

Diagnóstico e educação: um estudo prático em parasitologia clínica.

Natiele Zimmermann Eberhardt, Biomedicina, Centro Universitário Integrado, Brasil

Leonardo Vinicius de Matos Kaminski, Biomedicina, Centro Universitário Integrado, Brasil

Amanda Sara Nunes Castilho, Biomedicina, Centro Universitário Integrado, Brasil

Giovanna Garofalo Santos, Biomedicina, Centro Universitário Integrado, Brasil

Maria Eduarda Lima Andrade Cerqueira, Biomedicina, Centro Universitário Integrado, Brasil

Mariana Candido Ribeiro, Biomedicina, Centro Universitário Integrado, Brasil

Lais de Souza Braga, Biomedicina, Centro Universitário Integrado, Brasil,
lais.souza@grupointegrado.br

Resumo em português: As parasitoses intestinais são encontradas em todo o mundo, fenômeno relacionado a fatores econômicos, sociais e culturais. Este trabalho teve como objetivo promover a integração entre saúde e população e contribuir para a redução de casos de verminoses por meio de práticas de higiene e da realização de análises laboratoriais de voluntários. Foi ministrada uma palestra para coletar informações sobre o conhecimento geral de oito pais participantes acerca das parasitoses, além da coleta de amostras fecais de duas das oito crianças voluntárias. Os resultados permitiram identificar uma comunidade de baixa renda e com disparidades no conhecimento sobre o tema. Os dados evidenciaram hábitos de higiene infantil irregulares e conhecimento insuficiente dos pais sobre as formas de transmissão e prevenção de parasitoses. Ao final da intervenção, o questionário aplicado demonstrou eficácia, pois houve melhora significativa no conhecimento dos participantes sobre como as verminoses são adquiridas. A análise das amostras por diferentes procedimentos laboratoriais revelou que ambas as crianças estavam saudáveis, resultado consistente com as informações fornecidas pelos pais, que relataram tratamento prévio de parasitoses nos últimos seis meses. Apesar da baixa adesão à coleta de amostras, o projeto demonstrou eficácia dos métodos educativos sobre verminoses, contribuindo para o aprimoramento de cuidados relacionados à higienização e prevenção, além de proporcionar conhecimento teórico e prático relevante para a formação dos acadêmicos envolvidos.

Palavras-chave: Procedimentos laboratoriais. Verminoses. Prevenção. Análises clínicas. Educação em saúde.

Resumo em inglês: Intestinal parasitic infections are found worldwide, a phenomenon related to economic, social, and cultural factors. This study aimed to promote integration between health and the population, contributing to the reduction of parasitic infection cases through hygiene practices and laboratory analyses of volunteers. A lecture was given to collect information about the general knowledge of eight participating parents regarding parasitic infections, in addition to collecting fecal samples from two of the eight volunteer children. The results allowed the identification of a low-income community with disparities in knowledge about the subject. The data evidenced irregular children's hygiene habits and insufficient parental knowledge about the modes of transmission and prevention of parasitic infections. At the end of the intervention, the questionnaire applied, demonstrated effectiveness, as there was a significant improvement in the participants' knowledge about how parasitic infections are acquired. The analysis of the samples by different laboratory procedures revealed that both children were healthy, a result consistent with the information provided by the parents, who reported previous treatment for parasitic infections in the last six months. Despite the low adherence to sample collection, the project demonstrated the effectiveness of educational methods in addressing parasitic infections, contributing to the improvement of care related to hygiene

and prevention, while also providing relevant theoretical and practical knowledge for the training of the involved students.

Keywords: Laboratory procedures. Helminthiasis. Prevention. Clinical analyses. Health education.

INTRODUÇÃO

As parasitoses intestinais são doenças comuns em todo o mundo, causadas por endoparasitas como a *Taenia solium*, *Taenia saginata* e *Ascaris lumbricoides*, que se alojam no trato gastrointestinal de seus hospedeiros (Andrade et al., 2010). Essas infecções parasitárias estão relacionadas a fatores socioeconômicos, socioculturais e ao saneamento básico precário, cenários comumente observados em países em desenvolvimento como o Brasil (Teixeira, 2020).

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde citados por Wiebbelling *et al.* (2015) em um estudo, no Brasil 36 a cada 100 pessoas são afetadas por parasitas, sendo que 55,3% representam a população infantil. Isso indica que a permanência de parasitoses está ligada não somente à precariedade sanitária, mas também à baixa escolaridade e às deficiências de higienização de alimentos e mãos (Teixeira, 2020).

Embora sejam doenças de fácil prevenção e tratamento, as parasitoses intestinais continuam sendo consideradas negligenciadas devido à falta de políticas públicas eficazes e ações educativas consistentes. Isso evidencia a necessidade de promover a educação em saúde em ambientes escolares que se configuram como espaços estratégicos para essas ações, permitindo abordar o tema de forma acessível e transformadora (Vasconcelos, Silva-Vasconcelos, 2021).

Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo promover a educação em saúde sobre parasitoses intestinais junto à comunidade escolar, por meio de ações educativas com os pais e da realização de exames parasitológicos nas crianças, visando aprimorar conhecimentos sobre transmissão, prevenção e práticas de higiene. As ações desenvolvidas alinham-se ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 10 – Redução das Desigualdades (ONU, 2015), ao promover acesso equitativo à informação e à saúde para populações vulneráveis.

MÉTODO

Este trabalho consiste em um relato técnico fundamentado de um projeto de extensão da disciplina de Parasitologia Clínica, com enfoque educativo, utilizando a observação e a participação ativa. O projeto foi conduzido no Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) de Juranda, Paraná, Brasil. Todas as etapas foram realizadas de acordo com os princípios éticos da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional da Saúde (Brasil, 2013). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Integrado sob o número CAAE: 91633925.4.0000.0092 e contou com o Termo de Anuência da instituição participante, garantindo o alinhamento ético e institucional necessário para a efetivação das atividades.

Inicialmente, foi realizada a escuta ativa dos 8 pais ou responsáveis pelas crianças, para compreensão dos seus hábitos de higiene, sinais de alerta, atitudes em relação a possíveis infecções e noções de prevenção. Foi aplicado um questionário de modo acessível com espaço à possíveis dúvidas e compreensão das práticas cotidianas. As respostas obtidas serviram como base para orientar os próximos passos do projeto.

Após a palestra, foi disponibilizado um frasco coletor a cada participante que demonstrou interesse em participar com a doação de uma amostra de fezes da criança. As coletas foram realizadas por oito famílias, e delas, apenas duas amostras foram entregues dentro do prazo estabelecido. As amostras coletadas foram identificadas e levadas até o laboratório da universidade seguindo as normas NR-32 (Portaria nº 485/2005) de biossegurança (Brasil, 2005).

Na parte laboratorial, foi realizado o preparo das amostras em duas técnicas parasitológicas de fezes, sendo elas: termohidrotropismo, voltado a identificação de larvas, e o de sedimentação espontânea para a detecção de ovos e cistos. Após o manejo das amostras, foram feitas três lâminas de cada procedimento para análise em microscópio. Ao final da análise, foi elaborado um relatório com os resultados da análise parasitológica e encaminhadas para os pais para esclarecimento de quaisquer dúvidas. Durante todo o processo, houve envolvimento ativo dos estudantes e o suporte de docentes, garantindo que tudo fosse realizado com atenção e segurança.

Por meio dos dados obtidos do questionário aplicado, foi realizada uma estatística descritiva através de tabelas montadas usando o aplicativo Microsoft Excel, permitindo agrupar e interpretar as informações coletadas, auxiliando a análise dos conhecimentos sobre parasitologia dos participantes.

CONTEXTO DO PROJETO OU SITUAÇÃO-PROBLEMA

O projeto foi realizado em um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) da cidade de Juranda, Paraná, Brasil. A instituição faz parte da rede pública de ensino municipal e é administrada pela Secretaria Municipal de Educação. O CMEI faz parte do setor de serviços educacionais, dedicando-se unicamente à educação infantil, atendendo crianças de diversas idades, normalmente entre 2 a 5 anos, em horários parciais e integrais.

O projeto foi implementado em uma turma de ensino infantil, com a participação de oito pais de alunos por meio de uma atividade educativa sobre parasitologia e prevenção de verminoses. A proposta surgiu da constatação de que, apesar de as escolas ensinarem hábitos de higiene às crianças, os pais frequentemente não têm informações suficientes sobre parasitoses intestinais, o que dificulta a implementação de medidas preventivas em casa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto de extensão demonstrou uma diversidade de respostas relacionadas ao conhecimento cotidiano dos participantes. Foram coletados resultados de 8 participantes que foram separadas por categoria sendo elas: perfil socioeconômico das famílias, conhecimento prévio dos pais sobre parasitoses, hábitos de higiene das crianças, resultado das análises parasitológicas e conhecimento após a palestra educativa.

O socioeconômico desempenha um processo importante quando analisados os casos de contaminação por parasitas. Segundo estudo de Bispo Reis (2020) a baixa renda e número de moradores de uma residência, estão relacionados ao aumento de casos parasitários. Nesse contexto, no questionário socioeconômico familiar, foram realizadas perguntas relacionadas à quantidade de membros em sua família. O resultado demonstrou que a maioria das famílias possuem de 2 a 3 membros como indicado pela figura 1 e recebiam de 1 a 2 salários mínimos, demonstrado pela figura 2, indicando que mesmo possuindo uma quantidade de moradores baixa, a parte financeira reflete na prevenção como a filtração de água e a higienização dos alimentos, assim, a ausência de um saneamento básico e o consumo de água imprópria favorece o aumento de casos de parasitoses intestinais (Bordignon, 2022).

