



UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORTE DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA

GISLENE FERREIRA DA SILVA

ESTRATÉGIAS LÚDICAS UTILIZADAS NO ENSINO DE PARASITOLOGIA NA
EDUCAÇÃO BÁSICA

Araguaína (TO)

2022

GISLENE FERREIRA DA SILVA

**ESTRATÉGIAS LÚDICAS UTILIZADAS NO ENSINO DE PARASITOLOGIA NA
EDUCAÇÃO BÁSICA**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Biologia, da UFNT - Universidade Federal do Norte do Tocantins - Campus universitário de Araguaína, como requisito para a obtenção do título de Licenciada em Biologia, sob orientação da Prof.^a. Dr^a Domenica Palomaris Mariano de Souza

Araguaína (TO)

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

S586e Silva, Gislene.
Estratégias lúdicas utilizada no ensino de Parasitologia na educação básica . / Gislene Silva. – Araguaína, TO, 2022.
30 f.

Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Araguaína - Curso de Biologia, 2022.
Orientadora : Domenica Palomaris Mariano

1. Ensino de Parasitologia. 2. Educação em saúde . 3. Atividades lúdicas .
4. Ensino aprendizado . I. Título

CDD 574

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

GISLENE FERREIRA DA SILVA

**ESTRATÉGIAS LÚDICAS UTILIZADAS NO ENSINO DE PARASITOLOGIA NA
EDUCAÇÃO BÁSICA**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Biologia, da Universidade Federal do Norte do Tocantins - UFNT, Campus universitário de Araguaína, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada em Biologia.

Aprovada em 14 de dezembro de 2022.

Banca examinadora:

Documento assinado digitalmente
 DOMENICA PALOMARIS MARIANO DE SOUZ
Data: 15/12/2022 14:27:01-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof^ª Dr^ª Domenica Palomaris Mariano (orientadora), UFNT

Documento assinado digitalmente
 KAROLINA MARTINS ALMEIDA E SILVA
Data: 20/12/2022 08:32:06-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof^ª Dr^ª Karolina Martins Almeida e Silva (banca examinadora), UFNT

Documento assinado digitalmente
 LIDIANNE SALVATIERRA PAZ TRIGUEIRO
Data: 15/12/2022 19:33:33-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof^ª Dr^ª Lidianne Salvatierra Paz Trigueiro (banca examinadora), UFNT

Araguaína (TO)

2022

Dedico este trabalho a minha vó, Maria Altair
Ferreira da Silva, que é o meu exemplo de
mulher guerreira, batalhadora e que não mede
esforços para ver a sua família feliz!

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, pois ele foi essencial em todas as minhas conquistas e superações.

A minha mãe, Marcilene Ferreira, minha avó Maria Altair Ferreira e minha tia Edilceia Ferreira, tudo que sou e tudo que conquistei foi graças a vocês, não estaria aqui hoje se não fosse por seus incentivos, encorajamentos e força. A minha irmã, Geovana Ferreira, por todo o amor e carinho, ao meu tio Evando Gomes, por todo o apoio e dedicação. A toda minha família e amigos, sou eternamente grata a vocês.

Agradeço às minhas amigas de curso Doralice Neves, Malena Gomes, Tamirys Rosa, que fizeram parte da minha formação, vocês sempre estiveram presentes com palavras de encorajamento e força. Vocês fazem parte da minha jornada durante esses anos todos, obrigada por todo o apoio, vocês vão continuar presentes em minha vida com certeza.

Agradeço as minhas amigas Natália Almeida, Patricia Brilhante, Larissa Andrade, Leticia Andrade, e meu amigo Vinicius Franklin, obrigada por todos os conselhos, assim como palavras motivacionais e puxões de orelha. Gostaria de agradecer em especial ao meu grande amigo João Paulo Macedo, que esteve ao meu lado desde o início, que sempre me incentivou a não desistir e me deu forças para continuar. Obrigada por todo o apoio e gentileza, por todos os conselhos, por todas as vezes que me ouviu e por todo companheirismo, obrigada por tudo.

À minha orientadora, Profa. Dra. Domenica Palomaris Mariano de Souza, pelo suporte, pelas suas correções e incentivos durante nossas reuniões. Obrigada por esclarecer inúmeras dúvidas e ser tão gentil e paciente. A Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT) e o colegiado do curso de Licenciatura em Biologia, todos foram essenciais na minha formação acadêmica.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo fomento durante os anos de Residência Pedagógica

Sou grata a todos que fizeram parte da minha formação, obrigada por tudo!

RESUMO

A parasitologia estuda a relação ecológica entre dois organismos de diferentes espécies. As infecções parasitárias são mais preeminentes na infância devido aos hábitos de higiene pouco consolidados e a vulnerabilidade do sistema imunológico, podendo acarretar prejuízos no desenvolvimento físico e cognitivo de crianças e adolescentes. Atentando para essa ocorrência, é possível buscar dentro da realidade escolar, práticas que auxiliem na orientação e prevenção das doenças parasitárias. Considerando as terminologias e os ciclos biológicos complexos associados à parasitologia, a utilização de recursos lúdicos na prática pedagógica pode ser um recurso complementar a fim estimular a curiosidade e favorecer a compreensão dos alunos. Desta forma, objetivou-se com essa pesquisa verificar entre os anos de 2012 a 2022 atividades lúdicas que visam contribuir com o ensino de parasitologia na educação básica. Para tal, a pesquisa constituiu-se em uma análise bibliográfica exploratória de caráter qualitativo, para isso foi conduzido um levantamento bibliográfico sobre as atividades lúdicas utilizadas no ensino de parasitologia na educação básica. Foram utilizados os portais de periódicos como: Scielo Brasil, Bielefeld Academic Search Engine (BASE), Dialnet, WordWideScience, RefSeek, Periódicos Capes e Google Acadêmico. As obras foram selecionadas por meio dos seguintes descritores: lúdico e parasitos; parasitologia no livro didático; parasitologia e currículo escolar; ensino aprendizagem em parasitologia e jogos parasitológicos. A pesquisa retornou o total de 1442 publicações, dessas, 127 foram no Bielefeld Academic Search Engine (BASE), 9 no Dialnet, 44 no Periódicos Capes, 30 no Scielo Brasil e no Google Acadêmico 1232 documentos. Desse total foram selecionados 18 trabalhos encaixaram no escopo desse estudo. Por meio, desse estudo ficou notória existência de diversas atividades lúdicas que podem ser trabalhadas na disciplina de parasitologia que são interativas, divertidas, participativas que motivam os alunos, contribuindo com resultados satisfatórios na aprendizagem. Vale ressaltar que, todos os trabalhos encontrados podem ser aplicados em outras disciplinas para o ensino de diversos conteúdos.

Palavras-chaves: Atividades lúdicas; Parasitologia; Educação em saúde; Ensino aprendido.

ABSTRACT

Parasitology studies the ecological relationship between two organisms of different species. Parasitic infections are more preminent in childhood due to poor hygiene habits and the vulnerability of the immune system, which can impair the physical and cognitive development of children and adolescents. Paying attention to this occurrence, it is possible to seek within the school reality, practices that help in the orientation and prevention of parasitic diseases. Considering the complex biological cycles and terminologies associated with parasitology, the use of playful resources in teaching practice can be a complementary resource to stimulate curiosity and foster students' understanding. Thus, the objective of this research was to verify playful activities that aim to contribute to the teaching of parasitology in basic education between the years 2012 and 2022. To this end, the research consists of an exploratory bibliographic analysis of qualitative nature, for which a bibliographic survey was conducted on the playful activities used in the teaching of parasitology in basic education. We used journal portals such as Scielo Brazil, Bielefeld Academic Search Engine (BASE), Dialnet, WordWideScience, RefSeek, Periódicos Capes, and Google Scholar. The works were selected through the following descriptors: ludic and parasites; parasitology in textbooks; parasitology and school curriculum; teaching learning in parasitology and parasitological games. The search returned a total of 1442 publications, of these, 127 were in the Bielefeld Academic Search Engine (BASE), 9 in Dialnet, 44 in the Periódicos Capes, 30 in Scielo Brazil and in Google Academic 1232 documents. Eighteen papers were selected that fit the objectives to be achieved. It was evaluated that there are several playful activities that can be used in the subject of parasitology that are interactive, fun, participatory, and motivate students, contributing to satisfactory results in learning. It is worth mentioning that all the works found can be applied in other disciplines for teaching various contents.

