, assim como a supervalorização dos meios técnicos da comunicação como se possuíssem uma intencionalidade, desconsiderando o aspecto humano no processo comunicativo. Os meios

tecnológicos trazem novos modos de percepção e de linguagem, mas passa a ser necessário entendê-los como espaço de intersecção de produção e consumo cultural, resistindo à visão da tecnologia como “grande mediadora” e à transformação da sociedade em mercado.

A despeito disso, a tecnologia materializa mudanças na comunicação, viabilizando novas modalidades e agindo como mediadora para elas:

Não estamos subsumindo as peculiaridades, as modalidades de comunicação que os meios inauguram, no fatalismo da “lógica mercantil” ou produzindo seu esvaziamento no magma da “ideologia dominante”. Estamos afirmando que as modalidades de comunicação que neles e com eles aparecem só foram possíveis na medida em que a tecnologia materializou mudanças que, a partir da vida social, davam sentido a novas relações e novos usos (MARTÍN-BARBERO, 1997, p. 191).

Como afirmam Ribeiro, Cruz e Maríngolo (2013, p. 9), “os sujeitos precisam ser os protagonistas, capazes de compreender a dinâmica do sistema de saúde, e que o mesmo possa usufruir destas informações de forma a viabilizar o acesso e a efetivação dos seus direitos”. Assim, a comunicação em saúde deve ser entendida de forma integral, considerando o sujeito na sua totalidade, com suas dificuldades e seus anseios, e não meramente como o repasse de informações rebuscadas com o uso de termos técnicos.

Pacheco (2005) em seu artigo “Comunicação em Saúde – uma necessidade atual”, nos traz uma história, contada por Pereira Júnior que ilustra ricamente o nosso tema, uma vez que estabelece um parâmetro entre cura e prevenção:

A história fabulosa dos deuses e semideuses da Grécia Antiga, segundo Landmann (1982, p.17), é uma fonte permanente de informações para quem se preocupa com fatos humanos. Nela, Esculápio, o deus da medicina, teve duas filhas: Panacea, a deusa da cura ou da assistência médica, e Hygea, a deusa da higiene ou da medicina preventiva. Como todo pai, acreditava que ambas fossem realizar um trabalho de cooperação e não de disputa. Mas a competição prevaleceu, pois, caso Hygea obtivesse sucesso completo, Panacea ficaria desempregada; e se Panacea fosse a preferida da opinião pública, do governo e da classe médica, quem ouviria os vulgares conselhos de Hygea? Analisando o poder atual de Panacea, ou seja, seu prestígio, podemos inferir que foi ela quem ganhou esta disputa. O que não sabemos, pois tudo indica não existir registro, e até onde a comunicação colaborou para que isso acontecesse. Observando a tendência atual, consideramos que ela, por intermédio de seus diversos meios, está limitando-se a dar ênfase a um marketing de assistência médica ao consumidor, quando o que se quer é reviver a Hygea ((JÚNIOR, Ademir Pereira, 2001, p.435.)

Se comunicação é entender o outro e ser compreendido, é participar das expectativas e angústias dos outros, é compartilhar informações necessárias ao bem-estar geral, ainda, segundo Martin e Personi (2013, p. 2);

[...] o colóquio acadêmico para compreender a temática saúde e comunicação vem acontecendo há aproximadamente duas décadas. Tal realidade pode ser entendida uma vez que a preocupação dos profissionais da área de saúde para que a população compreenda e cumpra orientações para tratamento de enfermidades, prevenção e manutenção da saúde é uma necessidade.

Um dos meios de comunicação utilizados para a divulgação de informações a respeito de doenças e procedimentos necessários à promoção da saúde e à prevenção de doenças, vem sendo a utilização de jogos eletrônicos (*games*).

A utilização de *games* na saúde, como um instrumento inovador de comunicação é bastante recente, como afirma Vasconcellos (2013, p. 17),

vídeo games são uma mídia recente, com pouco mais de quarenta anos, em desenvolvimento acelerado e marcado por reviravoltas tanto culturais quanto tecnológicas (KENT, 2001). Isto não quer dizer que os vídeo games sejam um fenômeno obscuro. Muito pelo contrário, nos últimos anos a presença dos vídeo games na sociedade aumentou sensivelmente em todo o mundo, devido a uma conjunção de inúmeros fatores tecnológicos, comerciais e culturais (RAESSENS, 2005, p. 373).

Vasconcellos (2013, p. 23), no entanto, destaca o histórico de controvérsias a respeito da relação entre os videogames e a saúde. Segundo ele, existe uma preocupação com os possíveis efeitos violentos dos videogames, principalmente sobre os jovens e adolescentes, e muitos estudos procuram mapear possíveis danos fisiológicos – como aqueles ligados a postura, sedentarismo, má alimentação, perda de horas de sono, danos à visão e lesões por esforço repetitivo –, além dos psicológicos, como introversão social, e possíveis consequências de uso prolongado de videogames.

Por outro lado, o autor ressalta os possíveis ganhos dessa relação, como os cognitivos, mesmo quando são apenas usados por diversão, como aumento da taxa de concentração, da acuidade visual e da coordenação motora. Nos últimos anos, como relata o autor, têm surgido diversos trabalhos destacando os benefícios dos *exergames*, jogos que utilizam os movimentos de diferentes segmentos corporais como forma de interação com ambientes virtuais, popularizados pelos consoles Nintendo Wii e Microsoft Kinect e que têm sido tema frequente de pesquisas em fisioterapia e educação física. Mas a melhoria da linguagem, a aquisição de habilidades sociais e a melhoria da habilidade de resolução de problemas também são apontadas como resultados positivos por pesquisas acerca dos benefícios do uso de videogames.

Brincar ou jogar, para nós, falantes do português, parece ter o mesmo sentido, entretanto essas expressões podem conter significados diferentes, e se considerarmos os termos em outros idiomas, elas se tornam muito mais significativas.

Brincar e jogar são as expressões que em português determinam as ações ligadas ao jogo. Mesmo que a brincadeira pareça prever a premissa do objeto brinquedo, a ação representada pelo uso da palavra torna a atividade um jogo. Essa distinção pode ser entendida se compararmos com as expressões utilizadas em inglês, onde as palavras utilizadas são *play* e *game*. Em português diferenciamos dois verbos, no inglês um verbo de um substantivo. *Play* significa jogar, tocar. Possui um sentido de fazer atrelado a um ato determinado de competição ou entretenimento. Em inglês, a substituição do fazer (*do*) para o jogo leva a uma expressão que em português parece um pleonismo, mas em que se percebe que a simplicidade do ato realmente é indispensável para o entendimento da atividade. Em inglês *play a game* é a expressão que designa o ato de jogar, que em português seria “jogar um jogo”, o que parece óbvio e inevitável. Mas na língua inglesa outras expressões podem ser atribuídas ao verbo *play*, como *play guitar*, *play theater*. As traduções para o português mudam com o significado do objeto, pois para nós jogar possui um significado bastante restrito no cotidiano. Na língua inglesa o sentido de jogo parece estar imbricado, por força da sua expressão, a um campo mais vasto que no português. Sendo assim o sentido de *play* traduz para nós as expressões brincar e jogar (PINHEIRO, 2007, p. 24/25).

Em sua tese de doutorado, Pinheiro (2007, p. 11) reflete sobre a comunicação e a lógica do jogo:

O ser humano estabelece uma relação primordial de comunicação na sua essência com as atividades de reprodução de gestos e carinhos, observados em sua fase infantil. Essas situações retratam a primeira relação lúdica consigo e com seus pares. Brincadeiras infantis entre seres humanos e animais representam uma forma de assimilação dos significados, do código, da mimese, do seu entorno.

A Comunicação é importante, dentre outros sentidos, por propor a construção de uma realidade em que se baseia o *game*, compondo e construindo um mundo paralelo, e como nos diz Araújo (2013, p. 7),

uma das formas de percebermos a comunicação é como um espaço de disputas pelos modos de construir os sentidos da realidade, os sentidos do mundo, os sentidos da prática social. Portanto, a luta é uma dimensão da comunicação, não se pode dissociar uma e outra.

Nesse cenário, Araújo (2013) relata a importância de existirem outras vozes, não só da grande mídia, mas também da mídia comunitária, que tem privilegiado o tema da saúde, e dos novos espaços virtuais cuja pluralidade alcança outras vozes, como laboratórios farmacêuticos, clínicas médicas, planos de saúde, associações de pacientes.

Todas elas fazem circular discursos que nem sempre são convergentes. Pelo contrário, verifica-se uma intensa disputa simbólica entre as forças centrífugas da sociedade, que defendem a mudança, em favor de um cenário e uma prática mais redistributivos e democráticos, e as forças centrípetas,

que operam em favor da manutenção da atual distribuição de poderes ou de novos processos de concentração de vozes autorizadas, como o que hoje é coordenado pelo Mercado (ARAÚJO, 2013, p. 7).

Ribeiro, Cruz e Maríngolo (2013) destacam que cresce a utilização de novas tecnologias como sites para estabelecer uma comunicação entre os usuários, mas é necessário implementar reflexões acerca desses recursos, uma vez que nem toda a população usuária dispõe de acesso aos meios eletrônicos, nem de conhecimento para buscar informações sobre os serviços de saúde. Quirino (2012, p. 19) destaca que, a partir da segunda metade do século XX, a comunicação virtual passou a fazer parte do dia a dia das pessoas, e as organizações viram a necessidade de rever os modelos de comunicação.

Baseando-se na Teoria Matemática da Informação, estruturada por Shannon em 1948, Pinheiro (2007, p. 20/21) afirma que o *feedback* pode ser considerado parte da interatividade de um jogo digital:

Nos jogos digitais, considerando o modelo matemático, o feedback é parte da interatividade, que é elemento essencial para disparar o ato comunicativo. Assim como na comunicação, alguns modelos teóricos de interatividade consideram questões mais lineares e exatas, e outros questões mais relacionais. (...) O importante a evidenciar neste momento é que a natureza do jogo digital permite de forma clara e imediata verificar a comunicação reativa.

Se antes profissionais de saúde com uma necessária formação e qualificação detinham os conhecimentos médico, farmacêutico e similares, atualmente informações sobre medicamentos, doenças e riscos, corretas ou não, estão disponíveis a qualquer pessoa com um computador conectado. Nesse contexto, há uma mistura entre as tecnologias de informação e comunicação e os ideais da promoção da saúde, provocando tanto uma ruptura de antigas práticas como um florescimento de novas formas de autocuidado e participação na saúde (CASTIEL; VASCONCELLOS-SILVA, 2002, p. 291).

Podemos afirmar também, com base no texto de Pinheiro (2007, p. 27), que o jogo não se encerra em si mesmo, mas no imaginário que se constrói, alterando, contudo, percepções sobre o real e o imaginário:

Outra característica da função lúdica é a experimentação, a possibilidade de realizar ou simular atos que surpreendam o atuante no jogo, gerando nele a percepção de uma nova experiência. O processo criativo, entre tantas teorias e modelos, pressupõe um processo heurístico baseado em tentativa e erro, fundamentando, a partir deste, a construção de imagens simbólicas para o imaginário. O jogo parece exercer um papel essencial e cooperativo, quando analisado perante a função imaginária exercida pelo ser humano. Sendo assim, é difícil sustentar que a realidade do jogo deve se encerrar em si mesma. As consequências do aprendizado e do exercício das funções lúdicas constroem, também, o imaginário.

Lemos (2015, p. 44) oferece sua análise sobre o histórico dos verbos brincar e jogar:

O verbo *brincar* surgiu em algum momento do século XVI, seguido do termo *brinco*, com sentidos de foliar, entreter-se, divertimento, não falar a sério, gracejo, jogar, pular como meninos, ócio, proceder levianamente, fazer coito, adornar, ornar excessivamente, objeto para as crianças brincarem, bonito e brinquedo. São identificadas, também, as noções de ação com sentido positivo ou negativo, bem como atividade física (sejam elas dos adultos ou das crianças) e a de objeto estético. Por sua vez, jogar vem do latim *jocare*. Nas línguas neolatinas, encontra-se na origem das palavras que designam jogo, como, por exemplo, dentre outras: *jeu* em francês, *juego* em espanhol, *gioco* em italiano, *jogo* em português. Tem como significado qualquer atividade feita para distração, divertimento, brincadeira e brinquedo, prática de um prazer e, ainda, coisa que se diz a rir, prática de um desporto, astúcia, fingimento e luta. A ideia de *jogo*, na acepção atual de divertimento, mais ou menos competitivo, vem das palavras latinas *ludus*, *lusus* e *lusios*. (...)Através do percurso semântico em torno dos termos enunciados, identifica-se uma multiplicidade de significações.

Nesse sentido, podemos concluir que a utilização de videogame como um instrumento de Comunicação, a partir de sua utilização num processo de construção de relação entre o usuário e as perspectivas de promoção à saúde e prevenção de doenças, é extremamente válida e usual, sendo aplicada nas diversas modalidades de propostas de educação em saúde.

3 - Os *games* como instrumento de comunicação para a saúde

Há várias definições para comunicação, mas ela pode ser compreendida, de maneira geral, como a forma como as pessoas se relacionam entre si e interagem com outros instrumentos. Como afirmam Personi e Miguel (2015, p. 1), “a comunicação é basicamente o processo de troca de informações. O problema é que a grande quantidade de barreiras e ruídos acaba, por vezes, impedindo que o fluxo de informações ocorra da forma como foi planejado”.

Apesar desse problema, na atualidade, a comunicação está se tornando cada vez mais dialógica e muito mais aberta, e o computador (e notadamente os *games*) tem um papel fundamental e muito importante nesse processo. Castells (1999) apresenta a lógica das redes como uma das cinco principais características desse novo paradigma tecnológico-informacional. Para esse autor, a comunicação mediada pelos computadores permite uma ampliação jamais vista das relações, para além das fronteiras de tempo e espaço, potencializando a comunicação de cada cidadão ao redor do mundo. Nesse novo formato comunicativo, é possível conectar-se pela internet via salas de bate-papo virtuais ou chats e sites de relacionamento, ampliando nosso capital social. Castells ainda afirma que, pela primeira vez, é possível comunicar-se diretamente – de muitos para muitos – com outros seres humanos no mundo inteiro.

Como instrumento de comunicação, notadamente em saúde, a utilização dos *games* é uma prática relativamente atual, pois, de acordo com as pesquisas realizadas e que posteriormente serão tratadas em outro capítulo desta dissertação, há diversas experiências exitosas de empresas particulares e autoridades sanitárias que investiram nessa forma de comunicação.

Os *games* não são uma mídia recente, têm pouco mais de quarenta anos, mas seu desenvolvimento acelerado foi marcado por reviravoltas tanto culturais quanto tecnológicas. A gamificação pode ser definida como uma estratégia apoiada na aplicação de elementos de jogos para atividades *non-game* (uma classe de software na fronteira entre jogos de vídeo e brinquedos, uma forma de entretenimento que não tem um vencedor ou conclusão) e utilizada para influenciar e causar mudanças no comportamento de indivíduos e grupos.

Fenômeno da Tecnologia da Informação (TI), a gamificação é considerada por alguns apenas um modismo, uma simples *buzzword*², e, por outros, uma solução real para diversos problemas organizacionais e um encorajamento à aprendizagem usando todos os elementos

² Palavreado (tradução nossa)

dos *games*, como estética, mecânica e dinâmica, que forem apropriados a outros contextos não relacionados a jogos.

O jogo, assim como nós o entendemos hoje, carrega uma significância muito grande, no sentido de que estabelece uma relação com o seu momento histórico, assim, podemos afirmar que o jogo é uma síntese do estado sociocultural da sociedade em que ocorre.

De acordo com Lemos (2015, p. 43),

A palavra jogo carrega em si todo um processo de significação e ressignificação enraizados na experiência da humanidade e perpassados pelo tempo sócio-histórico e cultural. Derivada do latim *jocus*, seu uso mais antigo, em português, remonta ao século XIII, com o sentido de brinquedo, divertimento, passatempo sujeito a regras.

A história dos jogos perde-se no tempo, pois eles são tão antigos quanto a civilização. A Teoria dos Jogos, entretanto, é bastante recente como relatam Lucchese e Ribeiro (2009, p. 1):

O nascimento oficial da Teoria de Jogos se deu com a publicação do livro “Theory of Games and Economic Behavior”, em 1944, escrito pelos matemáticos John von Neumann e Oskar Morgenstern. Neste livro, os autores lançam as bases que dariam origem, ao longo das três décadas seguintes, a um conjunto de teorias e aplicações relacionadas a várias áreas do conhecimento, entre elas a economia, a biologia e a ciência da computação.

Os computadores já são considerados objetos domésticos de maior importância e relevância dentro das casas do mundo todo. Além de proporcionar agilidade no trabalho e ter ampliado as formas de comunicação, também se tornaram importantes equipamentos de entretenimento. Com poderosos recursos gráficos, esses equipamentos são muito utilizados para jogar jogos eletrônicos. Jovens e adultos passam muitas horas na frente da telinha jogando *games* de aventura, estratégia, esportes e ação. De acordo com a Pesquisa Brasileira de Mídia – PBM (BRASIL, 2015, p. 7),

praticamente a metade dos brasileiros, 48%, usa internet. O percentual de pessoas que a utilizam todos os dias cresceu de 26% na PBM 2014 para 37% na PBM 2015. O hábito de uso da internet também é mais intenso do que o obtido anteriormente. Os usuários das novas mídias ficam conectados, em média, 4h59 por dia durante a semana e 4h24 nos finais de semana – na PBM 2014, os números eram 3h39 e 3h43 –, valores superiores aos obtidos pela televisão.

Mais do que as diferenças regionais, são a escolaridade e a idade dos entrevistados os fatores que impulsionam a frequência e a intensidade do uso da internet no Brasil. Entre os usuários com ensino superior, 72% acessam a internet todos os dias, com uma intensidade média diária de 5h41, de 2ª a 6ª-feira. Entre as pessoas com até a 4ª série, os números caem para 5% e 3h22.

65% dos jovens na faixa de 16 a 25 se conectam todos os dias, em média 5h51 durante a semana, contra 4% e 2h53 dos usuários com 65 anos ou mais.

Hoje, adolescentes e adultos podem desafiar amigos e jogadores desconhecidos em partidas emocionantes jogadas em rede. É preciso, no entanto, indagar sobre o uso correto dessas tecnologias midiáticas na produção de conhecimento, sua aplicação na educação e no desenvolvimento de uma sociedade ainda distante das condições em que se encontram os países mais ricos.

De acordo com Carmona (2012, p. 17),

o final dos anos cinquenta e início dos anos sessenta viram o primeiro videogame aparecer. Tecnicamente o primeiro videogame foi desenvolvido por um funcionário do governo dos EUA, William Higinbotham, em uma instalação nuclear de pesquisa em 1958 (Burnhan, 2001; Poole, 2000). O jogo foi desenvolvido para ajudar a entreter os visitantes da instalação, e provou ser muito popular, pois as pessoas faziam fila durante horas para jogar o jogo do Sr. Higinbotham, caprichosamente chamado de Tennis for Two (Gieske, 2002, p. 4). Isso, no entanto, não foi o começo de uma revolução do videogame. Em vez disso, foi o primeiro sinal do que estava por vir – que os computadores poderiam ser utilizados para entreter as pessoas.

A evolução dos jogos digitais e videogames é assim narrada por Lemos (2015, p. 46):

Jogos digitais, videogames ou simplesmente *games* foram criados na segunda metade do século XX, introduzidos para o consumo de massa nos anos 1970 e atingiram uma importância cultural imensa, à medida que o número de jogadores foi aumentando de forma acelerada. Importantes avanços tecnológicos têm contribuído para mudar a indústria de jogos digitais, os modelos de negócios, a audiência e a visibilidade. Os novos modos de narrar oferecem a possibilidade de ampliar os modelos tradicionais de produção e distribuição de conteúdos audiovisuais, de entretenimento, etc. É atividade vista como suporte midiático, passível de inserção de comunicação e narrativas. Como tais atividades comportam: ações, escolhas, formas de comunicação que implicam relações entre sujeitos e objetos, sujeitos e sistemas de informações, em condições de troca, cujo dividendo agrega o prazer de jogar.

A utilização de *games* na área da saúde é um tema recente, entretanto a sua utilização efetiva ficou muito na área das discussões acadêmicas (justamente nosso objeto de pesquisa), em minha opinião, talvez em função dos altos custos de desenvolvimento e implantação nas plataformas adequadas.

No entender de Carmona (2010), quatro são os elementos que formam as bases constitutivas do mundo dos jogos: 1) regras – construir regras é começar a arquitetar o mundo distinto do real que o jogo constitui; 2) divertimento – entreter é o princípio dos jogos; requer imersão no seu universo e prazer no seu ato; 3) tensão – arquiteta o jogo e desafia os

indivíduos para obstáculos a serem superados; 4) incerteza – aliada à tensão e propõe vencer o obstáculo proposto.

A utilização da aprendizagem mediada é uma teoria que tenta explicar como um ser humano aprende sem ter a experiência efetiva, mas através de outro objeto, no nosso caso, o computador e os *games*.

