



Macroprojeto **Bio-Tanato-Educação: Interfaces Formativas**
Projeto de Criação e Editoração do Periódico Científico Revista Metáfora Educacional (ISSN 1809-2705) – versão *on-line*, de autoria da Prof.^a Dra. Valdecí dos Santos

<http://www.valdeci.bio.br/revista.html>

Revista indexada em:

NACIONAL

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES / Ministério de Educação (Brasil) - **Qualis 2013** (atualizado em 27/set./2015): Ciências Biológicas: Ciências Biológicas II (**C**), Ciências Humanas: História (**B4**), Ciências Humanas: Psicologia (**B4**), Ciências Humanas: Educação (**B4**), Linguística, Letras e Artes: Letras/Linguística (**C**), Multidisciplinar: Ensino (**B2**) -

<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf>

GeoDados - <http://geodados.pg.utfpr.edu.br>

INTERNACIONAL

CREFAL (Centro de Cooperación Regional para la Educación de los Adultos en América Latina y el Caribe) - <http://www.crefal.edu.mx>

DIALNET (Universidad de La Rioja) - <http://dialnet.unirioja.es>

GOOGLE SCHOLAR – <http://scholar.google.com.br>

IRESIE (Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa. Base de Datos sobre Educación Iberoamericana) - <http://iresie.unam.mx>

LATINDEX (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal) - <http://www.latindex.unam.mx>

REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias Españolas) - <http://www.rebiun.org>

n. 19 (jul. - dez. 2015), dez./2015 – Movimento Epistemológico

Artigo recebido em 31/ago./2015. Aceito para publicação em 7/nov./2015. Publicado em 20/dez./2015.

Como citar o artigo:

VILLELA, Carolina; JURBERG, Claudia. Missão saúde: a saga de transmitir informações educacionais de forma lúdica para crianças internadas. **Revista Metáfora Educacional** (ISSN 1809-2705) – versão *on-line*. Editora Dra. Valdeci dos Santos. Feira de Santana – Bahia (Brasil), n. 19 (jul. – dez. 2015), 20 dez. 2015, p. 267-286. Disponível em: <<http://www.valdeci.bio.br/revista.html>>. Acesso em: DIA mês ANO.



n. 19 (jul. – dez. 2015), dez./2015 – Movimento Epistemológico

**MISSÃO SAÚDE: A SAGA DE TRANSMITIR INFORMAÇÕES EDUCACIONAIS DE
FORMA LÚDICA PARA CRIANÇAS INTERNADAS**
**HEALTH MISSION: THE SAGA TO TRANSMIT EDUCATIONAL INFORMATION IN
PLAYFUL WAY FOR HOSPITALIZED CHILDREN**

Carolina Villela

Graduada em Ciências Biológicas – Modalidade Médica pela Universidade Federal do Rio de

Janeiro – UFRJ 

Núcleo de Divulgação do Programa de Oncobiologia da UFRJ 

Email: carolinavillela05@gmail.com

Claudia Jurberg

Jornalista, Doutora em Educação, Gestão e Difusão em Biociências pela Universidade Federal

do Rio de Janeiro – UFRJ 

Coordenadora do Núcleo de Divulgação do Programa de Oncobiologia da UFRJ 

Professora da Pós-Graduação de Ensino em Biociências em Saúde do Instituto Oswaldo

Cruz/Fiocruz 

Email: cjurberg@bioqmed.ufrj.br

268

RESUMO

Este artigo retrata o processo de construção, implementação e avaliação da série de jogos intitulada Missão Saúde – um instrumento educativo lúdico para crianças internadas com a intenção de ser um aliado na transmissão de informações sobre saúde relacionadas à realidade hospitalar e, assim, contribuir para a adesão ao tratamento. Seis jogos foram desenvolvidos e testados preliminarmente com crianças internadas no Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, unidade da Fundação Oswaldo Cruz, localizado no estado do Rio de Janeiro. Observamos que os jogos foram capazes de divertir, distrair e gerar interesse nas crianças. Palavras-chave: Jogo. Computador. Lúdico. Crianças. Unidades hospitalares.

ABSTRACT

This article reports the construction, application and the evaluation of the game series entitled Health Mission - an entertainment tool for hospitalized children as an ally in the transmission of health information related to the hospital reality and thus contributing to treatment adherence. We developed six games that were preliminarily tested with children admitted in the Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, a health unit of Fundação Oswaldo Cruz, in Rio de Janeiro. We observed that the children were amused, entertained and showed interest about the games.

Key words: Game. Computer. Playful. Child. Health units.

VILLELA, Carolina; JURBERG, Claudia. Missão saúde: a saga de transmitir informações educacionais de forma lúdica para crianças internadas.



n. 19 (jul. – dez. 2015), dez./2015 – Movimento Epistemológico

CONTRA DOR E SOFRIMENTO, O BRINCAR EM UNIDADES HOSPITALARES PEDIÁTRICAS

Este artigo descreve o desenvolvimento de jogos, inserido numa abordagem de *Games for Health*, que podem ser incorporados pela prática do brincar em unidades de saúde e direcionado a crianças internadas.

