

Educação em saúde como estratégia de sensibilização e prevenção de parasitoses intestinais em estudantes do ensino fundamental na cidade de Arapiraca, AL, Brasil

Health education as a strategy for sensitization and prevention of intestinal parasitosis in elementary school students in the city of Arapiraca, AL, Brazil

Ednaldo Almeida GOMES [1](#); Brunna Barbosa da SILVA [2](#); Evanio da SILVA [3](#); Adriana Paula Santos da SILVA [4](#); Eliane Aparecida Holanda CAVALCANTI [5](#); Yasmin Almeida da Vera CRUZ [6](#); Gilnison Ramos da SILVA [7](#)

Recebido: 22/10/2017 • Aprovado: 15/11/2017

Conteúdo

- [1. Introdução](#)
- [2. Metodologia](#)
- [3. Resultados](#)
- [4. Conclusões](#)

[Referências bibliográficas](#)

RESUMO:

A educação em saúde é eficaz contra as enteroparasitoses. Assim, esse estudo objetivou realizar um Projeto de Intervenção para conscientizar os alunos da Escola Professor Luiz Alberto de Melo em Arapiraca-AL. Foram realizados um pré-teste, palestras, distribuídos folhetos e um pós-teste e, observou-se que, antes do Projeto, dos 131 estudantes: 42,0% sabiam o que são enteroparasitoses e 58,0% não. Após o Projeto de Intervenção, dos 128 estudantes: 85,9% sabiam e 14,1% não. Portanto, esse Projeto possibilitou a conscientização dos participantes.

Palavras chave: Enteroparasitoses. Projeto de Intervenção. Conscientização

ABSTRACT:

Health education is effective against enteroparasites. Thus, this study aimed to carry out an Intervention Project to raise awareness of the students of the Professor Luiz Alberto de Melo School, in Arapiraca-AL. A pre-test, lectures, leaflets and a post-test were carried out, and it was observed that, before the Project, 131 students: 42.0% knew about enteroparasitoses and 58.0% did not. After the Intervention Project, of the 128 students: 85.9% knew and 14.1% did not. Therefore, this Project made possible the awareness of the participants.

Keywords: Enteroparasitoses. Intervention Project. Awareness

1. Introdução

O parasitismo segundo Neves (2005) é a relação entre os seres vivos, onde apenas um dos indivíduos é beneficiado e o outro é prejudicado. Dessa maneira, o parasito é o ser que agride e o hospedeiro é o que alberga o parasito. De acordo com Bencke et al (2006), as enteroparasitoses acometem expressivamente as crianças em idade escolar, isso se deve ao fato destas não possuírem hábitos higiênicos como os adultos.

Oro et al. (2010) afirmaram que as enteroparasitoses apresentam uma maior incidência em regiões onde não há saneamento básico ou medidas educativas para a população carente. Prado et al. (2001), falaram que a falta de hábitos higiênicos pessoais e em ambiente doméstico também é um principal meio de transmissão das parasitoses intestinais. Em razão desses e de outros fatores as parasitoses são consideradas um grande problema de saúde pública no Brasil (SILVA; SANTOS, 2001).

A educação para a saúde pode apresentar função primordial por permitir o processo de conscientização em relação ao direito à saúde e é instrumento útil para a intervenção individual e coletiva sobre os condicionantes do processo saúde/doença (BRASIL, 2006). Desta forma, as práticas educativas, quando utilizadas de modo correto, levam os indivíduos a obterem os conhecimentos para a prevenção e a redução de algumas doenças, dentre elas: as enteroparasitoses (FERREIRA; FERREIRA; MONTEIRO, 2000).

Um exemplo de uma prática educativa de grande importância e com efeitos positivos para a conscientização a respeito das principais enteroparasitoses são as cartilhas educativas. A utilização de materiais educativos impressos da área da saúde é prática comum no Sistema Único de Saúde (SUS). Manuais de cuidado em saúde, folhetos e cartilhas são de grande utilidade para a promoção de resultados expressivos para os envolvidos nas práticas educativas (ENKIN, 2005).

Outra prática educativa importante e bastante útil são os modelos educativos em formatos de "biscuit". Uma vez que o aluno toca no modelo tridimensional e com isso é estabelecida uma relação de proximidade e intimidade com o conteúdo (VENTURE, 2012). Comparando-se a ideia de Matos et al. (2009) "as vantagens do uso da massa de biscuit na confecção de modelos didáticos, se encontra na consistência e durabilidade" o que facilita o processo de ensino e aprendizagem.

E sendo a escola um ambiente de propagação de conhecimento, informação e educação, e local principal de transmissão, mediação e problematização de conceitos, hábitos de vida, atitudes e valores para a criança e o adolescente, esse local influencia grandemente na formação do caráter destes, e para a manutenção de uma vida saudável (MONROE et al., 2013). Dessa forma, o trabalho tem o intuito de realizar um Projeto de Intervenção sobre parasitoses para conscientizar os alunos dos 6º ao 9º ano da Escola de ensino Fundamental Professor Luiz Alberto de Melo, localizada povoado Pau D'arco, zona rural no município de Arapiraca - AL, visando à diminuição das enteroparasitoses.

2. Metodologia

2.1. Características do estudo e Métodos

É um estudo qualitativo, de caráter descritivo e transversal desenvolvido no período de fevereiro de 2016 a abril de 2016. Foi realizado com estudantes do 6º ao 9º do ensino fundamental e com dois professores de Ciências das turmas participantes. Os alunos tinham entre 11 e 16 anos e eram de ambos os sexos. Foi desenvolvido na Escola de Ensino Fundamental Professor Luiz Alberto de Melo, localizada no povoado Pau D'arco, zona rural, no município de Arapiraca, Alagoas.

Arapiraca é um município de Alagoas, conta com aproximadamente 220.000 habitantes, sendo a segunda maior do estado, quanto ao número de habitantes. Limita ao norte com o município de Igaci, ao sul com o município de São Sebastião, a leste com os municípios de Coité do Noia e Limoeiro de Anadia, a oeste com os municípios de Lagoa da Canoa e Girau do Ponciano e Feira Grande, a noroeste com o município de Craíbas e a sudeste com o município de Junqueiro (PREFEITURA DE ARAPIRACA, 2015).

A cidade mais importante do interior de Alagoas, Arapiraca destaca-se como relevante centro comercial do agreste. Desde 1980 vive um crescimento econômico, principalmente com seu comércio, com ênfase para a feira livre. No entanto, a indústria do município tem crescido bem nas últimas décadas (PREFEITURA DE ARAPIRACA, 2015).

