



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO**  
**MESTRADO ACADÊMICO EM ENSINO**



**ISLANA DOS REIS FONSECA**

**EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO ENSINO FUNDAMENTAL:  
ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS CRIATIVAS PARA UMA APRENDIZAGEM  
SIGNIFICATIVA SENSÍVEL**

**Vitória da Conquista  
2021**

ISLANA DOS REIS FONSECA

**EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO ENSINO FUNDAMENTAL: ESTRATÉGIAS  
DIDÁTICAS CRIATIVAS PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA SENSÍVEL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, como requisito para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Gabriele Marisco

**Vitória da Conquista  
2021**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO**  
**MESTRADO ACADÊMICO EM ENSINO**

**EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO ENSINO FUNDAMENTAL: ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS  
CRIATIVAS PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA SENSÍVEL**

**Autora: Islana dos Reis Fonseca**

**BANCA EXAMINADORA:**

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Gabriele Marisco- Orientadora

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Tatiana Paschoalette Rodrigues Bachur –  
UECE- Examinadora Externa

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Celeste Ramos da Silva –FACESA-  
Examinadora Externa

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Renata Correia Assunção Spósito – UESB-  
Suplente

**Julho**

**2021**

## **FICHA CATALOGRÁFICA**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA – UESB  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PPG  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO – PPGEN  
MESTRADO ACADÊMICO EM ENSINO**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO ENSINO FUNDAMENTAL: ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS  
CRIATIVAS PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA SENSÍVEL**

**Autor:** Islana dos Reis Fonseca

**Data de aprovação:** 28/05/2021

Este exemplar corresponde à versão final da Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ensino, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ensino.

**Área de concentração:** Ensino na Educação básica

**COMISSÃO AVALIADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Gabriele Marisco (UESB) – Orientadora

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Tatiana Paschoalette Rodrigues Bachur – UECE

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup> Maria Celeste Ramos da Silva – FACESA

**VITÓRIA DA CONQUISTA - BA  
2021**

*À Deus pelo dom da Vida*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao Eterno a força divina, a fé e a perseverança que me acompanharam durante a construção desta pesquisa.

Aos meus pais que sempre acreditaram em mim e incentivaram os meus sonhos. Meu eterno amor e gratidão.

Ao meu filho, Miguel, por me fazer sentir capaz. Amo muito você!

Ao meu amor, amigo, companheiro e grande incentivador, Juvêncio. A pessoa que sempre disse que daria certo, daria tempo e me animou quando o riso fugia. Eu te amo!

À minha orientadora, querida, Gabriele Marisco...um ser humano de uma serenidade incrível. Obrigada pela parceria, pelos ensinamentos, por me guiar nesse caminho!

Aos amigos e amigas do mestrado, Geneci, Talita, Daiana, Márcia Xavier, Magna, Geane, Helenice, Alice, Eliana, Tina, Danilo e Márcia Mendes com os/as quais compartilhei todas as angústias, medos e insatisfações. Tenham certeza que vocês tornaram esse caminho mais leve. Até porque conversando a gente nem percebe que já chegou. Chegamos! Juntos!

Às professoras e aos professores do Programa de Pós-graduação em Ensino pelas ricas discussões que nos apresentaram novas perspectivas e novos olhares para o contexto do ensino.

Agradeço ao grupo de pesquisa Estratégias de Ensino, Elaine, Viviane, Danielle e Shirley que apresentou a importância da coletividade e mostrou que as possibilidades se ampliam quando todas se unem pelos objetivos de uma.

*“Pois Dele, por Ele e para Ele são todas as coisas. A Ele  
seja a glória para sempre. Amém!”*

*Romanos 13:36*

## LISTA DE QUADROS E FIGURAS

### QUADRO

#### Artigo 1

<b>Quadro 1:</b> Panorama sobre os temas de educação em saúde nas escolas.....	40
--	----

### FIGURAS

#### Referencial Teórico

<b>Figura 1:</b> Princípios da operacionalização da didática sensível.....	27
<b>Figura 2:</b> Elementos das teorias Aprendizagem significativa e Didática sensível embasando a importância Aprendizagem significativa sensível.....	28

#### Artigo 1

<b>Figura 1:</b> Compilado dos números de artigos por termos pesquisa na base de dados.....	39
<b>Figura 2:</b> Temas abordados nas escolas sobre educação em saúde.....	40

#### Artigo 2

<b>Figura 1A.</b> Modelo de casa de palafita; 1B. Casa de alvenaria.....	51
<b>Figura 2:</b> Modelos didáticos de casas produzidos por alunos.....	52
<b>Figura 3A.</b> Modelo da tênia adulta; 3B. Ovo da esquistossomose; 3C. Representação da áscaris.....	52

#### Artigo 3

<b>Figura 1:</b> Mapa do município com a localização do bairro Nossa Senhora Aparecida.....	63
<b>Figura 2:</b> Aspectos abordados sobre educação em saúde .....	70

#### Artigo 4

<b>Figura 1:</b> Elementos das teorias Aprendizagem significativa e Didática sensível embasando a importância Aprendizagem significativa sensível.....	80
<b>Figura 2:</b> Atividades desenvolvidas e tempo destinado às mesmas.....	84
<b>Figura 3:</b> Palavras e frases mencionadas durante as tempestades de ideias.....	86
<b>Figura 4:</b> Material didático utilizado para propor uma didática sensível com os alunos.....	87
<b>Figura 5:</b> Atividade caça-palavras para consolidação do conhecimento.....	89
<b>Figura 6:</b> Representação de um aluno concluindo a atividade “Recortando/Colando os parasitos” .....	90
<b>Figura 7:</b> Respostas dos alunos sobre as imagens dos parasitas e suas respectivas nomenclaturas.....	90
<b>Figura 8:</b> Cartas do jogo da memória dos parasitos.....	91

#### Artigo 5

<b>Figura 1:</b> Descrição das atividades potencialmente lúdicas.....	104
<b>Figura 2:</b> Informações obtidas através da tempestade de ideias realizada com os alunos.....	105
<b>Figura 3:</b> Exemplares de animais peçonhentos cedidos pela UESB.....	106
<b>Figura 4:</b> Alunos criando animais peçonhentos com massa de modelar.....	107
<b>Figura 5:</b> Etapas e atividades (5A) e registros (5B) do Circuito-peçonhento realizado no pátio da escola.....	108

## **Artigo 6**

<b>Figura 1:</b> Mapa do município de Vitória da Conquista, Bahia.....	118
<b>Figura 2:</b> Palestra ministrada pela Equipe da Vigilância Sanitária.....	119
<b>Figura 3 A:</b> Estrutura do panfleto para atividade; 3 B: Cruzadinha sobre a dengue.....	120
<b>Figura 4:</b> Representações gráficas do vetor da Dengue feita pelos alunos.....	121

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>BNCC</b>	Base Nacional Comum Curricular
<b>CEP</b>	Comitê de Ética em Pesquisa
<b>CNDSS</b>	Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde
<b>COVID-19</b>	Doença do Coronavírus ano 2019
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>MEC</b>	Ministério da Educação
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>PCN</b>	Parâmetros Curriculares Nacionais
<b>PMVC</b>	Prefeitura Municipal de Vitória da Conquista
<b>PPGE<sub>n</sub></b>	Programa de Pós Graduação em Ensino
<b>PSE</b>	Programa Saúde na Escola
<b>REAMEC</b>	Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática
<b>SINAN</b>	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
<b>TALE</b>	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos seus responsáveis
<b>UESB</b>	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

## RESUMO

A escola é considerada um local adequado para o desenvolvimento de programas em saúde e higiene por reunir estudantes em faixas etárias propícias à adoção de medidas educativas e preventivas, inclusive àqueles que não têm acesso aos cuidados profissionais. Essa pesquisa objetivou analisar a relevância de estratégias didáticas criativas potencialmente lúdicas, em temas sobre educação em saúde, para alunos da educação básica de escola pública do município de Vitória da Conquista -BA. O estudo foi realizado em etapas sequenciais por meio de cinco oficinas didáticas com alunos do 4º e 5º ano do ensino fundamental de uma escola municipal de Vitória da Conquista. Consiste em uma pesquisa quali-quantitativa, a partir de metodologia interventiva abordando assuntos de educação em saúde. Os resultados obtidos foram organizados em artigos, demonstrando como as estratégias didáticas contribuíram para uma aprendizagem significativa da educação em saúde no ensino fundamental, assim como apontar as contribuições do lúdico para o ensino de conteúdos de educação e saúde para alunos da educação básica. Em todas as oficinas, os alunos foram convidados a responder um questionário avaliativo para mensurar a relevância e aprimoramento da estratégia didática, com enfoque em atividades lúdicas. No início da pesquisa, foi realizado um levantamento bibliográfico do estado da arte de temas publicados e metodologias sobre educação em saúde abordados na educação básica entre 2014-2019, antes da pandemia de COVID-19. Houve destaque à sexualidade (31%), ações em saúde bucal (26%) e as discussões sobre questões alimentares (21%), sendo possível observar, que há uma limitação de conteúdos explorados sobre higiene na escola no ensino fundamental. As principais metodologias utilizadas foram questionários estruturados, atividades práticas, intervenções clínicas, análise e elaboração de material didático. (Artigo 1). No Artigo 2, a partir de uma revisão bibliográfica integrativa, foram propostas oficinas a partir de estratégias didáticas alternativas para abordar aspectos sobre como ter uma vida saudável, além de medidas profiláticas para doenças que afetam a população e para acidentes com animais peçonhentos para contribuir com o processo de ensino aprendizagem. Como resultado surgiram cinco oficinas fazendo uso de metodologias como tempestade de ideias, uso de materiais como cartolina, argila, lápis de cor e massa de modelar, modelos didáticos, jogos e dinâmicas que podem contribuir na criatividade e aprendizado sobre os temas de higiene e saúde, parasitoses, dengue, animais peçonhentos e zoonoses. O artigo 3, apresenta um estudo sobre o conhecimento de educandos do ensino fundamental sobre práticas e hábitos de higiene pessoal e saúde com o objetivo de identificar possíveis fatores de vulnerabilidade social. Para isso foram aplicados questionários estruturados e analisados associados com os dados do município sobre saneamento básico. Sendo possível identificar fatores de vulnerabilidade como esgoto sem tratamento e ausência de coleta de lixo nos bairros que residem e contato frequente com animais domésticos. O artigo 4 apresenta a aplicação de uma oficina lúdica sobre Parasitoses, no qual são descritas uma sequência de atividades de ensino, com o objetivo de propiciar a aprendizagem significativa sensível. Refere-se a uma intervenção com a elaboração de material didático confeccionado com modelos dos parasitos *Taenia*, *Schistosoma mansoni* e *Ascaris lumbricoides*, em tecido, jogo da memória temático e atividades impressas com imagens, caça palavras e pistas. Foi possível observar que essa elaboração da oficina contribuiu com a ressignificação do conteúdo referente aos parasitos abordados. Recursos como esses, possuem custo baixo, e podem ser determinantes para contribuir no ensino de conteúdos de ciências e biologia. O artigo 5 apresenta a importância da abordagem sobre prevenção dos animais peçonhentos, ressaltando a relevância da saúde única na escola por meio de estratégias didáticas lúdicas. Discute a ação na qual foram apresentados aos alunos animais peçonhentos conservados em formol ou em caixas entomológicas. Para 84% dos alunos, é importante estudar sobre animais peçonhentos. A maioria dos alunos (60%), conseguiu compreender o que deve ser feito para evitar acidentes com animais peçonhentos. O desenvolvimento de estratégias didáticas auxiliou para que pudessem compreender aspectos de prevenção de acidentes causados por estes animais. O artigo 6 contribuir para a difusão do conhecimento sobre aspectos epidemiológicos, diagnósticos e terapêuticos da Dengue por meio de uma intervenção didática numa escola de educação básica periférica de Vitória da Conquista-Bahia. Apresenta a experiência de uma oficina realizada por meio de metodologias de ensino alternativas. Ao final de todas as intervenções, conclui-se que as ações realizadas permitiram aos alunos uma oportunidade de vivenciar situações diversas no âmbito da saúde, promovendo reflexões sobre cuidados diários à saúde, profilaxia às parasitoses, prevenção de acidentes

com animais peçonhentos e combate à dengue. As metodologias criativas foram estratégias facilitadoras do processo educacional possibilitando aos educandos tornarem-se proativos e reflexivos. Evoca-se, portanto, a necessidade de inserir cada vez mais os temas transversais no cotidiano da sala de aula, no contexto escolar, visto que os alunos são propagadores dessas informações na comunidade que vivem, associando o potencial dos mesmos para mudanças futuras. As estratégias aqui apresentadas poderão servir como modelos a serem utilizados em contextos semelhantes para ações de educação em saúde.

