

METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE: UMA ABORDAGEM SOBRE PARASITOLOGIAS COM O PÚBLICO INFANTIL DO PROJETO CAVINHO

Aleson Aparecido da Silva (1); Sear-Jasube de Oliveira Alves (1); Flávia Ariane Santos de Lima (1); Ricardo Ferreira das Neves (2); Vanessa Sá Leal (2)

Graduando Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória; alesonnssilva@gmail.com

Graduando Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória; jasub_oliveira@outlook.com

Graduando Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória; flavia-yanka@hotmail.com

Professor Adjunto da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória; rico.neves2010@gmail.com

Professor Adjunto III da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória vanessasaleal@yahoo.com.br

Resumo: A abordagem de temáticas de saúde no ensino básico se faz necessário a partir do momento que é visível os impactos na sociedade. Foi observado então que na comunidade circunvizinha ao Centro Acadêmico de Vitória que o surgimento de doenças infectocontagiosas veiculadas por vetores animais ou transmitidas por má higienização de alimentos é recorrente. Portanto, para favorecer a construção do conhecimento nas crianças o uso de metodologias práticas e ativas de educação em saúde se fazem necessárias. No projeto CAVinho a utilização de microscópios, práticas de cultivo de protozoários, além de construção de mapas mentais e HQ's surtiram um efeito positivo e somatório com os alunos.

Palavras-chave: Extensão, Parasitoses, Educação em Saúde.

Introdução

O estudo das parasitologias humanas busca elucidar sobre diferentes perspectivas o ciclo de vida de determinados parasitas. Dentre a ampla gama de organismos que exercem atividade parasita existentes no meio biológico, os que afetam negativamente a espécie humana são os mais investigados. Vírus, bactérias, protozoários e helmintos que possuem a espécie humana como hospedeiro definitivo também são considerados mais agressivos à integridade física do hospedeiro.

Zonas tropicais são caracterizadas por sua elevada temperatura e alta pluviosidade decorrentes do equinócio de outono (NIMER, 1989). Apesar dos benefícios que essas condições trazem para a diversidade de fauna e flora de uma região, existem patologias que encontram nessas condições o seu nicho ecológico perfeito para proliferação e disseminação. Com o índice elevado de chuvas a probabilidade de contaminação por enxurradas aumenta, assim como a contaminação de hortaliças e distribuidoras de água (COELHO et al., 2001; MESQUITA et al., 1999; TAKAYANAGUI et al., 2000).

O contato com os parasitas pode se dar de forma direta com material biológico (sangue, urina, fezes) ou indireta, no qual depende de veículos para que haja a infecção (vetores animais, consumo de água e alimentos contaminados) (ACHA E SZYFRES, 2001).

Além dos fatores inerentes ao clima e que não podem ser alterados, existem os fatores socioeconômicos que influenciam diretamente a exposição de indivíduos às fases infectantes dos parasitas. Neste cenário, a transmissão de protozoários pode estar atrelada à ausência de fossas sépticas, escassa coleta regular de lixo, déficit no tratamento aquífero, falta de campanhas profiláticas, dentre outras perspectivas que auxiliem na prevenção e combate dos protozoários (BELO et al., 2012)

O fato dos protozoários possuírem dimensões microscópicas favorece sua invasão domiciliar, sendo percebido apenas quando a infecção está em fase avançada. Dentre as doenças causadas por protozoários de maior importância médica e de relevância para o presente trabalho estão a giardíase, amebíase, leishmaniose e tripanossomíase americana.

Segundo Eisner (1989, apud SILVA, 2013), as revistas em quadrinhos exigem do(a) leitor(a) suas habilidades interpretativas visuais e verbais. As histórias em quadrinhos proporcionam uma maior segurança quanto a informação recebida por proximidade a sua realidade, incentivando o desenvolvimento criativo e expressivo, como diz o autor Angoloti a seguir:

Em primeiro lugar, as histórias em quadrinhos proporcionam uma linguagem artística, quer dizer, um conjunto de signos que facilitam o desenvolvimento da expressividade. A criança, além disso, se sente mais segura com uma mídia que é lhe mais próxima e conhecida. Essa segurança é básica para incentivar o desenvolvimento criativo, já que o principal problema com que [nós os professores] nos encontramos é que diante da dificuldade e da sensação de “não saber”, a criança busca ajuda na cópia como refúgio para sua frustração. O desenvolvimento dessa linguagem não conhece limites. Sempre há algo para contar e sempre há uma progressão na descoberta de novas maneiras de contá-las, de novas formas de desenhá-las. (ANGOLOTI, 1990, p. 46 *apud* BARI, 2008, p.121).

