



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

**PERFIL PARASITOLÓGICO DE CRIANÇAS MATRICULADAS EM
DOIS CENTROS DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO INFANTIL
DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB**

MARIA ANGÉLICA ALVES MOURA

Orientadora: Prof^a Dr^a Cristine Hirsch Monteiro

João Pessoa – PB
Junho 2016



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

Maria Angélica Alves Moura

Perfil Parasitológico de crianças matriculadas em dois
Centros de Referência em Educação Infantil do Município de João Pessoa/PB

Orientadora: Prof^a Dr^a Cristine Hirsch Monteiro

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso como pré-requisito
para a obtenção do título de Bacharelado em
Ciência Biológicas.

João Pessoa – PB
Junho 2016

Catálogo na publicação
Universidade Federal da Paraíba
Biblioteca Setorial do CCEN
Maria Teresa Macau - CRB 15/176

M929p Moura, Maria Angélica Alves.
Perfil parasitológico de crianças matriculadas em
centros de referência em educação infantil do
município de João Pessoa/PB / Maria Angélica Alves
Moura. - João Pessoa, 2016.
45p.: il.-

Monografia (Bacharelado em Ciências Biológicas) /
Universidade Federal da Paraíba.
Orientadora: Prof^a Dr^a Cristine Hirsch Monteiro.

1. Educação infantil. 2. Doenças parasitárias.
3. Saúde pública. I. Título.

UFPB/BS-CCEN

CDU:37(043.2)



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

Maria Angélica Alves Moura

**Perfil Parasitológico de crianças matriculadas em dois
Centros de Referência em Educação Infantil do Município de João Pessoa/PB**

Aprovada em: 15 de junho de 2016

Banca Examinadora:

Prof. Dra. Cristine Hirsch Monteiro
Orientadora

Prof. Dra. Vânia Maranhão Pereira Diniz Alencar
Titular

Prof. Dra. Ana Carolina Figueiredo Lacerda Sakamoto
Titular

Dedico este trabalho a minha família, que tanto se esforçou, para que eu chegasse até aqui. Vocês são minha maior riqueza, amo muito vocês.

AGRADECIMENTOS

Antes de tudo, reconheço que a minha existência é totalmente constituída por Deus. Agradeço a Deus por todos os benefícios e sua manutenção durante esses anos. Estou grata por todo esse amor, cuidado e proteção.

Agradeço aos meus pais (Celiano e Iracilda), que me ensinaram os valores que mais importa na vida, me instruíram os caminhos para ter um bom caráter e me mostraram o que importa não é o que você tem na vida, mas quem você tem na vida. Aos meus irmãos: Patrícia, Fabiano e Bruno, que deixaram a minha vida mais alegre e com companhias maravilhosas, obrigada por serem exemplos para mim.

A minha irmã Teresa, que divide o mesmo dia de aniversário, a mesma família, quase os mesmos traços e características.... Na realidade se não dividisse todos esses momentos com você, nada seria tão especial e importante. A minha cunhada Valeska (mais uma irmã que ganhei), e cunhados Jânio e Miguel, por todo carinho e amizade. Ao meu primeiro sobrinho Pedro Henrique, que dentro do possível, quero lhe ensinar a viver feliz. E a meus tios Olavo e Inês, agradeço todo apoio e amor. Família agradeço por serem os primeiros a acreditarem em mim. Amo muito vocês.

A minha amiga, irmã, companheira em todas as horas, Natália, que me ensinou a ser uma pessoa moldada por Deus, e uma profissional extremamente responsável e consciente de sua importância para o futuro do meio ambiente. Agradeço todas as palavras, acolhimento em sua casa, lágrimas, sorrisos, dividir angústia e alegrias. Obrigada amiga por tudo, lhe amo muito.

As minhas amigas Suênia e Simone, que lidaram com minha ausência como se nada existisse. Obrigada por me presentear com sua irmandade, carinho, atenção, brincadeiras, momentos inesquecíveis na presença do Senhor. Amo vocês amigas.

Agradeço a minha orientadora professora Dr^a Cristine (Cris), pela orientação, por ter me inserido na pesquisa científica, por me dar a oportunidade de conviver com seu exemplo de profissional e mulher, que é extremamente compromissada e consciente de seu papel dentro da sociedade, e que acima de tudo ama o que faz e faz com zelo.

Aos técnicos do laboratório de Parasitologia do DFP/CCS-UFPB, Rilva Lúcio e Roberto Gabínio, e a funcionária do NUMETROP, Soloniza Andrade, que me ensinaram e auxiliaram com as técnicas de análise, que foi de grande importância para minha formação profissional. Aos funcionários da USF, agentes de saúde, Josevaldo (Dinho) e Edilma, à equipe de enfermagem, Clotilde e Ana Cristina, e à Médica, Beth

Dias. Às diretoras dos CREI: Ana Paula, Ailma e Selma. Obrigada por todo apoio e confiança a mim conferidos.

Agradeço a Universidade Federal da Paraíba a qual aprendi a amar como uma segunda casa. Ao CNPQ, pela bolsa de estudo ao longo de um ano que passei como PIBIC.

Obrigada à banca examinadora por ter aceitado fazer parte da mesma, já sou grata também por todas as contribuições que darão para o aprimoramento deste trabalho.

“E ainda que tivesse o dom de profecia, e conhecesse todos os mistérios e toda a ciência, e ainda que tivesse toda a fé, de maneira tal que transportasse os montes, e não tivesse amor, nada seria.”

(1 Coríntios 13.2)

MOURA, M. A. A. **Perfil parasitológico de crianças matriculadas em dois Centros de Referência em Educação Infantil do município de João Pessoa/PB.** João Pessoa: UFPB. 2016.

RESUMO

INTRODUÇÃO: O risco de contaminação por parasitos de contágio fecal-oral é grande entre crianças devido a seu desconhecimento do risco dessa infecção e à falta de autocuidado. Os Centros de Referência em Educação Infantil (CREI) do Município de João Pessoa/PB prestam importante atendimento às comunidades atuando na guarda e formação das crianças abaixo de seis anos de idade. **OBJETIVO:** O presente trabalho se propôs avaliar as condições parasitológica de crianças na educação infantil, buscar correlacionar características sociodemográficas e a possível contaminação do solo das residências e das crianças matriculadas em dois CREI da zona sul de João Pessoa-PB. **METODOLOGIA:** Dados sociodemográficos das crianças foram colhidos usando questionário semiestruturado após consentimento livre e esclarecido de seus responsáveis. A seguir, amostras de solo das casas das crianças e da área de recreação dos CREI foram coletadas, além de fezes das crianças, para análise parasitológica. Foram usadas estratégias coproparasitológicas para detecção de ovos ou larvas de helmintos ou cistos e trofozoítos de protozoários (sedimentação espontânea, hidrotropismo e centrífugo-flutuação). **RESULTADOS:** Saneamento básico esteve presente em todas as residências, que possuíam coleta oficial de esgoto, coleta de lixo regular, consumo de água potável, e na maioria das casas não havia presença de animais domésticos. A maioria das crianças brinca nas ruas, onde foram observados lixo, animais soltos, ruas sem pavimentação e efluentes domésticos. Estas variáveis estão diretamente ligadas à possível presença de enteroparasitas. Análise das amostras de solo de três residências e dos CREI apresentaram resultado negativo para a presença de estruturas parasitárias. Das 163 crianças matriculadas nos dois CREI no ano de 2014, apenas 19 forneceram dados sobre perfil sociodemográficos, mas a adesão à pesquisa foi ainda menor no que diz respeito à doação de material fecal, pois apenas 5 amostras foram disponibilizadas. A análise confirmou a presença de parasitos em quatro amostras. *Entamoeba*, esteve presente nas quatro amostras, enquanto que *Giardia* só foi encontrada em uma delas. Em relação aos helmintos, ovos de *Ascaris lumbricoides* foram encontrados em duas amostras, enquanto que ovos de *Trichuris trichiura* ou de *Enterobius* só foram evidenciados uma única vez, em amostras diferentes. Devido à pequena amostragem, não foi possível estabelecer correlação entre as características sociodemográficas das crianças e suas famílias com o grau de parasitismo encontrado. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Apesar disto, os dados apontam para persistência da contaminação por parasitos de importância clínica, com iminente prejuízo para a saúde das crianças. A Equipe da Unidade Saúde da Família tem acompanhado os resultados da pesquisa e usado os dados para definir ou ajustar sua linha de trabalho na prevenção das morbidades aqui elencadas, papel que vem sendo desenvolvido com excelência pela Atenção Primária à Saúde na região.

PALAVRAS-CHAVE: Doenças parasitárias, CREI, Fezes.

MOURA, M. A. A. **Parasitological profile of children enrolled in two reference centers in Early Childhood Education in the city of João Pessoa / PB.** João Pessoa: UFPB. 2016.

ABSTRACT

INTRODUCTION: The risk of contamination by parasites of fecal-oral contamination is great among children due to their ignorance of the risk of this infection and lack of self-care. The Reference Centres for Early Childhood Education (RCECE) in the city of João Pessoa / PB provide important assistance to communities working in the custody and education of children under six years old. **OBJECTIVE:** This study aimed to evaluate the children's health in early childhood education, seek to correlate sociodemographic characteristics and possible contamination of the soil of homes and children enrolled in two CREI the southern area of João Pessoa-PB. **METHODS:** Socio-demographic data of children were collected using semi-structured questionnaire after informed consent of their parents. Then, soil samples from the homes of children and the CREI recreation area were collected, and faeces of children, for parasitological analysis. coproparasitológicas strategies were used for detection of helminth eggs or larvae or cysts and trophozoites of protozoa (spontaneous sedimentation, hidrotermotropismo and centrifugal flotation). **RESULTS:** Sanitation was present in all homes, which had official sewage, regular garbage collection, drinking water consumption, and most of the houses there was the presence of domestic animals. Most children play in the streets, which were observed trash, loose animals, unpaved streets and domestic effluents. These variables are directly linked to the possible presence of intestinal parasites. Analysis of soil samples from three residential and CREI were negative for the presence of parasitic structures. Of the 163 children enrolled in the two CREI in 2014, only 19 provided data on sociodemographic profile, but joining the research was even lower with regard to fecal material donation, because only 5 samples were available. The analysis confirmed the presence of parasites in four samples. *Entamoeba*, was present in the four samples, while *Giardia* was only found in one of them. Regarding the helminths *Ascaris lumbricoides* they were found in two samples, while *Trichuris trichiura* and *Enterobius* eggs have only been disclosed once in different samples. Because of the small sample, it was not possible to establish a correlation between the sociodemographic characteristics of children and their families with the degree of parasitism found. **CONCLUSION:** In spite of this, the data point to persistent contamination medically important clinic, with imminent harm to the health of children. The team of the Family Health Unit has followed the search results and use the data to set or adjust your line of work in the prevention of morbidities listed here, a role that has been developed with excellence for primary health care in the region.

