UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Paulo Henrique Pozzi dos Santos

EDUCANDOS DO ENSINO MÉDIO DE ESCOLAS PÚBLICAS DE JOÃO PESSOA: O QUE SABEM SOBRE PARASITOSES E SEUS VETORES?

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Paulo Henrique Pozzi dos Santos

EDUCANDOS DO ENSINO MÉDIO DE ESCOLAS PÚBLICAS DE JOÃO PESSOA: O QUE SABEM SOBRE PARASITOSES E SEUS VETORES?

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Biológicas como requisito parcial à obtenção do Grau de Licenciado em Ciências Biológicas.

Orientadora: Prof^a Dr^a Cristine Hirsch Monteiro - DFP/CCS/UFPB

Catalogação na publicação Universidade Federal da Paraíba Biblioteca Setorial do CCEN

S237e Santos, Paulo Henrique Pozzi dos.

Educandos do ensino médio de escolas públicas de João Pessoa: o que sabem sobre parasitoses e seus vetores? / Paulo Henrique Pozzi dos Santos. — João Pessoa, 2014.

33f.:i1. -

Monografía (Licenciatura em Ciências Biológicas) - Universidade Federal da Paraíba.

Orientadora: Prof.ª Dr.ª Cristine Hirsch Monteiro.

1. Parasitologia. 2. Saúde pública - Brasil.3. Educandos - Ensino médio. I. Título.

UFPB/BS-CCEN CDU: 576.8(043.2)

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Paulo Henrique Pozzi dos Santos

EDUCANDOS DO ENSINO MÉDIO DE ESCOLAS PÚBLICAS DE JOÃO PESSOA: O QUE SABEM SOBRE PARASITOSES E SEUS VETORES?

Monografía apresentada ao Curso de Ciências Biológicas, como requisito parcial à obtenção do grau de Licenciado em Ciências Biológicas.

Data: 26 de agosto de 2014

Resultado: Aprovado – 8,5

BANCA EXAMINADORA:

cristine Hirsch Monteir o

Orientador(a) DFP/CCS/UFPB

Eliete Lima de Paula Zarate

Titular

DSE/CCEN/UFPB

João Pessoa, 26 de agunto de 2014.

Marilia Gabriela dus Santos Cavalcanti

DFP/CCS/UFPB

RESUMO

Doenças causadas por parasitos ainda são um dos principais problemas de saúde pública no Brasil. Essas enfermidades estão fortemente ligadas a fatores socioeconômicos e ambientais e à falta de conhecimento da população das medidas profiláticas necessárias para evitar a contaminação. As parasitoses frequentemente atingem a população infantil, causando déficit orgânico e comprovadamente são fatores debilitantes da população, o que pode resultar em desenvolvimento intelectual e físico comprometidos. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o conhecimento dos educandos do ensino médio em três escolas da rede pública estadual de ensino da cidade de João Pessoa acerca de parasitos mais prevalentes na região e as doenças por eles causadas. Seguindo critérios éticos, foram aplicados questionários semiestruturados sobre o tema abordado aos educandos cujos pais/mães ou responsáveis assentiram autorizando a participação do menor na pesquisa. Os dados obtidos foram então consolidados usando programa EPI-INFO e analisados de forma qualitativa. De modo geral, foi possível observar que o conhecimento dos educandos, independente da série/ano ou escolas onde estejam matriculados, foi muito precário, abaixo de 50% de acertos. Os dados dos estudantes da série inicial foram ainda mais baixos que os do 2º e 3º anos. Os dados apontam para a necessidade de mudanças por parte dos professores na metodologia usada para o ensino desse tema, incluindo medidas de conscientização visando a melhoria da qualidade de vida da população.

Palavras-chave: Parasitoses, Educandos, Medidas Profiláticas, Ensino Médio.

ABSTRACT

Diseases caused by parasites are still a major public health problem in Brazil. These diseases are strongly linked to socioeconomic and environmental factors and lack of knowledge of the population of prophylactic measures to prevent contamination. Parasitic infections often affect the child population, causing organic deficit and demonstrably are debilitating factors of population, which can result in compromised intellectual and physical development. The objective of this study was to evaluate the knowledge of high school students in three state public schools in the city of João Pessoa about prevalent parasites in the region and the diseases caused by them. Following ethical, semi-structured questionnaires about it were applied to students whose parents/mothers or guardians nodded authorizing the participation of the minor in the research. The data were then consolidated using EPI-INFO program and analyzed qualitatively. In general, it was observed that the knowledge of the students, regardless of the level/year or schools where they are enrolled, was very poor, below 50% correct. The data of students of the initial series were even lower than those of the 2nd and 3rd years. The data point to the need for change on the part of teachers in the methodology used to teach this topic, including awareness measures aimed at improving the quality of life of the population.

Keywords: Parasitosis, Students, Prophylactic Measures, High School.

LISTA DE FIGURAS

		Página
Figura 1	Parasitos citados pelos educandos do ensino médio de três escolas estaduais da cidade de João Pessoa (n=111)	14
Figura 2	Desempenho dos educandos do ensino médio de três escolas estaduais pessoenses no questionário sobre conhecimentos	
	específicos por série (n=111)	15

SUMÁRIO

	Pagina
1. INTRODUÇÃO	6
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	7
3. OBJETIVOS	9
3.1 Objetivo Geral	9
3.2 Objetivos Específicos	9
4. METODOLOGIA	10
4.1 Tipo de pesquisa	10
4.2 Público alvo e amostra	10
4.3 Coleta de dados	10
4.4 Análises dos dados	11
4.5 Aspectos éticos	11
5. RESULTADOS	12
5.1 Descrição da amostra	12
5.2 Conhecimentos específicos sobre a temática	13
6. DISCUSSÃO	16
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
REFERÊNCIAS	19
APÊNDICES	22
ANEXOS	30

1. INTRODUÇÃO

Por definição, Parasitologia é a ciência que estuda os protozoários, helmintos e invertebrados parasitos, seus hospedeiros e suas relações. Esta ciência tem como objetivos entender os sintomas provocados por parasitoses, desenvolver tratamentos contra parasitoses, identificar os processos de desenvolvimento de epidemias parasitárias além de criar medidas profiláticas das doenças causadas pelos parasitas em seres humanos e animais, e já no fim do século XIX e início do século XX, os estudos sobre os parasitos e os seus vetores e hospedeiros estavam no seu pleno desenvolvimento (SÁ; MAIA-HERZOG, 2003).