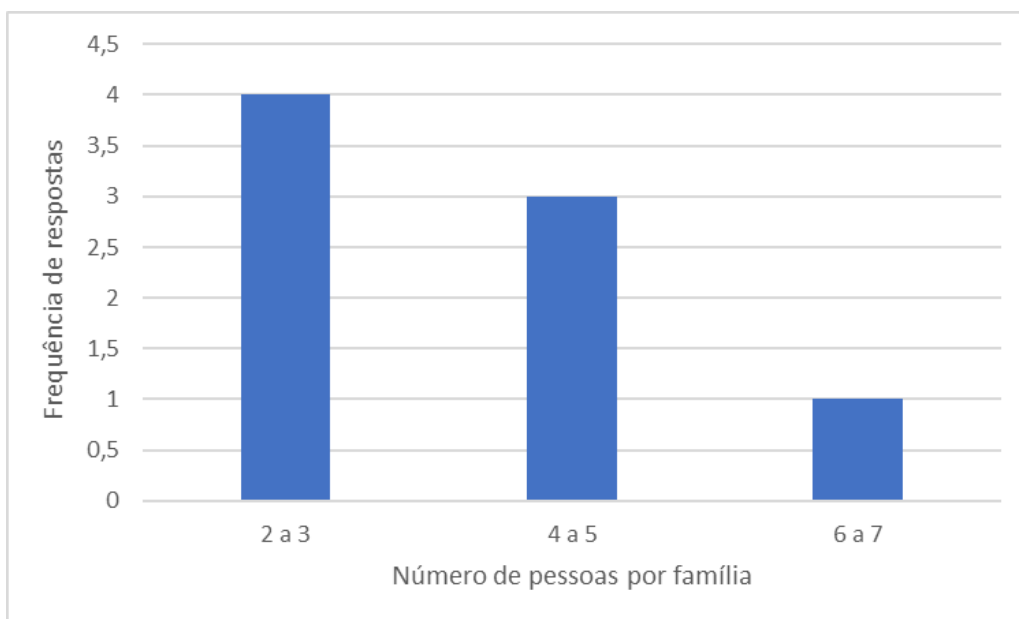


Figura 1. Resultado do questionário aplicado sobre a quantidade de pessoas que convivem na mesma residência.

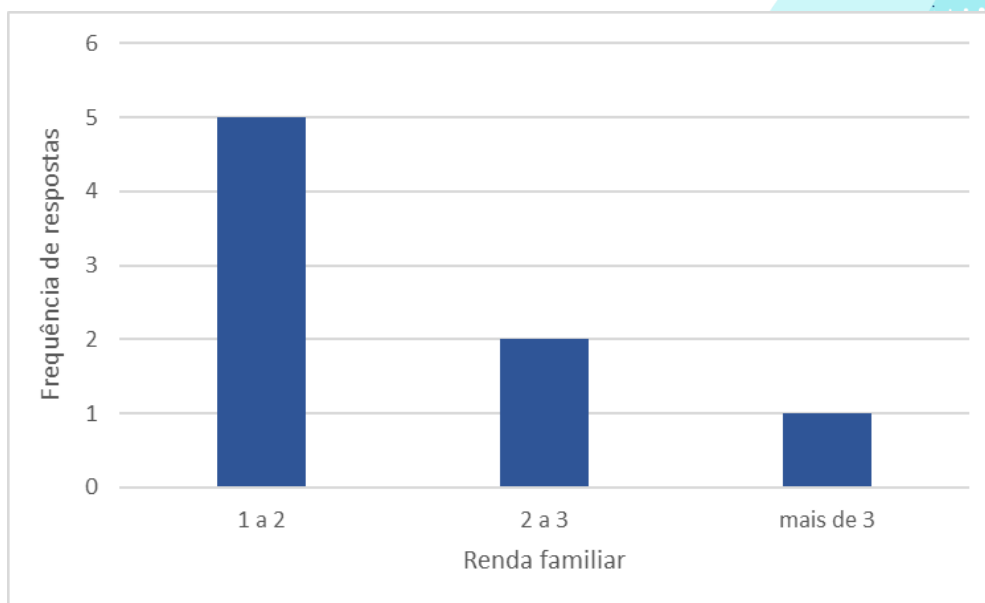


Figura 2. A renda familiar diante da quantidade de respostas por valores de salários mínimos recebidos.

O conhecimento dos pais sobre parasitoses intestinais, observou-se que, conheciam que se tratavam de “bichinhos”, que habitavam a barriga tanto de crianças quanto adultos (figura 3), reconhecendo os principais métodos de se contrair alguma verminose era através de mãos sujas, água suja e comida mal lavada. Entretanto, algumas lacunas foram evidenciadas sobre sintomas e tratamentos, e apenas sete de oito pais responderam a respeito se seus filhos, já havia contraído alguma parasitose, refletindo estudos como o de Moraes (2010) que evidencia que os pais possuem conhecimentos prévios sobre higiene básica, ainda possuem dificuldades sobre seus métodos de transmissão.