KEYWORDS: Parasitic diseases. CREI. Feces.

LISTAS DE FIGURAS

Figura 1: Área de Estudo: A. Localização da Comunidade Timbó (Destaque em verde); B. Localização das USF Timbó II e dos CREI Nossa Senhora de Fátima (CREI NSF) e Dr ^a Rita de Sá Gadelha (CREI DRSG).....	211
Figura 2:Fachada CREI Nossa Senhora de Fátima.....	222
Figura 3:Fachada CREI Dr ^a Rita de Sá Gadelha.....	222
Figura 4: Distribuição da amostra de acordo com idade (n=19). Fonte: Análise dos questionários.....	266
Figura 5: Tempo de matrícula na creche.....	277
Figura 6: Distribuição da amostra (n=19) de acordo com hábitos de higiene.....	2929
Figura 7: Resultado das análises parasitológicas nas fezes das crianças da comunidade Timbó matriculadas na Educação Infantil (n=5).....	300
Figura 8: Imagens das análises parasitológicas de fezes ao microscópio óptico.....	311

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Condições de saúde da criança, sintomas nas últimas semanas.	2828
Tabela 2: Resultados individuais das análises.	2929

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	122
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	155
3.1	Objetivo geral	199
3.2	Objetivos específicos	199
4.	METODOLOGIA	200
4.1	Área de estudo	200
4.2	Público alvo – Universo e amostra	233
4.3	Autorização para coleta	233
4.4	Coleta de fezes	233
4.5	Coleta de solo	244
4.6	Análise das fezes	24
4.8	Análise dos dados	244
4.9	Aspectos éticos	255
5.	RESULTADOS	266
6.	DISCUSSÃO	322
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
8.	REFERÊNCIAS	3939
	Apêndices A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	422
	Apêndice B - Formulário de coleta de dados	433
	Anexos A - Termo de Parceria com a Creche Nossa Senhora de Fátima	44
	Anexo B - Termo de Parceria com a Creche Dr. ^a Rita Gadelha de Sá	45

1. INTRODUÇÃO

As parasitoses intestinais são uma condição endêmica nos países em desenvolvimento, podendo apresentar manifestações clínicas diversas, desde as assintomáticas até a diarreia, perda proteica intestinal, desnutrição, anemia e dores abdominais. (FERREIRA et al., 2006).

A infecção parasitária é frequente em crianças com idade entre um a cinco anos, cujos hábitos geofágicos levam-nas a ingerir ovos embrionados de parasitas, presentes no ambiente. (OLIVEIRA; SILVA; MONTEIRO, 2007).

É importante demonstrar uma correlação epidemiológica envolvendo aspectos da saúde pública e de medidas preventivas e profiláticas nas questões associadas a infestações parasitárias, principalmente tratando-se de especificidades de grupos minoritários.

Segundo dados da OMS, as doenças infecciosas e parasitárias continuam a figurar entre as principais causas de morte, sendo responsáveis por 2 a 3 milhões de óbitos por ano, em todo o mundo. As parasitoses intestinais constituem grave problema de saúde pública, principalmente na região do Nordeste do Brasil que, apesar de alguns avanços nas últimas décadas, continua a apresentar elevados índices de mortalidade causados por doenças diarréicas, sobretudo entre indivíduos menores de cinco anos. (FEESEDE-CARVALHO; ACIOLI, 1997 apud VASCONCELOS et al., 2011, p. 35)

A região nordeste apesar de todo o investimento nas áreas de infraestrutura, saneamento básico, e melhorias nas condições de moradia, ainda possui grandes agravos nessas áreas. Incluindo as capitais, como por exemplo, João Pessoa, que apresenta diversas áreas com aglomeração de indivíduos, na maioria das vezes, nas regiões periféricas.

A deficiente educação sanitária, associada ao baixo nível de renda e a falta de investimentos nos setores de saúde que ocorre em regiões brasileiras, principalmente no Norte e Nordeste, contribui com a prevalência de parasitoses intestinais (SILVA; TEIXEIRA; GONTIJO, 2012 apud ANDRADE, 2014, p. 13).

A falta de hábitos de higiene ou mesmo desconhecimento sobre medidas preventivas e dificuldades econômicas, que contribuem para que população menos favorecida, em especial as crianças, se tornem indivíduos mais susceptíveis a contaminação por enteroparasitas. Esta problemática tem se constituído em um dilema nacional, cuja solução se torna difícil por envolver variáveis como o ambiente, condições sociais, econômicas e culturais dos afetados.

O baixo nível socioeconômico que na maioria das vezes esta associada a moradias em ambientes desprovidos de saneamento básico, oferecer as condições perfeitas para que haja a contaminação do ambiente por esses parasitas. Os adultos que sem conhecimento contaminam o ambiente, e assim expõem todos do seu convívio a formas infectantes de diversas doenças, em especial as enteroparasitoses.

Na maioria das vezes existe a possibilidade de contaminação em lugares e ambientes onde ocorre a aglomeração de pessoas, como por exemplos creches, que é um ambiente com grande potencial de transmissão. “Pesquisas realizadas em creches do município de João Pessoa demonstraram altas frequências de parasitoses intestinais em crianças e manipuladores de alimentos” (FREITAS, 2013 apud ANDRADE, 2014).

Devido a esse entendimento, uma das ações que podem contribuir na prevenção e remediação dessa situação, é a Atenção Primária a Saúde.

Dados seus atributos de atenção e sua concepção integral do processo de saúde doença, os serviços de APS são o espaço preferencial para a promoção da saúde infantil no âmbito sanitário. Ao prover cuidado de primeiro contato, contínuo, com ênfase em atividades de promoção e prevenção e forte componente de orientação familiar, os serviços efetivos de APS possibilitam todas as condições para um acompanhamento de qualidade da saúde da população infantil adscrita a eles. Além disso, a maior parte das intervenções preventivas e curativas dirigidas aos problemas mais prevalentes na infância é tecnologicamente simples, dispensando cuidados hospitalares. Por outro lado, quando forem necessárias intervenções tecnologicamente mais complexas, cuidados especializados ou hospitalares, os serviços de APS, através da coordenação da atenção, fazem a ponte entre os distintos níveis, mantêm a continuidade do cuidado e reforçam, junto aos outros níveis, a importância dos fatores socioambientais sobre a saúde das crianças. (HARZHEIM; STEIN; DARDET, 2004, p.27)

As parasitoses se apresentam, portanto, como problema da atenção básica bastante frequente em indivíduos dessa idade podendo ser agravadas pela precariedade

de moradia e saneamento básico, além de deficiência em cuidados básicos de saúde e higiene.

A supervisão e consequente orientação aos usuários que frequentam as unidades de saúde da família, podem contribuir e sanar o impacto da falta de conhecimento prévio sobre essa temática, já que esse tipo de intervenção preventiva se apresenta de maneira efetiva, impedindo a contaminação por parte da ausência de práticas de higiene pessoal e limpeza de alimentos ou água contaminada.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Atualmente, sabemos que parasitoses intestinais são frequentes em nosso meio, sendo indicativos de condições sócio-econômico-culturais inadequadas das populações, principalmente entre crianças da faixa etária dos 10 anos ou mais e em pré-escolares, cujos hábitos de higiene e saúde não estão suficientemente consolidados (COELHO et al., 1999).

As parasitoses intestinais podem ser encontradas basicamente em todas as regiões geográficas, o que é necessário é a presença de pessoas, animais, que estejam contaminados com esses parasitas. Podemos encontrar no meio rural ou no meio urbano, com destaque no meio urbano onde a ocorrência de aglomerados de pessoas é bem maior, diante desse fato a intensidade e cronicidade da infecção apresenta-se de forma mais abundante. “Estima-se que 55,3% das crianças no Brasil apresentam infecção por enteroparasitas” (PEDRAZA; QUEIROZ; SALES, 2014, p. 512).

De uma forma geral, a ocorrência de problemas ambientais como acúmulos de resíduos sólidos, formação de moradias precárias conhecidas como favelas, mobilidade urbana; e de saúde, como viroses, infecção alimentares, e parasitoses são indicadores de problemas socioeconômicos.

A prevalência de infecções por parasitos intestinais é um dos melhores indicadores do *status* socioeconômico de uma população e pode estar associada a diversos determinantes, como instalações sanitárias inadequadas, poluição fecal da água e de alimentos consumidos, fatores socioculturais, contato com animais, ausência de saneamento básico, além da idade do hospedeiro e do tipo de parasito infectante. (BELO et al., 2012, p. 196)

Apesar da evolução das técnicas e manejos científicos ter crescido nos últimos anos, o que se percebe é que a doença parasitária ainda se expressa de forma abrangente em nosso país, o que a torna um influente problema de saúde pública, pois apresenta altas taxas de mortalidade ou mesmo comprometimento do desenvolvimento infantil; essa ocorrência se enquadra num contexto no mundo, que recebe o nome de doenças negligenciadas.