As parasitoses são muito comuns e representam um sério problema na saúde pública, principalmente nos países considerados subdesenvolvidos, como o Brasil (CASTRO *et al*, 2004). As parasitoses estão associadas a determinantes sociais e ambientais, elas possuem alta prevalência em regiões com déficit em educação, habitações, abastecimento de água potável e saneamento básico em condições precárias. (BASSO *et al*, 2008). Essas doenças têm sido muito comuns no Nordeste do Brasil, região considerada como a mais pobre e a que mais sofre com problemas causados pelo saneamento básico precário, por vezes inexistente, e a educação sanitária da população é precária (FONTES *et al*, 2003).

Por exemplo, "a gravidade do dano causado pelas infecções parasitárias intestinais à saúde e o bem-estar das pessoas e das comunidades depende: A) da espécie do parasito; B) a intensidade e evolução da infecção; C) a natureza da interação das espécies de parasitos com as infecções simultâneas; D) o estado imunológico e nutricional da população; e E) numerosos fatores socioeconômicos". (OMS, 1987, p.8-9)

Segundo dados do IBGE de 2008, pouco mais de 55% dos municípios brasileiros possuíam serviço de esgotamento sanitário, isso mostra um aumento de cerca de 5% se comparado aos dados de 2000. Na região nordeste, o número de domicílios com acesso à rede de esgotamento sanitário aumentou de 14,7% para 22,4% nesse mesmo período.

Os parasitos mais frequentemente relacionados a essas infecções são helmintos e protozoários. Toscani *et al.* (2007) afirmaram que a infecção por via oral–fecal é a mais comum, e a água e os alimentos contaminados são os principais meios de transmissão. Os helmintos são transmitidos ao homem de diversas maneiras, mas é dada pouca ênfase para as transmissões vetoriais ou mecânicas das formas infectantes por insetos

(THYSSEN *et al.*, 2004), como baratas, formigas, moscas e percevejos como o Barbeiro. Segundo Harwood & James (1979) *apud* Thyssen *et al*, (2004), blatódeos sinantrópicos, por exemplo, podem atuar como vetores mecânicos de agentes patogênicos, indicando assim sua importância na saúde pública.

As protozooses e helmintoses são reconhecidamente associadas ao baixo rendimento escolar infanto-juvenil, inadequada produtividade no trabalho dos alunos e aumento de gastos com assistência médica (CASTIÑEIRAS; MARTINS, 2003).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (FONTES *et al*, 2003), os programas de controle de parasitoses devem dar prioridade às crianças em idade escolar, que representam o grupo vulnerável de crescimento mais rápido nos países endêmicos. Para Coelho *et al.*, (1999), as crianças são mais suscetíveis às infecções parasitárias do que os adultos, porque se contaminam por faltar a elas o conhecimento adequado das práticas profiláticas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Gonçalves *et al.*, (2003) afirma que, no Brasil, a falta de políticas socioassistenciais e de educação sanitária, além da falta de atenção com os sistemas ecológicos e cuidado com o ambiente natural, contribuem com as altas taxas de parasitoses, encontradas normalmente em bairros pobres de grandes centros urbanos com infraestrutura precária.

A isso, pode-se somar o fato de que em muitos casos, o tema parasitologia não é abordado de maneira adequada nas escolas. Atualmente, parasitologia é abordada no 2º ano do ensino médio, sendo ela associada ao estudo dos cinco reinos, e possivelmente de maneira superficial ou inadequada. Temas importantes como o papel dos insetos como vetores de parasitoses ou mesmo eles atuando como os próprios parasitos não são explorados de maneira satisfatória nas aulas, apesar de sua importância. Em *Periplaneta americana* (barata de esgoto) já foi encontrada grande diversidade de agentes patogênicos, como, por exemplo, fungos, vírus, protozoários, bactérias e pelo menos 12 espécies de helmintos (THYSSEN 2004). Outros insetos fortemente ligados a casos de parasitoses são as moscas, além de formigas etc.

De acordo com Cunha (1993) é necessário haver uma mudança nos programas de ensino para que os alunos possam entender a relação dos indivíduos e o controle de

doenças geradas por parasitos. Segundo Neves (2005), entender e estudar parasitologia faz com que a maior parte da população se beneficie dos avanços da ciência. Nesses casos, cabe ao professor intervir para tentar atenuar essas deficiências como estiver ao seu alcance.

Em se tratando do tema educação em saúde nas escolas:

Os objetivos da educação para a saúde na escola são: formar uma personalidade autônoma, capaz de construir seu próprio estilo de vida e conseguir um equilíbrio que lhe proporcione bem-estar no terreno físico, psíquico e social; oferecer os meios para que o aluno se conscientize de seus próprios estados físicos e psíquicos, dos hábitos e atitudes diante das diversas situações da vida cotidiana. (RODRIGUEZ et al., 2007, p. 63)

Nas últimas décadas, foram realizadas várias pesquisas para identificar as concepções prévias dos educandos sobre parasitologia, sendo que na área das Ciências Biológicas os trabalhos de Giordan & De Vecchi (1996) se destacam. Nesses trabalhos, como em outros, destacou-se que o ensino, focado apenas na transmissão vertical de conhecimentos (onde o professor é a fonte e o educando é apenas o receptor), não tem contribuído muito para diminuir a resistência de tais concepções ou mesmo produzir mudança de conceitos (POZO, 1998). Fracalanza *et al.*, (1987) destacaram outros aspectos importantes para o processo de ensino ser efetivado, são as problematizações prévias do conteúdo como pontos de partida, a vinculação dos conteúdos ao cotidiano dos alunos e o estabelecimento de relações interdisciplinares que irão estimular o raciocínio necessário para se obter as soluções dos questionamentos, e isso acabará por efetivar o aprendizado.

