

Jogos digitais nas classes hospitalares: desbravando novas interfaces

Games in hospital classes: knowing new interfaces



Isa Neves

Departamento de Educação e Humanidades. Universidade Católica do Salvador.
Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Educação e Contemporaneidade da Universidade do Estado da Bahia.
isabeatrizneves@gmail.com

Lynn Alves

Departamento de Educação. Universidade do Estado da Bahia e SENAI-CIMATEC.
Pós-doutora na área de games e aprendizagem pela Università degli Studi di Torino, na Itália.
lynnalves@gmail.com

Carina Gonzalez

Departamento de Ingeniería Informática y de Sistemas. Universidad de La Laguna. Doutora em Informática. Dirige o Grupo de Investigação consolidado de Interação, TIC e Educação (i-TED).
carina211@gmail.com

RECIBIDO: 11 de Octubre 2015

ACEPTADO: 6 de Enero 2016

Resumo

O objetivo deste artigo é apresentar experiências que integram os jogos digitais nas atividades realizadas nas classes hospitalares, propriamente das situadas no Hospital Universitário Canárias (Tenerife-Espanha) e do Complexo Hospitalar Professor Edgard Santos (Salvador-Brasil). O uso dos jogos digitais na área da Saúde e da Educação vem crescendo, principalmente devido a sua integração no treinamento de profissionais, no tratamento terapêuticos, de transtornos alimentares, reabilitação física etc. Segundo os próprios relatos dos pacientes, essas experiências proporcionam sensações boas e de prazer, amenizando a angústia, a ansiedade, a tristeza e o isolamento causado durante o período de internação.

Palavras-chave

Jogos digitais, exergames, classes hospitalares, tratamento de saúde, bem estar.

Abstract

The purpose of this article is to provide experiences that integrate digital games in the activities carried out in the hospital classes, exactly of the University Hospital in Canary Islands (Tenerife-Spain) and the hospital complex Professor Edgard Santos (Salvador, Brazil). The use of digital games in the area of health and education is growing, primarily due to its integration in professional training, in the therapeutic treatment of eating disorders, physical rehabilitation, etc. According to their own reports of patients, these experiences provide good sensations and pleasure, easing the anguish, anxiety, sadness and isolation caused during the period of hospitalization.

Keywords

Digital games, exergames, hospital classes, health, wellness.

1 | INTRODUÇÃO

O atendimento educacional hospitalar, conhecido também como classe hospitalar, tem o objetivo de dar continuidade ao processo de ensino-aprendizagem de crianças e adolescentes que estão fazendo algum tipo de tratamento de saúde a longo ou curto prazo, mediante a integração de recursos que potencializam a práxis e metodologia pedagógica: livros, história em quadrinhos, brinquedos, músicas, vídeos, jogos digitais, etc.

Este atendimento pedagógico-educacional pode ocorrer em ambientes de tratamento de saúde, seja na circunstância de internação, como tradicionalmente conhecida, do atendimento em hospital-dia e hospital-semana ou em serviços de atendimento integral à saúde mental (Brasil, 2002).

A depender da enfermidade as crianças e adolescentes necessitam ficar internados para realizar o tratamento da saúde. Muitas das vezes, esta mudança de rotina acontece de uma hora para outra, o que resulta em uma ruptura brusca com a realidade anteriormente vivida, com o convívio familiar, escolar, dentre outros.

Em geral, a pessoa internada no hospital encontra-se em um ambiente estranho, diferente do habitual sente a falta de familiares e amigos, mescla sensação de fragilidade e culpa pela doença, muitas vezes sente dores e possui medo de morrer.

É de suma importância, portanto, a utilização de recursos que ajudem a reduzir o sofrimento causado pelo tratamento e os traumas psicológicos resultantes do processo de internação, intervenções, cirurgias, etc. Diante dessa realidade, faz-se necessário integrar atividades lúdicas que colaborem para reabilitação emocional das pessoas enfermas e de seus familiares. Esta perspectiva não é recente, podemos destacar a experiência realizada pelos doutores da alegria, iniciada por Patch Adams, famoso pelo riso terapia.¹

No Brasil, ressaltamos a ação da Rede de Hospitais Sarah que, desde a década de noventa, vem desenvolvendo uma ação significativa na criação de espaços de aprendizagem escolares para crianças e adolescentes que tem que ficar internados no hospital.

Um dos recursos utilizados tanto no Hospital Universitário Canárias – HUC - (Tenerife-Espanha), como no Hospital Universitário Professor Edgar Santos – HUPES – o Hospital das Clínicas da Universidade Federal da Bahia (Salvador-Brasil) são os jogos digitais ativos. Estes jogos são aqui compreendidos como a combinação de exercícios físicos com a mecânica dos jogos eletrônicos (Bogost, 2007).