Quanto aos métodos, inicialmente, foi realizado um pré-teste no dia 23 de março, contendo nove questões objetivas, com o intuito de detectar os conhecimentos prévios sobre as principais enteroparasitoses, os hábitos higiênicos adotados para evitar a contaminação por estas. De acordo com Ferreira, Ferreira e Monteiro (2000), hábitos de higiene, saneamento e moradia estariam condicionados por dois fatores: pela condição financeira da família da criança e pela maneira que esta família aloca os recursos que possuem fato que poderia ser identificado por meio do grau de instrução da mãe.

Após a realização do pré-teste foram ministradas palestras educativas, sobre as principais enteroparasitoses, demonstrando a morfologia dos agentes etiológicos, a descrição das parasitoses intestinais: sintomas, meios de transmissão, medidas profiláticas e os meios de diagnósticos. Com o objetivo de conscientizar os participantes acerca das principais parasitoses intestinais. Desse modo, foi utilizado o Datashow, como recurso audiovisual, com auxílio desse projetor, foi possível expor slides com apresentações das principais características das enteroparasitoses: giardíase e amebíase, enterobíase, tricuriíase, esquistossomíase e ascaridíase.

Ao final de cada palestra educativa, foram distribuídos aos alunos seis folhetos informativos com sínteses explicativas a respeito dos sintomas, medidas de prevenção e o diagnóstico das parasitoses listadas acima. Esses folhetos foram entregues a cada aluno, bem como aos professores de ciências presentes nas palestras.

Posteriormente foram elaboradas oficinas de biscuit com o intuito de elaborar peças tridimensionais representando as seguintes formas de vida das parasitoses: Giardíase (trofozoíto e cisto); Amebíase (cisto e trofozoíto de *E. histolytica*); Ascaridíase (vermes adultos fêmea e macho e o ovo fértil, infértil e a saída da larva de dentro do ovo); Enterobíase (vermes adultos fêmea e macho, e ovo); Tricuriíase (vermes adultos fêmea e macho, e ovo); e Esquistossomíase (vermes adultos fêmea e macho, miracídio e cercária).

As oficinas foram ministradas pelos pesquisadores, estes disponibilizando todos os materiais necessários para a confecção das peças, alguns materiais foram cedidos pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) de Biologia da Universidade Federal de Alagoas *campus* Arapiraca, do qual a organizadora do projeto fazia parte no período de realização das oficinas de Biscuit.

Os alunos de cada turma foram divididos em seis grupos com até cinco pessoas, cada equipe sorteou uma das seis parasitoses estudadas para elaboração das peças em biscuit. Contudo, antes da confecção dos modelos foi apresentado o material típico para Biscuit e houve uma explicação de como trabalhar com a massa de biscuit, como manuseá-la e como tingi-la.

Ao final da oficina de Biscuit, foi realizado um pós-teste, com as mesmas perguntas do pré-teste, desta vez com o objetivo de detectar se após a aplicação do projeto de intervenção; os estudantes poderiam compreender a importância em ter hábitos higiênicos, e demais medidas preventivas no combate às enteroparasitoses. O mecanismo utilizado para quantificar os dados resultantes foi o programa Excel (2010) da Microsoft Corporation.

3. Resultados

Participaram deste estudo 131 alunos, onde no pré-teste, todos os alunos compareceram, estes estão distribuídos em cinco turmas (6º anos A e B, 7º ano, 8º ano e 9º ano). Sendo no 6º ano A, 13,7% (18) do total de alunos; no 6º ano B, 16,8% (22) de alunos; no 7º ano, 29,0% (38); no 8º ano, 19,8% (26) e no 9º ano, 20,6% (27), conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1
Distribuição da população amostral do pré-teste nas cinco turmas.

Turmas	Nº de Alunos	%
6º A	18	13,7%
6º B	22	16,8%
7º	38	29,0%
8º	26	19,8%
9º	27	20,6%
Total	131	100,0%

Em relação ao pós-teste a população estudada, dessa vez foi de 128 alunos (faltaram dois alunos) das mesmas cinco turmas. Sendo, 12,50% (16) do 6º ano A; 14,84% (19) do 6º ano B; 26,56% (34) do 7º ano; 19,53% (25) do 8º ano e 26,56% (34) do 9º ano. A Tabela 2 apresenta essa distribuição.

Tabela 2
Distribuição da população amostral do pós-teste por cinco turmas.

Turmas	Nº de Alunos	%
6º A	16	12,5%
6º B	19	14,8%
7º	34	26,6%
8º	25	19,5%
9º	34	26,6%
Total	128	100,0%

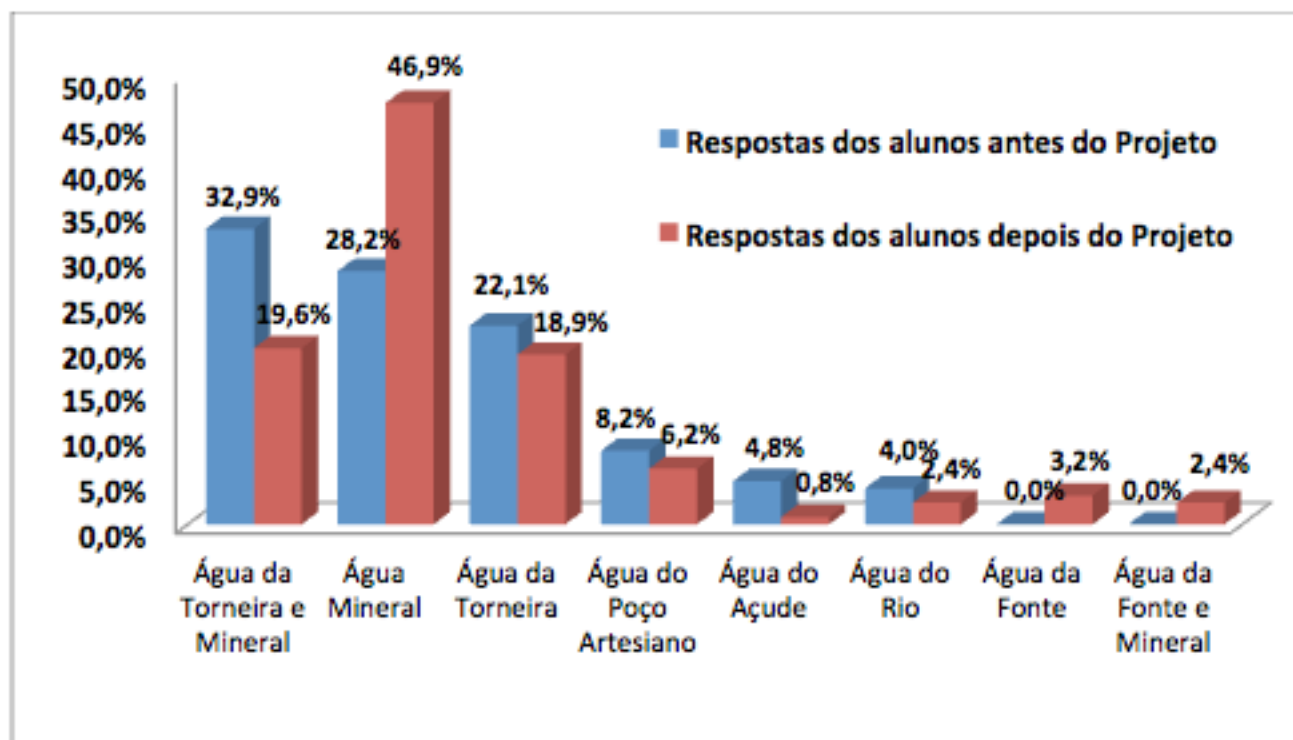
Através do pré-teste foi possível descobrir o conhecimento prévio dos alunos acerca da qualidade da água que deve ser utilizada para cozinhar, 32,9% (43) responderam que são as águas da torneira e mineral; 28,2% (37) disseram que é a água mineral; 22,1% (29) falaram que é a água da torneira; 8,2% (11) responderam que é a água do poço artesiano; 4,8% (6) disseram ser a água do açude e 4,0% (5) disseram que é a água do rio.