Key-words: Playful Activities; Parasitology; Health education; Teaching learning.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 A parasitologia e a Educação em Saúde	11
1.2 O Lúdico e o Ensino de Ciências	13
1.3 Objetivos	15
1.3.1 Objetivo Geral	15
1.3.2 Objetivos Específicos	15
2 CAMINHO METODOLÓGICO	15
2.1 Seleção das Obras	16
3 RESULTADOS	16
3.1 Obras selecionadas.....	18
3.2 Descrição das estratégias lúdicas utilizadas no ensino de Parasitologia.....	19
3.2.1 Brincar e aprender com a Parasitologia por Weber et al (2012)	19
3.2.2 O Ensino De Parasitologia E A Produção De Cartilhas Como Meio De Prevenção De Zoonoses, Siqueira et al (2013)	20
3.2.3 Descobrimo as parasitoses: jogo educativo para o ensino de ciências, Trindade et al (2014)	21
3.2.4 Ensino de Parasitologia com crianças do ensino fundamental: Utilização de modelos didáticos com massinhas, Santos et al (2016)	22
3.2.5 A Corrida dos vermes: Proposta de um jogo didático para o ensino de ciências, Siqueira et al (2018).	23
3.2.6 Aprendendo com leituras e textos: uma estratégia pedagógica para o ensino de Ciências da Natureza, Vale (2020).....	24
3.2.7 Memória Parasitológica: Contribuição De Uma Metodologia Alternativa Nos Processos De Ensino E Aprendizagem De Estudantes Do Ensino Médio Oliveira et al (2020)	24
3.2.8 Desenvolvimento De Uma Peça Teatral Lúdica Sobre Parasitologia Para Escolares Da Rede Pública De Lagarto/SE, Souza et al (2021)	25
4 DISCUSSÃO	26
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
6 REFERÊNCIAS	28

1 INTRODUÇÃO

As doenças causadas por parasitas (parasitoses) representam um grave problema de Saúde Pública, especialmente nos países em desenvolvimento, onde a população enfrenta precárias condições de saneamento, habitação, abastecimento de água potável, educação e hábitos de higiene deficientes, acarretando altos índices de morbimortalidade. Em um mundo cada vez mais globalizado, o rápido deslocamento de viajantes e imigrantes vindos de áreas endêmicas favorece a dispersão das parasitoses (MELO et al., 2010; STOPPA, 2016). No Brasil a população de menor poder aquisitivo é mais suscetível às parasitoses intestinais (enteroparasitoses), pois além das condições escassas de saneamento e infraestrutura básica, fatores como a baixa escolaridade e a falta de acesso a informação contribuem para disseminação e manutenção das enteroparasitoses (RIBEIRO et al., 2003).

De acordo com Ferreira (2006) às infecções parasitárias são mais preeminentes na infância devido aos hábitos de higiene pouco consolidados e a vulnerabilidade do sistema imunológico, podendo acarretar prejuízos no desenvolvimento físico e cognitivo de crianças e adolescentes. Atentando para essa ocorrência, é possível buscar dentro da realidade escolar práticas que auxiliem na orientação e prevenção das doenças parasitárias, pois como informam Haesbaert et al. (2009) práticas educacionais em saúde quando bem aplicadas contribuem para aquisição de conhecimento possibilitando que os estudantes atuem como cidadãos promotores da saúde em sua comunidade. Corroborando a esta informação Soares (2018) declara que:

fica evidenciada a necessidade de instruir a população quanto às práticas de higiene, principalmente as crianças por serem as mais afetadas, devido ao fato de estarem mais vulneráveis às contaminações, pois geralmente estão em contato direto ou indireto com locais ou objetos de possível contágio, ou não são bem instruídas quanto às noções básicas de higiene. Devido a isso, se faz necessária a prática da educação sanitária no cotidiano da população, pois esta é a principal forma de combater *Ascaris lumbricoides*, devido a sua forma de contágio ser por meio do solo, água e alimentos contaminados, sendo então uma forma de melhorar e até preservar o estado de saúde do indivíduo e assim poder promovê-la (SOARES 2018, p. 28-29).

No contexto da educação formal, e, em específico sobre a educação em saúde, o livro didático (LD) é considerado um material de apoio tanto para os professores como também para estudantes, que contribui para disseminar o conhecimento sobre a parasitologia. Desse modo, o LD embora seja um material de forte influência na prática de ensino no Brasil, não tem como contemplar a diversidade de fontes de informações que contribuirão para a concepção ampla do conhecimento (BRASIL 1998, p.68). Considerando as terminologias e os ciclos biológicos complexos associados a parasitologia, especialmente para os estudantes do quarto ciclo fundamental, a utilização de recursos lúdicos na prática pedagógica pode ser um recurso

complementar a fim estimular a curiosidade e favorecer a compreensão dos alunos acerca dos conteúdos de ciências, além de evitar aulas repetitivas e desestimulantes (OLIVEIRA et al 2015).

É descrito que as atividades lúdicas quando bem estruturadas com planejamento, metas, desafios, orientações definidas e objetivos específicos são capazes de promover a saúde física, mental, social e emocional, visto que, o indivíduo pode se expressar de modo genuíno e exercer as suas relações com o mundo, as pessoas e os objetos, e também o prazer da liberdade, criação, descoberta e invenção podem ser externados (ROLOFF, 2010; SILVA, 2022). A criança com o auxílio desse recurso se torna autônoma e desenvolve estratégias que são habilidades importantes na fase adulta, portanto, os brinquedos, brincadeiras e jogos funcionam como substitutos imaginários que levam à aquisição de conhecimentos e posturas essenciais para maturidade (DIAS, 2005).

Assim, levando em conta que a visão de mundo das crianças e adolescentes ainda está em formação, as atividades lúdicas podem ser ferramentas bem sucedidas para transposição do ensino de ciências (SOUSA, 2019), a fim de conscientizar a comunidade escolar a atuar na promoção da saúde e na prevenção das parasitoses.

1.1 A parasitologia e a Educação em Saúde

A parasitologia estuda o parasitismo, que consiste na relação ecológica entre dois organismos de diferentes espécies, na qual a espécie parasita possui uma relação de íntima e estreita dependência dos hospedeiros, retirando meios para sua sobrevivência, por vezes podendo causar agravos e até mesmo óbito (REY, 2010; FIOCRUZ 2014). Os parasitos de interesse médico estão incluídos em 1 Reino *Protozoa* cujos representantes são organismos unicelulares; e 4 grandes filos: 1) *Platyhelminthes* caracterizado pelos vermes achatados; 2) *Nematoda* representado por vermes cilíndricos; 3) *Acantocephala* determinados por vermes arredondados, com pseudo-segmentação e apresentando uma probóscide armada de ganchos e 4) *Arthropoda* representado por insetos e ácaros em geral (NEVES, 2010).

O estabelecimento da parasitologia como ciência teve seus primeiros registros no século XVII, quando o pesquisador Anton van Leeuwenhoek observou giárdias em suas próprias fezes. De acordo com Foster (1965), por volta de 1860 os fundamentos da parasitologia foram organizados e os parasitas passaram a ser associados a importantes doenças de humanos e de seus animais domésticos. Ainda, nesse mesmo período havia muita especulação quanto a culpabilidade dos parasitas em relação às condições patológicas apresentadas pelos pacientes,

e a constatação que a hidatidose (*Echinococcus granulosus*) e a trichinelose (*Trichinella spiralis*) tinham parasitos como agentes patogênicos, apoiou essa fundamentação.

Entretanto, somente no início do século XIX a parasitologia passou a ser estudada como disciplina, quando houve um avanço significativo no campo da microscopia possibilitando a identificação e o estudo dos ciclos de vida dos parasitas causadores da malária, da amebíase e da tripanossomíase. No decorrer do século XX, o aperfeiçoamento dos microscópios ópticos e eletrônicos possibilitou o reconhecimento da estrutura, ultraestrutura, bem como da fisiologia dos parasitos (REY, 2010).

Estima-se que ao longo de sua existência, os humanos adquiriram em torno de 70 espécies de protozoários e 300 espécies de helmintos, e embora muitas doenças parasitárias sejam raras e acidentais, aproximadamente 90 espécies parasitas são relativamente comuns e algumas dessas são responsabilizadas por importantes doenças de ocorrência mundial como malária (*Plasmodium sp*), amebíase (*Entamoeba histolytica*) e esquistossomose (*Schistosoma mansoni*) (PINTO, 2011).