O emprego do termo “doenças negligenciadas” é relativamente recente e polêmico. Foi originalmente proposto na década de 1970, por um programa da Fundação Rockefeller como “the Great Neglected Diseases”, coordenado por Kenneth Warren. Em 2001 a Organização Não Governamental “Médicos Sem Fronteiras” (MSF) em seu documento “Fatal Imbalance” propôs dividir as doenças em Globais, Negligenciadas e Mais Negligenciadas (MSF 2001). Neste mesmo ano o Relatório da Comissão sobre Macroeconomia e Saúde (OMS, 2001) introduziu uma classificação similar, dividindo as doenças em Tipo I (equivalente às doenças globais dos MSF), Tipo II (Negligenciadas/MSF) e Tipo III (Mais Negligenciadas/MSF). Esta tipologia tem sido desde então utilizada para se referir a um conjunto de doenças causadas por agentes infecciosos e parasitários (vírus, bactérias, protozoários e helmintos) que são endêmicas em populações de baixa renda vivendo, sobretudo em países em desenvolvimento na África, Ásia e nas Américas. (SOUZA, 2010, p.1)

A relação existente entre a miséria e as doenças negligenciadas, é exposta em trabalhos e comentários de diversos trabalhos. Por exemplo, o TDR – Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases, da OMS emprega o termo ‘doenças da pobreza’¹ e o MS – Ministério da Saúde brasileiro define essas doenças que “não só prevalecem em condições de pobreza, mas também contribuem para a manutenção do quadro de desigualdade, já que representam forte entrave ao desenvolvimento dos países” (BRASIL, 2010).

Várias áreas da administração pública e particular procuram remediar e propor soluções para essa problemática. Porém existem falhas nas estratégias terapêuticas, que não o tornam acessíveis ou mesmas gratuitas para a população, principalmente a mais afetada. Isso demonstra que para solucionar esse problema básico, é necessário a associação de várias áreas, como pesquisas científicas, indústria farmacêutica, saúde pública, entre outras.

Apesar de sua relevância na epidemiologia e na saúde pública, mais investimentos nessa linha de pesquisa são necessários, para que se possam planejar formas de controlar essa vulnerabilidade social. Diagnosticando as principais formas de contaminação e quais grupos de pessoas mais atingidas, propondo soluções viáveis e reais a nossa realidade.

A amplitude da manifestação depende de vários fatores, dentre eles o estado nutricional, a carga parasitária, idade, espécie do parasita e de associações com outros vermes. “Como exemplo, podemos citar os ancilostomídeos, que quando se encontram em grande número no hospedeiro, sua principal manifestação é a síndrome anêmica” (SANTOS; MERLINI, 2010, p.900).

“As enteroparasitoses causam desequilíbrio nutricional, devido à diminuição da absorção de nutrientes, sangramentos intestinais e diminuição na ingestão de alimentos” (MENEZES; MEDEIROS; DANI, 2012, p.8). De forma ampla as parasitoses associadas na infância, podem contribuir para o déficit físico e cognitivo.

Os poucos trabalhos escritos, expõem alta prevalência de enteroparasitas em pessoas das mais variadas idades, “mas a criança continua sendo a mais atingida por esses patógenos, principalmente por ainda não apresentarem noções de higiene formadas, aumentando consideravelmente os riscos de infecção” (MAGALHÃES et al., 2013, p.187).

Quando se considera apenas a população pediátrica, as variações são interessantes quanto à distribuição entre as faixas etárias. Sabe-se que crianças em idade pré-escolar são mais acometidas por giardíase. A helmintíase difere da giardíase no que se refere a sua frequência e distribuição na população. Segundo Santos et al, acordo com a OMS, de cada 4 habitantes do planeta, um está parasitado por algum tipo de helminto. Dentre estes parasitas chamam a atenção o *Ascaris lumbricoides* e o *Trichuris trichiurus* como vermes de elevada frequência na população pediátrica. (MACHADO, MARCARI; FÁTIMA, 1999, p. 698)

Diante da expressa ocorrência dessas infecções parasitárias em criança e a sua consequente morbidade nos casos mais graves, ressaltamos a escassez de pesquisas nesse problema, que acometem crianças do mundo todo, em especial, crianças de países como o Brasil, que ainda precisam elaborar formas de minimizar esse tipo de problemática, que está associada a questões socioeconômicas.

A falta de pesquisas e trabalhos envolvendo essa temática dificultam a comparação de dados e consequente formação de planos de intervenção dessa infecção, que deve ser pensada diante da realidade local, já que se trata de um problema nacional que ocorre de forma ampla em todas as regiões.

Os planos de atuação precisam estar focados nos primeiros ambientes em que a crianças tem seu primeiro contato de convivência, com outras crianças e adultos. Podemos citar como por exemplos, os parquinhos, praças, e em especial as creches e berçários.

Chamamos atenção às creches, o primeiro lugar em que as crianças convivem com outras crianças e outros adultos. As crianças geralmente são matriculadas com 2 anos de idade e saem aos 4 anos, ou seja, passam no mínimo 2 anos nessa convivência,

e esse é um período de grande desenvolvimento físico, cognitivo, psicológico, intelectual e social.

As creches possuem um grande papel no início de vida das crianças, por se tratar de um ambiente em que existe uma aglomeração de pessoas e em especial, crianças que ainda não possuem hábitos de higiene pessoal, podem ser acometida por doenças diversas e ser veículos de transmissão de parasitas. Contudo essa contaminação inevitavelmente poderá afetar esse momento de desenvolvimento.

Outro local onde devem ser redobradas as atenções, pelo fato de favorecer um acompanhamento de prevenção, diagnóstico e remediação das parasitoses e outras doenças que acometem comunidades, são as unidades de saúde da família (USF) com a utilização do programa de Atenção Primária a Saúde (APS). Nesse lugar o acesso à comunidade é praticamente diário, onde pode-se estabelecer ótimas formas prevenção.

No Brasil, o fortalecimento do sistema de saúde com base na APS, deu-se em continuação ao processo de reforma sanitária do final da década de 80, por meio da criação do Programa Saúde da Família (PSF), pelo Ministério da Saúde em 1994. O PSF baseou-se na experiência bem sucedida do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), lançado em 1991, que já utilizava a família como unidade de ação, cujos resultados foram significativos na redução dos índices de mortalidade infantil. O PSF foi introduzido no sistema de saúde com a finalidade de reafirmar os básicos do SUS. A proposta indicava a necessidade de reorganização das práticas convencionais de atenção básica, antes voltadas para a doença, substituindo-as por ações de vigilância e promoção da saúde. (PINGARILHO, 2011 apud; DAMASCENO, 2014, p.12)

É bom ficar claro que existem diferenças entre os termos básico e primário como Damasceno explica: “Embora alguns advoguem que o termo “básico” estaria associado a básico simples, este deve ser compreendido como vindo de base, fundamental, e “primário” como primeiro, principal, e não como elementar ou rudimentar.” (DAMASCENO, 2014)

De maneira geral, as unidades de saúde da família, exercem um papel de oferecer a comunidade o primeiro acesso aos serviços de saúde, permitindo a remediação de forma ativa de diversas doenças, e evitando a fragmentação do atendimento do público de saúde. Esse ambiente também favorece a integração dos profissionais de saúde com a comunidade, onde muitos deles, são acompanhados em suas residências, estabelecendo uma relação de confiança e cuidados diários.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Avaliar a contaminação por parasitos intestinais em aproximadamente 50 crianças com idade abaixo de 6 anos, matriculadas no CREI Nossa Senhora de Fátima, e 113 matriculadas na CREI Dr^a Rita Gadelha de Sá João Pessoa/PB localizada na Comunidade do Timbó II, na cidade de João Pessoa, e os fatores associados.

3.2 Objetivos específicos

- Descrever o perfil sociodemográfico das crianças matriculadas no CREI Nossa Senhora de Fátima e no CREI Dr^a Rita Gadelha de Sá, João Pessoa/PB;
- Caracterizar a contaminação por enteroparasitos das crianças da creche;
- Descrever o perfil parasitológico do solo, da creche e das residências;
- Correlacionar o perfil parasitológico do solo e das fezes com as características sócio demográficas das crianças;

4. METODOLOGIA

4.1 Área de estudo

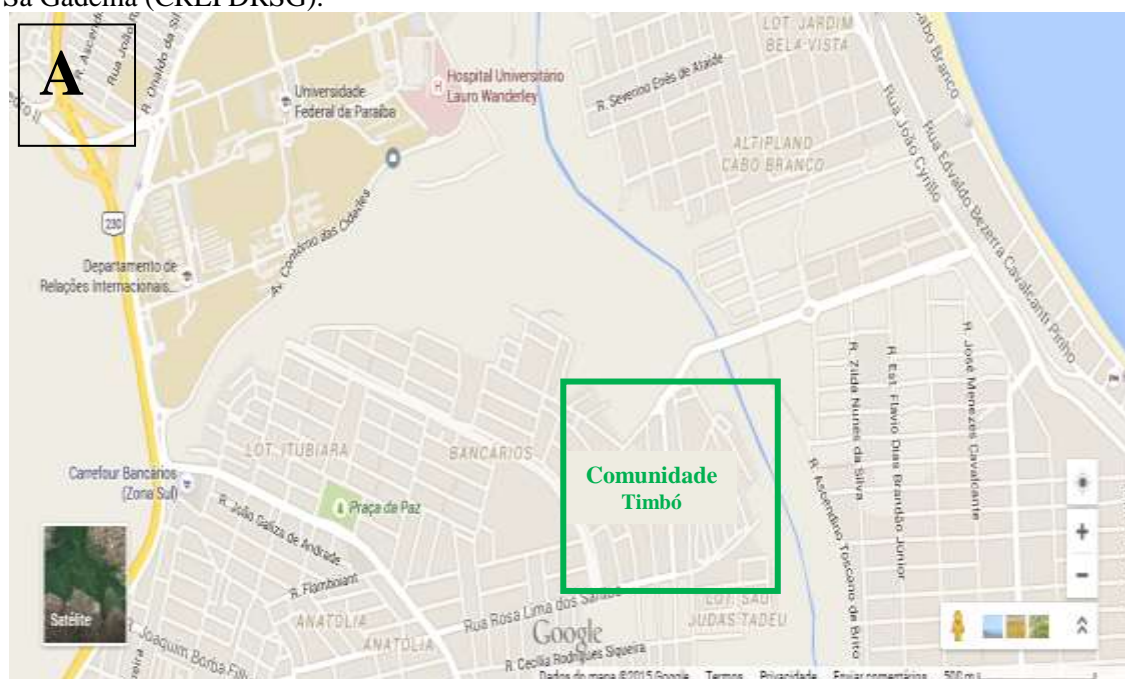
O presente estudo foi desenvolvido com crianças, moradoras da Comunidade do Timbó, localizada no Bairro dos Bancários, zona sul de João Pessoa, capital paraibana (Figura 1A), e matriculados no Centro de Referência em Educação Infantil (CREI) Nossa Senhora de Fátima (CREI NSF) ou CREI Dr^a Rita Gadelha de Sá (CREI DRSG), assistidos pela Estratégia Saúde da Família através da Unidade Saúde da Família (USF) Timbó II (Figura 1B).

