

Avaliação do impacto de ações educativas em Ciências para prevenção da Ascariíase em estudantes de uma escola pública paraibana

Evaluation of the impacto of educational actions to prevent Ascariasis in teaching science in brazilian state of Paraíba

Jonatas P. de Lima

Universidade Federal do Rio Grande Norte (UFRN)
jonataspbio@gmail.com

Marlécio Maknamara

Universidade Federal da Bahia (UFBA)
maknamara@pq.cnpq.br

Resumo

A educação em saúde no ensino de ciências, é uma estratégia que pode ser fundamental para diminuir os riscos e auxiliar na prevenção de doenças. Objetivou-se nessa pesquisa avaliar o impacto de ações educativas como forma de contribuir para a prevenção da Ascariíase. A pesquisa foi desenvolvida no CEEEA Sesqui, escola pública de João Pessoa, PB, com cinco turmas dos 6º do Ensino Fundamental II (n=175). A coleta de dados ocorreu por meio de questionários pré-teste e pós-teste. Para análise dos dados, utilizou-se o programa EPI INFO 7. Foram realizadas ações educativas em conjunto com diferentes recursos didáticos. A partir dos resultados do pré-teste constatou-se que os alunos desconheciam aspectos relacionados a doença, entretanto após o uso das estratégias educativo, ocorreu um aumento significativo no pós-teste. Concluímos que a educação em saúde permite informação, participação e interesse, possibilitando assim que os alunos envolvidos tornem-se multiplicadores do conhecimento científico.

Palavras chave: Ensino fundamental II, Educação em saúde, Helmintos.

Abstract

Health education in science education is a strategy that can be fundamental to reduce risks and help prevent disease. The objective of this research was to evaluate the educational actions as a way to contribute to the prevention of Ascariasis. The research was developed in the CEEEA Sesqui. Public school in João Pessoa with five classes of the 6th of Elementary School (n=175). Data were collected through Pre-test and post-test questionnaires. For data analysis, the EPI INFO 7 program was used. Educational actions were carried out in conjunction with different didactic resources. From the results of the pre-test, the students were not aware of aspects related to the disease, however after the use of the educational strategies, a significant increase in the post-test occurred. It can be concluded that health education allows information, participation and interest, thus enabling the students involved to become multipliers of scientific knowledge.

Key words: Elementary School, Health Education, Helminths.

Introdução

A saúde é base essencial para a qualidade de vida, através de padrões adequados incluindo alimentação, habitação e saneamento básico. A educação escolar por sua vez, pode ser utilizada para a promoção da saúde e o incentivo a práticas de vida saudáveis. Isso oportuniza a construção de conhecimento sob as mais variadas possibilidades diante dos diversos problemas do cotidiano da sociedade.

Nesse sentido, temas como saúde e doenças estão presentes nos conteúdos curriculares das disciplinas, especialmente em disciplinas como Ciências Naturais (6º ao 9º ano). Por outro lado existe uma dificuldade encontrada por parte dos professores que ainda persistem em utilizar metodologias tradicionais que acabam não favorecendo o processo de ensino-aprendizagem naquela disciplina escola. Quando não existe uma aproximação dos conteúdos vistos no ambiente escolar com a realidade do aluno, as aulas de ciências ficam desprovidas do significado necessário para favorecer uma aprendizagem significativa (PEREIRA, 2009).

A partir das considerações acima citadas, essa pesquisa teve como objetivo avaliar um trabalho de educação em saúde no ensino de ciências como forma de contribuir para a prevenção da Ascariíase. A partir dessa reflexão surgiram alguns questionamentos: O que os alunos de uma determinada escola conhecem a respeito dessa doença? Será que os alunos sabem a gravidade dessa doença para a sua saúde? As crianças compreendem a importância da higiene pessoal para a sensibilização e prevenção dessa doença? De que forma o uso de diferentes estratégias em conjunto com gêneros textuais pode ser eficiente para o ensino e sensibilização acerca dessa doença?