Historicamente as parasitoses persistem nos países em desenvolvimento devido à ausência de políticas públicas que proporcionem o crescimento econômico igualitário e da carência universal à educação e aos serviços básicos de saneamento e de saúde (MASCARINI, 2003). De acordo com o Movimento Brasil Sem Parasitose, nessas regiões a população é recorrentemente infectada pelas enteroparasitoses causadas por protozoários e helmintos, as quais apresentam incidência estimada de 36% em adultos e 55% em crianças (SILVA 2018). A principal via de disseminação das enteroparasitoses ocorrem pela contaminação fecal em alimento ou água, além disso alguns parasitas, como o ancilóstomo (*Necator americanus e Ancylostoma duodenale*) e o esquistosomo (*Schistosoma mansoni*) podem penetrar a pele durante o contato com água.

Dado o entendimento que os aspectos sociais e ambientais estão envolvidos na problemática das parasitoses, torna-se necessário o conhecimento desses aspectos para se realizar intervenções educativas de maneira mais abrangente, permitindo que a educação em saúde seja uma importante ferramenta para melhoria da qualidade de vida das pessoas. Dessa forma, é essencial pensar a educação em saúde como uma maneira de romper com modelos hegemônicos e convencionais de saúde que já demonstraram ser apenas temporários (RIBEIRO et al, 2014).

A temática saúde foi introduzida formalmente no currículo escolar por meio da publicação da Lei Nº 5.692 de 1971, sob a designação genérica de Programas de Saúde, com o objetivo de “levar a criança e o adolescente ao desenvolvimento de hábitos saudáveis quanto à

higiene pessoal, alimentação, prática desportiva, ao trabalho e ao lazer, permitindo-lhes a sua utilização imediata no sentido de preservar a saúde pessoal e a dos outros”. De acordo com a Lei Nº 5.692 os Programas de Saúde deveriam ser trabalhados não como disciplina, mas sim “de modo pragmático e contínuo, por meio de atividades (segundo um) tipo de ensino que deve contribuir para a formação de atitudes e aquisição de conhecimentos, de valores que condicionam os comportamentos dos alunos, estimulados a aprender e capacitando-os a tomar atitudes acertadas nesse campo” (BRASIL, 1997).

Portanto, ao abordar os Programas de Saúde como temas transversais:

Entende-se que educação e saúde estão intimamente relacionadas e, em especial, a educação para a Saúde é resultante da confluência desses dois fenômenos. A despeito de que educar para a saúde seja responsabilidade de muitas outras instâncias, em especial dos próprios serviços de saúde, a escola ainda é a instituição que, privilegiadamente, pode se transformar num espaço genuíno de promoção da saúde. Assim, a escola possui um papel decisivo na construção de condutas, na qual a comunidade escolar constrói atitudes e valores no convívio cotidiano, logo, a educação em saúde deve ser considerada nos currículos escolares (BRASIL 1997, p 259).

Ademais, as Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+), ressaltam a importância de se discutir as questões da saúde como um estado que não se restringe à ausência de doenças, e relacioná-la às condições de vida das populações. Reconhece-se que quando os conteúdos referentes à saúde e doenças não estão inseridos no currículo escolar, os estudantes são excluídos das discussões e das práticas de ações individuais e coletivas de cuidados em saúde. Neste contexto, assuntos como: renda, educação, trabalho, habitação, saneamento, transporte, lazer, alimentação, longevidade, liberdade de expressão, participação democrática são alguns dos temas que devem ser abordados no currículo escolar (BRASIL, 1998).

1.2 O Lúdico e o Ensino de Ciências

O brincar sempre esteve presente em todas as épocas da humanidade, sendo experimentado e vivido por todos povos como algo natural, e existindo também como instrumento de caráter educativo utilizado para o desenvolvimento do indivíduo na contemporaneidade (SANTANNA, 2011). Derivado do latim Ludus, o lúdico significa divertimento, brincar ou jogar, por sua vez, o termo ludicidade se refere a função educativa que oportuniza a aprendizagem de um indivíduo (ROLOFF 2010). Por meio da ludicidade professor pode incentivar a integração e facilitar a aprendizagem, esse recurso também desenvolve processos sociais de comunicação, expressão e construção de conhecimento; melhora a conduta e a autoestima; explora a criatividade e, ainda, permitem extravasar angústias e paixões, alegrias

e tristezas, agressividade e passividade, capaz de aumentar a frequência de algo bom (MENEGAZZ, 2018).

Seja qual for à etapa de nossas vidas, o lúdico pode acrescentar leveza à rotina escolar e contribuir para que o aluno compreenda melhor os ensinamentos que lhe chegam, de forma mais significativa (ROLOFF, 2010). De acordo com Scareli-Santos (2015), às atividades lúdicas envolvendo jogos didáticos despertam o interesse do educando sobre o conteúdo ministrado, influenciando de forma eficaz o processo de ensino, contribuindo com a aprendizagem significativa, a qual objetiva relacionar temas específicos com práticas cotidianas. Assim, a incorporação de brincadeiras, jogos e brinquedos na prática pedagógica amplia a rede de significados construtivos e desenvolve diferentes capacidades, que contribuem para a apropriação e aprendizagem significativa de conhecimentos, considerando que os alunos ficam mais entusiasmados quando recebem a proposta de aprenderem de modo interativo e agradável (MALUF, 2006).

O estudo de ciências proporciona aos indivíduos o aprendizado sobre saber a respeito de si mesmos, da diversidade e dos processos de evolução e manutenção da vida (BRASIL, 2018, p 325). No entanto, a aplicação de metodologias didáticas tradicionais muitas vezes pode levar ao desinteresse e desmotivação dos alunos, em relação às disciplinas de Ciências a utilização de inúmeros conceitos e as esquematizações para elucidar os processos físicos, químicos e biológicos podem dificultar o aprendizado desses conteúdos.

O conteúdo de parasitologia presente no quarto ciclo do Ensino Fundamental abrange o eixo temático obrigatório **Ser Humano e Saúde**, e tem por objetivo desenvolver no aluno habilidades para “compreender o corpo humano e sua saúde como um todo integrado por dimensões biológicas, afetivas e sociais, relacionando a prevenção de doenças e promoção de saúde das comunidades às políticas públicas adequadas” (NASCIMENTO, 2013). Porém, apresentar a saúde como um estado de equilíbrio dinâmico do corpo e um bem da coletividade, não é tarefa simples, e para atingir essa meta há necessidade constante em se trabalhar a temática. Nesse sentido, atividades significativas que se ocupem de hábitos e comportamentos como: a saúde individual e coletiva, o saneamento e a qualidade de vida e meio ambiente, podem e devem ser desenvolvidas no ensino da parasitologia com o propósito de promover conhecimentos que servirão para a prevenção e o tratamento das parasitoses (TOSCANI, 2007).

Embora o lúdico se constituía como um valioso recurso para o professor de ciências e biologia, é necessário que o educador atue como investigador das ideias e experiências de seus alunos, com o intuito de desenvolver habilidades para a resolução de problemas, favorecer a apropriação de conceitos e atender às características do público alvo. Tendo em vista que

crianças e adolescentes são o público mais vulnerável às doenças parasitárias, deve-se considerar a necessidade de atividades educacionais voltadas para essa faixa etária, para se abordar as parasitoses de forma dinâmica e prazerosa (NASCIMENTO, 2013). Assim, o lúdico pode ser utilizado como promotor de aprendizagem das práticas escolares, possibilitando a aproximação dos alunos ao conhecimento científico, levando-os a ter uma vivência, mesmo que virtual, de solução de problemas que são muitas vezes muito próximos da realidade que o homem enfrenta ou já enfrentou (CAMPOS, 2003; KNECHTEL 2008; SOUSA, 2019).

Nesta perspectiva, Toscani (2007) acredita que a promoção a saúde, por meio de atividades lúdicas como os jogos, deve ser utilizada como estratégias educativas no ensino de parasitologia para crianças, entretanto, para que resultados sejam efetivos e os objetivos alcançados, ações paralelas voltadas para os responsáveis e demais membros da comunidade também precisam ser observadas. Ao considerar esses fatos compreende-se que o jogo não será evento isolado e sem continuidade, pois estará inserido em um processo educativo mais abrangente, com ações permanentes. É também imprescindível que se forneça uma estrutura física compatível com hábitos de saúde, pois não faz sentido ensinar a criança a lavar um alimento antes de comê-lo, se não houver água potável para fazê-lo.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Verificar entre os anos de 2012 a 2022 atividades lúdicas para o ensino de parasitologia

1.3.2 Objetivos Específicos

Elencar as estratégias lúdicas utilizadas para ensino aprendizado de parasitologia nos últimos dez anos.

Entender como o lúdico pode contribuir para promoção da saúde e prevenção das parasitoses.

