

A EDUCAÇÃO EM SAÚDE E O USO DAS TIC NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS NEGLIGENCIADAS E HELMÍNTICAS

Ealth education and the use of IT and Communication tools in preventing neglected and helminthic diseases

Jonatas Pereira de Lima¹, Natália Carvalho Pedrosa de Souza, Andrielle dos Santos Silva,
Caliandra Maria Bezerra Luna Lima, Maria de Fátima Camarotti
1. jonataspbio@gmail.com

Resumo

Um importante aliado para a educação básica é o desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), que representa a obtenção, o armazenamento e a disseminação de informações por meio de equipamentos eletrônicos e mídias digitais. Esta pesquisa foi realizada com os objetivos de contribuir para o ensino, sensibilização e prevenção das doenças negligenciadas e helmínticas. Foram utilizados os fundamentos das Pesquisas Qualitativa e Quantitativa, através do Método Etnográfico com elementos da Etnografia Escolar e a Observação Participante. A coleta de dados ocorreu por meio de questionários pré-teste e pós-teste. A execução ocorreu no Centro Estadual Experimental de Ensino-Aprendizagem Sesquicentenário (CEEEA - Sesqui.), escola da rede pública de João Pessoa, PB, com 132 alunos do 7º ano do Ensino Fundamental II. Foram realizadas: aulas dialogadas com diferentes recursos tecnológicos, oficinas pedagógicas e jogos didáticos. A partir dos resultados constatou-se que os alunos desconheciam alguns aspectos das doenças: transmissão (30% dos alunos), sintomas (34%) e prevenção (42%). Após realização da intervenção educativa, observou-se um aumento dos acertos: transmissão (88% dos alunos acertaram), sintomas e prevenção (94%). Desse modo, pode-se concluir que a educação em saúde, pode trazer muitos benefícios para o ambiente escolar, estimulando a participação, interesse e atenção dos alunos.

Palavras-chave: Educação em saúde. Doenças Negligenciadas. Helmintos.

Abstract

An important alliance for basic education is the development of Information and Communication Technologies, which involves, storing and dissemination of information using electronic equipment and digital media. The objectives of the present research were carried out with the objective to contribute to teaching, awareness and prevention of neglected and helminthic diseases. Fundamentals of Qualitative and Quantitative Research were used through Ethnographic Methods rooted in School Ethnography and Participant Observation. Data were

collected using pre- and post-test question forms. It was carried out with 132 Junior High School students of the Centro Estadual Experimental de Ensino - Aprendizagem Sesquicentenário (CEEEA – Sesqui.), a school of the public school system of João Pessoa, Paraíba - Brazil. The research included: classes using various technological platforms, pedagogical workshops and educational games. Using the results, it was observed that the students were not aware of some aspects of the diseases: transmission (30%), symptoms (34%) and prevention (42%). After the pedagogical intervention scores increased: transmission (88% of the student got it right), symptoms and prevention (94%). Hence, one may conclude that health education can bring a lot of benefits for the school environment, in particular it can stimulate student's interest and participation.

Keywords: Health Education. Neglected Diseases. Helminthic.

Introdução

A escola é o meio onde existe a possibilidade de gerar educação, que por sua vez é o fator essencial para a transformação de uma nação. Entretanto, sabe-se que os problemas socioeconômicos repercutem na escola e muitas vezes dificultam que este objetivo seja alcançado com êxito. Para uma educação de qualidade é importante que políticas educacionais estejam unidas as políticas públicas e ambientes favoráveis. Em se tratando de educação, a saúde é a base essencial para a qualidade de vida, por meio de padrões adequados, dentre eles: alimentação, habitação e saneamento básico, oportunidade educação e estilo de vida responsável (BRASIL, 1998).

A utilização de tecnologias no âmbito escolar faz-se necessária. Por meio da globalização e das ferramentas que a mesma proporciona, é possível abrir um leque de questionamentos e levantar informações, assim como possibilitar e divulgar práticas diferenciadas no que diz respeito à educação e dessa forma promover a sensibilização e o maior nível de conhecimento em diferentes categorias e lócus de estudo.

É importante destacar o uso das tecnologias e metodologias diversificadas no espaço escolar. Um importante fator é o desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), que representa a obtenção, o armazenamento e a disseminação de informações por meio de equipamentos eletrônicos e mídias digitais, por exemplo: televisão, internet, rádio, telefones computadores e outros. Tornando possível a união de tecnologias voltadas para a informação e comunicação (TORRES, et al., 2016).