A aprendizagem mediada, em que há um mediador entre o aprendiz e o mundo dos estímulos, é uma forma de interação que desenvolve as atitudes e competências básicas para uma aprendizagem efetiva, possibilitando uma dinâmica de desconstrução e reconstrução de conhecimentos e informação por meio da participação, do envolvimento e da motivação do sujeito.

Ora, como um dos possíveis mediadores do processo ensino-aprendizagem é a atividade lúdica, que contempla os critérios para uma aprendizagem efetiva, no sentido de que chama a atenção para determinado assunto, seu significado pode ser discutido entre todos os participantes e o conhecimento gerado a partir dessa atividade pode ser transportado para o campo da realidade.

No contexto em que o aprendiz é um agente passivo da aprendizagem, confunde-se o “ensinar” com o “transmitir”, e esquecem-se as necessidades do aprendiz. Quando a educação tem como foco o aprendiz, gera-se outro entendimento sobre o material pedagógico e sobre o próprio papel de quem ensina, que se torna um facilitador e um estimulador. Nesse contexto, o jogo, que já faz parte do cotidiano de todos nós, passa a ser uma ferramenta ímpar da aprendizagem, no sentido de que gera estímulo ao aprendiz.

O jogo faz parte da cultura de um povo e, de acordo com Huizinga (2000, p. 6),

ao tratar o problema do jogo diretamente como função da cultura, e não tal como aparece na vida do animal ou da criança, estamos iniciando a partir do momento em que as abordagens da biologia e da psicologia chegam ao seu termo. Encontramos o jogo na cultura, como um elemento dado existente antes da própria cultura, acompanhando-a e marcando-a desde as mais distantes origens até a fase de civilização em que agora nos encontramos. Em toda a parte encontramos presente o jogo, como uma qualidade de ação bem determinada e distinta da vida “comum”.

Entendemos também que um jogo, ao fazer parte da cultura de um povo, não traz em si a discussão de ele ter ou não uma qualidade superior, e de volta a Huizinga (2000, p. 6):

Podemos deixar de lado o problema de saber se até agora a ciência conseguiu reduzir esta qualidade a fatores quantitativos. Em minha opinião não o conseguiu. De qualquer modo, o que importa é justamente aquela qualidade que é característica da forma de vida a que chamamos “jogo”. O objeto de nosso estudo é o jogo como forma específica de atividade, como “forma significativa”, como função social. Não procuraremos analisar os impulsos e hábitos naturais que condicionam o jogo em geral, tomando-o em

suas múltiplas formas concretas, enquanto estrutura propriamente social. Procuraremos considerar o jogo como o fazem os próprios jogadores, isto é, em sua significação primária. Se verificarmos que o jogo se baseia na manipulação de certas imagens, numa certa “imaginação” da realidade (ou seja, a transformação desta em imagens), nossa preocupação fundamental será, então, captar o valor e o significado dessas imagens e dessa “imaginação”. Observaremos a ação destas no próprio jogo, procurando assim compreendê-lo como fator cultural da vida.

Ir além da simples transmissão das informações pode ser entendido como um dos objetivos da educação, entretanto podemos afirmar que educação em saúde é um conjunto de atividades que sofrem influência e modificação de conhecimentos, atitudes, religiões e comportamentos, sempre em prol da melhoria da qualidade de vida e de saúde do indivíduo.

A educação em saúde pode ser entendida como uma forma de abordagem que, como um processo amplo na educação, permite construir um espaço muito importante na veiculação de novos conhecimentos e práticas educativas relacionadas. Considerando a importância da educação em saúde, este estudo tem também, como objetivo, identificar as intervenções lúdicas eficazes nessa prática, com vistas a subsidiar a reflexão e o aprimoramento do ensino na prevenção e combate a doenças.

O processo de educação na área da saúde pode ser representado pelas mais diferentes atividades, as quais estão interligadas a partir de ações de educação correspondentes aos estímulos na busca por atrair o indivíduo a participar do processo de educação, seguido de formas práticas de aquisição e formação de hábitos em prol da assimilação, construção e reconstrução de experiências. Os mecanismos de orientação, didática e terapêutica também fazem parte de um enfoque entre os métodos de transmissão e veiculação de conhecimentos.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a educação em saúde é entendida como uma combinação de ações e experiências de aprendizado planejado com o intuito de habilitar as pessoas a obterem controle sobre fatores determinantes e comportamentos de saúde.

A utilização de uma metodologia baseada em jogos, na área da saúde, não é algo realmente novo, pois já vimos diversos jogos que têm o objetivo de atrair a atenção de crianças e adultos para a problemática analisada e com isso propor uma reflexão em torno de determinado tema. Um dos exemplos é o trabalho desenvolvido por Diego Buchinger, Marcelo da Silva Hounsell e Claudinei Dias (2012), pesquisadores da Universidade de Santa Catarina, no projeto Colaboratividade em um Jogo Eletrônico para Ensino sobre Dengue, em que os autores desenvolveram um estudo comparativo entre uma versão colaborativa e uma versão individual de um jogo eletrônico sobre a dengue:

[...] apresentam-se os resultados de uma análise do uso de jogos eletrônicos como meio de ensino. Um estudo comparativo entre uma versão colaborativa e uma versão individual foi realizado, através da qual se percebeu níveis de satisfação e motivação parecidos. Não obstante, a versão colaborativa fez os jogadores irem mais longe no jogo, oportunizando maior aprendizado (BUCHINGER, HOUNSELL e DIAS, 2012, p. 3).

Existem diversas formas de tentar alterar o comportamento de pessoas/pacientes, entretanto, a expressiva maioria delas não funciona como o esperado. Dizer para uma pessoa/paciente que ela deve correr, praticar uma atividade física três vezes por semana, ou alterar/mudar radicalmente seus hábitos alimentares leva a uma mudança de comportamento de curto prazo, mas falha em criar/construir uma mudança sustentável de comportamento.

Como plataformas de comunicação, as mídias digitais são recursos que não podem faltar às estruturas e que, por sua vez, fazem parte do processo de ensino aprendizagem adotado pelas instituições, tanto as educacionais como a de saúde pública. Recuero (2009, p. 11) destaca:

Por um lado, todas as tecnologias de que dispomos, as de comunicação digital inclusive, são produtos de nossas próprias intenções e propósitos. Por outro, os modos como nos apropriamos delas, os usos que fazemos, reinventam constantemente suas características. Conforme algumas possibilidades são exploradas e outras caem no esquecimento, recriam-se os limites e potenciais da comunicação mediada por computador (RECUERO, 2009, p.11).

Assim, não é suficiente falar em “redes sociais na internet” levando em conta apenas os fatores estritamente tecnológicos da questão, ou seja, esquecendo as pessoas que interagem umas com as outras para concentrar-se sobre a mediação tecnológica.

Segundo a mesma autora,

do mesmo modo, entretanto, recusar-se a levar em conta as especificidades do suporte tecnológico é jogar fora a criança com a água do banho. As peculiaridades da sociabilidade mediada se instituem na intersecção entre os aspectos humanos e os tecnológicos, de modo que só podemos enxergá-las e compreendê-las se formos capazes de reconhecer e levar em conta o conjunto complexo e múltiplo de fatores que está em jogo (RECUERO, 2009, p. 13).

O *game* pode ter diversas possibilidades e, de acordo com Nicoletti (2013, p. 73),

[...] o papel educativo do jogo é também auxiliar o desenvolvimento social e moral dos indivíduos, além da formação cognitiva (KISHIMOTO, 1993). Jogos são geralmente atividades em grupos e favorecem a inclusão de alunos que tenham dificuldade de comunicação, auxiliam na comunicação entre eles e permitem aos alunos aprenderem a dividir o material e o espaço. Reforçam qualidades essenciais a um ser humano como o respeito e a amizade. Segundo Santana (2008), o uso de jogar propicia aos alunos que desenvolvam a afetividade, trabalho em equipe e relações com regras

predefinidas, promovendo a construção do conhecimento cognitivo, físico e social.

Não se pode deixar de constatar a importância dos *games* como fator auxiliar na formação cognitiva da sociedade, a gamificação, ou a utilização de *games* a fim de promover mudanças no comportamento das pessoas/pacientes ou de suas percepções sobre diversos fatos tem sido, uma tendência crescente.

O *game* Remission 02 é um exemplo de uma experiência exitosa na saúde. Crianças com câncer têm interagido com esse interessante jogo em que agentes quimioterápicos combatem células cancerígenas de forma bastante divertida, de modo a tornar a experiência da quimioterapia compreensível ao universo da criança.

Outra experiência exitosa na saúde é o *game* desenvolvido para auxiliar crianças com diabetes tipo 1, uma doença crônica que afeta, principalmente, a população infantojuvenil e cuja incidência tem aumentado em todo o mundo.

Ao analisar o aspecto semiótico de *games* aplicados à saúde, Lemos (2015, p. 164) destaca:

Os diferentes modos de experiência e de cuidado de saúde nas diversas narrativas, tanto fizeram sentir pelos sentidos, como contribuíram para que novos conhecimentos e informações fossem incorporados e adotados em contextos de saúde e de vida em sua totalidade. É possível afirmar que as temáticas mostradas nos *games* analisados se fazem importantes para a promoção e o aprendizado de saúde. As possibilidades de múltiplas trajetórias na flexibilidade narrativa dos *games* se somam ao seu potencial simulador de realidades e pode ter um efeito mais conscientizador nos debates e nas soluções para as questões do cotidiano sociocultural.

Podemos afirmar que os *games* são um poderoso instrumento/ferramenta de comunicação, que facilita sobremaneira a relação entre o usuário (jogador) e o tema escolhido para a função desejada.

Vasconcellos (2013, p. 24) considera o videogame como um aliado no processo comunicacional:

Diversos projetos têm surgido nos últimos anos tanto na área terapêutica, onde os *serious games* são usados como coadjuvante em tratamentos, quanto na comunicação em saúde e promoção da saúde. O uso de *serious games* vai desde cursos e treinamentos para profissionais de saúde em formato de jogo, até o uso de *serious games* controlados por gestos (como os jogos do Microsoft Kinect e Nintendo Wii) em terapias de reabilitação, passando por jogos projetados para auxiliar no tratamento à depressão.

Analisando um dos jogos mais populares do Facebook, Recuero (2009) destaca as novas dinâmicas de relacionamento que tais jogos promovem, assim como o engajamento do público que complementa as regras do jogo (tipicamente bem limitadas) com práticas

participativas como criação de perfis de Facebook fictícios para os personagens dos jogos, elaboração de regras próprias mais abrangentes e complexas e a formação de comunidades extrajogo. Tudo isto torna mais denso o envolvimento dos jogadores e, graças à participação deles, acaba por dar ao jogo, inicialmente de regras simples, uma cultura rica e diversificada com características de um mundo virtual compartilhado, aos moldes dos MMORPGs, jogos que são bem mais complexos. Assim, as práticas do jogo se alastram para outros ambientes, na maneira como se formam laços entre os jogadores e na maneira como expandem os sistemas simples do videogame em uma construção fictícia muito mais sofisticada, que ilustra a importância dos aspectos de participação como atrativo.

Um ponto interessante que devemos abordar é em relação à palavra “jogo”, que vem definir algo muito mais amplo do que simplesmente o “brincar”, a noção da ilusão, do mágico.

Como afirma Huizinga (2000), ao falarmos do jogo como algo que todos conhecem e ao procurarmos analisar ou definir a ideia que essa palavra exprime, precisamos ter sempre presente que essa noção é definida e talvez até limitada pela palavra que usamos para exprimi-la. Nem a palavra nem a noção tiveram origem num pensamento lógico ou científico, e sim na linguagem criadora. Em inúmeras línguas, esse ato de “concepção” foi efetuado por mais de uma vez, assim, não seria lógico esperar que cada uma das diferentes línguas encontrasse a mesma ideia e a mesma palavra ao tentar dar expressão à noção de jogo, à semelhança do que se passa com as noções de “pé” ou “mão”, para as quais cada língua tem uma palavra bem definida. Huizinga (2000, p. 33) nos explica essa diversidade de denominações:

A palavra holandesa *aardigheid* é extremamente significativa a esse respeito. Sua derivação de *aard* (natureza, essência) mostra bem que a ideia de que não pode ser submetida a uma explicação mais prolongada. Essa irreducibilidade tem sua manifestação mais notável, para o moderno sentido da linguagem, na palavra inglesa *fun*, cujo significado mais corrente é ainda bastante recente. É curioso que o francês não possua palavra que lhe corresponda exatamente e que tanto em holandês (*grap* e *aardigheid*) como em alemão (*Spass* e *Witz*) sejam necessários dois termos para exprimir esse conceito.

Entendemos que a análise dos jogos, e a visão mais ampla de seu termo, é uma atividade complexa devido à enorme grandeza de seu campo de estudo. Huizinga (2000) introduz a ideia de que o jogo corresponde a um elemento muito primitivo, que antecede o surgimento da cultura na medida em que é um conceito compartilhado com outros animais. O autor exemplifica essa noção através da brincadeira realizada pelos cães, na qual os animais convidam-se a participar de uma atividade lúdica onde disputam entre si, respeitando algumas

regras. A atividade é dita lúdica, pois a disputa em si não é real, mas sim fantasiada dentro dos limites estabelecidos.

Da mesma maneira, Huizinga (2000) propõe que o jogo pode ser definido como uma atividade lúdica muito mais ampla que um fenômeno físico ou reflexo psicológico, sendo, ainda, um ato voluntário concretizado como evasão da vida real, limitado pelo tempo e espaço, criando a ordem através de uma perfeição temporária. Adicionalmente, apresenta tensão, expressa sob forma de incerteza e acaso, no sentido de que em um jogo jamais se deve conhecer seu desfecho. O desconhecimento do desfecho, por sua vez, é uma característica importante nos jogos, pois seu desenvolvimento depende dos mais variados fatores, internos e externos, como as estratégias adotadas e as respostas fornecidas pelo ambiente.

Crawford (1982) evidencia quatro elementos fundamentais presentes em todos os jogos: representação, interação, conflito e segurança.

- **Representação**: o jogo fornece uma representação simplificada e subjetiva da realidade, tendo um conjunto de regras explícitas. Os jogos apresentam essencialmente representações subjetivas, mas originadas e sustentadas pela realidade. Além disso, essa representação fornece um ambiente completo e autossuficiente, pois seus elementos não dependem de nenhuma referência presente no mundo externo ao do jogo.
- **Interação**: o ponto crucial na representação da realidade situa-se na forma como ela se altera e a representação interativa, pela qual os jogos são sustentados, apresenta-se como a forma mais completa de representação. Nela, o espectador é capaz de provocar alterações e verificar suas consequências, sendo assim capaz de modificar a realidade apresentada.
- **Conflito**: o conflito surge naturalmente a partir da interação do jogador e esse elemento está presente em todos os jogos. O jogador busca ativamente atingir algum objetivo e existirão obstáculos que impedirão que esse objetivo seja alcançado facilmente. Essa força de oposição se dá de várias formas, podendo ter, por exemplo, a forma de agentes ativos, que, através de ações, tentam impedir o sucesso do jogador, ou de elementos mais subjetivos, como um cronômetro.
- **Segurança**: uma vez que o conflito tende a criar um cenário de perigo, dele surge uma situação de risco físico. Entretanto, o jogo permite que o jogador se submeta à experiência psicológica do conflito e do perigo sem os danos físicos, possibilitando assim dissociar as consequências das ações. Crawford (1982) ressalta que essa dissociação não significa que não existam consequências nos jogos, mas que as

penalidades para a derrota de um jogador podem ser elementos de dissuasão ou a ausência de alguma recompensa.

Dessa maneira, como afirma Crawford (1982), na realidade de um jogo, o perigo é constante, entretanto o jogador entende que os perigos são relativos, pois pode dissociar a realidade do imediatismo provocado pela interação jogo x jogador. Entretanto, o jogo adquire contornos reais e dessa maneira propicia a aquisição de conhecimentos e experiências.

Segundo Lucchese e Ribeiro (2009, p. 3), referindo-se a Crawford,

[...] todo tipo de contato com os jogos tende a agregar novos conhecimentos e experiências ao jogador. O autor evidencia vários comportamentos de seres na natureza, bem como dos próprios seres humanos, que podem ser qualificados como sendo a prática de jogos e cujo intuito essencial é prover conhecimentos e experiências fundamentais para o desenvolvimento desses seres, preparando-os para a vida adulta e independente. Nota-se, ainda, que nos seres humanos há o desenvolvimento de outros aspectos, como o convívio social. Conclui que, além da busca pelo prazer, divertimento e a possibilidade de imersão num mundo fantasioso como fuga ao cotidiano, a necessidade de aprender e conhecer são outros fatores que motivam a prática de jogos. Tal prática, por exemplo, permite a manutenção e a ampliação do convívio social, permite que os indivíduos se conheçam melhor e aprendam a respeitar suas diferenças culturais e étnicas.

O jogo, como afirma Huizinga (2000), é uma categoria absolutamente primária da vida, que qualquer um é capaz de identificar desde o próprio nível animal, sendo legítimo considerá-lo uma "totalidade", no moderno sentido da palavra, e é como totalidade que devemos procurar avaliá-lo e compreendê-lo.

Como a realidade do jogo ultrapassa a esfera da vida humana, é impossível que tenha seu fundamento em qualquer elemento racional, pois nesse caso, limitar-se-ia à humanidade. Segundo Huizinga (2000), a existência do jogo não está ligada a qualquer grau determinado de civilização, ou a qualquer concepção do universo: todo ser pensante é capaz de entender que o jogo possui uma realidade autônoma, mesmo que sua língua não possua um único termo para expressá-lo, como já vimos. Também em português a palavra divertimento é apenas a maneira menos inadequada de exprimir esse conceito, que para o autor corresponde à própria essência do jogo, e está ligado também a noções como as de prazer, agrado, alegria etc. A existência do jogo é inegável. É possível negar, se se quiser, quase todas as abstrações – a justiça, a beleza, a verdade, o bem, Deus –, é possível negar-se a seriedade, mas não o jogo.

Huizinga (2000 p. 41) ainda nos questiona a respeito do real sentido do jogo, o porquê desse fascínio enfrentado pelos jogadores, das experiências quase reais vividas por eles:

[...] se alguma delas fosse realmente decisiva, ou eliminaria as demais ou englobaria todas em uma unidade maior. A grande maioria, contudo, preocupa-se apenas superficialmente em saber o que o jogo é em si mesmo e

o que ele significa para os jogadores. Abordam diretamente o jogo, utilizando-se dos métodos quantitativos das ciências experimentais, sem antes disso prestarem atenção a seu caráter profundamente estético. Por via de regra, deixam praticamente de lado a característica fundamental do jogo. A todas as "explicações" acima referidas poder-se-ia perfeitamente objetar: "Está tudo muito bem, mas o que há de realmente divertido no jogo? Por que razão o bebê grita de prazer? Por que motivo o jogador se deixa absorver inteiramente por sua paixão? Por que uma multidão imensa pode ser levada até ao delírio por um jogo de futebol?" A intensidade do jogo e seu poder de fascinação não podem ser explicados por análises biológicas. E, contudo, é nessa intensidade, nessa fascinação, nessa capacidade de excitar que reside a própria essência e a característica primordial do jogo. O mais simples raciocínio nos indica que a natureza poderia igualmente ter oferecido a suas criaturas todas essas úteis funções de descarga de energia excessiva, de distensão após um esforço, de preparação para as exigências da vida, de compensação de desejos insatisfeitos etc., sob a forma de exercícios e reações puramente mecânicos. Mas não, ela nos deu a tensão, a alegria e o divertimento do jogo.

O jogador no momento do jogar, projeta e transfere para o herói suas aspirações, seus medos, seus anseios, e nesse sentido ele empresta toda a riqueza ao jogo; Pena-Veja, Almeida e Petraglia (2003, p. 33), estudando Edgar Morin, relatam:

Toda projeção é uma transferência de estados psíquicos subjetivos para o exterior; estes se focam quer em imagens, representações, símbolos, que parecem então existir objetivamente, quer em outros sujeitos, em objetos, em conjuntos de objetos no meio circundante, no cosmos.

Ainda a respeito da projeção, ela pode desencadear ou determinar processos de identificação: ao projetar seus desejos ou suas aspirações em um herói de um filme, por exemplo, o espectador tende a identificar-se com esse herói. Mesmo que o jogador se sinta em uma realidade autônoma, ele projeta nesses heróis as suas expectativas, as suas angústias, sente-se sujeito e quer apropriar-se individualmente das virtudes de seus espectros, seus heróis, seus deuses, que devem, cada vez mais, assemelhar-se ao homem, para que os processos de identificação possam operar (PENA-VEJA; ALMEIDA; PETRAGLIA, 2003).