2 CAMINHO METODOLÓGICO

A pesquisa em relação ao procedimento constitui-se em uma pesquisa bibliográfica exploratória de caráter qualitativo, para tal foi conduzido um levantamento bibliográfico sobre as atividades lúdicas utilizadas no ensino de parasitologia na educação básica. De acordo com Gil (2002, p. 44), a pesquisa bibliográfica “[...] é desenvolvida com base em material já

elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” e para Sousa, Oliveira e Alves (2021):

A pesquisa bibliográfica é primordial na construção da pesquisa científica, uma vez que nos permite conhecer melhor o fenômeno em estudo [...] ela é o levantamento ou revisão de obras publicadas sobre a teoria que irá direcionar o trabalho científico o que necessita uma dedicação, estudo e análise pelo pesquisador que irá executar o trabalho científico e tem como objetivo reunir e analisar textos publicados, para apoiar o trabalho científico (SOUSA, A. S.; OLIVEIRA, S. O.; ALVES, L. H. 2021, p.65-66)

2.1 Seleção das Obras

Para a seleção das obras foram utilizados os portais de periódicos como: Scielo Brasil, Bielefeld Academic Search Engine (BASE), Dialnet, Periódicos Capes e Google Acadêmico. As obras foram selecionadas por meio dos seguintes descritores: lúdico e parasitos; parasitologia no livro didático; parasitologia e currículo escolar; ensino aprendizagem em parasitologia e jogos parasitológicos.

Como critério de inclusão foram selecionadas obras que abordassem metodologias lúdicas para o ensino de parasitologia na educação básica nos períodos de 2012 a 2022. Dessa forma, incluíram-se artigos em periódicos científicos, artigos completos em eventos científicos, monografias, dissertações e teses. Ressalta-se que esse estudo se restringiu ao nível da educação básica, pois como futuros professores de ciências e biologia é importante que se conheça metodologias alternativas que possam ser trabalhadas em sala de aula.

Os critérios de exclusão foram: publicação em websites generalistas, propagandas veiculadas em mídias, resumos simples, projetos de pesquisa e extensão. Além disso, foram excluídos trabalhos que apesar de abordarem o lúdico no ensino de Parasitologia, tais como palestras, pôsteres, atividades de grupo, entre outras, não eram trabalhados voltados para a educação básica.

3 RESULTADOS

Com a utilização dos descritores a pesquisa retornou o total de 1442 publicações. Dessas, 127 foram no Bielefeld Academic Search Engine (BASE), 9 no Dialnet, 44 no Periódicos Capes, 30 no Scielo Brasil e no Google Acadêmico 1232 documentos. Destaca-se que ao todo, as buscas retornaram repetições, ou seja, muitos trabalhos acabaram aparecendo em todas as ferramentas de busca. Aplicando os critérios de inclusão e exclusão citados anteriormente, muitos trabalhos acabaram sendo descartados, pois alguns trabalhavam as incidências e prevalências de parasitoses e outros traziam metodologias voltadas para os cursos

de graduação. Dessa forma, ao todo foram selecionadas 18 obras, pois essas atenderam a proposta do presente estudo.

As publicações foram classificadas pelo seu nível de contribuição e importância para a pesquisa. Assim, foram considerados trabalhos de “muita contribuição” aqueles que abordaram o lúdico no ensino de parasitologia, aplicaram as atividades em sala de aula, e que trazem a ludicidade como uma estratégia de motivação e como fator preponderante no processo de ensino-aprendizagem, já os de “baixa contribuição” foram caracterizados como trabalhos que apresentavam o lúdico na parasitologia contudo as atividades propostas não foram testadas. O quadro 1, mostra os trabalhos que foram selecionados como base.

Quadro 1 - Levantamento de publicações referente ao Lúdico na parasitologia por nível de relevância.

AUTOR	TÍTULO	ANO DE PUBLICAÇÃO	CONTRIBUIÇÃO
WEBER, B.V. et al	Brincar e aprender com a parasitologia	2012	Muita
ALMEIDA, A.R. et al	Jogo Parasitológico: uma estratégia no ensino aprendizagem de parasitologia	2012	Muita
GRIMES, et al	Prática pedagógica diferenciada nos processos de ensinar e de aprender em parasitologia	2013	Muita
NASCIMENTO, A; DIAS, M. et al	Parasitologia lúdica: o jogo como agente facilitador na aprendizagem das parasitoses	2013	Muita
SIQUEIRA.T, et al	O ensino de parasitologia e a produção de cartilhas como meio de prevenção de zoonoses	2013	Muita
TRINDADE, F; DANTAS, M; et al	Descobrimo as parasitoses: jogo educativo para o ensino de ciências	2014	Muita
ARAÚJO, et al	Prevenção a parasitoses ocasionadas por cestodas através de jogos lúdicos no ensino fundamental II.	2015	Muita
SANTOS, M.C. et al	Ensino de parasitologia com crianças do ensino fundamental: utilização de modelos didáticos com massinha	2016	Muita
SANTOS E LIMA	Análise da abordagem e conhecimento do tema parasitoses causadas por protozoários em escolas públicas do município de Salinas-MG	2017	Baixa
SIQUEIRA, R. R. et al	A corrida dos vermes: proposta de um jogo didático para o ensino de ciências	2018	Muita
FARIA, F. et al	Ensino em parasitologia: ação extensionista Com crianças em idade escolar	2019	Baixa
SOUZA E CHUPIL	A contribuição dos jogos lúdicos na aprendizagem de ensino da parasitologia em ciências e biologia	2019	Baixa

OLIVEIRA, H.T; <i>et al</i>	Memória parasitológica: contribuição de uma metodologia alternativa nos processos de ensino e aprendizagem de estudantes do ensino médio	2020	Muita
VALE, F.R	Aprendendo com leituras e textos: uma estratégia pedagógica para o ensino de ciências da natureza	2020	Muita
FONSECA. I; LISBOA.D; MARISCO.G.	Parasitologia humana: a importância do lúdico no ensino de ciências	2021	Baixa
SOUZA; SANTOS, <i>et al</i>	Proposta de forma alternativa no ensino de parasitologia para estudantes do ensino fundamental e ensino médio	2021	Baixa
SOUZA, D. R. V. <i>et al.</i>	Desenvolvimento de uma peça teatral lúdica sobre parasitologia para escolares da rede pública de Lagarto/SE	2021	Muita
VASCO,S. <i>et al</i>	Elaboração de recursos lúdico-didáticos para o ensino e prevenção de parasitoses intestinais entre escolares	2021	Muita

Fonte: Autora, 2022.

3.1 Obras selecionadas

Dos trabalhos expostos no quadro 1, foi realizado um filtro no qual buscava trabalhos que trouxessem de forma detalhada a atividade proposta, bem como o público alvo, os parasitos abordados, os materiais utilizados e os objetivos. Foram selecionados 8 estudos para serem descritos, estes foram trabalhos que chamaram mais atenção pois se mostraram mais significativos por possuírem metodologias mais completas e diferenciadas e de fato testadas em sala de aula.

Tabela 1 - Jogos parasitários no Ensino Básico.

AUTOR	ANO	SÉRIE TRABALHADA	ATIVIDADE PROPOSTA
WEBER <i>et al</i>	2012	PRÉ ESCOLA AO 5º ANO – EF	CIRCUITO MOTOR
SIQUEIRA <i>et a</i>	2013	2º ANO – EM	CARTILHAS E MINICURSO
TRINDADE <i>et al</i>	2014	7º ANO – EF	JOGO DE TABULEIRO
SANTOS <i>et al</i>	2016	3º ANO – EF	PRODUÇÃO COM MASSINHA
SIQUEIRA <i>et al</i>	2018	6º AO 9º ANO – EF	JOGO DE TABULEIRO
VALE	2020	6º ANO – EF	LEITURA DE FÁBULAS

OLIVEIRA et al	2020	2ª ANO – EM	JOGO DE MEMÓRIA
SOUZA et al.	2021	TODOS OS ANOS	PEÇA TEATRAL

*EM= Ensino Médio; #EF = Ensino Fundamental.
 Fonte: Autora, 2022.

3.2 Descrição das estratégias lúdicas utilizadas no ensino de Parasitologia

Neste item são descritas as metodologias lúdicas utilizadas quanto aos seus objetivos, materiais utilizados e desenvolvimento.

3.2.1 Brincar e aprender com a Parasitologia por Weber et al (2012)

Público Alvo: Esta prática foi realizada com alunos com idade entre cinco e dez anos, que frequentavam desde a pré-escola até a quinta série do Ensino Fundamental, o parasito abordado foi o *Ascaris lumbricoides*.