**Palavras-chave:** educação e saúde; metodologias ativas; intervenções educativas; ensino e aprendizagem.

## ABSTRACT

The school is considered an appropriate place for the development of health and hygiene programs as it gathers students in age groups that are suitable for the adoption of educational and preventive measures, including those who do not have access to professional care. This research aimed to analyze the relevance of potentially playful creative didactic strategies, in themes about health education, for students of basic education in public schools in the city of Vitória da Conquista -BA. The study was carried out in sequential stages through five didactic workshops with students from the 4th and 5th year of elementary school in a municipal school in Vitória da Conquista. It consists of a quali-quantitative research, based on an interventional methodology, addressing issues of health education. The results obtained were organized in articles, demonstrating how the didactic strategies contributed to a significant learning of health education in elementary school, as well as pointing out the contributions of playfulness to the teaching of education and health content to basic education students. In all workshops, students were invited to answer an evaluative questionnaire to measure the relevance and improvement of the didactic strategy, with a focus on playful activities. At the beginning of the research, a bibliographic survey was carried out on the state of the art of published themes and methodologies on health education addressed in basic education between 2014-2019, before the COVID-19 pandemic. There was a highlight on sexuality (31%), oral health actions (26%) and discussions on food issues (21%), and it is possible to observe that there is a limitation in the contents explored about hygiene in school in elementary school. The main methodologies used were structured questionnaires, practical activities, clinical interventions, analysis and preparation of teaching material. (Article 1). In Article 2, based on an integrative literature review, workshops were proposed based on alternative didactic strategies to address aspects of how to live a healthy life, as well as prophylactic measures for diseases that affect the population and for accidents with venomous animals to contribute to the teaching-learning process. As a result, five workshops emerged using methodologies such as brainstorming, use of materials such as cardboard, clay, colored pencils and modeling clay, didactic models, games and dynamics that can contribute to creativity and learning about hygiene and health issues, parasitic diseases, dengue, poisonous animals and zoonoses. Article 3 presents a study on the knowledge of elementary school students about personal hygiene and health practices and habits, with the aim of identifying possible factors of social vulnerability. For this, structured and analyzed questionnaires associated with the municipality's data on basic sanitation were applied. It is possible to identify vulnerability factors such as untreated sewage and the absence of garbage collection in the neighborhoods they live in and frequent contact with domestic animals. Article 4 presents the application of a playful workshop on Parasitosis, in which a sequence of teaching activities are described, with the aim of providing meaningful, sensitive learning. It refers to an intervention with the elaboration of didactic material made with models of the parasites *Taenia*, *Schistosoma mansoni* and *Ascaris lumbricoides*, in fabric, thematic memory game and activities printed with images, word searches and clues. It was possible to observe that this elaboration of the workshop contributed to the resignification of the content referring to the addressed parasites. Resources like these have a low cost, and can be decisive in contributing to the teaching of science and biology content. Article 5 presents the importance of the approach to preventing poisonous animals, emphasizing the relevance of unique health at school through playful didactic strategies. It discusses the action in which the students were presented with poisonous animals preserved in formalin or in entomological boxes. For 84% of students, it is important to study about venomous animals. Most students (60%) managed to understand what must be done to avoid accidents with venomous animals. The development of teaching strategies helped them to understand aspects of preventing accidents caused by these animals. Article 6 contributes to the dissemination of knowledge about epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects of Dengue through a didactic intervention in a

peripheral basic education school in Vitória da Conquista-Bahia. It presents the experience of a workshop carried out using alternative teaching methodologies. At the end of all the interventions, it is concluded that the actions taken allowed the students an opportunity to experience different situations in the field of health, promoting reflections on daily health care, prophylaxis against parasites, prevention of accidents with venomous animals and combating dengue. Creative methodologies were facilitating strategies for the educational process, enabling students to become proactive and reflective. Therefore, it evokes the need to increasingly insert cross-cutting themes in the daily life of the classroom, in the school context, since students are propagators of this information in the community they live in associating their potential for future changes. The strategies presented here can serve as models to be used in similar contexts for health education actions.

**Keywords:** education and health; active methodologies; educational interventions; teaching learning.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	18
2.1 Objetivo Geral.....	18
2.2 Objetivos Específicos.....	18
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	19
3.1 O entrelaçamento da educação e saúde.....	19
3.2 Educação em saúde no ambiente escolar.....	20
3.3 Ludicidade como prática pedagógica na educação em saúde.....	21
3.4 Estratégias didáticas ativas, inovadoras, alternativas em saúde.....	23
3.5 Inspirações teóricas.....	25
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	28
4.1 Tipo de estudo.....	28
4.2 Local da pesquisa.....	29
4.3 Participantes.....	30
4.4 Coleta de dados.....	30
4.5 Roteiro das estratégias didáticas.....	31
4.6 Análise de dados.....	31
4.7 Aspectos éticos.....	32
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	32
5.1 ARTIGO 1-Temas de educação em saúde abordados na educação básica antes da pandemia covid-19.....	33
5.2 ARTIGO 2 - Estratégias didáticas alternativas sobre educação em saúde destinadas a estudantes da educação básica.....	48
5.3 ARTIGO 3 - Fatores de vulnerabilidades social e educação em saúde na educação básica.....	60
5.4 ARTIGO 4 - Estratégias didáticas ludo-sensíveis para abordar parasitoses no ensino de ciências e educação em saúde.....	75
5.5 ARTIGO 5 - Animais peçonhentos e a importância da abordagem da saúde única na escola.....	99
5.6 ARTIGO 6 - Educação em saúde e dengue: a relevância da temática na educação básica.....	115
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	125

<b>7. REFERÊNCIAS</b> .....	127
<b>8. ANEXOS</b> .....	133
8.1 Carta de Aceite do artigo apresentado no XIII Colóquio Nacional e VI Colóquio Internacional Do Museu Pedagógico.....	133
8.2 Avaliação do artigo aceito VIII ENEBIO- Itinerários de resistência: pluralidade e laicidade no Ensino de Ciências e Biologia. Modalidade: Relato de Pesquisa Acadêmica.....	134
8.3 Avaliação do artigo aceito VIII ENEBIO- Itinerários de resistência: pluralidade e laicidade no Ensino de Ciências e Biologia. Modalidade: Produção de Material Didático.....	135
8.4 Avaliação do artigo1: Temas de educação em saúde abordados na educação básica antes da pandemia covid-19, submetido e aceito à Revista Educação, Ciência e Saúde.....	136
8.5 Avaliação do artigo 3: Fatores de vulnerabilidades social e educação em saúde na educação básica, submetido e aceito à Saberes Plurais.....	137
8.6 Avaliação do artigo 5: Animais peçonhentos e a importância da abordagem da saúde única na escola.....	138
<b>9. APÊNDICES</b> .....	139
9.1 Elaboração de materiais didáticos para oficinas sobre educação em saúde destinadas a alunos da educação básica.....	139
9.2 Oficina didática sobre higiene e saúde: uma estratégia para abordar educação em saúde no ensino fundamental.....	144
9.3 Parasitologia humana: a importância do lúdico no ensino de ciências.....	156
9.4 Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).....	162
9.5 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	165
9.6 Questionário – Oficina 1: Higiene e saúde.....	168
9.7 Questionário – Oficina 2: Parasitoses.....	170
9.8 Questionário – Oficina 3: Zoonoses.....	171
9.9 Questionário – Pós Intervenção.....	172

## 1. INTRODUÇÃO

A educação em saúde é considerada um importante campo de conhecimentos e de práticas para a promoção da autonomia dos sujeitos. Assim, o setor educacional é um aliado fundamental para concretização de ações voltadas ao fortalecimento das capacidades dos indivíduos para manterem a saúde, para a criação de ambientes saudáveis e para a consolidação de políticas públicas voltadas para a qualidade de vida (KUBO, 2010).

Vista de forma ampliada, a relação entre saúde e educação pode estabelecer a intersecção para a integração dos saberes acumulados por tais campos, uma vez que os processos educativos e os de saúde e doença incluem tanto conscientização e autonomia quanto a necessidade de ações coletivas e de fomento à participação. A partir dessa perspectiva, o Ministério da Saúde do Brasil propõe a sistematização de ações intersetoriais entre saúde e educação (BRASIL, 2002).

Desta forma, a educação pública está alicerçada nos pilares da gratuidade e da qualidade, sendo ofertada indistintamente à todas as classes e faixas etárias do país. De modo semelhante, o cuidado com a saúde de seus estudantes torna-se uma necessidade, como complementação de sua educação e, também, como forma de manutenção de saúde. Podendo ocorrer através do conhecimento construído e adquirido ou das várias formas de assistência que podem ser oferecidas a eles (ANCINI, 2017).

Entender o processo saúde/doença como resultante das condições de vida e trabalho significa buscar formas de perceber como ela se revela na coletividade, que as disfunções e anormalidades ocorrem em indivíduos que são seres biológicos e sociais ao mesmo tempo. Portanto, as alterações no processo saúde-adoecimento resultam não apenas de aspectos biológicos, mas também das condições gerais da existência dos indivíduos, grupos e classes sociais, ou seja, dimensões individuais e coletivas. Segundo essa concepção, a condição de saúde pode variar entre um extremo de mais perfeito bem-estar até o extremo da morte, com uma série de processos e eventos intermediários entre os dois (NARVAI et al., 2008).

Nos últimos quarenta anos, a saúde passou a ser incorporada mais fortemente ao cotidiano escolar como objeto de aprendizagem dos alunos, a partir da obrigatoriedade do desenvolvimento dos “programas de saúde”, tendo como marco a ideia de aquisição de um conjunto de hábitos considerados “saudáveis”. A análise documental aponta para importantes avanços e mudanças na compreensão da saúde, a partir da incorporação de seus

determinantes sociais, da ideia de direito à saúde e da incorporação da dimensão coletiva aos objetivos da educação para a saúde. No entanto, alguns aspectos devem ser encarados como desafios para que a escola se torne, de fato, um local de aprendizagens que propiciem aos alunos condições de compreensão dos diversos fatores que determinam sua situação de saúde, assim como da comunidade em que vive, e possa se posicionar criticamente em relação a essas condições (MONTEIRO; BIZZO, 2015).

A escola tem sido considerada um local adequado para o desenvolvimento de programas em saúde por reunir estudantes em faixas etárias propícias à adoção de medidas educativas e preventivas, inclusive àqueles que não têm acesso aos cuidados profissionais (VASCONCELOS, 2001). Surge, neste contexto, em 2016, o Projeto Estruturante “Saúde na Escola: Promovendo a Educação para a Saúde e a Qualidade de Vida”, no âmbito das Unidades Escolares do Estado da Bahia, através de ações de mobilização, articulação e organização da comunidade escolar, promovendo, em particular, o protagonismo estudantil coadunando com o Educar para transformar em consonância com as políticas públicas de Educação e Saúde (BAHIA, 2017).

O projeto surge de uma necessidade da Secretaria da Educação do Estado da Bahia em orientar as escolas a traçarem e fortalecerem estratégias de práticas pedagógicas inovadoras que possibilitem a mobilização e capacitação de jovens e professores, com uma metodologia de caráter participativo e democrático, pautando-se nos princípios da intersetorialidade, territorialidade, interdisciplinaridade, transversalidade, estendendo-se a toda a comunidade do entorno escolar, num convite à consolidação de reflexões e ações com vistas à construção de sociedades sustentáveis e saudáveis tendo como ponto de partida uma escola promotora da saúde, integrada e integradora. Esta integração possibilita aprender de forma contínua as causas de cada um dos problemas a serem enfrentados, buscando as soluções mais adequadas (BAHIA, 2017).

Ademais, na análise de Silva (2005), que alerta sobre as práticas educativas em saúde não devem se restringir ao profissional desta área e aos serviços de promoção e prevenção, mas devem ter neles a sua base ou referencial. Os programas de educação em saúde no ambiente escolar, focando os comportamentos e hábitos saudáveis dos estudantes, são capazes de melhorar o nível de conhecimento sobre temas relacionados à educação em saúde, sendo considerados uma opção efetiva e de baixo custo para a democratização de conhecimentos nessa área (KUBO, 2010).

Neste sentido, “a promoção da saúde na escola” corresponde a uma visão e a um conjunto de estratégias que têm como objetivo produzir repercussões positivas sobre a qualidade de vida e os determinantes de saúde dos membros da comunidade escolar. Optou-se também pela expressão “educação em saúde” para relacionar as experiências educativas organizadas com a finalidade de proporcionar oportunidades para a construção de conhecimentos teóricos e práticos em prol da saúde dos estudantes envolvidos nas ações executadas durante as oficinas temáticas sobre educação em saúde.

Historicamente, a saúde na escola se deu em torno do controle e da prevenção do adoecimento e de situações de risco e agravos à saúde, pela vigilância epidemiológica e sanitária, e assistência clínico-terapêutica. Na trajetória da educação em saúde, perdurou uma lógica higienista e preventivista, com componentes normativos e conteúdo pré-definido sobre o que deveria ser feito e discutido em saúde nas escolas (SILVA; BODSTEIN, 2016).

Atualmente, revela-se ainda uma tensão entre os setores da saúde e da educação. O desenvolvimento histórico dessa articulação intersetorial no país, tendo como cenário a escola, revelou precariedade das articulações e fragilidade do diálogo intersetorial. Propostas inovadoras, influenciadas pelo debate da promoção da saúde, tentam romper essas barreiras ao buscar conhecer o contexto e o papel da escola na construção de saberes e conhecimentos.

Para fundamentar as discussões sobre o tema da saúde na escola estão referenciados em documentos oficiais como a Resolução 07/2010, quando define:

*Art. 16 que os componentes curriculares e as áreas de conhecimento devem articular em seus conteúdos a abordagem de temas abrangentes e contemporâneos que afetam a vida humana em escala global, regional e local, bem como na esfera individual. Temas como saúde, sexualidade e gênero, vida familiar e social, assim como os direitos das crianças e adolescentes, de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº 8.069/90), preservação do meio ambiente, nos termos da política nacional de educação ambiental (Lei nº 9.795/99), educação para o consumo, educação fiscal, trabalho, ciência e tecnologia, e diversidade cultural devem permear o desenvolvimento dos conteúdos da base nacional comum e da parte diversificada do currículo (BRASIL, 2010).*

De modo semelhante, outro documento, com uma abordagem mais atualizada, também fundamenta a discussão, a BNCC (Base Nacional Comum Curricular) quando trata sobre os

temas a serem abordados nos anos iniciais. Dentre eles destacam-se aspectos relativos à saúde, compreendida não somente como um estado de equilíbrio dinâmico do corpo, mas como um bem da coletividade, abrindo espaço para discutir o que é preciso para promover a saúde individual e coletiva, inclusive no âmbito das políticas públicas. Assim, como são relevantes, também, o conhecimento das condições de saúde, do saneamento básico, da qualidade do ar e das condições nutricionais da população brasileira. Bem como as campanhas de vacinação, programas de atendimento à saúde da família e da comunidade, investimento em pesquisa, campanhas de esclarecimento sobre doenças e vetores, entre outros, no desenvolvimento de condições propícias à saúde (BRASIL, 2017).