Conseqüentemente, após a realização do projeto e o desenvolvimento de todas as atividades propostas, como a realização das palestras educativas, a distribuição das cartinhas informativas, e as oficinas de biscuit, houve mudanças nas respostas, deste modo, 46,9% (60) responderam que é a água mineral; 19,6% (25) a água da torneira e mineral; 18,9% (24) água

da torneira; 6,2% (8) água do poço artesiano; 3,2% (4) água da fonte; 2,4% (3) água da fonte e mineral; 2,4% (3) água do rio e 0,8% (1) disseram que deveria ser a água do açude, conforme demonstra o (Gráfico 1).

Gráfico 1

Os valores percentuais das principais respostas dos alunos, antes e depois da realização do Projeto quanto à questão de qual é a água que deve ser usada para cozinhar.



Apesar de grande parte dos alunos terem respondido que as águas da torneira e mineral são adequadas para cozinhar, um estudo realizado pelo Instituto Nacional de Ciências e Tecnologias Analíticas Avançadas (INCTAA), da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) no ano de 2013, demonstrou que, nas 16 capitais do Brasil enfatizadas na pesquisa, os mananciais estão contaminados por esgoto e que as estações de tratamento não estão conseguindo remover este e outros contaminantes da água que chega às torneiras da população (GRASSI, 2013). E quanto à água mineral, não se tem certeza sobre esta ser superior em relação à água de abastecimento público (PONTARA et al., 2011).

Quanto aos estudantes que responderam que a água do poço é própria para o cozimento, observou-se que na zona rural e na periferia das cidades é típica para as famílias a utilização de poços para suprir as necessidades de abastecimento de água (NANES; FARIAS, 2012). No entanto, de acordo Silva et al, (2014), essa ação pode contaminar os recursos hídricos subterrâneos, essencialmente os aquíferos rasos (freáticos) ocasionando consequências sérias à saúde dessas famílias.

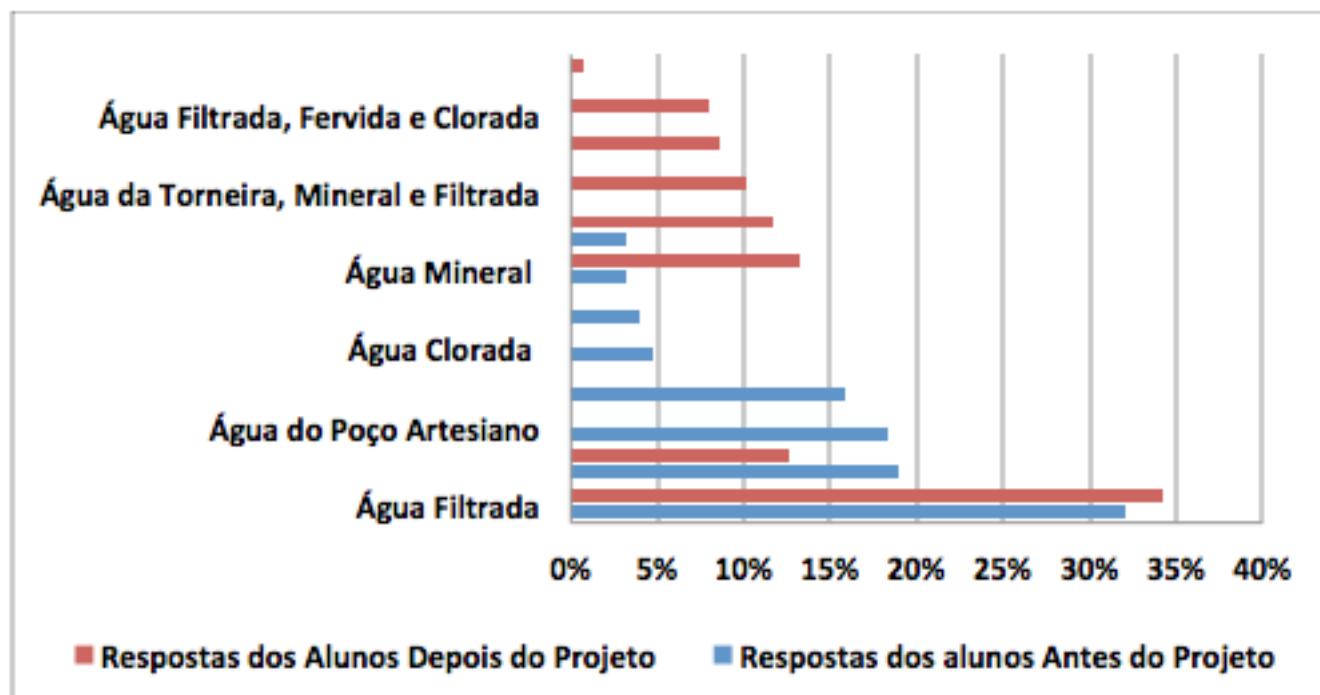
Em relação a aqueles que disseram ser a água dos rios (4,0% e 2,4%), Nogueira (2003) esclarece que alguns rios das principais bacias hidrográficas brasileiras são poluídos e acumulam lixo em suas margens e curvas; isto causa danos para os ribeirinhos dessas áreas.

Quando os alunos foram instigados, antes do projeto, sobre qual a água apropriada para beber; 32,0% (42) responderam que seria a água filtrada; 19,0% (25) disseram que são as águas minerais e filtradas; 18,3% (24) falaram que é a água mineral; 15,9% (21) águas da torneira e mineral; 4,8% (6) água do poço artesiano; 4,0% (5) águas do poço artesiano e da torneira; 3,2% (4) água clorada e 3,2% (4) responderam que são as águas filtrada e fervida.