Apesar das TIC, sabe-se que no que diz respeito a educação básica, recursos ultrapassados no ambiente escolar acabam tornando o conteúdo desgastado e desinteressante e com isso o aluno fica desmotivado. Existem várias maneiras de inserir as TIC, um bom exemplo disso são os recursos audiovisuais que permite a união da imagem e som, além de uma forma de prender o expectador e assim gerar a possibilidade de diversas sensações, possibilitando desse modo à expressão (VASCONCELLOS, 2012).

O uso de recursos audiovisuais proporciona uma aprendizagem significativa e diferenciada por conta da importância das informações que são repassadas aos estudantes. Observa-se, no entanto que esse processo possibilita o surgimento de novos conhecimentos. Autores como, Sant'anna (2015) afirmam que materiais de baixo custo como revistas, cartazes, jornais e até mesmo gravuras podem colaborar para o processo de ensino-aprendizado. Baseando-se nisso é importante e necessário associar os recursos audiovisuais e didáticos de forma apropriada, definindo objetivos e o conteúdo adequado (ABRANTES, 2015).

Portanto, é urgente a necessidade de contribuir para uma aprendizagem significativa e dessa forma a utilização dos jogos didáticos no âmbito escolar proporciona uma opção para diminuir ou até mesmo eliminar as dificuldades no processo de ensino-aprendizagem. Através dos diversos conhecimentos: social, cognitivo, físico e psicomotor o que permite sensibilizar e aprender mais facilmente o conteúdo trabalhado (PINHEIRO, et al., 2016).

Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo realizar um trabalho educativo como forma de contribuir para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos por meio do ensino, sensibilização e prevenção das doenças negligenciadas e helmínticas em conjunto com a utilização das TIC para despertar os cuidados de promoção a saúde.

Referencial Teórico

As doenças negligenciadas atingem mais de um bilhão de pessoas, mundialmente, contribuindo para a manutenção da desigualdade social e desenvolvimento dos países. De acordo com dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) as principais doenças são: dengue, doença de Chagas, esquistossomose, leishmaniose, hanseníase, malária e tuberculose (BRASIL, 2010; AGUIAR-SANTOS, et al., 2013).

Andrade (2015) afirma que existem vários estudos comprovando que os principais alvos dessas doenças habitam áreas urbanas e rurais de pobreza extrema. Além disso existem outros fatores que fazem com que grande parcela das populações estejam propensas a contaminação como por exemplo: a falta de água potável, saneamento básico, moradia e acesso ao tratamento de saúde. De acordo com essas perspectivas, a OMS e os Médicos Sem Fronteiras (MSF) desenvolveram uma classificação utilizando os seguintes termos: Doenças globais, Negligenciadas e Extremamente negligenciadas. No que diz respeito aos dois últimos termos, representam a realidade atual de populações que estão propensas à contaminação.

Nesse âmbito, as parasitoses intestinais acometem principalmente as crianças e a principal forma de contaminação é por meio da ingestão de cistos ou ovos do parasito através de água, alimentos ou solos contaminados. No Brasil, a prevalência varia de 2 a 36% e são encontrados em todos os estados brasileiros com altos índices em ambientes periféricos e rurais (SCHOLTE et al., 2015).

O desenvolvimento dessas patologias e a vulnerabilidade das crianças ocorrem por meio de diversos fatores como, por exemplo: as péssimas condições socioeconômicas, a falta de hábitos de higiene, o contato com possíveis veículos de contaminação (água, solo e alimentos), além do sistema imunológico frágil devido à idade (CAMELLO, et al., 2016).

Uma das principais parasitoses associadas a veiculação hídrica e saneamento básico é Esquistossomose, doença helmíntica negligenciada e mundialmente atinge mais de 78 países, onde 80% dos parasitados são encontrados na África. Antes uma doença prevalente principalmente em ambientes rurais, porém nos dias atuais é cada vez mais crescente os casos da Esquistossomose em centros urbanos o que vem constituindo uma nova preocupação para os governantes. Cerca de 200 milhões de pessoas estão contaminadas por algum tipo de espécie do gênero *Schistosoma*. Estima-se que aproximadamente 745 milhões de pessoas vivem em áreas de risco e 400 milhões correm risco de infecção a cada ano (GARCIA; DELGADO).