A integração de tecnologias digitais no contexto das classes hospitalares já é uma realidade tanto na Espanha (Gonzalez et al, 2014; Serrano; Prendes, 2011), como no Brasil (Barros; Jesus; Barbosa, 2013). Segundo os relatos dos próprios estudantes em tratamento a integração dos jogos nas atividades realizadas nas classes hospitalares contribuem significativamente para amenizar a angustia, ansiedade, desmotivação, tristeza, isolamento causados durante o período de internação.

2 | POTENCIALIDADES DOS JOGOS DIGITAIS NA SAÚDE

Por muito tempo, os jogos digitais foram considerados vilões e responsáveis pelo desenvolvimento de alguns problemas de saúde. Na última década, essa antiga compreensão vem alterando-se. O imbricamento entre os jogos digitais e saúde cresceu bastante, principalmente nas áreas da medicina, nutrição, psicoterapia, fisioterapia, terapia ocupacional, psicologia, etc. (Vagheti et al, 2011; Biddiss e Irwin, 2010; Chin et al, 2008) para atingir diferentes necessidades, tanto dos profissionais, quanto dos próprios pacientes.

Pouco a pouco, os jogos passaram a ser usados para treinamento e capacitação de profissionais (simular situações prática de algum tipo de cirurgia, a exemplo da laparoscopia); prevenção de doenças; entretenimento de pacientes; reabilitação de habilidades motoras; distração de pacientes durante procedimentos médicos, etc. Essa aproximação deve-se ao fato dos jogos digitais proporcionarem, dentre outras coisas, um feedback visual e auditivo, contribuir para memorização e atenção, flexibilizarem as

1 Para saber mais acessar: <http://www.doutoresdaalegria.org.br/alegria-nas-empresas/>

atividades, desenvolverem diferentes habilidades motoras e cognitivas, incentivarem comportamentos mais saudáveis, possibilitarem sensação agradável e de satisfação.

A seguir enfocaremos mais propriamente o uso dos jogos digitais para o entretenimento e reabilitação de pessoas em tratamentos de saúde, os exergames.

2.1 EXERGAMES

Exergames são jogos ativos (Active videogame ou Active gaming exergames) que funcionam a partir da movimentação do corpo mediante a realização de exercícios físicos captados e virtualizados em movimentos reais dos usuários. Existem outras terminologias para esses tipos de jogos, tais como: videogames ativos (Maddison et al, 2007), videogames interativos (Epstein et al, 2007), jogos que promovem atividade física (Lanningham-Foster et al, 2006), game exercise.

Estes tipos de jogos ganham, cada vez mais, relevância no meio científico, pois os resultados das interações apontam para prevenção ao sedentarismo, incentivo ao usuário a certos esportes, aumento da motivação à prática de exercícios, integração social entre pessoas obesas com alguma deficiência ou idosa. Importante destacar que estes jogos não devem substituir as atividades físicas regulares que cada pessoa necessita, diariamente.

O uso dos Exergames tornou-se popular, a partir da década de 2000, com a criação de diferentes tipos de consoles como Nintendo Wii, Play Station Move e Xbox 360 com Kinect, Wii Fit, que aliam tecnologias de interação gestual com a interface do jogo. Tais consoles unem movimento do corpo e alto nível de jogabilidade, proporcionando o aumento do gasto energético, da massa muscular e do nível de motivação do usuário.

2.2 GAMES ATIVOS

Os Exergames fazem parte da categoria de jogos denominada Serious Games (jogos sérios) que visam, dentre outras coisas, treinar profissionais e conscientizar as pessoas, de modo geral, a respeito de alguns conteúdos específicos.

Os serious games são aplicados para simular situações críticas que envolvam algum tipo de risco, tomada de decisões ou, ainda, para desenvolver habilidades específicas. Para fins de ensino-aprendizagem, podem-se simular situações em que o uso de um conhecimento seja necessário para a evolução no jogo. Em alguns casos, ensino e treinamento podem ser combinados para simular situações em que se aprende algo para utilizar na própria simulação, instantes depois. (Machado et al, 2011 p.3)

Muitos Serious Games, a exemplo de EyeWire (descobrir o funcionamento da retina), Genes in Space (compreender o funcionamento do câncer), PlantIt Commander (para abordar a questão de TDAH), dentre outros têm sido aplicados à saúde por colaborar na prevenção e tratamento de doenças e enfermidades (também chamado “jogos de bem estar” ou “health games”). Quando voltados para o ensino-aprendizagem, a finalidade destes jogos pode ser dividida em três categorias: conscientização, construção de conhecimentos e treinamento. (Machado et al, 2011).