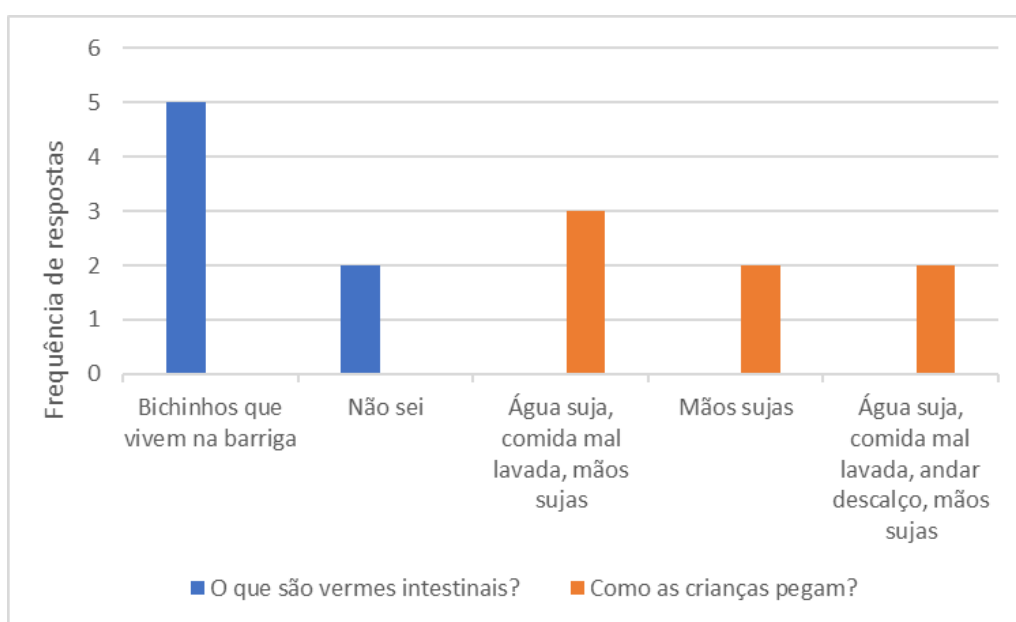


Figura 3. Conhecimento dos pais sobre o que são parasitas intestinais e por quais métodos seus filhos podem adquirir uma parasitose. O gráfico representa sete das oito respostas obtidas.

No âmbito da higiene, há um reforço dos riscos apresentados. Foi apresentado que as crianças tinham hábito de ingerir frutas e alimentos crus, e a higienização dos alimentos consumidos era realizada apenas com água, sem adição de desinfetantes (Figura 4). Na figura 5 é possível compreender que a higienização das mãos dos filhos, eram realizadas de formas inconstantes. Metade das crianças possuem costume de se alimentar com as mãos, enquanto era menos frequente que tivessem o costume de roer as unhas ou utilizar chupetas (figura 6). A ausência do consumo de água filtrada demonstrada pela figura 7, juntamente da higienização inadequada reflete em oportunidades de se contrair uma parasitose (Banhos, 2017).

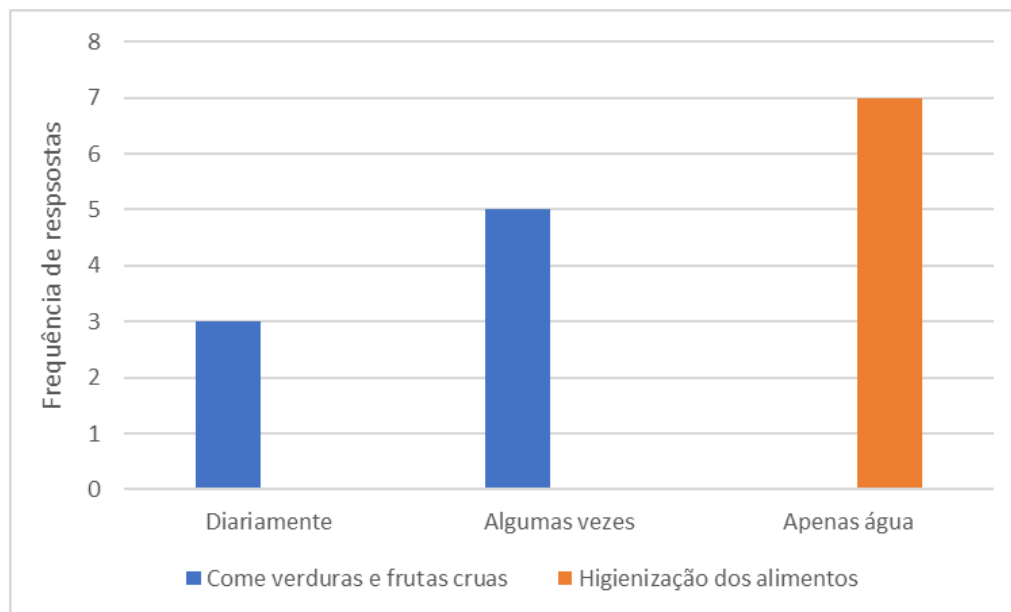


Figura 4. Frequência da higienização dos alimentos consumidos pelas crianças dos responsáveis.