A internação em uma unidade hospitalar significa estresse e sofrimento para criança ou adolescente, pois além de enfrentarem uma rotina adversa, precisam aceitar uma realidade completamente desconhecida e que, muitas vezes, causa apreensão e medo. A internação faz com que esses pacientes mirins não aproveitem uma das fases de maior importância em seu desenvolvimento. Estar em uma unidade de saúde significa abrir mão das brincadeiras que, segundo (WAJSKOP, 1995) é uma atividade inata, inerente à natureza da criança. O brincar para Henriot “[...] é uma atividade mental, uma forma de interpretar e sentir determinados comportamentos humanos” (HENRIOT *apud* WAJSKOP, 1995, p. 65). Além disso, as crianças internadas precisam se afastar de seu lar, do seu hábito de ir à escola, da convivência com os amigos e familiares, podendo inclusive acarretar rejeição em seu grupo de convívio (BLUMBERG; DEVLIN, 2006). Além dos episódios de dor e sofrimento a quem são muitas vezes submetidas, as crianças internadas experimentam o que Rossit e Kovacs sinalizam como: “[...] uma vivência traumática, onde parecem esquecer que criança é criança, que necessita de espaço físico, atividades e atenção apropriadas à sua faixa etária” (ROSSIT; KOVACS, 1998, p. 59). O hospital se transforma apenas em um local de estresse, desconforto, tristeza e solidão (COYNE, 2006). Segundo Oliveira (1993), a criança se observa em local de proibições, onde não pode fazer a maioria das atividades corriqueiras até então presentes em sua rotina.

Apesar dessa realidade hostil, diversos autores (ALTMAN, 1993; SAGGESE; MACIEL, 1996; MOTTA; ENUMO, 2004; MITRE; GOMES, 2004; EARLE; EISER, 2007; AZEVÊDO, 2011) acreditam que instrumentos lúdicos podem amenizar o sofrimento dessas crianças e adolescentes. Segundo esses autores, o brincar inevitavelmente estimula o paciente, podendo inclusive ajudá-lo em sua recuperação, incluindo as perdas cognitivas inevitáveis durante esse momento de restrições e reduzindo ainda adversidades inerentes a esse momento. Com o lúdico, o paciente pediátrico tem um importante aliado que pode auxiliá-lo no resgate de uma atividade inata à sua idade e que, muitas vezes, também o “protege” do universo e de problemas dos adultos, contribuindo para seu equilíbrio mental. Nesse sentido, o brincar pode ajudá-lo a readquirir a auto-

VILLELA, Carolina; JURBERG, Claudia. Missão saúde: a saga de transmitir informações educacionais de forma lúdica para crianças internadas.



n. 19 (jul. – dez. 2015), dez./2015 – Movimento Epistemológico

confiança, conseguindo se comunicar e criar coragem para compartilhar e enfrentar os problemas dessa fase que pode ser longa e promover rupturas em sua rotina (EARLE; EISER, 2007). A incorporação do elemento lúdico, explicitado neste manuscrito dentro da visão de Huizinga (1955) do *homo ludens*, como forma de terapia em unidades de saúde tem se tornado uma prática tanto no Brasil (SAGGESE; MACIEL, 1996; MOTTA; ENUMO, 2004; MITRE; GOMES, 2004; AZEVÊDO, 2011) como no exterior (ADAMS, 1998; STEFANATOU, 2008; DI MAURO; CERIZZA; RADAVELLI, 2011) e de acordo com análises desses autores essa prática pode contribuir na socialização e humanização entre o doente pediátrico, seus familiares e funcionários do hospital.

270

A EDUCAÇÃO INCLUSIVA PARA CRIANÇAS INTERNADAS

O processo educacional e as práticas pedagógicas oferecidas em hospitais têm promovido reflexões entre os profissionais de saúde quando o assunto trata de crianças e adolescentes internados, por longos ou frequentes períodos. Como organizar esses eventos pedagógicos para um conjunto diferenciado de crianças, em diversas faixas etárias e em variados estágios curriculares?

Nesse campo da educação inclusiva, partindo-se da premissa proposta por Carvalho (2013) que a educação inclusiva não é apenas para determinados alunos e sim para todos sem distinção e que deve-se buscar intensivamente as potencialidades de cada um. Devemos aceitar que somos diferentes ou vivenciamentos momentos distintos. Essa é a condição humana e, neste sentido, inclui-se também aqueles em unidades de saúde. Por isso, é essencial atender as necessidades de cada um. Aqui distinguimos duas principais vertentes: a prática pedagógica baseada na classe hospitalar que tem respaldo legal, segundo Fontes (2005), na Política Nacional de Educação Especial (Brasil, 1994) e seus desdobramentos (Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica – Brasil – 2011). Essa prática defende a presença de professores em hospitais para escolarização do doente pediátrico baseada em modelos de escolas regulares e que podem incluir atividades ludo-pedagógicas. A pedagogia hospitalar ou pedagogia clínica é segunda vertente e defende a construção de uma prática escolar adaptada à realidade da unidade de saúde. Ambas recomendam a disponibilização, sempre que possível, de instrumentos multimídia como vídeos, televisões, computadores com softwares educativos e internet.

VILLELA, Carolina; JURBERG, Claudia. Missão saúde: a saga de transmitir informações educacionais de forma lúdica para crianças internadas.



n. 19 (jul. – dez. 2015), dez./2015 – Movimento Epistemológico

Como Fontes (2005) aponta “[...] a educação não é elemento exclusivo da escola quanto a saúde não é elemento exclusivo do hospital” (p. 121). Para a autora, a educação em unidade hospitalares pode ser oferecida de diferentes formas: “acontecer múltiplo e diversificado” e, em suas próprias palavras, alerta que não deve ficar aprisionada a classificações ou enquadramentos. Outro aspecto importante vem de um alerta feito por Ortiz e Freitas (2001) e aponta para o despreparo dessas crianças para a vida escolar, em virtude de permanecerem por longos períodos internadas. Nesse sentido, essas crianças devem ter uma assistência preventiva com ações baseadas na psicologia educacional contra um possível fracasso escolar, reprovação ou uma evasão no futuro.