Pesquisas demonstram que a interação com exergames melhora a função vascular (Milles, 2013), o funcionamento cardíaco (Lieberman et al, 2011), a reabilitação física de pessoas que sofreram acidentes através da Wiiterapia (Silva, 2013), o tratamento de diabetes (Kempff; Martin, 2013), o tratamento de obesidade (Mellecker; Mcmanus; Matsuzaka, 2012), dentre outros.

Os exergames são desenvolvidos por empresas diversas, existindo uma variedade de jogos, conforme relacionado na tabela 1, que segue:

Empresas	Consoles	Exemplos de games
Nintendo	Wii Wii Fit Wii Fit Plus	Lego Lord of The Rings, WiiFit, Wii sports, Wii Sports Resort, EA Sports Active, Dance Dance Revolution Hottest Party, Zumba Fitness World Party Maj, Super Swing Golf.
Sony Computer Entertainment	PlayStation 2 PlayStation Move - PS3 PlayStation Move - PS4	Dance Factory, Dancing Stage Fusion, EyeToy: Ritmo Loco, EyeToy Kinetic: Total Combat, EyeToy Play Sports, EyeToy: Play, Cateye Game Bike.
Microsoft	XBOX 360 XBOX One	Dance Central, Star Wars, Fruit Ninja, Dancing Stage Universe, High School Musical 3: Senior Year Dance!, Kinect Sports, Zumba Fitness Rush.

Tabela 1: Relação de empresas, consoles e exemplos de jogos digitais ativos

Em uma consulta realizada no mês de fevereiro deste ano no Banco de Teses da Capes tendo como palavras-chaves - Exergames, Games e Saúde - foi possível encontrar apenas duas dissertações que tratam das temáticas. Uma abordava a problemática da obesidade infantil e propôs o desenvolvimento de um exergame, por meio da aplicação de grupos de exercícios físicos motores mais eficientes, testando e analisando sua eficácia ao final do processo de desenvolvimento, junto a um laboratório de game design da UFPE (Barros, 2012). A outra dissertação teve como objetivo a análise comparativa dos parâmetros metabólicos: frequência cardíaca (FC) e consumo de oxigênio (VO2) através do equivalente metabólico (MET), obtidos no repouso e durante um videogame ativo (Falcade, 2012).

Importante destacar que também foi realizada busca no referido banco de teses usando os termos como - jogos digitais ativos e jogos eletrônicos ativos - contudo nenhum resultado foi encontrado. A existência de apenas dois trabalhos acadêmicos sobre as categorias pesquisadas, a nível *Stricto sensu* e

no Brasil, revela a necessidade de mais pesquisas acadêmicas voltadas ao estudo da temática, que ainda é recente no cenário nacional e internacional.

O uso dos exergames em algumas classes hospitalares no Brasil e na Espanha já é uma realidade. Para compreender com essa interação ocorre faz-se necessário conhecer um pouco sobre o que é uma classe hospitalar e como ela funciona.

3 | CLASSE HOSPITALAR

As classes hospitalares nascem da necessidade de promover a continuidade dos estudos dos estudantes que por algum motivo estão fazendo tratamento de saúde no hospital. O marco histórico registra-se na França que protagoniza o modelo inicial de classe hospitalar ao final da 2ª Guerra Mundial, com o crescimento da internação de crianças e adolescentes em idade escolar, consequência dos danos físicos, a exemplo de mutilações e feridas, causados pelas situações de violência da guerra.

As classes hospitalares compreendem os procedimentos necessários à educação de crianças e adolescentes hospitalizados, de modo a desenvolver uma singular atenção pedagógica aos escolares que se encontram em atendimento hospitalar e ao próprio hospital na concretização dos seus objetivos. (Matos; Mugiatti, 2009. p. 1)

Os objetivos da Classe Hospitalar são de três tipos: 1) Pedagógica - para evitar a exclusão da escola, facilitar a reintegração ao contexto de ensino anterior, realizar programas flexíveis e adequados às suas necessidades de cada integrante da classe, motivar os estudantes para manter a sua preocupação com a aprendizagem e estabelecer relações positivas no hospital; 2) Psicológica – com o propósito de diminuir as experiências negativas, fortalecer a personalidade, melhorar a auto-estima e suprir as necessidades emocionais, recreativas e educacionais; 3) Social – com a finalidade de ajudar no processo de humanização hospitalar, fomentar as relações entre os alunos e apoiar os pais fornecendo orientação.