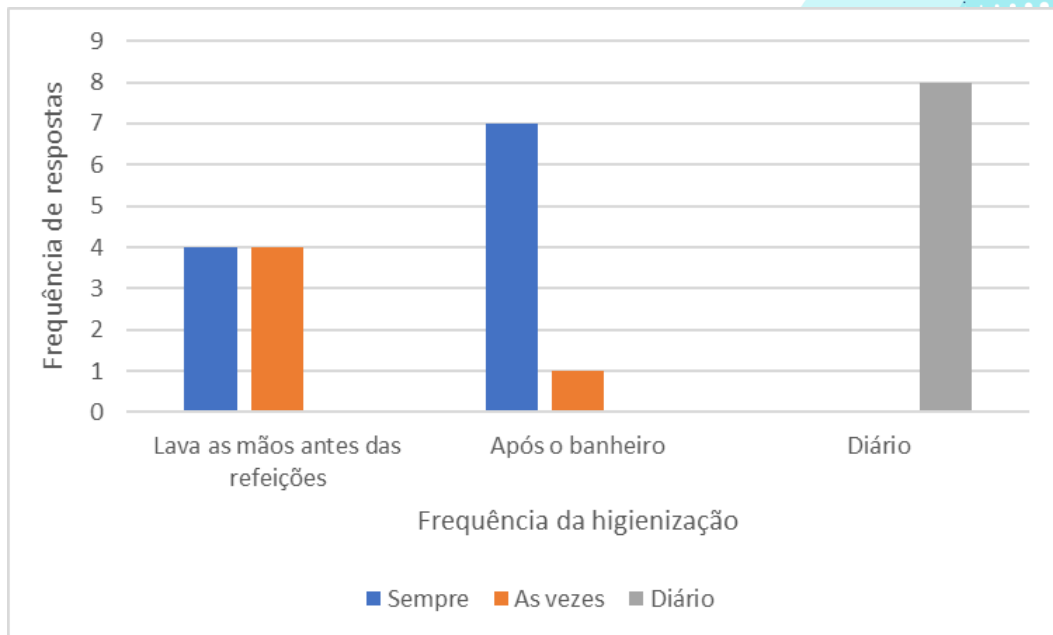


Figura 5. Identificação dos costumes infantis sobre quando ocorre a higienização das mãos.

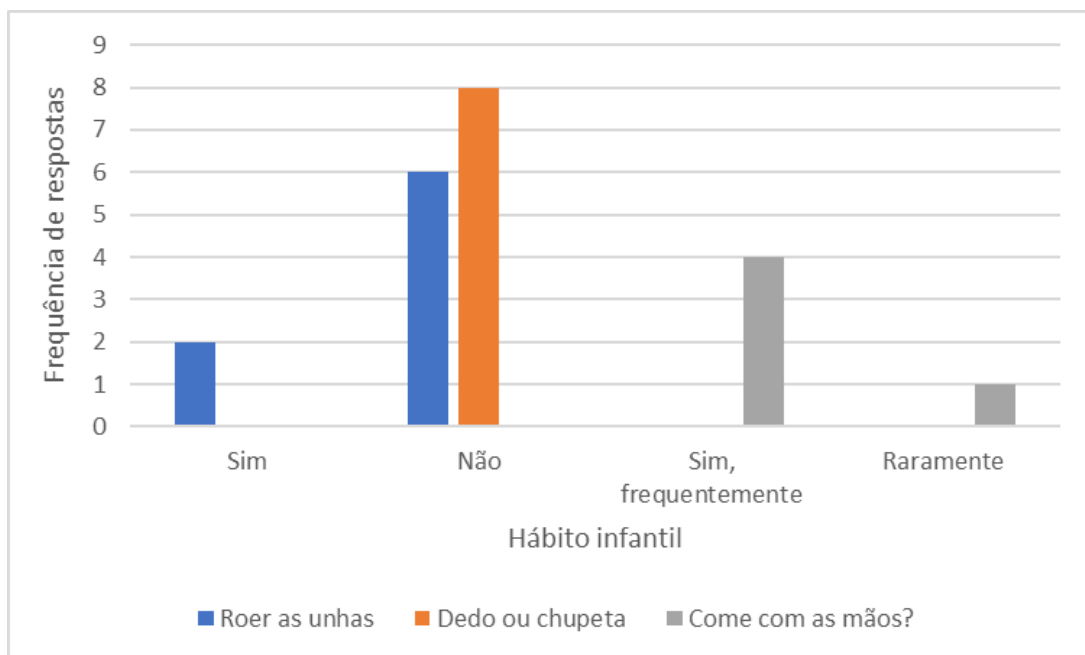


Figura 6. Hábitos infantis respondidos pelos pais participantes consistindo em conhecimentos sobre onicofagia, colocar os dedos ou chupeta na boca e ingerir alimentos com as mãos.