No CREI Nossa Senhora de Fátima (Figura 2) estão matriculadas 50 crianças em turno integral (7h00 da manhã às 17h00 da tarde), sendo 20 crianças matriculadas no Maternal II (2 e 3 anos), 13 no Pré-I (4 anos), 17 no Pré-II (5 anos). A equipe de apoio tem aproximadamente 10 profissionais entre educadores e pessoal de apoio.

A coleta de dados, iniciada em outubro de 2014 e foi finalizada no final de junho de 2015, previu como população alvo da presente pesquisa as crianças matriculadas apenas no CREI NSF e atendidas pela USF Timbó II, porém, devido à reforma que obrigou à suspensão das aulas por quase seis meses (novembro/2014 a março/2015), o acesso às crianças ficou prejudicado. Desta forma, ampliamos a população para o CREI DRSG.

No CREI Dr^a Rita de Sá Gadelha (Figura 3) estão matriculadas 113 crianças, também em turno integral (7h00 da manhã às 17h00 da tarde), sendo 26 crianças com 2 anos, 27 crianças com 3 anos, 29 crianças com 4 anos e 31 crianças com 5 anos. A estrutura física deste CREI é maior. Sua equipe de apoio tem aproximadamente 25 profissionais entre educadores e pessoal de apoio.

Figura 1: Área de Estudo: A. Localização da Comunidade Timbó (Destaque em verde); B. Localização das USF Timbó II e dos CREI Nossa Senhora de Fátima (CREI NSF) e Dr^a Rita de Sá Gadelha (CREI DRSG).



Fonte: Google Maps (<https://www.google.com.br/maps/@-7.1418206,-34.8344775,15z?hl=pt-BR>)

Figura 2:Fachada CREI Nossa Senhora de Fátima



Fonte:https://www.google.com.br/maps/@7.1485955,34.8288391,3a,75y,47.04h,81.59t/data=!3m6!1e1!3m4!1sVSMpb_0MCR7xpZYA5q-eg!2e0!7i13312!8i6656

Figura 3:Fachada CREI Dr^a Rita de Sá Gadelha



Fonte:GoogleMaps(<https://www.google.com.br/maps/@7.1461343,34.8313872,3a,75y,284.82h,88.23t/data=!3m6!1e1!3m4!1sWTtalrwK75BeRVHaYQNgQw!2e0!7i13312!8i6656>)

4.2 Público alvo – Universo e amostra

Incluindo os dois CREI, parceiros e com autorização da Secretaria Municipal de Educação (Anexos A e B), a população alvo passou a incluir aproximadamente 163 crianças abaixo de 6 anos de idade, moradoras da comunidade Timbó e matriculadas em um dos CREI, Nossa Senhora de Fátima ou Dr^a Rita Gadelha de Sá.

A amostra final (n=19) ficou abaixo do previsto originalmente. O Projeto previa a análise de 50 crianças, porém a adesão da comunidade foi baixa. O acesso às amostras de fezes ocorreu em apenas quatro casos e para as amostras de solo das residências, apenas 3 casos.

4.3 Autorização para coleta

Pais, mães ou responsáveis pelas crianças matriculadas na creche, receberam visitas acompanhada dos agentes de saúde, nessas visitas recebiam as informações necessárias para compreender o projeto, e se mostrando interessados, optavam em participar do projeto. Nos casos de aceite, os responsáveis assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE, APÊNDICE A), autorizando a coleta de fezes das crianças, do solo (quando disponível) em suas residências e das informações sociodemográficas e das condições de moradia, segundo formulário (APÊNDICE B).

4.4 Coleta de fezes

Foi entregue a cada responsável um coletor estéril com tampa, fita adesiva identificadora e espátula de madeira, o qual após ser utilizado para o armazenamento da amostra foi orientado a colocar na geladeira. Após coletada a amostra o responsável se comprometia em deixar o frasco usado no PSF da localidade no dia pré-estabelecidos nas entrevistas.

4.5 Coleta de solo

Após permissão dos responsáveis pelas crianças e suas moradias, foram coletadas cerca de 350 gramas de solo da área dos fundos das casas com ajuda de espátula de metal e coletores plásticos, com a utilização de luvas descartáveis, em cinco sub-amostras colhidas nos cantos e no centro do terreno, de modo a representar todo o espaço. Solo da área de recreação dos dois CREI também foi colhido usando o mesmo procedimento.

4.6 Análise das fezes

Análise parasitológica foi realizada nas amostras de fezes no Laboratório de Parasitologia do DFP/CCS-UFPB através dos seguintes métodos: de sedimentação espontânea (Hoffman, Pons e Janner – HPJ ou Lutz), para pesquisa de ovos de helmintos e cistos de protozoários mais densos, centrifugo-flutuação em sulfato de zinco (Faust), para pesquisa de ovos de helmintos e cistos de protozoários mais leves, e de técnica de termohidrotropismo (Rugai), para pesquisa de larvas de helmintos.

4.7 Análise do solo

A análise das amostras de solo foi realizada no Laboratório de Parasitologia do DFP/CCS-UFPB utilizando as mesmas técnicas descritas para análise de fezes, porém com adaptações descritas pela bibliografia.

4.8 Análise dos dados

Os resultados dos exames parasitológicos foram consolidados usando programa EPI INFO e um pacote estatístico *Graph Pad Prism* 6.1. Entretanto, devido ao tamanho da amostra, reduzido em função de dificuldades com a adesão dos familiares e a suspensão das atividades em um dos CREI, não foi possível analisar a correlação entre estes achados e os dados sociodemográficos colhidos.

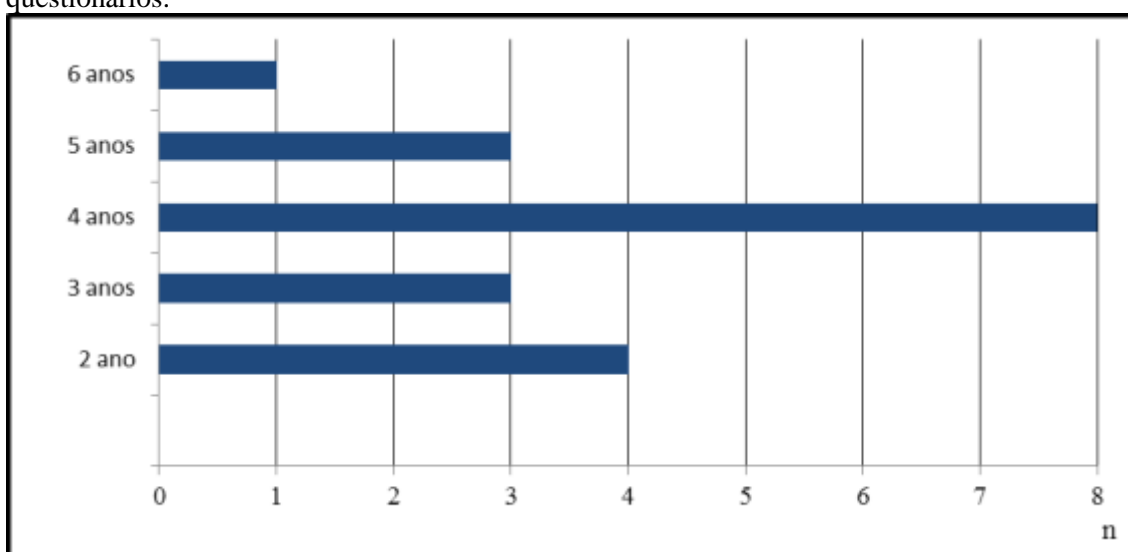
4.9 Aspectos éticos

Os responsáveis pelas crianças responderam a um questionário após as orientações como iram proceder a pesquisa quanto aos objetivos e métodos do projeto. Dessa forma, as crianças foram incluídas como participantes após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos responsáveis (TCLE – APENDICE A).

5. RESULTADOS

A amostra neste estudo foi composta por 19 crianças, das quais 9 estavam matriculadas no CREI Nossa Sr^a de Fátima e 10 no CREI Rita de Sá Gadelha. A maioria da amostra era do gênero masculino (53%) e se distribuíram entre 2 e 6 anos, sendo que a maioria tinha 4 anos (Figura 4).

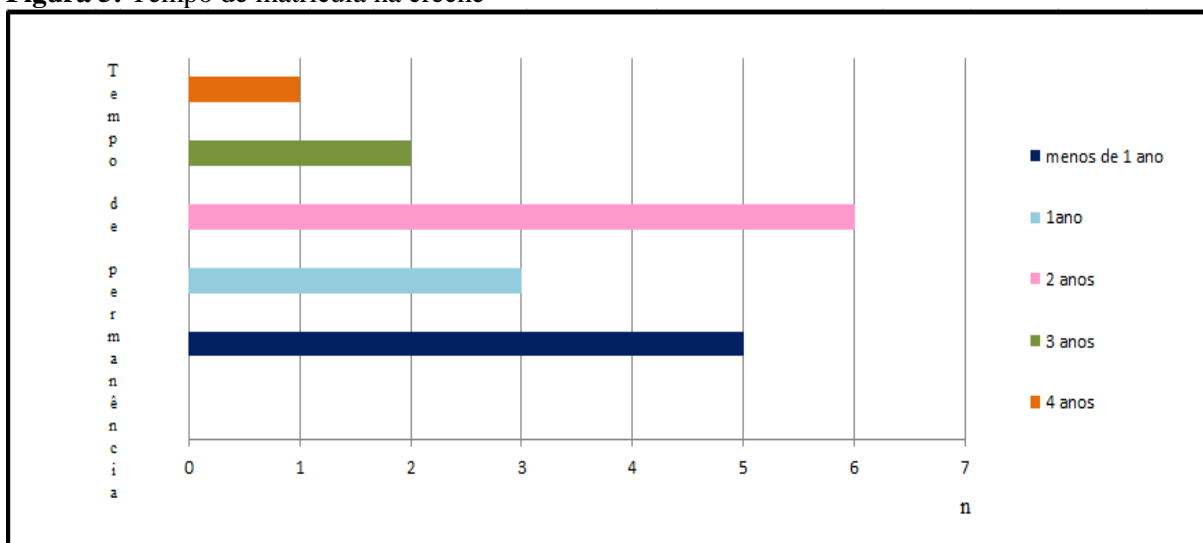
Figura 4: Distribuição da amostra de acordo com idade (n=19). Fonte: Análise dos questionários.