Diante do contexto exposto e em consonância com as estratégias didáticas alternativas utilizadas, esta pesquisa vislumbrou contribuir com a utilização de metodologias criativas para o ensino em diversas temáticas de educação em saúde para o Ensino Fundamental, sob a perspectiva cognitivista-construtivista baseada no princípio da Teoria Aprendizagem Significativa de David Ausubel e da Didática Sensível proposta por Cristina D'Ávila.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Geral**

Analisar a relevância de estratégias didáticas criativas potencialmente lúdicas, em temas sobre educação em saúde, para alunos da educação básica de escola pública do município de Vitória da Conquista - BA.

### **2.2. Específicos**

- Abordar temas relacionados a educação em saúde para alunos da educação básica por meio de oficinas baseadas em metodologias criativas;

- Identificar os conhecimentos e hábitos de alunos da educação básica sobre higiene pessoal e saúde;

- Promover a motivação por meio de reflexão dos alunos sobre os temas de educação em saúde, visando melhoria da qualidade de vida;

- Refletir sobre as contribuições e limites das metodologias criativas usadas no processo de ensino-aprendizagem de temas em saúde.

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 O entrelaçamento da educação e saúde

A legislação brasileira prevê como um dos deveres do Estado “o atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde” (CF Art. 208, VII e LDB, Art. 4º, VIII). Trata-se, portanto, da inclusão de atividades socioeducativas à educação básica, incluindo acompanhamento pedagógico, cultura e artes, esporte e lazer, cultura digital, comunicação e uso das mídias, direitos humanos, educação ambiental, promoção da saúde e investigação no campo das ciências da natureza (BRASIL, 2014).

Estudos comprovam a relação direta entre os anos escolares e a melhoria na qualidade de vida. De acordo com os dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) 2010, diferenças regionais são históricas, trazem as marcas da desigualdade social do país, representadas pelo acesso diferenciado à escola e os consequentes níveis de escolaridade (RIBEIRO, 2015).

Nessa direção, a Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS) apresentou, em 2008, um relatório inédito, no qual, o principal foco das ações sobre determinantes sociais e a promoção da saúde, por meio de ações baseadas em políticas públicas relacionadas às diferentes condições de vida. Para isso, a Comissão valorizou a produção e a disseminação de conhecimentos e informações, apoio às políticas e programas, mobilização social e articulação internacional (CNDSS, 2008).

Tavares e Rocha (2006) apontam a necessidade de se estabelecer um espaço na escola onde seja suscitado o debate para maior compreensão da relação entre saúde e seus determinantes mais gerais, possibilitando processos de aprendizagem permanente para os envolvidos. As autoras defendem que as relações espaciais com outros cenários, como a família, a comunidade e os serviços de saúde, devem ser identificadas com as condições sociais e os diferentes estilos de vida por meio de condutas simples e da participação de todos.

Alguns indicadores são propostos para monitorar a estrutura de saneamento nas escolas, a exemplo da presença de lugar adequado para a higiene das mãos, de acordo com os critérios adotados pela OMS (Organização Mundial de Saúde), isto é, pia ou lavatório em condições de uso com acesso a água e sabão para a lavagem das mãos (IBGE, 2015).

A ausência de condições para limpeza correta das mãos pode acarretar a disseminação de diversas doenças que comprometem a frequência à escola e o aprendizado das crianças, como verminoses, diarreia e doenças respiratórias (UNICEF, 2012). A oferta de sabão pelas escolas públicas é a principal dificuldade a ser superada no Brasil para que se garantam condições adequadas de higiene aos alunos (IBGE, 2015).

Tanto a promoção de hábitos de higiene (lavagem do corpo e das mãos), enquanto estratégia concreta de redução da carga global de doenças infecciosas, quanto a ampliação do acesso a saneamento básico e água são ações amplamente aceitas pelos governos para melhoria das condições de vida e saúde da população. Evidências revelam a efetividade da prática de lavagem das mãos na redução de doenças diarreicas (BURTON et al., 2011; CURTIS et al., 2011; PELTZER; PENGPID, 2014).

O reconhecimento da aprendizagem precoce de hábitos de higiene revela o papel estratégico da escola na sua incorporação, com a vantagem de transformar os estudantes em potenciais difusores dessa mudança de hábitos no meio familiar (CURTIS et al., 2011). Assim como, doenças bucais e higiene oral insuficiente estão fortemente associadas com algumas doenças crônicas. Adicionalmente, a cárie dentária é a morbidade crônica não transmissível mais prevalente no mundo em todas as faixas etárias. Suas consequências incluem dor, ansiedade e limitações funcionais, afetando o desempenho escolar e a vida social de crianças e adolescentes (IBGE, 2015).

O hábito de escovação é estabelecido na infância, tendo a família papel determinante na assimilação da prática que, uma vez estabelecida, é de difícil modificação. Portanto, intervenções focadas nos pais e nas crianças são fortemente indicadas. Nesse cenário, a escola surge como ambiente potencializador de incorporação de hábitos saudáveis de saúde bucal (WHO, 2016).

Por fim, destaca-se uma educação de qualidade que garanta uma formação integral que não seja privilégio para poucos, que seja um espaço de informação, de conhecimento, de desenvolvimento do potencial de cada sujeito, de habilidades inter-relacionais, de valores humanitários e de cidadania (RIBEIRO et al., 2018).

### **3.2 Educação em saúde no ambiente escolar**

O conceito de educação em saúde vem sendo substituído, deixando de priorizar os aspectos biológicos e patológicos, colocando-se a tônica na promoção da saúde, porém com a preocupação na visão integral do indivíduo inserido no seu ambiente familiar, social e

comunitário (ROCHA et al., 2011). Um estudo desenvolvido por Carvalho et al. (2008) sobre as concepções de educação em saúde de professores de diferentes países, identificaram, dentre outros aspectos, que a concepção de saúde dos sistemas educacionais influenciava a concepção de educação em saúde expressa pelos professores em exercício. Esse fato colabora com o entendimento de que os currículos prescritos podem não determinar, mas exercem influências sobre as práticas pedagógicas nos contextos educacionais.

Nas versões da BNCC, prevalece uma vertente reducionista da saúde, associando-a a uma abordagem comportamentalista voltada os cuidados, cuja responsabilidade recai fortemente sobre os indivíduos (SOUSA, 2019). Marinho e Silva (2015) observam que, na prática, mudanças comportamentais e de atitudes tão pregadas nas orientações educacionais não têm gerado efeitos, especialmente no que diz respeito à aprendizagem dos estudantes. Esse fato corrobora com o debate sobre a necessidade de ampliar as discussões relacionadas à saúde nos documentos curriculares, bem como apontar com clareza as ações concretas que possam ser realizadas pelos diferentes sujeitos que atuam no contexto escolar.

Mohr (2002) infere que a educação em saúde na escola deve estar contemplada no currículo escolar e ser planejada de modo a favorecer a inserção de atividades que facilitem a aprendizagem significativa em saúde, a fim de causar mudanças no comportamento individual. Gustavo e Galieta (2014) consideram a educação em saúde como parte constituinte de uma proposta maior: a promoção da saúde. Esta contempla uma combinação de apoios educacionais e ambientais que possui o objetivo de alcançar condições de vida favoráveis à saúde, causando mudanças no comportamento organizacional para um bem coletivo (CANDEIAS, 1997).

Merece atenção a forma como a educação e a saúde vêm sendo trabalhadas nas escolas, uma vez que, frequentemente, os profissionais em educação não estão preparados para esta abordagem, e, assim, acabam retratando a educação e a saúde na escola sob a perspectiva sanitaria e/ou biomédica. De fato, tratar o tema saúde de maneira a dar exclusividade a um viés de abordagem implica diretamente na negação da influência de outros determinantes que atuam mutuamente sobre o estado de saúde (GUSTAVO; GALIETA, 2014).

### **3.3 Ludicidade como prática pedagógica na Educação em Saúde**

Ludicidade é um estado interno ao sujeito, ainda que as atividades, denominadas como lúdicas, sejam externas, observáveis e possam ser descritas por observadores, tais como os

didatas, os historiadores, os sociólogos. A experiência lúdica (= ludicidade), que é uma experiência interna ao sujeito, só pode ser percebida e expressa pelo sujeito que a vivencia (LUCKESI, 2014).

Assim, a ludicidade configura-se como um estado interno ao sujeito; contudo, as atividades denominadas como lúdicas pertencem ao domínio externo deste e, portanto, à dimensão objetiva coletiva, à quarta dimensão, segundo a classificação de Wilber. Ludicidade e atividades, que são denominadas igualmente como lúdicas são, pois, fenômenos diversos e, dessa forma, necessitam ser compreendidos (LUCKESI, 2014).

A partir do que propõe Luckesi, uma educação lúdica pode ser compreendida como aquela que propicia a plenitude da experiência formativa, requerendo um profundo envolvimento dos implicados ao reivindicar não apenas a sua racionalidade, mas sua presença “inteira” em sala de aula: pensar, sentir e fazer integrados e, em uníssono, favorecendo e estimulando aprendizagens verdadeiramente significativas (SILVA, 2015).

As atividades lúdicas são muito mais que momentos divertidos ou simples passatempos e, sim, momentos de descoberta, construção e compreensão de si; estímulos à autonomia, à criatividade, à expressão pessoal. Dessa forma, possibilitam a aquisição e o desenvolvimento de aspectos importantes para a construção da aprendizagem, contribuindo ainda, que educadores e educandos se descubram, se integrem e encontrem novas formas de viver a educação (PEREIRA, 2005).

É através da ludicidade, ou seja, do ato de brincar, de jogar, que a criança aprende a respeitar regras, a ampliar o seu relacionamento social e a respeitar a si mesmo e ao outro. Por meio de todo universo lúdico é que a criança começa a expressar-se com maior facilidade, ouvir, respeitar e discordar de opiniões, exercendo sua liderança, e sendo liderados e compartilhando sua alegria de brincar (SILVA, 2016).

Neste contexto, as práticas educativas podem ser entendidas como promotoras da saúde que têm por objetivo contribuir para o esclarecimento e responsabilização dos diversos grupos populacionais sobre a importância do cuidar de si e das outras pessoas. Trata-se de um processo de ensino e aprendizagem que tem, entre as principais finalidades, a difusão de conhecimentos, oportunizando reflexões sobre a importância da mudança de hábitos e da adoção de comportamentos que contribuam para a qualidade de vida (BOTTAN, 2016).

Portanto, uma prática educativa promotora de saúde constitui uma atividade emancipadora, pois permite às pessoas construir uma visão crítica e potencialmente

transformadora de sua realidade (FERREIRA, 2014). Deste modo, educar em saúde auxilia os indivíduos na melhor compreensão de sua existência, permitindo que atuem de forma consciente em relação aos seus comportamentos, estimulando o desenvolvimento da melhoria de vida (BOTTAN, 2014).

Porém, para que sejam práticas transformadoras, é necessário que as atividades lúdicas estejam respaldadas por estratégias educativas inovadoras, por meio do uso de metodologias ativas, de modo que favoreçam a participação concreta dos envolvidos nesse processo (BACICH; MORAN, 2018). Assim, o uso de metodologias ativas na execução de práticas educativas com temas relacionados à saúde facilita a discussão e o aprendizado, sobretudo, quando se trata de abordagens complexas e populações vulneráveis (PENNA, 2016).

### **3.4 Estratégias didáticas ativas, inovadoras, alternativas e criativas**

No cenário educacional, as metodologias ativas são importantes estratégias para a construção do conhecimento e desenvolvimento da aprendizagem significativa sensível. Atualmente, diferentes terminologias vêm sendo utilizadas para abordar metodologias não tradicionais, nomeadas como ativas, inovadoras, alternativas e criativas.

De acordo com autores Lampert (2009) e Itikawa et al. (2008) as metodologias ativas de ensino e de aprendizagem têm sido implantadas nos espaços escolares e demonstrado resultados positivos, de forma a gerar conhecimento e possibilitar a aprendizagem por competências.

Em contraste com o modelo de ensino tradicional, a abordagem realizada com metodologias ativas ressalta a importância do aluno dentro dos processos de ensino e aprendizagem, com o foco na investigação, resolução de problemas e na descoberta (VALENTE, 2018).

A construção do conhecimento embasado na vivência dos estudantes deve se alicerçar em tendências pedagógicas atuais, voltando-se para a compreensão do processo de formação das ideias em seu meio social mais amplo, principalmente na escola. Os conhecimentos prévios dos estudantes passam a ser vistos como ponto de partida para a construção dos saberes e dos objetos culturais significativos em seu meio social e não apenas como construções espontâneas (MASSON, 2012).

As metodologias relacionadas à aprendizagem, são procedimentos, técnicas e processos que os professores executam com o propósito de favorecer a aprendizagem dos estudantes. O que caracteriza uma “metodologia ativa” é o fato de estarem associadas com a realização de atividades pedagógicas que visem o envolvimento dos alunos, a fim de que eles sejam os atores principais no processo de construção do conhecimento. Estas metodologias ativas pretendem promover situações nas quais os estudantes precisam pensar, fazer coisas, conceituar e construir conhecimentos sobre um determinado assunto, e instigam o aluno a refletir, desenvolver senso crítico e interagir com os professores e colegas (VALENTE, 2018).

Desta forma, a busca de metodologias inovadoras que superem o modelo tradicional de ensino tem sido um desafio no campo educacional. As metodologias ativas são estratégias que estimulam nos alunos a ação-reflexão-ação, fazendo com que eles desenvolvam o aprendizado por meio de experiências, resolução de problemas e outras ações motivadoras (GEMIGNANI, 2013).

O processo de ensino-aprendizagem ativo contrasta com o modelo tradicional<sup>1</sup> de ensino, consiste na utilização de técnicas visando favorecer a autonomia do estudante, despertando a curiosidade e estimulando a tomada de decisão individual e coletiva (BORGES; ALENCAR, 2014).

Desta forma, ao invés de receber informações de forma passiva, o estudante torna-se o centro do processo ensino-aprendizagem e o responsável pela aquisição de novos conhecimentos, enquanto o docente passa a atuar como facilitador e moderador desse processo (BARBOSA; MOURA, 2013). Essa atividade conjunta educador-educando tem como objetivo o desenvolvimento das capacidades intelectuais, competências e habilidades dos estudantes por meio da assimilação consciente e ativa dos conteúdos (LIBÂNEO, 2002).