Igualmente a Morin, Huizinga (2000, p. 7) diz que:

(...) reconhecer o jogo é, forçosamente, reconhecer o espírito, pois o jogo, seja qual for sua essência, não é material. Ultrapassa, mesmo no mundo animal, os limites da realidade física. Do ponto de vista da concepção determinista de um mundo regido pela ação de forças cegas, o jogo seria inteiramente supérfluo. Só se torna possível, pensável e compreensível quando a presença do espírito destrói o determinismo absoluto do cosmos. A própria existência do jogo é uma confirmação permanente da natureza supralógica da situação humana. Se os animais são capazes de brincar, é porque são alguma coisa mais do que simples seres mecânicos. Se brincamos e jogamos, e temos consciência disso, é porque somos mais do que simples seres racionais, pois o jogo é irracional.

Na força do personagem, que nos afeta com suas potências, os nossos heróis nos transformam, nos iludem e nos aperfeiçoam. O “mundo da tela tem a presença e a substância corporal dos espectros arcaicos; os heróis dos filmes capturam nossas almas, as ajustam a seus corpos e a suas paixões; nós vivemos através deles, possuídos por ele” (MORIN, *apud* PENA-VEJA; ALMEIDA; PETRAGLIA, 2003, p. 34). Ou seja, na vida lúdica, não somos mais simples espectadores, intervimos em uma práxis condicionada pelas participações imaginárias, polarizada exclusivamente por uma estética de aposta, risco ou ganho.

Huizinga (2000) ainda nos alerta que

[...] não podemos afirmar que a beleza seja inerente ao jogo enquanto tal. Devemos, portanto, limitar-nos ao seguinte: o jogo é uma função da vida, mas não é passível de definição exata em termos lógicos, biológicos ou estéticos. O conceito de jogo deve permanecer distinto de todas as outras formas de pensamento através das quais exprimimos a estrutura da vida espiritual e social. Teremos, portanto, de limitar-nos a descrever suas principais características.

Um ponto extremamente importante nesse contexto é que o jogo e o jogador podem assumir características relativas a diversas questões humanas, ajudando crianças e adultos no encaminhar de motivos e motivações para atingir os objetivos necessários, como, por exemplo, na promoção da saúde e na prevenção de doenças, no sentido de que os personagens podem levar o jogador a refletir sobre questões necessárias e interessantes, no aprendizado dessas questões.

Dessa maneira, Lemos (2015, p. 29) comenta que

[...] várias são as formas de comunicar em saúde, dentre elas destaca-se a comunicação interativa, uma modalidade de comunicação utilizando dispositivo eletrônico ou tecnologia que permita acessar ou transmitir informação de saúde ou receber instrução e apoio em assuntos relativos à saúde, como, por exemplo, pelos videojogos. Pela sua penetração na sociedade, eles podem ser apontados como um dos meios para comunicar, promover e educar em saúde. Apesar da base tecnológica, não são meios neutros para promover e educar em saúde. Eles também são produtos culturais e, como tais, envolvem processos sociais de produção de sentidos.

Os jogos digitais voltados à saúde [(JDS) – *digital health games*] surgiram devido ao somatório de três contingências atuais: a) o *game* como mídia e artefato cultural cada vez mais presente no cotidiano; b) a inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) nas instituições de saúde – que auxiliam nas decisões, modernização de processos, bancos de dados sobre doenças, tratamentos, prontuários online, etc.; c) a humanização da saúde, que traz a necessidade do bem-estar emocional e da ludicidade para o contexto clínico (LEMOS, 2015).

Para o autor, os jogos de saúde são parte constitutiva da esfera de Políticas Públicas e da democratização da comunicação de setores específicos, como a saúde social e coletiva. De acordo com a temática, podem ter caráter de:

- informação específica – desenvolvidos em alguns portais de operadoras de planos de saúde;
- usabilidade em campanhas *online* de sensibilização a transtornos;
- simuladores de esportes – com o objetivo de aumentar o desempenho de atletas de competição e também incentivar a prática de esportes pelo público geral;
- jogos de inteligência (*braingames* ou *mindgames*) cujo objetivo é oferecer treino em habilidades de raciocínio, memória, percepção e afins. O mais conhecido é o “Big Brain Academy”, 66 da Nintendo, um jogo similar à jogabilidade da série no Nintendo DS (console com características inovadoras, tais como tela dupla e sistema de desenvolvedores), com mais *puzzles* (jogos de quebra-cabeça) e enigmas diferentes;
- testes psicológicos informatizados – a aparência lúdica envolve pontuação e *ranking*. Aparecem nessa classe especialmente os testes de avaliação neuropsicológica.

Segundo Lemos (2015, p. 30), na cadeia dessa classe de jogos, as iniciativas no seu desenvolvimento e distribuição podem envolver e impactar diferentes instâncias: poder público, poder privado (criação e distribuição), poder do terceiro setor, poder da população. Dentre elas, podem ser identificados os seguintes atores:

- empresas de diferentes setores – solicitariam jogos por encomenda, seja para uso privado, seja para divulgação da marca;
- governo – poderiam financiar os jogos por intermédio de bolsas de fomento à pesquisa, editais, compras públicas e outros;
- doadores – instituições ou pessoas que fazem doações para a manutenção dos projetos;
- universidades e institutos de pesquisa – cuidariam de todo o processo, em relação ao conteúdo didático, pedagógico e conhecimento técnico relativo ao jogo (divulgar o saber). Poderiam, também, atuar como financiadores do projeto de um *game*.

3.1 Os Games como um Processo Inovador

Como a linha de pesquisa do programa de mestrado em Comunicação da USCS tem a inovação como termo predominante, uma das propostas da pesquisa é identificar os elementos inovadores presentes na amostra estudada. Entendemos que inovação, além de ser um termo muito pesquisado, é uma grande preocupação dos autores, pois ser inovador significa também

propor mudanças. No caso do nosso estudo, acreditamos que a utilização do *game* como instrumento de comunicação na área da saúde é um fato inovador, na medida em que acreditamos que ele pode ser incluído nas políticas públicas como importante ferramenta para a mudança no comportamento do cidadão, trazendo contribuições importantes na promoção da saúde e na prevenção de doenças. Lembramos que inovar pressupõe evoluir, aprimorar ou aperfeiçoar um processo.

Segundo Rossetti (2013), no campo da Comunicação, o sujeito novo ou inovador diz respeito não só aos agentes envolvidos no processo de comunicação (como o emissor e o receptor), mas também às novas visões teóricas da Comunicação.

Entender o processo de utilização de *games* por parte das autoridades sanitárias na prevenção de doenças e na promoção à saúde é um ponto importante, visto que podemos entender que algo “novo” está acontecendo, não simplesmente a utilização de um *game*, mas sim a sua utilização como fator responsável por uma mudança comportamental significativa. Rossetti (2013, p. 66) novamente vem ao nosso auxílio quando diz que: “(...) pensada como ato, na inovação se privilegia o processo ou a ação que gera o novo e diz respeito à ação de inovar, a ação de tornar novo ou renovar: é a inovação entendida como verbo inovação”.

Podemos afirmar que os investimentos em saúde, notadamente em novas tecnologias, é muito forte, nos dias atuais.

O setor saúde, fortemente influenciado pelo paradigma da ciência positiva, tem sido sensível à incorporação tecnológica do tipo material, para fins terapêuticos, diagnósticos e de manutenção da vida, utilizando os conhecimentos e produtos da informática, novos equipamentos e materiais, mas tem sido menos agressivo na utilização de inovações do tipo não material, em especial das inovações no campo da organização e relações de trabalho (LORENZETTI et al. 2012, p. 436).

A partir da utilização de um *game*, podemos acreditar na mudança de comportamentos com a aquisição de conhecimentos e novas práticas sanitárias, dentro de uma visão sobre o processo de aprendizagem na saúde. O processo de aprendizagem implica, por um lado, mudança de comportamento, que pode gerar respostas no âmbito cognitivo, seja na aquisição de novos conhecimentos, novas habilidades ou na reorganização de ideias. Por outro lado, a aprendizagem pode ser um movimento para o envolvimento do sujeito com a saúde e a vida, com a responsabilização pelas situações, gerando maior conscientização.

Ainda, de acordo com Lorenzetti et al. (2012, p.336)

Acredita-se que a ampliação e o fortalecimento de instrumentos metodológicos alternativos, como o jogo educativo, podem contribuir consideravelmente no enfrentamento desses obstáculos pela equipe de saúde da família, inclusive, com vistas a estender a utilização dessa ferramenta a

práticas grupais de educação em saúde junto à comunidade, tendo como educadores os agentes comunitários de saúde. Essa possibilidade traz a perspectiva de desenvolver a sua capacidade e credibilidade, tanto na visão da equipe e comunidade, quanto no seu autoconceito, consolidando o seu papel dentro da Atenção Primária à Saúde representada pelo PSF [Programa de Saúde da Família].

Portanto, a partir da utilização de um game, pode-se acreditar na mudança de comportamentos, com a aquisição de conhecimentos e novas práticas sanitárias, dentro de uma visão sobre o processo de aprendizagem na saúde. Sendo que, este implica em mudança de atitude, que pode gerar respostas no âmbito cognitivo, seja adquirindo-se novos conhecimentos, novas habilidades ou na reorganização de ideias. Por outro lado, a aprendizagem pode ser uma mudança para o envolvimento do sujeito com a saúde e para com a vida, gerando responsabilidade pelas situações e consequentemente maior conscientização.

Sob esta panorâmica, finaliza-se o estudo deste terceiro capítulo: Os games como instrumento de comunicação para a saúde, onde aprendemos que, do “Tennis for Two” aos Serious Games, disponíveis na atualidade, houve uma grande evolução no tocante aos jogos eletrônicos. E destacou-se também, que: a atividade lúdica é considerada, como um dos possíveis mediadores do processo de ensino-aprendizagem, especialmente, sendo entendido: Os games como um processo inovador na área da comunicação para a saúde. Assim, inquietações diversas sobre a temática, surgem a todo o momento, e para contribuir com nosso estudo, de forma metodológica, 14 (quatorze) pesquisadores – *stricto sensu* – cujos estudos, resultaram em experiências exitosas, foram selecionados para a Análise e Discussão de Resultados das nossas pesquisas, assunto do próximo capítulo.

METODOLOGIA, ANÁLISE e DISCUSSÃO

4 Metodologia, Análise dos Dados e Discussão dos Resultados

4.1 Metodologia

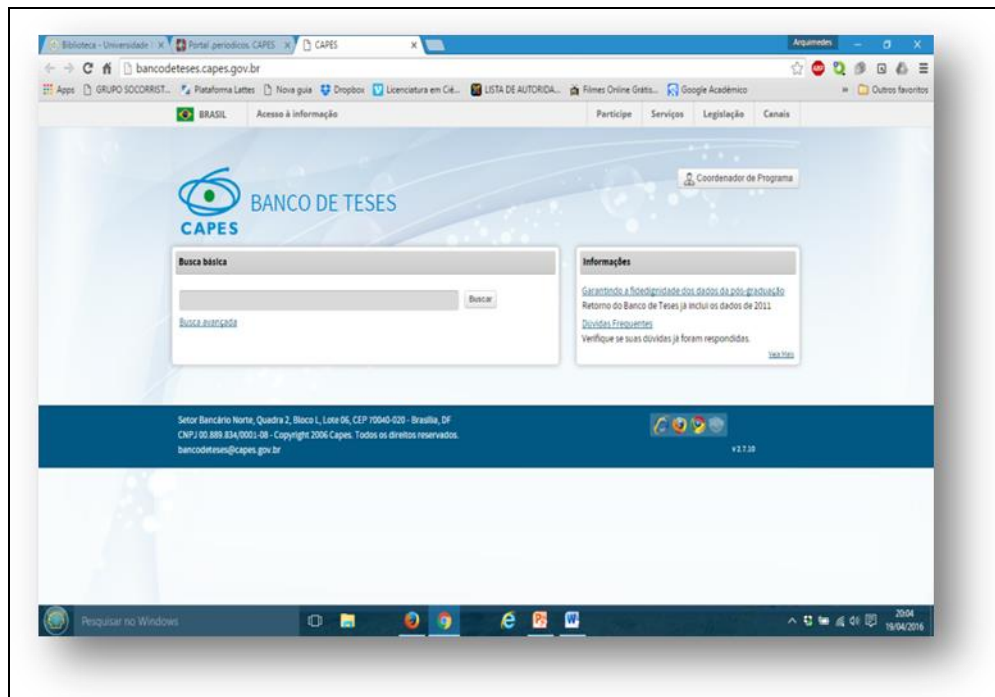
Para fundamentar a proposta deste estudo, que diz respeito ao mapeamento de pesquisas acadêmicas relacionadas a “Comunicação para a Saúde”, tendo os *games*, como elemento inovador, recorreremos a Luna (1996, p. 82), que ressalta a importância desse tipo de mecânica na recuperação e agrupamento de dados, sobre determinado assunto e de forma pontuada diz: “O objetivo deste tipo de trabalho [mapeamento temático] é descrever o estado atual de uma dada área de pesquisa: o que já se sabe, quais as principais lacunas, onde se encontram os principais entraves teóricos e/ou metodológicos”.

E, para identificar e estudar, tais informações, oriundas de dissertações de mestrado e teses de doutorado, que contemplam a linha de pesquisa orientativa: “Processos comunicacionais: inovação e comunidades”; adotou-se como ferramenta de trabalho, os métodos de pesquisa bibliográfica e análise de conteúdo, em um recorte temporal de 10 anos (2006-2015), disponíveis nas plataformas digitais do Portal Capes Periódicos³ (figura 1) e da BDTD - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações⁴ (figura 2), do IBICT (Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia), na seção de termos ligados, ao âmbito das Ciências Sociais Aplicadas, com base nas palavras-chave: Jogos digitais e saúde; Jogos em rede e saúde; Videogame e saúde; *Game* e saúde e Jogos eletrônicos e saúde.

³ <http://bancodeteses.capes.gov.br>

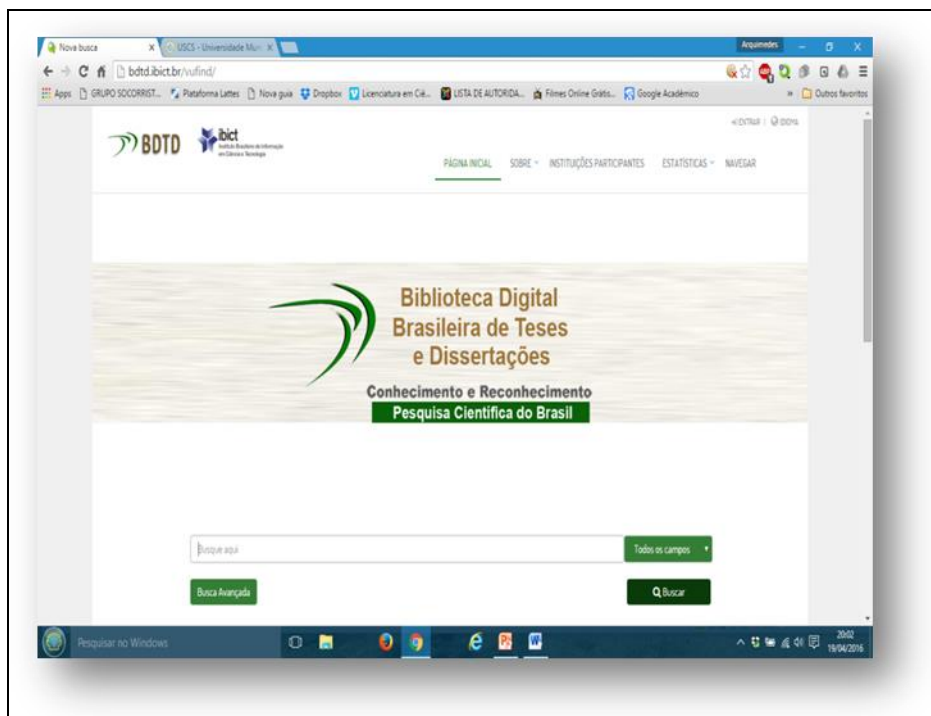
⁴ <http://bdtd.ibict.br/vufind/>

Figura 1 - Página principal do Banco de Teses da CAPES



Fonte: Portal CAPES (2016)

Figura 2 - Página principal da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)



Fonte: IBICT (2016)

É de conhecimento comum, que todo o caminho percorrido, para compilar um trabalho de pesquisa, requer leituras e a aplicação de uma metodologia científica, o que agrega confiabilidade ao mesmo. Segundo Gil:

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho desta natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Parte dos estudos exploratórios pode ser definido, com pesquisas bibliográficas, assim como o certo número de pesquisas desenvolvidas a partir da técnica de análise de conteúdo. A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente (1995, p. 69).

Duarte e Barros (2012, p. 4), indicam que para o processo de pesquisa, o planejamento, é o momento que requer grande atenção do pesquisador. Já que, inicialmente, deverá atuar na garimpagem de conteúdos, para a partir de então, passar à fase de estruturação do texto. Assim, sustentando esta lógica, os autores, citam: “[...] processo bem definido que em sua produtividade ampliada com as novas tecnologias de armazenagem de dados, [...] não dispensa a preparação dos dados e textos da análise, realizadas em duas vertentes, a mineração de dados e a mineração de textos”.

A título de pré-teste, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, de natureza quantitativa e qualitativa e em nível exploratório e descritivo, que deu sequencia ao processo inicial: a escolha dos temas, o levantamento preliminar, a formulação do fato a ser investigado (como a produção acadêmica *stricto sensu* no Brasil aborda a utilização de games na área da saúde?), nas buscas de fontes e na leitura de textos.

A análise das dissertações e teses identificadas pelos critérios de busca das palavras-chave anteriormente citadas adotou-se o método de “análise de conteúdo”, seguindo-se a visão de Bardin (2004, p. 33). Onde, o início do aprofundamento do tema, ganhou aspectos importantes, e que serviram de referência e apoio para a pesquisa, já que há outros estudos para se basear. Desta forma, foi por meio destes mecanismos, que foram reunidos vários conhecimentos sobre a temática em análise, o que ajudou a referenciar o trabalho. Por fim, no que tange ao elemento indexador denominado “palavras-chave”, este trabalho teve a contribuição de Duarte e Barros que explicam:

A análise das palavras-chave pode indicar os assuntos mais significativos em produções ao longo de um período e melhorar a compreensão destes fenômenos latentes da sociedade. Antes de analisar, é preciso preparar e integrar dados de diferentes origens e bases, padronizar nomes, agrupar conceitos e reorganizar campos, entre outras (2012, p. 5).

A análise de conteúdo, foi iniciada com a escolha das teses e dissertações, focadas nas temáticas relacionadas à abordagem em foco. E, para dar conta deste estudo, buscou-se referência em Bardin que propõe técnicas, com base e triagens, para melhor apuração dos dados e, assim, categorizar os elementos de estudo, como título, ano de publicação, autores, regiões, objetivo do estudo e pesquisa adotada. Para a autora, análise de conteúdo significa:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. Deve ser entendida como um conjunto de apetrechos ou gavetas, que permitem a classificação dos elementos significativos da mensagem, introduzindo certa ordem. Como técnica, constitui-se de três fases: a) pré-análise; b) exploração do material; e c) tratamento, inferência e interpretação dos resultados (2004, p. 33).

Ainda, quanto à análise de conteúdo, refere-se a uma metodologia de pesquisa aplicada para retratar e explicar o conteúdo referente ao objeto de análise, que por sua vez, auxilia na releitura do texto para melhor atingir um significado dentro da proposta de trabalho. Exige um processo de busca afinada e a produção é individual e prática, cabe ao autor estudar o material e discorrer entre a análise e o objeto do trabalho a ser desenvolvido. Caracteriza-se, como estudo qualitativo, já que a amostra integra-se a experiências e comportamentos sociais e ambientais.

Como método de investigação, a análise de conteúdo compreende procedimentos especiais para o processamento de dados científicos. É uma ferramenta, um guia prático para a ação, sempre renovada em função dos problemas cada vez mais diversificados que se propõe a investigar. É possível considerá-la como um único instrumento, mas marcado por uma grande variedade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto, qual seja a comunicação. Para Bardin (2004, p. 172), “o estilo revela que, a expressão e o pensamento progridem lado a lado [...] o estilo confuso, redundante, é significativo da falta de domínio do discurso; pelo contrário, um estilo controlado, uma sucessão de proposições lógicas indica, geralmente, um retomar deste domínio”.

Desta forma, como visto anteriormente, a pesquisa bibliográfica foi adotada para o presente estudo em sincronia à análise de conteúdo, para que se possa inserir experiências de outros autores brasileiros, e as práticas já adotadas, que serviram de referência para a construção deste trabalho.