Comparativamente, essas respostas, depois do Projeto, não mudaram muito como demonstra o (Gráfico 2), as águas filtrada e mineral continuaram sendo as mais escolhidas, assim; 34,2% (44) responderam que é a água filtrada; 13,2% (17) água mineral; 12,6% (16) água mineral e filtrada; 11,7% (15) água mineral, filtrada, fervida e clorada; 10,1% (13) responderam que são as águas da torneira, mineral e filtrada; 8,6% (11) água mineral e fervida; 8,0% (10) água filtrada, fervida e clorada e 0,8% (1) responderam que são as águas da torneira e fervida.

Gráfico 2

Valores percentuais das principais respostas dos alunos, antes e após a realização do Projeto, quanto qual é a água que deve ser utilizada para beber.



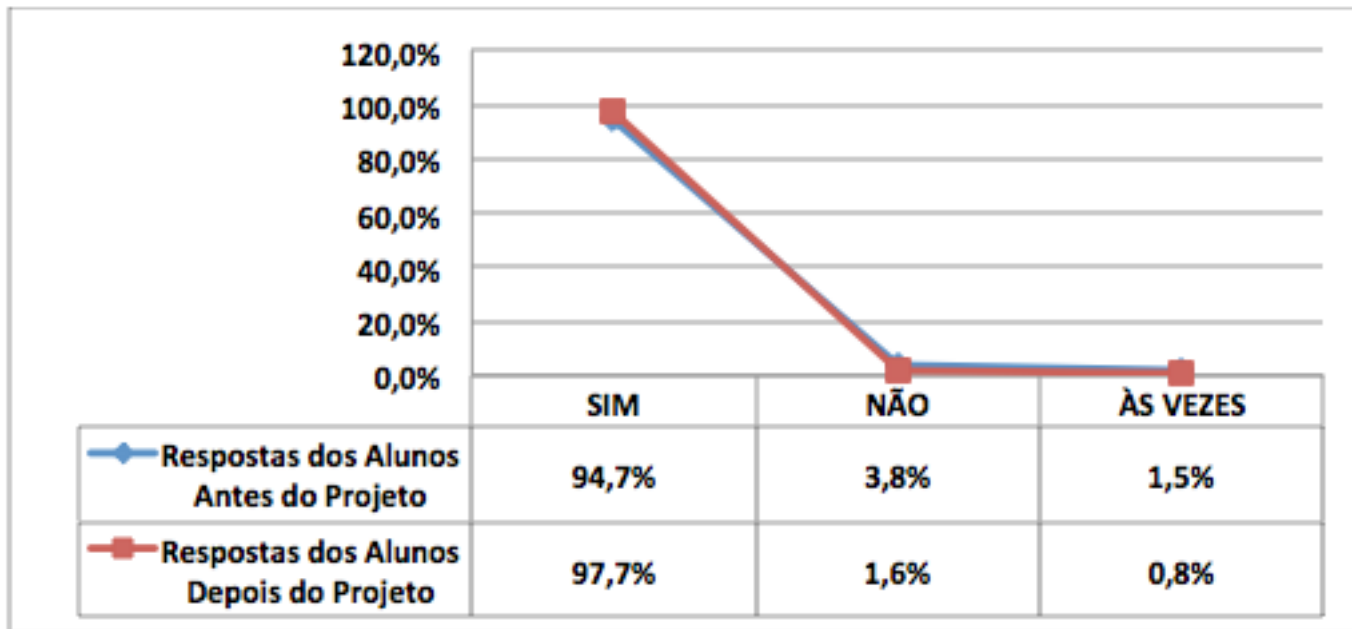
Cabe ressaltar, em relação aos alunos que responderam que a água fervida é ideal para beber, que embora a água de quaisquer fontes seja fervida durante o preparo de alimentos, não a deixa totalmente isenta de riscos a saúde dos seres humanos, para desintoxicação da água, a ponto de deixá-la sem nenhum parasita ou microrganismo, substância tóxica ou radioativa, ela tem que passar por processo de desinfecção ou cloração (BRASIL, 2011).

Deste modo, entende-se como desinfecção como uma fase do tratamento da água, onde a tarefa fundamental refere-se em tornar os micro-organismos patogênicos inativos, executada pelo auxílio de agentes físicos e ou químicos. Existem outras etapas para tratar a água, contudo, a desinfecção é a etapa unitária obrigatória, pois apenas ela inativa qualquer tipo existente e previne o desenvolvimento de micro-organismos nos sistemas de abastecimento (BRASIL, 2014).

Antes do Projeto, acerca de um hábito higiênico, ou seja, se os estudantes devem lavar as mãos antes de comer; 94,7% (124) responderam que sim; 3,8% (5) disseram que não e 1,5% (2) falaram às vezes. Porém, conforme demonstra o (Gráfico 3), depois da realização do Projeto, houve um pequeno aumento no percentual daqueles que compreendem a importância desta prática higiênica, deste modo, 97,7% (125) disseram que sim; 1,6% (2) falaram que não e 0,8% (1) respondeu que apenas às vezes, devem-se lavar as mãos.

Gráfico 3

Distribuição dos valores percentuais das respostas dos alunos antes e depois da realização do Projeto, quanto, devem-se lavar as mãos antes de comer.