Diante do exposto, a presente pesquisa irá abordar os temas de educação em saúde para educandos do ensino fundamental de escolas públicas no interior da Bahia, fazendo uso de metodologias criativas tendo como alicerce a teoria da aprendizagem significativa de David

---

<sup>1</sup> O ensino tradicional pretende transmitir os conhecimentos, isto é, os conteúdos a serem ensinados por esse paradigma seriam previamente compendiados, sistematizados e incorporados ao acervo cultural da humanidade. Dessa forma, é o professor que domina os conteúdos logicamente organizados e estruturados para serem transmitidos aos alunos. A ênfase do ensino tradicional, portanto, está na transmissão dos conhecimentos (Saviani, 1991).

Ausubel e da Didática sensível de Cristina D'Ávila para promover uma otimização no processo de ensino aprendizagem.

### 3.5 Inspirações teóricas

Segundo Ausubel (2003), a construção do conhecimento das pessoas se dá por meio da articulação entre o que a pessoa já sabe e uma informação que ela quer assimilar. A aprendizagem significativa é caracterizada quando um indivíduo relaciona de forma não literal e não arbitrária uma informação nova com uma estrutura de conhecimento prévio. Neste caso, a informação recebida precisa se relacionar com as informações que o indivíduo já possui e, deste modo, o conhecimento recebido não será apenas memorizado, mas será assimilado e terá significado, tornando a aprendizagem efetiva (VALADARES, 2011).

Para Tavares (2004), três requisitos são indispensáveis para a aprendizagem significativa: “a oferta de um novo conhecimento estruturado de maneira lógica; a existência de conhecimentos na estrutura cognitiva que possibilite a sua conexão com o novo conhecimento; a atitude explícita de apreender e conectar o seu conhecimento com aquele que pretende absorver” (TAVARES, 2004). Os conhecimentos prévios são denominados de conceitos âncora ou subsunçores, e é nessa estrutura cognitiva que os novos conteúdos serão inseridos.

Com base nesses pressupostos, a aprendizagem é muito mais significativa à medida que o novo conteúdo é incorporado às estruturas de conhecimento de um aluno e adquire significado para ele a partir da relação com seu conhecimento prévio. Ao contrário, ela se torna mecânica ou repetitiva, visto a menor incorporação e atribuição de significado, e o novo conteúdo passa a ser armazenado isoladamente ou por meio de associações arbitrárias na estrutura cognitiva (PELIZZARI, 2002). Essa discussão está baseada na teoria de Ausubel ao tratar da aprendizagem cognitiva numa estrutura em constante mutação. Para ele, aprendizagem é organização e integração de informações na estrutura cognitiva do aprendiz.

Nessa direção, Pelizzari, 2002 afirma que:

as proposições de Ausubel partem da consideração de que os indivíduos apresentam uma organização cognitiva interna baseada em conhecimentos de caráter conceitual, sendo que a sua complexidade depende muito mais das relações que esses conceitos estabelecem em si que do número de conceitos presentes. Entende-se que essas relações têm um caráter hierárquico, de maneira que a estrutura cognitiva é compreendida, fundamentalmente, como uma rede de conceitos organizados de modo hierárquico de acordo com o grau de abstração e de generalização (PELIZZARI, 2002, p.38).

Aprendizagem significativa trata do processo no qual as condições essenciais envolvem a disposição do aluno para aprender, pois o mesmo deve ter papel ativo no processo de ensino aprendizagem, assim como o material didático desenvolvido, deve ser, sobretudo, significativo para o aluno (SOUSA et al, 2018). Associado a isso, os “organizadores prévios” servem de âncora à nova aprendizagem, e podem se tornar conceitos subsunçores para as aprendizagens futuras, servindo de ponte entre o que o aprendiz já sabe e o que precisaria saber para que possa aprender significativamente um determinado conhecimento. Assim, o uso de diversos materiais introdutórios apresentados antes do material em si torna-se de grande relevância (MOREIRA, 2013).

Nesse contexto, observa-se a necessidade de discussão dos temas em educação em saúde, sobre uma prática pedagógica que esteja alicerçada nas metodologias criativas. Como princípio formativo, D'Ávila (2014) defende a ideia de que as atividades lúdicas se façam presentes na sala de aula como elementos estruturantes do processo de ensinar e desencadeadores de aprendizagens significativas – aquelas em que o ser humano precisa integrar suas capacidades de pensar, agir e sentir, sem hipertrofiar o que a escola, com toda sua tradição iluminista, hipertrofiou por séculos – a dimensão intelectual, em detrimento do sentimento, do saber sensível, da intuição e da ação sobre o mundo.

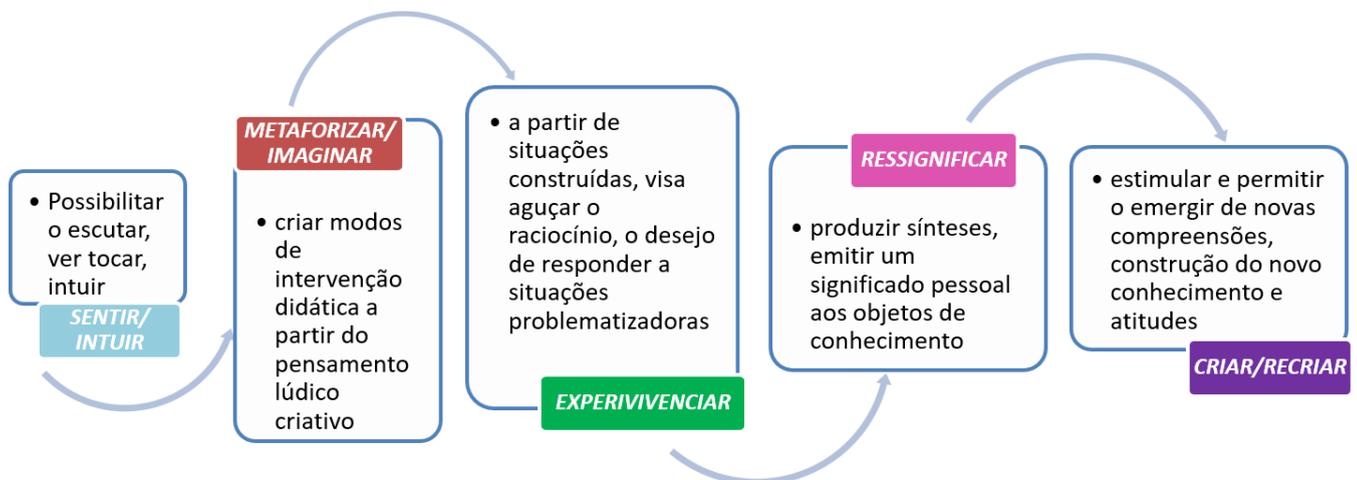
Eis que a suposta cisão entre razão e sensibilidade revela a busca de subsídios teóricos que possam sustentar a ideia de uma didática sensível, voltada para a compreensão dos processos subjetivos que subjazem às ações humanas cotidianas e que estão presentes também nas ações do ensinar e do aprender, sustentando a premissa de que não há razão sem sensibilidade e de que, também, não há sensibilidade desacompanhada da razão (D'Ávila, 2016).

Em uma entrevista realizada com o sociólogo Michel Maffesoli, perguntou-se sobre *como o lúdico poderia integrar o saber sensível?* A resposta de Maffesoli revela que *esta ideia de inteireza do ser. A inteireza é justamente a conjunção de tudo — são expressamente os parâmetros humanos, a razão é um parâmetro humano, o festivo (a festa) é um parâmetro humano, o lúdico é também um parâmetro humano.* O lúdico é importante, as fantasias, os sonhos coletivos são importantes. Portanto, se soubermos integrar essa dimensão que recupera força e vigor na vida social a pedagogia poderá desempenhar o seu papel. Em outras palavras, uma didática sensível que possa emergir consoante as metodologias criativas de ensino e aprendizagem, podem ser vistas como possibilidades de complementação das estratégias de

ensino, cujo conhecimento e consequente exploração podem inferir positivamente no processo educacional (D'ÁVILA, 2017).

A didática sensível traz para dentro de si mesma a subjetividade humana. O reconhecimento de que pensamos também com as emoções, e aprendemos a partir de múltiplos canais. A sensibilidade é também um tipo de inteligência que presumimos está associada à inteligência cognitiva. Não se trata da substituição de uma racionalidade por outra, mas de uma racionalidade que associa o sensível ao inteligível (D'ÁVILA, 2020). A operacionalização da didática sensível é regida pelos princípios, conforme demonstrado na figura abaixo:

**Figura 1:** Princípios da operacionalização da didática sensível



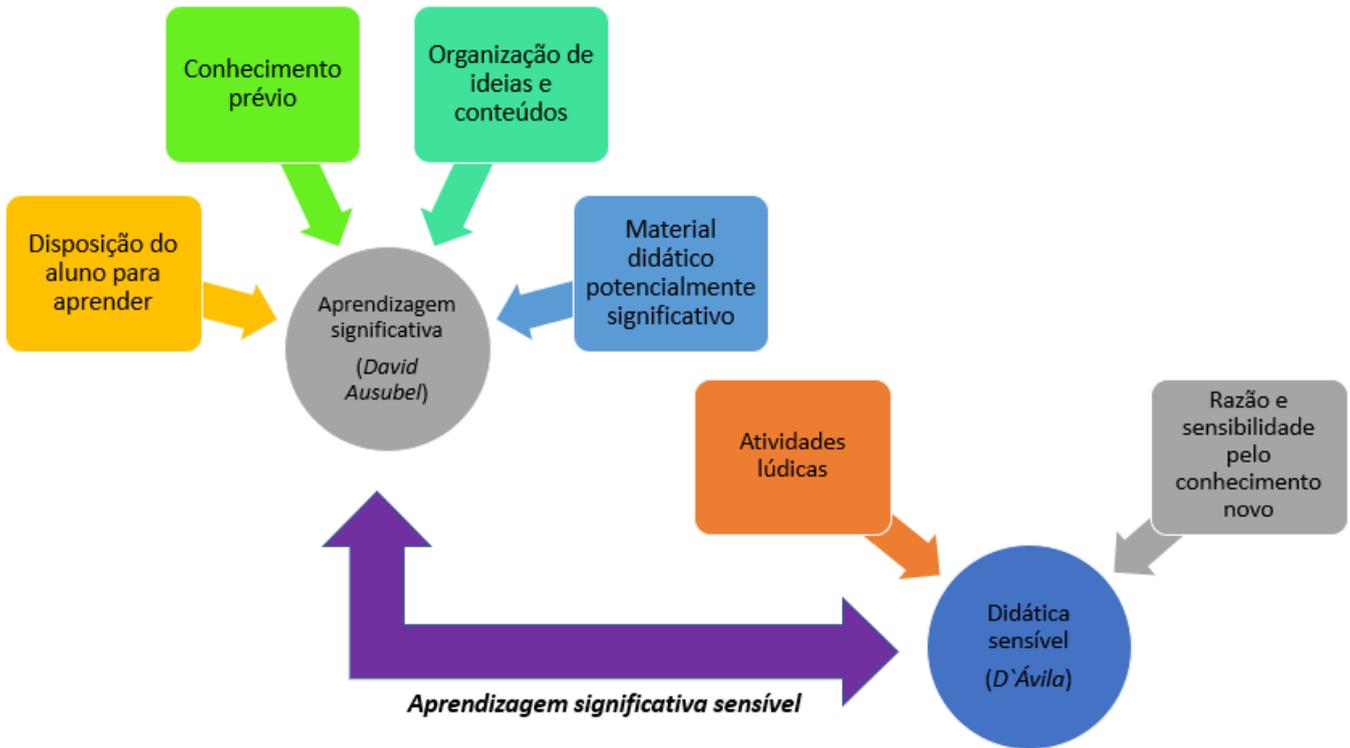
Fonte: D'ÁVILA, 2020

Autora: MARISCO, 2021

Nessa perspectiva a Figura 2, apresenta um esquema sobre a importância das teorias da Aprendizagem significativa proposta por David Ausubel associada à Didática sensível proposta por Cristina D'Ávila, nomeadas aqui como "Aprendizagem significativa Sensível".

**Figura 2:**

Elementos das teorias Aprendizagem significativa e Didática sensível embasando a importância Aprendizagem significativa sensível.



Fonte: AUSUBEL, 1963; D'ÁVILA, 2020

Autora: FONSECA; MARISCO, 2021

## 4. METODOLOGIA

### 4.1 Tipo de estudo

Esta pesquisa consiste em um estudo quali-quantitativo. Segundo Ramos; Ramos; Busnello (2005) quantitativo é tudo que pode ser mensurado em números, podendo ser classificados e analisados, utiliza-se de técnicas estatísticas; enquanto o qualitativo, pretende verificar a relação da realidade com o objeto de estudo, obtendo várias interpretações de uma análise indutiva por parte do pesquisador.

A pesquisa qualitativa amparada na modalidade pesquisa colaborativa, segundo Moreira (2008), possui dois princípios que a norteiam: a consideração das realidades sociais e cotidianas e o compromisso ético e político da produção de práticas inovadoras. Além disso, é possível o pesquisador atuar como mediador que articula, organiza encontros, sistematiza as vozes e os saberes produzidos pelos sujeitos envolvidos na pesquisa, agindo num processo de escuta ativa e interação com os sujeitos da pesquisa unindo as experiências cotidianas e

práticas do coletivo, sistematizadas, permitem descobertas e elaborações teóricas metodológicas (GABRE, 2012).

Também este estudo se configura como uma pesquisa-intervenção, na qual estão presentes características adequadas para realizar os encaminhamentos metodológicos a respeito do professor atuando como pesquisador da própria prática pedagógica, deste modo, as pesquisas realizadas por esses profissionais podem contribuir para a compreensão de “quais conhecimentos são mobilizados na ação pedagógica e como eles são (re)significados” (NACARATO; LIMA, 2009, p. 243).