4.2 Análise dos dados

Como primeiro passo, para recorte de corpus de análise, foram identificadas as bases em referência relacionadas à área de Ciências Sociais Aplicadas e da subárea Comunicação. O segundo passo exigiu a seleção das bases onde os estudos estão publicados. No total alcançou-se 33 bases no Capes Periódico e 374 bases no BDTD (Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia). Além disso, foi feito uma análise e um crivo de acordo com a área de conhecimento das bases, limitando algumas bases para referências dos estudos. Como terceiro passo, de acordo com as palavras-chave: Jogos digitais e saúde; Jogos em rede e saúde; Videogame e saúde; *Game* e saúde e Jogos eletrônicos e saúde (adaptados do desenho metodológico de LOURENÇO, 2012), e com o cruzamento das diversas categorias escolhidas foi gerado, na fase de levantamento de material a ser estudado, um montante de trabalhos – neste caso, dissertações de mestrado e teses de doutorado, completos – que direcionou a referência desta pesquisa. Nesta fase de levantamento, ainda carecendo de filtros que excluam trabalhos em duplicidade e daqueles que não tenham como foco o objeto de estudo desta pesquisa (*games* na saúde), foram identificados 38 trabalhos na base Capes Periódicos e 265 na base do IBICT.

Definido o *corpus* de análise, com base na pergunta problema, estudamos a produção científica *stricto sensu* no Brasil, de teses e dissertações, indexadas pelas palavras-chave propostas nas categorias de análise definidas a partir da leitura. As categorias de análise são as seguintes: jogos digitais e saúde, jogos em rede e saúde, videogame e saúde, *game* e saúde, jogos eletrônicos e saúde.

A tabela nº 4 nos mostra o resultado do levantamento bibliográfico inicial, com as palavras-chave nos repositórios CAPES e IBICT, para os anos de 2006 a 2015, de Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado pesquisados.

Tabela 1 – Levantamento Bibliográfico Inicial com as Palavras-Chave

BASE PRIMEIRA - ORIGINAL						
BASES	CAPES	IBICT	Mestrado	Doutorado	Homens	Mulheres
JOGOS DIGITAIS E SAÚDE	02	06	05	03	04	04
JOGOS EM REDE E SAÚDE	06	22	21	07	06	22
VÍDEOGAME E SAÚDE	03	42	39	06	18	27
GAME E SAÚDE	27	181	142	66	81	127
JOGOS ELETRONICOS E SAÚDE	00	14	11	03	06	08
TOTAL ANALISADO	38	265	218	85	115	188
TOTAL	303		303		303	

Fonte: autor

Nesse primeiro momento, é possível considerar alguns aspectos que vão dando corpo a nossa Pergunta Problema: Como a produção acadêmica *stricto sensu* no Brasil aborda a utilização de *games* (jogos eletrônicos) na área da saúde?, qual seja:

- No repositório CAPES, 38 autores usaram os *games* (jogos eletrônicos), de alguma forma, como inspiração para os seus trabalhos acadêmicos;
- No repositório IBICT o número de acadêmicos que se utilizaram desse espaço, foi de 265 trabalhos que discutiram a problemática dos jogos eletrônicos em suas análises;
- Dos 303 trabalhos analisados, 218 foram dissertações de mestrado, 85 foram teses de doutorado e desse total, 115 trabalhos foram de autores masculinos e 188 autores femininos.

Ao analisarmos todos os textos, notamos que muitos se repetiam nas duas bases analisadas (CAPES e IBICT). Excluímos então, os repetidos e a nossa base de trabalhos a serem analisados, passou a ser um total de 223 (tabela 2):

Tabela 2 - Bases sem os textos duplicados

BASES SEM OS TEXTOS DUPLICADOS						
BASES	CAPES	IBICT	Mestrado	Doutorado	Homens	Mulheres
TOTAL ANALISADO	38	185	46	177	87	136
TOTAL	223		223		223	

Fonte: autor

A partir desse instante, em nosso filtro passou a ser considerado, apenas os trabalhos que contavam com texto com experiências exitosas (tabela 3), aquelas pesquisas que culminavam em trabalhos implantados e que de alguma maneira, resultaram em experiências positivas no cotidiano de pessoas e comunidades.

Tabela 3 - Bases com textos com experiências exitosas

BASES COM TEXTOS COM EXP. EXITOSAS						
BASES	CAPES	IBICT	Mestrado	Doutorado	Homens	Mulheres
TOTAL ANALISADO	14	53	46	21	22	45
TOTAL	67		67		67	

Fonte: autor

E, no conjunto de textos que foram descartados, estavam os trabalhos acadêmicos que não versam sobre jogos eletrônicos. Notamos, por exemplo, que muitos trabalhos acadêmicos discutiam pesquisas baseadas em jogos, porém, não necessariamente “eletrônicos”. Nesse sentido, o nosso escopo de análise foi reduzido para 30 trabalhos, sendo 06 da base CAPES e 24 da base IBICT, conforme tabela 4:

Tabela 4 - Bases com textos com experiências exitosas com jogos eletrônicos

BASES COM TEXTOS COM EXP.EXITOSAS COM JOGOS ELETRÔNICOS						
BASES	CAPES	IBICT	Mestrado	Doutorado	Homens	Mulheres
TOTAL ANALISADO	06	24	23	07	14	16
TOTAL	30		30		30	

Fonte: autor

Do total acima, identificamos somente 14 produções científicas *stricto sensu* no Brasil, entre teses e dissertações indexadas pelas palavras-chave propostas a partir das categorias de análise definidas, ou seja, textos das bases CAPES e IBICT, com experiências exitosas, de jogos eletrônicos, referente a área da saúde, baseadas em doenças passíveis de prevenção. Como pode ser visto na Tabela 5:

Tabela 5 - Bases com experiências exitosas de jogos eletrônicos, referente a área da saúde, baseadas em doenças passíveis de prevenção

BASES COM EXP.EXIT., JOGOS ELETR., SAÚDE E DOENÇAS COM PREVENÇÃO						
BASES	CAPES	IBICT	Mestrado	Doutorado	Homens	Mulheres
TOTAL ANALISADO	00	14	11	03	06	08
TOTAL	14		14		14	

Fonte: autor

Por fim, em um último filtro, essa monta de 14 obras, cuja busca se deu pelo indexador das palavras-chave, foram divididas em 3 grupos (quadros 4, 5, e 6) e de forma cronológica, de acordo com os temas definidos como estruturação do desenvolvimento do nosso trabalho e consequentemente a nossa Análise e Discussão de Resultados.

Quadro 4 - Obras Seleccionadas para Análise e Discussão dos Resultados: Capítulo 1 – Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças

OBRAS SELECIONADAS para a Análise e Discussão dos Resultados									
Sequencia	Título	Autor	Ano	Instituição	UF	Nível	Repositório	Campo de estudo	Exp. Exitosas
01	WII FIT: um video game do estilo de vida saudável	Mateus David Finco	2010	UFRGS	RS	Mestrando	Ibict	Saúde	Sim
02	Análise da resposta da Frequência Cardíaca de adultos jovens saudáveis durante performance em um jogo de realidade virtual de imersão	Claudia Daniele Pestana Barbosa	2013	UFSCar	SP	Mestrado	Ibict	Saúde	Sim
03	Criação, desenvolvimento e aplicação de um <i>serious game</i> educativo para a prevenção da saúde bucal infantil - "CAI, PERDI UM DENTE... E DAI?"	Mariana Hortolani Rodrigues	2014	USP	SP	Mestrado	Ibict	Saúde	Sim
04	Desenvolvimento de um <i>serious games</i> para auxílio ao enfrentamento da obesidade infantil	Jéssica David Dias	2015	UFSCar	SP	Mestrado	Ibict	Saúde	Sim

Fonte: autor

Quadro 5 - Obras Seleccionadas para Análise e Discussão dos Resultados: Capítulo 2 – Comunicação para a Saúde

OBRAS SELECIONADAS para a Análise e Discussão dos Resultados									
Sequencia	Título	Autor	Ano	Instituição	UF	Nível	Repositório	Campo de estudo	Exp. Exitosas
05	Elaboração de uma ferramenta lúdica sobre o tema dengue utilizando imagem computacional	Leandro Layter Xavier	2010	IOC - FIOCRUZ	RJ	Mestrado	Ibict	Saúde	Sim
06	Efeito de intervenção com realidade virtual sobre a condição de saúde de crianças com paralisia cerebral	Joice Luiza Bruno Armoni	2015	UFSCar	SP	Mestrado	Ibict	Saúde	Sim
07	Um jogo feito pra mim: estrutura conceitual para o desenvolvimento de videogames para crianças com diabetes mellitus tipo 1	Valéria de Cássia Sparapani	2015	USP	SP	Doutorado	Ibict	Saúde	Sim

Fonte: autor

Quadro 6 - Obras Seleccionadas para Análise e Discussão dos Resultados: Capítulo 3 – Os games como instrumento de comunicação para a saúde

OBRAS SELECIONADAS para a Análise e Discussão dos Resultados									
Sequencia	Título	Autor	Ano	Instituição	UF	Nível	Repositório	Campo de estudo	Exp. Exitosas
08	Planejamento e desenvolvimento de um <i>serious game</i> voltado ao ensino de saúde bucal em bebês	Alana Marques de Moraes	2011	UFPB	PB	Mestrado	Ibict	Saúde	Sim
09	<i>Sériou games</i> para a fonoaudiologia: uma abordagem voltada à terapia em motricidade orofacial	Azuila da Silva Souza	2011	UFPB	PB	Mestrado	Ibict	Saúde	Sim
10	Efeitos da fisioterapia convencional e da wii-terapia em mulheres idosas com osteoartrite de joelho	Lia Mara Wibelinger	2012	PUC	RS	Doutorado	Ibict	Saúde	Sim
11	Esergames em rede: a educação física no cyberspace	Cesar Augusto Otero Vaghetti	2013	FURG	RS	Doutorado	Ibict	Saúde	Sim
12	RUNNING WHEEL: proposta e análise de um exergame motivacional para corrida	Mateus Bisotto Nunes	2014	UFRGS	RS	Mestrado	Ibict	Saúde	Sim
13	Avaliação, análise e desenvolvimento de jogo sério digital para desktop sobre sintomas e procedimentos de emergência do acidente vascular cerebral	Carlos Felipe Dias Limeira	2015	UFRN	RN	Mestrado	Ibict	Saúde	Sim
14	OCTOPUS: um modelo de gamification para auxílio no cuidado ubiqüi de doenças crônicas não transmissíveis	Cassius Ariovaldo Paim	2015	UNISINOS	RS	Mestrado	Ibict	Saúde	Sim

Fonte: autor

4.3 Discussão dos Resultados

Promoção da Saúde *versus* Prevenção de Doenças

Embora conceitualmente, cada termo tenha a sua especificidade, o objetivo final de ambas as ações é o mesmo. Assim como, tem igual importância, no que tange a possibilidade de se oferecer uma condição de vida mais saudável para as pessoas.

Esse modo de pensar é sustentado pela realidade da prática médica preventiva. Especialidade da medicina, que tem por missão: antecipar-se a possíveis doenças, epidemias, etc. Evitando assim, que se instale a enfermidade. Seja em casos específicos; em uma comunidade; ou, que se espalhe na população em geral. Normalmente, são realizadas campanhas de forma coletiva, mas, o assunto também é tratado através do desenvolvimento de projetos individuais, independentes. Podendo ser oriundos de estudos acadêmicos científicos, governamentais ou do mercado industrial, no tocante a criar e implementar ferramentas ou programas com o objetivo de se quebrar paradigmas, estimular a mudança de cultura, de atitude e principalmente de motivar as pessoas, para que as mesmas passem a aderir essas novas práticas e ou ferramentas que são pensadas e disponibilizadas, exatamente para que se possa ter uma melhor qualidade de vida.

Buscando saber como esse assunto é abordado como produção acadêmica *stricto sensu*, no tocante a utilização de *games* na área da saúde; em nossas pesquisas, encontramos quatro autores que estudaram pontualmente, alternativas atreladas à ênfase da criação, desenvolvimento e adoção de *games*, como mecanismo de atratividade para a promoção da saúde e também para o quesito da prevenção de doenças.

Mateus David Finco foi um deles. E, em sua dissertação de mestrado, defende a prática do Wii Fit (figura 3), onde diz:

O Wii Fit é apresentado pela própria Nintendo como “um jogo que combina *fitness* e diversão, um jogo concebido para todos, jovens e idosos”. O jogo permite criar um personagem próprio e acompanhá-lo na realização de diversas atividades, variando entre ioga, jogos de equilíbrio, treinamento de força e exercícios aeróbicos: cada um dos jogos com suas características próprias (2010, p. 42).

Figura 3 - Wii Fit



Fonte: <http://www.fastgames.com.br/wii-fit-plus-c-balance-board-pr-1147-187970.htm>

E, de forma análoga ao “‘Príncipe Encantado’, do popular conto de fadas”, o autor, pontua que o Wii Fit, através da “sua interatividade promove o estilo de vida ativo, com a proposta de fazer mexer, pular, rebolar, esquivar, entre outros movimentos corporais”. (FINCO, 2010, p. 85).

Em suas considerações finais sobre sua investigação, Finco (2010, p. 87), discorre que estamos “ao poucos modificando diversos hábitos e agregando cada vez mais valores à interação virtual, mesclando nossas ações cotidianas ao uso do computador e do vídeo game”. Sendo assim, entende-se que essas ferramentas através das suas propostas de interatividade eletrônica e também digital, cumprem a sua missão, ao promoverem a comunicação em prol da saúde, valorizando hábitos saudáveis para uma melhor qualidade de vida.

Já, a preocupação com relação a “Análise da Resposta da Frequência Cardíaca de adultos jovens saudáveis durante performance em um jogo de realidade virtual de imersão”, diz respeito ao título da dissertação defendida por Claudia Daniele Pestana Barbosa (2013, capa). Onde no decorrer do seu trabalho, resumidamente apresenta que: “O objetivo desta

pesquisa foi avaliar a influência do jogo de boxe do Nintendo Wii na resposta da Frequência Cardíaca (FC) em adultos jovens saudáveis na posição sentada e ortostática” (BARBOSA, 2013, p. 6).

E, como resultado do estudo realizado, onde, “Foram selecionados 28 universitários do sexo masculino, com idade entre 18 e 30 anos”, Barbosa, informa que: “Os sujeitos atingiram níveis de esforço físico de leve a moderado [...]”. Portanto, “Conclui-se que o jogo de boxe parece ser seguro para o sistema cardíaco jovens saudáveis” (2013, p. 6). Constata-se aí, mais uma evidência de que o *game*, através de sua proposta de ação, consegue comunicar aos usuários sobre a importância do cuidado com a saúde.

A temática, “a adoção do *serious game*” desperta a curiosidade de outros pesquisadores e é tema da dissertação de Mariana Hortolani Rodrigues. Cujas ênfase, se dá sob a preocupação da educação para a saúde na área da odontologia. Em sua proposta de estudo, a inquietação sobre o assunto, já aparece no próprio título: “Criação, desenvolvimento e aplicação de *serious game* educativo para a prevenção em saúde bucal infantil - “Caí, Perdi um Dente... E Daí?” (RODRIGUES, 2014, capa).

Rodrigues (2014, p. 18) aquece a discussão, citando que, “Jogos são uma ponte natural entre educação e diversão. Seu uso já provou ser eficaz em várias áreas do saber, pois fornece, junto da interatividade, novas formas de aplicação do conhecimento, através de desafios propostos aos usuários”. Adiante, ela contribui, abordando de forma mais enfática com a relação a contemporaneidade:

O desenvolvimento tecnológico sem precedente que nos acompanha, tem conduzido a uma verdadeira revolução e renovação dos meios digitais. Isso implica na criação de novas formas de ação, de interação, de aquisição de conhecimentos, o que pode ser muito útil no campo da educação preventiva para o público infantil (RODRIGUES, 2014, p. 53).

Essa abordagem corrobora parcialmente com a ênfase do nosso objeto de estudo, que busca identificar e analisar a produção acadêmica nacional – no segmento de dissertações de mestrado e teses de doutorado - sobre a temática “uso de games aplicados à área da saúde” e seus aspectos inovadores. Resume a autora, que ao aprofundar as investigações disponíveis até então, e relacionadas à “propagação de conceitos referentes à prevenção em saúde, destinados ao público-infantil, ainda são escassos e com pouco nível de atratividade” (RODRIGUES, 2014, p. 18).

Preocupação esta, que torna evidente a necessidade de se explorar e disponibilizar mais ferramentas sobre o assunto, especialmente no que tange ao oferecimento direcionado ao público infantil, sendo que: “pequenas orientações quanto à prevenção de doenças, importância da boa higiene bucal e das visitas regulares ao profissional dentista” (RODRIGUES, 2014, p. 18), pode contribuir para a mudança de cultura desde muito cedo. Para tanto, Rodrigues, propôs um projeto que “teve como produto um *serious game*, denominado “Caí, Perdi um Dente... E daí?”, resultante de pesquisas realizadas no âmbito de *games* voltados à prevenção em saúde, com ênfase bucal” (2014, p. 97).

Figura 4 - Tela inicial do serious game: “Caí, Perdi um Dente... e Daí?”



Figura 24 – Tela inicial do Serious Game

Fonte: Rodrigues (2014, p. 97)

Proposta esta, que teve por precedente, as observações sobre a realidade cotidiana das pessoas. Cujas possibilidades de ocorrer “traumatismos” dentários é grande. Especialmente, na fase da infância, em virtude de acidentes comuns, decorrentes de “atividades físicas”. Logo, a autora defende que existe a:

[...] necessidade de combinar um método interativo ao conceito referente à avulsão dentária, de modo a criar um material lúdico e atraente ao público infantil, para

ensinar às crianças quais atitudes tomar nesta situação, bem como a educadores, pais e responsáveis, que participam indiretamente do processo de aquisição do conhecimento (RODRIGUES, 2014, p. 69).

Na quarta e última obra constante da nossa base de investigação, relacionada a esta primeira parte dos nossos estudos, está a profissional da área da Enfermagem, Jéssica David Dias. Ela estudou o “Desenvolvimento de *serious games* para o auxílio ao enfrentamento da obesidade infantil” e após suas análises, destaca que:

Os jogos e atividades lúdicas podem ser ferramentas úteis e de boa receptividade por parte das crianças, para atingir o objetivo da educação em saúde. A tecnologia pode oferecer benefícios significativos para o processo educativo, além de auxiliar no enfrentamento da obesidade infantil, favorecendo o processo de aprendizagem e motivando a criança a aderir ao tratamento (DIAS, 2015, p. 6).

E, sob a ótica da Educação para a Saúde, a autora justifica seu posicionamento com relação a esta ferramenta, ao citar:

A partir disso, surge a importância da inserção do *serious game* (jogo sério) para a promoção da saúde. Considerando a utilização de tecnologias por crianças, acredita-se na potencialidade desses recursos para a mudança de comportamentos nessa população, particularmente com *serious game* para auxílio ao enfrentamento da obesidade infantil (DIAS, 2015, p. 6).

A partir destas análises, começa-se então, a planificar a nossa busca por respostas, quando questionado: *Como a produção acadêmica stricto sensu no Brasil, aborda a utilização de games na área da saúde?*

Com base no filtro realizado, foi possível perceber, que as investigações sobre o assunto, são temas de grande interesse e que são trabalhadas por mestrandos, de diversas localidades e também em diversas áreas da saúde. Sendo que, *a comunicação como elemento inovador no processo de prevenção de doenças*, ainda é escassa. Mas, apresenta sinal de evolução, com a exploração cada vez mais acentuada dos mais diversos canais de comunicação disponíveis por meio das plataformas digitais.

COMUNICAÇÃO PARA A SAÚDE

Ao ser delineada a problematização deste estudo, o termo “aborda” foi utilizado no sentido de: tratar, discutir, explorar - a utilização dos *games* na área da saúde. E, neste contexto, dentre o conjunto de obras pesquisadas, três se destacaram e foram selecionadas para alicerçar a discussão sobre a “Comunicação para a Saúde”.

A primeira delas foi a dissertação de Leandro Layter Xavier, a qual traz como título: “Elaboração de uma ferramenta lúdica sobre o tema dengue utilizando linguagem computacional” (2010, capa).

A investigação realizada por Xavier despertou total atenção, por vir ao encontro com a origem da proposta deste estudo, uma vez que, através do nosso envolvimento profissional, com o Centro de Controle de Zoonoses do Município de Santo André/SP, a inquietação sobre o assunto, passou a ter uma amplitude maior. E, ao analisar de forma mais assídua, a dificuldade no combate a proliferação do inseto que causa esta doença, paramos para observar que, mesmo com todo o esforço governamental e também de diversas instituições que se preocupam e trabalham em prol desta causa, a resposta da população parece acontecer de forma tímida, ou, quase nula. E, dentre as Instituições, está a Unicef⁵ que “defende o engajamento e a mobilização da sociedade no enfrentamento ao mosquito *Aedes aegypti*, vetor da dengue [...]” (BRASIL, 2014, p.1).

Xavier (2010, p. iv), sublinha que “torna-se extremamente atrativo a implantação de jogos lúdicos computacionais, utilizando interface baseada nesta mídia para serem oferecidos aos alunos de escolas públicas”. Concordamos com Xavier, que o público estudantil – não só o do ensino público (alvo da sua pesquisa), mas também, os estudantes da rede particular de ensino -, podem ser sim, um propagador de ações na área da saúde. Pois são vistos como um público de grande valia e que merece grande atenção. Considerando-se, ser um público que adere com facilidade às inovações, que pode ser trabalhado com maior facilidade a mudança de cultura, conscientizar sobre a necessidade de se envolver em ações que beneficiem a saúde das pessoas e da comunidade onde estão inseridos, especialmente, se os benefícios apresentados forem atrativos e que os instiguem a dinâmicas sociais.