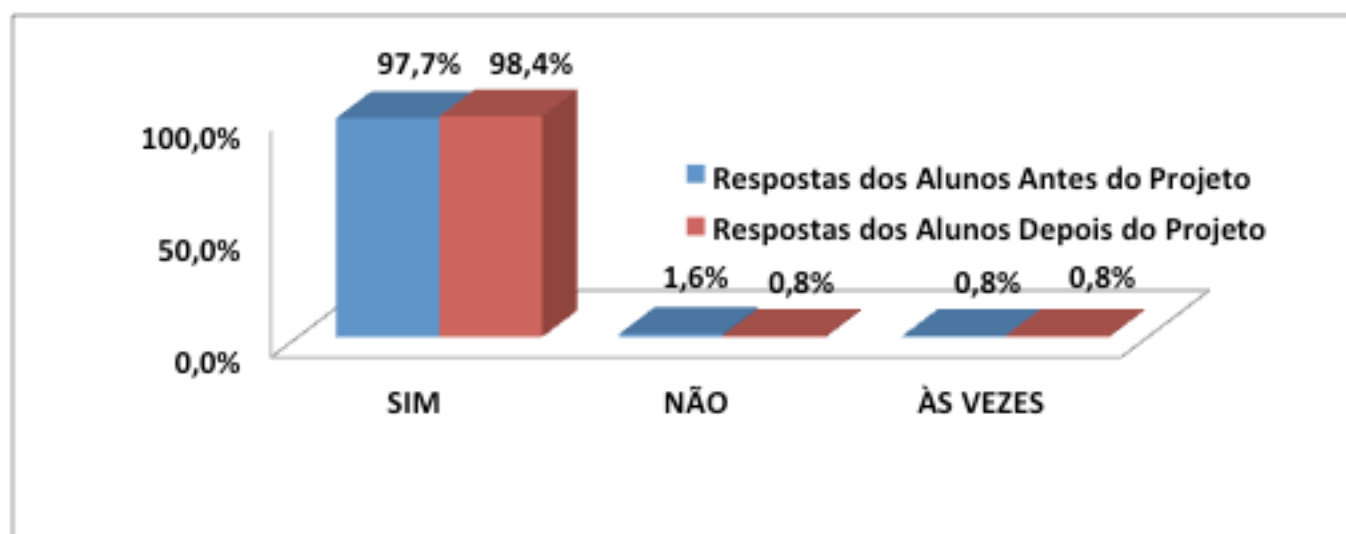


A pequena melhoria no acerto das respostas se deve a intervenção didática do Projeto, dessa forma, segundo Tavares (2000) a educação em saúde é uma das práticas de intervenção que possui maior relevância para a melhoria da qualidade de vida das populações e precisa conter atividades para a associação entre saúde e o ambiente com o objetivo de alcançar a cidadania com qualidade de vida.

Sobre lavar as mãos após usar o banheiro, observou-se a princípio que 97,7% (128) disseram que sim; 1,6% (2) afirmaram que não e 0,8% (1) falou que apenas às vezes. Já, após a execução do Projeto, como é possível observar no (Gráfico 4), houve um aumento no número de alunos que responderam sim. Desse modo, 98,4% (126) afirmaram que é necessário lavar as mãos, 0,8% (1) disse que não e 0,8% (1) falou que somente às vezes.

Gráfico 4

Valores percentuais das respostas dos alunos antes e depois da realização do Projeto, com referência à necessidade de lavar as mãos depois de utilizar o banheiro

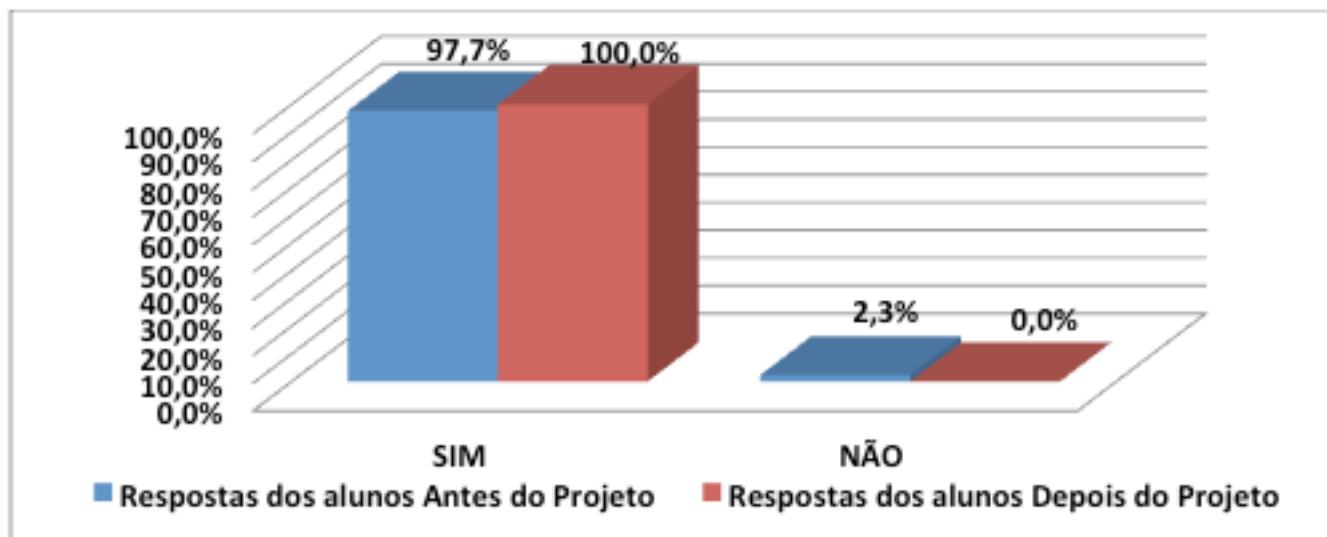


Essa variação nas respostas dos alunos de antes do Projeto para depois dele, é devido às práticas educativas aplicadas, com isso, as dinâmicas como as feiras da ciência, jogos interativos, palestras entre outras, podem ser utilizadas não só como intervenção para a educação em saúde, prevenindo a contaminação, mas também para motivar a propagação do conhecimento científico e, desse modo, a inclusão da sociedade (NOVAIS, 2009).

Quanto ao conhecimento dos costumes de higiene referente aos alimentos, antes do Projeto, sobre a questão se frutas, verduras e legumes devem ser lavados antes de serem ingeridos; 97,7% (128) falaram que sim e 2,3% (3) disseram não. Em contraste, após o desenvolvimento das atividades do Projeto, conforme o (Gráfico 5), houve unanimidade nas respostas, 100,0% (128) responderam sim.

Gráfico 5

Valores percentuais das respostas dos alunos das cinco turmas antes e depois da realização do Projeto; quanto à necessidade de lavar frutas, verduras e legumes antes de comer