Para driblar esses difíceis momentos exarcebados pela condição infantil, diversas estratégias têm sido empregadas pela pedagogia hospitalar. Entre possibilidades lúdicas e os materiais utilizados como jogos de tabuleiro, cartas, brinquedos, livros, vídeos, computadores e que sejam condizentes com a realidade de crianças em ambientes de saúde, cujo tempo de internação varia entre cada caso, os jogos podem ser um aliado, simulando realidade virtual sobre temáticas diversificadas. Quando seus conteúdos extrapolam o brincar, os jogos são classificados em *Serious Games*, ou *Games for Health*, em temas de saúde. Os *Serious Games* inserem em si uma concepção de desenvolver produtos que visam propósitos educativos e propõe ao jogador um papel ativo, buscando aproximá-lo de uma tecnologia ou informação de seu cotidiano.

Este artigo foi organizado em quatro seções. A primeira descreve os caminhos metodológicos que fundamentaram o desenvolvimento de instrumentos lúdicos para crianças internadas e que motivaram o projeto desenvolvido dentro de uma unidade de saúde no Rio de Janeiro. Nesta seção, abordamos o perfil dos participantes, os materiais utilizados e os procedimentos de avaliação adotados. A segunda seção apresenta e analisa os resultados alcançados durante o processo de construção das ferramentas lúdicas, a experiência de aplicá-las com crianças internadas e discute quais foram as dificuldades e as potencialidades encontradas. E a última parte tece algumas considerações finais baseadas nas limitações e potencialidades da educação inclusiva em unidades hospitalares.



n. 19 (jul. – dez. 2015), dez./2015 – Movimento Epistemológico

METODOLOGIA

Baseado na proposta de Damião *et al.* (2011), desenvolvemos “[...] um estudo descritivo exploratório, de caráter qualitativo, que apreendeu os fenômenos em seu cenário natural, a partir das representações sociais (MOSCOVICI, 2003) e práticas construídas pelos participantes da pesquisa.”

O estudo foi desenvolvido no Núcleo de Apoio a Projetos Educacionais e Culturais (Napec), do Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF) - unidade da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)/Ministério da Saúde, entre 2012 e 2013.

O Napec reúne uma série de voluntários que se dedicam a subprojetos que envolvem desde o Saúde Brincar até outros de educação informal que visam motivar e facilitar o retorno escolar pós-alta hospitalar para crianças portadoras de doenças crônicas ou agudas.

Inicialmente, a proposta foi acompanhar os voluntários do Napec, do Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF) ao longo de seus dias com os pacientes, num processo categorizado como observacional (BLOOMER; DEVLIN, 2013; HALLSTRÖM; RUNESON; ELANDER, 2002). Nesse processo, procuramos realizar visitas semanais e observar a rotina dos voluntários e das crianças internadas. Como definem Damião *et al.* (2011) foi uma amostra não probabilística, intencional e acidental. Como critérios de inclusão dos participantes, definiu-se que: (a) os participantes tanto voluntários do Napec do IFF como as crianças que testariam os jogos deveriam aceitar a proposta desse estudo; (b) crianças aptas a testar os jogos deveriam estar internadas no IFF e ter entre cinco e dez anos; (c) cujos pais aceitassem que seus filhos testassem os jogos sobre saúde e doença desenvolvidos por nosso grupo.

Como descreve Goetz *et al.* (2012), este estudo foi prospectivo e desenhado para averiguar a realidade dessas crianças, como se informam, como aprendem e como vivenciam sua rotina, ultrapassando questões como as dificuldades em superar os procedimentos médicos, estarem excluídas da vida saudável, entre outros aspectos. A observação transcorreu no percurso de três meses. Em paralelo, foram acompanhadas diversas voluntárias dedicadas a projetos do mesmo Instituto.

Hallström, Runeson e Elander (2002) sugerem que para a coleta de dados seja utilizada a observação não participante. Nessa observação, foi possível avaliar o comportamento dos pais,



n. 19 (jul. – dez. 2015), dez./2015 – Movimento Epistemológico

dos profissionais de saúde e das próprias crianças em diferentes situações. O papel do observador consistiu apenas em ver, ouvir e conversar.

Após esse período observacional (HALLSTRÖM; RUNESON; ELANDER, 2002; BLOOMER; DEVLIN, 2013), optamos, dentro de uma gama variada de ferramentas educacionais, pela criação de seis mini jogos para computador já que estes poderiam ser acessados dentro do hospital através dos equipamentos disponíveis para outros projetos. Selecionamos como temática principal a saúde e optamos pela estratégia de que os mesmos funcionassem sem necessidade da internet. Acreditamos que, através desses jogos, as crianças poderiam adquirir conhecimentos necessários para uma melhor manutenção da vida hospitalar e fora dela, sendo capazes de absorver conhecimentos básicos sobre higiene, alimentação saudável, a importância dos medicamentos e tratamentos, entre outros aspectos. Os jogos de computador foram direcionados para crianças de cinco a dez anos, pois tínhamos como objetivo atuar na formação de conhecimento e absorção de informação de maneira permanente, o que acontece nessa fase, além de objetivarmos também a distração desses pacientes na unidade hospitalar.

Os jogos foram desenvolvidos baseados nos seguintes softwares: Corel Draw X3 para a criação da arte gráfica; Adobe Flash CS6 no quesito de animação e Game Maker Studio Pro para desenvolver a programação.

PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

Após a criação dos seis jogos (Sete Erros, Uma Mão Lava a Outra, Por Dentro, Lixo no Lixo, Prato Cheio e Cura-Cura) para computador, fomos avaliar sua aplicabilidade. Essa atividade foi realizada em duas visitas: uma para que os jogos pudessem ser analisados pelas profissionais responsáveis pelos projetos já em andamento e pela Direção da Instituição; e a outra, onde os testamos com crianças internadas. Essa última etapa transcorreu em apenas uma visita, visto que o número de pacientes voluntários que se encaixava na faixa etária escolhida neste estudo era pequena. A visita durou três horas e contamos com a participação de três crianças entre cinco e dez anos. Duas voluntárias responsáveis pelo projeto Educação Informal nos auxiliaram no contato com as crianças e seus familiares. Vale esclarecer que os responsáveis pelas crianças receberam todas as informações acerca da pesquisa e tiveram garantias de que não seriam divulgados dados sobre identidade ou doença de seus filhos.

VILLELA, Carolina; JURBERG, Claudia. Missão saúde: a saga de transmitir informações educacionais de forma lúdica para crianças internadas.



n. 19 (jul. – dez. 2015), dez./2015 – Movimento Epistemológico

Durante a aplicação dos jogos, averiguamos o comportamento das crianças enquanto brincavam, de acordo com modelo observacional (HALLSTRÖM; RUNESON; ELANDER, 2002), e as arguimos numa abordagem informal.

As visitas para análise dos jogos junto aos profissionais responsáveis pelos projetos e à Direção da Instituição foram audiogravadas. Posteriormente, estas foram transcritas e delas procurou-se explorar o material da forma mais adequada, selecionar aspectos importantes numa análise do discurso (BARDIN, 1977) no sentido de se buscar o aperfeiçoamento dos jogos. Na visita às crianças internadas no IFF, foi possível apresentar e testar os jogos. As conversas foram informais. Tentou-se extrair o de mais significativo para identificar o impacto e a adequação dos jogos. Nesta etapa, nos baseamos num pré-roteiro e num questionário semi-estruturado de avaliação. Os comentários foram audiogravados.

274

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a primeira etapa, realizada com o intuito de explorar o local da pesquisa, utilizamos o modelo observacional (HALLSTRÖM; RUNESON; ELANDER, 2002; BLOOMER; DEVLIN, 2013). Foi possível averiguar que as crianças, especialmente as aquelas com perfil etário mais novo, têm muita dificuldade em compreender o motivo de, em alguns momentos, os funcionários e voluntários do hospital não poderem tocá-las sem o uso adequado de luvas, máscaras e capote.

Como esse aspecto gera muita tristeza na ala pediátrica hospitalar, o estudo observacional proposto por Hallström, Runeson e Elander (2002) contribuiu no sentido de elucidar melhor esse componente da internação e estabelecer como alvo o desenvolvimento de produtos de comunicação em saúde, visando destacar a importância da transmissão de informações, a essas crianças, que podem parecer irrelevantes ou até mesmo óbvias para os adultos.

Somado a isso, consideramos essencial abordar outros temas relacionados com a manutenção da saúde e educação em saúde, tanto dentro como fora da unidade hospitalar. Nessa diretriz, foi possível elencar temas que pudessem ser abordados e que contribuíssem para a consciência sobre a importância de alguns aspectos fundamentais da saúde, independente dessas crianças estarem ou não hospitalizadas.



n. 19 (jul. – dez. 2015), dez./2015 – Movimento Epistemológico

DESCRIÇÃO DA CRIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DOS JOGOS

Decidimos, então, por temas como: higiene; reciclagem de lixo; tipos de microrganismos e como agem no corpo humano; alimentação e as categorias de cada alimento; a importância de tomar os medicamentos corretamente; e o uso adequado das vestimentas necessárias naquele ambiente.

Os jogos foram então desenvolvidos abordando a importância de uma alimentação saudável; a higiene na lavagem das mãos; o uso de medicamentos, pois muitas recusam-se a tomá-los diariamente ou diversas vezes ao longo do dia, aguçando os conflitos em unidades de saúde; as atitudes corretas e incorretas no uso de equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC). A intenção foi tornar visível alguns aspectos nem sempre claros para aqueles pacientes.

Nas diretrizes para elaboração, criação e projeção dos jogos dentro da temática de *Games for Health*, nos baseamos em Dobson e Ha (2008), acreditando que as crianças jogadoras pudessem explorar narrativas de sua realidade, ao apresentar ferramentas que lhes possibilitassem interagir com profissionais que, normalmente, cuidam delas como médicos, enfermeiros, nutricionistas e assistentes sociais, objetivando traçar estratégias e tentar melhorar a sua realidade naquele momento. Seis jogos para computador foram desenvolvidos para alcançar nosso objetivo.

Os jogos desenvolvidos têm níveis de baixa dificuldade, uma vez que foram elaborados para crianças entre cinco e dez anos e, como mencionado anteriormente, possuem temas relacionados a situações vivenciadas por elas no seu dia a dia. Os personagens foram inspirados em crianças e médicos para que os jogadores mirins pudessem se ambientar e se inserir dentro daquela realidade virtual.

Para a apresentação dos jogos, foi criada uma tela de abertura com cores vivas e estimulante para atrair a atenção (Figura 1).



n. 19 (jul. – dez. 2015), dez./2015 – Movimento Epistemológico

Figura 1 - Tela de abertura dos jogos



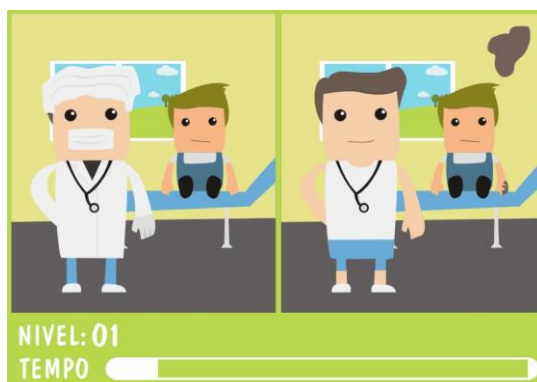
276

Observação: A mesma tela de abertura foi utilizada nos seis jogos da saga Missão Saúde.