Este trabalho apresenta uma breve introdução com a contextualização do tema, seguida pelo referencial teórico aqui adotado; na metodologia descrevemos o tipo de pesquisa, os sujeitos e campo de estudo, instrumentos de coleta de dados e os procedimentos metodológicos utilizados para análise do material empírico. Em seguida trazemos os resultados e a discussão dos dados analisados. Por fim, trazemos nossas considerações finais no sentido de prosseguir e ampliar o diálogo sobre a presente temática no ensino de Ciências.

Referencial teórico

O ensino de ciências

Cachapuz et al. (2011) afirma que é cada vez mais constante a dificuldade do professor estabelecer uma educação de qualidade, visto que a grande maioria opta pelo ensino tradicional, sistema esse que é altamente teórico e com objetivo de transmitir conhecimento. O ensino de Ciências Naturais deve proporcionar ao aluno do ensino fundamental condições básicas através de situações-problemas onde o mesmo será orientado a observar, criar hipóteses, testá-las, afirma-las ou até mesmo abandoná-las se necessário, desenvolvendo a capacidade de tirar conclusões, através do método científico (BRASIL, 1998).

Lopes (2015) informa que os PCN podem auxiliar os professores para que seja possível contribuir com sua prática docente na área de ciências naturais. Devido à grande variedade e complexidade de conteúdos presentes no ensino de ciências muitas vezes não ocorre uma associação entre os conteúdos e o cotidiano do aluno, tornando a disciplina muitas

vezes abstrata para o aluno. Souza et al., (2015) afirmam que os recursos didáticos mais utilizados ainda são o livro didático, quadro e giz, o que transforma a disciplina sem o mínimo de atração possível e com isso desperta o desinteresse do aluno.

Para Citelli (2013) e Vasconcelos (2007) é necessário que o docente possa realizar ações como: provocar, dispor e interagir. Provocar permite ao aluno vivenciar situações interessantes, surgindo assim a vontade de participar. Desse modo, a criança tem contato com situações inovadoras, permitindo assim o conhecimento crítico. Interagir, surge a possibilidade ao discente expressar sua opinião e o docente atuará mediador.

Dessa forma o ensino de Ciências deve ser voltado para o desenvolvimento de ações efetivas de ensino e de aprendizagem. No entanto é necessário que o professor impulse e oriente o aluno através de situações problemáticas, possibilitando ao aluno que deixe de lado o papel de receptor de informações e passe a desempenhar o papel de sujeito ativo (CACHAPUZ; CARVALHO; GIL-PÉREZ, 2012).

A educação em saúde

A saúde constitui um dos Temas Transversais propostos pelos PCN (BRASIL,1998), segundo o qual educação e saúde devem ser trabalhadas na promoção, prevenção, proteção e recuperação à saúde através de estratégias que possam garantir 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).

Assim sendo, a educação em saúde é uma estratégia que permite melhoria e qualidade de vida das pessoas. Através da implantação de ações promovam a promoção e prevenção daqueles que fazem parte do processo educacional. Assim é possível melhorar as condições de vida da população, buscando assim capacitar os indivíduos para possíveis ameaças eventuais à saúde (PELICIONI; MIALHE, 2012).

Através das intervenções de educação em saúde, seria possível romper modelos educacionais tradicionais, trazendo um diferencial para sala de aula e especialmente para parte da população que não tem acesso a informação. É importante destacar que a introdução de temáticas relacionadas à saúde e aos fatores de risco devem ser priorizadas no ambiente escolar por meio do conteúdo presente no currículo pedagógico ou a partir de temáticas e situações que façam parte do dia-a-dia (RIBEIRO et al., 2013).

Boeira et al. (2009) destaca que o desenvolvimento de ações educativas com crianças contribui para a disseminação e multiplicação do conhecimento adquirido no ambiente escolar fazendo com que esse conhecimento seja disseminado para familiares, amigos e a comunidade.