Fonte: Análise dos questionários.

O ingresso das crianças nos CREI acontece a partir dos 2 anos de idade, mediante disponibilidade de vaga. Para a mostra aqui analisada, o tempo máximo de permanência nas instituições foi de 2 anos (Figura 5).

Boa parte das famílias entrevistadas sobrevive com uma renda mensal de um salário mínimo, as casas são de alvenaria e a maioria das ruas são calçadas. O saneamento básico também se mostrou dentro das condições básicas, todas as casas são abastecidas por água encanada e possuem coleta de esgoto pela CAGEPA.

Figura 5: Tempo de matrícula na creche

Fonte: Análise dos questionários.

Os resíduos sólidos foram acondicionados da forma correta em sacolas plásticas em todas as famílias entrevistadas, das quais onze moram em áreas onde há coletor de lixo próximo das casas, enquanto que para oito delas há coleta regular de lixo. Há uma frequência de reclamações em todas as casas visitadas, no que diz respeito à presença de insetos associados à ocorrência de lixo. Em 18 famílias, informam a frequente presença de insetos como moscas, em 16 famílias a ocorrência de baratas, em duas residências presença de mosquitos e em uma o único caso de ratos.

Em poucas casas também, encontramos a presença de animais domésticos, apenas seis variando o tipo (cães, gatos, aves e até tartaruga), porém nas ruas foram encontrados vários animais soltos, aparentemente sem donos, mas bem tratados, sem nenhuma doença aparente.

Com relação à renda familiar, onze das crianças pertencem a famílias com renda média de um salário mínimo e sete delas a famílias com renda entre 1 e 2 salários mínimos. Uma delas não forneceu a informação sobre este quesito. A renda financeira geralmente esta associada à instrução intelectual, ou seja, quanto maior instrução maior era a renda família, nós encontramos que menos da metade conclui o ensino médio.

5.1 Saúde e contaminação parasitológica

Quatorze crianças haviam realizado exames parasitológico de fezes anteriormente, mas apenas para 4 delas estes exames foram positivos, embora os familiares não se lembrem quais foram os achados.

De acordo com os familiares responsáveis, a maioria das crianças estava apresentando problemas respiratórios e intestinais (diarreia). As crianças que apresentaram resultados positivos para parasitas haviam apresentado diarreia nas últimas semanas (Tabela 1). De acordo com relato dos responsáveis podemos encontrar:

Tabela 1: Condições de saúde da criança, sintomas nas últimas semanas. (Segundo informações colhidas)

CREI	Criança	Sintomas
NSF	1	gripe
NSF	2	diarreia, cólicas abdominais *
NSF	3	gripe *
DRS	4	problemas respiratórios
NSF	5	NI
NSF	6	diarreia, problemas respiratórios *
DRS	7	caroços na pele
DRS	8	gripe
NSF	9	anemia, problema nos rins
NSF	10	diarreia *
NSF	11	gripe
NSF	12	fungo
DRS	13	problemas respiratórios
DRS	14	problemas respiratórios
DRS	15	problemas respiratórios
DRS	16	náuseas, falta de apetite
DRS	17	cólicas abdominais *
DRS	18	NI
DRS	19	gripe

Legenda: NSF - CREI Nossa Senhora de Fátima; DRGS – CREI Dr^a Rita de Sá Gadelha; NI – Não Informou; * Crianças que disponibilizaram fezes para análise parasitológica. Fonte: Pesquisa 2014/2015.

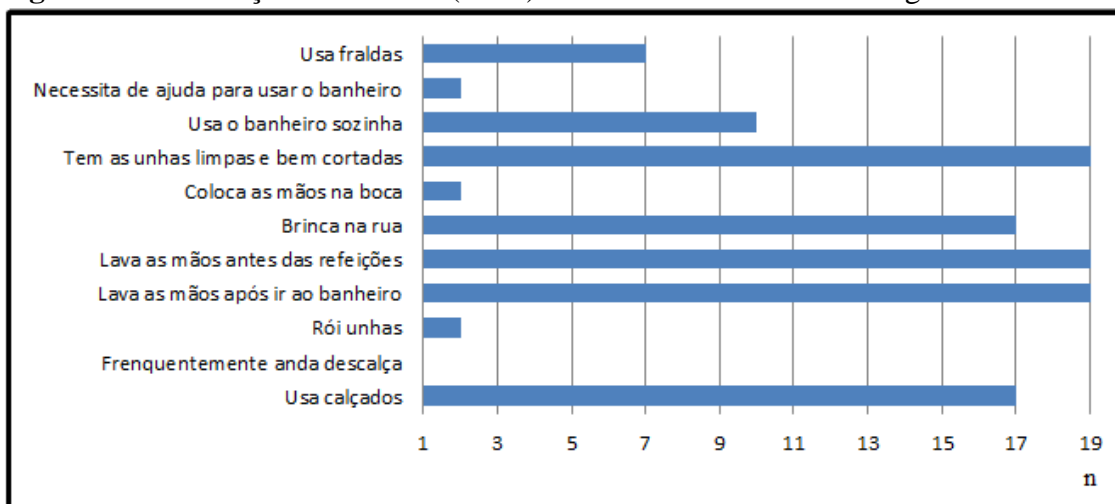
Com relação à análise parasitológica das crianças que cederam suas amostras fecais, encontramos (Tabela 2):

Tabela 2: Resultados individuais das análises.

Gênero	Criança	Resultado para protozoários	Resultado para helmintos
Feminino	2	Cisto <i>Entamoeba coli</i> *	Ovos de <i>Trichuris trichiura</i> e <i>Ascaris lumbricoides</i>
Feminino	3	Negativo para protozoários	Negativo para helmintos
Masculino	6	Trofozoíto de <i>Entamoeba</i> e cisto <i>Giardia</i>	Negativo para helmintos
Feminino	10	Trofozoíto <i>Entamoeba coli</i> *	Ovos de <i>Ascaris lumbricoides</i>
Feminino	17	Cisto <i>Entamoeba</i>	Ovos de <i>Enterobius</i>

Fonte: Pesquisa 2014/2015. * Ameba comensal, não patogênica.

As entrevistas também trouxeram informações sobre os principais hábitos de higiene das crianças, apontando, na maioria das vezes, atitudes preventivas em relação à contaminação por parasitos. Os familiares afirmaram que, em sua maioria, as crianças andavam calçadas, lavavam as mãos antes das refeições e após usar o banheiro, que costumavam brincar na rua e apenas uma família informou que a criança costumava andar descalça (Figura 6).

Figura 6: Distribuição da amostra (n=19) de acordo com hábitos de higiene.

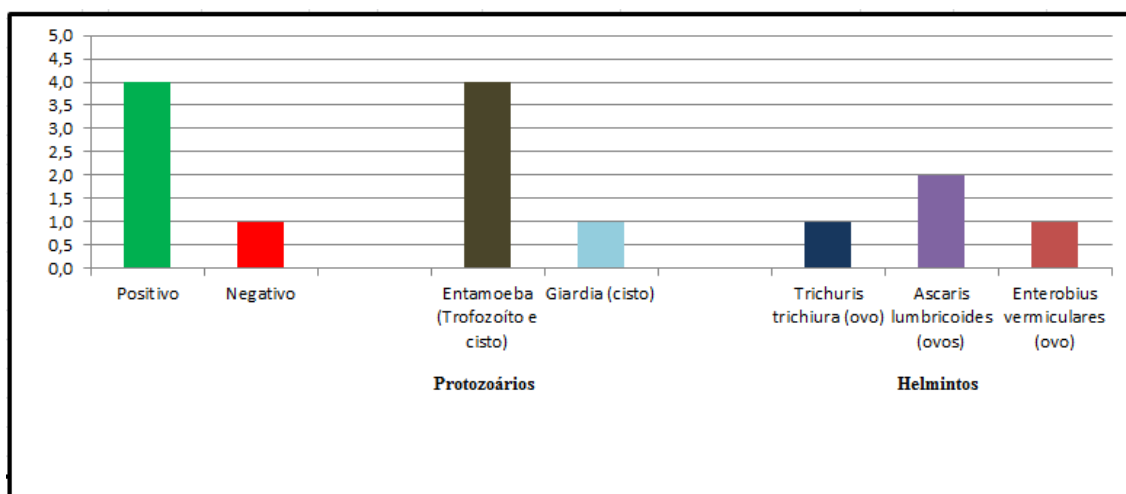
Fonte: Análise dos questionários.

Das 19 crianças cujos familiares preencheram aos questionários, apenas cinco crianças forneceram amostras de fezes, destas, três das amostras foram do CREI Nossa Sr^a de Fátima. Destas, duas haviam recebido no exame parasitológico anterior

resultados positivos e 2 foram do CREI Dr^a Rita Gadelha de Sá, destas uma havia recebido positivo para o exame parasitológico. O Exame Parasitológico realizado com amostras de fezes destas cinco crianças revelou quatro amostras parasitadas (Tabela 2).