Além destes desenvolvimentos, Mendonça (2005) “acredita que as semioses distintas, ou seja, a verbal e a não-verbal, exercem um importante papel na construção de sentido, tornando as HQ acessíveis para às crianças em fase de aquisição de escrita, que podem apoiar-se nos desenhos para produzir sentido.” (*apud* FERREIRA et al., 2009).

O CAVinho como projeto de extensão possui o papel de expandir as barreiras que existem na academia, de forma a abraçar e permitir que a sociedade seja beneficiada pelo conhecimento produzido e veiculado no ambiente universitário. Além disso, o trabalho na interdisciplinaridade de temas e conteúdos estimula e enriquece o trabalho docente, vigorando outro pilar da Universidade, o ensino.

A abordagem dessa temática com crianças do fundamental fomentou-se devido à recorrência de casos de parasitismo por protozooses na comunidade em que as crianças do Projeto CAVinho estão inseridas. Trabalhar esse conteúdo de forma lúdica e ativa com as crianças proporciona o estímulo do pensamento crítico-reflexivo sobre comportamentos adotados cotidianamente que são prejudiciais. Além disso, as crianças como parte integrante do ambiente familiar e social, se bem instruídas e informadas podem propagar o conhecimento construído nas aulas de forma a contribuir para a diminuição dos índices de infecção.

Portanto, o escopo desse trabalho é abordar a efetividade de metodologias ativas, lúdicas e acessíveis no ensino de protozoários para alunos do Projeto CAVinho.

METODOLOGIA

O projeto de extensão CAVinho ocorre nos turnos matutino e vespertino, havendo aproximadamente 20 crianças participantes, moradoras do entorno do Centro Acadêmico, que desenvolvem atividades uma vez por semana, no laboratório de Ensino de Biologia, quadra poliesportiva, espaços verdes e outros ambientes do Centro Acadêmico de Vitória (CAV/UFPE). Para as ações, o projeto conta com o apoio de dezesseis monitores, sendo graduandos dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e em Educação Física, cujo o papel é de professor/facilitador, além da participação de convidados de outros cursos ofertados pelo CAV, como Enfermagem e Nutrição. A organização e discussão acerca dos blocos temáticos e recursos necessários para as ações são previamente realizadas entre todos os graduandos integrantes do projeto.

No bloco temático voltado para parasitoses em geral, as crianças tiveram a oportunidade de conhecer e até descobrir através das atividades propostas como ocorre a infecção por parasitas, formas de tratamento e medidas preventivas. Tal bloco foi selecionado por conta dos surtos de doenças infecciosas que estavam sendo recorrentes na região da comunidade, com isto as aulas sobre parasitoses dariam suporte na educação em saúde, principalmente em relação à importância do saneamento básico e higiene pessoal das crianças pertencentes da comunidade circunvizinha ao CAV. Portanto, na ação realizada sobre protozooses foi colocado em pauta as infecções por protozoários que estavam mais frequentes na região e na mídia nacional.

Inicialmente, foram levantados alguns questionamentos sobre demais organismos que podem infectar o corpo humano, referenciando a aula anterior sobre bactérias, diferenciando quanto as suas classificações taxonômicas e características celulares determinantes. Após a apresentação do tema da ação, foi realizada uma projeção de slides com o uso de Datashow com características acerca do ciclo de vida de protozoários como o *T. cruzi*, *Leishmania* spp. E *G. lamblia*, desenhos esquemáticos com a morfologia dos organismos, tipos de reprodução e classificação baseada na forma de locomoção. Com as crianças do projeto tendo acesso a todas estas características dos protozoários, foi focado em outro momento as infecções

causadas por esses microrganismos, com a forma de transmissão e profilaxia, acompanhadas do organismo hospedeiro/transmissor e uma fotografia microscópica apresentando o protozoário em questão. Ao final deste primeiro encontro sobre protozooses, as crianças foram divididas em três equipes para realizar uma montagem de um mapa mental sobre uma protozoose apresentada durante a aula expositiva-dialogada, com algumas palavras distribuídas e misturadas.

