

## Utilização de Games na promoção da saúde e prevenção de doenças

*Utilización de games en la promoción de la salud y en la prevención de enfermedad*  
*The use of games in promotion of health and prevention of diseases*

**\_ARQUIMEDES PESSONI**  
**\_JOÃO CARLOS TRISTÃO**

### SOBRE OS AUTORES >

Arquimedes Pessoni.

Doutor em Comunicação Social pela Umesp.

Docente do PPGCOM da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS).

E-mail: pessoni@uscs.edu.br

João Tristão.

Mestre em Comunicação pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS).

Docente da Faculdade Sumaré (SP).

E-mail: joao.tristao@sumare.edu.br

### RESUMO > RESUMEN > ABSTRACT >

O artigo resume pesquisa que buscou 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, em recorte temporal de 2006 a 2015. Foram identificados os locais de produção das pesquisas, o perfil de seus autores, as temáticas mais recorrentes e tipos de uso dos games na prevenção de doenças e promoção da saúde, além de experiências exitosas no uso de jogos eletrônicos. Foi adotada pesquisa documental, com abordagem adaptada de Lourenço (2012). A busca pelas palavras-chave se deu nas bases digitais: CAPES Periódicos e Base BDTD.

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

El artículo resume la investigación que buscó identificar y analizar la producción académica nacional en el segmento de disertaciones y de tesis sobre la temática "uso de juegos aplicados al área de la salud" y sus aspectos innovadores, en recorte temporal de 2006 a 2015. Se identificaron los lugares de producción de las investigaciones, el perfil de sus autores, las temáticas más recurrentes y tipos de uso de los juegos en la prevención y promoción de la salud, además de experiencias exitosas en el uso de juegos electrónicos. Se adoptó una investigación documental, con un enfoque adaptado de Lourenço (2012). La búsqueda de las palabras clave se dio en las bases digitales: CAPES Periódicos y Base BDTD.

**Palabras clave:** 1. Comunicación. 2. Innovación. 3. Juegos digitales y salud 4. Juego y salud 5. Juegos electrónicos y salud.

The article summarizes research that sought to identify and analyze the national academic production - in the segment of theses and dissertations - on the theme "use of games applied to the health area" and its innovative aspects, from 2006 to 2015. The research places where studies were produced, the profile of the authors, the most recurrent themes and types of games used in prevention of diseases and health promotion, as well as successful experiences in the use of electronic games. It is a documentary research adapted from Lourenço (2012) study. The search for the keywords occurred in the digital databases: CAPES Periodicals and Base BDTD.

**Key words:** 1. Communication. 2. Innovation. 3. Digital Games and Health 4. Game and Health 5.

# INTRODUÇÃO

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 também 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 torna-se interessante no sentido de aproximar-se da população, conferindo à comunicação um elemento importante nesse contexto.

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. 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 1, resumem-se as principais diferenças entre promoção da saúde:

QUADRO 1

Diferenças Principais entre Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças

<b>CATEGORIA</b>	<b>PROMOÇÃO DA SAÚDE</b>	<b>PREVENÇÃO DE DOENÇAS</b>
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, item 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.

# COMUNICAÇÃO PARA A SAÚDE

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).

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) é 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”.

Um dos meios de comunicação utilizado para a divulgação de informações a respeito de doenças e procedimentos necessários à promoção da saúde e à prevenção de doenças que vem sendo utilizado com mais frequência são 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 vídeo games e a saúde. Segundo ele, existe uma preocupação com os possíveis efeitos violentos dos vídeo games, principalmente sobre os jovens e adolescentes, e muitos estudos procuram mapear possíveis danos fisiológicos – como aqueles ligados à 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 seu uso.

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 ampliação da habilidade de resolução de problemas também são apontadas como resultados positivos por pesquisas acerca dos benefícios do uso de vídeo games.

## GAMES NA COMUNICAÇÃO EM SAÚDE

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.

A evolução dos jogos digitais e vídeo games 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 novo, entretanto a sua utilização efetiva ficou muito na área das discussões acadêmicas, 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.

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 em saúde, que facilita sobremaneira a relação entre o usuário (jogador) e o tema escolhido para a função desejada.

## DESENHO METODOLÓGICO

Para identificar e estudar as dissertações de mestrado e teses de doutorado que contemplam a utilização de games em saúde foi realizada pesquisa documental em um recorte temporal de 10 anos (2006-2015), de conteúdos disponíveis nas plataformas digitais do Portal Capes Periódicos<sup>1</sup> e da BDTD - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações<sup>2</sup>, 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.

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 estariam publicados. No total alcançou-se 33 registros no Capes Periódicos e 374 na BDTD (Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia). Além disso, foram feitas uma análise e um crivo de acordo com a área de conhecimento das bases, limitando algumas 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 (adaptadas do desenho metodológico de Lourenço, 2012), e com o cruzamento das 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. Nessa fase de levantamento, ainda carecendo de filtros que excluíssem trabalhos em duplicidade e daqueles que não tinham como foco o objeto de estudo desta pesquisa (games na saúde), foram identificados 38 trabalhos na base Capes Periódicos e 265 no IBICT.

Definido o corpus de análise, com base na pergunta problema, foi estudada 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 foram as seguintes: jogos digitais e saúde, jogos em rede e saúde, videogame e saúde, game e saúde, jogos eletrônicos e saúde.