Objetivo: a construção do conhecimento de crianças a respeito da ascaridíase, parasitose causada pelo *Ascaris lumbricoides*.

Materiais utilizados: Desenhos com as imagens do *Ascaris lumbricoides* 03 cones sinalizadores; faixa (colocada entre os cones), banco e caixas de madeira; bexigas e pneus.

Desenvolvimento: O jogo é realizado em três etapas, e em cada uma delas há um obstáculo. Inicialmente, são repassadas informações sobre o parasita, sua morfologia, habitat, sintomatologia da parasitose com ênfase na transmissão e profilaxia. Na primeira etapa do circuito, três cones são arranjados: um fica no meio e os outros dois são dispostos lado a lado e conectados por uma faixa. Nessa etapa, as crianças devem dar a volta ao redor do primeiro cone e responder uma pergunta sobre a morfologia do parasita, na sequência devem pular a faixa para responder sobre o habitat do *Ascaris lumbricoides*. Caso as crianças não acertem ou não saibam responder, estas devem retornar ao início do circuito e, somente após o acerto, passar para a próxima etapa. Na segunda etapa, as crianças devem passar por um banco de madeira engatinhando e, posteriormente, procurar em uma caixa de madeira repleta de bexigas com desenhos com as figuras do parasita dentro, sendo que diversos tipos de vermes devem estar dispostos na caixa. Ao estourar as bexigas, os alunos devem identificar o parasito, em caso de acerto, as crianças passam para a terceira etapa. Para a terceira e última etapa, pneus devem

estar dispostos no chão e, no interior destes, são colocados desenhos com modos distintos de transmissão do parasita. Nesta etapa as crianças devem pular apenas nos pneus com as informações corretas. Ao final do circuito, os participantes devem citar uma forma de prevenção da ascaridíase. Após a dinâmica as crianças são convidadas a observar o parasita conservado em formol.

3.2.2 O Ensino De Parasitologia E A Produção De Cartilhas Como Meio De Prevenção De Zoonoses, Siqueira et al (2013)

Público Alvo: Essa prática contou com a participação de alunos 2º ano do ensino médio onde a temática de parasitologia foi às principais parasitoses que acometem os animais domésticos, sendo elas: Ancilostomose (*Ancylostoma caninum*), Toxoplasmose (*Toxoplasma gondii*), Leishmaniose (*Leishmania Leishmania chagasi*), Raiva (*Lyssavirus*) e Escabiose (*Sarcoptes scabiei*).

Objetivos: Expor resultados a partir da produção de cartilhas desenvolvidas por alunos do 2º ano do ensino médio de uma escola da rede pública estadual, onde na mesma, os participantes assistiram a um minicurso sobre as principais parasitoses que acometem os animais domésticos.

Materiais utilizados: Data-show, os materiais para a produção das cartilhas ficaram em abertas.

Desenvolvimento: Para a realização desta atividade, os autores dividiram em cinco etapas os processos que foram realizados em etapas: 1ª) Planejamento e observação: nesse momento a aula foi organizada, a distribuição de tempo para as atividades foi prevista e o uso dos recursos didáticos foi determinado. Os discentes foram apresentados ao projeto e esclarecidos sobre quais seriam os procedimentos e os objetivos da pesquisa; 2ª) Avaliação prévia: aqui foi aplicado um questionário sociocultural com perguntas objetivas, e logo após, um questionário pré-teste. O pré-teste tinha por objetivo avaliar o conhecimento prévio dos discentes acerca da temática, também nesse percurso foram prestados esclarecimentos sobre o tema; 3ª) Ministração dos minicursos: após a aplicação do pré-teste, os autores iniciaram a fase da apresentação do conteúdo em forma de minicurso, utilizando o *Datashow* apresentaram aos estudantes termos de importância para a parasitologia como: agente etiológico, vetores mecânicos e biológicos, hospedeiros definitivos e intermediários, definições de parasito, parasitose, parasitismo e as características de cada uma das parasitoses propostas abrangendo: seus hospedeiros, morfologia do agente etiológico, ciclo biológico, sintomas, profilaxia e como

é realizado o diagnóstico e tratamento; 4ª) Fixação do conhecimento: ao final das aulas expositivas foi aplicado um pós-teste com questões objetivas acerca da temática, composto por questões fechadas e abertas que tinham por finalidade avaliar o conhecimento que eles adquiriram em comparação com o pré-teste e 5ª) Oficina de produção das cartilhas: finalizadas todas as etapas anteriores, a oficina de produção das cartilhas foi iniciada. Os alunos foram separados em cinco grupos, e cada grupo elaborou uma cartilha sobre uma das parasitoses apresentadas em sala de aula. Os temas foram divididos por sorteio e as orientações sobre a montagem das cartilhas foram efetuadas em sala de aula.

3.2.3 Descobrimo as parasitoses: jogo educativo para o ensino de ciências, Trindade et al (2014)

Público alvo: O trabalho foi realizado com alunos do 7 ano, com foco em especial a protozoários e helmintos.

Objetivos: O presente trabalho propõe o uso de uma metodologia que busca passar o conteúdo programático apresentado no sétimo ano sobre parasitologia através da utilização de um jogo lúdico.

Materiais utilizados: Para a confecção do tabuleiro, as fichas e os peões foram utilizados EVA, cola e caneta.

Desenvolvimento: Para esta atividade, primeiramente os autores aplicaram um questionário para avaliar o conhecimento prévio dos alunos acerca da temática trabalhada. A partir das dificuldades encontradas os autores se inspiraram no jogo de perguntas e respostas Perfil Júnior 2 (GROW), o que por meio de dicas, o jogador tenta descobrir a resposta. O jogo pode ter dois a seis participantes, e ainda pode ser jogado por duas até seis equipes. Contém 30 cartelas, um tabuleiro, seis peões, cinco fichas vermelhas e três fichas azuis. Cada cartela possui cinco dicas das categorias determinadas, curiosidades, contaminação, diagnóstico, sintomas e imunização. São duas cartelas de uma categoria para cada doença trabalhada. Os jogadores devem reconhecer as doenças através de uma série de dicas reveladas uma a uma. O objetivo do jogo é ser o primeiro jogador ou a primeira equipe a levar o respectivo peão até o espaço marcado 'chegada'. As cartelas de dicas devem ser embaralhadas, as fichas azuis e vermelhas devem ficar ao lado do tabuleiro, cada jogador escolhe um peão e coloca-o no espaço do tabuleiro onde está marcada "saída". Os jogadores decidem entre si quem começará a jogar. Esse jogador será o mediador, que após retirar uma carta e dirá aos outros participantes qual a categoria. O jogador à esquerda do mediador escolhe um número de um a cinco e, coloca uma ficha vermelha sobre a casa no tabuleiro de mesmo número. O mediador lê em voz alta a dica

de número escolhido pelo jogador. Após a leitura da dica, o jogador que escolheu o número tem direito a dar um palpite sobre a identidade da cartela, dizendo em voz alta que doença ele pensa que é. Caso o jogador não queira dar o seu palpite, ele simplesmente passa a vez ao jogador à sua esquerda. Se o jogador acertar o palpite, o mediador devolve a cartela ao final da pilha, avançar os peões e retirar as fichas vermelhas que estiverem sobre o tabuleiro. O jogador à esquerda, então, é quem passa a ser o mediador. Se o jogador errar o palpite a vez de jogar passa para o próximo jogador à esquerda, que fará o mesmo que o anterior. Não há penalidade para o jogador que errar o palpite. Cada cartela vale 5 pontos divididos entre o jogador e o mediador. O mediador recebe um ponto por cada dica revelada e o jogador um ponto por cada dica não utilizada. O jogador pode receber uma instrução ao invés de uma dica, como: perca a sua vez; avance ou volte 'x' casas; escolha um jogador para avançar ou voltar 'x' casas; e um palpite a qualquer hora, em que o jogador recebe uma ficha azul, que lhe permite dar um palpite imediatamente antes da jogada de outro participante ao longo de todo o jogo, isto é, antes que o adversário escolha uma nova dica. Isso não lhe tira o direito de dar um palpite na sua jogada, além do seu palpite normal. Depois de usada, a ficha é devolvida à mesa. No tabuleiro terão fichas marcadas com '?' quem cair nelas terá direito a uma carta bônus, ou seja, o mediador escolhe uma nova cartela e o jogador poderá escolher as cinco dicas, uma por vez, porém se ele utilizar apenas uma dica ele recebe dez pontos, duas dicas oito pontos, três dicas seis pontos, quatro dicas quatro pontos e cinco dicas um ponto. Nesse caso, o mediador não ganha ponto. O primeiro jogador a chegar ao espaço marcado pela "chegada" será o vencedor.

