



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DO TRAIRI
GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

YURAN ROSEVELLT DANTAS DE OLIVEIRA

**Jogos Educativos em Saúde na Prevenção e Controle do
Aedes Aegypti.**

SANTA CRUZ – RN

2016

YURAN ROSEVELLT DANTAS DE OLIVEIRA

Jogos Educativos em Saúde na Prevenção e Controle do Aedes Aegypti

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Curso de Enfermagem da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito complementar para obtenção de título de Graduação em Enfermagem.

Orientador(a): Prof. Dr. José Jailson de Almeida Júnior.

SANTA CRUZ – RN

2016

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Sistema de Bibliotecas - SISBI

Catálogo de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi - FACISA

Oliveira, Yuran Rosevelt Dantas de.

Jogos educativos em saúde na prevenção e controle do Aedes Aegypti / Yuran Rosevelt Dantas de Oliveira. - Santa Cruz, 2016.

36 f.: il.

Artigo Científico (Graduação em Enfermagem) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi.

Orientador: José Jailson de Almeida Júnior.

1. Educação em Saúde. 2. Jogos de vídeo. 3. Aedes aegypti. I. Almeida Júnior, José Jailson de. II. Título.

RN/UF/Facisa

CDU 61:37.013

YURAN ROSEVELLT DANTAS DE OLIVEIRA

**Jogos Educativos em Saúde na Prevenção e Controle do
Aedes Aegypti - Santa Cruz/RN**

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado ao Curso de Enfermagem da
Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi
da Universidade Federal do Rio Grande do
Norte, como requisito complementar para
obtenção de título de Graduação em
Enfermagem.

Aprovado em: _____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

_____. Nota: _____.

Prof. Dr. José Jailson de Almeida Júnior
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

_____. Nota: _____.

Prof. Caio Magno Fernandes Ferreira
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

_____. Nota: _____.

Glauber Weder dos Santos Silva
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Quero Agradecer a minha família, minha mãe Joelma, ao meu pai Ivanilson e a minha irmã Ingrid, que dès do início me apoiaram nessa jornada, sempre me incentivando e não me deixando desistir. Aos meus amigos José Paulo, ao qual convivemos e se tornou um grande amigo e conselheiro, aos amigos: Flávia Rayonara, Natanael Campelo, Thaís Nicacio, Shirleíze Mariane, Marlus Venâncio, Jorge Chrystiann, Alan Brandão que humildemente fez a tradução do resumo para mim, e demais amigos que participaram de minha vida acadêmica e pessoal nos últimos anos aturando os bons momentos e outros nem tanto. Aos demais colegas de sala e ao meu orientador que sempre esteve pronto para me ajudar. Agradeço a professora Wanessa Barros por ter participado dessa minha escolha de tema, e por ter me ajudado bem no início da caminhada deste trabalho. Sentirei saudades de muitas pessoas importantes que conheci ao longo desse curso, pessoas marcantes, momentos marcantes, lugares marcantes, dias marcantes. É com um misto de felicidade e tristeza que deixou meu sincero agradecimento a todos. Obrigado!

Dedico esse trabalho aos meus familiares, amigos e colegas. Em oração especial para a recuperação do meu avô, Joventino Cipriano Dantas. Obrigado Senhor!

“No mundo das tecnologias, o papel do professor será mais valorizado, como formador na ética e na cidadania, o que nenhuma máquina pode fazer.” Andrea Ramal

Jogos Educativos em Saúde na Prevenção e Controle do Aedes Aegypti.

Yuran Rosevellt Dantas de Oliveira*

Resumo: O presente estudo trata-se de uma pesquisa do tipo revisão narrativa, seguindo os preceitos do estudo exploratório por meio de pesquisa bibliográfica. Com intuito de analisar a importância e usabilidade dos jogos didáticos como ferramenta de ensino em saúde, com enfoque nas arboviroses. Realizou-se busca em pesquisas realizadas nos bancos de dados Scielo, BDNF, LILACS, MEDLINE e Scholar, publicados no período de 1997 a 2016. Foram separados e lidos, um total de 39 artigos, desses 39 foram utilizados 24 Artigos científicos com os descritores: Educação em Saúde; Jogos de vídeo; Arboviroses; dengue; Aedes aegypti. A pesquisa ocorreu com a leitura exploratória de todo material selecionado (dando foco aos resumos e introduções para avaliar se a obra é de interesse para o trabalho). Leitura seletiva (leitura mais aprofundada das partes que realmente interessam). Registro das informações extraídas das fontes em instrumento específico. (Autores, ano, métodos, resultados e conclusões). Os próximos passos da pesquisa foram a análise e interpretação dos resultados e a discussão dos mesmos. Podendo assim ter uma avaliação do que os autores falam sobre a eficácia no uso dos jogos na educação em saúde e prevenção das Arboviroses: Dengue, Zika e Chikungunia através do mosquito Aedes Aegypti.

Palavras-Chaves: Educação em Saúde. Jogos de vídeo. Arboviroses. Dengue. Aedes aegypti.

* Graduando Do Curso De Enfermagem Da Universidade Federal Do Rio Grande Do Norte.

ABSTRACT

This work is a research based on narrative revision, following the precepts of exploratory study through bibliography research. With goal to analyze the importance and applicability of didactic games as health teaching tool, using as focus the arboviruses. To make this paper were done researches on Scielo, BDNF, LILACS, MEDLINE and Scholar data. Published between 1997 and 2016. 39 articles were separated and read, from these, 24 scientific ones with these labels: Education on Health; video games; arboviruses; dengue; Aedes Aegypti. The research was done using exploratory reading of all selected material (having as focus on summaries and introductions to evaluate if the work is interesting to this paper.) Selective reading (deeper reading of parts which really are important in this case). Information register took from specific instruments (Authors, year, method, results and conclusion). The next step of this research were the analysis and interpretation of results and their discussion. This way was possible have an evaluation about what the authors talk about efficacy on education in health games using and prevention of arboviruses: Dengue, Zika and Chikungunia from Aedes Aegypti

Key-Words: Health Education; Video games; Arboviruses; dengue. Aedes Aegypti;

LISTA DE SIGLAS

SERIOUS GAMES = jogos sérios.

RN = Rio Grande do Norte.

RPG = Role Playing Game (Jogo de interpretação de pessoa)

Puzzes = Jogos de quebra-cabeças.