JOGO DOS 7 ERROS

Com base em outros jogos desse tipo, foi desenvolvido um videogame onde são apresentadas duas imagens: uma correta e outra com sete itens incorretos, ou seja, diferentes da imagem original. Nesta versão, as peças que estão erradas constituem em inadequação de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), variando da vestimenta correta do médico à limpeza adequada do consultório (Figura 2).

Figura 2 - O Jogo dos Sete Erros



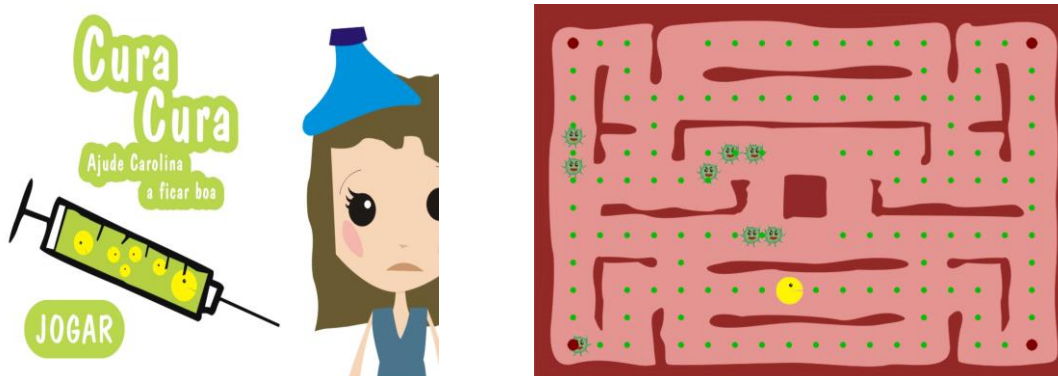
Observação: Este jogo visa alertar sobre a importância de ambientes limpos e, de forma subliminar, explicar que os médicos precisam estar de luvas e máscaras para evitar contaminações, tentando dessa forma esclarecer que nem sempre o contato físico é possível entre equipe médica e pacientes.

O objetivo desse game é fazer com que o jogador entenda que é necessário que os funcionários do hospital estejam adequadamente vestidos e limpos para atendê-los. Durante o processo observacional, realizado durante os três primeiros meses em que permanecemos no Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, foi possível perceber o quanto as crianças podem se sentir isoladas como já mencionado. Nesse jogo, também foi abordada a necessidade de higiene das próprias crianças. Ao final, há uma breve apresentação com explicações do porquê isso é necessário.

CURA-CURA

Baseado no jogo conhecido por *Pacman*, ou *Come-Come*, criado na década de 1980, no Japão, o jogo Cura-Cura desenvolvido por nosso grupo inicia-se com uma menina aparentemente doente (indicado por bolsa na cabeça, mancha na pele e expressão triste) que pede ajuda ao jogador para que ela possa ficar curada. Ao lado dela, aparece uma seringa com bichinhos, representando os anticorpos que ajudariam a combater microrganismos patogênicos. Após essa mensagem, surge a tela do jogo, onde há uma área igual ao jogo original, porém mimetizando uma corrente sanguínea, onde se encontram “os vilões” ou pequenos microrganismos, simulando agentes patológicos (Figura 3). O objetivo é que o jogador consiga comer todos os microrganismos. Ao final, surge uma mensagem sobre a importância da ingestão correta dos remédios.

Figura 3 - As duas telas do jogo Cura-Cura



Observação: A ideia deste jogo foi esclarecer que as injeções, muitas vezes rejeitadas pelas crianças, são importantes para eliminar microrganismos e ajudar no tratamento delas.

VILLELA, Carolina; JURBERG, Claudia. Missão saúde: a saga de transmitir informações educacionais de forma lúdica para crianças internadas.



n. 19 (jul. – dez. 2015), dez./2015 – Movimento Epistemológico

UMA MÃO LAVA A OUTRA

A intenção deste jogo foi despertar na criança a consciência sobre a importância da higiene. Assim, o jogador deve conseguir limpar as mãos que aparecem na tela até que todos os germes tenham desaparecido. No decorrer do tempo, microrganismos surgem randomicamente e, com a ajuda de um sabonete, o jogador precisa esfregá-lo para manter as mãos limpas (Figura 4).

278

Figura 4 - Jogo Uma Mão Lava a Outra



Observação: Neste jogo, as crianças podem se conscientizar da importância de lavar sempre as mãos.

LIXO NO LIXO

Esse videogame foi elaborado com a função de informar ao jogador sobre a existência da reciclagem de lixo e sua importância. O jogo possui uma esteira principal por onde trafega a maioria dos tipos de lixo (plástico, vidro, papel, alumínio e lixo orgânico) e outras cinco esteiras que levam, cada uma, a sua respectiva lata de lixo (Figura 5).



n. 19 (jul. – dez. 2015), dez./2015 – Movimento Epistemológico

Figura 5 - Jogo Lixo no lixo



279

Observação: Crianças internadas por longos períodos nem sempre têm acesso a informações corriqueiras do nosso dia a dia. Este jogo procura explicar a importância da separação do lixo entre orgânico, papel, plástico, vidro e metal.