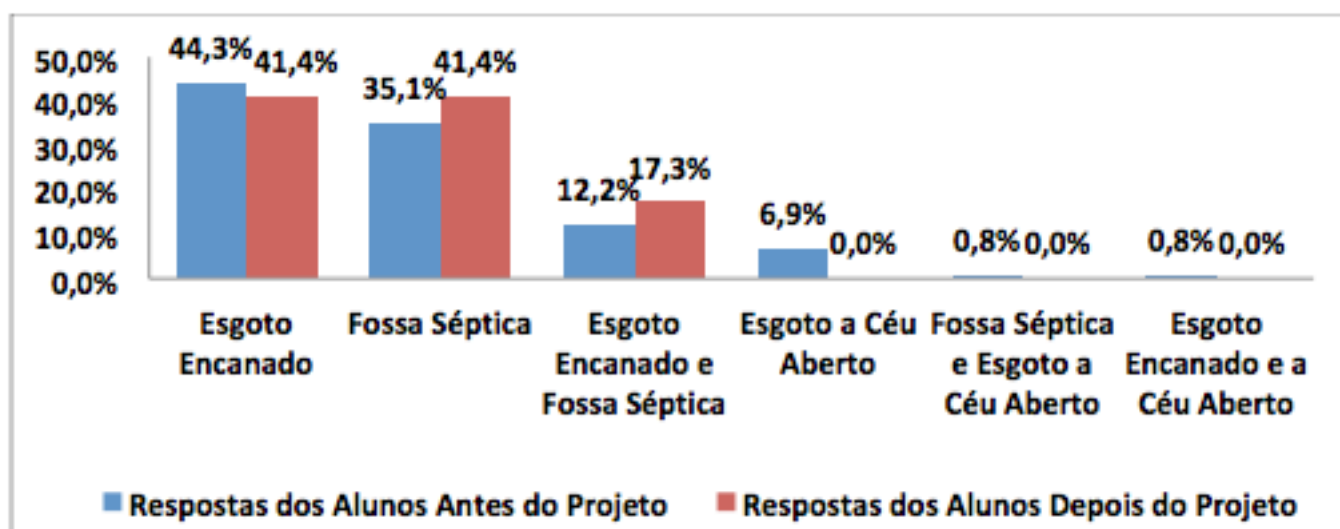


Antes do Projeto, acerca do destino do esgoto domiciliar 44,3% (58) disseram que deve ser o esgoto encanado; 35,1% (46) afirmaram que seria a fossa séptica; 12,2% (16) o esgoto encanado e fossa séptica; 6,9% (9) consideraram que é o esgoto a céu aberto; 0,8% (1) falaram que seria fossa séptica e o esgoto a céu aberto e 0,8% (1) responderam que são os esgotos encanados e a céu aberto.

Com o Projeto, como mostra o (Gráfico 6), houve um aumento no percentual de alunos que responderam fossa séptica e uma significativa baixa no percentual da resposta a céu aberto. Assim, 41,4% (53) responderam que é a fossa séptica; 41,4% (53) disseram ser esgoto encanado; 17,3% (22) falaram que seria o esgoto encanado e fossa séptica.

Gráfico 6

Os valores percentuais das respostas dos 128 alunos das cinco turmas, depois da execução do Projeto, quanto à questão sobre o destino que o esgoto domiciliar deve ter

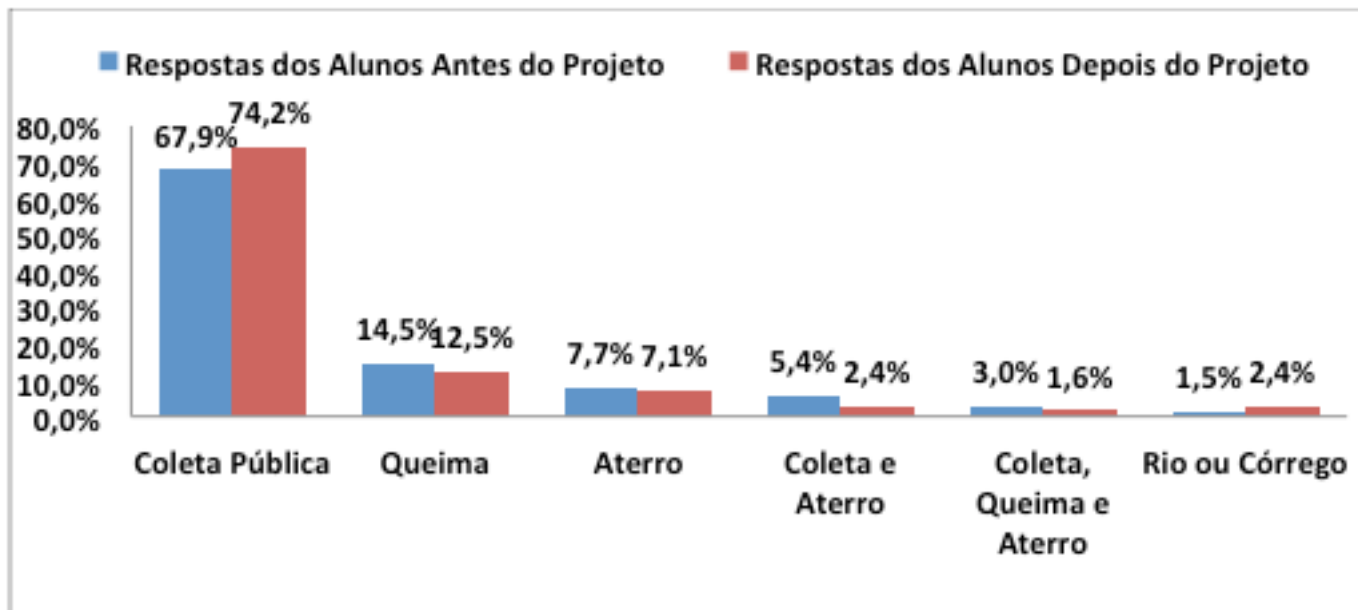


Deste modo, quanto ao conhecimento dos alunos, antes do Projeto, sobre qual deve ser o destino do lixo residencial, 67,9% (89) responderam coleta pública; 14,5% (19) falaram queima; 7,7% (10) disseram aterro; 5,4% (7) responderam coleta e aterro; 3,0% (4) falaram coleta, queima e aterro e 1,5% (2) disseram rio ou córrego. Posteriormente, com o Projeto, aumentou a escolha da resposta coleta pública e houve uma diminuição no percentual de alunos que disseram queima.

Portanto, 74,2% (95) afirmaram ser a coleta pública; 12,5% (16) disseram que é a queima; 7,1% (9) responderam que o lixo deve ser enterrado; 2,4% (3) responderam que ele deve ser coletado ou enterrado; 2,4% (3) responderam que o lixo deve ser jogado em rio ou córrego e 1,6% (2) responderam que os destinos corretos são coleta, queima e enterrado; o (Gráfico 7) apresenta essas informações.

Gráfico 7

Valores percentuais das respostas dos 128 alunos das cinco turmas, depois do Projeto, sobre o destino que o lixo domiciliar deve ter