LISTA DE FIGURAS:

Figura 1 “Página inicial do site Escola Games” **Erro! Indicador não definido.**

Figura 2 “Página inicial do site Ludo Educativo”28

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 JUSTIFICATIVA:.....	14
3 OBJETIVOS	15
4 REVISÃO DE LITERATURA:.....	15
4.1 Educação em saúde:.....	16
4.3 Tecnologia e Jogos Educativos:.....	17
5 METODOLOGIA:	18
1ª Etapa –coleta de dados.	18
2ª Etapa: análise e discussão dos resultados.	19
6 ASPECTOS ÉTICOS:	20
7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS:.....	20
7.1 Jogos educativos:.....	20
7.2 Jogos na sala de aula:.....	22
7.3 Educação em saúde com uso de jogos:.....	24
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS	31

1 INTRODUÇÃO

No grupo das doenças infecciosas emergentes e reemergentes, os arbovírus transmitidos por mosquitos, como dengue e chikungunya, são considerados importantes desafios para a saúde pública. Além do cenário causado pelo dengue, endêmico em quase todo o país e causando epidemias há décadas, a introdução do chikungunya no território brasileiro traz grande preocupação. Ambos são transmitidos por mosquitos do gênero *Aedes*, particularmente *Aedes aegypti* e *Aedes Albopictus*, duas espécies invasoras e cosmopolitas. (HONÓRIO et al., 2015, p.906).

Segundo Tizzot (2006), o Zika vírus (Zikv) é um arbovírus transmitido pela fêmea do mosquito do gênero *Aedes*, que apresenta espécies urbanas como *A.aegypti*, *A. albopictus*, *A.polynesiensis* e espécies silvestres. Estes mosquitos também são associados com a transmissão de outros vírus como Dengue e ChiKungunia. O Zikv é um vírus RNAss + do gênero Flavivírus. Sua estrutura ainda não é totalmente conhecida, sendo filogeneticamente relacionado com o vírus da dengue e da febre-amarela, dentre outros. E, como estes vírus, acredita-se que o Zikv se replica inicialmente em células dendríticas próximas ao local de sua inoculação, posteriormente atinge os linfonodos e se espalham através da corrente sanguínea. O vírus é encontrado na corrente sanguínea humana após 11 dias de inoculação.

Arbovírus é a designação para os vírus que são transmitidos e mantidos em natureza em ciclos envolvendo vetores artrópodes hematófagos e hospedeiros vertebrados; esses vírus têm uma distribuição geográfica bastante ampla abrangendo todos os continentes, tanto nas regiões temperadas como nas tropicais. A floresta amazônica é uma das maiores reservas de arbovírus do mundo, não só devido às condições climáticas favoráveis, mas também à grande diversidade da fauna com abundante variedade de artrópodes hematófagos e vertebrados silvestres que constituem os elementos fundamentais para a manutenção desses vírus. (CASSEB et al., 2013, p.9).

A cada dia nos deparamos com notícias e casos do aumento das Arboviroses em nosso país. Esse assunto gera polêmicas e discussões no meio social e acadêmico. Muito evidente em períodos de campanhas nacionais de “combate ao

mosquito”, esse assunto torna-se cotidiano e de grande interesse da saúde pública. Mutirões são feitos e um grande número de pessoas entra em ação para combater focos de mosquitos causadores de doenças como a Dengue e Zika, que são Arbovírus do gênero Flavivírus, pertencente à família Flaviviridae. E a Chikungunya, um vírus pertencente à família Togaviridae e gênero Alphavirus.

Com ações focadas em épocas de maior prevalência do vetor, as campanhas mostram-se mais preocupadas com o momento de urgência, e em grande maioria dispersam-se com o passar do período de maior prevalência dos vetores, quando na verdade o problema está sempre constante, os ovos dos mosquitos podem pendurar por muito tempo sem o contato com a água e uma campanha educativa constante que não seja apenas através da mídia e telecomunicações, mas com novas técnicas de aprendizagem como os jogos eletrônicos pode ser uma chave fundamental para trazer o olhar curioso dos jovens e adolescentes que tanto fogem desse assunto em palestras.

Com uma nova ferramenta de estudo e conscientização como os jogos eletrônicos os mesmos poderiam sentir-se mais atraídos ao tema. Levando esse aprendizado para além dos momentos de campanha contra o *Aedes aegypti*. Segundo Assis, Pimaneta e Schall, (2013) “Alunos engajados no projeto de combate à dengue apresentaram maior participação no controle físico do vetor. ”

No que se fala em Arbovírus nós temos um problema de conscientização social, onde nossas próprias ações podem apropriar o ambiente ao crescimento do vetor. Nosso desafio é encerrar essa realidade com uma forma de conscientização social. Com foco no público mais jovem, temos que aprimorar nossas ferramentas de conscientização para que nós possamos aprimorar nosso modo de educar e transformar nossos jovens em novos agentes de combate ao *Aedes Aegypti*, e as doenças causadas pelo Arbovírus.

Muitos têm acesso a Notebook e a smartphones que com suas configurações de hardware (componentes) vem a cada dia ganhando mais desempenho e a mão dos brasileiros. Portanto pode-se aliar essa inclusão com uma ferramenta de disseminação de nossa estratégia de combate ao Aedes, disponibilizando de forma gratuita os softwares (programas) programados para o uso em ações de combate e controle.

Em sua grande ascensão, os jogos eletrônicos vêm conquistando mercado e seu espaço no meio da cultura jovem em nosso país, boa parte do nicho dos jogos eletrônicos é composta por games casuais ou games de: Aventura; Ação; Esportivos; Online; RPG; Jogos de estratégia; Jogos de simulação; Serious Games (jogos sérios); Jogos educativos e Puzzes. De acordo com Savi e Ulbricht, (2008). Os Jogos educativos são divididos em classes: Jogos Educacionais ou educativos, jogos de aprendizagem, alguns simuladores que também podem ser considerados educativos e os serious games.

2 JUSTIFICATIVA:

Com o aumento dos casos de Arboviroses; dengue zika e chikungunya em nosso país, temos que buscar novas formas de combate ao mosquito *Aedes Aegypti*. E uma maneira é a prevenção, que pode dar-se através da implementação de atividades educativas que possam atingir maiores públicos, levando o alerta e importância do combate, de uma forma diferenciada e atual.

Em jogos eletrônicos específicos ao tema os usuários vão poder aventurar-se em uma temática abrangente com desafios e recompensas através dos jogos, onde o mesmo vai sentir a sensação de avanço no jogo com o efeito motivador, que é a motivação do jogador para que o mesmo tenha um avanço em sua aventura ganhando dentro do game novas habilidades ou melhorias para seu avanço. O jogo educativo tem que ter um problema, e um desafio.

Unir as novas ferramentas de tecnologia no combate ao *Aedes Aegypti* com um bom planejamento estratégico de ações associadas com técnicas didáticas alternativas como os jogos eletrônicos, podem sim surtir mais efeito lúdico e entusiástico em jovens. Passando assim a observar o tema com um novo olhar, querendo ir além do momento didático.