Na perspectiva de Damiani (2012), a palavra intervenção é utilizada para denominar certo tipo de pesquisa educacional em que práticas de ensino inovadoras são projetadas, implementadas e avaliadas com o intuito de maximizar a aprendizagem dos alunos envolvidos, ancoradas em um determinado referencial teórico colocando-o à prova e fazem avançar os conhecimentos a respeito dos processos de ensino e de aprendizagem. Para Damiani, “as intervenções em Educação, em especial as relacionadas ao processo de ensino/aprendizagem, apresentam potencial para propor novas práticas pedagógicas (ou aprimorar as já existentes), produzindo conhecimento teórico nelas baseado.” (DAMIANI, 2012, p.2).

Associadas às metodologias acima, as propostas didáticas potencialmente significativas aplicadas neste estudo, foram inspiradas no “ateliê didático sensível”, como propõe D’Ávila (2016; 2018), lugar de partilha e produção das dimensões sensíveis, espaço de formação sensível e estético para o brincar livre no ensino fundamental, constituindo-se com um terceiro espaço, *in loco*, de partilha de experiência, narrativa e aprendizagem da dimensão lúdica; elementos concernentes à construção da profissionalidade (D’ÁVILA, 2016; 2018).

#### **4.2 Local da pesquisa**

Para a pesquisa-intervenção, foi selecionada uma escola do município de Vitória da Conquista, interior da Bahia, localizada em um bairro periférico, visando atingir populações em situação de vulnerabilidade social. A partir desta escolha, foi realizado o contato com a Secretária de Educação do Município, solicitando anuência para execução das atividades, bem como com a direção da escola para apresentação da proposta pedagógica. A escola selecionada atua na modalidade de ensino em tempo integral, ficando destinado no contraturno das aulas regulares, período em que são realizadas atividades em formato de oficinas na escola,

sendo, portanto, o horário escolhido para as intervenções didáticas do presente projeto, sem comprometimento do planejamento pedagógico.

### **4.3 Participantes**

Participaram das atividades em média 36 alunos, a maioria (78%) do sexo feminino, lotados em duas turmas, uma do 4º ano do ensino fundamental (n=21), cuja faixa etária estava compreendida dos 8 aos 10 anos de idade, e outra do 5º ano de faixa etária entre 10 e 12 anos (n=16), compreende-se que nessas idades os alunos são mais acessíveis facilitando assim a execução das metodologias criativas.

### **4.4 Coleta de dados**

A coleta de dados referente às intervenções educativas foi realizada entre os meses de julho a agosto de 2019. A etapa final foi realizada no mês de outubro de 2019, destinada à coleta de informações para serem analisadas.

A primeira etapa do estudo consistiu em observação, sendo este um momento destinado ao reconhecimento do público-alvo, espaço físico da unidade escolar, recursos materiais disponíveis, conteúdo pertinente, bem como disponibilidade cedida pelo professor responsável pela turma na unidade escolar; para realização das intervenções. A prática de observação pode ser entendida como uma ferramenta fundamental para relacionar a teoria com a prática, possibilitando o contato do pesquisador com a realidade escolar e a prática docente, fazendo um diagnóstico da mesma como forma de identificar as principais dificuldades e se preparar melhor para executar as ações programadas (ZINKE; GOMES, 2015). Conforme Aragão e Silva (2012), o ato de observar é fundamental para analisar e compreender as relações dos sujeitos entre si e com o meio em que vivem.

Os dispositivos para construção dos dados foram registros fotográficos feitos durante a execução das atividades pelos alunos nas oficinas, registros de diário de bordo realizados pela pesquisadora ao final de cada oficina, além de atividades realizadas durante as intervenções educativas, como jogos, atividades de consolidação do conhecimento e atividades potencialmente lúdicas. Foram utilizados questionários como instrumentos pré e pós-intervenção elaborados com questões de múltipla escolha e discursiva sobre cada um dos cinco temas das oficinas, desenvolvido pelas autoras.

O questionário pré-intervenção foi distribuído aos alunos que aceitaram participar do estudo que o responderam individualmente durante o horário de aula, e o devolveram imediatamente à pesquisadora. Para garantir a privacidade do participante, não foi coletada qualquer informação que permitisse a sua identificação.

Durante um período de 60 dias, a pesquisadora permaneceu no campo para que tivesse a oportunidade de obter as informações que julgasse necessárias através das intervenções didáticas, retornando após 30 dias para aplicação do questionário pós-intervenção.

#### **4.5 Roteiro das estratégias didáticas**

As intervenções educativas envolvendo educação em saúde, abordaram os seguintes temas: higiene e saúde; parasitoses; dengue; animais peçonhentos; e zoonoses.

Foram usadas diferentes estratégias, como aula expositiva dialogada, discussão em grupo sobre os temas supracitados; elaboração de cartazes com uso de mapas conceituais; confecção de materiais tridimensionais; recursos lúdicos como música, pintura, desenhos e vídeos; uso de materiais alternativos como massa de modelar, palitos de picolé e argila; fornecimento de folders aos alunos; gincana recreativa e atividades de construção do conhecimento.

#### **4.6 Análise dos dados**

Segundo Minayo (1998), uma das fases da pesquisa destina-se à análise de elementos, na qual se faz o tratamento, por inferências e interpretações dos mesmos. Assim, após a primeira etapa da pesquisa destinada à observação das turmas, realizou-se a avaliação dos dados coletados a partir da aplicação do primeiro questionário, que foram submetidos a uma análise quantitativa. As informações coletadas foram digitadas em planilha Excel para análise através da elaboração de gráficos considerados dos valores percentuais. A análise considerou a resposta de cada aluno. Todas as respostas dos questionários foram tabuladas, categorizadas e avaliadas de acordo com a temática abordada para facilitar a apresentação e discussão dos resultados.

Concomitantemente, foi realizada a análise qualitativa expressa na interpretação dos resultados obtidos nas estratégias didáticas e nos questionários, sendo utilizados outros trabalhos de autores que corroboram os dados obtidos para fundamentar a pesquisa.

Foi utilizada a metodologia de análise de conteúdo na fase de interpretação dos dados, na perspectiva de Bardin (2011), que trata sobre a forma de tratamento em pesquisas qualitativas e quantitativas como métodos de análise distribuídos nas etapas de organização, codificação, categorização, inferência e informatização das análises; e as técnicas de análise que podem ser de análise categorial, de avaliação, de enunciação, proposicional do discurso, de expressão e das relações. Segundo Bardin (2011, p.15), a análise do conteúdo é um conjunto de instrumentos de cunho metodológico em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a discursos (conteúdos e continentes) extremamente diversificados. Segundo a autora, uma análise de conteúdo não deixa de ser uma análise de significados, ao contrário, ocupa-se de uma descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo extraído das comunicações e sua respectiva interpretação. Dados oriundos das atividades criativas desenvolvidas geraram informações para análise por meio do conteúdo.

A análise de conteúdo consiste em uma técnica de análise das comunicações, que analisa o que foi dito nas entrevistas ou observado pelo pesquisador. Na análise do material, busca-se classificá-los em temas ou categorias que auxiliam na compreensão do que está por trás dos discursos (SILVA; FOSSÁ, 2015). Desta forma, o pesquisador precisa retornar ao referencial teórico, procurando embasar as análises dando sentido à interpretação. Uma vez que, as interpretações pautadas em inferências buscam o que se esconde por trás dos significados das palavras para apresentarem, em profundidade, o discurso dos enunciados (SANTOS, 2012).

#### **4.7 Aspectos éticos**

Para a execução das atividades houve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) por meio do Parecer nº 3.668.680/2019. Todos os aspectos éticos relacionados com a autorização para uso das imagens e material produzido durante a execução das intervenções, foram garantidos por meio da assinatura do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) pelos alunos e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos seus responsáveis (TCLE) (ANEXO 1 e 2).

### **5. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados da pesquisa foram organizados em seis artigos, cada um de acordo com as normas da revista para a qual foi ou será submetido. Inicialmente foi realizado um estudo

como estado da arte acerca de temáticas voltadas à saúde no campo educativo (artigo 1) submetido e aceito após revisão requerida à revista Educação Ciência e Saúde. O artigo 2 foi submetido e aceito na revista Brazilian Journal of Development, e trata de uma revisão bibliográfica integrativa, sendo propostas cinco oficinas didáticas para abordagem de conteúdos sobre educação em saúde. O artigo 3 foi realizado um estudo sobre o conhecimento de educandos do ensino fundamental sobre práticas e hábitos de higiene pessoal e saúde submetido e aceito após revisões à revista Saberes Plurais. Sobre o artigo 4, refere-se a uma intervenção com a elaboração de material didático confeccionado com modelos dos parasitas intestinais, que está nas normas para posterior submissão à Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. O artigo 5 relata a atividade relacionada aos animais peçonhentos por meio da aplicação de metodologias alternativas, que está nas normas para posterior submissão à revista Pedagógica. O sexto artigo descreve uma oficina realizada com a intenção de conscientizar os estudantes sobre a dengue e suas consequências, que está nas normas para posterior submissão à revista Pública. Os capítulos 4 a 6 estão de acordo com as normas das revistas para as quais se pretende submetê-los, mas ressalta-se que ainda não foram submetidos.

**5.1 ARTIGO 1** - Adequado às normas da Revista Educação Ciência e Saúde, submetido, em avaliação. Periódico Qualis C para ensino, com 5 indexadores.

## **TEMAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE ABORDADOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA ANTES DA PANDEMIA COVID-19**

Islana dos Reis Fonseca<sup>1</sup>, Gabriele Marisco da Silva<sup>2</sup>, Benedito Gonçalves Eugenio<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (PPGEN/UESB), Vitória da Conquista-BA, Brasil.

<sup>2</sup> Prof.<sup>a</sup> Titular, Departamento de Ciências Naturais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista- BA, Brasil.

<sup>3</sup> Prof. Titular, Departamento de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista-BA, Brasil.

Email para correspondência: [islana.fonseca@ftc.edu.br](mailto:islana.fonseca@ftc.edu.br)

### **Resumo**

A educação em saúde é um importante campo de conhecimentos e de práticas para promover autonomia, voltadas para a concretização de ações em manter um ambiente saudável e consolidar políticas públicas para a qualidade de vida dos indivíduos. Nesse contexto, emergem as metodologias ativas e aprendizagem como alternativas de complementação de estratégias de ensino, permitindo inferir positivamente no processo educacional. Objetivou-se elencar os temas de educação em saúde abordados na educação básica entre 2014-2019, antes da pandemia de COVID-19. Pesquisa denominada estado da arte realizado por meio do Portal de Periódicos da Capes. Observa-se que os temas sexualidade, saúde escolar, nutrição e saúde bucal são os mais discutidos nas escolas. As principais metodologias utilizadas foram questionários estruturados, atividades práticas, intervenções clínicas, análise e elaboração de material didático. Infere-se a necessidade de proporcionar à comunidade escolar momentos de informação sobre saúde, em diferentes temáticas, incluindo a cientificidade, visto que a pandemia trouxe uma série de discussões sobre a importância da educação em saúde, ainda mais observando a negação da ciência de forma ampla em diferentes setores da sociedade.

**Palavras-chave:** saúde na escola, ensino e saúde, metodologias ativas.

### **Abstract**

Health education is an important field of knowledge and practices to promote autonomy, aimed at implementing actions to maintain a healthy environment and consolidate public policies for the quality of life of individuals. In this context, active methodologies and learning emerge as alternatives to complement teaching strategies, allowing for a positive inference in the educational process. The objective was to list the health education topics addressed in basic education between 2014-2019, before the COVID-19 pandemic. State-of-the-art research carried out through the Capes Journal Portal. It is observed that the themes sexuality, school health, nutrition and oral health are the most discussed in schools. The main methodologies used were structured questionnaires, practical activities, clinical interventions, analysis and preparation of teaching material. It is inferred the need to provide the school community with moments of information on health, in different themes, including scientificity, since the pandemic brought a series of discussions about the importance of health education, even more observing the denial of science in a different way. in different sectors of society.

**Keywords:** school health, teaching and health, active methodologies.

## Introdução

As práticas educativas na promoção de saúde visam desenvolver conhecimentos, habilidades e destrezas para o autocuidado da saúde e a prevenção das condutas de risco em todas as oportunidades educativas; bem como fomentar uma análise sobre os valores, ações, condições sociais e os estilos de vida dos próprios sujeitos envolvidos. Assim, as ações de educação em saúde não devem ser normativas e centradas na falha do educando, mas estimular a adoção voluntária de mudanças de comportamento. Desse mesmo modo, as práticas educativas em saúde no ambiente escolar devem estimular o cidadão para o autocuidado, responsabilizando-o por suas ações, e promovendo sua participação mais ativamente no processo saúde e doença (DUARTE, 2015).

Assim sendo, as práticas educativas em saúde se constituem num processo de formação de escolha do indivíduo por meio da oferta e interação entre o conteúdo teórico e a experiência de vida de cada um e o estabelecimento da confiança e da vinculação do usuário ao serviço de saúde e ao profissional (ALVES; AERTS, 2011).

A educação pública deve ser gratuita, de qualidade, e ofertada indistintamente a jovens e adultos nas regiões onde se inserem. Sendo que o cuidado com a saúde de seus estudantes torna-se uma necessidade, como complementação de sua educação e como forma de manutenção de saúde, seja por meio do conhecimento construído e adquirido ou das várias formas de assistência que podem ser oferecidas a eles (ANCINI, 2017).

Os programas de educação em saúde no ambiente escolar, focando os comportamento e hábitos saudáveis dos estudantes, são capazes de melhorar o nível de conhecimento sobre temas relacionados à educação em saúde, sendo considerada uma opção efetiva e de baixo custo para a democratização de conhecimentos em saúde (KUBO, 2010).