No Brasil, a esquistossomose é conhecida popularmente como xistose ou barriga d'água. A transmissão da esquistossomose ocorre através da penetração das cercárias na pele (principalmente nas áreas das pernas e pés) e mucosa. Nos locais, como rios, lagos, açudes a transmissão ocorre com maior frequência nos horários entre 10 e 16 horas, devido à luz solar e o calor mais intenso (SAUCHA et al., 2015).

A ancilostomíase é uma infecção causada principalmente pelos nematódeos *Ancylostoma duodenale* e *Necator americanus*. Através de estimativas, cerca de 30% da população mundial são infectadas pelos helmintos causadores da Ancilostomíase, a frequência da doença é elevada em regiões tropicais onde os habitantes não têm condições sanitárias adequadas, em especial com relação ao tratamento e destino correto das fezes (ZEIBIG, 2014).

No ano de 1930, o escritor brasileiro Monteiro Lobato, criou o personagem Jeca Tatu que apresentava a ancilostomíase. A partir da criação desse personagem foram realizadas diversas campanhas para o tratamento de crianças e o aprimoramento do saneamento básico. No Brasil a doença é conhecida popularmente por “amarelão”, “opilação” e “doença do Jeca Tatu (NEVES, 2011).

A ascaridíase é causada pelo nematódeo *Ascaris lumbricoides*, conhecida popularmente como “lombriga”. Com ampla distribuição mundial e de acordo com dados da OMS, estima-se que mais de 980 milhões de pessoas estão contaminadas pelo verme. Geo-helmintíases como a ascaridíase estão relacionadas a problemas de baixos níveis socioeconômicos e péssimas condições de saneamento básico trazendo uma série de danos às populações mais pobres (TEDESCO, 2012).

Os casos mais frequentes da Ascaridíase, são em crianças devido a exposição frequente em solos, alimentos contaminados e falta de hábitos higiênicos adequados, com isso a carga parasitária é mais elevada que em adultos. Agentes naturais como ventos e poeiras ou

pequenos insetos como formiga, mosca e barata são capazes de vincular os ovos de *A. lumbricóides* (MORAES et al., 2013).

Nesse sentido, a educação em saúde se faz necessária de forma imprescindível na sociedade brasileira. Definida pelo Ministério da Saúde como um processo educativo que atua para a construção de conhecimentos em áreas da saúde, tendo como objetivo a apropriação de temáticas que contribuam para autonomia da população. No Brasil com a reforma sanitária e a criação do SUS, a educação em saúde passou a fazer parte do modelo de atenção e promoção à saúde visando a sensibilização individual e coletiva da sociedade (BRASIL, 2006).

Falkenberg et al. (2014) afirmam que:

O termo educação e saúde, utilizado ainda hoje como sinônimo de educação em saúde, pode ter se originado dessa prática, indicando um paralelismo entre as duas áreas, com separação explícita dos seus instrumentos de trabalho: a educação ocupando-se dos métodos pedagógicos para transformar comportamentos e a saúde dos conhecimentos científicos capazes de intervir sobre as doenças.

A prática de orientação e intervenção na escola é defendida pelo Ministério da Educação (MEC) desde os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), como eixo transversal ao currículo. O documento considera a escola parte essencial para que seja possível a parceria da família e da sociedade na promoção da saúde das crianças e dos adolescentes e impõe às escolas, a corresponsabilidade de orientação das crianças desde o pré-escolar ao Ensino Médio (BRASIL, 1998).

A saúde constitui um dos Temas Transversais propostos pelos PCN (1998), onde educação e saúde devem ser trabalhadas na promoção, prevenção, proteção e recuperação à saúde através de estratégias para a conquista dos direitos de cidadania assegurados pela Constituição. A necessidade da inclusão da saúde no currículo escolar ocorre pelo fato da demanda social necessitar que seja desenvolvida uma consciência sanitária por meio da população para que o direito à saúde seja assim assegurado (BRASIL, 1998).

Boeira et al. (2009), aponta a importância de desenvolver ações educativas com crianças em idade escolar, visto que os mesmos desempenham papel importante, contribuindo assim para a disseminação e multiplicação dos conhecimentos adquiridos em sala de aula, levando-os para fora do ambiente escolar, fazendo a informação chegar a amigos, familiares e até mesmo comunidade.