⁵ UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância)

Unindo o útil ao agradável, Xavier (2010, p. 13) trabalhou a questão da “tecnologia computacional como ferramenta no ensino de ciências”, e no contexto, aborda que: “O uso do computador pode provocar uma mudança de paradigma pedagógico, uma vez que a interação do aluno com as informações disponibilizadas pode torná-lo mais independente e construtor do próprio conhecimento”. E segue assinalando:

O jogo é utilizado como recurso educativo [...]. Atualmente seu valor educativo é bastante aceito pela sociedade, sendo apreciado como um meio de aprendizagem. Tem sido frequente seu uso na dinâmica cotidiana da sala de aula. Tal situação significa uma valorização do lúdico como fonte de realização pessoal e de saúde física e mental; assim, as novas pedagogias fomentam a atividade lúdica ao considerá-la um meio de educação, amadurecimento e aprendizagem, à qual o professor não pode, nem deve renunciar [...] (XAVIER, 2010, p. 13).

O intuito de Leandro Layter Xavier (2010, p. 14), em desenvolver “uma ferramenta educativa computacional sobre a dengue”, surgiu ao analisar a questão das “oportunidades pedagógicas oferecidas pelo computador”, haja vista, a problemática existente, conforme cita: “No campo da saúde pública brasileira, a dengue vem se constituindo em um grande desafio pelos impactos econômicos e humanitários causados a cada epidemia”. E, sustentando essa ideia, pontua: “No controle da doença, a participação direta da população tem uma importância decisiva. Dessa forma, campanhas educativas são fundamentais para mobilizá-la e para fornecer as informações necessárias para a sua atuação”.

Surge então o “SISQUEST”⁶, após estudos feitos e diversas análises realizadas, o fator determinante para a realização do *game*, teve como suporte o “levantamento preliminar da realidade tecnológica nas escolas estaduais [...] da cidade do Rio de Janeiro” (XAVIER, 2010, p. 29-41), cuja descrição é apontada pelo estudioso, como sendo:

um jogo lúdico baseado em meio eletrônico, se diferenciando de outros jogos clássicos já conhecidos que são apresentados em versão impressa. O SISQUEST é fruto de um longo processo de interação de inúmeras pessoas nos espaços da FIOCRUZ. Em sua versão atual, é resultado do aperfeiçoamento teórico e prático de outras versões do mesmo jogo, que se iniciou em papel (XAVIER, 2010, p. 42).

Continua Xavier, explicando que o *game*, “é um jogo lúdico baseado em um novo conceito, denominado mundialmente por *QUIZ*” (2010, p. 42). E, se considerarmos que de forma prática, *Quiz* significa: “uma série de questões para avaliar os conhecimentos de

⁶ Xavier (2010, p. 29-41)

alguém sobre um determinado tema”⁷, podemos dizer que o *game*, atende a necessidade de comunicação para a saúde, tanto que o mesmo “está disponibilizado via internet www.gems.com.br/sisquest, contemplando os diversos aspectos associados a doença: imunologia, entomologia, ecologia do vetor, patogenia, transmissão, diagnóstico, quadro clínico, prevenção e controle” (XAVIER, 2010, p. iv).

Figura 5 - Tela do SISQUEST apresentando uma pergunta

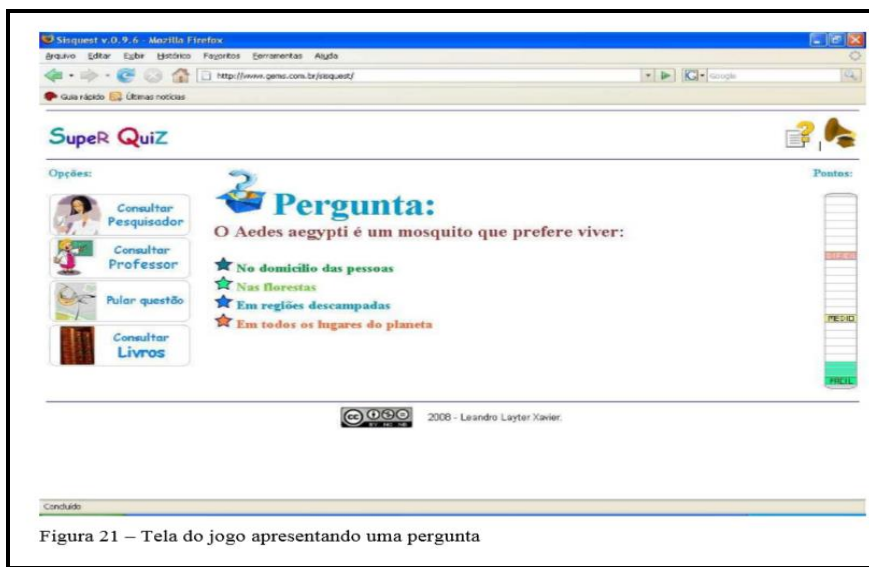


Figura 21 – Tela do jogo apresentando uma pergunta

Fonte: Xavier (2010, p. 54)

Xavier notabiliza que “é possível utilizar todo o arcabouço computacional do jogo SISQUEST para fazer outros *quizes* sobre os mais diversos assuntos: malária, leishmaniose, hanseníase, febre amarela, influenza A (H1N1), tuberculose, toxoplasmose, entre outros” (2010, p. 81). Dessa forma, torna-se evidente que este jogo eletrônico, apresenta considerável relevância no contexto inovador voltado para a comunicação na área da saúde.

Dando sequência a esta temática, a segunda obra que chamou nossa atenção pelo seu eixo de investigação, foi: “Efeito de intervenção com a realidade virtual sobre a condição da saúde de crianças com paralisia cerebral”, dissertação de autoria de Joice Luiza Bruno Arnoni. Que em resumo, diz: “A realidade virtual (RV) tem se destacado como ferramenta de reabilitação para crianças com Paralisia Cerebral (PC)”. E segue chamando a atenção, para o fato de que: “Entretanto, embora haja evidencias sobre seu efeito é importante investigar a qualidade de revisões sistemáticas produzidas, atualizando o conhecimento e viabilizando a prática baseada em evidência” (ARNONI, 2015, p. 4).

⁷ <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/quiz>.

Razão esta, que motivou a autora a desenvolver seus estudos em duas etapas. Sendo que na primeira fase, ela centrou suas pesquisas com o

[...] objetivo de sintetizar os resultados de forma descritiva e avaliar a qualidade metodológica das revisões sistemáticas, que utilizaram a RV como ferramenta na reabilitação para crianças com PC. A partir desse estudo, foi identificado que uma das lacunas sobre os efeitos da terapia baseada em RV relaciona-se ao baixo nível de evidências de estudos primários e a necessidade de um forte delineamento metodológico (ARNONI, 2015, p. 4).

No segundo momento, a pesquisa da estudiosa, rumou à avaliação do “efeito da intervenção com RV na oscilação corporal e função motora grossa de crianças com PC”. Onde, a seguir, torna nítida que sua inquietação, tem relação direta com “o modelo proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS)”, no tocante a questão de que “a condição de saúde de um indivíduo é determinada pela relação multidirecional entre os domínios de estrutura e função do corpo, atividade e participação social, considerando fatores contextuais e ambientais [...]” (ARNONI, 2015, p. 4; 15).

Dessa forma, uma preocupação dos clínicos é a escolha de ferramentas de reabilitação que sejam capazes de influenciar a qualidade de vida do indivíduo e sob o ponto de vista gestor, economizar recursos em saúde [...]. Nos últimos anos, o foco da reabilitação física passou de puramente filosófico, ou seja, corrigir essencialmente deficiências físicas [...], para o foco terapêutico adicional, buscando estudar o contexto onde o indivíduo está inserido e por meio dele, a melhora do desempenho em tarefas significativas, como independência nas atividades de vida diária (ADVs) e participação comunitária [...].

Portanto, a escolha de uma intervenção passou a ser julgada a partir da viabilidade e para isso é necessário que seja adequada, acessível, praticável e aceitável. [...] um campo que vem ganhando destaque é o da Realidade Virtual (RV) por meio do uso de consoles tecnológicos [...]. Esses fazem parte de uma nova geração de videogames que permite a interação com o ambiente virtual [...] utilizando o corpo [...] e proporcionando *feedback* multissensorial ao indivíduo (ARNONI, 2015, p. 15).

Para a análise prática de sua pesquisa, Joice Arnoni, relata que “foram convidadas para participar do estudo, crianças de ambos os gêneros, com diagnóstico médico de PC, idades entre cinco e 14 anos e que apresentassem níveis I ou II do *Gross Motor Function Classification System* (GMFCS), totalizando 39 sujeitos”. Sendo que dentre as crianças convidadas, efetivamente 15 participaram. As quais foram divididas “em dois grupos de forma aleatorizada: grupo de intervenção com videogame ativo (GI=7) e grupo controle que continuou com a terapia convencional regularmente, duas vezes por semana (GC=8) [...]”.

Onde, para o GI, as ferramentas terapêuticas escolhidas foram: “Play Station 3®, Nintendo Wii® e X-Box 360° Kinect®” (ARNONI, 2015, p. 49-51).

Como resultado das suas investigações, Arnoni, pontua que na primeira fase,

As revisões sistemáticas incluídas no presente estudo, que utilizaram a RV como ferramenta de intervenção na reabilitação de crianças com PC, possuem boa qualidade metodológica, possibilitando a utilização de seus resultados no direcionamento da prática médica. No entanto, as revisões sistemáticas possuem mínimos vieses metodológicos, que associados ao fraco teor de evidência dos estudos primários, não inviabilizam, mas devem fazer com que o leitor tenha cautela, crítica e discernimento ao utilizar e generalizar seus resultados (2015, p. 43).

Colocada em forma de discussão, quanto ao que se buscava investigar na etapa dois, comenta:

[...] avaliar o efeito da intervenção com RV na oscilação corporal e função motora de crianças com PC níveis de GMFCS I e II. Identificou-se que a intervenção por realidade virtual não alterou a oscilação corporal de crianças com PC, contudo influenciou no desempenho motor grosso na postura em pé e nas atividades de andar, correr e pular (ARNONI, 2015, p. 62).

E, de forma conclusiva de seus estudos, Joice Arnoni, registra:

A intervenção baseada em RV por meio de um videogame ativo é capaz de melhorar a função motora grossa de crianças com PC, níveis de GMFCS I e II, bem como estimular a frequência em terapia, refletindo aceitação e motivação da criança em continuar no programa de intervenção. No entanto, não é capaz de melhorar as variáveis relativas as oscilações corporais. Provavelmente, mudanças nas oscilações corporais podem ser precedidas por mudanças na função motora grossa das crianças, o que necessitaria de um período maior de acompanhamento pós-intervenção para ser identificado (2015, p. 69).

Por fim, a terceira obra selecionada para esta discussão, sobre Comunicação para a Saúde, é a tese de doutorado de Valéria de Cássia Sparapani, denominada: “Um jogo feito pra mim: estrutura conceitual para o desenvolvimento de videogames para crianças com diabetes mellitus tipo 1” (2015, capa).

Sua preocupação deve-se ao fato de o diabetes mellitus tipo 1 ser considerado:

[...] uma doença crônica que afeta principalmente a população infanto juvenil e [...] a não adesão ao tratamento e a escassez de intervenções estruturadas para essa clientela configuram a necessidade do desenvolvimento de novas estratégias

educativas que sejam criativas, interativas e pautadas na valorização de suas necessidades e preferências (SPARAPANI, 2015, p. 8).

Nela, Sparapani “descreve os passos para o desenvolvimento” de uma “estrutura conceitual para fundamentar o desenvolvimento de videogames para crianças com diabetes mellitus tipo 1”. Onde, a autora valoriza a concepção de que “os videogames têm surgido como estratégias educativas capazes de incorporar essas necessidades e promover a mudança positiva de comportamentos inadequados” (SPARAPANI, 2015, p. 8). E, ciente de que é inerente desta fase de idade e de que “para a criança, o brincar representa o seu ‘trabalho’, uma das questões mais importantes da sua vida”, Sparapani, desenvolveu seus estudos “no período de 2007 a 2011” tendo como amostra “a participação de 21 crianças entre 7 e 12 anos [...] com diabetes mellitus tipo 1, usuários de um hospital público do interior paulista, para conhecer com mais propriedade os futuros usuários do videogame” (SPARAPANI, 2015, p. 36; 101; 8).

Embasada no entendimento de especialistas de que esta doença é “desafiadora especialmente para jovens crianças, tendo em vista o seu desenvolvimento cognitivo, comportamental e socioemocional [...]”, assim como, de haver a necessidade de um tratamento adequado que prevê “um plano de cuidados que inclui o automanejo da doença, avaliações laboratoriais regulares, terapia nutricional, exercícios [...]”. A autora fez uso do conceito de que “a atração por jogos é instintiva”, e buscou explorar a terapia para o tratamento da doença, através do *game*, uma proposta pensada no fato de se “planejar e desenvolver programas educativos de qualidade que sejam motivadores e que possam ir ao encontro das preferências e reais necessidades dessa clientela” (SPARAPANI, 2015, p. 29-47).

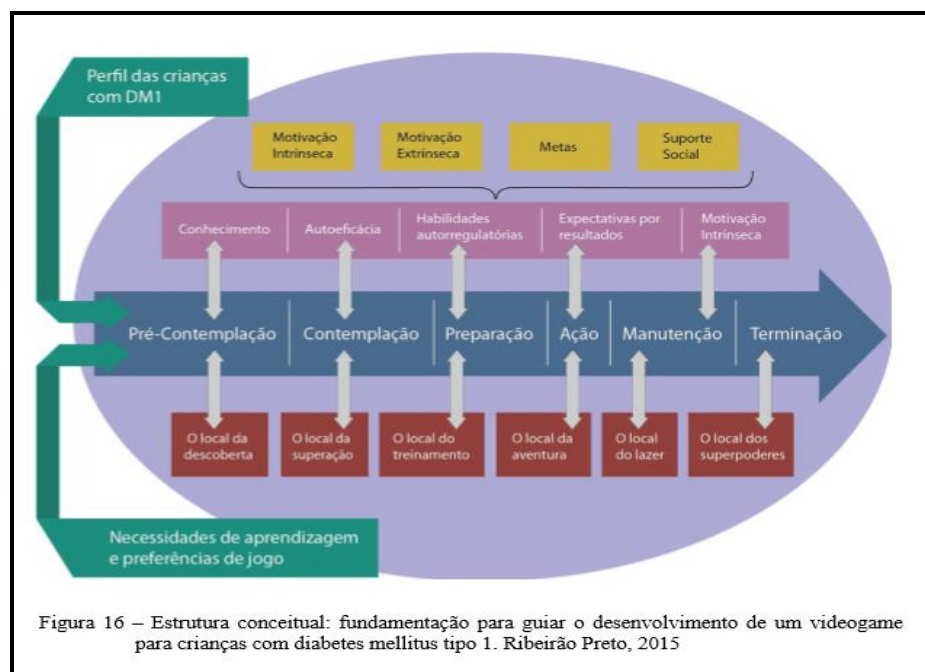
Neste sentido, com o intuito de educar, enquanto trata a doença e “considerando as Teorias de Mudança de Comportamentos em Saúde e a abordagem centrada no usuário como referências teórico metodológicos, respectivamente”, Sparapani, diz: “identificamos preferências quanto aos jogos e também as necessidades de aprendizagem relacionadas ao conhecimento sobre a doença e aquelas relativas às tarefas de autocuidado e, com isso, comportamentos inadequados dessas crianças” (SPARAPANI, 2015, p. 8).

Portanto, como produção do seu estudo, a Figura 6, representa o Mapa de Intervenções propostas pela estrutura conceitual a ser utilizada como peça fundamental para o

desenvolvimento de videogames voltados para este tipo de terapia/tratamento. Sendo que o mesmo se sustenta em seis estágios:

- O estágio de pré-contemplanção: o local do conhecimento
 - O estágio de contemplação: o local da superação
 - O estágio de preparação: o local do treinamento
 - O estágio de ação: o local da aventura
 - O estágio de manutenção: o local do lazer
 - O estágio de manutenção: o local dos superpoderes
- (SPARAPANI, 2015, p. 239-252)

Figura 6 - Mapa de Intervenções propostas pela estrutura conceitual



Fonte: Sparapani (2015, p. 238)

E, como resultado de suas investigações, Sparapani afirma: “Desenvolvemos este estudo, a fim de contribuir com esta área de conhecimento, em especial, para o desenvolvimento de estratégias educativas futuras, que sejam divertidas e ao mesmo tempo efetivas, quanto à mudança de comportamentos positivos e à promoção da saúde” (2015, p. 254).

Finalizando a análise do trabalho de Sparapani, conclui-se que a mesma se trata de mais uma experiência exitosa, no que tange a utilização de *games* como ferramenta de comunicação e educação na área da saúde. Pois, através da proposta desenvolvida pela autora, novos jogos a serem desenvolvidos, terão subsídios concretos e referenciados cientificamente

para que o mesmo atinja os resultados esperados no tratamento da DM1 (Diabetes Mellitus tipo 1).

Sendo assim, conseguimos perceber que realmente o público-alvo (pesquisadores *stricto sensu*) de nossas pesquisas, vem demonstrando grande interesse e trabalhando por uma contínua busca de alternativas que interajam e promovam a comunicação para a saúde.

OS GAMES COMO INSTRUMENTO DE COMUNICAÇÃO PARA A SAÚDE

Comunicar é preciso, e se for feito através de uma dose de criatividade e inovação, o êxito certamente será atingido.

Sob este contexto, as nossas pesquisas foram direcionadas à busca de registros científicos, pontuadamente – dissertações e teses -, que tratem de investigações centradas na inquietação sobre a necessidade de se utilizar o lúdico e a tecnologia como elementos inovadores em forma de comunicação na área da saúde.

Em nossa seleção para a composição da base de estudos, de forma cronológica, no período entre 2011 e 2015, encontramos sete pesquisas, que dedicaram atenção para os *games* como instrumento de comunicação para a saúde. Dentre elas, há cinco dissertações e duas teses; as quais serão discutidas a seguir.

Alana Marques de Moraes dedicou seus estudos ao “Planejamento de um *serious game* voltado ao ensino de saúde bucal em bebês” (2011, capa). Onde, corrobora com a nossa forma de pensar, na concepção de que esta ferramenta deve sim, ser utilizada como instrumento de comunicação na área da saúde. A autora destaca, que “Os *serious game* ganham espaço dia a dia nas variadas ciências” e “neste contexto, destacam-se as ferramentas na odontologia” (MORAIS, 2011, p. 5).

No decorrer de suas investigações Moraes, diz: “Observamos, a partir do estudo realizado, que os conceitos básicos relacionados à saúde bucal, predominam como temática dos *serious game* para a Odontologia, bem como, as crianças são o público-alvo principal destes jogos”. E segue, relatando que indicadores, apresentam a necessidade de se trabalhar uma educação voltada para a saúde da higiene bucal, desde cedo. Tendo em vista, que “tais índices, são agravados por uma higienização bucal inadequada, pelo consumo elevado de

carboidratos fermentáveis, pela falta de acompanhamento odontológico e falta de educação adequada de pais e responsáveis”. E, de forma conclusiva, “entendeu-se a necessidade de se implantar a atenção odontológica para o binômio “mãe e filho”, cujos estudos apontam que no tocante ao “*Serious Games* na saúde [...] diversas categorias de uso são referenciadas para este tipo de aplicação” e seus objetivos estão direcionados para: “distrair pacientes em intervenções terapêuticas dolorosas, em treinamentos e promoções de saúde e condicionamento físico” (MORAIS, 2011, p. 5; 15; 24).

Os *serious games* aliado à Realidade Virtual (RV), definida como o uso de computadores e interfaces com o intuito de criar um efeito de mundos virtuais tridimensionais (3D), apresentam resultados positivos no contexto das intervenções em tratamentos dolorosos [...]. Os processos de distração são importantes antes e durante alguns procedimentos, pois a ansiedade atinge qualquer paciente, independente de idade e sexo. Segundo Michael e Chen (2005), as crianças sofrem com mais intensidade a ansiedade pré-procedimento (MORAIS, 2011, p. 25).

Adiante, Moraes salienta que “no contexto dos *serious games* voltados à Odontologia, a carência de aplicações voltadas à saúde bucal em bebês se destaca” e que “o atendimento odontológico ao bebê tem como ponto central o enfoque preventivo para a manutenção, sendo importante a educação dos pais e responsáveis” (2011, p. 35),

Tendo em vista a questão da “Odontologia preventiva em bebês. Outra ferramenta que se destaca em campanhas educativas é a utilização de recursos multimídias para educar crianças e adultos. Neste contexto, os jogos computacionais na modalidade *serious games* ganham destaque por possibilitar a definição de objetivos específicos. Estes surgem como uma boa alternativa para disseminar informações e combater a insegurança das mães nos cuidados relacionados à saúde bucal do bebê (MORAIS, 2011, p. 45).