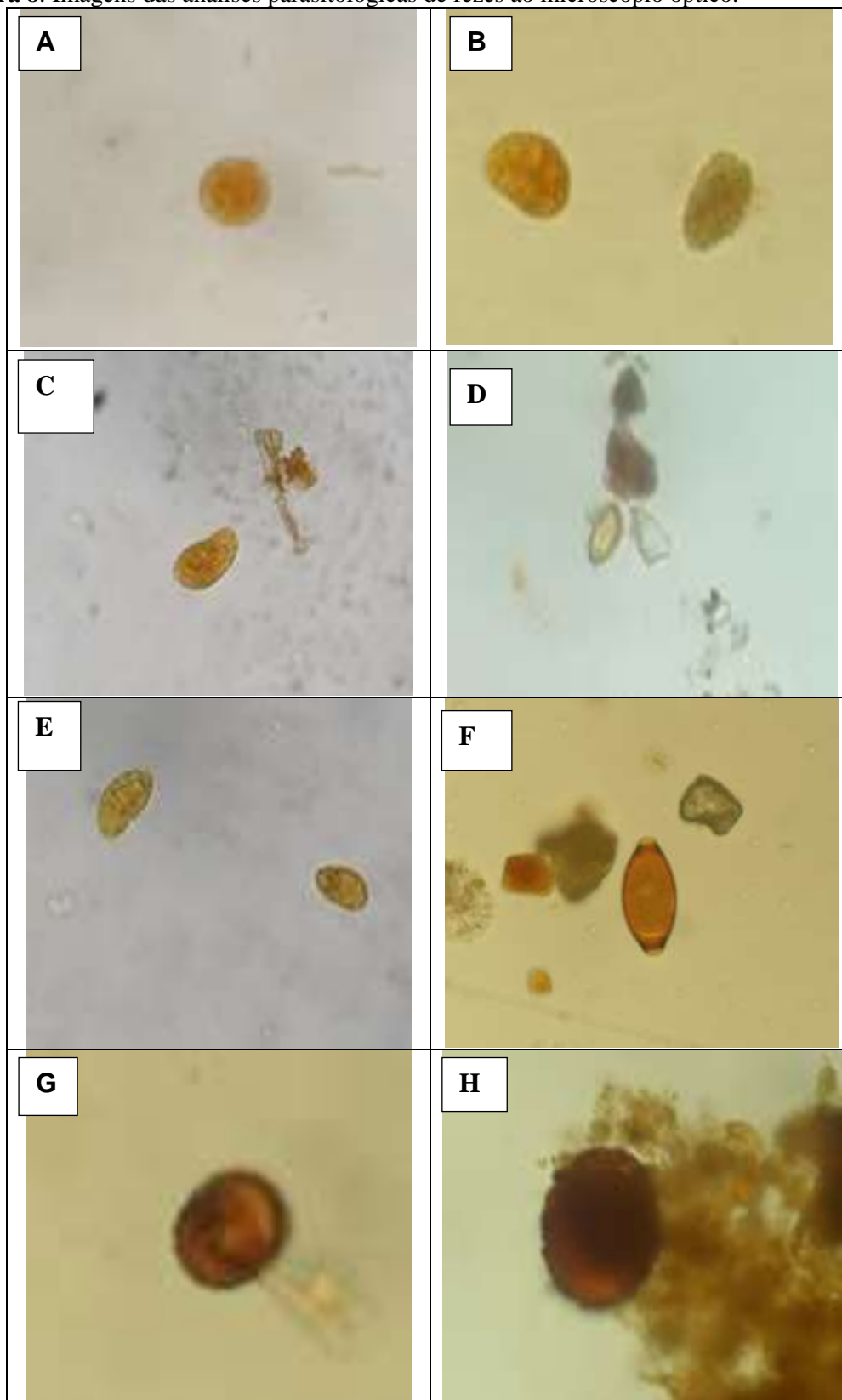
Os exames parasitológicos positivos apresentaram algum protozoário e/ou helminto (Figuras 7 e 8). Dentre os protozoários parasitos foram encontradas amostras de fezes positivas para cisto de *Entamoeba*. Entre helmintos foram encontradas amostras de fezes positivas para *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides* e *Enterobius vermiculares*.

Figura 7: Resultado das análises parasitológicas nas fezes das crianças da comunidade Timbó matriculadas na Educação Infantil (n=5).



Fonte: Análise parasitológica de fezes.

Figura 8: Imagens das análises parasitológicas de fezes ao microscópio óptico.



Legenda: (A) *Entamoeba* sp; (B) cisto de *Entamoeba coli*; (C) Trofozoíta de *Entamoeba*; (D) ovo de *Enterobius*; (E) à esquerda, trofozoíto de *Entamoeba*. À direita cisto de *Giardia*; (F) *Trichuris trichiura*, e (G) Ovo de áscaris fértil com casca e larvado; (H) ovo fértil com casca de *Ascaris lumbricoides*. Corado com lugol e aumento de 400x. Fonte: Análise parasitológica de amostras de fezes.

6. DISCUSSÃO

O crescimento acelerado dos centros urbanos, leva diariamente ao estabelecimento de comunidade marginalizadas nas grandes capitais, formando aglomerados de famílias, geralmente faltando algum tipo de infraestrutura, como é o caso do bairro Timbó. Esse crescimento condiciona um ambiente favorável à contaminação por helmintos como *Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura* e protozoários, como *Entamoeba*, entre outros.

Usamos para as análises de possíveis parasitas, tanto no solo desse bairro do Timbó como nas próprias amostras fecais das crianças, as técnicas de HPJ, Faust e Rugai; e encontramos três espécies de Helmintos, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* e ovo de *Enterobius*; e uma espécie de protozoários *Entamoeba sp*, onde as espécies de protozoários forma superior.

Com relação ao uso da metodologia, observamos que apesar de todo esforço e abordagem nos domicílios das casas que realizamos a pesquisa, não atingimos o número de análises planejado, diante disso é necessário usar outras metodologias auxiliares em pesquisas similares.

A prevalência de infecções causadas por protozoários foi superior à de helmintos. Além das características relacionadas especificamente aos modos de transmissão dos próprios organismos, a distribuição e o uso indiscriminado de anti-helmínticos pode ter contribuído para tais resultados.

Uma das estratégias de controle usualmente adotada pelo poder público do município, já descrita em outras regiões do Brasil, é a distribuição do fármaco albendazol, sendo que, em São João del-Rei, o mesmo é também comprado de modo rotineiro por um grande número de famílias, o que não ocorre com medicamentos específicos para protozoários intestinais devido a fatores culturais. (BELO, et al., 2012, p.199)

Os sintomas mais prevalentes foram problemas respiratórios (Tabela 1), o que pode estar associado à Síndrome de Loeffler que é o comprometimento do trato respiratório associada à eosinofilia e alteração radiológica, causada por infecção parasitária e reação de hipersensibilidade. Já os demais sintomas citados, como, diarreia,

cólicas abdominais e anemia, podem estar relacionados à presença de parasitoses (Tabela 2).

Nas duas creches existem áreas externas onde há presença do solo pode ser caracterizado como local em potencial para a contaminação. A primeira creche (CREI NSF) apresenta uma área menor no pátio do que a da segunda (CREI DRSG), em contrapartida, o número de matriculados é reduzido.

Como esse ambiente é um local de grande potencia, para a ocorrência da contaminação enquanto as crianças estão brincando, é importante estar alerta em relação a ele, já que basta colocar as mãos sujas na boca, ou se alimentar sem lavar as mãos que o parasita adentrará no organismo da criança. Segundo Ludwig, Frei e colaboradores “as crianças estão mais expostas à contaminação em função do desconhecimento dos princípios básicos de higiene e da maior exposição a partir do intenso contato com o solo” (LUDWIG et al., 1999, p.553).

Na cozinha observou o seguinte, na segunda creche ela é ampla e arejada diferente da primeira, que possui uma área menor, mas a primazia pela higiene é percebida nas duas. Observou-se também, que a área do refeitório possui espaço para as crianças se acomodarem.

As parasitoses intestinais são frequentes, principalmente em crianças de tenra idade, submetidas a condições inadequadas de saneamento básico e com hábitos de higiene precários. Como as parasitoses intestinais são um problema de saúde pública, é fundamental a adesão de todos, inclusive governantes, para que se mantenham investimentos e programas para prevenção e orientação das famílias.

As parasitoses intestinais ainda constituem um sério problema de Saúde Pública, apresentando-se de forma endêmica em diversas áreas do Brasil. Apresentam maior prevalência em populações de nível socioeconômico mais baixo e que vivem em condições precárias de saneamento básico, resultando em altos índices de morbidade e mortalidade (LIMA et al., 2013 apud ANDRADE, 2014, p.41).

A população enfrenta várias doenças que as expõem a diversos quadros de enfermidades, e as doenças parasitárias ainda vem sendo responsável por vários óbitos, em todo o mundo, principalmente em países em que existe problema de saneamento básico e falta de moradias adequadas, como no Brasil.

Educação em saúde e procedimentos preventivos são fundamentais para evitar a contaminação das crianças. A conscientização e compreensão da forma de transmissão podem ser tema de palestras e ações implementadas pelas Equipes da Estratégia Saúde da Família e da Educação Infantil. A orientação sobre as corretas formas de manipulação dos alimentos e hábitos de higiene pessoal dos manipuladores de alimentos, nas famílias e nos CREI, muito pode contribuir para a diminuição da contaminação.

No caso dos helmintos, a forma de transmissão está associada à ingestão de água ou alimento contaminado, com relação ao terreno da comunidade, o solo das duas creches foi analisado, tanto no CREI Nossa Senhora de Fátima como no CREI Dr^a Rita Gadelha de Sá, não encontramos nenhuma parasitose. Já com relação à amostra de solo das casas das crianças, a grande maioria das famílias entrevistadas não apresentava quintal, e as poucas analisadas não foi encontrado nenhum parasito.

A temperatura costuma ser alta nessa região e os índices pluviométricos nas estações de inverno as chuvas serem altos, o que favorece a recuperação dos parasitas no solo, e sua consequente infecção a qualquer indivíduo.