As parasitoses intestinais

As parasitoses intestinais apresentam uma larga distribuição mundial. Estimativas recentes apontam que aproximadamente 1 bilhão de pessoas estão contaminadas com alguma enfermidade associada aos parasitos, seja sua transmissão via alimentos possivelmente contaminados ou solos contaminados. Estudos realizados no Brasil registram prevalência que varia de 2 a 36% e são encontrados em todos os estados brasileiros com altos índices em ambientes periféricos e rurais (NEVES, et al, 2016; SCHOLTE et al., 2015).

De acordo com Tedesco et al. (2012), essas doenças acabam atingindo as camadas sociais mais pobres e raramente atingem as camadas sociais com um poder aquisitivo elevado. Uma das mais comuns parasitoses é transmitida pelo helminto *Ascaris lumbricoides*,

conhecida popularmente como “lombriga”. Por meio de dados da OMS, estima-se que mais de 980 milhões de pessoas estejam contaminadas e são justamente as péssimas condições de saneamento básico que acabam gerando uma maior disseminação.

Cavagnoli et al. (2015) afirmam que o desenvolvimento e a vulnerabilidade dessas patologias em crianças, ocorre também por fatores como: falta de informação, possíveis veículos de contaminação e o frágil sistema imunológico por conta da faixa etária. Estudos realizados por Silva (2014) com crianças em idade escolar com 7 a 14 anos de idade comprovaram que estas crianças estavam contaminadas com alguma parasitose intestinal. Mamus et al. (2008), 28,5% em uma pesquisa com alunos de uma escola pública do sertão da Paraíba, constatou a prevalência de 56,3%, enquanto que em uma cidade do sertão baiano, foi observado 70,7% de prevalência de parasitoses intestinais em crianças.

Percebe-se a importância desses aspectos da saúde pública e os riscos que trazem às crianças. Com isso, existe a necessidade efetiva de aprendizagem como uma das alternativas para melhoria de suas vidas, buscando realizar um trabalho, no ensino de Ciências, que possibilite a sensibilização e conhecimento em relação à ascaridíase. Os detalhes da realização dessa pesquisa-intervenção vêm a seguir.

Metodologia

Universo e Tipo da pesquisa

A realização da pesquisa aqui relatada ocorreu na instituição da rede pública Centro Estadual Experimental de Ensino-Aprendizagem Sesquicentenário (CEEEA Sesqui.), localizada em João Pessoa (PB). A pesquisa-intervenção foi desenvolvida durante os meses de junho e setembro de 2016. Participaram da pesquisa cinco turmas do 6º ano do ensino fundamental, totalizando assim 175 alunos com faixa etária de 10 a 12 anos.

Para iniciar as ações educativas no ambiente escolar, a gestão e coordenação pedagógica foram contatadas para os possíveis esclarecimentos quanto ao desenvolvimento da pesquisa. Após a autorização foi dada sequência ao trabalho.

A pesquisa realizada foi de característica descritiva e utilizou como pressupostos teórico-metodológicos, os fundamentos da Pesquisa Qualitativa e Quantitativa, com elementos da Etnografia Escolar e da Observação Participante. A coleta de dados ocorreu através de questionários pré e pós-testes.

De acordo com Cajueiro (2013) e Flick (2013) na Pesquisa Qualitativa os pesquisadores exercem o papel de sujeito e objeto da pesquisa com o intuito de compreender os fenômenos e seus significados. Por outro lado a Pesquisa Quantitativa traz processos e sequências que buscam extrair os objetivos do estudo, no entanto suas hipóteses são geradas antes da coleta de dados, onde grande parte das pesquisas utilizam programas estatísticos para realizar a análise de dados e assim chegar aos resultados comprovando a hipótese pré-estabelecida.

Souza e Barroso (2008) afirmam que o Método Etnográfico com elementos da Etnografia Escolar permite uma abordagem de campo, possibilitando entender a realidade escolar e suas formas de constituição por meio de experiências e descrições a partir da percepção daqueles que fazem parte do processo educacional. Na Observação Participante os seus objetivos de estudo são revelados ao grupo que será estudado e são utilizadas diferentes técnicas de coletas de dados para saber sobre as pessoas ou grupos o modo de vida no qual estão inseridos (ANGROSINO, 2009).