Como sua contribuição para a problemática trabalhada durante seus estudos, Moraes (2011, p. 45), objetivou “detalhar a proposta do jogo denominado ‘Uma Aventura na Floresta da Dentolândia’”. Porém, a autora acentua que “há diversas metodologias” para esta prática, dentre elas, se sobressai a de “Westera et al (2008) que sugerem reduzir a complexidade dos *serious games*”. Segue, dizendo que:

Por fim, merece destaque a metodologia de Itó et al. (2010) que se baseiam na construção de mapas conceituais no desenvolvimento de um *serious game* para a disseminação e conscientização da população infantil sobre a saúde bucal e a prevenção de problemas odontológicos (MORAIS, 2011, p. 45).

Assim, após a realização das etapas de elaboração, desenvolvimento e testes para a aplicabilidade e concretização do seu objeto proposto, Alana Moraes avalia como positivo o seu trabalho, tendo em vista o resultado obtido, como cita: “De maneira geral, as mães tiveram facilidade ao jogar os protótipos de abordagem”, sendo que, “a faixa predominante no teste, foi mães acima de 38 anos [...]. De maneira geral, as mães acharam interessante a ideia de se fazer um jogo voltado para elas sobre esta temática” (MORAIS, 2011, p. 58-59).

Figura 7 - Tela de apresentação do jogo “Uma Aventura na Floresta da Dentolândia”



Fonte: Moraes (2011, p. 81)

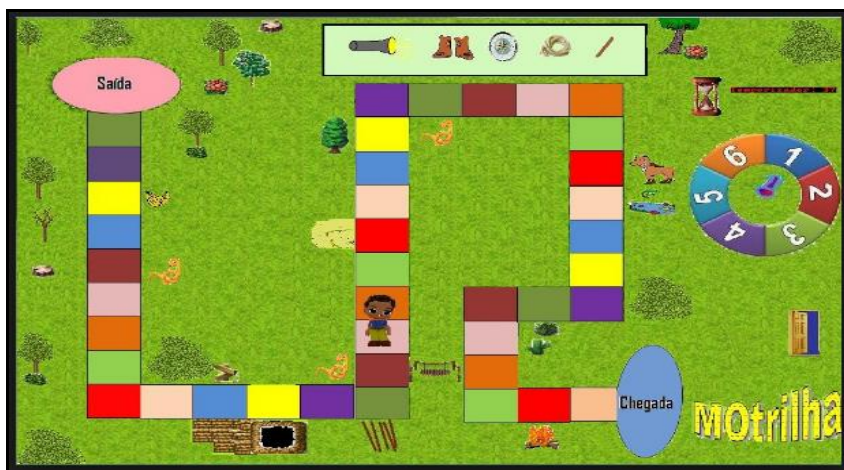
No mesmo ano de 2011, “*Serious Games* para a Fonoaudiologia: uma abordagem voltada à terapia em motricidade orofacial” foi tema da dissertação de Azuila da Silva Sousa. Que apresenta sua linha de pesquisa, considerando-se que

Sendo a Fonoaudiologia uma profissão em constante desenvolvimento, o presente estudo propõe descrever e apresentar o uso de tecnologias em terapias fonoaudiológicas. Para tanto, foi necessária a realização de uma pesquisa de campo para o levantamento do perfil de fonoaudiólogos quanto a utilização de tecnologias na sua prática clínica, [...]. Posteriormente, foi proposta a construção de um aplicativo para o auxílio a reabilitação fonoaudiológica (SOUSA, 2011, p. 6).

Assim, atendendo ao seu objeto de estudo, de forma contributiva, desenvolveu o “MOTrilha”

[...] um *Serious Game* aplicado à terapias de Fonoaudiologia, mais especificamente à área de Motricidade Orofacial voltado à Deglutição Atípica. É um jogo que tem fácil acessibilidade, uma vez que estará disponível gratuitamente na internet, abrangendo diversos público (SOUSA, 2011, p. 51).

Figura 8 - Face do MOtrilha



Fonte: Google

Com a aplicação do *game*, pode-se observar que o mesmo atende a necessidade de se disponibilizar ferramentas interativas como meio de comunicação para a saúde. A atividade deste jogo é realizada:

Por meio da trilha e dos passatempos, o usuário poderá seguir o fluxo do jogo passando por todas as etapas de uma terapia para Deglutição Atípica, em que cada passatempo, é constituído por exercícios que trabalham a respiração, os lábios, as bochechas, a língua, a mastigação e a deglutição. Por meio dos vídeos e das alternativas, é possível que o jogador adquira noções de como realizar de forma correta cada exercício (SOUSA, 2011, p. 52).

De forma avaliativa, Azuila Sousa assinala que, “O jogo visa contribuir na facilitação e melhor aproveitamento das técnicas terapêuticas, para a correção da Deglutição Atípica, sendo uma ferramenta a mais para o auxílio do profissional e motivação dos pacientes” (2011, p. 6).

A contribuição de Lia Mara Wibeling para nossos estudos, é apresentada através da tese de doutorado que tem como título: “Efeitos da Fisioterapia convencional e da Wiiterapia em mulheres idosas com osteoartrite de joelho”.

Dentre o delineamento das suas pesquisas, aborda que

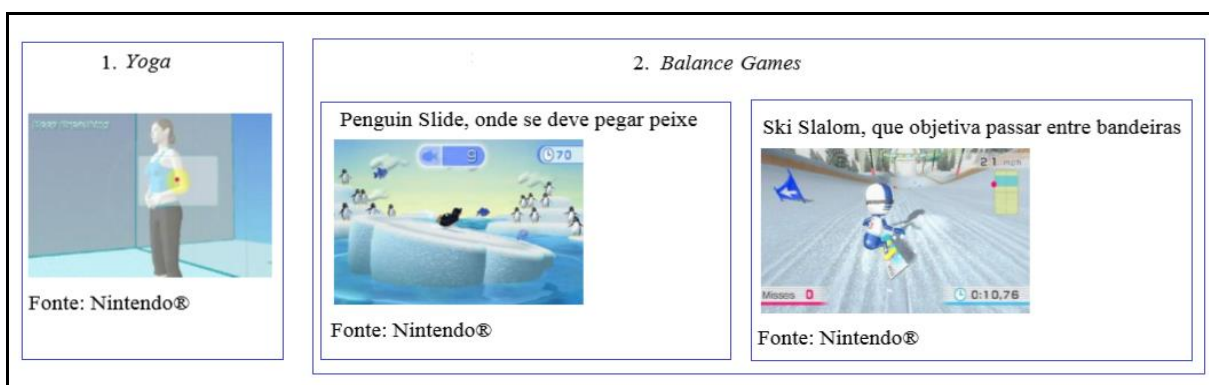
As tecnologias são apontadas como uma nova forma de promover ações de saúde já que a capacidade funcional e o bem-estar são fundamentais quando se pensa em envelhecimento com qualidade de vida. A realidade virtual utiliza-se de canais multi-sensoriais e possibilita ao usuário a imersão, a navegação e a interação em um ambiente sintético tridimensional gerado pelo computador. A intervenção fisioterápica convencional, ganha hoje um novo aliado (WIBELINGER, 2012, p. 8).

“Wiiterapia é o nome que se dá a este novo recurso que associa a fisioterapia através do vídeo *game* Nintendo Wii®, onde também pode ser associado a plataforma Wii Fit™” (WIBELINGER, 2012, p. 8).

Nas suas aplicações e avaliações sobre a utilização deste *game*, no tratamento fisioterápico, dentro da amostra selecionada, Wibelinguer cita:

As intervenções com o video *game* nintendo wii® foram realizadas em uma sala adaptada, dispondo de projetor multimídia, o videogame e tapetes antiderrapantes, os atendimentos foram supervisionados por um fisioterapeuta e ocorreram por meio de jogos, vinculados ao trabalho de equilíbrio e força muscular dos membros inferiores [...] (2012, p. 37).

Figura 9 - Dinâmicas terapêuticas do Nintendo Wii®



Fonte: Wibelinguer (2012, p. 37-38)

Como conclusão de sua investigação, Lia Mara Wibelinguer, comenta:

Baseado na análise dos efeitos da fisioterapia convencional e da wiiterapia entre mulheres idosas com osteoartrite de joelho é possível estabelecer as seguintes conclusões:

- O programa de intervenção da fisioterapia [...] apesar dos picos de torque serem maiores no grupo wiiterapia, o grupo que realizou fisioterapia convencional apresentou um aumento na força muscular, tanto em flexores quanto em extensores pós-intervenção.

Em nosso estudo, quando se compara a fisioterapia convencional com a wiiterapia, não encontramos resultados estatisticamente significativos na força muscular (2012, p. 69).

Sendo assim, através do relato das experiências realizadas pela pesquisadora, pode-se concluir que o *videogame* utilizado para a prática wiiterápica, embora, não tenha apresentado o resultado esperado em se comparar com a fisioterapia convencional, cumpre sua missão, no sentido de ser uma ferramenta utilizada para comunicar a necessidade do exercício físico em prol de uma melhor qualidade de vida,

O quarto estudo selecionado, visando a averiguação das produções acadêmicas, voltadas ao uso de jogos eletrônicos como ferramenta de comunicação na área da saúde, diz respeito ao trabalho de César Augusto Otero Vaghetti, realizado na modalidade de tese de doutorado. Onde o tema “*Exergames* em rede: a Educação Física no *Cyberspace*” norteou a sua investigação. Assim, resumidamente, Vaghetti (2013, p. viii), cita que: “O jogo, nas suas diversas formas, constitui uma parte importante da aprendizagem e do processo de interação social das crianças”. E assinala: “No contexto do desenvolvimento cognitivo, por exemplo, a reprodução é considerada fundamental para os processos de estabilização e para o desenvolvimento de estruturas cognitivas”, sendo assim, o autor finaliza:

Os videogames, tem se tornado uma atividade ubíqua na sociedade atual. Os *games*, além de serem utilizados como entretenimento também o é com o objetivo de educar ou de treinar alguma habilidade, nas áreas da educação e da computação. Dessa forma, os *games*, fazem parte das novas tecnologias usadas para a criação de ambientes virtuais de aprendizagem, amplamente discutidas em educação em ciências (VAGUETTI, 2013, p. viii).

Como prática dos seus estudos, Vaghetti, objetivou:

explorar a experiência do uso de *exergame* em rede para o ensino da educação física no *cyberspace*, em crianças na idade escolar (n=9) e em universitários (n=46), identificando seus aspectos motivacionais, através do uso do Fluxo da Teoria da Autodeterminação (2013, p. viii).

E quanto ao resultado de sua avaliação, após a realização da experiência vivenciada, utilizando esta ferramenta computacional, Vaghetti, relata:

O uso de EXGs⁸ em rede poderá auxiliar o professor a enfrentar o maior desafio para a EF⁹ no século XXI: de que maneira é possível fomentar a prática de atividades físicas na era da tecnologia? EXGs devem ser tratados como um fim em si mesmo: levar os *games* para o ensino de EF no ensino superior e na escola não significa

⁸ Exergames

⁹ Educação Física

apenas utilizá-los como ferramentas pedagógicas, [...] Levar EXGs em rede para o ensino da EF significa estar conectado à velocidade do mundo no século XXI; significa permitir que o aluno traga seu mundo virtual para a aula (2013, p. 144-145).

E, de forma corroborativa aos nossos propósitos nesta discussão, Mateus Bisotto Nunes, apresenta: “Running Wheel: proposta e análise de um *exergame* motivacional para corrida” (2014, capa).

O interesse de Nunes por este tema, está relacionado ao “estudo do panorama populacional do Brasil” o qual “evidencia que nas últimas décadas houve mudanças importantes na questão nutricional” e que, “problemas de sobrepeso e obesidade, atingindo boa parte da população [...]” (2014, p. 24), causa motivo de grande preocupação na sociedade, especialmente na que compõe a comunidade científica. Sendo assim, relata Nunes,

Uma forma de combater o quadro epidêmico de obesidade na população jovem e garantir aos idosos uma melhor qualidade de vida, é o estímulo à realização de exercícios regularmente dentro de patamares adequados [...]. O hábito de praticar exercícios traz diversos benefícios como a significativa redução da incidência de obesidade e doenças relacionadas [...] (2014, p. 24).

Neste sentido, comenta Nunes,

Diante dessa perspectiva, exergames – classe de jogos que buscam unir a diversão de jogos eletrônicos à promoção da saúde através da prática de atividades físicas – podem trazer uma contribuição significativa à sociedade. Entretanto, é necessário identificar melhor forma de motivar as pessoas e definir as funcionalidades que favorecem o estímulo no ambiente do jogo (2014, p. 5).

Dessa forma, Nunes avança sua pesquisa, introduzindo “o Running Wheel, um *exergame* de caminhada ou corrida em esteira ergonômica, com modos *single player* e *multiplayer*, nas versões, competitivo (contra um adversário) e colaborativo (corrida em grupo cooperativo)” (2014, p. 5) em seus experimentos.

Figura 10 - Prática do Exergame – em uma bicicleta ergométrica

Figura 2.1 – À esquerda: jogadora se exercitando em uma bicicleta ergométrica assistida do Atari Puffer; e à direita: visão geral do Atari Puffer



Fonte: Johnson (2008)

Fonte: Nunes (2014, p. 30)

Figura 11 - Prática do Exergame – multiplayer e singleplayer

Figura 2.2 – À esquerda o arcade Dance Dance Revolution, onde duas pessoas podem jogar ao mesmo tempo; e à direita, captura de tela do jogo em modo *single player*



Fonte: Nunes (2014, p. 32)

Figura 12 - Prática do Exergame – Voluntários se exercitando



Fonte: Nunes (2014, p. 81)

E, ao analisar a realização das suas experiências, Nunes, relata:

Os resultados das avaliações com voluntários revelaram uma preferência pelo modo *multiplayer* competitivo. Mesmo voluntários que haviam reportado inicialmente não serem competitivos afirmaram, após a intervenção, terem sentido uma maior competitividade. A preferência pelo modo competitivo repetiu-se nas avaliações subjetivas. Os jogadores afirmaram gostar de ter um parceiro, poder ultrapassá-lo e tê-lo como meta de desempenho (2014, p. 93-94).

Em síntese, esta foi mais uma pesquisa selecionada e analisada por nós, durante esta investigação, que respondeu positivamente a nossa inquietação no tocante a existência de produção acadêmica – *stricto sensu* – realizada no Brasil, cuja abordagem está voltada para a utilização de *games* como instrumento de comunicação na área da saúde.

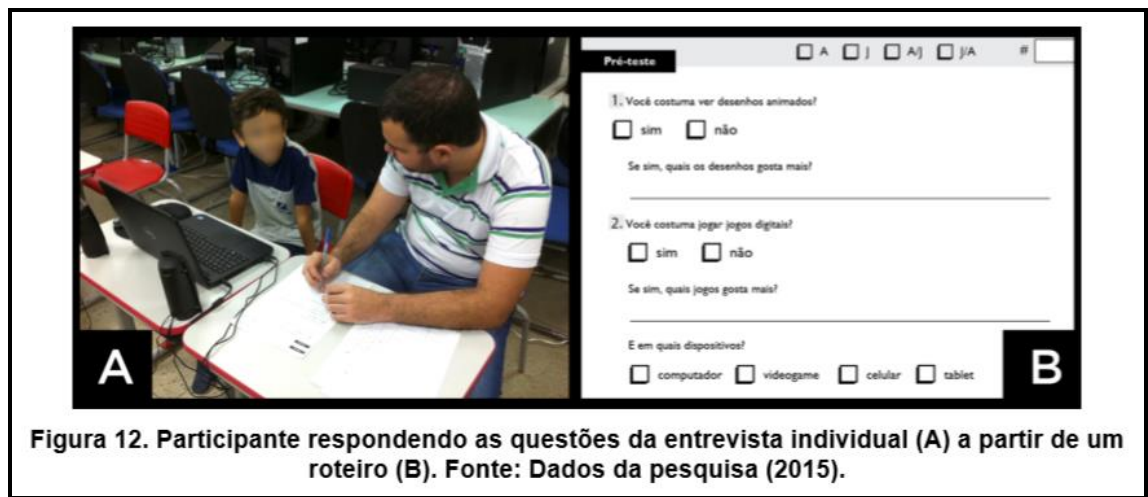
Carlos Felipe Dias Limeira teve sua inquietação aguçada, ao investigar que “Na área da Educação em Saúde, os materiais educativos desenvolvidos como cartilhas e vídeos animados, nem sempre são muito atrativos e eficazes com o público mais jovem, como o formado por pré-adolescentes” e perante este cenário, explica: “Torna-se necessário, portanto, desenvolver estratégias pedagógicas que utilizem as tecnologias de forma contextualizada com o público-alvo a qual se destinam” (LIMEIRA, 2015, p. 5; 49).

Essa problematização deu origem a sua dissertação, a qual tem como título: “Avaliação, análise e desenvolvimento de jogo sério digital para *desktop* sobre sintomas e procedimentos de emergência do acidente vascular cerebral” (LIMEIRA, 2015, capa). Cujos estudos visam:

compreender a interação de estudantes pré-adolescentes com uma animação e um jogo sério digital sobre sintomas e procedimentos de emergência do Acidente Vascular Cerebral, assim como, a eficácia pedagógica destes artefatos na preferência e retenção das informações apresentadas (LIMEIRA, 2015, p. 50).

Explorando esta concepção, Limeira descreve que para a realização de seu estudo, “Os instrumentos metodológicos empregados foram adaptados dos já existentes na literatura (prototipagem de jogo digital, entrevista semiestruturada, escala visual de humor *Pick-A-Mood*, grupo focal)” e também, outros dois, foram “desenvolvidos exclusivamente para a pesquisa (teste de retenção com ‘deboches’ e teste de preferência)” (2015, p. 56). E, Endossando a trajetória das suas experiências práticas, as figuras de números 13 ao 18, ilustram as aplicações junto ao público selecionado para o teste.

Figura 13 - Fase do Pré-teste: entrevista individual semiestruturada



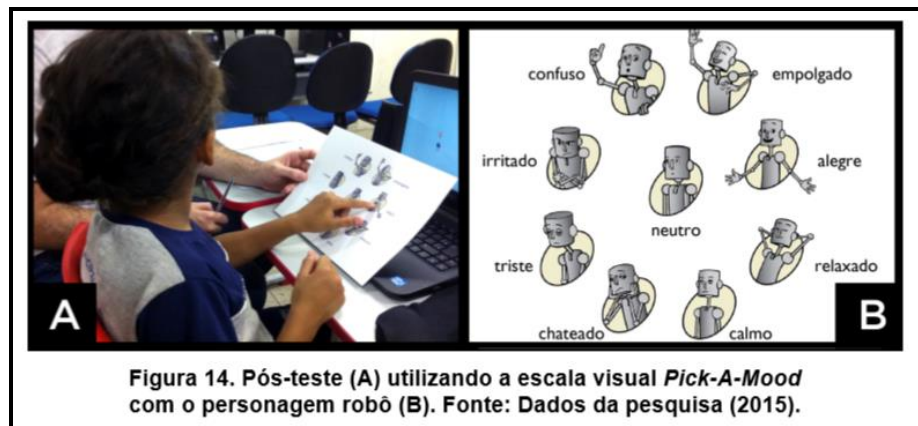
Fonte: Limeira (2015, p. 68)

Figura 14 - Fase do Teste de animação e jogo: participantes assistindo e interagindo



Fonte: Limeira (2015, p. 69)

Figura 15 - Fase do Pós-teste: utilizando a escala visual *Pick-A-Mood*



Fonte: Limeira (2015, p. 70)

Figura 16 - Fase do Teste de retenção com deboches



Fonte: Limeira (2015, p. 71)

Figura 17 - Fase do Teste de preferência



Fonte: Limeira (2015, p. 72)

Figura 18 - Fase do Teste em Sessão de Grupo Focal



Fonte: Limeira (2015, p. 72)

Fazendo uso do dito de Confúcio: “Uma imagem vale mais que mil palavras”¹⁰, encerramos a análise da dissertação de Carlos Felipe Dias Limeira, endossando a sua própria conclusão, onde diz:

De acordo com os resultados obtidos, observou-se que as estratégias de interação e abordagens da temática, mostraram-se adequadas e pertinentes as especificidades do público-alvo, pois, de uma forma geral, os pré-adolescentes demonstraram ter compreendido bem a mensagem educativa, transmitida em linguagem acessível à idade (LIMEIRA, 2015, p. 101).

Por fim, a sétima e última obra selecionada para análise e discussão, cuja ênfase temática são: Os *games* como instrumento de comunicação para a saúde, Cassius Ariovaldo Paim, apresenta sua contribuição aos nossos estudos, através da dissertação “OCTOPUS: Um Modelo de *Gamification* para Auxílio no Cuidado Ubíquo de Doenças Crônicas não Transmissíveis” (2015, capa).