Caberia, então, aos profissionais da área de saúde a articulação e integração de ações junto ao grupo de educadores, auxiliando na sua implantação, assim como o trabalho junto aos pais e responsáveis na comunidade externa, objetivando o cuidado integral da saúde do estudante, para transformá-lo num ser humano saudável, cidadão consciente e responsável com sua saúde e a da coletividade (BRASIL, 2009).

Diante do atual contexto brasileiro, considerando a pandemia COVID-19, iniciado em 2020 no Brasil, e os desafios apresentados até o momento pela educação, houve o fechamento das escolas de Educação Básica, e o Ministério da Educação (MEC) juntamente com os Conselhos de Educação Nacional e Estaduais propuseram que o atendimento educacional fosse feito de forma remota. O ensino a distância, deu-se com o uso de plataformas como a

*Google Classroom*, ou ainda, redes sociais como *Facebook*, *Instagram*, *WhatsApp*, dentre outras (MONTEIRO, 2020).

As propostas em debate no atual momento são de educação à distância, aulas remotas, plataformas de ensino e são muitas que vem a mobilizar as instituições de ensino em todas as instâncias. Suas propostas metodológicas de interação do professor com o aluno, nomeadas de *chats*, fóruns, salas de tarefas e uma infinidade de ferramentas disponíveis e suas metodologias (BARBOSA *et al.*, 2020).

Entender que a pandemia do novo coronavírus reposicionou a educação em saúde. As práticas de prevenção e cuidado estão – ou deveriam estar – em um lugar central no cotidiano. A educação traz seu repertório de discussões em relação aos processos de ensino e aprendizagem e, no caso específico, da edificação de outros espaços do conhecimento. A saúde se faz presente como um conceito em mutação, ao se afastar da centralidade na doença, amplia seu foco em olhares multicausais, em que o bem-estar está interligado à nossa condição de seres sociais, no elo entre o humano, a natureza e a sociedade (CHAVES; VALENTE, 2020).

Para os alunos do ensino fundamental atividades de educação em saúde despertam um conhecimento básico de como ter hábitos de higiene com o corpo e do lugar em que frequentam. É possível ressaltar a necessidade de iniciativas na escola em trabalhar com a promoção da educação para saúde da criança, e que seja um processo em permanente desenvolvimento. Estes processos devem ser capazes de contribuir para a aquisição de competências das crianças, permitindo-lhes confrontar-se positivamente consigo mesmas, construir um projeto de vida e ser capazes de fazer escolhas individuais, conscientes e responsáveis (BEZERRA *et al.*, 2016).

Para fundamentar as discussões na escola, o tema da saúde é referenciado em documentos oficiais, com uma abordagem atualizada, para fundamentar a discussão, a BNCC (Base Nacional Curricular Comum) trata sobre os temas que destacam aspectos relativos à saúde, abrindo espaço para discutir o que é preciso para promover a saúde individual e coletiva, inclusive no âmbito das políticas públicas. Além desses, o conhecimento das condições de saúde, saneamento básico, qualidade do ar, condições nutricionais, campanhas de vacinação, programas de saúde da família e comunidade, investimento em pesquisa, campanhas sobre doenças e vetores, no desenvolvimento de condições propícias à saúde (BRASIL, 2017).

Há algum tempo se discute, em documentos oficiais a exemplo das orientações curriculares de Estados e Municípios brasileiros, e mesmo orientações internacionais, a necessidade de se pensar em uma organização do ensino que estimule os alunos a aprender; algumas dessas modalidades fazem parte as “metodologias ativas”. A aprendizagem ativa é compatível com uma prática reflexiva, providas atividades que incluam oportunidades de

reflexão, como algo que seja parte do próprio processo de aprendizagem ativa, ou seja, refletir acerca da própria aprendizagem (MORAES; CASTELLAR, 2018).

Sendo assim, o processo de ensino-aprendizagem ativo contrasta com o modelo tradicional de ensino, consiste na utilização de técnicas visando favorecer a autonomia do estudante, despertando a curiosidade e estimulando a tomada de decisão individual e coletiva (BORGES; ALENCAR, 2014). Desta forma, ao invés de receber informações de forma passiva, o estudante torna-se o centro do processo ensino-aprendizagem e o responsável pela aquisição de novos conhecimentos. O docente passa a atuar como facilitador e moderador desse processo (BARBOSA; MOURA, 2013).

Com base nesses pressupostos, a aprendizagem é muito mais significativa à medida que o novo conteúdo é incorporado às estruturas de conhecimento de um aluno e adquire significado para ele a partir da relação com seu conhecimento prévio. Ao contrário, ela se torna mecânica ou repetitiva, uma vez que se produziu menos essa incorporação e atribuição de significado, e o novo conteúdo passa a ser armazenado isoladamente ou por meio de associações arbitrárias na estrutura cognitiva (PELIZZARI, 2002). Essa discussão está baseada na teoria de Ausubel ao tratar da aprendizagem cognitiva numa estrutura em constante mutação (AUSUBEL, 2003). Para ele, aprendizagem é organização e integração de informações na estrutura cognitiva do aprendiz.

Aprendizagem significativa trata do processo no qual as condições essenciais envolvem a disposição do aluno para aprender por ter um papel ativo no processo de ensino aprendizagem, assim como o material didático desenvolvido, deve ser, sobretudo, significativo para o aluno (AGRA *et al.*, 2019).

Deste modo, para que os processos de ensino-aprendizagem sobre educação e saúde sejam efetivos no contexto escolar, o docente deve ser bem-preparado e bem-formado pelos cursos de Graduação das universidades. Por consequência, a sensibilização e a formação do corpo docente têm importância fundamental para que a educação em saúde exista de fato (COSTA; GOMES; ZANCUL, 2011).

Objetivou-se elencar os temas de educação em saúde abordados na educação básica entre 2014-2019, antes da pandemia de COVID-19.

#### **Metodologia**

Estudo desenvolvido como “Estado da arte” acerca de temáticas voltadas à saúde no campo educativo foi realizada na base de dados do Portal de Periódicos da CAPES/MEC,

abrangendo artigos publicados no período de 2014 a 2019, considerando os últimos 5 anos antes do início da pandemia COVID-19.

A pesquisa é caracterizada por identificação, registro e categorização que levem a reflexão e síntese sobre a produção científica de uma determinada área, em um determinado espaço de tempo, congregando periódicos, teses, dissertações e livros sobre uma temática específica (MOROSINI, 2014). O mapeamento foi dividido em quatro etapas, descritas a seguir:

**Etapas 1 - Escolha da plataforma:** Foi escolhida a plataforma Periódicos Capes e a combinação entre os descritores proporcionou uma seleção interessante dos artigos permitindo assim a execução da proposta metodológica.

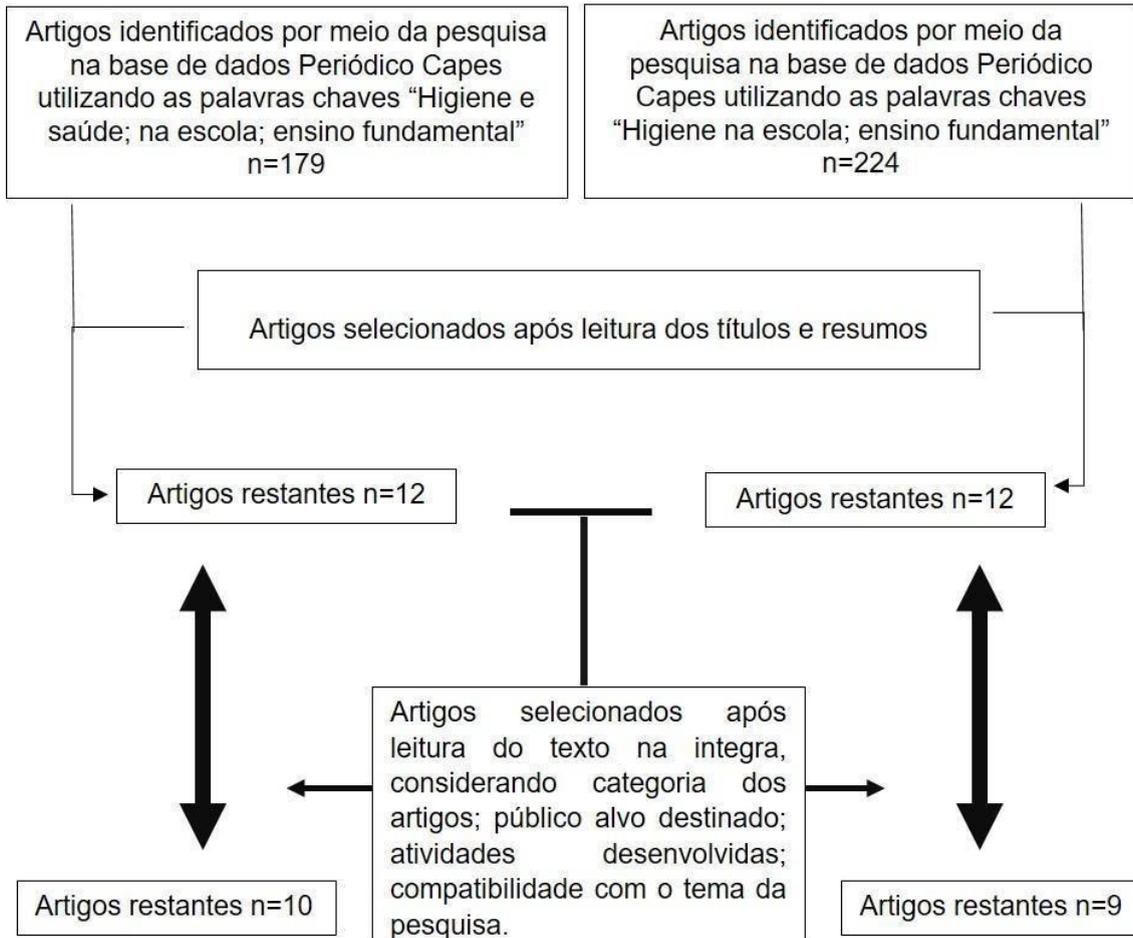
**Etapas 2 - Escolha dos termos para realização das buscas:** a fim de limitar o número de artigos na busca, foram selecionadas palavras-chave combinadas que enquadram o foco da pesquisa: “higiene e saúde; na escola; ensino fundamental” e “higiene na escola; ensino fundamental”.

**Etapas 3 - Leitura dos resumos dos artigos pré-selecionados:** para refinar a pesquisa, os resumos de todos os artigos selecionados na etapa anterior foram lidos e selecionados os que realmente tratavam de temas relacionados à educação em saúde na educação básica. Foram incluídos para leitura do resumo, artigos segundo os seguintes critérios de abordagem: verminose; higiene e saúde; revisão histórica em saúde; saúde na escola; zoonoses; metodologias ativas em saúde; sexualidade; saúde bucal; e saúde nutricional. De modo semelhante, excluiu-se os artigos dos quais os temas não estavam relacionados ao pesquisado ou com público-alvo diferente da abordagem escolar. Foram critérios de exclusão artigos que tratavam sobre educação ambiental; estudos antropológicos; impacto ambiental; farmácia universitária; estudo epidemiológico; aspectos climáticos; formação de professores; saúde da mulher; Sistema Único de Saúde (SUS); saúde mental e deficiência intelectual.

**Etapas 4 - Leitura dos artigos selecionados:** todos os artigos foram lidos na íntegra e seus dados foram sistematizados. Foi realizada a análise por categorização, ou seja, definiu-se as categorias mutuamente exclusivas e homogêneas, com o cuidado em permitir que as categorias esgotassem o conteúdo, e, por fim, realizou-se a classificação de forma objetiva, possibilitando a replicação do estudo (CARLOMAGNO; ROCHA, 2016).

Inicialmente, foram obtidos 24 artigos que se enquadraram na relação da educação em saúde no âmbito escolar, no qual a pesquisa trouxe artigos repetidos nas diferentes combinações dos descritores. Entretanto, considerando com critérios as categorias dos artigos,

público alvo destinado, atividades desenvolvidas e compatibilidade com o tema da pesquisa, 19 foram selecionados. O compilado de artigos obtidos por conjunto de descritores está apresentado na Figura 1.

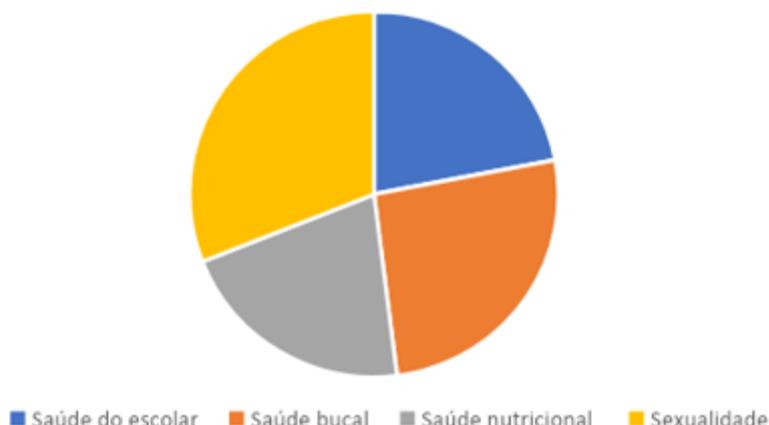


**Figura 1: Compilado dos números de artigos por termos pesquisa na base de dados.**

Fonte: Autores

### 3 Resultados e discussão

Após a leitura do material selecionado sobre os temas de educação em saúde e higiene abordados na escola, os artigos foram categorizados de acordo com a figura 2. Sendo possível observar que a maioria dos assuntos se referem à sexualidade, seguido das ações em saúde bucal, assuntos relacionados à saúde do escolar e discussões sobre questões alimentares.



**Figura 2: Temas abordados nas escolas sobre educação em saúde.**

Fonte: Autores

O Quadro 1 apresenta os temas mais abordados, bem como as metodologias mais utilizadas e o público-alvo ao qual são destinadas às ações desenvolvidas no espaço escolar.