As classes hospitalares possuem algumas características e peculiaridades que fazem com que as atividades desenvolvidas nelas sejam, de certo modo, diferente da escola regular, uma vez que: se encontram localizados dentro de um hospital; são direcionadas para estudantes em tratamento de diferentes patologias; seguem um currículo flexível e adaptável; possuem uma rotatividade permanente; trata-se de um ambiente que, em si, não parece ser suficientemente motivador para a aprendizagem; a “turma” é sempre um grupo aberto onde entram e saem pacientes continuamente; o número de alunos é sempre flutuante; a “turma” é caracterizada pela heterogeneidade em todos os aspectos (idade, seriação escolar, aproveitamento), etc. (Barros, 1999).

3.1

CLASSES HOSPITALAR: REALIDADE BRASIL E ESPANHA

Atualmente, a maioria dos hospitais da Espanha tem, em suas dependências, uma ou várias salas de aula onde podem dar prosseguimento aos seus estudos com crianças e jovens, com faixa etária dos 3 aos 16 anos, em tratamento de saúde. Esta realidade foi possível graças as determinações constantes na legislação normativa - Lei Orgânica de Ordenação do Sistema Educativo LOGSE (1982); Carta Europeia dos Direitos a Criança hospitalizada (1986), Declaração dos Direitos da Criança Hospitalizada (1987), dentre outras; que impulsionaram a organização de unidades escolares no contexto hospitalar.

Todos os hospitais, quer sejam exclusivamente pediátricos, ou que apenas tenham serviços pediátricos permanentes, que estejam sob a responsabilidade da administração do Estado, dos órgãos Autônomos dela dependentes, da segurança social, das comunidades autônomas e das corporações locais, assim como os hospitais particulares que regularmente ocupem, no mínimo, a metade de suas camas com doentes cuja instância e atendimento médico dependam de recursos públicos, terão que contar com uma seção pedagógica para prevenir e evitar a marginalização do processo educacional dos alunos em idade escolar internados nesses hospitais. (Brasil, Lei 13/1982, art. 29)

Segundo Fonseca (1999), a educação nos hospitais brasileiros iniciou-se desde 1950, com a primeira Classe Hospitalar no Hospital Jesus no Rio de Janeiro. Essa modalidade de ensino só foi reconhecida em 1994 pelo Ministério da Educação - MEC (Brasil, 1994) através da Política da Educação Especial, e, posteriormente normalizado entre os anos de 2001 e 2002 com os documentos, também do MEC, intitulados como: Diretrizes Especiais para Educação Especial na Educação Básica (Resolução CNE/CEB nº 2 de 11/09/2001) e Classe Hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar: orientações e estratégias (Brasil, 2002).

De acordo com Oliveira (2014), o Brasil conta com 128 hospitais com classes hospitalares distribuídas por dezenove Estados e no Distrito Federal conforme a listagem apresentada:

- Região Norte – total 10 hospitais com escolas;
- Região Nordeste – total de 23 hospitais com escolas;
- Região Centro-Oeste – total 24 hospitais com escolas;
- Região Sudeste - total de 52 hospitais com escolas;
- Região Sul - total de 19 hospitais com escolas.

3.1.1 DESCRIÇÃO DO CONTEXTO: CLASSE HOSPITALAR LAS ANDORIÑAS (HUC)



Figura 1: Sala da classe hospitalar do HUC

A classe hospitalar las Andoriñas está situada no Hospital Universitário de Canárias (HUC)², um centro hospitalário público vinculado a Conselharia de Saúde do Governo de Canarias - província de Santa Cruz Tenerife, Comunidade Autónoma de Canárias (Espanha) com 761 camas instaladas e mais de 3.000 trabalhadores. Tem o objetivo de atender as necessidades de saúde de nível especializado para população da área norte da ilha.

O HUC é um hospital de referência em transplante de rim, reprodução humana, transtornos alimentícios, oncologia, dentre outros. Tem como objetivo atender as necessidades de saúde de nível especializado da população da área norte da ilha de Tenerife.

Localizada no setor da pediatria, onde crianças e adolescentes estão realizando tratamento oncológico, cardíaco, de diabetes, de transtornos alimentares (obesidade, anorexia), dentre outros, a classe hospitalar Las Andoriñas tem por finalidade dar continuidade à formação educacional e desenvolvimento afetivo-social destas crianças e adolescentes hospitalizados. Para mediar este processo, a classe possui uma professora vinculada a Conselharia de Educação, Universidades, Cultura e Esporte. O desenvolvimento das atividades coincide com o período escolar dos centros educacionais regulares, tendo sempre em vista o estado de saúde dos estudantes e a série em que se encontram.