Procedimentos Metodológicos

A pesquisa teve início com o levantamento bibliográfico, em livros e artigos de periódicos. Inicialmente, foi aplicado um questionário pré-teste com cinco questões envolvendo o agente etiológico, nome popular, transmissão, sintomas e profilaxia. O mesmo foi utilizado inicialmente para compreender as concepções prévias dos alunos em relação à Ascaridíase.

A ação educativa foi dividida em seis etapas:

- a) Roda de conversa;
- b) Aula dialogada com uso de diversos recursos didáticos;
- c) Notícia jornalística, leitura e interpretação de texto;
- d) Ditado de frases;
- e) Literatura de Cordel;
- f) Produção de carta;

Todas as etapas do presente trabalho foram realizadas durante as aulas de ciências da professora responsável pelas cinco turmas. Trinta dias após a realização da última etapa (jogo didático), foi aplicado o questionário pós-teste contendo as mesmas questões a fim de realizar uma comparação entre os dados do pré-teste e pós-teste.

Análise dos dados

Os questionários pré-teste e pós-teste foram corrigidos e cada questão foi analisada e o número de acertos foi computado. Para esta análise, utilizou-se o programa EPI INFO 7 e cálculo do Intervalo de confiança de 95%.

Resultados e discussão

Após a aplicação do questionário pré-teste, iniciou-se a primeira etapa referente à ação educativa sobre a ascaridíase.

Nessa primeira etapa aconteceu uma roda de conversa a fim de conhecer as concepções prévias dos alunos participantes sobre as doenças relacionadas às parasitoses intestinais. A conversa foi mediada com a participação da professora de ciências. O momento foi bastante agradável e muitos dos alunos estavam eufóricos e queriam compartilhar as informações que conheciam a respeito do tema. Os alunos já tinham “ouvido falar” sobre o tema, no entanto apresentavam ideias e conceitos equivocados. A respeito, por exemplo, da forma de transmissão referente a essas doenças, muitos pontuaram que tratava-se de doenças causadas pela ingestão de alimentos doces como balas, chicletes e pirulitos. Outro fato que chamou a atenção foi em relação à higiene pessoal. Apesar da grande maioria afirmar que tinha o hábito de lavar as mãos após utilizar o banheiro e lavar as frutas antes de consumi-las.

Para dar início às aulas expositivas dialogadas, foi desenvolvida em sala de aula a “Dinâmica das Balinhas”, na qual foram distribuídas balas açucaradas aos alunos e em seguida foi solicitado que ingerissem. A partir dessa dinâmica, iniciou-se alguns questionamentos com a turma, como por exemplo: “*Antes de comer a balinha, vocês haviam lavado as mãos?*”. Percebeu-se que durante a utilização da dinâmica grande parcela dos alunos haviam ingerido sem ter lavado as mãos, inclusive aqueles alunos que afirmaram estar com as mãos sujas.

Os alunos receberam um folder educativo, que foi elaborado através da leitura de livros da área da Parasitologia de autores como Neves (2016), Rey (2014) e Ferreira (2012) em conjunto com livros de 6º ano de ciências naturais de diferentes editoras.

A aula ainda contou com diferentes recursos didáticos. Eles auxiliaram na discussão sobre diversos temas de interesse à parasitologia, tais como: aspectos históricos, agente etiológico, nome popular, distribuição mundial e número de pessoas contaminadas mundialmente, principais alvos (crianças), morfologia (verme adulto e ovos) e vetores mecânicos, além da transmissão, sintomas, medidas de prevenção e curiosidades referentes à ascaridíase.