3.2.4 Ensino de Parasitologia com crianças do ensino fundamental: Utilização de modelos didáticos com massinhas, Santos et al (2016)

Público alvo: Esta prática foi trabalhada com alunos com idade entre oito e dez anos, que frequentavam o 3º ano do Ensino Fundamental. A temática trabalhada dentro da parasitologia foram os parasitos: *Taenia spp* e *Ascaris lumbricoides*.

Objetivos: Apresentar o conteúdo de parasitologia em uma escola pública da Rede Municipal de Contagem, utilizando meios alternativos que facilitem a compreensão do conteúdo por parte dos alunos

Materiais utilizados: Como material de apoio utilizaram-se aparelho multimídia para a exposição das imagens dos parasitas e massinha de modelar para reproduzir os modelos anatômicos.

Desenvolvimento: Os autores dividiram a prática em três etapas. A primeira foi uma aula expositiva com base em imagens exibidas por um projetor multimídia. Na segunda etapa,

com o auxílio de um vídeo disponível no YouTube sobre teníase e ascaridíase foi concluída a etapa anterior. Por fim, na terceira etapa, foi elaborada uma atividade com massinhas de modelar. Os alunos foram separados em grupos aleatórios de no máximo cinco alunos, onde puderam brincar e ao mesmo tempo representaram os modelos dos parasitas trabalhados, usando como base as imagens que foram exibidas nos slides.

3.2.5 A Corrida dos vermes: Proposta de um jogo didático para o ensino de ciências, Siqueira et al (2018).

Público alvo: Neste estudo, participaram alunos do 6 ao 9 ano. E os parasitos abordados foram: *Ascaris lumbricoides* e *Enterobius vermicularis*.

Objetivo: O presente trabalho propôs descrever e refletir sobre o uso de um jogo didático voltado às discussões das verminoses no ensino da disciplina de Ciências.

Materiais utilizados: Foram utilizados materiais de fácil acesso e baixo custo para confecção das cartas e tabuleiro, tais como papel cartão, cartolina, cola, tesoura e papel contact.

Desenvolvimento: Para a elaboração do jogo, os autores desenvolveram um tabuleiro envolvendo 30 cartas contendo questões sobre aspectos biológicos, sintomatológicos, epidemiológicos e profiláticos das parasitoses causadas por *Ascaris lumbricoides* e *Enterobius vermicularis*. A regra do jogo “A Corrida dos Vermes” consiste em responder as perguntas evitando errá-las para assim não passar sua vez ao outro jogador. Os jogadores se posicionam em volta de uma mesa plana colocando nela o tabuleiro do jogo e as cartas embaralhadas e organizadas de acordo com o tema das casas. Cada um dos jogadores escolhe seu peão de cor preferencial e posiciona-o na casa “INÍCIO”. Todos os jogadores lançam os dados e o jogador que tirar o maior número será o primeiro a iniciar a partida. O primeiro jogador lança os dados novamente, avança o número de casas da soma dos dois dados e cumpre o que indica a casa. Cada casa do tabuleiro é composta por um tema: *Ascaris lumbricoides*, *Enterobius vermicularis*, medidas profiláticas, higiene, sintomas e sorte ou revés. Retira-se do monte embaralhado a carta referente ao tema da casa em que o jogador caiu após lançar os dados. Lê a pergunta e responde, se por acaso errar, deverá permanecer no mesmo lugar e passar a vez para o próximo jogador. Ao cair na casa “sorte ou revés” uma carta é sorteada deste monte e cumpre o que indica a carta (seguir ou voltar). O jogo termina quando o jogador que estiver a frente responde a última carta, ganhando a partida.

3.2.6 Aprendendo com leituras e textos: uma estratégia pedagógica para o ensino de Ciências da Natureza, Vale (2020)

Público alvo: Nesta atividade, os sujeitos participantes foram alunos do 6º ano (Ensino Fundamental II). Onde foi abordado o protozoário *Trypanosoma cruzi*.

Objetivo: demonstrar o uso de uma “fábula” como recurso pedagógico para o ensino de parasitologia, contribuindo conseqüentemente para o desenvolvimento da prática de leitura e sua compreensão

Materiais utilizados: Cópias do livro “Fábulas Parasitológicas” de Pedro Marcos Linardi (1998)”

Desenvolvimento: Para essa metodologia, os autores escolheram trabalhar o conteúdo de parasitologia em formato de leitura. Eles escolheram uma fábula intitulada “O barbeiro e o tatu”, do livro “Fábulas Parasitológicas de Pedro Marcos Linardi”. O desenvolvimento da atividade foi realizado em quatro momentos: No 1º momento os autores realizaram um levantamento bibliográfico de obras literárias infanto-juvenis que abordassem a temática parasitologia em cenários, atos e personagens e selecionaram o livro “Fábulas Parasitológicas” de Pedro Marcos Linardi (1998). No 2º momento os autores escolheram a fábula “O barbeiro e o tatu”, pois a mesma ensina aos leitores curiosidades sobre o tatu hospedeiro natural do parasita *Trypanosoma cruzi*, que era o assunto que eles estavam buscando. No 3º momento, foi distribuída uma cópia da fábula para os alunos, para a realização da leitura individual e, posterior leitura coletiva. No 4º e último momento, após a leitura foi solicitado aos alunos que representassem por meio de desenhos sua compreensão relacionada à fábula.

3.2.7 Memória Parasitológica: Contribuição De Uma Metodologia Alternativa Nos Processos De Ensino E Aprendizagem De Estudantes Do Ensino Médio Oliveira et al (2020)

Público alvo: O estudo foi realizado com estudantes do 2º ano do Ensino Médio, os parasitos trabalhados nesta atividade foram: *Leishmania brasiliensis*; *Plasmodium falciparum*; *Taenia solium*; *Taenia saginata*; *Ascaris lumbricoides*; *Toxoplasma gondii*; *Shistosoma mansoni*; *Wuchereria bancrofti* e *Giárdia lamblia*.

Objetivos: verificar a contribuição de um jogo de memória, inserido em uma sequência didática, nos processos de ensino e aprendizagem de parasitologia.

Materiais utilizados: Cópias de Imagem dos parasitas e cópias com informações sobre o parasita. Os autores deixam em aberto os materiais utilizados para a confecção das cartas.

Desenvolvimento: Os autores nomearam o jogo como “Memória parasitológica”, nele há 16 cartas, sendo 8 cartas com imagens relacionadas ao parasita e seus nomes populares e 8 cartas onde contém informações sobre agentes etiológicos, sintomas, transmissão e profilaxia. Para a realização do jogo, os alunos foram divididos em grupos de 5, todos os representantes dos grupos recebiam um jogo, onde todas as cartas eram colocadas viradas. Cada aluno poderia retirar duas cartas com o intuito de se formar o par – no jogo tradicional de memória, cada pessoa tem que achar a imagem igual, no “Memória parasitológica” o jogador tem que achar uma carta contendo a imagem e a outra a informação deste respectivo parasita. Cada par formado tem uma pontuação, essa pontuação é referente ao grau de dificuldade de cada combinação. Vence o jogador que obtiver a maior pontuação ao fim do jogo.

3.2.8 Desenvolvimento De Uma Peça Teatral Lúdica Sobre Parasitologia Para Escolares Da Rede Pública De Lagarto/SE, Souza et al (2021)

Público alvo: Esta atividade teve como público-alvo crianças e adolescentes escolares da rede pública da educação básica, e pode ser trabalhada tanto no EF quanto no EM. Onde abordava os parasitos de forma geral.

Objetivos: Demonstrar o desenvolvimento de uma peça teatral lúdica sobre parasitologia para escolares da rede pública de Lagarto /PE.

Materiais utilizados: Como material de apoio optou-se por materiais com baixo custo e que fossem atrativos aos olhos do público escolar, entre eles: TNT, tintas coloridas, colas com glitter, enfeites e acessórios infantis/ lúdicos.

