



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

## **AValiação de Ações Educativas de Prevenção em Doenças Parasitárias para Escolares**

Carlirkelly Gleicy da Silva (1); Jorge Lucas Nascimento Souza (1); Bárbara Floripes do Nascimento (2); Lilian Giotto Zaros (3)

<sup>1-3</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Norte, RN (UFRN); [kelly.cgs@hotmail.com](mailto:kelly.cgs@hotmail.com)

### **INTRODUÇÃO**

As helmintoses gastrintestinais ou verminoses, como são popularmente conhecidas, são consideradas a principal causa de infecções e por isso representam um problema de saúde pública mundial de difícil solução (RIBEIRO et al., 2013). Estima-se que aproximadamente 1/3 dos 3 bilhões de habitantes de áreas subdesenvolvidas como África, Ásia e América Latina estejam infectados com um ou mais helmintos. As espécies que possuem maior prevalência são *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Necator americanus*, *Ancylostoma duodenale*, *Strongyloides stercoralis*, *Schistosoma mansoni* e *Taenia solium* (HOTEZ et al., 2008).

Em zonas rurais esse quadro é ainda mais preocupante, pois é o local onde há um maior déficit em qualidade de saneamento e maior convívio com animais envolvidos nos ciclos de transmissão das helmintoses. Não somente têm-se destaque os animais de estimação, mas também os animais de produção, tais como ovinos, caprinos e bovinos, que são acometidos por parasitos gastrointestinais como *Haemonchus contortus*, *Trichostrongylus axei*, *Strongyloides papillousus*, *Trichostrongylus colubriformis*, e *Oesophagostomum columbianum*, que causam diarreia e perda de peso, gerando prejuízos para o pequeno produtor, já que muitos desses animais são fonte de renda familiar (VIEIRA, 2008).

A principal medida de controle encontrada pelo Ministério da Saúde para diminuir a incidência de doenças parasitárias em nosso país são práticas que envolvam educação e saúde. O desenvolvimento de atividades de educação em saúde, que propiciem maior entendimento principalmente em relação a hábitos de higiene pessoal, como o de lavar as mãos antes das refeições e o uso de calçados, são de extrema importância principalmente para as zonas rurais (BRASIL, 2004).

Nesse contexto, foi desenvolvido em conjunto com os alunos do curso de Ciências Biológicas, Zootecnia, Agronomia e Farmácia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), vinculados ao Laboratório de Helmintologia do Departamento de Microbiologia e Parasitologia o projeto de extensão intitulado “Ensinar e aprender: ações educativas de prevenção em doenças parasitárias” com a proposta de levar conhecimento sobre as principais helmintoses que acometem seres humanos e animais produção, além de construir e difundir esse conhecimento juntamente com alunos do Ensino Médio de regiões metropolitanas do município de Natal, Estado do Rio Grande do Norte, localizadas na zona urbana e rural.

Nesse sentido, o objetivo da atividade de extensão foi disseminar o conhecimento em parasitologia (foco nas helmintoses) com o intuito de diminuir as infecções ocasionadas por helmintos e promover a saúde a partir do pensamento crítico científico, formando disseminadores



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

de informação para família e amigos, utilizando estratégias metodológicas que auxiliem na construção do conhecimento (palestras, vídeos, paródias, jogos e seminários). Além disso, objetivou-se avaliar os métodos didáticos utilizados no processo de ensino-aprendizagem no que diz respeito à educação em saúde.

## **METODOLOGIA**

O estudo foi realizado com alunos do Ensino Médio (2º e 3º ano) pertencentes às escolas públicas da região metropolitana do município de Natal/RN, compreendendo os municípios de Parnamirim, São Gonçalo do Amarante e Macaíba, abrangendo a zona urbana e rural dessas localidades. Esses municípios foram escolhidos devido ao histórico da prevalência de helmintoses gastrintestinais humana, e pelo fato das escolas possuírem alunos que residem em propriedades que desenvolvem atividades de produção animal, os quais também são comprometidos pelas helmintoses.

A proposta de extensão se baseou em desenvolver as atividades em três dias nas escolas, onde o primeiro dia foi referente à aplicação de um questionário para levantamento de variáveis como perfil socioeconômico, hábitos alimentares, domiciliares e de higiene dos alunos, além de contemplar os conhecimentos prévios sobre as helmintoses, bem como a execução de palestras abordando os conteúdos de: nomenclatura, características gerais dos filos Plathyelminthes e Nematoda, descrição das doenças, ciclos de vida dos agentes etiológicos, principais sintomas, ecologia, patogenia, profilaxia, tratamento e controle em relação aos respectivos filos, e a oportunidade de execução de atividades práticas, mostrando lâminas fixadas dos parasitos, exemplares conservados e manuseio de microscópio em laboratório.