Para auxiliar a aula, foram utilizados modelos didáticos em porcelana fria que representavam a morfologia dos tipos de ovos e os vermes adultos (macho e fêmea) de *A. lumbricoides*. Os modelos didáticos permitiram a visualização e manipulação por parte dos alunos. Utilizou-se também um vídeo educativo *Super-Sabão: Lavar frutas, verduras e legumes* que trazia informações importantes a respeito da doença, por ter uma linguagem simples e acessível possibilitando assim um recurso bastante importante para o processo de ensino-aprendizagem.

O uso desses recursos didáticos, possibilitou um maior interesse e participação nas aulas de ciências, fenômeno esse que foi observado pela professora de ciências. Diante disso, acredita-se que as aulas foram proveitosas. Os modelos didáticos trazem uma visão aproximada dos seres microscópicos, possibilitando ao aluno uma noção de estruturas que só seriam visualizadas no microscópio. Por outro lado o uso dos vídeos pode proporcionar a transmissão de informações, curiosidades, atenção e desse modo contribui para o processo de ensino-aprendizagem (ORLANDO et al., 2009; RAMOS et al., 2015).

A terceira etapa foi a realização de leitura a partir de uma notícia jornalística com o título “Rei Ricardo III da Inglaterra tinha lombrigas”, do Portal Terra Brasil (2013). Os alunos foram divididos em duplas e receberam uma notícia jornalística. Em seguida foram orientados sobre como seria o desenvolvimento da próxima atividade. Após a leitura, os alunos foram apresentados à estrutura básica das notícias jornalísticas: título, lide e o corpo.

Em seguida, os alunos deveriam realizar uma leitura compartilhada com sua dupla e em seguida responderiam a alguns questionamentos a respeito da notícia: o que, quem, quando, onde, como e por que? Finalizada essa atividade, cada dupla recebeu um número, alguns números foram sorteados aleatoriamente para que cada dupla, pudesse responder às questões e assim compartilhar as informações presentes na notícia com os outros colegas. Pode-se constatar que a notícia jornalística, pode trazer bastante benefícios, aprimorando a leitura, interpretação textual e escrita. Diante disso, a notícia apresentada tinha uma linguagem simples e objetiva facilitando assim o entendimento do aluno. Observou-se que a notícia permite ao aluno vivenciar e refletir sobre fatos que fazem parte da sociedade atual, tornando-o assim um sujeito perspicaz e participativo.

Dando sequência ao desenvolvimento ocorreu o “Ditado de Ciências”. Apesar de ser uma metodologia antiga, permite aprimorar a aprendizagem, além de permitir a escrita e o conhecimento de novas palavras. Diante disso, foi realizado o ditado com 12 frases referente a Ascaridíase. As diferentes frases abordavam transmissão, sintomas e prevenção. Após a finalização do ditado, foram realizadas correções no quadro, para que os alunos pudessem corrigir, caso houvesse necessidade.

Sousa et al., (2015) afirmam que a leitura, interpretação e escrita textual são uma das maiores dificuldades apresentadas por alunos da educação básica. Por outro lado, os autores revelam que a utilização dos gêneros textuais como por exemplo, a notícia jornalística, pode ser valioso e favorecer o desenvolvimento da leitura e escrita.

A outra etapa presente na pesquisa foi a inserção da Literatura de Cordel. Para isso usou-se o cordel *A História de Pedro Lombriga*. Cada aluno recebeu um cartão enumerado, em seguida foram divididos em duplas para a leitura do cordel. Após a conclusão dessa etapa, sorteou-se alguns números para realizar a leitura em voz alta para toda a turma. Dando sequência iniciou-se uma discussão a respeito da história e seus personagens. Nela foi

possível associar o que vinha sendo discutido em sala de aula e a doença estuda. Para encerrar essa etapa, as duplas deveriam elaborar cinco questões referentes ao texto e a ascaridíase e em seguida realizar a troca de perguntas entre as duplas.