Krasilchik & Marandino (2004) nos diz que a alfabetização em Ciências é um processo contínuo e que transcende ao período escolar. Para ela, ser alfabetizado cientificamente não é só ler e escrever sobre Ciências, mas criar e exercer práticas envolvidas com as Ciências, ou seja, fazer parte da cultura científica. Ela ainda afirma que a falha durante o processo de aprendizagem pode estar no fato de se desconsiderar que os indivíduos trazem com eles influências culturais e mesmo informações anteriores.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral:

- Avaliar o conhecimento dos educandos do ensino médio (EM) matriculados em 3 escolas públicas da cidade de João Pessoa acerca das parasitoses.

3.2 Objetivos Específicos:

- Descrever o perfil socioeconômico dos educandos do Ensino Médio de escolas da rede pública de ensino do município de João Pessoa;
- Avaliar o conhecimento destes educandos sobre as parasitoses mais comuns na região;
- Comparar o conhecimento dos educandos das escolas de João Pessoa estudadas entre si e com outros estudos.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de pesquisa

Trata-se de uma pesquisa qualitativa com coleta de dados por entrevista usando questionário semiestruturado e pesquisa bibliográfica.

4.2 Público alvo e amostra

O público alvo é constituído por educandos(as) do ensino médio de escolas públicas, independente de gênero ou idade, que aceitarem fazer parte da pesquisa (ANEXOS). Foram convidadas a participar desta pesquisa as seguintes escolas: Escola Estadual de Ensino Médio Lyceu Paraibano (EEEM Lyceu Paraibano), Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professora Olivina Olívia Carneiro da Cunha (EEEFM Olivina Olívia) e Centro Estadual de Experimental de Ensino-Aprendizagem Sesquicentenário (CEEEA Sesquicentenário), todas da grande João Pessoa.

A EEEM Lyceu Paraibano está situada no centro da cidade de João Pessoa, foi fundada em 1836 e atualmente possui 2.144 estudantes matriculados. A EEEFM Olivina também situa-se no centro de João Pessoa, foi fundada no ano de 1977 e atende a cerca de 1.920 estudantes. Já o CEEEA Sesquicentenário está localizado no Conjunto Pedro Gondim, foi fundado em 1972 e possui 1.685 estudantes matriculados. Todos eles são escolas públicas estaduais renomadas e atendem a educandos de diversos bairros da cidade de João Pessoa e municípios vizinhos, com diferentes realidades sociais.

A amostra foi composta por 111 discentes representantes das três séries (1°, 2° e 3° anos) do EM do turno da manhã das escolas parceiras e que aceitaram participar do presente estudo tendo assinado o Termo de Assentimento assim como Termo de Consentimento Livre e Esclarecido o pelos pais (APÊNDICES C e D).

4.3 Coleta de dados

A coleta de dados foi feita através de entrevista usando questionário semiestruturado aplicados aos(às) educandos(as) (APÊNDICES A e B) das escolas parceiras.

Aconteceram inúmeras dificuldades para a realização da coleta dos dados decorrentes da sensibilidade e do comprometimento dos discentes de todas as turmas das 3 escolas escolhidas. O pesquisador teve que voltar diversas vezes às salas de aula para pedir a participação dos educandos e reiterar a importância da pesquisa que estava sendo realizada. Mesmo assim, a adesão foi pequena, explicando o tamanho da amostra.

4.4 Análise dos dados

Os dados foram consolidados a partir dos questionários e analisados usando programa EPI InfoTM para WINDOWS, versão 7.0 visando identificar diferenças entre o conhecimento dos discentes das escolas públicas participantes desta pesquisa.

Após aceite em participar e assinatura do TCLE, os educandos responderam ao questionário socioeconômico (APÊNDICE A) e, em seguida, ao questionário sobre conhecimento específico acerca do tema parasitologia (APÊNDICE B), que englobava: o conhecimento das doenças causadas por parasitos, sintomas associados às parasitoses, principais formas de contágio e de prevenção para parasitoses.

Para realizar essa análise do desempenho dos discentes, foram atribuídas notas às suas respostas, onde a resposta correta recebia 2,0 pontos; se parcialmente correta, 1,0 ponto; e para resposta errada, 0,0 ponto. O máximo de pontos possíveis totalizou 24,0.

Nas questões objetivas que continham mais de uma opção correta a ser marcada, o participante só recebia a pontuação máxima (2,0 pontos) se assinalasse todas as respostas certas, e quem assinalou, por exemplo, apenas 1 ou 2 teve a questão considerada parcialmente correta e recebeu 1,0 ponto e quem deixou em branco ou assinalou a opção errada não recebeu nenhum ponto.

4.5 Aspectos éticos

Os educandos foram apresentados ao projeto e convidados a participar. Uma vez demonstrando interesse em participar, recebiam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE para que, o responsável pelo educando, no caso de menor (APÊNDICE C), ou o próprio educando, no caso de maior de idade (APÊNDICE D), assinasse, autorizando a coleta dos dados através da aplicação dos questionários.

A presente pesquisa atendeu aos princípios da pesquisa usando seres humanos, como preconiza a Resolução CNS Nº. 466/2012 (CNS, 2012), conforme parecer Nº 730.695 de 24/07/2014 do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da UFPB.

5 RESULTADOS

5.1 Descrição da amostra

Foram aplicados 111 questionários no total, os quais 30,0% dos educandos pertenciam a EEEM Lyceu Paraibano, 34,5% pertenciam a EEEFM Olivina Olívia e 35,4% eram do CEEEA Sesquicentenário.

Quanto à representatividade por série, a amostra de educandos entrevistados correspondeu a 32,4% (n=36) do 1º do EM, 32,4% do 2º ano (n=36) e 35,1% do 3º ano (n=39). A distribuição da amostra por gênero foi de 50,0% para cada gênero, e a grande maioria deles (83,8% no 1º ano, 86,1% no 2º ano e 79,5% no 3º ano) estava na idade adequada para suas respectivas séries (1º ano: 15 ou 16 anos, 2º ano: 16 ou 17 anos e 3º ano: 17 ou 18 anos).

Não houve diferença significativa entre os dados sociodemográficos para os educandos quando comparados de acordo com as diferentes escolas.

A maioria dos educandos entrevistados (n=111), 75,7% (n=84), afirmou morar em casas e apenas 24,3% (n=27) mora em apartamento. A maioria (77,6%) mora com a família (pai, mãe, irmãos) e apenas um pequeno número deles (1,9%) mora com não parentes.