Seus estudos foram motivados pelo elevado índice de mortalidade em todo o mundo, resultante de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), as quais “são originadas por hábitos, como por exemplo, sedentarismo, tabagismo, entre outros que acabam gerando ‘alterações metabólicas/fisiológicas’, tais como, hipertensão arterial, sobrepeso e obesidade” (PAIM, 2015, p. 23).

O tratamento para este tipo de doença deve ser contínuo, pois a maioria das DCNTs não possuem cura, desta maneira, este tipo de tratamento exige que o paciente tenha

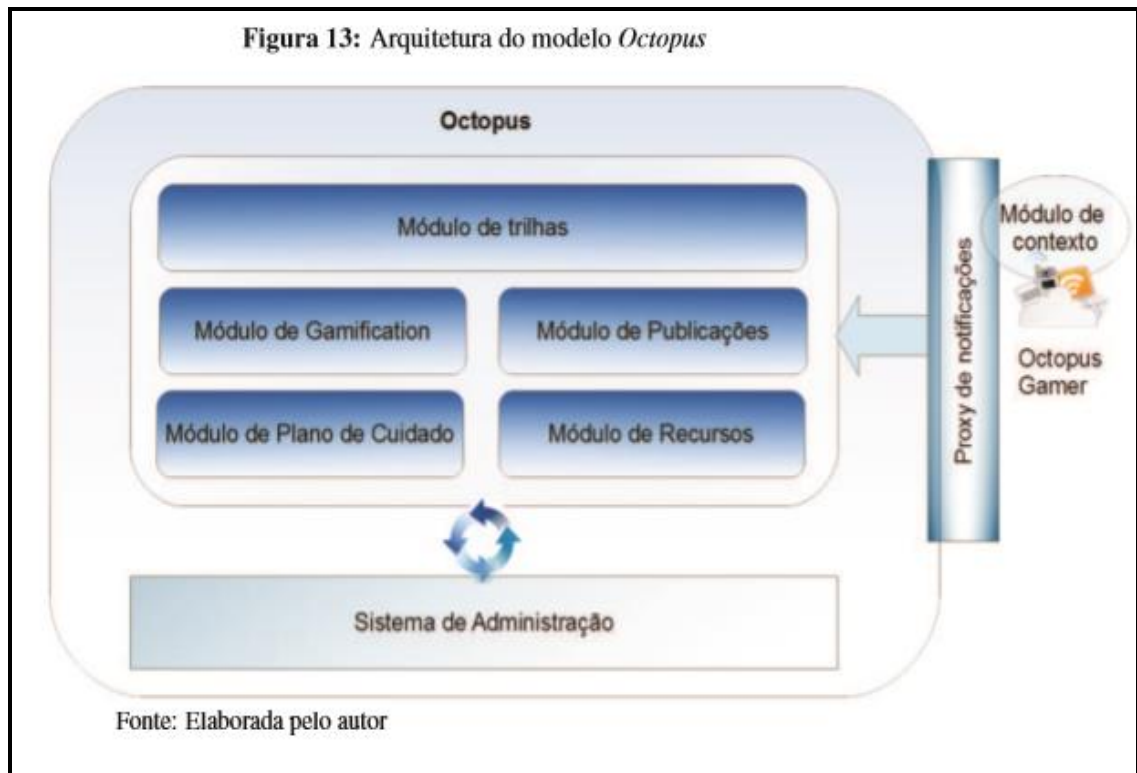
¹⁰ Disponível em: <<https://pensador.uol.com.br/frase/NTcxMjMz/>>.

conhecimento das suas condições clínicas [...] Esta necessidade pode ocasionar situações nas quais o paciente pode não estar preparado para enfrentar ou [...] pode não ter a confiança necessária para realizar determinadas atividades e necessite da colaboração de alguém com a experiência na atividade em questão [...] Para sanar estes problemas os dispositivos móveis apresentam características úteis pois estão sempre juntos ao proprietário, possibilitando um gerenciamento contínuo, e possuem acesso a internet, viabilizando o contato com pessoas experientes em certas atividades de cuidado de DCNTs, bem como os recursos que possam auxiliar no tratamento [...] através do uso da computação ubíqua [...] para a saúde [...] (PAIM, 2005, p. 23).

Neste sentido, o pesquisador disserta que a mecânica denominada de “*Gamification*” pode ser aplicada na área da saúde através da adoção de políticas e estratégias que possam influenciar o estilo de vida das pessoas de maneira eficaz e estabelecer algum nível de responsabilidade para a gestão da saúde pessoal” (PAIM, 2015, p. 33), por isso, o Modelo OCTOPUS, foi desenvolvido tendo como principais características:

- sensibilidade ao contexto: o modelo *Octopus* monitora a disponibilidade de recursos contextualizados do paciente que são utilizados no tratamento de DCNTs;
 - alteração no comportamento: através do uso de *gamification* se pretende alterar o comportamento do paciente através do estímulo ao uso de recursos do contexto do paciente;
 - utilização de trilhas: utiliza as trilhas dos recursos utilizados no tratamento de DCNTs, com o intuito de gerar pontuação baseado no uso do recurso;
 - redes sociais: utiliza as redes sociais para incentivar o uso dos recursos para o tratamento de DCNTs;
 - educativo: suporta a educação do paciente quanto ao uso dos recursos através de incentivos de maneira a auxiliar no tratamento de DCNTs;
 - público-alvo: o modelo é genérico quanto ao público-alvo, pois pode ser aplicado para qualquer público.
- (PAIM, 2015, p. 49).

Figura 19 - Arquitetura do modelo Octopus: um modelo de *gamification*



Fonte: Paim (2015, p. 50)

Como todo projeto, o protótipo deste *Gamification*, também passou pela fase de “avaliação aplicada”, onde “foram definidos cenários simulando a utilização do *Octopus Gamer* e *Octopus*” (PAIM, 2015, p. 61).

E, como conclusão das avaliações realizadas, Paim, cita:

A partir dos cenários realizados, foi possível observar que o *Octopus*, auxilia ao incentivo do uso de recursos destinados ao tratamento de DCNTs sensíveis ao contexto. Isto ocorre através do uso de pontuações pelo uso de recursos contextualizados, bem como, o uso de premiações ao se completar um plano de cuidado e se utilizar o recurso pela primeira vez. [...]

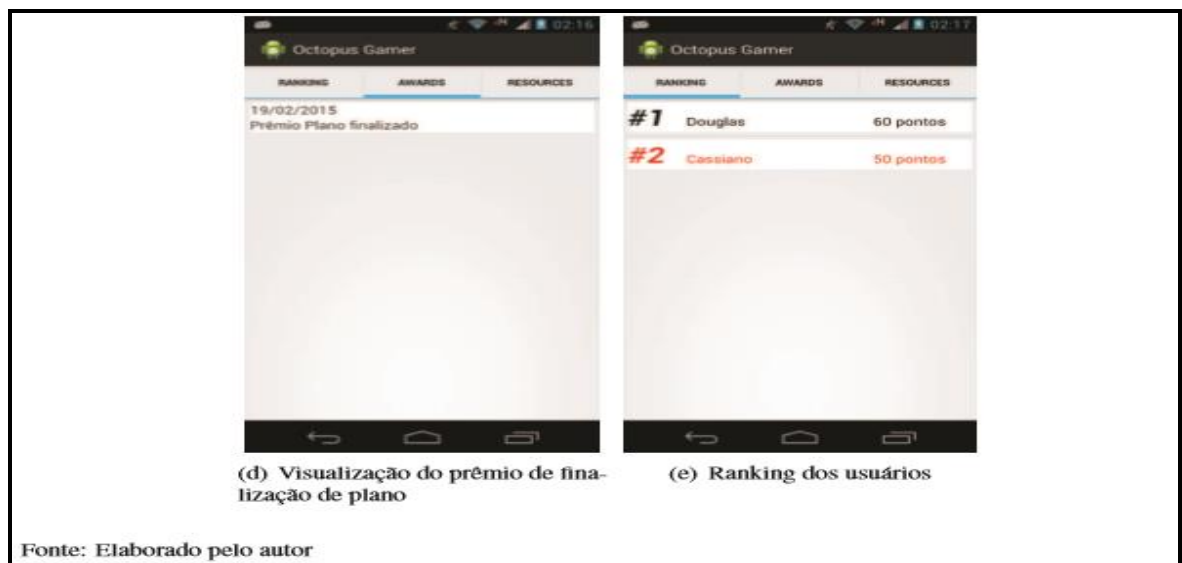
As conclusões obtidas com a execução destes cenários foram que o *Octopus* incentiva o uso de recursos sensíveis ao contexto para o tratamento de DCNTs, através do uso de técnicas de *Gamification* como: a concessão de pontos e premiações (2015, p. 65).

Figura 20 - Tela do Aplicativo *Octopus Gamer* (parte 1)



Fonte: Paim (2015, p. 66)

Figura 21 - Tela do Aplicativo *Octopus Gamer* (parte 2)



Fonte: Elaborado pelo autor

Fonte: Paim (2015, p. 66)

Sendo assim, fica evidente que - os games como um processo inovador -, são considerados pelos pesquisadores, como sendo uma importante ferramenta de comunicação na área da saúde. E, cada um, com seus objetivos definidos, cumprem a sua missão para a qual foram desenvolvidas. Onde, além de apresentar resposta exitosa em suas aplicabilidades, conseguem ser um excelente *Canal de Comunicação* e consequentemente: Promovem a Saúde e Previnem Doenças.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o transcorrer de nossas pesquisas, notamos que o assunto pertinente ao “uso de games aplicados à área da saúde” é bastante intrigante e propõe discussões extremamente interessantes. Todavia, ao constataremos o pouco referencial conceitual disponível para consulta e estudos, concluímos que ainda há muito a se trabalhar em colaboração com a comunidade científico-acadêmica. Percebemos também, que a utilização de *games*, como uma ferramenta de comunicação na área da saúde, passa a tomar um sentido mais amplo, pois, como foi visto, através da sua utilização com as experiências exitosas analisadas, nos indica uma tendência natural e ascendente, que percorrerá um caminho proveitoso e muito abrangente, proporcionando cada vez mais benefícios voltados à motivação de novas atitudes em prol da saúde.

Em nosso caminho, verificamos que apenas três trabalhos não são do eixo Sul/Sudeste, um do Rio Grande do Norte e dois da Paraíba, os outros são: cinco do Rio Grande do Sul, cinco de São Paulo e um do Rio de Janeiro.

Identificamos, pelas análises que as pesquisas realizadas atenderam as expectativas de seus autores, no sentido de se tornar experiências exitosas na relação comunicacional com os envolvidos na pesquisa. Percebemos também que, pelas pesquisas realizadas, houve alguma influência positiva na Promoção da Saúde e/ou na Prevenção de Doenças.

E como não poderia deixar de ser trabalhado, nesta esfera do aprendizado, se faz necessário contextualizar as “Categorias de inovação para os estudos em Comunicação”, sob a ótica de Regina Rossetti (2013) utilizando nesta base, algumas das obras por nós, selecionadas e estudadas.

Iniciamos, identificando que a utilização de games como um instrumento inovador de comunicação encaixa-se na categoria: “Inovação qualitativa: alteração, transformação e modificação”, que segundo Rossetti, “Sob a categoria da qualidade encontram-se: a alteração, a transformação e a modificação. Atos intimamente ligados ao conceito de mudança, e toda mudança é capaz de inovar no sentido de fazer surgir novos estados que não se manifestavam anteriormente” (ROSSETTI, 2013, p. 68-69).

Como endosso desse entendimento e apoiados em Rossetti, ao citar: “A transformação é a mudança da forma tanto do produto comunicacional como do processo comunicativo” (2013, p. 69), destacamos a utilização de videogames como instrumento de comunicação no processo de promoção da saúde e da prevenção de doenças, sendo esta prática considerada como um instrumento inovador e transformador. E, nesta mesma linha de pensar, Rossetti, afirma que:

O caráter de transformabilidade não pode ser eliminado das estruturas. Os estudos estruturalistas investigam as transformações que tornam possível, passar de uma estrutura a outra, mediante mudanças apenas em seus elementos, sem que haja alteração no sistema estrutural como um todo. [...] A transformação traz uma inovação na forma ou na estrutura do produto da comunicação ou do processo comunicativo (ROSSETTI, 2013, p. 69).

Ao observar durante nossas pesquisas, que as ações de Promover Saúde e a de Prevenir Doenças são objetos de todos os textos analisados, embora, cada um com seu próprio formato e com uma proposta inovadora voltada para o seu propósito e para as suas especificidades; entendemos que, Mateus David Finco, ao defender a prática do Wii Fit, citando que o mesmo “é apresentado pela própria Nintendo como ‘um jogo que combina *fitness* e diversão, um jogo concebido para todos, jovens e idosos””, e de forma sublinhada sinaliza que “O jogo permite criar um personagem próprio e acompanhá-lo na realização de diversas atividades, variando entre ioga, jogos de equilíbrio, treinamento de força e exercícios aeróbicos: cada um dos jogos com suas características próprias” (2010, p. 42).

Interpretando esta mostra, entendemos que a inovação perseguida pelo autor e de acordo com Rossetti trata-se da categoria respectiva a “Inovação relativa: diversificação e diferenciação” conforme explica a estudiosa: “A inovação pode estar no produto da comunicação ou processo comunicativo com respeito a outro produto da Comunicação ou processo comunicativo. Diferenciação indica que a inovação se dá a respeito de outra coisa diferente e à alteridade em relação ao outro” (2013, p. 69).

Em seguida, ao analisar o contexto apresentado por Mariana Hortolani Rodrigues, cuja ênfase da sua preocupação está centrada na educação para a saúde na área da odontologia, e sua inquietação sobre o assunto, já aparece no próprio título: “Criação, desenvolvimento e aplicação de *serious game* educativo para a prevenção em saúde bucal infantil - “Caí, Perdi um Dente... E Daí?” (2014, Capa). Entendemos que a sua proposta

inovadora indica que a autora se debruça na categoria da “Inovação Espacial”, mais propriamente no que tange a “Tradução” dentro do contexto abordado por Rossetti, onde cita:

Como não existem universais lingüísticos nem tampouco mecanismos inatos que torne possível a tradutibilidade pura e simples, há uma indeterminação em toda tradução. Esta indeterminação da tradução sugere a possibilidade de uma variedade de interpretações de uma expressão dada, flexibilidades interpretativas [...] A tradução renova a vida do original pela apresentação daquilo que é essencial, mas ainda não revelado no original (ROSSETTI, 2013, p. 70).

Já, a preocupação com relação a “Análise da Resposta da Frequência Cardíaca de adultos jovens saudáveis durante performance em um jogo de realidade virtual de imersão”, que diz respeito ao título da dissertação defendida por Claudia Daniele Pestana Barbosa (2013, capa), onde no decorrer do seu trabalho, resumidamente apresenta que: “O objetivo desta pesquisa foi avaliar a influência do jogo de boxe do Nintendo Wii na resposta da Frequência Cardíaca (FC) em adultos jovens saudáveis na posição sentada e ortostática”. (BARBOSA, 2013, p.6), podemos notar que a autora se apoia, na categoria da “Inovação ativa: sujeito inovador”, onde Rossetti afirma que:

A inovação sob a categoria da ação é tida como inovação ativa, cujo agente é o sujeito inovador. É a inovação pensada como ato em que o processo faz surgir o novo e diz respeito à ação de inovar, a ação de tornar novo, renovar. Diz respeito também ao agente inovador, isto é, o sujeito que inova e, neste sentido, a inovação está no sujeito como seu princípio. No campo da Comunicação, este sujeito inovador diz respeito aos agentes envolvidos no processo de comunicação (como o emissor e o receptor) e diz respeito também às novas visões teóricas da comunicação (ROSSETTI, 2013, p. 70).

A dissertação de Leandro Layter Xavier, a qual traz como título: “Elaboração de uma ferramenta lúdica sobre o tema dengue utilizando linguagem computacional” (2010, capa), ao analisar de forma mais assídua, a sua proposta no que diz respeito à dificuldade no combate a proliferação do inseto transmissor da doença, e que, mesmo com todo o esforço governamental e de múltiplas instituições que se preocupam e trabalham em prol desta causa, a resposta da população parece acontecer de forma tímida, ou, quase nula. Nesse sentido, entendemos que essa investigação está baseada na categoria: “Inovação temporal: evolução e ruptura”, dentro do contexto das Categorias de Comunicação e Inovação, elaboradas por, Rossetti, onde menciona:

Existem várias espécies de movimento ou mudança: geração, corrupção, aumento, diminuição, alteração e translação [...]. Consequentemente, a mudança pode ocorrer em várias direções, sem necessariamente ser para melhor ou para pior, e neste sentido a mudança pode ser compreendida como um ato neutro.

Quando a mudança é no sentido da geração, do aumento, tem-se a evolução, que implica continuidade e acréscimo [...], e desenvolvimento progressivo. A inovação pode acontecer como um processo contínuo de evolução ou aperfeiçoamento. Termos correlatos: desenvolvimento, aprimoramento, aperfeiçoamento, incremento e progresso (ROSSETTI, 2013, p. 70).

Nesse mesmo sentido e categoria, classificada como: “Inovação temporal: evolução e ruptura”, identificamos o estudo: “Efeito de intervenção com a realidade virtual sobre a condição da saúde de crianças com paralisia cerebral”, dissertação de autoria de Joice Luiza Bruno Arnoni (2015), que em resumo, diz: “A realidade virtual (RV) tem se destacado como ferramenta de reabilitação para crianças com Paralisia Cerebral (PC)”, e segue chamando a atenção, para o fato de que: “Entretanto, embora haja evidências sobre seu efeito, é importante investigar a qualidade de revisões sistemáticas produzidas, atualizando o conhecimento e viabilizando a prática baseada em evidência” (ARNONI, 2015, p. 4). Assim, neste contexto, a “Inovação temporal”, notadamente sob a ênfase da “Evolução” tem seu eco, pois implica necessariamente na continuidade e no acréscimo dessa proposta de *game*.

A pesquisa de Alana Marques de Moraes traz em seus estudos o “Planejamento de um *serious game* voltado ao ensino de saúde bucal em bebês” (2011, capa), onde, corrobora com a nossa forma de pensar, na concepção de que esta ferramenta deve sim, ser utilizada como instrumento de comunicação na área da saúde. A autora destaca, que “Os *serious game* ganham espaço dia a dia nas variadas ciências” e “neste contexto, destacam-se as ferramentas na odontologia” (2011, p. 5). Portanto, podemos incluí-la na concepção de Rossetti como um processo respectivo a categoria de “Inovação temporal: evolução e ruptura”, mais precisamente, sob a análise de “Ruptura”, pois, segundo Rossetti:

A *ruptura* é a mudança por meio do corte repentino com o estado anterior e o surgimento descontínuo de um novo estado. Pode ser uma ruptura epistemológica, que nega o velho e faz surgir uma nova teoria [...] ou uma revolução científica como mudança descontínua de paradigmas [...]. A inovação pode surgir de forma abrupta e descontínua, como uma ruptura que faz surgir o novo. O termo correlato é corte. A inovação temporal gera o novo no tempo: o primeiro, o primordial e o matricial. (ROSSETTI, 2013, p. 70).

“*Serious Games* para a Fonoaudiologia: uma abordagem voltada à terapia em motricidade orofacial” é o tema da dissertação de Azuila da Silva Sousa, que apresenta sua linha de pesquisa, considerando-se que:

Sendo a Fonoaudiologia uma profissão em constante desenvolvimento; o presente estudo propõe descrever e apresentar o uso de tecnologias em terapias fonoaudiológicas. Para tanto, foi necessária a realização de uma pesquisa de campo para o levantamento do perfil de fonoaudiólogos quanto a utilização de tecnologias na sua prática clínica, [...]. Posteriormente, foi proposta a construção de um aplicativo para o auxílio à reabilitação fonoaudiológica (SOUSA, 2011, p.6).

Em sentido restrito, Sousa, entende que esse *serious game* traz em si uma “Inovação relativa: diversificação e diferenciação”, sendo esta categorização focada na “Diferenciação” e como Rossetti pontua: “A inovação pode estar no produto da comunicação ou processo comunicativo com respeito a outro produto da Comunicação ou processo

comunicativo. Diferenciação indica que a inovação se dá a respeito de outra coisa diferente e à alteridade em relação ao outro” (2013, p. 69).

Logo, foi possível perceber nessa análise, que os autores acima estudados e contextualizados, encontraram uma proposta de comunicação inovadora em seus trabalhos, e que na visão de Rossetti, “[...] A inovação como objeto de investigação é cada vez mais discutida nos meios científicos e acadêmicos no campo da Comunicação, mas não apresenta uma única definição. Como não há um conceito único de inovação e ela pode ser dita em vários sentidos [...]” (2013, p.71).

Assim, ao finalizarmos nossas considerações cabe aqui ressaltar a contribuição em nossos estudos de Lúcia Lemos (2015), que norteou nosso entendimento no tocante a importância da utilização dos *games* como um instrumento de comunicação e sua significância. E, também, de Vasconcellos (2013), ao ensinar sobre como os vídeo *games* se tornam elementos de transformação da sociedade na busca pela Promoção da Saúde.