Medeiros et al., (2016) informam que a Literatura de Cordel, além de ser um importante recurso para leitura e interpretação textual, também pode servir como um instrumento de divulgação científica, devido ao uso de uma linguagem simples e que transmite diversos assuntos da sociedade. Guiraldelli et al., (2016) afirmam que ao utilizar o cordel no ambiente escolar contribui através de uma educação que permite retratar a realidade do qual aquele aluno está inserindo, possibilitando assim uma reflexão acerca de questionamentos que possam ser semelhantes ou não com seu cotidiano.

A última etapa foi a produção de uma carta, para a qual os alunos foram instruídos. A partir de tudo que foi abordado durante a pesquisa, os alunos deveriam endereçar a carta a alguém do seu convívio. O texto da carta deveria ter informações sobre doença ascaridíase e sem deixar de informar a transmissão e à importância das medidas de prevenção. Inicialmente percebeu-se que em algumas turmas alguns alunos tiveram mais facilidade para desenvolver a carta do que outros, no entanto pode-se afirmar que os envolvidos conseguiram desempenhar a estratégia com sucesso.

Decorrido o período de trintas dias após a realização da produção da carta aplicou-se o pós-teste. A partir dos resultados obtidos demonstrados na **Tabela 1**, percebeu-se que ocorreu um aumento significativo em relação à quantidade de acertos. Dessa forma pode-se constatar que o uso de diferentes estratégias didáticas favoreceu a aprendizagem.

Ascaridíase 6º anos	Pré-teste			Pós-teste		
	N	%	IC _{95%}	N	%	IC _{95%}
Nome popular	43	32,8%	23,4% - 39,6%	133	96,5%	91,7% - 98,9%
Agente etiológico	38	28,3%	21,1% - 35,7%	131	94,7%	89,7% - 96,6%
Transmissão	25	19,7%	18,1% - 32,4%	120	90,1%	87,3% - 93,1%
Sintomas	32	24,3%	19,2% - 28,6%	127	91,4%	88,4% - 95,3%
Profilaxia	21	17,2%	13,1% - 25,6%	129	92,6%	89,1% - 94,7%

Tabela 1: Avaliação do número de acertos entre o pré-teste e pós-teste dos alunos dos 6º anos do CEEEA Sesqui. em João Pessoa – PB, 2016. (número de acertos), IC_{95%}(intervalo de confiança de 95%)

Quando questionados sobre a transmissão da ascaridíase, em relação ao pré-teste cerca de 19,7% dos alunos acertaram; após o período de trintas dias, aplicou-se o pós-teste, 90,1% dos alunos responderam corretamente. No que diz respeito às medidas de prevenção para evitar a ascaridíase após analisar a quantidade de acertos, observou-se que no pós-teste (92,6%) ocorreu um aumento na percentagem quando comparado com o pré-teste (17,2%).

Sousa et al, (2015) e Garcia et al., (2015) realizaram pesquisas relacionadas a parasitoses intestinais no ensino de ciências e obtiveram resultados semelhantes. Eles também constataram que o resultado do pós-teste teve um aumento considerável no número das percentagens quando comparados ao pré-teste. Medeiros et al., (2015), em um trabalho similar realizado na cidade de João Pessoa (PB), constataram que após a realização da ação educativa houve uma quantidade maior de acertos em relação à transmissão (79,16%) segundo aplicação de pós-teste.

Dessa forma os dados apresentados nessa pesquisa foram similares aos encontrados em trabalhos na literatura, confirmando assim o potencial da educação em saúde como uma importante ferramenta de ensino.

Conclusão

Conclui-se que é indispensável a contribuição que a educação em saúde tem para o ensino de ciências e que atividades dinâmicas e diferenciadas podem surtir resultados exitosos para sensibilização e prevenção de enfermidades como as parasitoses intestinais.

Diante disso, pode-se constatar que grande parcela dos alunos envolvidos na pesquisa desconheciam detalhes a respeito da doença abordada e devido à falta de informação estavam suscetíveis a parasitoses intestinais, como a ascaridíase. Em virtude dos fatos mencionados, sabe-se a importância da informação e por meio das ações educativas vivenciadas acredita-se que os alunos obtiveram conhecimentos essenciais para cuidar de sua saúde em relação às verminoses.