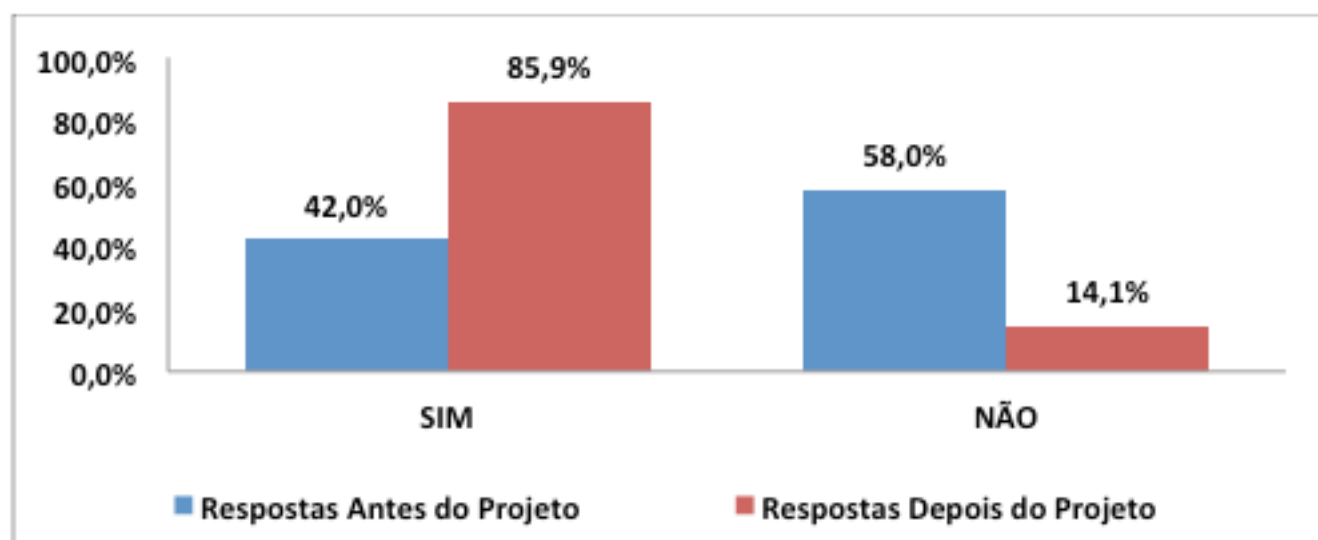
Segundo Reis, (2008) o acúmulo de lixo nas calçadas, propicia o surgimento de pequenas e grandes espécies de vetores como: cães, gatos, ratos, moscas, entre outros. Unindo aos resíduos das casas um problema de saúde preocupante, devido estas formas de apresentação para a coleta pública, o que aumenta os perigos no ambiente urbano, em relação a caracteres químicos, físicos e biológicos.

Em relação aos alunos que responderam que o destino adequado para o lixo doméstico era a queima, Lange et al., (2010), disse que a incineração é o destino para o lixo que mais exige gastos financeiros tanto para a instalação de uma usina de incineração quanto pelo funcionamento, pois é preciso filtros e implementos tecnológicos de ponta para diminuir ou eliminar a poluição atmosférica causada pelos gases produzidos durante a queima dos resíduos.

Antes da realização do Projeto de Intervenção, os alunos foram questionados se sabiam o que são parasitoses intestinais, 42,0% (55) falaram que sim e 58,0% (76) disseram que não sabiam, mas, depois do Projeto, a quantidade de alunos que responderam sim, aumentou, conforme o (Gráfico 8); 85,9% (110) falaram que sabiam e 14,1% (18) disseram que não sabiam.

Gráfico 8

Valores percentuais das respostas dos alunos antes e depois do Projeto, quanto o conhecimento deles sobre o que são parasitoses intestinais



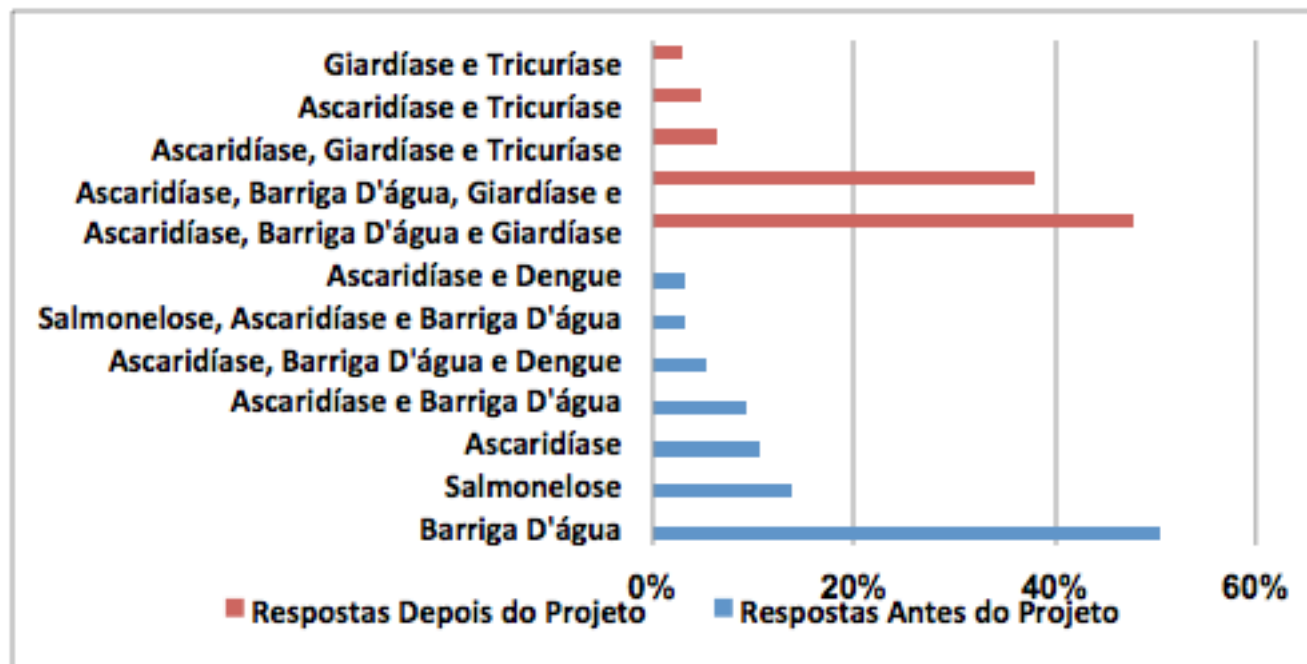
Sequencialmente, dentre as seis doenças selecionadas: Ascariíase, salmonelose, dengue, tricuriíase, barriga d'água e giardiase, os alunos foram instigados a responder antes do Projeto, quais destas são parasitoses intestinais. 50,4% (66) disseram que é a barriga d'água apenas;

13,7% (18) falaram que é a salmonelose; 10,6% (14) disseram que é a ascaridíase; 9,8% (13) responderam que são ascaridíase, barriga d'água e dengue e 9,2% (12) responderam que são ascaridíase e barriga d'água; 3,1% (4) responderam que são ascaridíase e dengue e 3,1% (4) afirmaram que são salmonelose, ascaridíase e barriga d'água.

Todavia, após a execução do Projeto houve um maior acerto nas escolhas das doenças que são parasitoses intestinais, como demonstra o (Gráfico 9), 47,7% (61) falaram que são ascaridíase, barriga d'água e giardíase; 38,1% (49) afirmaram que são ascaridíase, barriga d'água, giardíase e tricuriase; 6,4% (8) falaram que são a ascaridíase, giardíase e tricuriase; 4,8% (6) responderam que são a ascaridíase e tricuriase e 3,0% (4) responderam que são giardíase e tricuriase.