Diante disso percebe-se que a educação em saúde é uma excelente ferramenta para propor melhoria e qualidade de vida das pessoas. Por meio da implantação de ações que visem à promoção e prevenção dos integrantes do processo educacional. Assim sendo, é possível melhorias essenciais nas condições de vida de uma população, buscando assim capacitar os indivíduos para as ameaças eventuais à saúde (PELICIONI; MIALHE, 2012).

Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida durante o ano letivo de 2015 entre os meses de maio e agosto. A realização desse trabalho ocorreu na escola da rede pública Centro Estadual Experimental de Ensino-Aprendizagem Sesquicentenário (CEEEA Sesqui.). A pesquisa teve como público alvo uma média de 132 alunos, de quatro turmas do 7º ano do Ensino Fundamental II, com faixa etária entre 10 e 14 anos.

Antes de serem iniciadas as intervenções educativas com os alunos, foram contactadas a gestão e coordenação pedagógica para os esclarecimentos necessários em relação à pesquisa. Após a autorização da gestão foi dado sequência ao desenvolvimento do trabalho.

Devido ao envolvimento com seres humanos na pesquisa, foram seguidas as normas previstas na Resolução 466/12 do Ministério da Saúde, a qual disciplina as pesquisas científicas envolvendo seres humanos. O presente trabalho é um recorte de um projeto de pesquisa mais abrangente, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba (CCS/UFPB).

O desenvolvimento da pesquisa, foi pautado em um estudo descritivo que utilizou como

pressupostos teórico-metodológicos, os fundamentos da Pesquisa Bibliográfica, Pesquisa Qualitativa e Quantitativa, por meio do Método Etnográfico com elementos da Etnografia Escolar e a Observação Participante. A coleta de dados ocorreu através de questionários pré e pós-testes.

De acordo com Calil (2009), a Pesquisa Bibliográfica baseia-se na revisão da literatura sobre determinado tema, utilizando livros, artigos científicos, revistas, periódicos, dissertação e teses. O pesquisador nesse caso tem o papel de refletir criticamente sobre a bibliografia de forma que o tema seja melhor compreendido nos dias atuais.

A Pesquisa quantitativa é um conjunto de processos e sequências comprobatórios. Busca uma ideia, em seguida extrai os objetivos, seguido pela problemática, revisão da literatura para que seja possível apresentar uma teoria que deve guiar o estudo. As hipóteses, no entanto, são geradas antes da coleta e análises de dados, que por sua vez ocorrem através da interpretação das hipóteses e teoria (SAMPIERI, et, al., 2013).

Na Pesquisa qualitativa o pesquisador busca por um problema, porém um processo ainda não definido. Baseia-se em explorar e descrever em seguida gerar perspectivas teóricas. As hipóteses por sua vez são testadas, são constituídas ao longo da pesquisa e são aprimoradas à medida que são obtidos mais dados, além de extrair significados dos dados (SAMPIERI, et, al., 2013).

O Método Etnográfico com elementos da Etnografia Escolar é uma pesquisa desenvolvida para estudar a cultura e uma determinada sociedade, tendo como objetivos os significados das ações e os eventos para as pessoas e os grupos estudados. A Etnografia escolar é utilizada para criar, descrever ações e representações dos sujeitos da pesquisa, além de atribuir os significados que são construídos e reconstruídos no espaço escolar (ROCHA et al, 2013).

A Observação Participante é um método em que o pesquisador participa do mundo dos sujeitos da pesquisa, dessa forma fazendo parte da realidade do indivíduo observado e consegue capturar a essência do fenômeno a ser estudado (ROCHA et al, 2013).

A ação educativa foi dividida em três momentos: aula dialogada auxiliada por diferentes recursos tecnológicos, momento didático e jogos.

Para avaliar os alunos foram aplicados questionários pré e pós-testes com questões envolvendo as doenças negligenciadas e helmínticas. Para execução desse trabalho foram escolhidas as seguintes doenças: Esquistossomose, Ascaridíase e Ancilostomíase.

Resultados

Os dados analisados e avaliados foram baseados nas respostas do questionário pré-teste para verificar os conhecimentos prévios dos estudantes em relação as doenças: Ascaridíase, Ancilostomíase e Esquistossomose. Após a ação educativa foram aplicados questionários pós-teste para avaliar os alunos após a realização das ações educativas.