Mais de 30% dos entrevistados não informou o grau de instrução dos genitores. Para aqueles que informaram, 28,6% dos pais e 26,8% das mães possuem ensino médio completo.

A renda familiar informada por 28,4% (n=31) dos educandos foi entre 2 e 3 salários mínimos, mas 29,4% (n=32) não souberam informar.

A maioria dos educandos entrevistados (54,0%) reside em construções com mais de 5 cômodos, sendo que todas possuem pelo menos um banheiro e na maioria dos casos têm 2 banheiros (45,2%).

Cerca de 44,7% (n=42) têm jardim e/ou quintal em suas residências e 52,1% (n=49) deles possuem algum animal de estimação.

O fornecimento de água em 92,7% dos casos era feito por água encanada e apenas 7,3% provém de cisterna/poço. O esgoto doméstico estava ligado ao esgotamento sanitário em 75,0% (n=78) dos relatos, enquanto que 24,0% (n=25) são despeados em fossas sépticas e 1,0% (n=1) tem como destino, os rios.

Com relação ao lixo doméstico, em 92,8% dos casos a coleta é feita regularmente e 7,2% são despejados em reservatórios na comunidade.

5.2 Conhecimento específico sobre a temática

A primeira pergunta do questionário pedia que os participantes assinalassem o que melhor ilustrava ser um parasito, e surpreendentemente nenhum dos 111 participantes obteve os 2 pontos possíveis dessa questão, 88,3% deles recebeu 0 pontos nessa questão, o que mostra claramente a deficiência deles sobre o tema.

Em outra questão pedia-se aos participantes que escrevessem o nome dos parasitos dos quais fossem capazes de lembrar e o mínimo que se esperava deles era que citassem entre 5 e 10 nomes, mas 42,0% deles escreveram menos 5 de nomes e a maior parte deles (48,0%) entregou a questão em branco. Supunha-se que os parasitos mais conhecidos e melhor abordados durante o ensino de parasitologia nas escolas, no caso os Helmintos, fossem os mais citados pelos participantes, mas o que chamou atenção foi que na verdade a grande maioria dos animais por eles citados foram ectoparasitos (Fig. 1), estes foram listados por 77,0% dos entrevistados.

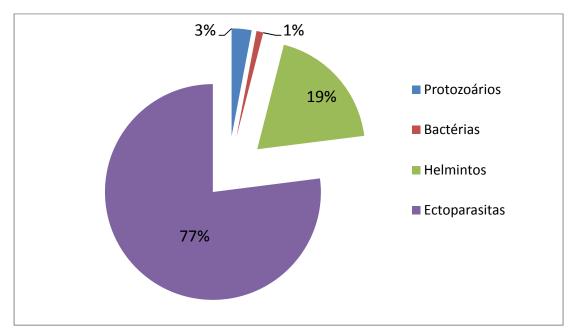


Figura 1: Parasitos citados pelos educandos do ensino médio de três escolas estaduais da cidade de João Pessoa (n=111)

Nas questões discursivas presentes no questionário, mais de 80,0% dos participantes, entregou-as em branco e os 20,0% que responderam essas perguntas, deram respostas parcialmente corretas, e isso mostra um baixo nível de conhecimento sobre as doenças causadas por parasitos, suas principais formas de contágio e prevenção, mostrando as deficiências do processo ensino-aprendizagem nas escolas.

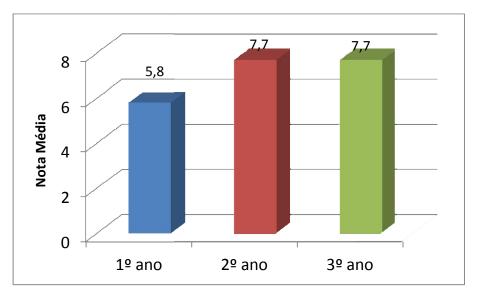


Figura 2: Desempenho dos educandos do ensino médio de três escolas estaduais pessoenses no questionário sobre conhecimentos específicos por série (n=111)

O desempenho dos educandos foi consideravelmente baixo (Fig. 2), numa escala de 0 a 24 pontos, os 1º anos tiveram 5.8 ± 2.1 , os 2º anos 7.7 ± 2.8 e os 3º anos 7.7 ± 2.5 pontos em média, mostrando assim que não houve diferença qualitativa entres as 3 séries.

6 DISCUSSÃO

Após a análise das respostas dadas pelos educandos sobre o tema abordado, pôde-se ver que os educandos possuem um nível precário de conhecimento e necessitam de atividades que colaborem com um aprimoramento do conhecimento dos mesmos, e para tal, a escola e o conhecimento prévio de seus familiares são fundamentais para que ocorra uma reversão desse quadro. Poucos foram os que tiveram um desempenho acima da média, e mostraram ter um conceito melhor definido sobre parasitos, as doenças por eles causadas e as formas de se evitar possíveis infecções.

Ribeiro *et al.* (2011) realizou uma pesquisa sobre parasitologia com educandos do 3º ano do EM, e ele também constatou que os educandos têm um certo conhecimento de nomes de parasitos, no trabalho supracitado e na atual pesquisa, os mais citados foram ectoparasitos como carrapato, piolho e pulga, talvez pelo convívio dos educandos com seus animais de estimação como cães e gatos os quais a maioria dos educandos afirmou possuir, e que comumente são acometidos pelos parasitos citados.

Observou-se que endoparasito mais lembrado foi o *Ascaris lumbricoides* (lombriga), e também que erroneamente vários dos entrevistados consideram vírus como parasitos.

Siqueira *et al.* (2013) também pesquisaram sobre o mesmo tema e nessa pesquisa observou-se uma certa confusão com o que os educandos consideram ser um parasito.

Os resultados obtidos na atual pesquisa corroboram com outros estudos semelhantes, porém com foco no ensino fundamental (EF) como por exemplo os realizados por Barbosa *et al.* (2010), Siqueira & Fiorini (1999) e Leite (2012) que indicaram que os educandos do EF também têm um certo déficit de conhecimento prévio em se tratando do tema parasitologia, e isso indica que mesmo com a mudança do nível de ensino (EF para EM), um tema tão importante não só como matéria a ser abordada na escola mas que influencia diretamente na saúde dos estudantes e daqueles com quem eles convivem, como é a parasitologia, não vem sendo abordado da maneira correta pelos professores, o material didático utilizado pelos mesmos não é adequado ou ainda porque os educandos não consideram serem vítimas de infecção por parasitos algo que condiz com suas realidades, e por essa razão, não dão importância em aprender o que são e como evitá-los.