O enfermeiro desempenha função importante para a população, pois participa de programas e atividades de educação em saúde, visando à melhoria da saúde do indivíduo, da família e da população em geral. Sendo ele um educador está inserido no contexto que norteia a Educação em Saúde, visto que é necessário orientar a

população, e por que não dizer, mostrar alternativas para que esta tome atitudes que lhe proporcione saúde em seu sentido mais amplo. (OLIVEIRA; GONÇALVES, 2004).

3 OBJETIVOS

Analisar dentro da literatura encontrada em motores de buscas de artigos, trabalhos acadêmicos e científicos, como jogos eletrônicos podem ser utilizados na educação em saúde, na prevenção e controle das Arboviroses.

4 REVISÃO DE LITERATURA:

De acordo com Marciel, Junior e Martelli (2008), a dengue é considerada hoje um problema de saúde pública mundial. Um grande número de epidemias de dengue ocorreram no Brasil nos últimos 20 anos. O Brasil é considerado como uma área endêmica, dividido em áreas com surtos de dengue e de febre amarela silvestre. O Brasil tem notificado cerca de 70% dos casos de dengue na América, com uma circulação de três tipos de dengue. (Dengue tipo: 1, 2 e 3). A dengue vem afetando a população adulta com maior incidência de casos, além do aumento e agravamento da doença em crianças e adolescentes. Ainda segundo os autores em 2007 foram registrados aproximadamente 500 mil casos de dengue e 158 mortes, no ano anterior haviam sido cerca de 300 mil casos e apenas 77 mortes.

Casseb et al (2013) relata que os arbovírus (arthropod-borne vírus) têm os seguintes requisitos para assim serem classificados: infectar vertebrados e invertebrados, iniciar uma viremia suficiente em um hospedeiro vertebrado por tempo e títulos suficientes para permitir infecção do vetor invertebrado e iniciar uma infecção produtiva, persistente da glândula salivar do invertebrado a fim de fornecer vírus para infecção de outros hospedeiros vertebrados. Os arbovírus têm uma distribuição geográfica bastante ampla abrangendo todos os continentes, tanto nas regiões temperadas como nas tropicais com predominância nestas últimas, certamente por oferecerem condições ecológicas mais favoráveis.

4.1 EDUCAÇÃO EM SAÚDE:

Entende-se por educação em saúde quaisquer combinações de experiências de aprendizagem delineadas com vistas a facilitar ações voluntárias conducentes à saúde. (CANDEIAS, 1997).

A educação em saúde é uma prática já bastante utilizada por profissionais, só que usando os modelos tradicionais depositando as informações prontas e fechadas, sem preocupação em saber se foram assimiladas ou serão usadas, ou seja, educação para saúde. A comunicação é o denominador comum em todas as ações de enfermagem. Assim, nas atividades educativas o enfermeiro deve estimular a participação da clientela, para “completar as respostas às questões formuladas”, garantindo que as “respostas” saiam do grupo. (VENEU, et al.,2010).

OLIVEIRA, GONÇALVES, (2004). Afirmam que a educação em saúde, pela sua magnitude, deve ser entendida como uma importante vertente à prevenção, e que na prática deve estar preocupada com a melhoria das condições de vida e de saúde das populações. Geralmente, a educação em saúde é realizada por meio de aconselhamentos interpessoais ou impessoais, os primeiros realizados em consultórios, escolas de forma mais direta e próxima do indivíduo, e os aconselhamentos impessoais são os que ocorrem utilizando-se a mídia, com o objetivo de atingir grande número de pessoas.

Veneu et al. (2010), afirma que a educação em saúde é entendida como quaisquer combinações de experiências de aprendizagem delineadas com vistas a facilitar ações voluntárias conducentes à saúde. A definição de saúde varia de acordo com algumas implicações legais, sociais e econômicas dos estados de saúde e doença. A saúde é construída e vivida pelas pessoas dentro daquilo que fazem no seu dia-a-dia: onde elas aprendem, trabalham, divertem-se e amam.

Veneu et al. (2010), continua sua fala afirmando que um dos papéis do enfermeiro, diz respeito ao seu papel de educador, e que o mesmo é considerado ideal para comandar atividades de cunho educativo em sua prática assistencial. E para tal, o enfermeiro deve aproveitar as oportunidades dos ambientes de cuidado de saúde internos e externos para facilitar o bem-estar. A escassez de ações voltadas para a promoção e proteção da saúde deve-se, muitas vezes, a falta de materiais

educativos, ao número de atendimentos impostos pelas Secretarias de Saúde, falta de estímulo, horário incompatível da comunidade, ao espaço físico que é o mesmo utilizado como sala de espera. A criatividade do enfermeiro deve ser explorada e a educação permanente pode contribuir para tal.

4.3 TECNOLOGIA E JOGOS EDUCATIVOS:

Tecnologia e Educação não são simplesmente termos teóricos, mas dimensões com conteúdo de práticas e de existência vivenciados através da história, e que hoje são retomados com novas perspectivas, face aos novos desafios do homem moderno e pelas transformações tecnológicas que o envolvem. Sendo assim, a entrada dos computadores na educação não pode ser discutida de forma desconectada das mudanças tecnológicas que ocorreram no mundo nos últimos tempos. (QUILES,2009).

A Tecnologia Educacional se caracteriza pela compreensão diferenciada do papel dos instrumentos tecnológicos no processo educativo. Atualmente, o domínio das novas tecnologias se apresenta como um dos traços importantes do novo perfil do educando. A informática tem se destacado por ser uma tecnologia que está mudando o modo de vida, de pensar e de trabalhar, uma vez que o computador funciona como um grande aglutinador das várias tecnologias existentes. Além disso, o ganho do computador em relação aos demais recursos tecnológicos, no âmbito educacional, está relacionado à sua característica de interatividade. (QUILES CNS,2009, p.5259).

Educar não significa simplesmente transmitir/adquirir conhecimento. O princípio de se educar para a saúde e para o meio ambiente parte da hipótese de que vários problemas de saúde são resultantes da precária situação educacional da população, carecendo, portanto, de medidas “corretivas” e/ou educativas. (VENEU ANS, et al. 2010).

O desenvolvimento tecnológico trouxe avanços e mudanças significativos na vida das pessoas. Cada vez mais se recorre ao uso de mídias e interfaces digitais

para variadas finalidades: trabalho, relacionamento pessoal, aprendizado e diversão, entre outras. ALMEIDA, SILVA, MACHADO (2013).

A Informática Educativa nos oferece uma vastidão de recursos que, se bem aproveitados, nos dão suporte para o desenvolvimento de diversas atividades com os alunos. Todavia, a escola contemporânea continua muito arraigada ao padrão jesuítico, no qual o professor fala, o aluno escuta, o professor manda, o aluno obedece. A chegada da era digital coloca a figura do professor como um “mediador” de processos que são, estes sim, capitaneados pelo próprio sujeito aprendiz. (ROCHA, 2008).