**Quadro 1: Panorama sobre os temas de educação em saúde nas escolas**

Referência	Tema	Metodologia	Público-alvo
<b>Sexualidade</b>			
QUEVEDO; CONTE, 2016	Violência e vulnerabilidade social e afetiva	Intervenção psicossocial	Ensino fundamental
HIGA et al, 2015	Saúde sexual e prevenção da gravidez na adolescência	Perguntas abertas	Educadores
ALMEIDA et al, 2014	Tratamento e prevenção do HIV/Aids	Questionário	Ensino fundamental
SALUM; MONTEIRO, 2015	DST (Doença Sexualmente Transmissível), drogas, higiene e desnutrição	Diagnóstico, questionário e prática educativa com abordagem problematizadora	Ensino fundamental
MIRANDA; GONZAGA; PEREIRA, 2018	DST	ABP (Aprendizagem Baseada em Problemas) e jogo didático	Ensino fundamental
STEINERT; HARDOIM; PINTO, 2016	Doenças infectocontagiosas	Ferramentas midiáticas digitais	Ensino médio
<b>Saúde do escolar</b>			
BRAGAGNOLLO et al, 2019	Enteroparasitoses	Questionário semiestruturado	Ensino fundamental
SANTOS; LIMA, 2017	Parasitoses causadas por protozoários	Questionário e análise do livro didático	Ensino médio (discentes e docentes)
FERNANDES; PORTELLA; BASSO, 2014	Pediculose (piolho de cabeça)	Elaboração de material didático	Ensino fundamental
FELDEN et al, 2016	Qualidade do sono	Questionário estruturado	Ensino fundamental e médio
CASIMIRO et al, 2014	Saúde escolar	Revisão bibliográfica (1995-2012)	Crianças em idade escolar
<b>Nutrição</b>			
ALVES et al, 2014	Aspectos nutricionais (hipertensão)	Questionário	Ensino fundamental
PARDINO et al, 2019	Educação alimentar	Oficinas sobre alimentação saudável	Ensino fundamental

SALES et al, 2014	Hábitos alimentares	Questionário	15 a 19 anos
SANTOS et al, 2014	Hábitos alimentares	Horta escolar	Ensino fundamental
<b>Saúde bucal</b>			
BEZERRA; GOES, 2014	Saúde bucal	Questionário	15 a 19 anos
VAZQUEZ et al, 2015	Saúde bucal (cárie)	Questionário+ intervenção	Ensino fundamental
FILGUEIRA et al, 2016	Saúde bucal	Questionário+ exame clínico	15 a 19 anos
BORGES et al, 2016	Saúde bucal (não adesão ao tratamento)	Entrevista roteiro semiestruturado	15 a 19 anos

Fonte: Autores

Considerando os temas sexualidade, saúde escolar, nutrição e saúde bucal como sendo os mais abordados no Brasil, destaque-se a importância da amplitude das demais temáticas nas escolas. De acordo com o enfrentamento contra o COVID-19, não é possível garantir as condições de higiene e o distanciamento sem aglomerações nas escolas com as condições e práticas anteriores à pandemia. Não haverá retorno à situação anterior. Adequações na infraestrutura escolar e no tratamento do esgoto doméstico emergiram como prioridades aos órgãos públicos competentes. E o próprio conteúdo curricular deverá se adequar ao que é prioritário para a defesa da vida, incluindo novas habilidades e competências não registradas anteriormente. Tanto no ambiente escolar, quanto na ambiência de relações estabelecidas na escola e no ambiente externo devem configurar as ações de promoção da saúde na escola com impacto no ambiente em que se insere a escola. Orientações diretas sobre biossegurança e proteção à vida devem ser priorizadas (BRASIL, 2020).

Ressalta-se que há diferenças substanciais entre as famílias, atualmente, em confinamento. Fatores como a quantidade de tempo disponível para se dedicar aos estudos dos filhos; as habilidades não cognitivas dos genitores; a possibilidade de acessar o material *online* são questões a serem levados em conta quanto ao papel dos pais na educação dos filhos em tempos de pandemia. Toda essa situação gerará um aumento da desigualdade na educação e no progresso do estudante (CIFUENTES-FAURA, 2020).

Nesse contexto, a educação em saúde e ambiente e/ou educação ambiental para promoção da saúde, apresentam temas que exigem interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, e a educação em ciências e matemática, assumem urgência e centralidade impostas pela própria pandemia e pela extrema dependência que o planeta tem hoje de novas compreensões e soluções apontadas pelas ciências. Além disso, a percepção da ciência como parte da cultura, e sua integração com as artes, são elementos centrais das

inovações educacionais a serem pensadas e implementadas nesse novo contexto (BRASIL, 2020).

O ambiente escolar deve ser um espaço promotor de saúde, criando relações dialógicas que devem assegurar a educação global, sistêmica, reflexiva, crítica e criativa, desenvolvendo habilidades e atitudes que valorizam a vida. Neste sentido, a escola promotora da saúde visa o ensino para o desenvolvimento da cidadania e pretende ser colaborativa, reconectada com a comunidade escolar, valorizando a voz de todos os integrantes do sistema escolar, sendo, portanto, uma escola que oferece diálogo de saberes (BRASIL, 2020).

Ressalta-se que poucos estudos que abordam educação em saúde no ensino médio (31%), neste contexto, as escolas podem buscar como apoio o Programa Saúde na Escola, criado em 2007 em parceria com Ministério da Saúde e da Educação, com intuito de promover, avaliar a saúde e prevenir doenças dos estudantes. Integra ao programa ações voltadas para os temas combate ao *Aedes aegypti*, promoção da segurança alimentar, nutricional, da alimentação saudável e combate a obesidade; prevenção de DST/AIDS; prevenção ao uso de álcool e drogas; promoção da atividade física e do lazer nas escolas; prevenção das violências e acidentes (MOREIRA, 2020).

Ao analisar as metodologias usadas para discutir os temas relacionados com educação em saúde, foi possível perceber a limitação de metodologias utilizadas nas pesquisas encontradas, visto que 58% dos dados obtidos referem-se à aplicação de questionário como forma de mensurar o conhecimento dos alunos sobre os temas de educação em saúde BRAGAGNOLLO et al, 2019; SANTOS; LIMA, 2017; FELDEN et al, 2016; ALVES et al, 2014; SALES et al, 2014; BEZERRA; GOES, 2014; VAZQUEZ et al, 2015; FILGUEIRA et al, 2016)

Em contrapartida, apenas 26% utilizou metodologias ativas como forma de intervenção, o que representa um número reduzido diante das possibilidades de recursos metodológicos existentes que impactam numa aprendizagem significativa (FERNANDES; PORTELLA; BASSO, 2014; PARDINO et al, 2019; SANTOS et al, 2014; VAZQUEZ et al, 2015)

De acordo com as pesquisas realizadas no estudo de Souza e colaboradores (2020) sobre as metodologias ativas de ensino e aprendizagem, estas trazem benefícios gigantescos aos estudantes, tais quais: o desenvolvimento da autonomia do aluno, o rompimento com o modelo tradicional, o trabalho em equipe, a integração entre teoria e prática, o desenvolvimento de uma visão crítica da realidade e o favorecimento de uma avaliação formativa.

Na aprendizagem significativa, a informação recebida precisa se relacionar com as informações que o indivíduo já possui, e deste modo o conhecimento recebido não será apenas memorizado, mas será assimilado e terá significado, tornando a aprendizagem efetiva (VALADARES, 2011).

No cenário educacional, as metodologias ativas são ótimas estratégias para a construção do conhecimento e desenvolvimento da aprendizagem significativa. Em contraste com o modelo de ensino tradicional, a abordagem realizada com metodologias ativas ressalta a importância do aluno dentro dos processos de ensino e aprendizagem, com o foco na investigação, resolução de problemas e na descoberta, desenvolvendo o senso crítico e promovendo interação entre professores e colegas (VALENTE, 2018).

A busca de metodologias inovadoras que superem o modelo tradicional de ensino tem sido um desafio no campo educacional. As metodologias ativas são estratégias que estimulam nos alunos a ação-reflexão-ação, fazendo com que eles desenvolvam o aprendizado por meio de experiências, resolução de problemas e outras ações motivadoras (GEMIGNANI, 2013).

Na escola, contudo, o modo como a abordagem de temas relativos à saúde fica basicamente centrada na transmissão de informações sobre como as pessoas adoecem, os principais ciclos, sintomas, formas de prevenção e controle das doenças (JESUS; SAWITZKI, 2017; JESUS; GARCIA, 2018).

Nessa perspectiva, surgem outras ações como as de avaliação das práticas promotoras de saúde na escola de modo mais abrangente, incluindo o ambiente escolar e suas condições como elemento de análise, utilizando variadas formas de coleta de dados, como o questionário, e adaptando às necessidades e características próprias de suas localidades ou regiões e aos interesses dos alunos (PINTO *et al.*, 2016).

#### **4 Considerações finais**

Neste estudo, foi possível identificar que nos anos de 2014-2019, período que antecede a pandemia COVID-19 os principais temas abordados nas escolas sobre saúde, são referentes à sexualidade, medidas profiláticas sobre a saúde do aluno, aspectos nutricionais e saúde bucal.

A pluralidade de conteúdos existentes em saúde e as necessidades de um levantamento sobre as fragilidades nesta área de ensino se faz necessário, visto que os assuntos relacionados à saúde são de extrema relevância para serem abordados no âmbito escolar e não podem ser negligenciados.

Infere-se a necessidade de proporcionar à comunidade escolar momentos de informação, na intenção de ampliar as discussões sobre a saúde, em diferentes temáticas, incluindo a cientificidade relacionando com os cuidados de saúde. Considerando que a pandemia trouxe uma série de discussões sobre a importância da educação em saúde, em todos os níveis de ensino, ainda mais a negação da ciência de forma ampla em diferentes setores da sociedade.

## Referências

AGRA, et al. Análise do conceito de Aprendizagem Significativa à luz da Teoria de Ausubel. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 72, n. 1, p. 248-255, Feb. 2019. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672019000100248&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672019000100248&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 02 Mai 2021. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0691>.

ALVES, G. G.; AERTS, D. As práticas educativas em saúde e a Estratégia Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n.11, p. 319-325, 2011.

ALVES, M. J. Q. F. A. Aspectos nutricionais ligados à hipertensão: estudo exploratório desenvolvido no ensino fundamental da rede pública de Botucatu. **Revista Ciência em Extensão**. Vol.10. n 2, 2014.

ANCINI, D.M.B. **Implantação de ações de educação em saúde no Instituto Federal Farroupilha campus Alegrete integradas ao programa saúde na escola**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde, Porto Alegre, BRRS, 2017.

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano, v. 1, 2003.

BARBOSA, E.F.; MOURA, D. G. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. **Boletim Técnico Senac**. v.39, n.2, p.48-67, 2013.

BARBOSA, A.M. et al. Aulas presenciais em tempos de pandemia: relatos de experiências de professores do nível superior sobre as aulas remotas. **Rev. Augustus**. Rio de Janeiro, v.25, n. 51, p. 237- 254, jul./out. 2020.

BEZERRA, S.F. et. al. Educação e saúde na escola com ênfase em higiene pessoal e coletiva no ensino fundamental I. **7º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária**. Set. 2016. Disponível em:[https://cbeu.ufop.br/anais\\_files/905ba915da1392689110732fc3fa1d05.pdf](https://cbeu.ufop.br/anais_files/905ba915da1392689110732fc3fa1d05.pdf) Acesso em: 20 jan. 2021.

BEZERRA, I. A.; GOES, P. S. A. Associação entre capital social, condições e comportamentos de saúde bucal. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 6, p. 1943-1950, jun. 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232014000601943&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000601943&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 02 Mai 2021. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014196.06242013>.

BORGES, T.S.; ALENCAR, G. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante de ensino superior. **Cairu em Revista**. n.4, p. 119-143, 2014.

BRAGAGNOLLO, G. R. et al. Intervenção educativa lúdica sobre parasitoses intestinais com escolares. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 72, n. 5, p. 1203-1210, Cot. 2019. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672019000501203&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672019000501203&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 02 Mai. 2021. Epub Sep 16, 2019. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0551>.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: MEC. 2017. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_20dez\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_20dez_site.pdf) > Acesso 20 maio 2019.

BRASIL. Nota técnica n. 1/2020/PG-EBS/IOC-FIOCRUZ. **Embasamento técnico e sugestões para ações de promoção da saúde ambiental e estratégias educacionais para mitigar as iniquidades no acesso à Educação Básica no Brasil no contexto da pandemia de COVID-19**. jul. 2020.

BRASIL. Saúde na escola. Série B. Textos Básicos de Saúde. **Cadernos de Atenção Básica; n. 24**, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica Brasília: Ministério da Saúde, 96 p.: il 2009.

CARLOMAGNO, M. C.; ROCHA, L. C. Como criar e classificar categorias para fazer análise de conteúdo: uma questão metodológica. **Revista Eletrônica de Ciência Política**, vol. 7, n. 1, 2016.

CHAVES, B.S.; VALENTE, P.A. A Educação em Saúde em tempos de pandemia: tecnologias e novos sentidos no campo. **Pensar a educação em pauta. Um jornal para a educação brasileira**. Ano 8, n. 283, julho de 2020.

CIFUENTES-FAURA, J. Consecuencias en los niños del cierre de escuelas por Covid- 19: el papel del gobierno, profesores y padres. **Revista Internacional de Educación para la Justicia Social**, Madrid, v. 9, n. 3e, p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12216/12089>. Acesso em: 20 jan. 2021.

COSTA, S.; GOMES, P. H. M.; ZANCUL, M. S. Educação em saúde na escola na concepção de professores de Ciências e de Biologia. ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 8., 2011, Campinas. **Anais Campinas: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, 2011.

DUARTE, A. P. **Práticas educativas em saúde no ambiente escolar: uma proposta de intervenção**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Estratégia Saúde da Família, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, 2015.