No segundo dia, os alunos foram divididos em quatro grupos e as atividades desenvolvidas na escola tiveram como objetivo colocar em prática o que foi aprendido no primeiro encontro através de metodologias lúdicas, como jogos de tabuleiro, quiz de perguntas e respostas, e desafios envolvendo paródia. Para cada atividade realizada, os ganhadores foram premiados.

A fim de avaliar qualitativamente se as atividades postas em prática nos dois primeiros dias causaram um impacto positivo no processo de ensino-aprendizagem, foi proposto para os alunos a confecção de material informativo, peça teatral, jogo, paródia, seminário convencional e outros tipos de atividades que pudessem ter a finalidade de veiculação de conhecimento. Os alunos tiveram a liberdade de escolha para a produção do material que contemplasse alguma problemática em relação à helmintoses que tenha sido trabalhada na atividade de extensão. Para avaliação quantitativa, foi passado um questionário referente a avaliação da oficina e ao conhecimento adquirido para se observar, se de fato, a educação em saúde é uma medida de profilaxia eficiente.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Participaram da atividade de extensão um total de 137 alunos, sendo 29 da escola de São Gonçalo do Amarante, 44 de Macaíba e 64 de Parnamirim, Pôde-se detectar que em todas as escolas os alunos desconheciam boa parte das helmintoses ocasionadas em animais de produção, o que já era esperado, porém o resultado foi preocupante em relação às helmintoses que acometem os humanos, tendo em vista que os alunos já tiveram contato com o conteúdo e as escolas já haviam trabalhado o tema em sala de aula.



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

No segundo dia, os alunos tiveram a oportunidade de disputar uma gincana com diversas atividades lúdicas, envolvendo paródias e jogos, ficando mais interessados pelo conteúdo, proporcionado, dessa forma, atingir o objetivo da atividade de extensão, que foi confirmado no terceiro dia.

Observou-se que nas escolas de São Gonçalo do Amarante e Parnamirim, o objetivo de avaliar o material produzido pelos alunos não foi atingindo, uma vez que na escola de São Gonçalo a equipe se deparou com uma redução de 50% no número de alunos presentes em relação ao primeiro dia da atividade, devido a problemas com o transporte público no dia (retratando a realidade que os alunos de escolas públicas vivem no cotidiano, o que configura outro problema para educação). Com a quantidade reduzida, os grupos não estavam completos e a equipe precisou adaptar a proposta nesse dia e avaliá-los de outra forma. Na escola de Parnamirim a justificativa para não elaboração foi a falta de interesse por parte dos alunos, pois todos os grupos estavam presentes no dia e tiveram mais tempo para elaborar o material.

Em ambas as escolas, apenas um grupo cumpriu com a proposta da atividade. Na escola de São Gonçalo o grupo desenvolveu uma peça de teatro, onde os alunos simularam a situação da saúde pública demonstrando, a partir de uma encenação, o funcionamento do atendimento médico e a quantidade absurda de pessoas que não tem acesso a medidas de saneamento básico. Nesse cenário foram abordadas as helmintoses, onde os alunos representaram um diálogo entre o médico e o paciente, o qual explicava o ciclo da doença, incluindo os sintomas e a profilaxia. Na escola de Parnamirim, um grupo trouxe uma paródia, já elaborada por outras pessoas cuja fonte foi a internet.

Para os grupos que não realizaram a atividade proposta, a estratégia para avaliação qualitativa foi sortear um tema para que os alunos respondessem um quiz realizado junto com os monitores para possíveis discussões. Por mais que os alunos não tenham realizado as atividades propostas, como era esperado, todos os grupos souberam discutir e interagir no quiz, abordando as questões de profilaxia, sintomas e respondiam ou explicavam corretamente os detalhes envolvidos no ciclo das parasitoses e todos se comprometeram a divulgar com a família e amigos o que foi aprendido na oficina. Sendo assim, o objetivo da oficina foi alcançado.

Já na escola de Macaíba, os alunos se demonstraram interessados e realizaram peças de teatro abordando a situação da saúde pública brasileira em relação às verminoses, semelhante ao desenvolvido pelos alunos em São Gonçalo. Outros dois grupos elaboraram paródias da música “Sorry – Justin Bieber” e “Ai se eu te pego – Michel Teló”, e o quarto grupo construiu um cordel abordando o que aprenderam na oficina e ressaltando a importância da ação de extensão em um trecho da letra da paródia que dizia: *“Os doutores nos trouxeram alegria e souberam educar, continuem com esse trabalho, para educação em saúde semear”*.

Quantitativamente, obteve-se um total de participação de 113 alunos, sendo 19 em São Gonçalo do Amarante, 30 em Macaíba e 63 em Parnamirim. Os resultados foram positivos ao se observar a aquisição de conhecimento após as oficinas, mostrando que boa parte dos alunos passaram a conhecer melhor as doenças parasitárias ocasionadas por helmintos, uma vez que souberam responder à pergunta: *Quais das seguintes doenças você não conhecia, e passou a conhecer após a realização da oficina da oficina”*.