Apesar dos educandos mostrarem algum conhecimento prévio sobre alguns tópicos (formas de contágio, medidas profiláticas e vetores de parasitoses), quando foi pedido para que os entrevistados indicassem o parasito ou parasitose que poderia ser adquirida ou evitada, a grande maioria (cerca de 80,0%) não respondeu a essas questões, seja por real falta de conhecimento ou por não estarem dispostos a dissertar. A definição de vetores de parasitoses também não foi respondida por praticamente nenhum dos educandos, porém os poucos a responder, o fizeram de maneira satisfatória.

O desempenho dos educandos no questionário sobre conhecimento específico foi considerado preocupante, uma vez que não demonstraram possuir conhecimento prévio satisfatório sobre o assunto, apesar de estarem na última etapa da Educação Básica.

Esses resultados corroboram com os obtidos por Moreira (2014) e Clemente (2014), que realizaram estudos semelhantes focando no 3º ano do EM e 7ª ano do EF II, respectivamente, e cujos resultados demonstram que o tema parasitologia não vem sendo abordado de forma satisfatória no ensino médio ou no ensino fundamental.

A falta destes conhecimentos pode torná-los vulneráveis a infecções por parasitas, além de poder afetar negativamente a qualidade de vida das pessoas que lhe são mais próximas, como seus parentes por exemplo. Estes cidadãos e cidadãs não serão capazes de passar as informações necessárias adiante ou advertir alguém que não está se cuidando de maneira adequada. Deste modo, recursos particulares e públicos deverão continuar sendo gastos com o tratamento contra parasitoses que poderiam ser evitadas facilmente com medidas profiláticas simples e a devida conscientização da população.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos neste estudo a partir das três escolas públicas estaduais de ensino médio da capital paraibana, nas três séries abordadas, se equivalem, independente da classe social e econômica dos educandos. Esta semelhança aponta para o papel do docente e das estratégias ou recursos didáticos utilizados, que poderiam favorecer o processo ensino-aprendizagem, mas não estão conseguindo atingir o objetivo de formação cidadã para a saúde.

Os resultados mostram que os educandos têm dificuldades em definir conceitos básicos em parasitologia, o que reforça a necessidade de o professor rever seu planejamento, inserir estratégias de ensino que considerem os conhecimentos prévios dos educandos, e desenvolver atividades de aprendizagem que combinem as demandas da população e o conhecimento científico na área.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, R. N. *et al.* Conhecimentos de Escolares Frente às Parasitoses Intestinais. **Anais da IX Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão** – JEPEX 2009. R0463-1. 2009. Disponível em: http://www.eventosufrpe.com.br/jepex2009/cd/resumos/R0463-1.pdf. Acesso em: 30 jan. 2013.

BASSO, R. M. C. *et al.* Evolução da prevalência de parasitoses intestinais em escolares em Caxias do Sul, RS. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** [*online*]. v.41, n.3, p. 263-268. 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v41n3/a08v41n3.pdf. Acesso em: 4 jun. 2014.

CASTIÑEIRAS, T. M. P. P.; MARTINS, F. S. V. Infecções por helmintos e enteroprotozoários. CIVES, UFRJ, 2003. 19p. Disponível em: http://www.cives.ufrj.br/informes/helmintos/hel-0ya.pdf. Acesso em: 17 mar. 2013. CASTRO, A. Z. et al. Levantamento das Parasitoses intestinais em escolares da rede pública na cidade de Cachoeiro de Itapemirim – ES. NewsLab, n.64, p.102-105. 2004. CLEMENTE, B.C.F. Parasitologia no Ensino Fundamental II: Comparação entre escola pública e privada na cidade de João Pessoa/PB. João Pessoa: UFPB, 2014. 57 p.

CNS, Conselho Nacional de Saúde. **Resolução CNS Nº. 466/2012**, de 12 de dezembro de 2012, que define as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. 2012. [*online*] Disponível em:

http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf. Acesso em: 20 jun. 2013. COELHO, L. M. P. S. *et al.* Ovos e larvas de helmintos nos sanitários de pré-escolas municipais de Sorocaba, SP e suas frequências nas fezes das crianças. **Rev. Soc. Bras.** Med. Trop. [online]. v. 32, n. 6, p. 647-652. 1999. Disponível em:

http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v32n6/0861.pdf. Acesso em 25 mai. 2014

CUNHA, A.M.O. Educação para Saúde: Um estudo das explicações das crianças, adolescentes e adultos para as doenças infecciosas. Dissertação de mestrado. USP. Faculdade de Educação Universidade de São Paulo. 1993.

FONTES, G.; OLIVEIRA, K. K. L.; OLIVEIRA, A. K. L.; ROCHA, E. M. M.

Influência do tratamento específico na prevalência de enteroparasitoses e

esquistossomose mansônica em escolares do município de Barra de Santo Antônio, AL.

Rev. Inst. Med. Trop., v.35, n.6, p.560–566. 2003. Disponível em:

http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v36n5/a15v36n5.pdf. Acesso em: 17 mar. 2013.

FRACALANZA, H.; AMARAL, I.A.; GOUVEIA, M.S.F. O ensino de Ciências no Primeiro Grau. São Paulo: Atual, 1987. 124 p. Disponível em:

http://www.fae.unicamp.br/formar1/producao/pdf/EnsinoCiencias1oGrau.pdf. Acesso em: 31 mai. 2014.

GIORDAN, A; DE VECCHI, G. As origens do saber – das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos. 2ª ed. Porto Alegre: **Artes Médicas**, 1996. Disponível em: http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/171160/mod_resource/content/2/Giordan%2 0e%20de%20Vecchi%20parte%201.PDF. Acesso em: 8 jun. 2014.