A classe hospitalar Las Andoriñas possui um espaço diferenciado dedicado à Ciber@aula³ no qual

2 Para maiores informações sobre o Hospital Universitário de Canárias, ver o site: <http://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/index.jsp>

3 Ciber@aula faz parte do programa Ciberaulas Hospitalarias da Obra Social la Caixa que pretende amenizar a estranheza do ambiente e a perda do contato com a escola e os amigos. Pretende fazer mais agradável o período

pode-se encontrar equipamentos, tais como computadores (com acesso a internet) e recursos educacionais diversificados (livros, revistas, instrumentos de música e aparelhos audiovisuais). Neste espaço, tanto os estudantes em tratamento, como seus pais ou familiares podem relacionar-se com outras pessoas e com as tecnologias da informação e comunicação. Deste modo, podem desfrutar de um tempo de descanso, compartilhar experiências com outros pais e participar de atividades propostas pela professora da classe hospitalar. Há uma zona para leitura, zona de audiovisual, área infantil projetada para atividades recreativas e jogos de crianças.

O espaço é decorado com imagens para tornar o ambiente aconchegante, e fazer com que as crianças se esqueçam do ambiente hospitalar. Esse espaço é resultado de um acordo entre o Ministério da saúde do governo das Ilhas Canárias e a Obra Social “la Caixa”, ocupa uma área total de 143 metros quadrados, destinados a crianças com idades entre 3 e 16 anos. Conta com móveis e recursos específicos para as crianças menores ou pequenas, respeitando as suas necessidades.



Figura 2: Espaço da CiberCaixa

Além disso, a classe dispõe de consoles como XBox 360, Nintendo Wii, Playstation 2 e Nintendo DS para os estudantes que não podem sair do seu leito em função do tratamento. Conforme pode-se perceber, essa classe hospitalar conta com uma excelente infraestrutura, possuindo muitos recursos que podem contribuir para uma aprendizagem contextualizada e significativa.

3.1.2

em que as crianças e adolescentes em tratamento estão no hospital.

DESCRIÇÃO DO CONTEXTO: CLASSE HOSPITALAR DO COMPLEXO HUPES



Figura 3: Sala da classe hospitalar do HUPES

A classe hospitalar do Hospital das Clínicas da UFBA, localizada na Enfermaria 1A, do complexo HUPES foi criada em outubro de 2009, com objetivo de desenvolver atividades de aprendizado com crianças a partir dos 3 anos.

Atualmente, possui uma professora efetiva que trabalha de segunda à sexta-feira. Conta com a colaboração de bolsistas de Iniciação Científica (IC), estagiários, alunos dos cursos de graduação e pós-graduação vinculados à Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia (UFBA) com experiência teórico-acadêmica ou, muitas vezes, prática na área de Educação Especial. É coordenada pela Profa. Dra. Alessandra Barros, professora titular da Faculdade de Educação da UFBA, responsável também pelo Centro de Estudos sobre Recreação, Escolarização e Lazer em Enfermarias Pediátricas (CERELEPe).



Figura 4: Ambiente de interação com os computadores e jogos digitais

Os alunos dessa classe hospitalar interagem de forma voluntárias com livros didáticos, jogos (tabuleiro e eletrônicos), brinquedos, etc. Uma vez que são necessárias condições clínicas favoráveis para realização das atividades pedagógicas faz-se essencial a parceria com os profissionais da área de enfermagem, psicologia, medicina, serviço social e terapia ocupacional, etc.

O HUPES possui 90 leitos pediátricos, distribuídos entre sua Emergência, Centro Pediátrico Professor Hosanah de Oliveira, Enfermaria da UDAP e enfermarias de especialidades clínicas e cirúrgicas. Para Barros (2013), no âmbito pediátrico, o hospital responde como referência nacional, devido a atenção especializada dispensada a várias doenças crônicas.

Atende ainda, demandas típicas do contexto de pobreza, de falta de saneamento básico e de violência em que vive grande parte da infância e juventude soteropolitanas: a desnutrição, as infecções das vias aéreas, a diarreia, a desidratação. (Barros, 2013. p.3)

É possível perceber que ambas classes hospitalares apresentadas anteriormente estão situadas em uma instituição pública. Dispõem de um riquíssimo acervo de recursos didáticos-pedagógico, tais como: livros, jogos (de tabuleiro e digitais), DVDs, revistas em história em quadrinhos (HQs), além de equipamentos como TV, Rádio, Computadores, etc.

Outro ponto em comum é que em determinados períodos contam com a colaboração de voluntários e estagiários. Também contam com uma equipe de pesquisadores universitários que dão apoio à classe através da captação de recursos por meio de projetos e desenvolvimento de investigação.

A seguir, na tabela 2, apresentaremos alguns dados sobre essas classes sistematizados.