No segundo encontro, as três equipes separadas anteriormente, tanto no turno matutino quanto no vespertino, foram convidadas pelos monitores responsáveis pela ação do dia para que, junto a eles, fossem coletar amostras de poças de água que eles achassem que seria possível encontrar algum protozoário. Nesta ida a campo, as equipes indicavam os locais para que então os monitores coletassem as amostras com os equipamentos e itens necessários, sem que as crianças tivessem contato com a possível água contaminada. Cada equipe ficou responsável por registrar o local e montar a cultura da amostra, resultando um recipiente pequeno com furos em sua tampa, permitindo a saída de ar e ao mesmo tempo impedindo a deposição de ovos de mosquitos ali presentes. Junto a possível água contaminada foi posto um pedaço de alface para fornecer nutrientes para o desenvolvimento dos possíveis protozoários encontrados na água (BRASIL, 2011). Após uma semana da cultura das amostras, com uso de lâminas, lamínulas e o corante o azul de metileno a 5% em solução aquosa, criou-se lâminas para observação de protozoários por meio de um microscópio óptico. Esta realização de coleta no próprio ambiente da comunidade reforça a necessidade de uma melhoria quanto ao saneamento básico e aproxima o conteúdo na realidade das crianças, visto que os resultados obtidos na coleta vieram de ambientes que elas indicaram.

Tomou-se cuidado na realização da coleta, impedindo a exposição desnecessária das crianças a ambientes possivelmente prejudiciais à saúde. Além de orientar as crianças sobre a finalidade da coleta, assim como os riscos, para que nenhuma prática seja realizada por elas sem as devidas orientações.

Ao final da prática com o microscópio óptico, as crianças apontaram na apresentação em PowerPoint, quais protozoários mais assemelhavam-se com os observados, a fim de trabalhar a dualidade das imagens providas da internet com os organismos obtidos *in vivo*, além de exercitar a identificação de espécies por caracteres morfológicos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como foi constatado, a utilização de histórias em quadrinhos para promover a construção do aprendizado pelas crianças é amplamente conhecida, pois possibilita ao aluno transformar a informação absorvida na aula teórica em um produto de leitura prazeroso e que dialoga com sua vivência (BRUNET, 2013).

A possibilidade de conhecer as vias de transmissão de determinados protozoários influencia diretamente no modo como as crianças abordam determinadas atitudes diárias, dentre elas, a

correta higienização das mãos, atenção à higiene de alimentos, principalmente frutas, verduras e hortaliças que são as principais vilãs no contágio de *Giardia* e *Entamoeba*, além de atenção redobrada com os triatomíneos que podem veicular o *Trypanosoma* e causar danos vitalícios/letais.

A possibilidade de trabalhar a montagem de mapas mentais com crianças de idades iniciais do ensino regular propicia aos monitores do Projeto o manejo de metodologias complexas com público variado; para as crianças, o contato precoce com uma experiência pouco explorada no ensino fundamental, e que é capaz de fomentar a construção do conhecimento por parte do aluno, sem abandonar seu senso comum.



Figura 1: Alunos realizando a atividade de montagem de mapa mentais sobre as protozooses citadas durante a aula expositiva-dialogada.

Na HQ a seguir o aluno simula um diálogo com uma colega de classe, onde trata aspectos relativos ao triatomíneo. O diálogo entre o personagem 01 (P 01) e o personagem 02 (P 02) estão descritos adiante:

P 01: _ Laura, você sabe o que é o barbeiro?

P 02: _ Não, o que é?

P 01: _ É um bicho que transmite doença!

P 02: _ Em que hora do dia?

P 01: _ À noite

P 02: _ E de que tamanho?

P01: _ Pequeno, mas não muito.



Figura 2: HQ construída sobre o triatomíneo vetor da Tripanossomíase Americana (Doença de Chagas).

No mapa mental a seguir a criança aborda características veiculadas sobre os sintomas da doença, métodos profiláticos assim como o mecanismo de contaminação através da picada e defecação do inseto com consequente coceira do local, levando as fezes contaminadas com o protozoário a ter acesso a circulação sanguínea.