<sup>1</sup> <http://bancodeteses.capes.gov.br>

<sup>2</sup> <http://bdttd.ibict.br/vufind/>

Ao analisarmos todos os textos, notamos que muitos se repetiam nas duas bases (CAPES e IBICT). Excluimos, então, as duplicidades e nossa base de trabalhos a ser analisada passou a ser um total de 223 dissertações e teses. A partir desse instante, em nosso filtro passou a considerar apenas os trabalhos que contavam com texto com experiências exitosas, aquelas pesquisas que culminavam em trabalhos implantados e que, de alguma maneira, resultaram em experiências positivas no cotidiano de pessoas e comunidades e que abordassem doenças passíveis de prevenção.

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 à área da saúde, baseadas em doenças passíveis de prevenção. Como pode ser visto na Tabela 1:

Tabela 1 - Bases com experiências exitosas de jogos eletrônicos, referente à 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

Os 14 trabalhos que atenderam ao recorte temporal e temático proposto na pesquisa estão elencados no Quadro 1:

Quadro 2 - Dissertações e teses em análise

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	Mestrado	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 DAÍ?"	Mariana Hortolani Rodrigues	2014	USP	SP	Mestrado	Ibict	Saúde	Sim
04	Desenvolvimento de um <i>serious game</i> para auxílio ao enfrentamento da obesidade infantil	Jessica David Dias	2015	UFSCar	SP	Mestrado	Ibict	Saúde	Sim

05	Elaboração de uma ferramenta lúdica sobre o tema dengue utilizando imagens computacionais	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 Arnoni	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
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>Serious games</i> para a fonoaudiologia: uma abordagem voltada à terapia em motricidade orofacial	Azula 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 Wibelfinger	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 esergame motivacional para corrida	Matheus Bisotto Nunes	2014	UFROB	RS	Mestrado	Ibict	Saúde	Sim
13	Avaliação, análise e desenvolvimento de jogo sério digital para desktop sobre sintomas e procedimentos de emergência de acidente vascular cerebral	Carlos Felipe Dias Limaes	2015	UFRN	RN	Mestrado	Ibict	Saúde	Sim
14	OCTOPUS: um modelo de gamification para auxílio no cuidado ubíquo de doenças crônicas não transmissíveis	Cassius Ariovaldo Paim	2015	UNISINOS	RS	Mestrado	Ibict	Saúde	Sim

## DISCUSSÃO

No tocante à utilização de games na área da saúde 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: Finco (2010), Barbosa (2013), Rodrigues (2014) e Dias (2015). Um deles, Finco, 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” (2010, p. 87). Sendo assim, entende-se que essas ferramentas, por meio 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.

Na categoria Comunicação para a Saúde, três pesquisadores – Xavier (2010), Arnoni (2015) e Sparapani (2015) – tiveram trabalhos no perfil desta pesquisa. 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:

### Utilização de games na promoção da saúde e na prevenção de doenças

“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”.

Outra autora, Valéria de Cássia Sparapani, embasada no entendimento de especialistas de que a diabetes mellitus I em crianças 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 [...]” 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).

Em nossa seleção para a composição da base de estudos, de forma cronológica, no período entre 2006 e 2015, foram selecionadas sete pesquisas que dedicaram atenção para os games como instrumento de comunicação para a saúde. Dentre elas, há cinco dissertações e duas teses, cujos autores são: Morais (2011), Souza (2011), Wibelinger (2012), Vaghetti (2013), Nunes (2014), Limeira (2015) e Paim (2015).

Alana Marques de Morais dedicou seus estudos ao “Planejamento de um serious game voltado ao ensino de saúde bucal em bebês” (2011, capa). Como contribuição para a problemática trabalhada durante seus estudos, Morais (2011, p. 45), objetivou “detalhar a proposta do jogo denominado ‘Uma Aventura na Floresta da Dentolândia’”. Alana Morais 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).

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. 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).

Outro estudo selecionado, de Wibelinger (2012) é apresentado através da tese de doutorado que tem como título: “Efeitos da Fisioterapia convencional e da Wiiterapia em mulheres idosas com osteoartrite de joelho”.

Em seu trabalho, a autora afirma 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).

Vagheti (2013) realizou estudo na modalidade de tese de doutorado, cujo tema foi “Exergames em rede: a Educação Física no Cyberspace”. O autor cita que, Vagheti cita que: “O jogo, nas suas diversas formas, constitui uma parte importante da aprendizagem e do processo de interação social das crianças” (2013, p. viii). 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).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o transcorrer da pesquisa 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.

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

Verificamos 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. Ato 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” (ROSSETI, 2013, p. 68-69).

Foi possível perceber nessa análise que os autores 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).

Ressaltamos a contribuição em nossos estudos de Lúcia Lemos (2015), que norteou nosso entendimento no tocante à 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.

Acreditamos que esta investigação, embora não seja conclusiva, possa contribuir para futuras e novas pesquisas de forma mais aprofundada, como por exemplo, nas dedicções 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.

#### REFERÊNCIAS>>

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.

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.

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

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

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.

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.

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](http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/PSP_b75a46d4cdfab80ec5b42e753a4ed8ef)>. Acesso em: abr.2017.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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](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.

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.

SOUSA, Azuila da Silva. Sérious 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.

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.

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.

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).

WIBELINGER, Lia Mara. Efeitos da fisioterapia convencional e da wiiterapia em mulheres idosas com osteoartrite de joelho. Tese (Doutorado) - (Gerontologia Biomédica) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

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.