5 METODOLOGIA:

Trata-se de uma pesquisa do tipo revisão narrativa, seguindo os preceitos do estudo exploratório por meio de pesquisa bibliográfica. Com intuito de analisar a importância e usabilidade dos jogos didáticos como ferramenta de ensino em saúde, com enfoque nas arboviroses.

Incorporando assim, o uso do objeto de estudo de acordo com a necessidade dos profissionais para avaliar o produto, e relacionando-se com o conhecimento adquirido antes e após o contato com o jogo. Podendo assim ter uma análise da eficácia no uso dos jogos na educação em saúde e prevenção das arboviroses: Dengue, Zika e Chikungunia através do mosquito *Aedes Aegypti*. Analisa-se portanto o aprendizado e a usabilidade dos jogos educativos na educação em saúde com foco no combate das arboviroses.

Etapas utilizadas no estudo:

1ª ETAPA –COLETA DE DADOS.

A seguir estão descritas as fontes, as palavras chaves, e motores de busca. Onde foram encontrados os artigos utilizados neste trabalho, com o intuito de entender a importância dos uso de jogos eletrônicos, no combate e controle do mosquito *Aedes*.

A). Foram selecionados 39 artigos, desses 39 foram utilizados 24 artigos científicos. Discriminamos 15 artigos pois os mesmos tinham um conteúdo diferente do tema abordado nessa revisão, sua grande maioria abordava diversos temas irrelevantes para este estudo. Para encontrarmos os artigos mais pertinentes ao estudo usamos como descritores: Educação em Saúde; Jogos de vídeo; Arboviroses; dengue; *Aedes aegypti*. Esses descritores estão de acordo com os DeCS (Descritores em ciências da saúde).

B). Dos 24 artigos científicos, todos são da língua portuguesa, e nem um da língua inglesa ou espanhola. Foi optado a escolha apenas da língua portuguesa tendo em vista o fato do autor não ter fluência nas demais línguas.

C). O estudo será desenvolvido com artigos encontrados nas bases de dados: Scielo, scholar, BDNF, LILACS, MEDLINE, BIREME.

D). Foram utilizados artigos do ano de 1997 ao ano de 2016

E). Os operadores Booleanos e descritores utilizados para a pesquisa dentro dos motores de busca foram: “Jogos Educativos” AND “Educação em saúde”, “*Aedes Aegypti*” OR “Arboviroses”. Para seleção das fontes, foram consideradas como critérios de inclusão as biografias que abordassem o tema e que incluía algum dos descritores já citados, e que tivessem conteúdos relevantes para a pesquisa. Os critérios de exclusão foram artigos em línguas estrangeiras, ou que não tivessem conteúdos relevantes para a revisão.

2ª ETAPA: ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.

A coleta de dados se deu com a seguinte premissa:

- a) Leitura exploratória de todo material selecionado (dando foco aos resumos e introduções para avaliar se a obra é de interesse para o trabalho).
- b) Leitura seletiva (leitura mais aprofundada das partes que realmente interessam). Nessa etapa foi realizada uma leitura analítica com a finalidade de ordenar e resumir as informações contidas nas fontes, de forma que estas possibilitassem a obtenção de respostas ao problema da pesquisa.

c) Categorias que emergiram da etapa anterior foram analisadas e discutidas a partir do referencial teórico relativo à temática do estudo:

6 ASPECTOS ÉTICOS:

Houve o comprometimento em citar os autores utilizados no estudo respeitando a norma brasileira regulamentadora 6023 que dispõe sobre os elementos a serem incluídos e orienta a compilação e produção de referências. Os dados coletados foram utilizados exclusivamente com finalidade científica.

7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS:

7.1 JOGOS EDUCATIVOS:

Crianças estão sempre procurando desafios, e encontram-se em grande parte do tempo, inseridas em seus próprios mundos lúdicos ou de fantasias, seja em casa em quanto assistem um desenho na televisão, em sala de aula em quanto observam uma aula de astronomia e história, ou durante suas brincadeiras em grupo. E de acordo com Grandó (2000).

As crianças gastam grande parte de seu tempo brincando, jogando e desempenhando atividades lúdicas. É comum observar que muitos pais oferecem a seus filhos o momento da brincadeira e jogos como recompensa após ter feito a atividade de casa. Então, por que não se pode desenvolver o estudo e a brincadeira, ambos necessários ao desenvolvimento do indivíduo a partir de uma atividade única, comum, onde seja possível aprender brincando? Souza, Guimarães e Pires (2012) afirmam que os jogos para serem educativos, eles precisam estimular o aprendizado, através de um processo de socialização para que contribua para a formação e personalidade dos que jogam. Devem visar estimular o impulso natural da criança ou do adulto.

Ainda de acordo com os autores Souza, Guimarães e Pires (2012). Existem jogos educacionais de diferentes modelos e tipos, como os jogos de tabuleiro, de

cartas os jogos corporais, os de computador dentre outros tipos. Os jogos educativos de computador possuem várias classificações, como jogos de construção, treinamento, estratégia, aprofundamento, motores, competitivos além dos individuais e em grupos.

Bittar et al. (2010) afirma que jogos podem ser considerados educativos caso desenvolvam as habilidades mais importantes para o processo de aprendizagem por meio da resolução dos problemas encontrados, facilitar a percepção e desenvolvimento do raciocínio rápido. Outras habilidades também podem ser desenvolvidas. Com isso um jogo pode ser considerado didático a partir do momento que o mesmo for planejado desde sua elaboração com o intuito de abordar conteúdo específicos de determinadas áreas do conhecimento e ensino, facilitando a aquisição desse conhecimento focado. Bittar et al (2010) concorda que esse tipo de jogo deve ter interação entre o aluno, o jogo e o conteúdo, por meio de uma interface facilitadora e amigável, que possa auxiliar o aluno durante a navegação e utilização de tais recursos oferecidos. Maratori (2003) conclui que, o jogo pode ser considerado um importante meio educacional, já que o mesmo deve proporcionar um desenvolvimento integral e dinâmico nas áreas cognitiva, afetiva, linguística, social, moral e de contribuir para a construção da autonomia, criatividade e responsabilidade na cooperação das crianças e adolescentes.

De acordo com Grandó (2000), jogos são atividades lúdicas inerentes aos seres humanos, onde cada cultura desenvolve sua forma particular de ludicidade, onde o jogo apresenta-se como objeto cultural. Com isso encontramos uma gama diversa de jogos diferentes independente de cada cultura ou momento histórico. Com a necessidade de desenvolver formas lúdicas com finalidade de proporcionar prazer e desafios, faz com que ele desenvolva novos jogos e brincadeiras. Esses jogos são desafios para todas as idades, sem distinções.