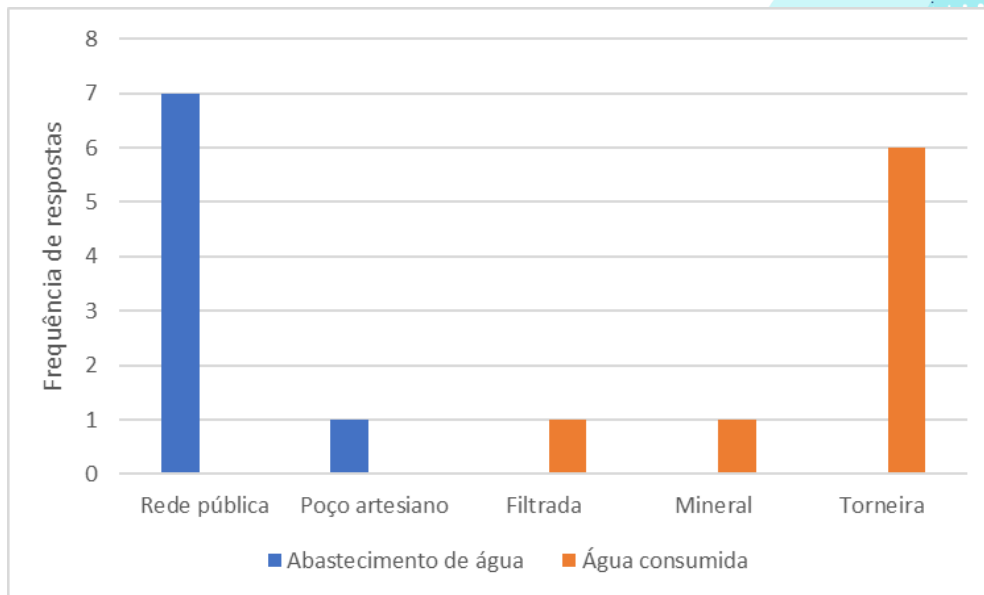


Figura 7. Valores a respeito do tipo de água consumida pelas famílias.

Os questionários aplicados melhoraram o conhecimento dos pais após a intervenção sobre parasitoses, os métodos de infecção, as formas de higiene e os cuidados a serem tomados com o consumo da água e o manejo dos alimentos apresentou uma melhora significativa, apresentado pela figura 8. Um estudo realizado por Santos et. al. (2012), mostra que intervenções educativas realizadas com a comunidade, desenvolvem conhecimentos prévios de prevenção em saúde.

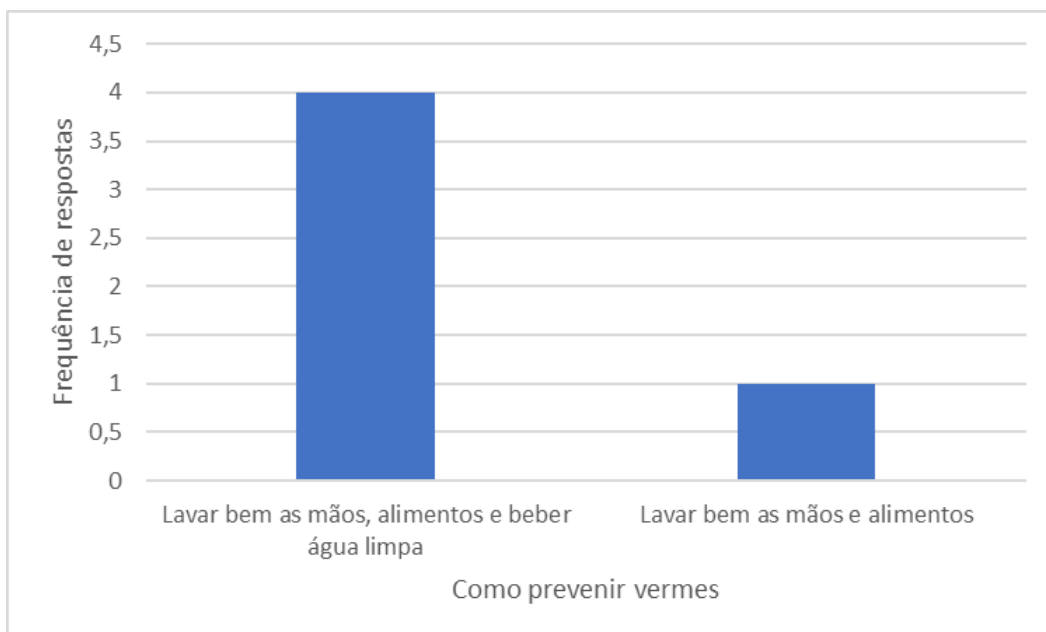


Figura 8. Conhecimento dos pais sobre métodos de prevenção a parasitoses desenvolvido ao longo da intervenção.