Inicialmente, foi aplicado o Pré-teste sobre as doenças, com relação a transmissão da Ascaridíase (**Tabela 01**), observou-se que no pré-teste 30% dos alunos apresentaram respostas corretas, no entanto após a realização das ações educativas essa percentagem elevou-se para 88% de respostas corretas. Quando questionados sobre o sintoma da Ancilostomíase, foi observado que 34% dos alunos apresentavam algum tipo de conhecimento, no pós-teste esse número elevou-se para 84%. Entre as doenças trabalhadas estava a Esquistossomose que é uma das doenças negligenciadas que leva a óbito, com relação as medidas de prevenção, 42% dos alunos conheciam, após a aplicação do pós-teste houve um aumento significativo para 94%.

Tabela 1. Avaliação do desempenho dos alunos a partir do número de acertos entre o pré-teste e pós-teste, referentes às ações educativas sobre as doenças negligenciadas e helmínticas, com alunos de quatro turmas do 7º ano do CEEEA Sesqui em João Pessoa – PB, 2015. Fonte: Dados da pesquisa, 2015

Questões	Pré-Teste	Pós-teste
1. Como podemos pegar a doença Ascaridíase?	30%	88%
2. Qual o habitat do parasita que causa a Ascaridíase?	25%	79%
3. Como podemos pegar a doença Ancilostomíase?	14%	82%

4. Qual o principal sintoma da Ancilostomíase?	34%	84%
5. Qual o principal sintoma da Esquistossomose?	38%	94%
6. Quais as medidas de prevenção para evitar a Esquistossomose?	42%	94%

É notável que o aumento nos resultados do pós-teste em comparação com pré-teste ocorreu devido a utilização de diferentes estratégias que favoreceram o processo de ensino-aprendizagem dos alunos em relação ao conteúdo das doenças negligenciadas e helmínticas, um exemplo disso foram a inserção das TIC nas aulas dialogadas e o jogo didático que contribuiu para o alcance desses resultados.

Garcia et al. (2015) e Sousa et al. (2013) observaram que a aplicação do pré-teste e pós teste referente a doenças negligenciadas comprovaram o sucesso da intervenção educativa, onde foi possível constatar através dos resultados a compreensão das informações sobre a prevenção dessas doenças. Além disso ambos os autores, afirmam que a educação em saúde com a utilização de atividades dinâmicas e interessantes podem surtir bons resultados no ensino e sensibilização dessas doenças.

No processo de intervenção pedagógica, várias estratégias metodológicas foram utilizadas com o intuito de otimizar o processo de ensino-aprendizagem e alcançar a aprendizagem significativa dos alunos no que diz respeito aos assuntos de Parasitologia.

Nesse sentido, para abordar a doença Ascariíase, além de modelos didáticos e material biológico de *Ascaris lumbricoides* foram utilizados dois vídeos educativos (**Figura 01**). O primeiro vídeo continha informações a respeito do ciclo biológico e o segundo era uma animação denominada: *Super-Sabão: Lavar frutas, verduras e legumes*.



Figura 1 - Aula dialogada com auxílio de diferentes recursos tecnológicos e didáticos referente à Ascariíase, com alunos de quatro turmas do 7º ano do CEEEA Sesqui., em João Pessoa – PB. Fonte: Dados da pesquisa, 2015

Durante a exibição dos vídeos alunos se mostraram interessados, atentos e escutavam as informações. Com isso percebe-se que são outros recursos que podem aos vídeos podem auxiliar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos.

Sabe-se que os usos de vídeos educativos auxiliam o processo de ensino-aprendizagem e nesse sentido Grimes et al. (2013) ressaltam a importância da utilização dos mesmos no ensino de Parasitologia por haver apresentação dos conteúdos de forma simples e eficaz. Santos (2016) e Ramos et al. (2015) corroboram com a afirmação supracitada e dizem que as utilizações de vídeos despertam a curiosidade e a atenção dos alunos e assim contribui com o processo de ensino-aprendizagem.

Para se trabalhar a doença Esquistossomose, utilizou-se um desenho animado denominado: *O Xis na Xistose* (**Figura 2**), o mesmo abordava uma história infantil a respeito da doença, sua exibição foi realizada na sala de vídeo da escola. Percebeu-se que essa atividade foi muito bem recebida pelos alunos, visto ter sido um momento agradável e divertido, ao final da mesma foram feitas perguntas aos alunos referentes ao desenho e as aulas dialogadas realizadas em sala de aula.