Classe hospitalar em Tenerife (ESPANHA)	Classe hospitalar em Salvador (BRASIL)
Há disponibilidade de área coberta e inclusive externa.	Não dispõe de muito espaço físico
Possui apenas um profissional da área de Educação.	Conta com a colaboração de mais de um profissional da área de Educação.
Possui espaço para socialização dos pais e acompanhantes.	Há somente espaço para realização das atividades relativas às aulas.
Possui wi-fi	Não possui wi-fi
Conta com a ajuda de especialistas de disciplinas como matemática para auxiliar os alunos com dificuldades	Não há especialista para lecionar disciplinas específicas.
Funciona somente durante um turno	Funciona durante os dois turnos
Atende mais estudantes em tratamento oncológico, com diabetes ou transtornos alimentares.	Atende estudantes com a anemia falciforme, a asma, a mucopolissacaridose, o diabetes, a anorexia nervosa.
Disciplinas lecionadas: matemática, língua espanhola e inglês.	Possui a articulação de diferentes disciplinas.

Tabela 2: Dados das classes hospitalares em Tenerife (Espanha) e Salvador (Brasil)

4 | JOGOS DIGITAIS NAS CLASSES HOSPITALARES

4.1 INTERAÇÃO COM OS JOGOS DIGITAIS ATIVOS NO HUC

Essa experiência foi desenvolvida no Hospital Universitário de Canárias durante os meses de dezembro de 2014 à fevereiro de 2015, por profissionais das áreas de Informática e Pedagogia da Universidad e de La Laguna (ULL), juntamente com a professora da classe hospitalar. O objetivo inicial foi destacar o papel das TIC como suporte dos processos de atenção educativa no contexto das classes hospitalares. Todavia, nosso enfoque será no trabalho realizado com jogos digitais ativos, por considerarmos que o uso adequado desta TIC pode reduzir a sensação de isolamento e diminuir o stress que a internação pode proporcionar.

No total foram realizadas 8 sessões de 2 horas no horário de 11h à 13h, com a participação de cerca de 8 crianças com faixa etária compreendida entre 9 a 13 anos, que estavam em tratamentos de enfermidades respiratórias, digestivas, diabetes, transtorno de conduta, problemas renais, síndrome depressiva, etc.

Logo em sua chegada à classe hospitalar os alunos em tratamento de saúde eram direcionados para realização de atividades de matemática, língua espanhola e inglesa. Após realizarem essas atividades, eram encaminhados para interagirem com os jogos digitais. Usava-se jogos para Xbox 360 tais como: Kinect Sport, Dance Central, Adventure, etc., que eram escolhidos a partir do interesse dos pacientes/então alunos.

Importante ressaltar que a utilização destes jogos digitais com os pacientes somente era realizada após a obtenção de liberação médica, com objetivo de evitar qualquer tipo de complicação ao tratamento já realizado, especialmente para evitar lesões físicas em função da realização dos exercícios dos jogos.

Após escolher o jogo que mais lhe agradava, o paciente ficava livre para interagir, tanto individualmente, quanto em colaboração com outros companheiros. De modo geral, todos preferiam jogar com acompanhantes no modo multiplayer. A troca e a interação entre os indivíduos, neste contexto, contribui para o desenvolvimento do que chamamos de aprendizagem colaborativa, caracterizada pela ajuda mútua dos participantes, num esforço comum, em prol da resolução de um problema.

Isso nos remete a perspectiva sociointeracionista elaborada por Vygotsky (1998), cuja visão de desenvolvimento das capacidades humanas apoia-se na concepção de que o ser humano é um organismo ativo em um ambiente histórico, essencialmente social. Partindo dessa premissa, a aquisição do conhecimento vai depender, em essência, das interações entre os indivíduos, especialmente utilizando diferentes linguagens simbólicas.



Figure 5: Interação com jogos digitais de estudante em tratamento no HUC

Esse momento da interação com os jogos digitais mobilizava não somente o paciente, mas, também, seus pais e os profissionais de saúde que os acompanhavam. Ao fim, todos participavam deste momento, emitindo sua emoção e expectativas pelo êxito durante os jogos.

Ao término da interação, quando os pacientes eram perguntados sobre a sensação que sentiam ao jogar, era unânime a resposta: “Me sinto mais contente”; “foi muito divertido”. Na verdade, desenvolviam uma boa experiência com o jogo, até mesmo aqueles que, inicialmente, não jogavam muito bem. Estes, pouco a pouco, iam aprendendo e se adaptando aos desafios propostos pelos jogos.

Os jogos de esportes eram os mais solicitados pelos pacientes, principalmente o jogo de boliche. Quando perguntados se repetiram a experiência de jogar, todos afirmaram positivamente, inclusive, revelando o desejo de adquirir o mesmo jogo para interagir em casa, também. Uma paciente nos chamou a atenção ao declarar que, antes de interagir, se sentia chateada por fazer o tratamento de saúde e por ter que realizar tarefas de matemática. Mas, depois de jogar, sentiu-se um pouco mais relaxada, alegre e disposta.