Nos resultados parasitológicos realizados das amostras, não foi identificado nenhum parasita, mas sim leveduras e fibras. Os testes negativos podem ser

relacionados ao tempo decorrido do último tratamento de crianças que já apresentaram sintomas e haviam sido medicadas nos últimos seis meses ou a mais de um ano. Nesse sentido, a ausência dos sintomas, estão coerentes, como relatado pelos pais ou responsáveis participantes, expresso pela figura 9. Esses resultados ligam a estudos que demonstram que o tratamento anti parasitológico realizado nos últimos seis meses, intervenham em exames parasitológicos de fezes realizados recentemente (Van Der Werff, 2014), o que justifica os exames negativos.

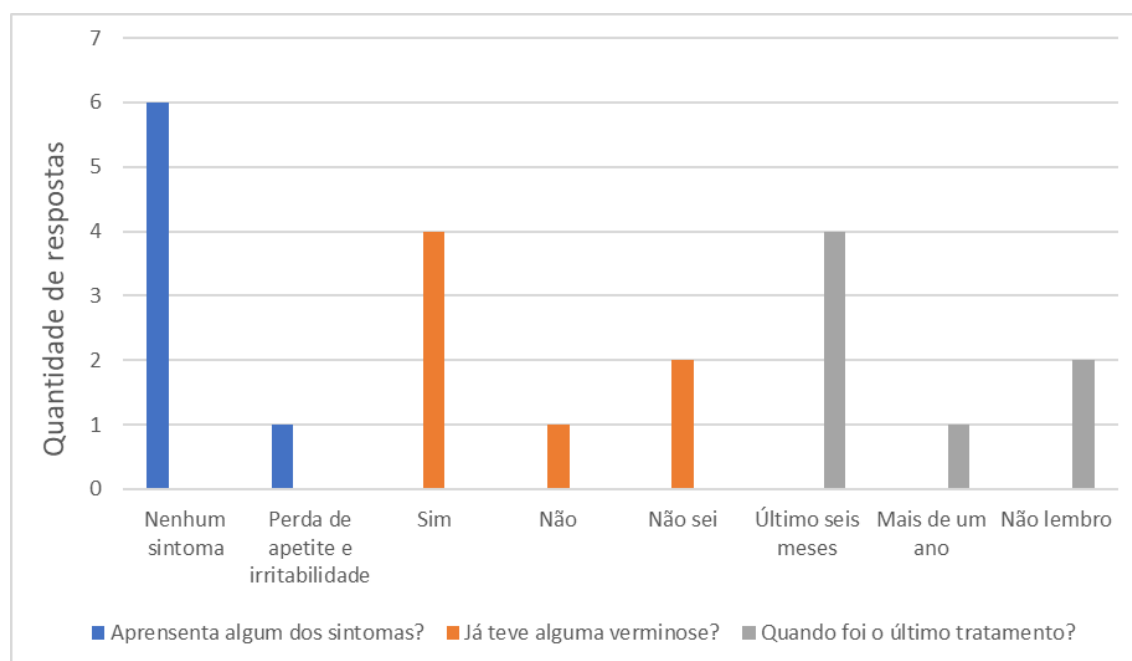


Figura 9. Organização das respostas relacionadas à presença de sintomas, verminoses e tempo decorrido do último tratamento antiparasitário. O gráfico possui ausência da resposta de um pai.

O cruzamento dos questionários com a análise laboratorial, sustenta o conhecimento dos responsáveis e dos achados laboratoriais. Mesmo com algumas práticas inadequadas, a ausência de parasitas e de sintomas indicam que as medidas preventivas e os tratamentos praticados foram eficazes. Essa relação reforça uma pesquisa divulgada na Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade, revelando que muitas famílias vinculam a prevenção de verminoses principalmente à higiene das mãos e do ambiente (Busato et al., 2015).

Desse modo, a devolutiva realizada aos pais, foram fundamentais para a fixação do aprendizado. A entrega dos resultados, juntamente da recomendação de prevenção, higiene e cuidados à saúde foram essenciais para a compreensão dos responsáveis, promovendo maior atenção e cuidado e atenção com seus filhos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste projeto evidenciou o cumprimento dos objetivos propostos, promovendo a conexão entre conhecimento científico e práticas cotidianas das famílias. A intervenção educativa sobre parasitologia e prevenção de verminoses

ampliou a compreensão dos responsáveis acerca de práticas de higiene, saneamento básico e cuidados com a alimentação, fortalecendo as relações entre escola, família e comunidade. Os resultados demonstraram que, embora os pais possuíam conhecimentos básicos sobre parasitoses, havia lacunas significativas quanto aos mecanismos de transmissão e às medidas preventivas eficazes. Após a intervenção, observou-se um aumento significativo na conscientização e adoção de práticas mais seguras para o cuidado infantil, evidenciando a efetividade das ações educativas em saúde.