Ainda sobre a Esquistossomose, foram abordados os sintomas e a prevenção, por meio da apresentação de dois vídeos. Um era uma reportagem exibida por um telejornal da cidade de João Pessoa (PB) em que se fazia um alerta no que diz respeito a casos de transmissão e sintomas da doença em um município do estado da Paraíba. O outro era uma animação que trazia informações referentes aos sintomas e prevenção.

Durante a exibição dos vídeos os alunos se mostraram interessados e atentos e escutavam as informações. Segundo Lima et al. (2014) as informações transmitidas pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) permitem que os alunos se apropriem de uma maior

quantidade de conhecimentos e o vídeo é uma das melhores formas do aluno compreender a dinâmica da informação, porém grande parte dos professores da educação básica não fazem uso desses recursos embora haja bastante interesse por parte dos alunos.



Figura 2 - Exibição do desenho animado “O Xis na Xistose”, com alunos de quatro turmas do 7º ano do CEEEA Sesqui, em João Pessoa – PB. Fonte: Dados da pesquisa, 2015

Dourado et al. (2015) dizem que as TIC podem ser utilizadas para dar ênfase ao um determinado conteúdo e conseqüentemente para se alcançar bons resultados no processo de ensino-aprendizagem, podendo ser utilizadas em conjunto com as metodologias tradicionais.

Em um estudo realizado por Maknamara (2015) sobre a utilização de desenhos animados no ensino de Ciências, constatou-se que atualmente devido a sociedade ser muito ligada a imagens e sons, os desenhos animados oferecem raciocínio, valores e comportamentos por meio de situações que permitem contribuir para a formação do ser humano, sendo assim, pode auxiliar e contribuir com a criação de novas práticas pedagógicas no ensino de Ciências.

Souza et al. (2012) afirmam que os alunos vivem em um mundo onde a linguagem audiovisual é predominante e pelo fato de apresentarem estilos próprios de aprendizagem, os desenhos animados tendem a contribuir para ampliação da comunicação entres os alunos no processo educativo.

A abordagem da doença Ancilostomíase foi feita por meio de aulas dialogadas e de duas oficinas pedagógicas. Então, houve um momento de leitura, de produção textual e de desenhos, para isso, os alunos receberam um resumo de um texto que contava a história do personagem Jeca Tatu. Ao final da leitura do texto os alunos responderam aos questionamentos interligando a história de Jeca Tatu à doença. Foi iniciada a segunda etapa da oficina, onde os mesmos elaboraram o ciclo biológico da Ancilostomíase. Percebeu-se que durante a realização das oficinas os alunos apresentavam interesse e disposição em colocar em prática o que aprenderam durante as aulas.

Na pesquisa realizada por Silva (2015) verificou-se que a escola continua sendo o local propício para a aprendizagem, por isso é de suma importância a introdução da leitura de textos atrativos e dinâmicos para o aluno, levando o aluno a refletir sobre suas condições de vida. Nesse trabalho a leitura era realizada em conjunto com os alunos e tinha como objetivo melhorar o desempenho e promover o hábito pela leitura, trazendo assim benefícios ao aluno.

A última etapa dessa intervenção referente à Ancilostomíase foi a realização de um jogo didático (**Figura 3**). Percebeu-se que os alunos estavam muito contentes, ansiosos e curiosos. Vale salientar que estavam envolvidos na brincadeira, alguns alunos que inicialmente não demonstraram interesse em participar da atividade, vendo a animação dos outros alunos acabaram participando.

Dessa forma, conclui-se que os jogos educativos além de serem utilizados para auxiliar em conteúdos abordados em sala de aula, ainda podem permitir a socialização e a interação entre os alunos.



Figura 4 - Jogo didático referente à Ancilostomíase, com alunos de quatro turmas do 7º ano do CEEEA Sesqui. em João Pessoa – PB, 2015. Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

Santana e Rezende (2008) afirmam que o desenvolvimento de jogos educativos no ensino fundamental II é uma ferramenta essencial, pois permite atividades privilegiadas e ajuda no desenvolvimento do aluno, além de promover a socialização, motivam e estimulam a construção do conhecimento. Entretanto é fundamental que o professor ofereça possibilidades para que o conhecimento seja construído e assim possa respeitar as singularidades. Damasceno e Pinto (2015), confirmam que atividades lúdicas em educação em saúde contribui para a aproximação da teoria com prática de maneira dinâmica, motivando o aluno e sobretudo a mudança de hábitos que põe em risco a saúde.