Em nossa própria vivência cotidiana lançamos desafios próprios, como não pisar nas linhas do piso, andar no meio fio e nos saltar nas pedras das calçadas, pisando sempre nas que tem a mesma cor. Ou mudamos nossos passos seguindo um ritmo que determinamos. Essas são atividades ou brincadeiras, desafios que nos mesmos lançamos para que possamos nos superar por determinado motivo.

Jogos educativos podem facilitar o processo de ensino-aprendizagem e ainda serem prazerosos, interessantes e desafiantes. O jogo pode ser um ótimo recurso didático ou estratégia de ensino para os educadores e também ser um rico instrumento para a construção do conhecimento. (GRÜBEL, BEZ, 2006, p. 3)

Segundo Moratori (2003). Os jogos educativos devem apresentar um ambiente crítico, para que o aluno possa desenvolver seu conhecimento de uma forma prazerosa, proporcionando momentos de diversão, lazer e aprendizagem. Esses jogos educativos podem facilitar o processo de ensino-aprendizagem e ainda serem prazerosos, interessantes e desafiantes.

O jogo pode ser um ótimo recurso didático ou estratégia de ensino para os educadores e também ser um rico instrumento para a construção do conhecimento. Inúmeros jogos podem ajudar a desenvolver o pensamento, o raciocínio e ainda questões de matemática, de ciências, de escrita, físicas, psicológicas, sociais e saúde. Ainda de acordo com Moratori (2003), estamos vivenciando a era das informações. Dessa forma as maneiras de ensinar devem ser diversificadas, fazendo assim com que o aluno possa dominar o processo de aprendizagem de acordo com suas competências.

Os jogos educativos devem desafiar o usuário para que o mesmo explore todas as suas capacidades de cognição, seja através de desafios e objetivos onde o mesmo deve forçar seu conhecimento para buscar soluções. O jogador deve superar suas dificuldades e aprender com seus erros em busca do sucesso e conquistas dos objetivos estabelecidos em seu novo desafio dentro de um ambiente prazeroso de aprendizagem que possa agrega-lo conhecimento e aprendizado.

7.2 JOGOS NA SALA DE AULA:

Moratori (2003). Relata que quando são propostas atividades com jogos para alunos, a reação mais comum é de alegria e prazer pela atividade a ser desenvolvida. O interesse pelo material do jogo, pelas regras ou pelo desafio proposto envolvem o aluno, estimulando-o à ação. Já Segundo DOS ANJOS et al. (2012), a utilização de jogos como ferramentas de ensino permite a transição de conhecimento de forma

mais atrativa. Tarouco et al. Faz uma explicação ao seu ponto de vista sobre os jogos. Tarouco et al. (2004), fez um relato onde afirma que os jogos fazem parte da nossa vida desde os tempos mais antigos, eles estão presentes não apenas na infância, mas também em outros momentos. Ele relata que os jogos podem ser ferramentas de ensino eficientes além de divertirem enquanto propiciam o fator motivacional, durante o aprendizado que se torna mais fácil e agradável.

De acordo com Grandó (2000). Os docentes perceberam que crianças ficam horas, às vezes, prestando atenção em apenas um jogo e não ficam entediadas. Dessas crianças, muitas são tidas como as que tem dificuldade de concentração e observação nas atividades escolares. Porém quando se traz algo novo como um vídeo jogo, essas mesmas crianças que antes se sentiam entediadas durante as aulas tradicionais passam a se empenhar mais e a se concentrarem na aula onde o jogo educativo é utilizado, melhorando assim seu desempenho e aprendizagem.

Segundo Grüberl, Bez (2006) jogos educativos além de serem divertidos dando destaque ao lúdico, quando usados pedagogicamente, auxiliam os educandos na criação e familiarização de conhecimentos, possibilitam interação entre os jogadores e/ou trabalho em equipe. Destacam-se os jogos como um recurso a mais a ser construído e explorado com os alunos, vindo a somar positivamente no processo de ensino-aprendizagem. Utilizados de forma adequada e com mediações por parte dos educadores, com certeza, acrescentam-se à educação como mais um agente transformador, enriquecendo as aulas de forma divertida e animada, pois brincando também se aprende e é muito mais prazeroso.

O professor ou educador em saúde, deve fazer uso das ferramentas educativas de forma sabia, aliando a teoria com a prática não deixando completamente de lado a intenção da sala de aula, mantendo sempre uma relação do momento lúdico com a temática abordada em aula. Usar metodologias para que se possa interligar as ferramentas de ensino com o ensino propriamente dito é algo que pode trazer dificuldade para muitos profissionais, como por exemplo sua dificuldade de trabalhar com tais ferramentas, seja ela por não saber quais jogos o mesmo pode utilizar para discutir a temática em questão ou através do fato do mesmo não saber manipular tais ferramentas de ensino. De acordo com Bittar (2010). Os jogos educativos não devem substituir outras formas educativas e didáticas, eles devem ser um suporte para o professor, uma ferramenta motivadora e instigadora para os alunos,

onde os mesmos possam desenvolver suas habilidades para resoluções de problemas.

7.3 EDUCAÇÃO EM SAÚDE COM USO DE JOGOS:

Educar em saúde é formular estratégias para o combate de determinados temas sociais e comunitários. O enfermeiro como educador deve manter um constante desenvolvimento da educação permanente em saúde, unindo novas estratégias didáticas e novas tecnologias aliadas para fortalecer o ensino em educação tanto de sua equipe quanto de seus clientes. Ele deve buscar novidades e temas atuais que contenham importância para sua comunidade. Buscar os problemas dos contextos sociais para que se possa trabalhá-los de forma constante, e inovadora.

É pensando nessa inovação que Tarouco et al. (2004) afirma a importância no uso de novas tecnologias na educação, onde deve-se não somente ao impacto desta ferramenta na nossa sociedade e às novas exigências sociais e culturais que se impõe, mas também ao surgimento da Tecnologia Educativa. Esse surgimento causa um rompimento com o paradigma tradicional e construtivista, que enfatiza a participação e experimentação do sujeito na construção de seu próprio conhecimento, através de suas interações. Tarouco et al. Faz um relato sobre os jogos na educação.

Permitem o reconhecimento e entendimento de regras, identificação dos contextos que elas estão sendo utilizadas e invenção de novos contextos para a modificação das mesmas. Jogar é participar do mundo de faz de conta, dispor-se às incertezas e enfrentar desafios em busca de entretenimento. Através do jogo se revelam a autonomia, criatividade, originalidade e a possibilidade de simular e experimentar situações perigosas e proibidas no nosso cotidiano." (TAROUCO et al. 2004. p,2).