As análises laboratoriais não identificaram parasitas nas amostras examinadas, resultado consistente com o histórico de tratamento recente relatado pelos pais. Entretanto, a baixa adesão à coleta de amostras (25%) constituiu uma limitação importante do estudo, possivelmente relacionada à disponibilidade de tempo das famílias e à resistência das crianças ao procedimento de coleta. Apesar dessa limitação, o projeto proporcionou experiências práticas valiosas para os acadêmicos envolvidos e reforçou a importância do trabalho profissional na promoção da saúde coletiva.

Para projetos futuros, recomenda-se a ampliação do número de participantes, estratégias para aumentar a adesão à coleta de amostras, e a continuidade de ações educativas por meio de oficinas práticas sobre higiene e atividades lúdicas. Este trabalho reafirma o papel fundamental dos projetos de extensão universitária na promoção da saúde e no exercício da cidadania, articulando ensino, pesquisa e responsabilidade social.

AGRADECIMENTOS

Nossos agradecimentos ao CEP, pela avaliação e aprovação do projeto para realização com a comunidade.

Agradecemos também ao Centro Universitário Integrado pelo fornecimento dos materiais utilizados para a coleta das amostras. Também a instituição que aceitou o Termo de Anuência para efetivação do projeto de extensão.

Queremos agradecer a nossa orientadora Lais de Souza Braga, por toda dedicação e por todo tempo cedido a auxiliar os passos e sanar dúvidas relacionadas ao projeto e a estruturação deste trabalho.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, E. C. et al. Parasitoses intestinais: uma revisão sobre seus aspectos sociais, epidemiológicos, clínicos e terapêuticos. **Revista de APS**, Juiz de Fora, v. 13, n. 2, p. 231-240, abr./jun. 2010.

BANHOS, E. F. et al. Prevalência e fatores de risco para parasitoses intestinais em escolares, na cidade de Santarém, Pará, Brasil. **ABCS Ciências da Saúde**, [S.l.], v. 42, n. 3, p. 121–128, 2017. DOI: 10.7322/abcshs.v42i3.932.

BISPO REIS, L. et al. Enteroparasites, demographic profile, socioeconomic status and education level in the rural population of the Recôncavo of Bahia, Brazil. **Revista de Patologia Tropical / Journal of Tropical Pathology**, Goiânia, v. 48, n. 4, p. 197–210, 2020. DOI: 10.5216/rpt.v48i4.59036.

BORDIGNON, J. C. P. et al. Prevalence of intestinal parasitic infections versus knowledge, attitudes and practices of male residents in Brazilian urban slums: a cross-sectional study. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, São Paulo, v. 64, p. e41, 10 jun. 2022. DOI: 10.1590/S1678-9946202264041.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Seção 1, p. 59.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. Norma Regulamentadora nº 32 – Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 nov. 2005. Seção 1.

BUSATO, M. A. et al. Parasitoses intestinais: o que a comunidade sabe sobre este tema? **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 34, p. 1-6, jan./mar. 2015. DOI: 10.5712/rbmf10(34)922.

MORAES NETO, A. H. A. et al. Prevalence of intestinal parasites versus knowledge, attitudes, and practices of inhabitants of low-income communities of Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro State, Brazil. **Parasitology Research**, [S.l.], v. 107, n. 2, p. 295–307, jul. 2010. DOI: 10.1007/s00436-010-1861-7.

SANTOS, M. B. et al. Evaluation of knowledge about parasitosis and an educational intervention with students of a municipal school in Santana do Ipanema, state of Alagoas. **Scientia Plena**, São Cristóvão, v. 8, n. 3(a), 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 10: reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles. **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nova York: ONU, 2015.

TEIXEIRA, P. A. et al. Parasitoses intestinais e saneamento básico no Brasil: estudo de revisão integrativa / *Intestinal parasites and basic sanitation in Brazil: an integrative review study*. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 5, p. 22867–22890, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n5-006.

VAN DER WERFF, S. D. et al. Impact of periodic selective mebendazole treatment on soil-transmitted helminth infections in Cuban schoolchildren. **Tropical Medicine and International Health**, v. 19, n. 6, p. 706–718, 2014. DOI: 10.1111/tmi.12290.

VASCONCELOS, W. C.; SILVA-VASCONCELOS, A. Ações de educação em saúde como estratégia de prevenção e de controle das parasitoses intestinais: um estudo de revisão sistemática da literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, p. e120101119301, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i11.19301.

SIMPAR

Simpósio de Pesquisa, Extensão e Inovação do Paraná

Realização



Núcleo de
Empreendedorismo,
Pesquisa e Extensão
Integrado

Apoio



FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA
Apoio ao Desenvolvimento Científico
e Tecnológico do Paraná

WIEBBELLING, A. M. P. et al. Prevalência e prevenção de parasitoses intestinais em crianças de creches/escolas de Porto Alegre. **Revista Raízes e Rumos**, v. 3, n. 1, p. 2-9, 2015. DOI: 10.9789/2317-7705.2015.v3i1.2.