De acordo com os resultados aqui apresentados, ocorre contaminação em localidades públicas destinadas às atividades de lazer, fato este que expõe as pessoas que frequentam estes ambientes ao risco de contraírem infecções veiculadas por intermédio do solo. Além disso, observa-se que, nos períodos em que ocorreram, concomitantemente, maior volume de chuva e temperatura elevada, obteve-se maior recuperação de parasitos. Esses achados nos sugerem que existe a contaminação e que esta pode ser agravada nos períodos com maiores índices pluviométricos e temperatura mais alta. (MELLO; MUCCI; CUTOLO, 2011, p. 259)

Foi encontrada a presença de *Enterobius*, conhecido popularmente como oxiúros, onde geralmente, a contaminação se dá diretamente, criança-criança. A mão que coça a região perianal se contamina com ovos e depois os deposita em brinquedos que são levados à boca por outras crianças do mesmo ambiente, provavelmente na creche. Então o acompanhamento das crianças em seus hábitos de higiene pessoal é fundamental para evitar que mais crianças se contaminem, e a remediação da criança, caso se confirme sua presença.

Podemos então supor que a contaminação venha por meio das ruas, onde encontramos muito lixo, animais e falta de calçamento. Essa hipótese fica mais

reforçada, pois, a maioria das crianças brinca nas ruas, mesmo que as crianças pequenas não brinquem, seus irmãos maiores podem se contaminar e ser um veículo de contaminação em sua casa.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), as helmintíases transmitidas pelo solo estão entre as 17 *Neglected Tropical Diseases*. Este grupo de infecções parasitárias, bacterianas e virais afeta desproporcionalmente as pessoas que vivem em condições de pobreza, causa doenças em um número significativo de pessoas e recebe pouca atenção no acompanhamento, prevenção e tratamento. (OMS, 2011 apud MELO, 2011)

Nos resultados percebemos a existência de parasitas em sua maioria, em crianças com 4 anos em diante. Esse fato pode ser explicado por que nessa fase as crianças desconhecem a importância dos hábitos de higiene, o que favorece a contaminação pela água, frutas, verduras, ou qualquer coisa, que elas levarem a boca.

Em crianças com a faixa etária entre 2 a 4 anos pode-se observar uma maior positividade nas amostras, devido a que nesta idade, saem da alimentação pastosa e passam a ter uma alimentação mais consistente, e também começam a andar e a levar com mais facilidade os objetos a boca. Já a faixa etária acima de 4 anos, é uma idade em que a criança começa a frequentar parques de areia e ter contato próximo com outros colegas. (BEVILACQUA, 2009, p.3)

Nessa fase é indiscutível que os vários hábitos da criança, seja ele a forma de falar, de se alimentar, de se comportar e os próprios hábitos de higiene está em processo de formulação. Em outro trabalho intitulado, Hábitos de vida como fator desencadeante de parasitoses intestinais, Nolla (2005) afirma:

Refere que os dados relativos à idade das crianças reforçam o fato de encontrarem-se num período da vida cuja incidência de parasitoses é maior, tendo em vista as mudanças em relação à resposta imune aos parasitos e hábitos pessoais, sociais e alimentares, tais como, introdução de alimentos crus na dieta, diminuição dos cuidados diretos, maior contato com o solo, com outras crianças e animais domésticos, sendo importante a implementação de medidas preventivas primárias e secundárias (NOLLA, 2005 apud SOUSA; BOCARDI; CARDOSO, 2015, p.84).

Das cinco amostras analisadas, três amostras eram do CREI Nossa Senhora de Fátima, e as outras duas do CREI Dr^a Rita Gadelha de Sá. Destas amostras três foram

positivas para parasitoses do CREI Nossa Senhora de Fátima, e apenas uma amostra positiva o CREI Dr^a Rita Gadelha de Sá. A maior incidência de enteroparasitas aconteceu na creche que possui a estrutura mais precária das creches.

A grande maioria dos responsáveis que participaram de nosso projeto, apresenta uma renda de no máximo 1 salário mínimo, o que por muitos foi retratado ser baseado na bolsa família. Podemos confirma como vistos em outras pesquisas já realizadas no Brasil, como no trabalho intitulado Ocorrência de Enteroparasitas em Crianças de Creches na Região do Vale do Aço – MG, Brasil, feito por MAGALHÃES e colaboradores (2013) que a presença desses parasitas estar associada nas classes salariais mais baixas.

Esse ponto deve ser ressaltado, pois a “baixa renda familiar associada a outros fatores, como pouco conhecimento sobre protozoários e helmintos, é determinante no contágio e transmissão de enteroparasitas” (SILVA et al., 2015, p. 12)

Podemos citar também os resultados demonstrados por Silva e outros autores (2015), encontraram uma relação na contaminação por parasitoses intestinais em indivíduos com menor poder aquisitivo e intelectual . “Crianças que pertencem às famílias de baixa renda (menos de um salário mínimo) apresentaram maior frequência de infecção parasitária comparada com outras categorias em seu estudo”. (CARVALHO, et al. 2002 apud SOUSA; BOCARDI; CARDOSO, 2015, p.87)

Outro ponto que podemos ressaltar é que a relação que existe no nível de escolaridade dos responsáveis, que em sua maioria não passam do ensino fundamental. Isso pode refletir nas orientações de hábitos de higiene, o que pode contribuir com a contaminação fecal/oral, andares de pés descalços, roer as unhas, entre outros.

Algo que nos chama atenção é que em todas as casas que participaram de nossa pesquisa, apresentam sistema de esgotamento sanitário, casas de alvenaria e abastecimento de água, por meio da CAGEPA, mesmo assim, encontramos muitos casos de parasitoses, a presença de esgotamento sanitário pode estar disfarçando a realidade.

As relativas à distribuição de antiparasitários de forma profilática, ou seja, antes mesmo da realização do exame parasitológico de fezes. Embora não se disponha de dados oficiais, concretos e conclusivos, pode-se aventar a incorporação desta abordagem terapêutica (medicação profilática), o que, por sua vez, poderia estar mascarando condições sanitárias e educacionais desfavoráveis, qual seja, haveria

uma baixa prevalência de parasitoses à custa de reiterados tratamentos e não pela implementação de medidas profiláticas, adequação das condições de saneamento básico e educação sanitária da população (FREI; JUNCANSEN; PAES, 2008, p. 2923).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados avaliados nos permitem afirmar que, apesar do pequeno número de adesão dos responsáveis para a realização dessa pesquisa, a contaminação de parasitas é presente, e essa contaminação está associada à falta de medidas preventivas das parasitoses. No que diz respeito ao ambiente sócio econômico, encontramos a baixa renda familiar e nível intelectual que esta associada com o desconhecimento de cuidado com a higiene pessoal, o que contribui para a contaminação das enteroparasitas.

Além da cobertura feita pelo Programa de saúde da família (PSF), que não é o bastante, são necessárias medidas mínimas de saneamento básico, políticas urbanas e habitacionais. As entidades competentes precisam dar condições para que sejam feitas mais práticas educativas, de conscientização e prevenção das parasitoses.

As principais parasitoses encontradas foram, três espécies de Helmintos, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* e ovo de *Enterobius*; e uma espécie de protozoários *Entamoeba sp*, onde as espécies de protozoários forma superior.

A faixa etária de maior ocorrência em nossa pesquisa foi a de 4 anos de idade, apesar de não usarmos o teste estatístico, podemos observar que já foi percebido em outras pesquisas do mesmo gênero, isso resulta numa necessidade de maior atenção com essa faixa etária, que necessita maior atenção e cuidados para prevenir essas infecções.

8. REFERÊNCIAS

ANDRADE, P. C.G. **Prevalência de enteroparasitos em crianças assistidas por uma organização não governamental (ONG) na cidade de João Pessoa- PB.** 2014. 55f. Trabalho de Conclusão de Curso - (Graduação em Farmácia) Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

BELO, S. V.; OLIVEIRA, R. B.; FERNANDES, P. C.; NASCIMENTO, B. W. L.; FERNANDES, F. V.; CASTRO, C. L. F.; SANTOS, W. B.; SILVA, E. S. Fatores associados à ocorrência de parasitoses intestinais em uma população de crianças e adolescentes. **Rev. Paulista Pediatria.** Minas Gerais, v. 41, n. 2, p.195-201, 2012.

BEVILACQUA, A. A. Prevalência de enteroparasitas em crianças de 0 a 6 anos de idade de uma creche do município de Taubaté -SP. In: **XIII ENCONTRO LATINO AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E IX ENCONTRO LATINO AMERICANO DE PÓS-GRADUAÇÃO**, Paraíba, p. 01-06, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Doenças negligenciadas: estratégias do Ministério da Saúde. **Rev. Saúde Públ.**, São Paulo, v.44, n.1, p.200-202, 2010.

COELHO, L. M. P. S.; AIDAR SOBRINHO, T.; OLIVEIRA, S. M.; IKEGAMI, M. T.; YOSHIZUMI, A. M.; NAKAMOTO, A. Y.; BROTTTO, S.A.; FELBERG, S.; MAIORANO, M. R. 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.** Uberaba, v.32, n.6, p.647-652. Nov./ Dez. 1999.

DAMASCENO, S. S. Avaliação da orientação à atenção primária à saúde da criança. 2014. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, do Centro de Ciências da Saúde) Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa. p. 138, 2014.

FERREIRA, H.; LALA, E. R. P.; MONTEIRO, M. C.; RAIMONDO, M. L. Estudo epidemiológico localizado da frequência e fatores de risco para enteroparasitoses e sua correlação com o estado nutricional de crianças em idade pré-escolar. Parasitoses intestinais e desenvolvimento infantil. **Púb. UEPG Ciên. Biol. Saude.** Ponta Grossa, v. 12, n. 4, p. 33-40, Dez., 2006.

FREI, F.; JUNCANSEN, C.; PAES, J. T. R. Levantamento epidemiológico das parasitoses intestinais: viés analítico decorrente do tratamento profilático. **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, v.24, n.12, p.2919-2925, Dez., 2008.

HARZHEIM, E.; STEIN, A. T.; DARDET, C.A. A efetividade dos atributos da atenção primária sobre a saúde infantil. **B. Saúde**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p.23-40, 2004.

LUDWIG, K. M.; FREI, F.; FILHO, F. A.; PAES, J. T. R. Correlação entre condições de saneamento básico e parasitoses intestinais na população de Assis, Estado de São Paulo. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, São Paulo, v. 32, n. 05, p. 547-555, Set./Out., 1999.