GONÇALVES, M. L. C.; ARAUJO, A.; FERREIRA, L. F. Human intestinal parasites in the past: new findings and a review. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz** [*online*], v. 98, suppl. 1, p. 103-118. 2003. Disponível em:

http://www.scielo.br/pdf/mioc/v98s1/v98s1a16.pdf. Acesso em: 27 mai. 2014.

KRASILCHIK, M; MARANDINO, M. **Ensino de Ciências e Cidadania**. São Paulo: Moderna. 2004. 88 p.

LEITE, J. V. P. Conhecimento sobre parasitoses com os alunos do 6º ano da escola **Professora Alba Araújo – Iguatu–CE**. Iguatu: UECE, 2012. 53 f.

NEVES, D. P. **Parasitologia Humana.** 11. São Paulo: Editora Atheneu. 2005. 494 p. MOREIRA, P. S. **Ensino-aprendizagem e educação para a saúde: um enfoque nas parasitoses**. João Pessoa: UFPB. 2014. 39 p.

OMS (Organización Mundial de la Salud) **Prevención y control de infecciones** parasitarias intestinales. 1987. Disponível em:

http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO TRS 749 spa.pdf. Acesso em: 13 out. 2013.

POZO, J. I. Mudança decorrente da mudança: rumo a uma nova concepção da mudança conceitual na construção do conhecimento científico. In: RODRIGO, M.J.; ARNAY, J. (org). Conhecimento cotidiano, escolar e científico: representação e mudança. São Paulo: Ática, 1998. pp. 191-218.

RIBEIRO, M. M. *et al.* Concepções de Alunos do 3º ano do Ensino Médio de Duas Escolas Estaduais sobre Parasitas. **Anais do II Ciclo de Estudos de Biologia de Tangará da Serra e I Ciclo Nacional de Estudos de Biologia**. 2011. Disponível em: http://nectar.bio.br/biota2011/arquivos/2011/rvf/az7oeb444f.pdf. Acesso em: 30 jan. 2013.

RODRIGUEZ, A. C.; KOLLING, M. G.; MESQUIDA, P. Educação e saúde: um binômio que merece ser resgatado. **Rev. Bras. Educ. Med.** [*online*]. v. 31, n. 1, p. 60-66. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbem/v31n1/09.pdf. Acesso em: 30 mai. 2014.

SÁ, M. R.; MAIA-HERZOG, M. Doença de além-mar: estudos comparativos da oncocercose na América Latina e África. **Hist. Ciênc. Saúde - Manguinhos** [online]. v.10, n.1, pp. 251-258. 2003. Disponível em

http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v10n1/17837.pdf. Acesso em: jun. 2014.

SIQUEIRA, R. V.; FIORINI, J. E. Conhecimentos e Procedimentos de Crianças em Idade Escolar Frente a Parasitoses Intestinais. **Publicação Semestral da Universidade de Alfenas, Alfenas, MG – Brasil - 2º Semestre/1999.** 1999. Disponível em: http://www.unifenas.br/PESQUISA/revistas/download/ArtigosRev2_99/pag215-220.pdf. Acesso em: 06 out. 2013.

SIQUEIRA, T. S. *et al.* O Ensino de Parasitologia e a Produção de Cartilhas como Meio de Prevenção de Zoonoses. **Anais ENID/UEPB** – vol.1, n.1, 2013. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/eniduepb/resumo.php?idtrabalho=285. Acesso em: 27 mar. 2014.

TOSCANI, N. V. *et al.* Desenvolvimento e análise de jogo educativo para crianças visando à prevenção de doenças parasitológicas. **Interface** (Botucatu) [*online*]. v. 11, n. 22, p. 281-294. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/icse/v11n22/08.pdf. Acesso em: 6 jun. 2014.

THYSSEN, P. J.; MORETTI, T. C.; UETA, M. T.; RIBEIRO, O. B. O papel de insetos (Blattodea, Diptera e Hymenoptera) como possíveis vetores mecânicos de helmintos em ambiente domiciliar e peridomiciliar. **Cad. Saúde Pública** [*online*]. v. 20, n. 4, p. 1096-1102. 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/csp/v20n4/25.pdf. Acesso em: 4 jun. 2014.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SÓCIOECONÔMICO

Codigo de identificação.
(iniciais da escola seguido do ano/turma e número do questionário)
Escola: () Pública Estadual () Pública Municipal ()Privada/Particular
Série/Ano e Turma: Turno: () Manhã () Tarde () Noite
Data de Nascimento:/ Sexo: () Masculino () Feminino
1) Mora com: () mãe () pai () avó () avô () irmãos (quantos?) () tio/tia () outros parentes () não parentes () madrasta/padrasto
2) Nível de Instrução da Mãe: () Pós-Graduada () Graduada () Nível Médio () Nível Fundamental () Completo () Incompleto () indeterminado
3) Nível de Instrução do Pai: () Pós-Graduado () Graduado () Nível Médio () Nível Fundamental () Completo () Incompleto () indeterminado
 4) Renda Familiar: () Menos de um salário mínimo () Um salário mínimo () 2 a 3 salários mínimos () Mais de três salários mínimos () Não sabe dizer
5) Mora em? () casa() apartamento
5.1) Quantos cômodos tem onde você mora? () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () >5
6) Há banheiros na sua casa? () Sim, dentro de casa () Sim, fora de casa () Não Quantos: () 1 () 2 () mais de dois
7) Há, no lugar onde você mora? () quintal () jardim () rio () animais (Quais?)
8) Fornecimento de água: () cisterna/poço () água encanada () outros - especificar:
9) Qual a destinação final do esgoto domiciliar? () Fossa séptica () Esgotamento sanitário () Rios/córregos () A céu aberto
10) Qual o destino do lixo: () coleta regular oficial () reservatório na comunidade () outros - especificar:
Data do preenchimento://

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIOS SOBRE CONHECIMENTOS SOBRE PARASITOS

Código de identificação: _____ (iniciais da escola seguido do ano/turma e número do questionário)