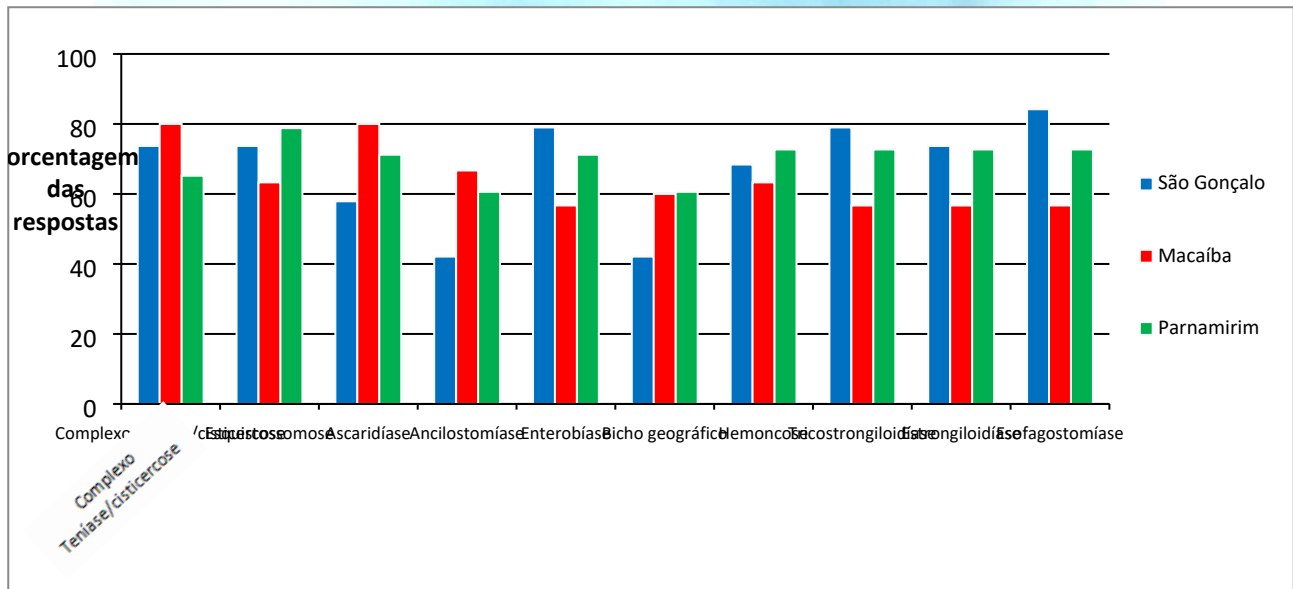
Observou-se que no início da atividade, mais de 50% dos alunos afirmaram não conhecer as doenças parasitárias, após a realização da oficina, mais de 50% passaram a conhecer melhor as



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

doenças parasitárias ocasionadas por helmintos. Essa constatação só não se aplica à escola de Macaíba quando se refere à ancilostomose e bicho geográfico, parasitoses que os alunos afirmaram já conhecer (Figura 1).



**Figura 1:** Percentagem de repostas dos alunos das escolas dos Municípios de São Gonçalo do Amarante, Macaíba e Parnamirim quando perguntados sobre: “Quais das seguintes doenças você não conhecia, e passou a conhecer após a realização da oficina da oficina”.

Na avaliação da oficina, os alunos a avaliaram de forma positiva, admitindo que a atividade de extensão acrescentou conhecimento em relação as helmintoses gastrintestinais. Somente um pequeno número de alunos não consideraram a oficina como sendo positiva no processo de ensino-aprendizagem na educação em saúde. Não foi atribuída nenhuma nota abaixo de 5 e a maioria das notas foram acima de 7, como pode ser visualizado na Tabela 1.

**Tabela 1:** Avaliação da oficina em uma escala de 5 a 10 atribuída pelos alunos das escolas dos Municípios de São Gonçalo do Amarante, Macaíba e Parnamirim quando perguntados sobre: “Em uma escala de 0 a 10, como você pontuaria a oficina como sendo uma atividade que acrescentou conhecimento?”