De acordo com Xavier (2010). O uso de tecnologias computacionais vem se expandindo no ensino brasileiro, e o interesse e curiosidade despertados por tais ferramentas proporcionam mais facilidades na aquisição de informações sobre diversos tipos de temas, e no caso específico abrange uma área de ensino focada na saúde. Com isso torna-se atrativo o uso de ferramentas computacionais e jogos lúdicos no ensino e aprendizagem. Em sua dissertação Xavier faz a avaliação de um

jogo denominado SISQUEST*, onde o resultado foi satisfatório. Tendo 93,3% de avaliações positivas dos discentes pesquisados. Tal afirmação de Xavier sobre a inovação do uso das tecnologias computacionais para o ensino de forma inovadora é justificada na fala de Lima, Silva e Silva, onde os autores concordam que o ato de ensinar resumia-se na transmissão de conteúdos no qual o aluno era o agente passivo no momento do aprendizado, já o professor era o único detentor do saber.

Barbosa et al. (2010). Desenvolveu uma pesquisa com o objetivo de relatar o uso de jogos educativos como estratégia de educação em saúde para adolescentes. Tendo foco em uma estratégia para trabalhar educação sexual com jovens, na prevenção de DST/AIDS. E em sua pesquisa ele relata que a visão dos jovens sobre os jogos educativos é definida como algo que permite a participação do grupo de forma interativa, divertida e conscientizadora, possibilitando a aquisição e aprendizado de forma intuitiva e menos saturada.

Utilizou-se para a aplicação do jogo educativo, a observação dos participantes, o protocolo observacional, o pré e o pós-teste. O resultado do pré-teste demonstrou o desconhecimento da maioria dos adolescentes sobre os cuidados que se deve ter com o preservativo. Após a realização do jogo e do pós-teste, constatou-se a eficácia da atividade educativa participativa, porquanto os dados demonstram que a maioria dos alunos assimilou as questões debatidas pelo grupo durante o jogo.

Silva (2007) desenvolveu e realizou uma pesquisa com alunos ifanto-juvenis em espaços formais e não formais dos estados do Rio de Janeiro e Bahia. De acordo com o estudo realizado por Silva, 100% das crianças aprovaram o uso dos jogos virtuais como ferramenta de ensino, preferindo-os a livros, folhetos e jogos de tabuleiro comumente utilizados. Este trabalho serviu de ponto de apoio para a reflexão sobre uma maior utilização de softwares educativos e do computador nas escolas como recursos didáticos auxiliares também em outras áreas, como a biologia e a química.

* Foi um jogo online com foco na educação divididos em três níveis de dificuldades, o jogo não encontra-se mais disponível.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O site “Escola games”, apresentada na figura 1, é uma plataforma online de jogos educativos, atualmente com cerca de 101 jogos online organizados em 7 categorias com foco nas principais matérias da educação, e em 3 níveis de dificuldade. As áreas são: Matemática, português, inglês, geografia, história, conhecimentos gerais e ciências. Além dos níveis de dificuldade 1,2 e 3. Na área de ciências, podemos encontrar jogos relacionados a vida animal, alimentação, corpo humano, além de combate ao mosquito *Aedes aegypti*.

Figura 1 “Página inicial do site Escola Games”



Fonte: escolagames.com*

Um dos jogos encontrados no site é o jogo “Guerra ao Mosquito”. Um jogo lúdico com tema no combate ao mosquito *Aedes aegypti*. O jogo apresenta uma temática simples, com comandos simples. E com ilustrações bem trabalhadas.

Durante o início do jogo nos deparamos com uma breve história que funciona como tema de fundo para a brincadeira.

Após primeira tela com a breve história do jogo, nos encontramos uma tela com perguntas educativas com enfoque no mosquito *Aedes aegypti*. Para poder passar

* Disponível em: < <http://www.escolagames.com.br/jogos/guerraAoMosquito/> >

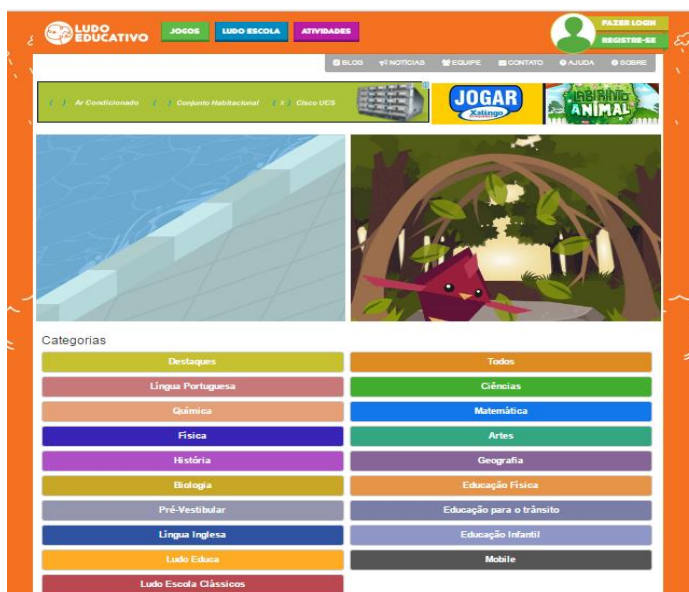
Acesso em: Nov. 2016.

para o próximo nível o jogador deve acertar um total de 5 respostas corretas. Após essa fase com perguntas o jogador é direcionado para alguns desafios.

Guerra ao mosquito é um jogo simples, e após jogá-lo por algum tempo pode notar que pode ser um jogo utilizado durante palestras e ações de educação em saúde, cativando a atenção dos usuários melhorando a interação e participação dos mesmos para com o tema. As perguntas iniciais não são difíceis, sendo ideais para trabalhar com crianças e até adultos, porém o restante do jogo aparenta ter uma dificuldade maior, deixando um pouco de lado o tema do mosquito por alguns momentos e focando apenas na movimentação do tanque de guerra.

Outro site também com foco em jogos educativos, é o portal de jogos Ludo Educativo, visto na figura 2. Assim como o portal de jogos escola games, o Ludo Educativo é dividido em seções e áreas de conhecimento específicos, como: Língua portuguesa, ciências, química, matemática, física, artes, história, geografia, biologia, educação física, pré-vestibular, educação para o trânsito, língua inglesa, educação infantil, e a seção dedicada aos jogos da dengue. E especificamente sobre os jogos com tema em dengue, encontramos 11 jogos focados no tema. São eles os jogos:

Figura 2 “Página inicial do site Ludo Educativo”



Fonte: portal.ludoeducativo.com**

Contra Dengue 2, jogo da memória contra dengue 2, 7 erros contra dengue 2, 7 erros, contra dengue 2, colorir, jogo da forca, proteja a casa, quebra-cabeça, dengue complete a cruzadinha, contra a dengue.