1) Que situação melhor ilustra o que vem a ser um parasito?			
a.() Vermes, fungos e bactérias do solo que decompõem um cadáver de planta ou animal			
b. () Protozoários e vírus que precisam de um ser vivo para que sua subsistência se perpetue			
c. () Orquídeas e briófitas que buscam ao sol e se penduram em vegetais de grande porte			
d. () Árvore de grande porte perdendo nutrientes para a erva de passarinho			
e. () Leão que se alimenta despedaçando uma zebra ou um alce			
2) Onde pode viver um parasito no corpo humano:			
a. () Na pele ou o couro cabeludo			
b. () Em cavidades corporais, como intestinos e sistemas respiratório ou urogenital			
c. () No sangue ou na linfa			
d. () Nos tecidos e órgãos. como figado e músculos			
e. () Nos órgãos do sistema nervoso central, como cérebro			
3) Um parasito pode:			
a. () ser micro ou macroscópicos			
b. () ser um protozoário ou um helminto			
c. () se reproduzir assexuada ou sexuadamente			
d. () ser unicelulares ou multicelulares, pertencendo a filos e reinos diferentes			
e. () se hospedar no homem e em outros animais			
4) Liste a seguir nomes de parasitos (populares ou científicos) você é capaz de se lembrar? R			
a. () Menos de 5 espécies c. () Entre 10 e 20 espécies e. () Mais de 20 espécies			
b. () Entre 5 e 10 espécies d. () Menos de 5 espécies			
5) Você ou algum conhecido seu tem ou teve alguma parasitose? Se sim, qual(ais)? R.			

6) Identifique sintomas comuns em casos de parasitoses:
a. () Aumento da produção de muco (tosse produtiva ou corrimento)
b. () Diarreia ou constipação, com ou sem muco ou sangue ou gordura
c. () Febre, anemia, palidez, icterícia ou inchaço
d. () Cólicas abdominais
e. () Coceira ou ferida na pele, genitália ou região perianal
7) Identifique abaixo as alternativas que contêm formas de contágio para as parasitoses.
a. () Contato direto com material contaminado
b. () Penetração através da pele ou mucosas
c. () Transplante e transfusão de sangue com tecidos ou órgãos contaminados
d. () Ingestão de água ou alimentos contaminados
e. () Inoculação por insetos ou objetos
8) Identifique um parasito ou uma parasitose cuja forma de contágio está listada nos itens a seguir:
a. Contato direto com material contaminado:
b. Penetração através da pele ou mucosas:
c. Transplante e transfusão de sangue com tecidos ou órgãos contaminados:
d. Ingestão de água ou alimentos contaminados:
e. Inoculação por insetos ou objetos:
9) Identifique abaixo a(s) medida(s) profilática(s) eficiente(s) para se controlar a disseminação de parasitoses:
a. () Lavar frutas e verduras a serem ingeridas cruas
b. () Ferver ou filtrar a água de consumo humano
c. () Evitar contato da pele com água ou solo suspeito de contaminação
d. () Controlar os vetores
e. () Cozer bem os alimentos de origem animal ou vegetal

10) Identifique um parasito ou uma parasitose cuja medida profilática está listada nos itens a seguir:
a. Lavar frutas e verduras a serem ingeridas cruas
b. Ferver ou filtrar a água de consumo humano
c. Evitar contato da pele com água ou solo suspeito de contaminação
d. Controlar os vetores
e. Cozer bem os alimentos de origem animal ou vegetal
11) Como você definiria um vetor de parasitose? R
 12) Identifique abaixo exemplos de vetores que podem transmitir uma parasitose: a. () Objetos como talher, escova de dentes ou de cabelo, calcinha ou toalha de banho e instrumentos médicos
b. () Insetos como mosca, barata e minhoca
c. () Hortaliças mal lavadas como alface, maçã, tomate e agrião
d. () Animais como peixe, porco, boi, cachorro e gato
e. () Invertebrados como insetos (muriçoca e barbeiro), moluscos (caramujos, ostras) e crustáceos (camarão, caranguejo)
13) Identifique um parasito ou uma parasitose que pode ser contraído através dos vetores que estão listados nos itens a seguir:
a. Objetos como talher, escova de dentes ou de cabelo, calcinha ou toalha de banho e instrumentos médicos
b. Insetos, como mosca e barata, ou minhoca
c. Hortaliças mal lavadas como alface, maçã, tomate e agrião
d. Animais como peixe, porco, boi, cachorro e gato
e. Invertebrados, como insetos (muriçoca e barbeiro), moluscos (caramujos, ostras) e crustáceos (camarão, caranguejo)

APÊNDICE C - TERMO DE ASSENTIMENTO (Menor de idade)

Caro(a) Educando(a):

Sabendo que se prevenir é o melhor a se fazer e que para isso é importante conhecer, esta pesquisa quer avaliar o seu conhecimento, educando do ensino médio, sobre doenças transmitidas por parasitos e o que fazer para evitá-las. Seus dados pessoais não vão ser divulgadas, mantendo o sigilo. Os dados vão ser usados para análise e publicação de trabalho científico ou de conclusão de curso de graduação, e estarão disponíveis para serem consultados a qualquer momento. A sua participação é voluntária e não causará nenhuma obrigação ou prejuízo. Você pode desistir de participar quando quiser, apenas avisando aos pesquisadores, sem que haja qualquer problema. A sua participação vai ser muito importante para alcançarmos nossos objetivos, por isso, contamos com sua colaboração.

	• •	le Pesquisadores
Eu,		
data de nascimento/	/, educando(a) da turma	do
ano do Ensino Médio, da Escol declaro conhecer o projeto de pesquisa João Pessoa: o que sabem sobre para Cristine Hirsch Monteiro (UFPB), e au	sitoses e seus vetores?", sob coordena	ção da Prof ^a Dr ^a
João Pessoa, de	de 2014.	
Assinat	ura	
Assinaturas e contatos com os pesquisa	dores:	
Prof ^a Dr ^a Cristine Hirsch Monteiro UFPB 32167246 e mail: crishirsch2011@gmail.com	Acadêmico Paulo Henrique Pozzi Celular: 98312420 e mail: paulohenriqueufph@gmail	

Comitê de Ética em Pesquisas – CEP/ Centro de Ciências da Saúde/ UFPB Campus I da UFPB – Bairro Castelo Branco – João Pessoa/PB E.mail: eticaccs@ccs.ufpb.br Fone/FAX: 3216-7091

APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Individual)