- MACHADO, R. C.; MARCARI, E. L.; FÁTIMA, S. Giardíase e helmintíases em crianças de creches e escolas de 1º e 2º graus (públicas e privadas) da cidade de Mirassol (SP, Brasil). **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba, v.32, n.6, p.697-704. Nov./Dez., 1999.
- MAGALHÃES, R. F.; AMARO, P. F.; SOARES, E. B.; LOPES, L. A.; MAFRA, R. S. P.; ALBERTI, L. R. Ocorrência de Enteroparasitoses em Crianças de Creches na Região do Vale do Aço – MG, Brasil. **UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde**, Minas Gerais, v. 15, n.3, p. 91-187, 2013. Disponível em: <<http://pgsskroton.com.br/seer/index.php/biologicas/article/view/666>>. Acesso em: 04 abr. 2016.
- MELLO, C. S.; MUCCI, J. L. N.; CUTOLO, S. A. Contaminação parasitária de solo em praças públicas da zona leste de São Paulo, SP- Brasil e a associação com variáveis meteorológicas. **Rev. Patol. Trop.**, v. 40, n. 3, p. 253-262. Jul./Set., 2011.
- MENEZES, V. F. P.; MEDEIROS, N. S.; DANI, C. Prevalência de enteroparasitoses em escolares: uma revisão do perfil encontrado nas diferentes regiões do Brasil. **Rev. Uniara**, Brasil, v.15, n.2, Dez., 2012.
- OLIVEIRA, C. B.; SILVA, A. S.; MONTEIRO, S. G. Ocorrência de parasitas em solos de praças infantis nas creches municipais de Santa Maria – RS, BRASIL. **Rev. da FZVA**. Uruguaiana, v. 14, n. 1, p. 174-179, 2007.
- PEDRAZA, D. F.; QUEIROZ, D.; SALES, M. C. Doenças infecciosas em crianças pré-escolares brasileiras assistidas em creches. Campina Grande, PB. **Ciênc. e Saú. Col.** v. 19, n. 2, p. 511-528, 2014.
- SANTOS, S. A.; MERLINI, L. S. Prevalência de enteroparasitos na população do município de Maria Helena, Paraná. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.15, n.3, Mai., 2010.
- SILVA, A. O.; CUNHA, C. R. M.; MARTINS, W. L. L.; SILVA, L. S.; SILVA, G. R. C.; FERNANDES, C. K. C. Epidemiologia e prevenção de parasitoses intestinais em crianças das creches municipais de Itapuranga- GO. **Rev. Fac. Montes Belos (FMB)**, v. 8, n. 1, p.1-17, 2015. Disponível em: <<http://www.revista.fmb.edu.br/index.php/fmb/article/viewFile/18/14>>. Acesso em: 04 abr. 2016.
- SOUSA, A. C. M.; BOCARDI, M. I. B.; CARDOSO, T. L. Hábitos de vida como fator desencadeante a parasitoses intestinais. **Ideias Inov.**, Aracaju, v.2, n.2, p.77-92, Mar., 2015. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/index.php/ideiaseinovacao/article/view/2210>>. Acesso em: 04 abr. 2016.
- SOUZA, W. **Doenças negligenciadas**. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2010.
- VASCONCELOS, I. A.; OLIVEIRA, J. W.; CABRAL, F. R. F.; COUTINHO, H. D. M.; MENEZES, I. R. A. Prevalência de parasitoses intestinais entre crianças de 4-12

anos no Crato, Estado do Ceará: um problema recorrente de saúde pública. **Acta Scien. Heal. Scien.**, Maringá, v. 33, n. 1, p. 35-41, 2011.

Apêndices A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

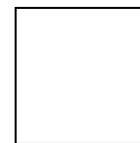
Caro Responsável,

O presente projeto, “Perfil parasitológico de crianças matriculadas em uma escola de educação infantil pública no município de João Pessoa/PB”, visa descrever o perfil de parasitos intestinais das crianças menores de 6 anos, moradoras da comunidade Timbó e matriculadas em um dos CREI da comunidade. O objetivo maior desta pesquisa é verificar a possibilidade de estar havendo contaminação das crianças por parasitoses transmitidas pelo solo. Para participar da pesquisa você deverá autorizar a coleta das fezes de sua criança e do solo de sua residência. A imagem, sua ou de sua criança ou de sua residência, assim como qualquer dado que possa identificá-los, não serão divulgados, garantindo-lhe todo o sigilo. Os resultados da pesquisa lhes serão apresentados. Você poderá cancelar esta autorização a qualquer momento, bastando para isto entrar em contato com uma das pesquisadoras. Contamos com sua colaboração para, mediante a realização do presente projeto, ajudarmos na melhoria da qualidade de vida da comunidade.

A Equipe.

Eu, _____, responsável pela(s) criança(s) _____, matriculadas no CREI _____, declaro ter conhecimento do Projeto “Perfil parasitológico de crianças matriculadas em uma escola de educação infantil pública no município de João Pessoa/PB”, sob coordenação da Prof^a Dr^a Cristine Hirsch Monteiro, e autorizo a participação da(s) minha(s) crianças, conforme explicitado no projeto, da presente pesquisa.

João Pessoa, ___ de _____ de _____.



Assinatura do Responsável:

Datiloscopia do responsável
(se analfabeto)

Identificação do responsável:

Nome: _____

Sexo: () Feminino () Masculino Idade: _____

Grau de parentesco: () Pai/mãe () Padrasto/madrasta () Avô/Avó

() Irmão/irmã () Tio/Tia () Outro _____

() Sem parentesco direto

Explicar situação: _____

Necessitando, entre em contato com a Equipe responsável pelo presente projeto.

Assinaturas e contatos com os pesquisadores:

Prof^a Dr^a Cristine Hirsch Monteiro
UFPB 32167246

E.mail: crishirsch2011@gmail.com

Acadêmica Maria Angélica Alves Moura
Celular: (083) 88665649

E.mail: angelicamourabio@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

Apêndice B - Formulário de coleta de dados

Responsável: _____

Criança(s): _____

Identificação da criança (Iniciais + idade): _____

Sexo: M () F () Data da coleta: ___/___/___

1 – Dados do responsável pela criança que respondeu o questionário:

Parentesco: () Sim () Não

Se sim na questão anterior, Qual o parentesco: () mãe () pai () irmão

() tio/tia () avô/avó () Outro: _____

Grau de escolaridade: () EF I () EF II () EM Completo/Incompleto: _____

() Técnico () 3º Grau () Pós-Graduação

2 – Dados da criança

Idade (anos e meses): _____

Frequenta creche a quantos tempo (anos e meses): _____

3 – Características sociais:

Renda familiar: () até 1 SM () entre 1 e 2 SM () Mais de 2 SM

Características de moradia:

Casa: () alvenaria () taipa, adobe, pau-a-pique () outro: _____

Rua onde mora: () calçada () terra, barro, areia

() outro: _____

Saneamento básico: Origem da água que é utilizada pela família?

() água de poço () água de mina ou nascente () rede pública

Esgoto: () rede coletora () improvisado para o rio () céu aberto

Manuseio do lixo

() saco plástico () s/acondicionamento () coleta regular () a céu aberto

() peridomicílio () coletor coletivo próximo à residência

Presença de insetos no domicílio:

() moscas () baratas () outros: _____

Presença de animais no domicílio:

() cães () gatos () aves () outros: _____

() porcos () cavalos () bovinos

4 – Condições de saúde da Criança:

Apresentou algum dos sintomas abaixo na última semana?

() diarreia () cólicas abdominais () Outros: _____

() febre () problemas respiratórios

() anemia () manchas na pele

Fez exame de fezes recentemente? () Sim () Não () Nunca realizou

Se sim, qual foi o resultado? () Negativo para parasitos () Positivo para parasitos

Se positivo, o que foi encontrado:

() Cistos ou trofozoítos de protozoário: _____

() Ovos de helmintos: _____

() Larvas de helmintos: _____

Hábitos de higiene da criança: () Usa calçado () Frequentemente anda descalça

() Rói unhas () Lava as mãos após ir ao banheiro () Lava as mãos antes das refeições

() Brinca na rua () Coloca as mãos na boca () Tem as unhas limpas e bem cortadas

() Usa o banheiro sozinha () Necessita de ajuda para usar o banheiro () Usa fraldas

ANEXO A - Termo de Parceria com a Creche Nossa Senhora de Fátima

Governo Municipal de João Pessoa
Secretaria Municipal de Educação
Creche Nossa Senhora de Fátima

DECLARAÇÃO

Pela presente declaramos ter conhecimento do Projeto de Pesquisa "*Perfil parasitológico de crianças matriculadas em uma escola de educação infantil pública no município de João Pessoa PB*", sob coordenação da Profª Drª Criziane Hátton Monteiro, DFP/CCS/ATPB, e autorizamos a realização de reunião de conscientização dos pais, mães e responsáveis pelas crianças matriculadas nesta instituição de educação infantil e que a Equipe de Pesquisa faça a coleta e análise de amostras de fezes/colo das dependências da creche.

João Pessoa, 11 de maio de 2012.

Selma Neri Ferreira da Medeiros
Srª Selma Neri Ferreira da Medeiros
Creche Nossa Senhora de Fátima
Creche Nossa Senhora de Fátima

Selma Neri F. Medeiros
Diretora
Mat. 171989.6

Anexo B - Termo de Parceria com a Creche Dr.^a Rita Gadelha de Sá

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PESSOA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA
DIRETORIA DE GESTÃO CURRICULAR - DGC

João Pessoa, 02 de março de 2015.

Senhor (a) Diretor (a),

Estamos autorizando a Prof^a Dr^a Cristiane Hisch Monteiro, desenvolver um Projeto de Pesquisa intitulado "*Perfil parasitológico de crianças matriculadas em uma escola de educação infantil pública no município de João Pessoa/PB*", no CREI Dr^a Rita Gadelha de Sá.

Certo de poder contar com a colaboração, agradeço antecipadamente.

Atenciosamente,



Gilberto Creche de Araújo
Diretor
DGC
25.551-3