PRATO CHEIO

Na Figura 6, observamos a tela de abertura o jogo Prato Cheio. Nesse jogo, a criança recebe a informação inicial de que, para uma alimentação correta e saudável, é necessária a ingestão de certos tipos de alimentos em cada refeição, entre eles proteínas, carboidratos, laticínios, verduras, frutas e legumes. Após a introdução do jogo, surge na tela, uma bandeja incompleta de comida. A cada rodada, percebe-se a ausência de algum desses alimentos necessários e o usuário precisa escolher entre as opções que são oferecidas. Caso necessite, há suporte de uma tela de ajuda para descobrir qual é o alimento ausente.

Figura 6 - Jogo Prato Cheio



Observação: Nestas duas figuras, a abertura e o jogo Prato Cheio, onde descobrem quais os tipos de alimentos e a importância de cada um.

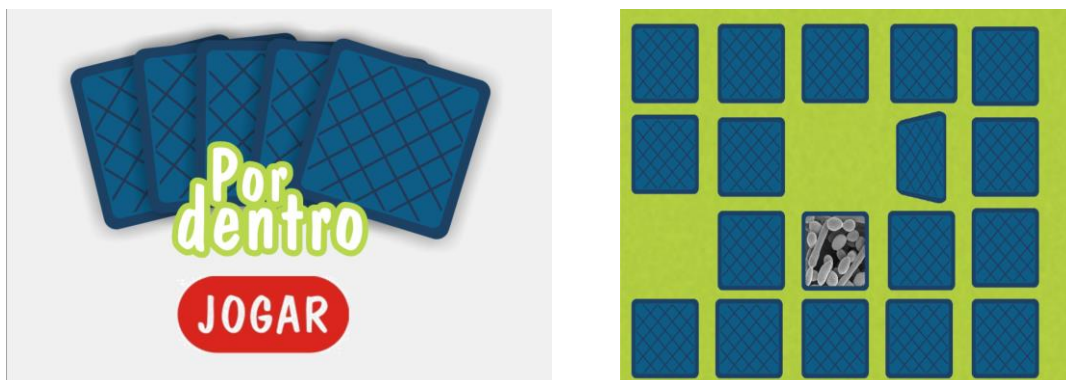
VILLELA, Carolina; JURBERG, Claudia. Missão saúde: a saga de transmitir informações educacionais de forma lúdica para crianças internadas.

POR DENTRO

Este é um jogo do tipo Memória, no qual o usuário precisa encontrar os 10 pares que possuem a mesma imagem, entre as 20 cartas oferecidas em um baralho (Figura 7). As imagens espalhadas pelas cartas são de microscopia eletrônica de varredura, provenientes do buscador *Google*®, e referem-se a microrganismos, dentre os quais: bactérias, vírus, fungos e protozoários. Para este jogo, foram selecionados micróbios baseados no seu potencial como agentes infecciosos, ou pelos benefícios que possam proporcionar, principalmente relacionados à realidade das crianças. As doenças escolhidas foram a pneumonia, a cárie dentária, a catapora, a gripe, a dengue, a diarreia, o sapinho e a giardíase. Em relação aos benefícios, foram selecionadas temáticas como as bactérias da flora intestinal e o fungo que produz a penicilina.

280

Figura 7 - Jogo Por Dentro



Observação: Neste jogo, terão acesso aos microrganismos frequentes na infância com imagens de cada um e uma pequena explicação científica.

Ao encontrar os pares entre as cartas, surge uma nova janela, indicando ao jogador qual foi o microrganismo, identificando-o com as informações importantes, como, no caso dos patogênicos, o que causa, como se transmite, tratamento, sintomas e profilaxia. Os jogos estão disponíveis gratuitamente no site www.acubens.com.br.



n. 19 (jul. – dez. 2015), dez./2015 – Movimento Epistemológico

AValiação DOS JOGOS MISSÃO SAÚDE

O processo de avaliação se constituiu de duas diferentes etapas, onde foi possível apresentar a série de jogos intitulada Missão Saúde para a equipe do Napec, cujas voluntárias nos acompanharam durante a fase exploratória deste projeto, e para a direção do hospital, e aplicá-la com algumas crianças. Vale ressaltar que, nesses estudos qualitativos, mesmo pequenas amostras podem trazer importantes contribuições (DOBSON; HA, 2007; WILKINSON; ANG; GOH, 2008; KAFRI *et al.*, 2014).

Na etapa de avaliação, a primeira incursão ao hospital objetivou averiguar as impressões e sugestões junto à coordenação do Napec, aos voluntários responsáveis pelo projeto e à direção. Após uma avaliação visual, foram expressos e audiogravados comentários sobre cada um dos jogos. Com a implementação dessas sugestões e comentários, fomos averiguar junto às crianças qual seria sua receptividade com relação aos games.

Nesta segunda etapa de avaliação, aplicamos os jogos com três meninas, duas de dez e uma de cinco anos. As voluntárias estavam internadas na ala da pediatria e, para termos contato com elas, foi necessário que estivéssemos devidamente equipados com luvas, máscaras, capotes e touca.

Um pré-roteiro foi elaborado para avaliação da receptividade e compreensão do conteúdo e nos serviu de base para nossos questionamentos. Foi possível notar que as três meninas se mostraram bastante entusiasmadas e satisfeitas em poder fazer uma atividade diferente e sair por alguns minutos da sua rotina. Apesar de os jogos não serem apenas voltados para a diversão e de possuírem textos e informações de saúde, foram muito bem recebidos como uma forma de lazer. Observamos que os jogos despertaram o interesse nas crianças, uma vez que, ao final dos mesmos, as três pediram para jogar outras vezes. Um de nossos objetivos, ao desenvolver essas ferramentas lúdicas para crianças internadas, era criar algo que fosse, além de tudo, uma maneira alternativa de distração e lazer. Portanto, foi gratificante observar um comportamento animado e descontraído no decorrer do jogo.