Caro(a) Pai/Mãe ou Responsável,

UFPB 32167246

e.mail: crishirsch2011@gmail.com

Sabendo que a prevenção é o melhor caminho e que para prevenir é importante conhecer, a presente pesquisa visa avaliar o conhecimento dos educandos do ensino médio a respeito das parasitoses e das medidas necessárias para a prevenção das mesmas. Não haverá divulgação de imagem ou de dados pessoais, preservando o sigilo, tanto da família quanto do educando. Os dados serão usados para a análise e a publicação de trabalho científico, monografia e/ou artigo, e estarão á disposição para consulta a qualquer momento. A participação do educando sob sua responsabilidade é voluntária e não acarretará nenhum ônus ou prejuízo. Vocês podem desistir da participação nesta pesquisa a qualquer momento, bastando simplesmente avisar aos pesquisadores, sem que haja qualquer consequência. A participação do educando sob sua responsabilidade será muito importante para alcançarmos nossos objetivos, por isso, contamos com sua colaboração.

contamos com sua colaboração.	Equipe de Pesquisador
 Eu,	Equipe de Pesquisador
responsável pelo(a) educando(a)	
de João Pessoa: o que sabem sobre pa	intitulado "Educandos do Ensino Médio de escolarasitoses e seus vetores?", sob coordenação da Proe autorizo a coleta de dados, conforme proposto a
João Pessoa, de	de 2014.
Assinatura ou impres Identificação do responsável: Nome:	são do polegar
Parentesco com o educando: () filho(a) () sobrinho(a) () neto(() enteado(a) () outro (Especificar:	
Assinaturas e contatos com os pesquisad	lores:
Prof ^a Dr ^a Cristine Hirsch Monteiro	Acadêmico Paulo Henrique Pozzi Santos

Comitê de Ética em Pesquisas – CEP/ Centro de Ciências da Saúde/ UFPB Campus I da UFPB – Bairro Castelo Branco – João Pessoa/PB E.mail: eticaces@ccs.ufpb.br Fone/FAX: 3216-7091

Celular: 98312420

e.mail: paulohenriqueufpb@gmail.com

APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Maior de idade) Caro(a) Educando(a): Sabendo que a prevenção é o melhor caminho e que para prevenir é importante conhecer, a presente pesquisa visa avaliar o conhecimento dos educandos do ensino médio a respeito das parasitoses e das medidas necessárias para a prevenção das mesmas. Não haverá divulgação de imagem ou de dados pessoais, preservando o sigilo, tanto da família quanto do educando. Os dados serão usados para a análise e a publicação de trabalho científico, monografia e/ou artigo, e estarão à disposição para consulta a qualquer momento. A sua participação é voluntária e não acarretará nenhum ônus ou prejuízo. Você pode desistir da participação nesta pesquisa a qualquer momento, bastando simplesmente avisar aos pesquisadores, sem que haja qualquer consequência. A sua participação será muito importante para alcançarmos nossos objetivos, por isso, contamos com sua colaboração. Equipe de Pesquisadores Eu, data de nascimento ____/ _____, educando(a) da turma _____ do ____ ano do Ensino Médio, da Escola _____ declaro conhecer o projeto de pesquisa intitulado "Educandos do Ensino Médio de escolas de João Pessoa: o que sabem sobre parasitoses e seus vetores?", sob coordenação da Profa Dra Cristine Hirsch Monteiro (UFPB), e autorizo a coleta de dados, conforme proposto no projeto. João Pessoa, de de 2014. Assinatura Assinaturas e contatos com os pesquisadores:

Prof^a Dr^a Cristine Hirsch Monteiro UFPB 32167246

e.mail: crishirsch2011@gmail.com

Acadêmico Paulo Henrique Pozzi Santos

Celular: 98312420

e.mail: paulohenriqueufpb@gmail.com

Comitê de Ética em Pesquisas – CEP/ Centro de Ciências da Saúde/ UFPB Campus I da UFPB – Bairro Castelo Branco – João Pessoa/PB E.mail: eticaccs@ccs.ufpb.br Fone/FAX: 3216-7091

ANEXOS

ANEXO I – Declaração de Parceria das Escolas

ANEXO Ia - Parceria com Lyceu Paraibano



DECLARAÇÃO

Declaro conhecer o projeto de pesquisa intitulado "Educandos do Ensino Médio de escolas de João Pessoa: o que sabem sobre parasitoses e seus vetores?", sob coordenação da Profª Drª Cristine Hirsch Monteiro (UFPB), e concordo em organizar a reunião com pais/mães ou responsáveis pelos educandos(as) desta escola e disponibilizar acesso aos mesmos para realizar a coleta de dados, conforme proposto no projeto.

João Pessoa, <u>26</u> de <u>quilo</u> de 2014.

Telma Mª P. de M. Rodrigues
Directora Escolar
Aut. 9.573

ANEXO Ib - Parceria com Olivina Olívia

DECLARAÇÃO

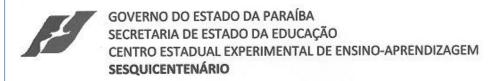
Declaro conhecer o projeto de pesquisa intitulado "Educandos do Ensino Médio de escolas de João Pessoa: o que sabem sobre parasitoses e seus vetores?", sob coordenação da Prof^a Dr^a Cristine Hirsch Monteiro (UFPB), e concordo em organizar a reunião com pais/mães ou responsáveis pelos educandos(as) desta escola e disponibilizar acesso aos mesmos para realizar a coleta de dados, conforme proposto no projeto.

João Pessoa, 6 de Julho de 2014.

Av. Duarte da Silveira, 450 - Centro CEP: 58.013-000 - Fone: (83) 3218-4240

INEP: 25093959

ANEXO Ic – Parceria com Sesquicentenário



DECLARAÇÃO

Declaro conhecer o projeto de pesquisa intitulado "Educandos do Ensino Médio de escolas de João Pessoa: o que sabem sobre parasitoses e seus vetores?", sob coordenação da Profª Drª Cristine Hirsch Monteiro (UFPB), e concordo em organizar a reunião com pais/mães ou responsáveis pelos educandos(as) desta escola e disponibilizar acesso aos mesmos para realizar a coleta de dados, conforme proposto no projeto.

João Pessoa, 01 de Julho de 2014.

Eronaldo de Almeida Marques Coordenador Pedagógico Geral