Gráfico 9

Valores percentuais das respostas dos estudantes; antes e depois do Projeto, sobre quais das seis doenças selecionadas: Ascaridíase, salmonelose, dengue, tricuriase, barriga d'água e giardíase, são parasitoses intestinais



Cabe ressaltar que alguns microrganismos causadores dessas parasitoses podem estar presentes na água mineral, pois segundo Pontara et al. (2011), é necessário repensar a ideia de que a água mineral está livre de impurezas, sendo preciso analisar critérios de monitoramento e avaliação microbiológica. A maioria dos alunos desse Projeto considera a água mineral segura, mas não existem estudos detalhados que comprovem esta ideia para grande parte dos municípios do Brasil (PONTARA, et al. 2011).

4. Conclusões

Com este trabalho foi possível observar a importância de dinâmicas educativas no processo de aprendizagem dos alunos quanto às principais parasitoses intestinais, na apreensão de hábitos higiênicos para evitar a contaminação por essas, e na divulgação dos discentes para seus familiares e amigos das informações disponibilizadas pelo Projeto.

Após o Projeto de Intervenção, os estudantes puderam conhecer as enteroparasitoses, aprender seus principais aspectos, os meios de preveni-las e desta forma, observou-se que os alunos foram conscientizados sobre estas. Assim, este Projeto e as atividades práticas realizadas neste, poderão servir como ferramentas metodológicas, para auxiliar futuros profissionais da educação em trabalhos posteriores, com objetivos análogos, como a conscientização, e prevenção de enteroparasitoses. Além de proporcionar a redução na incidência dessas doenças na comunidade onde foi realizado o estudo, e em outros lugares que administrarem a metodologia deste.

Referências bibliográficas

- BENCKE, A. et al. Enteroparasitoses em Escolares Residentes na Periferia de Porto Alegre, RS, Brasil. **Revista de Patologia Tropical**, Porto Alegre, v. 35, n. 1, p. 31-36, jan./abr. 2006.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Saúde**. Ministério da Educação: Brasília, p. 68, 2006a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.914 de 12 de dezembro de 2011b. Dispõe sobre procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília/DF, 2011b.
- BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de Cloração de Água em Pequenas Comunidades Utilizando o Clorador Simplificado Desenvolvido pela Funasa / Fundação Nacional de Saúde**. – Brasília : Funasa, 2014c.
- ENKIN, M. et al. **Guia para atenção efetiva na gravidez e no parto**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
- FERREIRA, M. U.; FERREIRA, C. S.; MONTEIRO, C. A. Tendência secular das parasitoses intestinais na infância na cidade de São Paulo (1984-1996) **Revista de Saúde Pública**, 34 (6); 73-82: São Paulo, 2000.
- GRASSI, M. **Qualidade da Água Consumida pelos Brasileiros. Oficina do Eixo Meio Ambiente, Clima e Vulnerabilidades**. Laboratório Herbert de Souza: Tecnologia e Cidadania e Rede Mobilizadores, 2013.
- LANGE, L.C. CANTANHEDE, A.L.G. TEIXEIRA, E.N. **Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos. Guia do profissional em treinamento**. RJ. 2010.
- MATOS, C. H. C. Utilização de modelos didáticos no ensino de Entomologia. **Revista de biologia e ciências da terra**, v. 9, n. 1, p. 19-23, 2009.
- MONROE, N. B. et al. O tema transversal saúde e o ensino de ciências: representações sociais de professores sobre as parasitoses intestinais. **Investigações em Ensino de Ciências**, v.18, p.7-22, 2013.
- NANES, P. L. M. F.; FARIAS, D. P. N. S. E. M. Qualidade das águas subterrâneas de poços tipo cacimba: um estudo de caso da comunidade Nascimento – município de São Sebastião – AL. **III Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental**. Goiânia/GO, nov. 2012.
- NEVES, D. P. **Parasitologia humana**. 11 ed. São Paulo: Atheneu, 2005.
- NOGUEIRA A. **Sem ciúmes**. Jornal O Estado de São Paulo, p. E2, 31 de dezembro de 2003.
- NOVAIS, A. M. F. **A popularização de ciência enfocando às enteroparasitoses para promoção à saúde**. 2009. 106f. Dissertação (mestrado em Biotecnologia em saúde e medicina investigativa)-Fundação Oswaldo Cruz: centro de pesquisa Gonçalo Moniz, Salvador (BA), 2009.
- ORO, D. et al. Prevalência de parasitas intestinais em crianças de Descanso – Santa Catarina – Brasil. **Unoesc & Ciência**, v.1, n. 2, p. 151-156, jul./dez. 2010.
- PONTARA, A. V. et al. Microbiological monitoring of mineral water commercialized in Brazil. **Brazilian Journal of Microbiology**, v. 42, n. 2, p. 554-559, 2011.
- PRADO M. S. Prevalência e intensidade da infecção por parasitas intestinais em crianças na idade escolar na Cidade de Salvador (Bahia, Brasil) **Rev Soc Bras Med Trop**. 34(1): 99-101; 2001.
- PREFEITURA DE ARAPIRACA. **A cidade**. Disponível em: <<http://www.arapiraca.al.gov.br/v3/acidade.php>>.
- REIS, J. P. A. **Aspectos sanitários relacionados à apresentação do lixo urbano para coleta pública**. Universidade Católica de Goiás. Departamento de Engenharia – Engenharia Ambiental. Goiânia - GO. 2008.

SILVA, D. D. et al. Falta de saneamento básico e as águas subterrâneas em aquífero freático: região do Bairro Pedra Noventa, Cuiabá (MT). **Eng Sanit Ambient**. V.19, n.1, jan/mar 2014, p. 43-52.

SILVA C.G.; SANTOS H.A. Ocorrência de parasitoses intestinais da área de abrangência do Centro de Saúde Cícero Idelfonso da Regional Oeste da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, Paraíba, v.1, n.1, 2001.

TAVARES, K.O. Atenção Básica à Saúde e Educação Ambiental. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. p. 63-64, 2000. Disponível em: <www.fisica.furg.br/mea/rema/congress/artigos/poster20.pdf>

VENTURI, L. A. B; **O uso de técnicas e práticas no ensino aprendizagem e suas contribuições no processo de formação**. Departamento de Geografia – USP. Entre- Lugar, Dourados, MS, v. 3; n.6; p 141-152; 2012

-
1. Universidade Federal de Alagoas. E-mail: edalgomes@yahoo.com.br
 2. Universidade Federal de Alagoas. E-mail: brunnabiologia@hotmail.com
 3. Mestre em Pesquisa em Saúde
 4. Universidade Federal de Alagoas
 5. Universidade Federal de Alagoas
 6. Centro Universitário Tiradentes
 7. Universidade Federal de Alagoas
-

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 39 (Nº 10) Ano 2018

[Índice]

[Se você encontrar algum erro neste site, por favor envie um e-mail para webmaster]