Desenvolvimento: O projeto foi constituído algumas etapas, que iam desde a coleta de dados a respeito dos parasitos, até a criação do roteiro da peça teatral lúdica. Os esquetes foram elencados em: Ato I- Contextualização da realidade dos escolares, com base em hábitos, cultura e fatores de risco de contaminação; Ato II- Vias de contágio e aquisição de parasitoses intestinais; Ato III- Formas de identificação dos sinais/sintomas de manifestação e possíveis tratamentos. Os personagens da peça foram definidos em três grupos de atores: I- Crianças e adolescentes com bons e péssimos hábitos de higiene; II- Mãe e equipe de saúde; III- Parasitas. Como sinopse de dramatização, o roteiro da peça teatral lúdica, relata o cotidiano de crianças e adolescentes com bons e péssimos hábitos de higiene, no qual um grupo de crianças contaminava-se por parasitoses intestinais, resultando em sinais/sintomas e, conseqüentemente, internação hospitalar. Neste sentido, os amigos destas crianças e a equipe de saúde buscam investigar os parasitas na comunidade. Durante toda encenação é explicada de forma lúdica, com uma

linguagem acessível e dinâmica a importância e influência dos nossos comportamentos na reverberação da nossa saúde e como podemos transmitir conhecimento para outros indivíduos.

4 DISCUSSÃO

O ensino de parasitologia nas escolas é de grande importância para que os alunos possam entender as formas de prevenção e tratamento de determinadas doenças, porém, ela acaba sendo de difícil compreensão devido à complexidade de vários aspectos biologia de parasitos que perpassam os aspectos epidemiológicos e profiláticos. Os métodos tradicionais de ensino podem acabar dificultando ainda mais a aprendizagem dos estudantes.

Diante disso, é importante que os professores desenvolvam sequências didáticas que despertem a participação ativa desses alunos. Para isso, a construção de jogos didáticos, se torna um importante aliado para o processo de ensino aprendizagem de doenças parasitárias. Os jogos, quando intercalado com outras práticas didáticas, não só diversifica as atividades escolares como também auxilia na atenção, motivação, interação e compreensão dos conteúdos (SIQUEIRA et al; 2018).

Levando em consideração todas as atividades descritas, pode se dizer que a pratica que se mostrou mais interessante foi a de Weber e colaboradores, pois está traz uma metodologia que envolve diversas brincadeiras que despertam interesse logo de início. Ela é ativa e atrativa para qualquer um que participe, e de fato mostra na pratica que brincando também se aprende. Seguindo adiante, uma pratica que se mostrou bastante interessante, mas que não chama tanto a atenção é a de Vale, pois a leitura acaba não chamando tanto a atenção quando se compara com atividades que envolvam jogos, porém, isso não significa que ela não seja uma ótima metodologia para ser utilizada em sala de aula.

Ao analisar os artigos, nota-se que em todos os trabalhos os autores buscaram metodologias de ensino participativas, e que se adequaram à faixa etária do público alvo. E isso deve ser levado em consideração pelos professore ao aplicar essas metodologias, eles devem se atentar ao fato de que uma pratica trabalhada no EM não será tão interessante para alunos do EF, assim como as do EF não serão para alunos do EM. Como exemplo, temos a pratica do circuito motor e a peça de teatro, onde se observa que a metodologia trabalhada no EF (circuito motor) se mostra mais ativa, mais dinâmica e de certa forma mais divertida e que de fato chama a atenção das crianças. Já na atividade para o EM (Peça de teatro) notasse que se trata de uma atividade voltada para o público jovem, onde há uma necessidade de uma maior experiencia dos alunos para ser realizada, os figurinos, os textos, as apresentações, todos são pontos que despertam o interesse dos jovens

Os artigos abordavam desde o lúdico como forma de prevenção para doenças parasitárias, até o lúdico como facilitador no ensino/aprendizado de parasitologia. É possível observar que os autores optaram por aplicar pré-testes para identificar o conhecimento prévio dos alunos e só então dar início às práticas. Por fim, eles ainda aplicaram pós-testes e puderam notar que depois das atividades os estudantes eram capazes de exemplificar as parasitoses, que até então, eram desconhecidas. Os resultados demonstraram que as metodologias realizadas contribuíram para aquisição dos conhecimentos acerca da parasitologia, bem como uma maior atenção dos alunos no ensino dos parasitos.

Destacamos ainda que, durante a atividade, os alunos mostraram-se participativos e interessados. Eles demonstravam interesse e faziam perguntas, buscando entender o conteúdo, foi um momento de descontração e aprendizagem. Os alunos brincavam enquanto aprendiam sobre as parasitoses (SANTOS et al; 2016, p.9).

Alguns autores como Grimes (2013) e Kovaliczn (2005), destacam que o ensino de parasitologia se encontra fragmentado na grade curricular de ciências e biologia, sendo por vezes, pouco aprofundado ou não abordado. Nos livros didáticos, o ensino das parasitoses enfatiza apenas os cuidados de higiene pessoal, muitas vezes de forma descontextualizada, não levando em consideração a região na qual o educando está inserido. Esta forma de abordagem, faz com que os alunos concebem as parasitoses por um único prisma, e de modo pouco abrangente.

Perante o exposto, esses trabalhos se tornam uma grande ferramenta para os professores utilizarem em sala de aula, pois, além de trazerem metodologias interativas que chamam a atenção do estudante, ainda, abordam a parasitologia como uma importante aliada para a compreensão dos aspectos das parasitoses como uma possibilidade efetiva de prevenir novas doenças e ainda contribuir para promoção e manutenção da saúde (OLIVEIRA et al; 2020). Os mesmos nos fazem perceber e compreender que o ensino de parasitologia não é algo efêmero, mas sim relevante para a vida dos estudantes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio deste trabalho foram encontrados 18 trabalhos que se encaixam nos objetivos a serem alcançados dentro dos periódicos analisados. Avaliou-se que existem diversas atividades lúdicas que podem ser trabalhadas nas disciplinas de parasitologia, atividades essas que são interativas, divertidas, participativas, que desenvolvem o interesse do aluno e que de fato apresentam resultados satisfatórios. Um ponto relevante observado é que todas as práticas descritas e estudadas podem ser adaptadas para outras áreas das Ciências e Biologia, pois são

flexíveis. Elas podem ser utilizadas como complemento para as aulas, assim como um recurso viável no auxílio do processo de ensino-aprendizagem.

Foi possível ainda compreender como é importante que os alunos conheçam e entendam sobre a parasitologia e que através dela eles são capazes de adquirir conhecimentos que favorecem a promoção e manutenção da saúde, além de perceber que o conhecimento é a melhor forma de prevenção, pois quando as informações sobre as parasitoses e as formas de prevenção são transmitidas, eles conseguem entender o que é necessário fazer para proteger-se, bem como proteger aos seus próximos.

6 REFERÊNCIAS

- ANDRADE, E. C et al. Parasitoses intestinais: uma revisão sobre seus aspectos sociais, epidemiológicos, clínicos e terapêuticos. **Rev. APS**, v. 13, n. 2, p. 231-240. Juiz de Fora/MG, 2010.
- ARAÚJO, A. A et al. Prevenção A Parasitoses Ocasionaladas Por Cestodas Através De Jogos Lúdicos No Ensino Fundamental **II. Editora Realize**. II CONEDU. Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Maranhão, Campus Caxias, 2015.
- BRASIL, Parâmetros Curriculares Nacionais. Bases Legais. Brasília: MEC, 2000.
- BRASIL, Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: Apresentação dos Temas Transversais. Brasília: MECSEF, 1998.
- BRASIL, Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+). Ciências da Natureza e Matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC, 2006.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.
- CAMPOS, L.M. et al. A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. **Caderno dos núcleos de Ensino**, v. 47, p. 47-60, 2003.
- CHELSEA, M; PETRI, W.A.J. Abordagem a infecções parasitárias. Doenças infecciosas. Manuais MSD edição para profissionais. jun 2021. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/doen%C3%A7as-infecciosas>. Acesso em: 11 de novembro de 2022.
- DIAS, I. S. O lúdico. **Educação & Comunicação**, n 8, p. 121-133, Universidade de Coimbra 2005.
- FARIA, C. R. Educação em saúde: uma ferramenta para a prevenção e controle de parasitoses intestinais na Estratégia Saúde da Família. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFMG). Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, p. 22, Juiz de Fora/MG, 2017.
- FARIA, K. F, et al. Ensino em parasitologia: Ação extensionista com crianças em idade escolar. **Revista Conexão UEPG**, v. 15, n. 3, p. 294-300, Uberlândia/ MG 2019.
- FERREIRA, G. R; ANDRADE, C.F. Alguns aspectos socioeconômicos relacionados a parasitoses intestinais e avaliação de uma intervenção educativa em escolares de Estiva Gerbi,