Em relação às duas meninas de 10 anos, ao final da aplicação, além das perguntas sobre o quesito diversão e se os jogos haviam sido capazes de entretê-las, dialogamos sobre o conteúdo informacional desse tipo de game, suas dificuldades e se elas sugeririam alguma mudança. Ambas abordaram a questão dos textos. Elas comentaram que era ruim ter que ler e falaram sobre preguiça.



n. 19 (jul. – dez. 2015), dez./2015 – Movimento Epistemológico

É importante destacar o que dizem Ortiz e Freitas (2001) que apontam a relevância de se preparar essas crianças para a vida escolar, evitando no futuro possíveis problemas educacionais.

Quando perguntamos sobre o conteúdo transmitido pelos videogames, ambas disseram já saber de algumas informações contidas, porém destacaram o jogo *Prato Cheio*. Elas comentaram que, após este jogo, descobriram alguns detalhes sobre alimentação que não sabiam antes, como por exemplo os alimentos pertencentes a cada classe e a necessidade de comer um pouco de cada um nas refeições.

Como descrevem Martey e Stromer-Galley (2007), o relevante para a investigação sobre a aplicação de jogos é perceber se houve uma familiaridade com o ambiente, se os aspectos técnicos foram adequados, com a realidade daqueles que os utilizaram.

282

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Reconhecemos que este estudo não é um exame exaustivo sobre a aplicabilidade de jogos mas, ao contrário, é fruto de uma experiência enriquecedora junto a jogadores reais internados numa unidade de saúde. Apesar do acesso restrito a poucas crianças, do tempo hábil e das condições de aplicabilidade que nos obrigaram ao uso de EPIs como capote, luvas e máscaras foi, sem dúvida, um ensaio sobre como criar e montar novos cenários para uma educação inclusiva em ambientes hospitalares.

Sem sombra de dúvidas, o lúdico, de um forma geral, é um grande aliado da aprendizagem, uma vez que proporciona à criança um momento de diversão congregado à transmissão de informações. A criança que aprende de maneira divertida e descontraída absorve essas informações de forma mais espontânea e fácil (VYGOTSKY, 2000; NASCIMENTO, 2009).

Apesar de reconhecermos a limitação da aplicação da saga de jogos Missão Saúde com crianças internadas, foi possível observar que, como já visto antes na literatura (PEDROZA, 2005), instrumentos lúdicos são grandes aliados da educação e contribuem para a formação de hábitos e conceitos e, especialmente em relação a esse público-alvo, são ferramentas indispensáveis que podem e devem ser utilizadas para amenizar o sofrimento de uma hospitalização, proporcionando momentos de alegria e distração em meio a uma situação de estresse e sofrimento, respondendo a um dos nossos questionamentos iniciais de que crianças internadas podem sim se interessar por jogos de computador mesmo que estes abordem temas de saúde.

VILLELA, Carolina; JURBERG, Claudia. Missão saúde: a saga de transmitir informações educacionais de forma lúdica para crianças internadas.



n. 19 (jul. – dez. 2015), dez./2015 – Movimento Epistemológico

Acreditamos que os jogos da série Missão Saúde têm potencial para despertar o interesse e atualizar crianças internadas em temas sobre saúde, doença, microrganismos, equipamentos de proteção individual e coletivo, alimentação saudável e lixo reciclado. Com os resultados desta pesquisa, verificamos ainda que, apesar de termos desenvolvido esses jogos para crianças internadas, consideramos que os conteúdos abordados nos games da série Missão Saúde podem ser explorados também como ferramenta educacional por crianças em idade escolar sem qualquer tipo de agravo em sua saúde. Lembrando Fontes (2005) “[...] a educação não é elemento exclusivo da escola quanto a saúde não é elemento exclusivo do hospital” (FONTES, 2005, p. 121).

283

AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer o valioso apoio da Fundação do Câncer e da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Rio de Janeiro no desenvolvimento deste projeto, ao programador Lucas Brouck pela criação e elaboração dos jogos da série Missão Saúde, à Madalena Oliveira e Aline Câmera pela grande ajuda nas dependências do hospital e no acesso aos projetos do Napec, às crianças participantes de todas as etapas dessa pesquisa e seus responsáveis por permitirem o desenvolvimento e contribuir para o sucesso deste projeto, ao Diretor do IFF/Fiocruz, Carlos Maciel e, por fim, à professora Otília Affonso-Mitidieri pelos comentários valiosos.

REFERÊNCIAS

ALTMAN, Raquel Z. [Orelha]. In: LINDQUIST, Ivonny. **A criança no hospital: terapia pelo brinquedo**. São Paulo: Página Aberta, 1993.

AZEVÊDO, Adriano Valério dos Santos. O brincar da criança com câncer no hospital: análise da produção científica. **Estudos de Psicologia**, 28, n. 4, p. 565-572, 2011.

ADAMS, Patch. When healing is more than simply clowning around. **Jama**, 279, n. 5, p. 401, 1998.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução: Luís Pinheiro. Lisboa:

VILLELA, Carolina; JURBERG, Claudia. Missão saúde: a saga de transmitir informações educacionais de forma lúdica para crianças internadas.



n. 19 (jul. – dez. 2015), dez./2015 – Movimento Epistemológico

Edições 70, 1977.

BLOOMER, Melissa J; *et al.* The 'dis-ease' of dying: Challenges in nursing care of the dying in the acute hospital setting. A qualitative observational study. **Palliative Medicine**. v. 27, n.8, p. 757-764, 2013.