Considerações Finais

Pode-se constatar que a partir dos resultados alcançados na pesquisa foi possível destacar a importância de se desenvolver atividades educativas no ambiente escolar referente a prevenção das doenças negligenciadas e helmínticas. Onde foi possível permitir ao aluno a oportunidade de colocar em exercício suas diferentes habilidades de aprendizagem, seja ela por meio da leitura, escrita e a fala.

Dessa forma, o uso de diferentes estratégias metodológicas em conjuntos com as TIC no ambiente escolar, estimula o aluno a construir e reconstruir conceitos e informações erradas, passando a ter uma aprendizagem significativa. Em virtude do que foi mencionado, foi constatado que uma das melhores formas de prevenção é a educação em saúde.

Referências

ABRANTES, M. et al. A Utilização de Recursos Audiovisuais, em especial, a Linguagem da Animação, como Instrumental de Ensino. **CAMINHO ABERTO: REVISTA DE EXTENSÃO DO IFSC**, n. 3, 2015.

AGUIAR-SANTOS, A. M. et al. Avaliação epidemiológica de doenças negligenciadas em escolares: filariose linfática e parasitoses intestinais. **J. pediatr. (Rio J.)**, v. 89, n. 3, p. 250-255, 2013.

ANDRADE, B. **A produção do conhecimento em doenças negligenciadas no BRASIL: uma análise bioética dos dispositivos normativos e da atuação dos pesquisadores brasileiros. 2015.** 169 p. Tese (Doutorado em Bioética) Universidade de Brasília, Brasília. 2015

BOEIRA, V.L.; GONÇALVES, P.A.R.R.; MORAIS, F.G; et al. Educação em saúde como instrumento de controle de parasitoses intestinais em crianças. **Varia Scientia**, v. 9, n. 15, 2009.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais / Secretaria de Educação Fundamental.** – Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais / Secretaria de Educação Fundamental.** – Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto, Conselho Nacional de Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias.** Brasília: MEC/CNE, 1998

BRASIL. **Ministério da Saúde (MS).** Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão e da Regulação do Trabalho em Saúde. Câmara de

Regulação do Trabalho em Saúde. Brasília: MS; 2006

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Doenças negligenciadas: estratégias do Ministério da Saúde**. Revista de Saúde Pública; São Paulo, v.44, n.1, p.200-202. 2010.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente, Saúde/Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CALIL, P. **O professor- pesquisador no ensino de ciências**. 1.ed. Curitiba: Ibpex, 2009

CAMELLO, J. T.; CAVAGNOLLI, N.I; DALLA-SANTA, P.K.W. et al. Prevalence of intestinal parasites among schoolchildren and household sanitation in the urban area of Caxias do Sul, State of Rio Grande do Sul, Brazil. **Scientia Medica**, v. 26, n. 1, 2016.

NEVES, D. P. **Parasitologia Humana**. São Paulo: Atheneu, 2011.

DAMASCENO, A.M.B; PINTO, A.R.P. Estratégias de ensino-aprendizagem lúdicas na prevenção de parasitoses: experiências para o ensino fundamental. **Anais... III Encontro Regional de Ensino de Biologia**. Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015

DOURADO, I.F.; SOUZA, K.L.; CARBOA, L. MELLO, G.J. et al., Uso das TIC no Ensino de Ciências na Educação Básica: uma Experiência Didática. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, 2015.

GARCIA, A. P. V.; AMARAL, C.F.C.; DUARTE, M.E. et al. Esquistossomose mansônica: a educação para a saúde como medida preventiva para a doença. **Sinapse Múltipla**, v. 4, n. 1, 2015.

GARCIA, J.A.A; DELGADO, AFD. Esquistosomiasis intestinal. **Rev Ciencias Médicas**, Pinar del Río , v. 18, n. 4, p. 690-696, 2014

GRIMES, C; RONCHI, D. L; HIRANO, Z. M.B. Prática pedagógica diferenciada nos processos de ensinar e de aprender em parasitologia. **Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 6, n. 1, 2013.

LIMA, K. C. B.; PACHECO, F. V.; JUNIOR, A. F. N. O uso do telejornal para o ensino da importância e qualidade da água. **Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 10, n. 6, 2014

MAKNAMARA, M. Natureza e desenhos animados: conexões com a formação docente em ciências. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 8, n. 2, p. 75-87, 2015.