4.2 INTERAÇÃO COM OS JOGOS DIGITAIS NO HUPES



Figura 6: Interação com jogos digitais de estudantes em tratamento no HUPES

A experiência de utilização de jogos digitais ocorreu dentro do contexto de investigação “Produção de subsídios teórico-práticos para o uso de jogos pedagógicos e recreativos com pacientes pediátricos do hospital das clínicas da UFBA – HUPES”, financiada com recursos do CNPq. Aqui eles foram considerados como estratégia didática para o desenvolvimento da aprendizagem. Os pacientes que participaram desta experiência puderam interagir com jogos de tabuleiros, software para computadores e jogos do Nintendo Wii.

O objetivo do presente estudo foi produzir conhecimentos que favoreçam o emprego mais adequado das práticas de recreação, para reduzir o afastamento da rotina de aprendizagem escolar, com o uso de jogos junto às crianças hospitalizadas, principalmente com os “pacientes-alunos” que estão internados há mais tempo. Os grupos de crianças hospitalizadas que foram submetidos às sessões com os jogos eram compostos por indivíduos na faixa etária dos quatro aos 13 anos.

De acordo com Barros et al (2013), as categorias de análise que nortearam a investigação ora apresentada foram:

- Expressões de preferência manifestadas a partir da escolha das crianças de um jogo em meio aos demais;
- Expressões de preferência manifestadas - explícita ou tacitamente – pelas crianças quando da eleição de um jogo em meio aos demais, após apresentação de suas regras;
- Expressões de preferência manifestadas - explícita ou tacitamente – pelas crianças quan-

do, depois de repetidas oportunidades de exploração dos jogos, se encontrarem em situação de recreação livre;

- Dificuldades enfrentadas pelas crianças na compreensão das regras dos jogos;
- Tempo médio para finalizar uma partida de jogo;
- Termos e expressões utilizadas pelas crianças para explanação espontânea das regras dos jogos às novas crianças agregadas à enfermaria;
- Quantidade e duração das interrupções causadas pelas intervenções médicas e de enfermagem durante o empreendimento da atividade de jogo;
- Modificações espontâneas nas regras originais dos jogos, empregadas pelas crianças no cotidiano de seu uso na enfermaria;
- Frequência de participação das mães e acompanhantes nas situações de interação proporcionadas pelo uso dos jogos;
- Dificuldades enfrentadas pelas mães na compreensão das regras dos jogos;
- Desempenho alcançado - em termos de performance relacionada à aquisição de uma habilidade ou competência - como resultado da utilização pedagógica de determinado jogo educativo;
- Especificidade característica daqueles jogos melhor adaptáveis à utilização no leito, quando as crianças estiverem acamadas;
- Especificidade característica daqueles jogos melhor adaptáveis às situações outras de confinamento, ou ao uso de cadeira de rodas, máscaras, talas;
- Durabilidade e resistência dos jogos à higienização freqüente, necessária na rotina de utilização com as crianças hospitalizadas.

5 | CONCLUSÃO

A partir da análise das duas experiências é possível concluir que a interação com os jogos possibilita uma maior socialização, imersão e a solidificação de vínculos afetivos entre os jogadores: pacientes, acompanhantes, professores, funcionários, etc. Do mesmo modo, contribuem para o resgate da cultura lúdica, da diversão, entretenimento e da cultura infantil dentro do ambiente hospitalar. Independente do gênero, os pacientes interessaram-se em jogar, contrariando a ideia que o público masculino é o maior interessado neste tipo de atividade lúdica.

De acordo com Alves (2013), jogos que necessitam de consoles, a exemplo do Xbox com o Kinect, o move para o PS3, possuem um potencial tecnológico mais interativo ao proporcionar aos jogadores experiências sinestésicas significativas, possibilitando o movimento de todo o corpo, além de permitir práticas colaborativas mediadas pela imersão no universo dos jogos.

A interação com os jogos digitais contribui para lograr alguns objetivos das classes hospitalares tais como: a) Proporcionar atenção educativa aos estudantes hospitalizados, evitando atrasos e assegurando a continuidade do processo de ensino/aprendizagem; b) Promover, através de um clima de participação e interação, a integração socioafetiva das crianças hospitalizadas, evitando processos de angústia, isolamento, dentre outros; c) Fomentar o uso formativo do tempo livre no hospital, planejando atividades de lazer e de caráter educativo, alinhadas com outros profissionais que desenvolvem ações no ambiente hospitalar.

De todo modo, esse breve artigo revelou a necessidade de que se desenvolvam mais estudos nesta área, que ainda se mantêm com um número escasso de referenciais teóricos. Vale destacar que, apesar dos benefícios, alguns cuidados durante a interação com os jogos digitais devem ser levados em consideração, para evitar lesões e complicações no tratamento de saúde.