Um dos destaques da seção de jogos específicas para a dengue é o jogo contra dengue 2, e contra dengue 2 na cidade. Seu objetivo vai ser cumprir metas e combater focos do mosquito *Aedes aegypti*. Você terá que por areia em vasos de plantas, ou cobrir pilhas de pneus usados dentre outros objetivos. Além de desviar de mosquitos *Aedes aegypti* que rondam por todas as fazes, o jogo também apresenta desafios que vão exigir raciocínio ao jogador, oferecendo um nível maior de dificuldade, como usar caixotes de madeiras para subir em locais, e usar os objetos do cenário para poder cumprir as missões. O jogo Contra Dengue 2 traz um grande nível de diversão e desafio, vai prender a atenção do jogador e fazer com que o

** Disponível em: < <http://portal.ludoeducativo.com.br/pt/> > Acesso em: Nov.

mesmo tente se superar até concluir todos os desafios, ótimo para ser utilizado em parceria com palestras e ações contra o mosquito *Aedes aegypti*.

Trabalhar educação em saúde não é uma tarefa fácil, o enfermeiro deve saber lidar com as situações cotidianas de sua região, sempre pensando em formas de abordar os assuntos inerentes as suas ações de trabalho e ensino em saúde. Ele deve pensar em uma educação que possa ser modificada e moldada de acordo com as necessidades dessa população levando em consideração as ferramentas que o mesmo tem disponível, além dos dados epidemiológicos e sociais dessa comunidade.

Em muitos momentos o enfermeiro pode levar seu ensino e educação em saúde diretamente para os jovens em seu ambiente de estudo, ou seja nas escolas e ou instituições que o ofereça um público alvo, planejando assim suas ações. Muitos ainda sentem-se receosos em fazer uso de novas tecnologias para aliar-se ao seu processo de ensino aprendizagem, em partes por desconhecimento ou por falta de acesso a tais ferramentas educativas.

Ao decorrer dessa revisão narrativa foi possível observar que temos sim ferramentas de ensino a nossa disposição, seja ela um jogo educativo simples, desenvolvido com materiais acessíveis ao momento e com criatividade, seja ele um tabuleiro ou brincadeiras lúdicas, teatro e recreações. Ou seja essa ferramenta um jogo eletrônico disponível na internet como o portal Ludo Educativo, ou Escola Games citados nos apêndices deste trabalho.

Com essas ferramentas de ensino em mãos o enfermeiro educador pode ter um grande trunfo para cativar e chamar a atenção do público que irá utilizar essas ferramentas de ensino que até então são novidades para eles. Os jogos promovem uma reação de curiosidade e euforia em jovens e até mesmo em adultos.

O jogo deve apresentar um tema claro e um desafio a ser cumprido, como estamos falando de jogos educativos o mesmo deve trazer informações e novidades acerca do tema abordado, fazendo o jogador desenvolver suas principais áreas de atuação, estratégia e deve envolver de forma agradável os usuários. O jogador deve superar suas dificuldades e aprender com seus erros cumprindo as missões e metas do jogo de forma a agregar conhecimento ao mesmo.

Os jogos com foco no mosquito *Aedes Aegypti*, ainda não são comuns de se achar, cabe ao educador estimular e influenciar os programadores e designers gráficos a criarem novos jogos, contribuindo com seu conhecimento na área da saúde e trabalhando em conjunto com tais desenvolvedores, ou o enfermeiro pode dispor-se das plataformas simples de criação de jogos para que ele mesmo possa desenvolver seus próprios jogos, podendo focar também em assuntos mais específicos de sua região.

Após a leitura dos diversos artigos encontrados, nós podemos concluir que as tecnologias da informação estão aqui para nos ajudar e facilitar nossa vida. E utilizar desses instrumentos de educação para o uso em ações educativas em saúde pode ser um grande diferencial para alcançar o sucesso nas ações educativas envolvendo e cativando a todos. Infelizmente ainda temos uma vasta lacuna no tema que se trata no uso de jogos eletrônicos e jogos educativos em combate ao mosquito *Aedes aegyp*. Esse é um tema pouco abordado e pouco trabalhado tanto pela comunidade acadêmica quanto científica, essa é uma área rica e promissora que merece ser melhor trabalhada.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. R. D.; SILVA, A. T. M. C. D.; MACHADO, L. D. S. Jogos para Capacitação de Profissionais de Saúde na Atenção à Violência de Gênero. **REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA**, v. 37, n. 1, p. 119, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022013000100016>. Acesso em: 15 setembro 2016.

ANJOS, A. C. D. et al. ATIVIDADES LÚDICAS COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DA PREVENÇÃO DA DENGUE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA. Disponível em: <<http://eitecpicos.com/novo/files/EITEC-I/ATIVIDADES%20L%C3%9ADICAS%20COMO%20FERRAMENTA%20PARA%20O%20ENSINO%20DA%20PREVENO%20DA%20DENGUE%20UM%20RELATO%20DE%20EXPERINCIA.pdf>>. Acesso em: 15 novembro 2016.

ASSIS, S. S. D.; PIMENTA, D. N.; SCHALL, V. T. CONHECIMENTOS E PRÁTICAS EDUCATIVAS SOBRE DENGUE: A PERSPECTIVA DE PROFESSORES E PROFISSIONAIS DE SAÚDE. **Ensaio**, v. 15, n. 1, p. 131-153, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/epec/v15n1/1983-2117-epec-15-01-00131.pdf>>. Acesso em: 15 setembro 2016.

BARBOSA, S. M. et al. Jogo educativo como estratégia de educação em saúde para adolescentes na prevenção às DST/AIDS. **Revista eletrônica de enfermagem**, v. 12, n. 2, p. 337, abril 2010. Disponível em: <<https://www.fen.ufg.br/revista/v12/n2/v12n2a17.htm>>. Acesso em: 16 agosto 2016.

BITTAR, T. J. et al. Considerações para jogos educativos na Web com base nas experiências e resultados do desenvolvimento do Ludo Educativo. **Proceedings of**

SBGames, Florianópolis, 8 Novembro 2010. 256-259. Disponível em:
<http://sbgames.org/papers/sbgames10/computing/short/Computing_short10.pdf>.
Acesso em: 20 novembro 2016.

CANDEIAS, N. M. F. Conceitos de educação e de promoção em saúde. **Saúde Pública**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 209-213, abril 1997. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101997000200016>. Acesso em: 25 junho 2016.

CASSEB, A. D. R. et al. ARBOVÍRUS: IMPORTANTE ZONOSE NA AMAZÔNIA BRASILEIRA. **Vet. e Zootec**, Belém, v. 20, n. 3, p. 1-13, setembro 2013. ISSN ISSN. Disponível em: <<http://www.fmvz.unesp.br/rvz/index.php/rvz/article/view/191/461>>. Acesso em: 4 setembro 2016.