Nota para a respectiva pergunta	Porcentagem de repostas para a nota			
	São Gonçalo do Amarante	Macaíba	Parnamirim	Total
5	0	0	1,5	0,9
6	0	3,3	1,5	1,8
7	0	3,3	0	0,9
8	10,5	0	13,6	8,8
9	5,3	20	31,8	24,8
10	73,7	73,3	48,5	60,2



# III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

Em branco	10,6	0	1,5	2,7
-----------	------	---	-----	-----

Em relação as metodologias utilizadas na oficina, considerando a metodologia construtivista-lúdica, foi proposto que os alunos pontuassem as práticas lúdicas desenvolvidas na oficina a partir da pergunta “Em uma escala de 0 a 10, como você pontuaria as atividades lúdicas desenvolvidas na oficina?”. Também foi perguntando se os alunos achavam que os métodos lúdicos contribuem para o aprendizado e devem ser desenvolvidos no dia a dia, sendo as respostas bastante satisfatórias e positivas para todas as escolas, mostrando que boa parte dos alunos pontuaram as atividades lúdicas desenvolvidas na oficina com notas superiores a sete e não havendo nenhuma nota abaixo de 6, como pode ser visualizado nas Tabelas 2 e 3.

**Tabela 2:** Avaliação da oficina em uma escala de 5 a 10 atribuída pelos alunos das escolas dos Municípios de São Gonçalo do Amarante, Macaíba e Parnamirim quando perguntados sobre: “Em uma escala de 0 a 10, como você pontuaria as atividades lúdicas desenvolvidas na oficina.”

Nota para a respectiva pergunta	Porcentagem de respostas para a nota			
	São Gonçalo do Amarante	Macaíba	Parnamirim	Total
6	0	0	3,0	1,8
7	0	0	0	0
8	5,3	6,7	21,2	15,0
9	15,8	23,3	36,4	30,1
10	63,2	70,0	36,4	50,4
Em branco	15,8	0	1,5	2,7

**Tabela 3:** Avaliação da oficina atribuída pelos alunos das escolas dos Municípios de São Gonçalo do Amarante, Macaíba e Parnamirim quando perguntados sobre: “Você acha que os métodos lúdicos contribuíram com o seu aprendizado na oficina e acha que devem ser desenvolvidas no dia a dia?”

Resposta para a respectiva pergunta	Porcentagem de respostas			
	São Gonçalo do Amarante	Macaíba	Parnamirim	Total
Sim	94,7	100	86,4	92,9
Não	0	0	9,1	5,3
Em branco	5,3	0	1,5	1,8

Os alunos que responderam não para a pergunta do questionário “Você acha que os métodos lúdicos contribuíram com o seu aprendizado na oficina e acha que devem ser desenvolvidas no dia a dia”



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

a dia?”, são aqueles cujos grupos não ganharam os jogos desenvolvidos no 2º dia. Isso foi constatado a partir dos comentários, os quais continham respostas do tipo: “*Não gostei porque meu grupo não foi o vencedor*”. Observa-se ainda que existe uma questão de estabelecimento de ranking por parte dos alunos, que acabam esquecendo que o principal objetivo do jogo todos atingiram e ganharam, que foi reforçar o conteúdo aprendido em sala de aula.

## CONCLUSÃO

A atividade de extensão conseguiu alcançar seu objetivo sem se remeter ao ensino tradicional, de modo que a aprendizagem se deu de forma prazerosa e possibilitou maior interação com os alunos, favorecendo a comunicação professor-aluno.

Constatou-se que os alunos estavam empolgados e demonstraram serem conhecedores das profilaxias das doenças e ainda relataram a comunicação com parentes e amigos em relação ao conteúdo. Acredita-se que esse é apenas o primeiro passo na contribuição para a erradicação das helmintoses ou pelo menos a diminuição dos índices de prevalência em nosso país.

Entretanto, vale ressaltar que recursos didáticos lúdicos, como no caso de jogos e paródias utilizados na atividade, não devem ser empregados como a única forma de se atingir os objetivos conceituais, pois ela é tida como complemento da aula, bem como um momento de interação e descontração entre alunos e professores.

Diante do exposto, sugere a elaboração de paródias ou jogos didáticos e até mesmo cartazes para serem postos nas escolas como ferramenta de divulgação para avaliar o aproveitamento dos alunos na disciplina, seja na parasitologia ou nas outras áreas do ensino de ciências e biologia.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso**. 4. ed. ampl. Brasília: Ministério da Saúde, 2004;

HOTEZ, P.J. et al.; Helminth infections: the great neglected tropical diseases. **The Journal of Clinical Investigation**, 118:1311 – 21. 2008;

RIBEIRO, D.F. et al. Educação em saúde: uma ferramenta para a prevenção e controle de parasitoses. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações**, v. 11, n. 2, p. 300-310. 2013;

SOUZA, J. L. N. **Show do Milhão da Helmintologia** – Uma ferramenta lúdica no ensino de parasitologia. II Jornada de biologia parasitária - I seminário de vigilância de zoonoses. Natal/RN, 2015.

VIEIRA, L.S. Métodos alternativos de controle de nematóides gastrintestinais em caprinos e ovinos. **Revta Ciênc. Tecnol. Agropec.** 2:28-31. 2008.