REFERÊNCIAS

- ALVES, L. (2013). "Games e interatividade: mapeando possibilidades". Obra digital. N.º 5, pág. 8-19. [Fecha de consulta: 15/03/2015] <<http://revistesdigitals.uvic.cat/index.php/obradigital/article/view/28>>
- BARROS, A. (1999). "A prática pedagógica em uma enfermaria pediátrica: contribuições da classe hospitalar à inclusão desse alunado". Revista Brasileira de Educação. N.º 12, pág. 84-93.
- BARROS, A.; JESUS, A.; BARBOSA, A. (2013). "O Uso de Jogos Pedagógicos e Recreativos com Pacientes Pediátricos do Hospital das Clínicas da Ufba – Hupes". Anais do Congresso III CBEI. pág. 1-40. [Fecha de consulta: 18/03/2015]: <<http://www.classehospital.hupes.ufba.br/wp-content/uploads/2013/11/CAPITULO-livro-P%C3%B3s-Congresso-III-CBEI-Alessandr-Barros-et-all.pdf>>
- BARROS, M. (2012). "Exergames: o papel multidisciplinar do design no desenvolvimento de jogos de exercício físico-funcional para o auxílio no combate da obesidade infantil". Mestrado Acadêmico em Design Instituição de Ensino: Universidade Federal de Pernambuco.
- BIDDISS, E.; IRWIN, J. (2010). "Active video games to promote physical activity in children and youth." Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine. N.º 164, pág. 664-672.
- BRASIL (2002). Classe hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar: estratégias e orientações. Brasília: Ministério da Educação e Cultura/ Secretaria da Educação Especial.
- BOGOST, I. (2007). Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames. London: MIT Press. Vol. 1.
- CHIN, M. et al (2008). "The motivation of children to play an active video game". Journal of Science and Medicine in Sport. Vol.11, N.º 2, pág.163-166.
- EPSTEIN, L. et al (2007). "Choice of interactive dance and bicycle games in overweight and non-overweight youth". Ann Behav Med. Vol.33, N.º2, pág. 124–131.
- FALCADE, A. (2012). "Análise do consumo de oxigênio e da frequência cardíaca obtidos através de um videogame ativo". Mestrado Acadêmico em Ciências da Saúde Instituição de Ensino: Pontifícia Universidade Católica do Paraná.
- GONZALEZ, C. et al. (2014) Emocionar: una experiencia en el aula hospitalaria del HUC. Anais III Jornadas de buenas prácticas en atención a la diversidad: ¿qué aportan las TIC? [Fecha de consulta: 13/01/2015]<https://www.researchgate.net/publication/262817811_EMOCIONAR_UNA_EXPERIENCIA_EN_EL_AULA_HOSPITALARIA_DEL_HUC >
- LANNINGHAM-FOSTER, L. et al. (2006). "Energy expenditure of sedentary screen time compared with active screen time for children". Pediatrics. Vol. 118, N.º 6, pág. 18-31.
- MACHADO, L. et al. (2011). "Serious games baseados em realidade virtual para educação médica". Revista Brasileira de Educação Médica. Vol. 35, N.º 2. [Fecha de consulta: 23/03/2015]: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022011000200015&lng=en&nrm=iso>
- MADDISON, R. et al (2007). "Energy expended playing video console games: an opportunity to increase children's physical activity?" Pediatric exercise Science. Vol.19, N.º 3, pág. 334-343.

MATOS, E. L. M.; MUGGIATI, M. (2009). *Pedagogia hospitalar: a humanização integrando educação e saúde*. 4. ed. Petrópolis: Vozes.

OLIVEIRA, T. (2014). A importância do psicopedagogo nas classes/escolas hospitalares. *Anais II Simpósio Luso-brasileiro em Estudos da criança*. [Fecha de consulta: 23/03/2015]: <http://www.estudosdacrianca.com.br/resources/anais/1/1405874698_ARQUIVO_Aimportanciadopsicopedagogonasclassesescolashospitalares.pdf>

SERRANO, J. y PRENDES, M. (2011). *Mejora educativa en las aulas hospitalarias: proyecto ALTER*. Congreso Internacional EDUTEC.

VAGHETTI, C. et al. (2011). Exergames no ciberespaço: uma possibilidade para Educação Física. *Anais Simpósio Brasileiro de Games*. [Fecha de consulta: 20/02/2015]: <http://www.sbgames.org/sbgames2011/proceedings/sbgames/papers/cult/full/92287_1.pdf>

VYGOTSKY, L. (1998). *A formação social da mente*. 2ª edição. São Paulo: Martins Fontes, 1984. Vol. 1.