COX, K. K. **informática na educação escolar**. campinas: [s.n.], 2003. 7-125 p. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=-nN38KoMCggC&oi=fnd&pg=PA7&dq=informatica+na+educa%C3%A7%C3%A3o+escolar+cox&ots=FsVqbxX4sB&sig=GfQNJHFY53aKlag201a2ZbrNKUk#v=onepage&q=informatica%20na%20educa%C3%A7%C3%A3o%20escolar%20cox&f=false>>. Acesso em: 23 agosto 2016.

GRANDO, R. C. O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula., campinas, 2000. Disponível em:
<<http://pedagogiaaopedaletra.s3.amazonaws.com/wp-content/uploads/2012/10/O-CONHECIMENTO-MATEM%C3%81TICO-E-O-USO-DE.pdf>>. Acesso em: 15 novembro 2016.

GRÜBEL, J. M.; BEZ, M. R. Jogos educativos. **renole**, Novo Hamburgo, v. 4, n. 2, dezembro 2006. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/renote/article/view/14270>>. Acesso em: 15 novembro 2016.

HONÓRIO, N. A. et al. Chikungunya: uma arbovirose em estabelecimento e expansão no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 5, p. 906-908, Maio 2015. Disponível em: <http://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/11972/2/nildimar_osorio_etal_IOC_2015.pdf>. Acesso em: 16 agosto 2016.

LIMA, M. D. C. F. D.; SILVA, V. V. S. D.; SILVA, M. E. L. E. Jogos educativos no âmbito educacional: um estudo sobre o uso de jogos no projeto MAIS da Rede Municipal do Recife, Recife, 2009. Disponível em: <https://www.ufpe.br/ce/images/Graduacao_pedagogia/pdf/2009.2/jogos%20educativos%20no%20ambito%20educacional%20um%20estudo%20sobre%20o%20uso.pdf>. Acesso em: 14 novembro 2016.

MACIEL, I. J.; JÚNIOR, J. B. S.; MARTELLI, C. M. T. Epidemiologia e desafios no controle do dengue. **REVISTA DE PATOLOGIA TROPICAL**, v. 37, n. 2, p. 111-130, junho 2008. Disponível em: <<http://200.18.45.28/sites/residencia/images/Disciplinas/Epidemiologia/ControleDengue.PDF>>. Acesso em: 10 outubro 2016.

MORATORI, P. B. POR QUE UTILIZAR JOGOS EDUCATIVOS NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM?, RIO DE JANEIRO, dezembro 2003. 1-27. Disponível em: <http://www.nce.ufrj.br/GINAPE/publicacoes/trabalhos/t_2003/t_2003_patrick_barbosa_moratori.pdf>. Acesso em: 10 outubro 2016.

OLIVEIRA, H. M. D.; GONÇALVES, M. J. F. EDUCAÇÃO EM SAÚDE: uma experiência transformadora. **Brasileira de enfermagem**, Brasília, v. 57, n. 6, p. 761-763, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v57n6/a28>>. Acesso em: setembro 25 2016.

PATERNIO, M. R. H. Os jogos educativos no processo de ensino e aprendizagem com a integração das tecnologias digitais da informação e comunicação, no ensino fundamental, nos anos iniciais, na escola básica Adriano Mosimann., Florianópolis, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/169040>>. Acesso em: 10 outubro 2016.

QUILES, C. N. S. O USO DO COMPUTADOR NA ESCOLA: MAPEANDO OS “MODOS DE ENSINAR” NA SALA DE TECNOLOGIAS “MODOS DE ENSINAR” NA SALA DE TECNOLOGIAS, paraná, 2009. 5258-5270. Disponível em: <http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2487_1780.pdf>. Acesso em: 4 setembro 2016.

ROCHA, S. S. D. O uso do Computador na Educação: a Informática Educativa. **Revista Espaço Acadêmico**, n. 85, p. 1-6, junho 2008. Disponível em: <https://3c726bc3-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com/site/prntextos2/educacao-matematica/TC-Infom%C3%A1ticaEducativa.pdf?attachauth=ANoY7coG2anILvQBU55pivtmGGv9-pYpoLDJd3Bs2wdgWRw31G3TL7ldwXg0bbFoXQjllv8LBCWYhz1G2jMopETmUI-_3MDPqaGW0vq0NpSNYT0krfFM7mNPg>. Acesso em: 11 outubro 2016.

SAVI, R.; ULBRICHT, V. R. JOGOS DIGITAIS EDUCACIONAIS: BENEFÍCIOS E DESAFIOS. **renote**, v. 6, n. 2, p. 1-10, dezembro 2008. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/scholar?q=Jogos+digitais+educacionais%3A+benef%C3%ADcios+e+desafios&btnG=&hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5>. Acesso em: 11 outubro 2016.

SILVA, T. D. N. Combate à dengue pela educação: desenvolvimento e avaliação de recursos lúdicos computacionais para aprendizagem., Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=500635&indexSearch=ID>>. Acesso em: 11 outubro 2016.

SOUSA, J.; GUIMARÃES, L.; PIRES, Y. “Elimine a dengue”: Um jogo educativo interativo. **Nuevas Ideas en Informática Educativa**, Santiago, 2012. Disponível em: <<http://www.tise.cl/volumen8/TISE2012/73.pdf>>. Acesso em: 15 dezembro 2016.

TAROUCO, L. M. R. et al. Jogos educacionais. **Novas Tecnologias na Educação**, UFRGS, v. 2, n. 1, p. 2-6, março 2004. Disponível em: <http://www.virtual.ufc.br/cursouca/modulo_3/Jogos_Educacionais.pdf>. Acesso em: 19 outubro 2016.

TIZZOT, M. R. P. D. A. ZIKA VÍRUS. **Cad. da Esc. de Saúde**, Curitiba, v. 1, n. 15, p. 1-2, 2016. Disponível em: <<http://revistas.unibrasil.com.br/cadernossaude/index.php/saude/article/download/235/220>>. Acesso em: 20 agosto 2016.

VENEU, A. C. S. et al. Atuação do enfermeiro: orientando, estimulando e educando através de jogos educativos. **Rev. pesqui. cuid. fundam.(Online)**, v. 2, n. 2, p. 922-935, 2010. ISSN ISSN 2175-5361. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=BDENF&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=22092&indexSearch=ID>>. Acesso em: 20 agosto 2016.

XAVIER, L. L. Elaboração de uma ferramenta lúdica sobre o tema dengue utilizando linguagem computacional., Rio de Janeiro, p. 1-140, abril 2010. Disponível em: <<http://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/4051>>. Acesso em: 16 agosto 2016.
Dissertação de mestrado.