Por fim, de forma sintetizada, quanto ao que tange ao aprendizado obtido no decorrer deste estudo, que denominamos de: “Contribuições acadêmicas sobre a utilização de *games* como instrumento inovador de comunicação na promoção da saúde e na prevenção de doenças”, acreditamos que esta investigação, embora não seja conclusiva, possa contribuir para com futuras e novas pesquisas de forma mais aprofundada, como por exemplo, nas dedicações de estudos em nível de doutorado, que busquem caminhar pelos campos do entendimento do *game* como uma ferramenta de comunicação para a promoção da saúde e prevenção de doenças. Assim, entendemos que, o presente estudo é pertinente e está dentro da linha de pesquisa de comunicação e saúde, pois, ele foi construído na abordagem da correlação existente entre o processo comunicacional e a área da saúde, notadamente na promoção da saúde e na prevenção de doenças.

E como mensagem final, transcrevemos o pensamento citado por Lemos em suas Considerações Iniciais (2015, p. 12):

A comunicação pode ser entendida como um processo “sim-bólico”, que une e congrega pessoas, meios e sentidos diversos e diferentes. [...] Comunicar é dar sentido ao mundo e às coisas [...].

Sbardelotto

REFERÊNCIAS

ANS - AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (BRASIL). **Manual técnico para promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar**. 4ª ed. Rio de Janeiro: ANS, 2011. 244 p. Disponível em:

<http://www.ans.gov.br/imagens/stories/Materiais_para_pesquisa/Materiais_por_assunto/ProdEditorialANS_Manual_Tecnico_de_Promocao_da_saude_no_setor_de_SS.pdf>. Acesso em: abr.2017.

ARAUJO, I.S. **Campo da Comunicação e Saúde: contornos, interfaces e tensões** Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação – XXXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Manaus, AM – 4 a 7/9/2013.

_____; CARDOSO, J.M.– **Comunicação e Saúde** – Dicionário da Educação Profissional em Saúde – FIOCRUZ, 2007. Disponível em:

<<http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/comsau.html>>. Acesso em: nov.2016.

_____. **Comunicação e Saúde**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2007.

ARAUJO, I. S.; CARDOSO, J. M.; MURTINHO, R. “A Comunicação no Sistema Único de Saúde: cenários e tendências”. En: **Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación**. Ano 6,n.10 (1.o sem.2009). ALAIC, São Paulo, 104-115.

ARAÚJO, M.R.N; ASSUNÇÃO, R.S. A atuação do agente comunitário de saúde na promoção da saúde e na prevenção de doenças. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília (DF), v. 57, n. 1, p. 19-25, jan-fev.2004.

ARNONI, Joice Luiza Bruno. **Efeito de intervenção com realidade virtual sobre a condição de saúde de crianças com paralisia cerebral**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Carlos. São Carlos: UFSCar, 2015. Disponível em: <<http://bdtd.ibict.br/vufind/Search/Results?lookfor=ARNONI%2C+Joice+Luiza+Bruno.+Efeito+de+interven%C3%A7%C3%A3o+com+realidade+virtual+sobre+a+condi%C3%A7%C3%A3o+de+sa%C3%BAde+de+crian%C3%A7as+com+paralisia+cerebral&type=AllFields&limit=20&sort=relevance>>. Acesso em: abr.2017.

BARBOSA, Cláudia Daniele Pestana. **Análise da resposta da frequência cardíaca de adultos jovens saudáveis durante performance em um jogo de realidade virtual de imersão**. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de São Carlos, 2013. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/SCAR_7e399852deb18a89ace5bd1f01b2ef93>. Acesso em: abr.2017.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 3ª ed. Lisboa: Edições, v. 70, 2004.

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Lisboa: Difel, 1989.

_____. **A economia das trocas linguísticas**. São Paulo: Edusp, 1996.

BRASIL, Cristina Índio do. **Unicef defende mobilização para combate ao Aedes aegypti**. Rio de Janeiro: EBC Agência Brasil, 2014. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-01/unicef-defende-mobilizacao-para-combate-ao-aedes-aegypti>>. Acesso em: abr.2017.

BRASIL. Lei nº 9.961, de 28 de janeiro de 2000. Cria a Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 29 jan.2000.

_____. **Portal Capes Periódicos**. Disponível em: <<http://bancodeteses.capes.gov.br>>. Acesso em: abr.2017

_____. Presidência da República. Secretaria de Comunicação Social. **Pesquisa brasileira de mídia 2015: hábitos de consumo de mídia pela população brasileira**. Brasília: Secom, 2014.

_____. Portal Brasil. **Expectativa de vida no Brasil sobe para 75,5 anos em 2015**. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/governo/2016/12/expectativa-de-vida-no-brasil-sobe-para-75-5-anos-em-2015>. Acesso em: 09 jun. 2017.

BUCHINGER, Diego, HOUNSELL, Marcelo da Silva; DIAS, Claudinei. **Experiências no Projeto de um Jogo Colaborativo sobre a Dengue**./(2012, p.3). Departamento de Ciências da Computação. Universidade do Estado de Santa Catarina: Joinville, SC. Disponível em: <periodicos.unesc.net/sulcomp/article/view/1014>. Acesso em: mar,2017.

BUSS, Paulo Marchiori. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v.5, n. 1, p.163-176, 2000.

CARTA DE OTTAWA. **Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde**. Ottawa, novembro de 1986.

CARDOSO, J. M.; ARAUJO, I. S. D. **Comunicação e Saúde**. In: PEREIRA, I. B.; LIMA, J. C. F. (Orgs.). **Dicionário da Educação Profissional em Saúde**. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, 2009. p. 94-103.

CARMONA, Sabrina. **Jogo e significado**. 2010. Disponível em: <<http://www.gamecultura.com.br/index.php/midia/textosfp/199-culture>>. Acesso: dez. 2016.

_____. **O museu de game como experiência gamificada**. 2012. Dissertação de Mestrado em Comunicação e Semiótica, Pontifícia Universidade de São Paulo, 2012.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede, a era da informação: economia, sociedade e cultura**.7ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999. vol. 1.

CASTIEL, L. D.; VASCONCELLOS-SILVA, P. R. **Internet e o autocuidado em saúde: como juntar os trapinhos? História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. 9, n. 2, p. 291-314, 2002.

CERVANTES, Carmem Trigueiros. **O jogo tradicional na socialização das crianças**. In: Murcia JAM, **Aprendizagem através do jogo**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CHALIFOUR, J. **La relation d'aide en soins infirmiers: une perspective holistique-humaniste**. Québec: Gaetan Morin, 1989.

CRAWFORD, C. (1982). **The art of digital game design**. Vancouver: Washington State University, 1982.

CIRINO, J.A.F.; TUZZO, S.A.; **Comunicação e Saúde: a mídia como agente social da saúde** - XVII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Centro-Oeste – Campo Grande - MS – 4 a 6/6/2015.

CZERESNIA, D.; FREITAS, C.M. (Org.). **Promoção da Saúde: conceitos, reflexões, tendências**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003. p. 39-53.

CZERESNIA, D.; MACIEL, E. M. G. S.; OVIEDO, R. A. M. **Os sentidos da saúde e da doença**. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2013. 119 p., Coleção Temas em Saúde.

DEMARZO, M.M.P.; AQUILANTE, A.G. Saúde escolar e escolas promotoras de saúde. In: **Programa de Atualização em Medicina de Família e Comunidade**. Porto Alegre: Artmed, 2008. vol. 3, p. 49-76.

DIAS, Jéssica David. **Desenvolvimento de *serious game* para auxílio ao enfrentamento da obesidade infantil**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Carlos, 2015.

Disponível em:

<http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/SCAR_99f684e040182e4c29736d7ea415f173>. Acesso em: abr.2017.

DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio. **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Comunicação**. São Paulo: Atlas, 2012.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Minidicionário Aurélio da língua portuguesa**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993.

FINCO, Mateus David. **Wii Fit: um videogame do estilo de vida saudável**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Educação Física. Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, Porto Alegre, BR-RS, 2010. Disponível em:

<http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/URGS_6e554b5ad5aaa5364e43ce74e25e0dcb>. Acesso em: abr 2017.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1995.

GONZALEZ, Alberto Durán; ALMEIDA, Marcio José de. Movimentos de mudança na formação em saúde: da medicina comunitária às diretrizes curriculares. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 551-570, 2010. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312010000200012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 09 Jun. 2017.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73312010000200012>.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 1971.

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 2000.

IBICT - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Disponível em: <<http://bdtd.ibict.br/vufind/>>. Acesso em: abr.2017.

JÚNIOR, Ademir Pereira. Comunicação e Saúde: Análise de alguns Programas de Excelência. II COMSAÚDE - Comunicação e Saúde Comunitária. Adamantina, São Paulo. 1999, p. 233 - 435.

KENT, S. L. **The Ultimate History of Video Games: from Pong to Pokémon and beyond - the story behind the craze that touched our lives and changed the world**. New York: Three Rivers Press, 2001.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C.; MADEIRA, W. **Hipertrofia das mediações, internet e empoderamento, no campo da saúde-doença**. *Saúde e Sociedade*, v. 16, n. 3, p. 149-157, 2007.

LEMOS, L.M.C. **Games na promoção e educação em Saúde: práticas de significação**. 2015. Tese de Doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2015. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/PSP_b75a46d4cdfab80ec5b42e753a4ed8ef>. Acesso em: abr.2017.

LEWIS, A. Saúde. In: SILVA, B., org. **Dicionário de ciências sociais**. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1986. p.1099-101.

LIMEIRA, Carlos Felipe Dias. **Avaliação, análise e desenvolvimento de jogo sério digital para desktop sobre sintomas e procedimentos de emergência do Acidente Vascular Cerebral**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Design. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Área de Concentração: Ergodesign. Natal/RN. 2015. Disponível em: <<http://bdtd.ibict.br/vufind/Search/Results?lookfor=carlos+felippe+dias+limeira&type=AllFields&limit=20&sort=relevance>>. Acesso em: abr.2017.

LORENZETTI, J.; TRINDADE, L. L.; PIRES, D. E. P.; RAMOS, F. R. S. Tecnologia, inovação tecnológica e saúde: uma reflexão necessária. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 21, n. 2, p. 432-439, abr./jun. 2012.

LOURENÇO, Carlos Eduardo. **O “Estado da Arte” da produção de teses e dissertações sobre games – entendidos como forma de comunicação – no Banco de Dados da Capes realizadas entre 1987 e 2010**. (2012). Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27154/tde-17052013-114516/pt-br.php>>. Acesso em: mar.2017.

LUCCHESI, F.; RIBEIRO, B. **Conceituação de jogos digitais**. 16 f. Artigo acadêmico. (Engenharia da Computação). Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2009.

LUNA, Sergio Vasconcelos de. **Planejamento de pesquisa: uma introdução**. São Paulo: EDUC, 1996.

MARAGNO, Soraya Baião. **Adesão de mulheres idosas aos cuidados e tratamento do diabetes mellitus**. 2011. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

MARTÍN-BARBERO, J. **Dos Meios às Mediações: Comunicação, Cultura e Hegemonia**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997.

_____. **Ofício de Cartógrafo: travesías latino americanas de la comunicación en la cultura**. México: Fondo de Cultura Económica, 2004.

MARTIN, Y.C., PESSONI, A. **Comunicação na Enfermagem em Foco**. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação - XVIII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste – Bauru - SP – 03 a 05/07/2013.

MEDICINA TROPICAL. **Conceito de Saúde segundo a OMS**. Disponível em: <<http://www.alternativamedicina.com/medicina-tropical/conceito-saude>>. Acesso em: abr.2017.

MINAYO, M.C.S.; SOUZA, E.R. É possível prevenir a violência? Reflexões a partir do campo da saúde pública. **Rev. Ciência & Saúde Coletiva**. ABRASCO – Associação Brasileira de Pós-graduação em Saúde Coletiva, v. 4 n. 1, p.7-23, 1999.

MORAIS, Alana Marques de. **Planejamento e desenvolvimento de um serious game boltado ao ensino de saúde bucal em bebês**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Modelos de Decisão e Saúde da Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2011. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPB_89fe265b5e57c935bafcbd18a7731009/Cite>. Acesso em: abr.2017.

MOREIRA, MF, NÓBREGA, MML; SILVA, MIT., **Comunicação escrita: contribuição para a elaboração de material educativo em saúde**. - Ver. Bras Enferm, Brasília (DF) 2003 mar/abr; 56(2): 184-188, 2003, 184p.

NICOLETTI, E. R. **Explorando o tema água através de diferentes abordagens metodológicas no ensino fundamental**. 2013. Dissertação (Mestrado Educação em Ciências) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2013.

NUNES, Mateus Bisotto. **Running Weel: proposta e análise de um exergame motivacional para corrida**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Computação. Instituto de Informática. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, RS, 2014. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/URGS_c1643af17622cd4aa6efb5e86daa88e3>. Acesso em: abr.2017.

PACHECO, Janaína Rodrigues. **Comunicação em saúde: uma necessidade atual**. 2005. Disponível em: <<http://www.comunicasaude.com.br/revista/02/artigos/artigo6.asp>>. Acesso em: abr.2017.

PAIM, Cassius Ariovaldo. **Octopus: um modelo de gamification para auxílio no cuidado ubíquo de doenças crônicas não transmissíveis**. Dissertação (Mestrado) Universidade do

Vale do Rios dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Computação Aplicada. São Leopoldo/RS. 2015. Disponível em: <<http://bdtd.ibict.br/vufind/Search/Results?lookfor=cassius+ariovaldo+paim&type=AllFields&limit=20&sort=relevance>>. Acesso em: abr.2017.

PAIM, Jaimilson Silva. **O que é o SUS [online]**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009.

PENA-VEJA, A.; ALMEIDA, C. R. S.; PETRAGLIA, I. (Org.). **Edgar Morin: Ética, cultura e educação**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2003.

PESSONI, A. **Distorções na comunicação da saúde nos jornais periféricos do ABC**. São Bernardo do Campo, 2002. 202p. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social, Universidade Metodista de São Paulo.

_____. **Contribuições da COMSAÚDE na construção do conhecimento em Comunicação para a Saúde: resgate histórico e tendências dessa linha de pesquisa**. São Bernardo do Campo, 2005. 185p. Tese (doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social, Universidade Metodista de São Paulo.

_____. **Os grupos de pesquisa em comunicação e saúde no Brasil: perfil, produção e focos de interesse**. Anais do 35º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Fortaleza: Intercom, 2012.

PESSONI, A.; MIGUEL, A. A. Q. A comunicação que não se vê: um estudo sobre a comunicação interna na Fundação Dorina Nowill para cegos (capítulo de e-book intitulado **Comunicação, saúde e pluralidade: novos olhares e abordagens em pauta**). 2015. Disponível em: <<http://repositorio.uscs.edu.br/handle/123456789/658>>. Acesso em: jan. 2017.

PINHEIRO, CMP. **Apontamentos para uma aproximação entre jogos digitais e comunicação** / Cristiano Max Pereira Pinheiro. - Porto Alegre, 2007. 201 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Comunicação Social. Programa de Pós-Graduação Comunicação Social. PUCRS, 2007.

PORTAL DA EDUCAÇÃO. **Saúde Pública ou Saúde Coletiva – Qual a diferença entre os termos?** – 28/03/2004. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/medicina/artigos/55414/saude-publica-ou-saude-coletiva-qual-a-diferenca-entre-os-termos>>. Acesso em: abril.2017.

_____. **Definição de Educação em Saúde** – 06/02/2013. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/enfermagem/definicao-de-educacao-em-saude/32334>>. Acesso em: abr.2017.

QUIRINO, A.A. **Comunicação inovadora para o colaborador interno: estudo de caso na Fundação Dorina Nowill para Cegos** / Andrea Aparecida Quirino. São Caetano do Sul, USCS /Programa de Mestrado em Comunicação, 2012.

RAESSENS, J. **Computer games as participatory media culture**. In: RAESSENS, J.; GOLDSTEIN, J. (Eds.). *Handbook of Computer Game Studies*. Cambridge, MA: The Mit Press, 2005. p. 373-389.

RAMOS, N. (2008). **Saúde, migração e interculturalidade**. Perspectivas teóricas e práticas. João Pessoa, PB: Editora Universitária UFPB.

RECUERO, R. **Redes sociais na internet**. 2ª ed. Porto Alegre, RS: Sulina, 2009.

RIBEIRO, Ailton de Lima. **O Papel Contributivo Das Organizações Sociais Para A Excelência Da Gestão Em Saúde**. 2011. Disponível em: < <http://www.artigos.com/artigos-academicos/10610-o-papel-contributivo-das-organizacoes-sociais-para-a-excelencia-da-gestao-em-saude>>. Acesso em: mar.2017.

RIBEIRO, C. B.; CRUZ, A. P. C. N. e MARÍNGOLO, A. C. P. - **Comunicação em saúde: Conceitos e estratégias, rumo à efetivação de direitos sociais** – II Simpósio Mineiro de Assistentes Sociais – BH – 07 a 09 de junho - 2015.

RODRIGUES, Mariana Hortolani. **Criação, desenvolvimento e aplicação de serious game educativo para a prevenção em saúde bucal infantil – “Caí, Perdi um Dente... E daí?”**.

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Odontologia de Bauru. Universidade de São Paulo: Bauru, 2014. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/USP_d2de1c71811803ce0053f4136a350bae>. Acesso em: abr.2017.

ROSSETTI, Regina. **Categorias de inovação para os estudos em Comunicação**-Categories of innovation for communication studies. Comunicação & Inovação, v. 14, n. 27, p. 63-72, 2013. Disponível em: <http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_comunicacao_inovacao/article/view/2262/1430>. Acesso em: abr.2017.

SABROZA, P. C. **Saúde pública: procurando os limites da crise**. Rio de Janeiro: Ensp/Fiocruz, 1994. (Mimeo. p. 01 a 22).

SÍCOLI, J. L., NASCIMENTO, P. R. Promoção de saúde: concepções, princípios e operacionalização. **Interface – Comunic, Saúde, Educ**, v.7, n.12, p. 91-112, 2003.

SILVA, Alan Camargo; FERREIRA, Jaqueline. **Czeresnia D, Maciel EMGS, Oviedo RAM. Os sentidos da saúde e da doença. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2013.** (Resenha) – Ciênc. saúde coletiva vol.20 no.3 Rio de Janeiro Mar. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000300957>. Acesso em: abr.2017.

SPARAPANI, V. C. **Um jogo feito pra mim: estrutura conceitual para o desenvolvimento de videogames para crianças com diabetes mellitus tipo 1**. 2015. 299 p. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/USP_94da402bdbbd6bd319047b3c7cf02cbb>. Acesso em: abr.2017.

SOUSA, Azuila da Silva. **Serious games para a fonoaudiologia: uma abordagem voltada à terapia em motricidade orofacial**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós Graduação em Modelos de Decisão e Saúde da Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2011.

Disponível em:

<http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPB_d52d93b788c96b22cb12bd937064ec7c>. Acesso em: abr.2017.

TEIXEIRA, J. A. C. Comunicação e cuidados de saúde. Desafios para a psicologia da saúde. **Análise Psicológica**, v. 14, n. 1, p.135-139, 1996.

_____. **Comunicação em saúde: Relação Técnicos de Saúde - Utentes. Ana Psicológica. online**. Set. 2004, vol.22, no.3, p.615-620. ISSN 0870-8231. Disponível em: <www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?pid=S0870-82312004000300021&script=sci_arttext>. Acesso em: mar. 2017.

VAGHETTI, César Augusto Otero. **Exergames em rede: a educação física no cyberspace**. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, da Universidade Federal do Rio Grande, RS, 2013. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/FURG_a28aee71b826d05c5db120963c9aa910>. Acesso em: abr.2017.

VASCONCELLOS, Marcelo S. de. **Comunicação e saúde em jogo: os vídeo games como estratégia de promoção da saúde**. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Informação, Comunicação e Saúde (ICICIT), Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://arca.icict.fiocruz.br/handle/icict/8547>>. Acesso em: fev.2015.

_____. **Jogo do acesso aberto: desenvolvendo um newsgame para a comunicação e saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2016.

WIBELINGER, Lia Mara. **Efeitos da fisioterapia convencional e da wiiterapia em mulheres idosas com osteoartrite de joelho**. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Instituto de Geriatria e Gerontologia, 2012 (p. 01-93)

WESTPHAL, M.F. Promoção da saúde e prevenção de doenças. In: CAMPOS, G. W. S. et al. **Tratado de saúde coletiva**. São Paulo: Hucitec, 2006 (p. 635-667).

XAVIER, Leandro Layter. **Elaboração de uma ferramenta lúdica sobre o tema dengue utilizando linguagem computacional**. Dissertação (Mestrado) – Instituto Oswaldo Cruz, Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/FCRZ_375c4ee2d8efd4f61796262f39142ba3>. Acesso em: abr.2017.

Sites visitados:

<<http://www.fastgames.com.br/wii-fit-plus-c-balance-board-pr-1147-187970.htm>>.

<<https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/quiz>>.

<<https://pensador.uol.com.br/frase/NTcxMjMz/>>.