É importante destacar que o uso de diferentes recursos didáticos no ensino de ciências, em especial temáticas da saúde, permite uma prática diferenciada e sobretudo ao aluno a oportunidade de leitura, interpretação textual e escrita. Assim, proporciona interesse, motivação e participação dos alunos a respeito dos temas abordados em sala de aula.

Referências

- ANGROSINO, M. **Etnografia e observação participante**. Porto Alegre: Artmed, 2009
- 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.
- CACHAPUZ, A.F. et al. **A necessária renovação do ensino das ciências**. São Paulo: Cortez, 2011
- CACHAPUZ, A.F.; CARVALHO, A.M.P; GIL-PÉREZ, D. **O ensino das ciências como compromisso científico e social: os caminhos que percorremos**. São Paulo: Cortez, 2012
- CAJUEIRO, R.L.P; **Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos: guia prático do estudante**. Rio de Janeiro: Saraiva, 2013.
- CAVAGNOLLI N.I., CAMELLO J.T., TESSER, S., et al. Prevalência de enteroparasitoses e análise socioeconômica de escolares em Flores da Cunha-RS. **Revista de Patologia Tropical**, 2015
- CITELLI, L.C. **Aprender e ensinar com textos não escolares**. São Paulo: Cortez, 2013.
- FERREIRA, M.U. **Parasitologia contemporânea** – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

FLICK, U. **Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes**. Porto Alegre: Penso, 2013

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.

GUIRALDELLI, L. A. et al. O gênero literatura de cordel trabalhado no cotidiano escolar. **Nucleus**, 2016.

LOPES, R. E. M. Reflexões sobre o ensino de ciências no Centro Educacional Municipal Celestino de Sousa. **Cadernos de Cultura e Ciência**, v. 13, n. 2, p. 111-123, 2015.

MAMUS C.N.C., MOITINHO A.C., GRUBE C.C., et al. Enteroparasitoses em um centro de educação infantil do município de Iretama/PR. **SaBios**, 2008

MEDEIROS, J. M. A.; SILVA, R. C.A.; LEMOS, D. T. Literatura de cordel na prática educativa do PIBID. **CARPE DIEM: Revista Cultural e Científica do UNIFACEX**, 2016.

MEDEIROS, R. C; LIMA, J.P; BONFIM, N.D.; et al. Uso de metodologia alternativa para o ensino, sensibilização e prevenção da ancilostomíase em uma escola da rede pública de João Pessoa – PB. **Anais... MEDTROP 2015 51º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. Ceará, Fortaleza, 2015

NEVES, D. P. **Parasitologia Humana**. São Paulo: Atheneu, 2016.

ORLANDO, T. C.; LIMA, A.R.; SILVA, A.M. et al. Planejamento, montagem e aplicação de modelos didáticos para abordagem de Biologia Celular e Molecular no Ensino Médio por graduandos de Ciências Biológicas. **Revista de Ensino de Bioquímica**, v. 7, n. 1, p. 1-17, 2009.

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

PEREIRA, M. L. **Sugestões metodológicas para o ensino de Ciências Naturais**. João Pessoa: Universitária/ UFPB, 2009.

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.

REY, L. **Bases da Parasitologia médica**. 3º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

RIBEIRO D.F., CORREIA B.F., SOARES A.K.F.S. Educação em saúde: uma ferramenta para a prevenção e controle de parasitoses. **Rev Univ Vale do Rio Verde**. 2013.

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, J. B.; VALLIM, M. A. Estudo, desenvolvimento e produção de materiais didáticos para o ensino de biologia. **Revista Aproximando**, v. 1, n. 1, 2015.

SOUSA L.B, BARROSO; M.G.T. Pesquisa etnográfica: evolução e aplicação. Esc **Anna Nery Rev. Enferm.** v.12, n.1, 2008

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.

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.

VASCONCELLOS, C.S. **Para onde vai o professor?** Resgate do professor como sujeito de transformação. São Paulo; Liberdade, 2007