- SP. **Revista da sociedade brasileira de medicina tropical**, v. 38, p. 402-405, Uberaba/MG, 2005.
- FONSECA, I; LISBOA, D; MARISCO, G. Parasitologia Humana: A Importância Do Lúdico No Ensino De Ciências. VIII. ENEBIO. **Editora realize**. Salvador/BA, 2021
- FOSTER, W.D. A history of parasitology. E & S Livingston Ltda, Edimburgo-Londres 1965.
- FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (Brasil). Parasitologia. **Observatório Juventude, Ciência e Tecnologia**. Rio de Janeiro/RJ, 2014. Disponível em: <http://www.juventudect.fiocruz.br/parasitologia>. Acesso em: 11 de novembro de 2022
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. v. 4, p. 175. São Paulo/SP: Atlas, 2002.
- GRIMES, C.; LUCHETTA RONCHI, D.; BRAGA HIRANO, Z. M. Prática Pedagógica diferenciada nos processos de ensinar e de aprender em Parasitologia. **Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 6, n. 1, p. 89-100. 2013.
- HAESBAERT et al. Avaliação do impacto de uma intervenção educativa na ocorrência de enteroparasitoses em escolares no município de. **Perspectivas Médicas**, v. 20, n. 2, p. 10-15, Faculdade de Medicina de Jundiaí, SP, 2009.
- KNECHTEL, C. M; BRANCALHÃO, R. M. Estratégias lúdicas no ensino de ciências. **Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação**. O professor PDE e os desafios da escola pública paranaense. 2008.
- KOVALICZN, R. A. Programa alfabetização solidária e as doenças parasitárias. **Revista Conexão UEPG**, v. 1, n. 1, p. 47-51, Ponta Grossa/PR, 2005.
- LIMA, N. B; SANTOS, L. M. Análise da abordagem e conhecimento do tema parasitoses causadas por protozoários em escolas públicas do município de Salinas-MG. **Acta Biomedica Brasiliensia**, v. 8, n. 2, p. 118-127, Salinas-MG, 2017.
- MALUF, A.C.M. Atividades lúdicas como estratégias de ensino aprendizagem. 2006. Disponível em: <http://www.psicopedagogia.com.br/artigos/artigo.asp?entrID=850> Acesso em: 11 de novembro de 2022.
- MASCARINI, Luciene Maura. Uma abordagem histórica da trajetória da parasitologia. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 8, p. 809-814, Botucatu/SP, 2003.
- MELO, E. M; FERRAZ, F. N; ALEIXO, D. L. Importância do estudo da prevalência de parasitos intestinais de crianças em idade escolar. **SaBios-Revista de Saúde e Biologia**, v. 5, n. 1, p. 43-47, Campo Mourão/PR, 2010.
- MENEGAZZO, R. F. Teatro em Biologia contribui para a aprendizagem e pode ser utilizado em outras disciplinas. **South American Journal of Basic Education, Technical and Technological**, v. 5, n. 2, p.113-124. Rondônia/RO, 2018.
- NASCIMENTO, A. M. Dias et al. Parasitologia Lúdica: O jogo como agente facilitador na aprendizagem das parasitoses. **Scientia plena**, v. 9, n.7, São Cristóvão/SE, 2013.
- NEVES, D.P. **Parasitologia Humana**, 11^a ed, São Paulo, Atheneu, 2010.
- OLIVEIRA, R.P et al. Uso do teatro para o ensino da Parasitologia. **Form@re. Revista do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica**. v. 3, n. 1, p. 92-95. Teresina/PI, jan. / jun. 2015.
- OLIVEIRA, H.T; et al. Memória Parasitológica: Contribuição De Uma Metodologia Alternativa Nos Processos de Ensino e Aprendizagem de Estudantes Do Ensino Médio. **Revista Uniabeu**, v. 13, n. 33, p.199-210 2020.

- PINTO, C. J; GRISARD, E.C; ISHIDA, M.M. **Parasitologia**. CCB/EAD/UFSC.Florianópolis/SC. 2011. 136p.
- REY, L. **Bases da Parasitologia Médica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010
- RIBEIRO et al. Educação em saúde: Uma ferramenta para a prevenção e controle de parasitoses. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações**, v. 11, n. 2, p. 300-310. Três Corações, MG, 2013.
- ROLOFF, E. M. A importância do lúdico em sala de aula. **X Semana de Letras**, v. 70, p. 1-9, 2010.
- SANTANNA, A; NASCIMENTO, P. R. A história do lúdico na educação. **REVEMAT: Revista Eletrônica de matemática**, v. 6, n. 2, p. 19-36, 2011.
- SANTOS, M. Cecília et al. Ensino De Parasitoses Intestinais Com Crianças Do Ensino Fundamental: Utilização De Modelos Didáticos Com Massinha. **Revista Eletrônica de Ciências Humanas, Saúde e Tecnologia**, v. 5, n. 1, p. 5-15, 2016.
- SCARELI-SANTOS, C.; SILVA, P. C.; LIMA, J. O. Ensino de biologia: atividades práticas nas aulas sobre o tema citologia. **Revista Querubim**. v. 1, n. 25, p. 24-31, Niterói /RJ, 2015.
- SILVA, I.S. O Jogo Didático Gimnoquiz: O Conhecimento Sobre As Gimnospermas No Formato Online. **Revista Querubim**. v 3, n 46. Niterói/RJ 2022.
- SILVA, M. B. M. A Ocorrência de Parasitoses Intestinais em alunos do ensino fundamental na zona rural rede Municipal de São Luís-Maranhão e sua relação com os hábitos alimentares. Tese de Doutorado, p 109. Coimbra 2018.
- SIQUEIRA, R. R.; TEIXEIRA, C.; PEREIRA, F. L. A corrida dos vermes: Proposta e um jogo didático para o ensino de ciências. **Ciência em Tela**, v. 11, n. 2, p. 1-14. Rio de Janeiro/RJ, 2018.
- SIQUEIRA, T. S; CAVALCANTE, F.A.L; DIAS, M.A.S. O ensino de parasitologia e a produção de cartilhas como meio de prevenção de zoonoses. **Editara Realize**. 2013
- SOARES, A. L, et. al. A importância da educação sanitária no controle e prevenção ao *Ascaris lumbricoides* na infância. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-**, v. 3, n. 3, p. 22-22. Pernambuco/PE, 2018.
- SOUSA, A.S; DE OLIVEIRA, G. S; ALVES, L. H. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da FUCAMP**, v. 20, n. 43, p.64-83. 2021.
- SOUSA, T. N; CHUPIL, H. A contribuição dos jogos lúdicos na aprendizagem de ensino da parasitologia em ciências e biologia. **Revista Uningá**, v. 56, n. 1, p. 47-57, Maringá/PR, 2019.
- SOUZA, A.S; SANTOS, T.S; et al. Proposta de forma alternativa no ensino de Parasitologia para estudantes do Ensino Fundamental e Ensino Médio. **Scientific Electronic Archives**, v. 14, n. 7, p. 89-95, 2021.
- SOUZA, D. R. et al. Desenvolvimento de uma peça teatral lúdica sobre Parasitologia para escolares da rede pública de Lagarto/Se. **Expressa Extensão**, v. 26, n. 2, p. 175-188, Lagarto/Se, 2021.
- STOPPA, M.A. **Parasitologia**, 215 p. Claretiano. Batatais, SP, 2016.
- TOSCANI, N.V et al. Development and analysis of an educational game for children aiming prevention of parasitological diseases. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 11, p. 281-294, 2007.

TRINDADE, F. F.; DANTAS, M. A. T.; DONATO, C. R.; VIEIRA, F. S. Descobrimo as parasitoses: jogo educativo para o ensino de ciências. **Educationis, Aquidabã**, v.2, n.1, p.26-34, 2014

VALE, R. F. Aprendendo com leituras e textos: uma estratégia pedagógica para o ensino de Ciências da Natureza. **Revista Insignare Scientia-RIS**, v. 3, n. 2, p. 509-520, 2020.

VALENTE, J. Jornada destaca importância de prevenção e tratamento da parasitose. Agência Brasil. Brasília, jul 2018. Disponível em:<https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2018-07/jornada-destaca-importancia-de-prevencao-e-tratamento-da-parasitose>. Acesso em: 11 de novembro 2022.

VASCO, S, D; et al. Elaboração De Recursos Lúdico-Didáticos Para O Ensino E Prevenção De Parasitoses Intestinais Entre Escolares. **Repe-Revista de Produtos Educacionais e Pesquisas em Ensino**, v. 5, n. 2, p. 246-276, 2022.

WEBER, B. Vitória et al. Brincar e aprender com a Parasitologia. Revista Trajetória **Multicursos**, v. 5, n. 6, p. 36-45, 2012.