MORAES, R.G; LEITE, I.C; GOULART E.G; **Parasitologia & Micologia Humana**, Rio de Janeiro: Cultura Médica: Guanabara Koogan, 2013.

PELICIONI, M.C.F.; MIALHE, F.L. **Educação e promoção da saúde: teoria e prática**. São Paulo: Santos; 2012

PINHEIRO, I. A. M. et al. ELEMENTUM - LÚDICO COMO FERRAMENTA FACILITADORA DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM SOBRE TABELA PERIÓDICA. **HOLOS**, [S.I.], v. 8, p. 80-86, jan. 2016.

RAMOS, M. E. B.; MAIA, L.C.; REZENDE, B.C.A. et al. Promoção de saúde: Criação de vídeo para educação em saúde. Vinculado ao Projeto de Extensão UFRJ. **Interagir: pensando a extensão**, n. 20, p. 39-52, 2015.

RÓCHA, L. R. M.; MORETTI, A.R; COSTA, P.C.F. et al. Educação de surdos: relato de uma

experiência inclusiva para o ensino de ciências e biologia. **Revista Educação Especial**, v. 28, n. 52, p. 377-392, 2015.

SAMPIEREI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia da Pesquisa**. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANT'ANNA, V. L. L. et al. A importância da leitura no desenvolvimento sócio-cognitivo da Criança. (4 a 8 anos). **Pedagogia em Ação**, [S.l.], v. 6, n. 1, mar. 2015.

SANTANA, E.M.; REZENDE, D.B. **A influência de jogos e atividades lúdicas no ensino e aprendizagem de Química**.2008. Disponível em:< <http://www.fae.ufmg.br/abrapec/viempec/CR2/p467.pdf> >.Acesso em: 14 de maio de 2016

SANTOS, C.J. S.; SANTOS, C.J.S; BRASILEIRO; MACIEL, M.L.A et al. Ensino de Ciências: Novas abordagens metodológicas para o ensino fundamental. **Revista Monografias Ambientais**, v. 14, p. 217-227, 2015.

SAUCHA, C. V. V.; SILVA, J. A. M.; AMORIM, L. B. Condições de saneamento básico em áreas hiperendêmicas para esquistossomose no estado de Pernambuco em 2012. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 24, n. 3, p. 497-506, set. 2015

SCHOLTE, R. G. C.; CARVALHO, O.S.; LIMA, O. et al. Pesquisa de ovos de helmintos intestinais nos terminais aeroportuários Carlos Drummond de Andrade (Pampulha)-Belo Horizonte e Tancredo Neves–Confins–Minas Gerais. **Revista de Patologia Tropical**, v. 44, n. 3, p. 303-311, 2015

SILVA, T.S.; SILVA, T.I.; LANDIM, M.F.; Contribuições do PIBID no processo de ensino-aprendizagem e na formação de docentes: uma experiência em Aracaju, SE. **Revista Fórum Identidades**, 2015.

SOUZA, A. P. A.; SILVA, J.R.; ARRUDA, R.M. et al. A Necessidade da Relação Entre Teoria e Prática no Ensino de Ciências Naturais. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, 2015.

SOUZA, L.; ALMEIDA, L. P.; FÁTIMA, C. K. O complexo teníase-cisticercose: indicadores de fatores de risco em propriedades rurais com a criação artesanal de suínos em Uberlândia-MG. **Veterinária Notícias**, v. 19, n. 1, 2013.

TEDESCO, R. M.; CAMACARO, Y.; MORALES, G. et al. Parásitos intestinais en niños de hogares de cuidado diario comunitarios de Ciudad Bolívar, estado Bolívar, Venezuela. **Saber**, v. 24, n. 2, p. 142-150, 2012.

TORRES, A. L. et al. As Tecnologias da Informação e Comunicação e a Educação Física Escolar: a realidade de professores da rede pública municipal de Fortaleza. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 18, n. 1, p. 198-214, abr. 2016

VASCONCELOS, F. C. G. C.; LEÃO, M. B. C. Utilização de recursos audiovisuais em uma estratégia flexquest sobre radioatividade. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 17, n. 1, p. 37-58, 2012.

ZEIBIG, E.A. **Parasitologia Clínica**: uma abordagem clínico-laboratorial. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.