Transcrição do mapa mental: “Transmissão: o coco do barbeiro ele pica os seres vivos e faz coco na pele dos seres e o coco faz coçar o corpo coçar e o coco espalha no corpo”

“Sintomas: o coração acelera; os órgãos incha”

“Como evitar: limpando a casa em baixo da cama e chamar os agente de saúde etc...”

A partir desse relato é possível inferir que os alunos conseguiram sintetizar o que foi veiculado nas aulas teóricas e extrair o conteúdo essencial acerca da temática. Provando assim que a metodologia utilizada é construtiva e significativa.



Figura 3: Mapa mental produzido acerca das características sintomáticas e profiláticas da Tripanossomíase Americana.



Figura 4: Coleta realizada por monitores em locais indicados pelos alunos do projeto CAVinho.



Figura 5: Criança participante do projeto CAVinho, registrando identificação com local, responsável e data da coleta.



Figura 6: Observações de alguns protozoários, através do microscópio óptico, realizadas pelas crianças do projeto CAVinho, a partir de todo o ajuste e identificação prévia de um monitor.

Conclusões

É possível inferir, portanto, que metodologias ativas e diferenciadas, que não são comumente trabalhadas no ensino básico podem favorecer a construção autônoma do conhecimento por parte das crianças. Uma vez que elas têm acesso à informação e são instigadas à metabolizar seu próprio conhecimento, e o Projeto aborda temas de interesse social que possam intervir nas casas e comunidade em que vivem, os alunos participantes propagam o conhecimento adquirido nas aulas podendo conscientizar sua família e vizinhos, a fim de preveni-los de

alguma doença. Portanto, conclui-se que o projeto sempre interfere de alguma forma no modo de pensar e agir das crianças, despertando o lado crítico-reflexivo das mesmas.

Referências

ACHA, P. N.; SZYFRES, B. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales.. 3.ed. Washington: OPAS. 2001.

BELO, V. S.; OLIVEIRA, R. B.; FERNANDES, P. C.; NASCIMENTO, B. W. L.; FERNANDES, F. V.; CASTRO, C. L. F.; SANTOS, W. B.; SILVA, E. S.. Fatores associados à ocorrência de parasitoses intestinais em uma população de crianças e adolescentes. Minas Gerais, Brasil. Revista Paulistana de Pediatria, v.30, n.2. 2012.

BRUNET, M. O uso das Histórias em Quadrinhos para o Ensino de Inglês nos 6ºs anos. Secretaria de Educação, Piraquara, Paraná. Cadernos PDE. 2013.

COELHO, L. M.P.S.; OLIVEIRA, S.M.; MILMAN, M.H.S.A.; KARASAWA, K.A.; SANTOS, R.P.. Detecção de formas transmissíveis de enteroparasitas na água e nas hortaliças consumidas em comunidades escolares de Sorocaba, São Paulo, Brasil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 34 (5). 2001.

MESQUITA, V.C.L.; SERRA, C.M.B.; BASTOS, O.M.P.; UCHÔA, C.M. A.. Contaminação por enteroparasitoses em hortaliças comercializadas nas cidades de Niterói e Rio de Janeiro, Brasil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v.32, n.5. 1999.

NIMER, E.; Climatologia do Brasil. Ed. 2. Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, 1989.

TAKAYANAGUI, O.M.; FEBRÔNIO, L.H.P.; BERGAMINI, A.M.; OKINO, M.H.T.; CASTRO, E.; SILVA, A.A.M.C.; SANTIAGO, R.; CAPUANO, D.M.; OLIVEIRA, M.A.; TAKAYANAGUI, A.M.M.. Município de Ribeirão Fiscalização de hortas produtoras de verduras do Preto, SP. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v.33, n.2. 2000.

SILVA, L. A. Histórias em quadrinhos na escola contribuições da Turma da Mônica em uma oficina de ciências. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, São Paulo, 2013.

FERREIRA, A. S.; CALIL, E. Imagem e texto: criação de histórias em quadrinhos em sala de aula, Caxias do Sul/RS, Brasil. Simpósio Internacional de Estudos de Gêneros Textuais – V SIGET, 2009.

BARI, Valéria Aparecida. O potencial das Histórias em quadrinhos na formação de leitores: busca de um contraponto entre os panoramas culturais brasileiro e europeu. 2008. 420 f. Tese (Doutorado) - Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-27042009-121512/pt-br.php>>. Acesso em: 02 set. 2018.