BLUMBERG, Rachel, DEVLIN, Ann Sloan. (2006). Design issues in hospitals: The adolescent client. **Environment & Behavior**. v. 38, n.3, p. 293-317, 2006.

284

CARVALHO, Rosita Edler. **Educação inclusiva**: com os pingos nos “is”. Porto Alegre: Editora Mediação. 2005.

COYNE, Imelda. Children's experiences of hospitalization. **Journal of Child Health Care**. v. 10, n.4, p. 326-336, 2006.

DAMIÃO, Natalia Ferreira; *et al.* Representações sociais da depressão no ensino médio – um estudo sobre duas capitais. **Rev. Psicologia & Sociedade**. v. 23, n.1, p. 114-124, 2011.

DOBSON, Michael W., HA, Daniel. Exploring interactive stories in an hiv/aids learning game: health simnet. **Simulation & Gaming**. v. 39, p. 39-63, 2007.

DI MAURO Stefania, CERIZZA Alessia, RADAVELLI Mara. Nursing care of children by game-playing: a review of the literature. **Prof Inferm**. v. 64, p. 83-94, 2011.

EARLE, Emily A., EISER, Christine. Children's behaviour following diagnosis of acute lymphoblastic leukaemia: a qualitative longitudinal study. **Clin. Child. Psychol Psychiatry**. v. 12, n. 2, p. 281-293, 2007.

FONTES, Rejane de S. A escuta pedagógica à criança hospitalizada: discutindo o papel da educação no hospital. **Revista Brasileira de Educação**. 29, Mai/Jun/Jul/Ago 2005.

GOETZ, Michael, YEH, Chin-Bin, ONDREJKA, Igor, AKAY, Aynur, HERCZEG, Ilona,

GOETZ, Michael; *et al.* A 12-month prospective, observational study of treatment regimen and quality of life associated with adhd in central and eastern europe and eastern Asia. **Journal of Attention Disorders**. v. 16, n.1, p. 44-59, 2012.

VILLELA, Carolina; JURBERG, Claudia. Missão saúde: a saga de transmitir informações educacionais de forma lúdica para crianças internadas.



n. 19 (jul. – dez. 2015), dez./2015 – Movimento Epistemológico

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens. A study of the play element in culture.** Boston: Beacon, 1955.

HALLSTRÖM, Inger, RUNESON, Ingrid, ELANDER, Gunnel. An observational study of the level at which parents participate in decisions during their child's hospitalization. **Nurs Ethics.** v. 9, n.2, p. 202-14, 2002.

KAFRI, Michal; *et al.* Energy expenditure and exercise intensity of interactive video gaming in individuals poststroke. **Neurorehabil Neural Repair.** v. 28, n.1, p. 56-65, 2014.

MARTEY, Rosa Martey, STROMER-GALLEY, Jennifer. The digital dollhouse: context and social norms in the Sims Online. **Games and Culture.** v. 2, n.4, p. 314-34, 2007.

MITRE, Rosa Maria, GOMES, Romeu. A promoção do brincar no contexto da hospitalização infantil como ação de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva.** v. 9, n.1, p. 147-154, 2004.

MOSCOVICI, Serge. **Representações sociais: investigações em psicologia social.** Petrópolis: Vozes. 2003.

MOTTA, Alessandra Brunoro, ENUMO, Sônia Regina Fiorim. Brincar no hospital: estratégia de enfrentamento da hospitalização infantil. **Psicologia em Estudo.** v. 9, n.1, p. 19-28, 2004.

NASCIMENTO, Ruben de Oliveira. Processos cognitivos como elementos fundamentais para uma educação crítica. **Ciências & Cognição.** v. 14, n.1, p. 265-82, 2009.

OLIVEIRA, Helena de. A enfermidade sob o olhar da criança hospitalizada. **Caderno de Saúde Pública,** Rio de Janeiro. v. 9, n.3, p. 326-32, 1993.

ORTIZ, Leodi Conceição Meireles, FREITAS, Soraia Napoleão. Classe hospitalar: um olhar sobre a práxis educacional. **Revista Brasileira Estudos Pedagógicos.** v. 82, n. 200/2001/2002, p. 70-77. Jan/Dez 2001.

PEDROZA, Regina Lúcia Sucupira. Aprendizagem e subjetividade: uma construção a partir do brincar. **Revista do Departamento de Psicologia da UFF.** v.17, n.2, p. 61-76, 2005.

VILLELA, Carolina; JURBERG, Claudia. Missão saúde: a saga de transmitir informações educacionais de forma lúdica para crianças internadas.



n. 19 (jul. – dez. 2015), dez./2015 – Movimento Epistemológico

ROSSIT, Rosana Salvador, KOVACS, Ana Claudia T.B. Intervenção essencial de terapia ocupacional em enfermagem pediátrica. **Caderno de Terapia Ocupacional**. v. 7, n.2, p. 58-67, 1998.

SAGGESE, Eliza Santa Roza, MACIEL, Marcelo de Abreu. (1996). O brincar na enfermagem pediátrica: recreação ou instrumento terapêutico?. **Pediatria Moderna**. v. 32, p. 290-292.

STEFANATOU, Athena. Use of drawings in children with pervasive developmental disorder during hospitalization: a developmental perspective. **Journal of Child Health Care**. v.12, n.4, p. 268-283, 2008.

VYGOTSKY, Lev S **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes. 2000.

WAJSKOP, Gisela. O brincar na adolescência. **Caderno de Pesquisa**. n 9, p. 62-69. 1995.

WILKINSON, Nathan, ANG, Rebecca P, GOH, Dion H. Online video game therapy for mental health concerns: A review. **International Journal of Social Psychiatry**. v. 54, n.4, p. 370-82. 2008.