FELDEN, E. P. G. et al. Adolescentes com sonolência diurna excessiva passam mais tempo em comportamento sedentário. **Rev Bras Med Esporte**, São Paulo, v. 22, n. 3, p. 186-190, June 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-86922016000300186&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922016000300186&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 02 May 2021. <https://doi.org/10.1590/1517-869220162203147290>.

FERNANDES, M.; PORTELLA, R. O.; BASSO, S. P.S. Higiene pessoal na perspectiva da educação inclusiva. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 8, n. 3, p. 266-277, 2014. 2014

FILGUEIRA, Ana Cristina Gondim et al. Saúde bucal de adolescentes escolares. **Holos** (Natal. Online), v. 1, n. 1, p. 161, 2016.

GEMIGNANI, E. Y. M. Y. Formação de professores e metodologias ativas de ensino-aprendizagem: ensinar para a compreensão. **Fronteiras da Educação**, v. 1, n. 2, 2013.

JESUS, R. F.; GARCIA, R. N. Abordagem de temas referentes à saúde no ensino de biologia: a perspectiva de professores da área e em documentos escolares. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**. Mossoró, v. 4, n. 12, 2018.

JESUS, R. F.; SAWITZKI, R. L. Formação de professoras unidocentes e o tema transversal saúde: possibilidades e apontamentos. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 16, n. 2, p. 341-361, 2017.

KUBO, F. M. M. **O professor e a educação em saúde: um estudo quali-quantitativo**. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba. Piracicaba, SP: [s.n.], 2010.

MORAES, J.V.; CASTELLAR, S.M.V. Metodologias ativas para o ensino de Geografia: um estudo centrado em jogos. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v.17, n.2, p.422-436., 2018.

MOROSINI, M. C.; NASCIMENTO, L. M. Internacionalização da educação superior no Brasil: a produção recente em teses e dissertações. **Educ. rev., Belo Horizonte**, v. 33, e155071, 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-46982017000100109&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982017000100109&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 07 jul. 2020.

MONTEIRO, S.S. (Re) inventar educação escolar no Brasil em tempos da COVID-19. **Rev. Augustus**. Rio de Janeiro, v.25, n. 51, p. 237- 254, jul./out. 2020.

MOREIRA, D. Secretaria Municipal de Educação de São José. **Portal da Educação**. Disponível em: <https://saojose.educarweb.net.br/portal/demo/#/saude-home>. Acesso em: jan. 2021.

PELIZZARI, A. et al. Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. **Rev. PEC**, Curitiba. v.2, n.1, p.37-42, jul.2001-jul.2002

PINTO, R.O. et al. Validação de instrumento desenvolvido para avaliação da promoção de saúde na escola. **Rev. Saúde Pública**. 2016; 50:2.

SALES, F. H. S.; et al. Maus Hábitos Alimentares de Estudantes do Ensino Médio em Escolas Públicas. **Holos**, vol. 4, 2014, pp. 502-511 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

SANTOS, L. M.; LIMA, N. B. Análise da abordagem e conhecimento do tema parasitoses causadas por protozoários em escolas públicas do município de Salinas-MG. **ACTA Biomedica Brasiliensia**. Vol.8. n 2. dez. 2017.

SANTOS, M. J. D. et al. Horta escolar agroecológica: incentivadora da aprendizagem e de mudanças de hábitos alimentares no ensino fundamental. **HOLOS**, [S.l.], v. 4, p. 278-290, set. 2014. ISSN 1807-1600. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/1705>>. Acesso em: 02 maio 2021. doi:<https://doi.org/10.15628/holos.2014.1705>.

SOUZA, A. L. A.; VILAÇA, A. L. A.; TEIXEIRA, H. J. B. Os benefícios da metodologia ativa de aprendizagem na educação p.32-47. In: **Metodologias ativas: métodos e práticas para o século XXI** / Gercimar Martins Cabral Costa (Organizador). – Quirinópolis, GO: Editora IGM, 2020.

VALADARES, J. A teoria da aprendizagem significativa como teoria construtivista. **Aprendizagem Significativa em Revista**, v. 1, n. 1, p. 36-57, 2011.

VALENTE, J. A. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, p. 26-44, 2018.

**5.2 ARTIGO 2** - Adequado às normas da revista Brazilian Journal of Development, publicação v. 6, n. 6, p.39360-39370, jun. 2020. Periódico Qualis B2 para ensino, com 21 indexadores.

## **Estratégias didáticas alternativas sobre educação em saúde destinadas a estudantes da educação básica**

### **Alternative didactic strategies on health education for basic education students**

DOI:10.34117/bjdv6n6-470

Recebimento dos originais: 08/05/2020

Aceitação para publicação: 19/06/2020

#### **Islana dos Reis Fonseca**

Mestranda em Ensino pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia Instituição:  
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Endereço: Estrada Bem Querer, Km-04, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil E-mail:  
islana.fonseca@ftec.edu.br

#### **Daiana Kelly Moraes Lisboa**

Mestranda em Ensino pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia Instituição:  
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Endereço: Estrada Bem Querer, Km-04, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil E-mail:  
dkmlisboa@gmail.com

#### **Gabriele Marisco**

Doutora em Biotecnologia pela Rede do Nordeste em Biotecnologia Orientadora do Programa de  
Pós-graduação em Ensino da Estadual do Sudoeste da Bahia,

Endereço: Estrada Bem Querer, Km-04, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil E-mail:  
gabrielemarisco@uesb.edu.br

#### **RESUMO**

Ações de promoção da saúde e de educação em saúde desenvolvidas dentro das escolas, garantem a formação integral dos alunos. As metodologias ativas de ensino e de aprendizagem têm demonstrado resultados positivos, de forma a gerar conhecimento e possibilitar a aprendizagem por competências. O uso dos diferentes recursos didáticos dentro da sala de aula pode ser uma alternativa poderosa para a promoção do aprendizado. Nesse sentido, considerando a importância da relação escola e saúde, o objetivo deste trabalho foi propor oficinas a partir de estratégias didáticas alternativas para abordar aspectos sobre como ter uma vida saudável, além de medidas profiláticas para doenças que afetam a população e para acidentes com animais peçonhentos para contribuir com o processo de ensino aprendizagem. Nesse estudo, a partir de uma revisão bibliográfica integrativa, propôs-se cinco oficinas, fazendo uso de metodologias como tempestade de ideias, uso de materiais como cartolina, argila, lápis de cor e massa de modelar, modelos didáticos, jogos e dinâmicas que podem contribuir na criatividade e aprendizado. Assim, propostas metodológicas alternativas para temáticas sobre educação em saúde podem auxiliar em atividades docentes, e inspirar ideias para outras temáticas e assuntos.

**Palavras-chave:** Aprendizagem significativa, Ensino fundamental, Intervenções educativas, Oficinas de aprendizagem, Saúde na escola.

#### **ABSTRACT**

Actions to promote health and health education developed within schools, guaranteeing the integral training of students. As active teaching and learning methodologies have shown positive results, in order to generate knowledge and enable competency-based learning. The use of different teaching resources in the classroom can be a powerful alternative for promoting learning. In this sense, considering the importance of the relationship between school and health, the objective of this work was proportional based on alternative strategies to address aspects of a healthy life, in addition to prophylactic measures for diseases that affect the population and accidents with animals. Suggestions to contribute with the teaching-learning process. In this study, based on an integrative literature review, a proposal for five workshops, use of methods such as brainstormings, use of materials such as cardboard, clay, colored pencils and modeling clay, didactic models, games and dynamics that can be used contribute to creativity and learning. Thus, alternative methodological proposals for themes on health education can assist in teaching activities and inspiring ideas for other themes and subjects.

**Key words:** Meaningful learning, Elementary School, Educational interventions, Learning workshops, Health at school.

## 1 INTRODUÇÃO

Os espaços educacionais e de saúde são propícios à produção e aplicação de saberes destinados ao desenvolvimento humano, havendo um consenso sobre o relevante papel de ações de promoção da saúde e de educação em saúde desenvolvidas dentro das escolas, garantindo a formação integral dos alunos. A escola torna-se, portanto, espaço essencial para o desenvolvimento do conhecimento comum e para a integração com a comunidade, encontrando-se nela grande parte da população que demonstra interesse em aprender e residindo grande potencial disseminador de informações, sendo ambiente favorável à promoção da saúde (PAES; PAIXÃO, 2016).

Ensinar aos alunos noções básicas de higiene, incentivá-los a trabalhar o corpo e a mente e fornecer conhecimento sobre as várias doenças que atingem os seres humanos como zoonoses, verminoses, dengue, acidentes por animais peçonhentos, pode ser uma forma de melhorar a qualidade de vida (BRASIL, 2009).

As crianças são o grupo etário mais vulnerável a adquirir zoonoses, devido à grande afinidade com animais, associada a hábitos de higiene ainda não consolidados e à imaturidade qualitativa e quantitativa de seu sistema imune (TORTAJADA et al., 2002; SÃO PAULO, 2004). Associado a isso as populações de baixa renda são altamente vulneráveis às enfermidades transmitidas por animais domésticos, assim como às doenças infectocontagiosas em geral e verminoses, pela proximidade com locais de proliferação de vetores e animais peçonhentos e à falta de acesso à educação em saúde (VALLA, 1992; HEUKELBACH et al., 2003). Diante deste quadro de vulnerabilidade, percebe-se a importância de ações educativas sobre esses temas com crianças, sendo a escola o melhor local para encontrar essa parcela da população.

As metodologias ativas de ensino e de aprendizagem têm demonstrado resultados positivos, de forma a gerar conhecimento e possibilitar a aprendizagem por competências (LAMPERT, 2009). Para Franchi e Gimenez (2007) o uso de jogos e atividades que potencializam a interação, criatividade e entretenimento, pode facilitar o aprendizado dos estudantes. Conforme Bordenave e Pereira (2012) o uso dos diferentes recursos didáticos dentro da sala de aula pode ser entendido como estratégia poderosa para a promoção do aprendizado, usando diversos recursos tecnológicos, experimentais e informacionais.

Considerando a importância da relação escola e saúde, o objetivo deste trabalho foi abordar aspectos sobre como ter uma vida saudável, além de medidas profiláticas para doenças que afetam a população e para acidentes com animais peçonhentos para contribuir com o processo de ensino aprendizagem por meio de oficinas baseadas em metodologias alternativas.

## **2 METODOLOGIA**

A construção das oficinas didáticas foi organizada a partir de temas geradores. Os temas geradores são, portanto, estratégias metodológicas de um processo de conscientização da realidade; são o ponto de partida para o processo de construção da descoberta, e, por emergir do saber popular, os temas geradores são extraídos da prática de vida dos educandos, substituindo os conteúdos tradicionais e buscados através da pesquisa do universo dos educandos (TOZONI-REIS, 2006).

Houve um momento inicial de observação das turmas. Esta etapa teve como objetivo facilitar a percepção de aspectos significativos para os alunos e de relatar como emergiram os temas geradores. Para que isso fosse possível, primeiramente, procurou-se fazer uma descrição e caracterização da realidade onde a escola estava inserida, na medida em que, com o estudo dessa realidade, se pudesse obter uma temática significativa para orientar a construção de um projeto de ensino/aprendizagem via abordagem temática.

Foram elencados diferentes temas geradores relacionados com a saúde, utilizados na pesquisa como palavras-chave: educação, saúde e zoonoses; educação e animais peçonhentos; abordagem do tema verminoses na escola; Higiene e saúde; Prevenção de doenças transmitidas por vetores.

Foi realizada uma revisão bibliográfica integrativa que é descrita como um método de pesquisa que permite a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita conclusões gerais a respeito de uma particular área de estudo (MENDES *et al.*, 2008, p. 759).

Buscou-se em plataformas digitais trabalhos como artigos científicos, trabalho de conclusão de curso, dissertações e teses, de origem nacional que trouxessem informações sobre sugestões de tipos de metodologias para abordar os temas relacionados à saúde a serem aplicados no âmbito escolar para educandos do ensino fundamental.

Com base nesse levantamento surgiu a proposta do desenvolvimento de oficinas didáticas produzidas como estratégias ativas alternativas para auxiliar na construção do conhecimento e gerar reflexão, questionamento e a participação dos alunos, para melhorar a forma do processo de aprendizagem.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a pesquisa realizada, foram propostos cinco temas de educação e saúde, com diferentes práticas educacionais através de oficinas, associadas com uma descrição detalhada da abordagem metodológica de cada uma delas.

Nesta perspectiva, a utilização de temas geradores possui foco central, sendo que os conteúdos a serem trabalhados derivam ou atendem as necessidades desses. O tema gerador, por sua vez, deve propiciar significado aos educandos e, por isso, está atrelado às demandas sociais, culturais e econômicas da localidade desses (CENTA, 2015). Para a oficina 1 com o tema “Higiene, saúde e moradia” fazendo a analogia com a história dos três porquinhos será realizada um momento denominado tempestade de ideias a partir de figuras impressas coloridas no tamanho ofício representando diferentes tipos de moradias (Figura 1A e 1B), sendo conduzido a uma discussão com os alunos sobre os riscos potenciais de saúde como falta de esgoto, lixo nas ruas, animais abandonados e saúde humana. Para finalizar, cada aluno irá representar as três moradias usando materiais como cartolina, argila e palito de picolé, conforme inspirado no projeto realizado na escola Sá Pereira, na cidade do Rio de Janeiro (Figura 2).

**Figura 1A.** Modelo de casa de palafita; **1B.** Casa de alvenaria



Fonte: Paróquia Santo Antônio, 2009.

**Figura 2:** Modelos didáticos de casas produzidos por alunos.



**Fonte:** Projeto Escola Sá Pereira, 2015.1

Segundo Campos *et al* (2018) existe um consenso de que para a escola ser promotora de saúde, precisa desenvolver intervenções educativas transformadoras e emancipatórias, estabelecer relações horizontais entre educandos e educadores e valorizar a participação de adolescentes. Neste contexto, as metodologias alternativas empregadas na oficina 1 como a tempestade de ideias e as representações artísticas possibilitam aos alunos autonomia. Essas estratégias e recursos mobilizam a aprendizagem dos alunos, de forma a despertá-los para a apropriação dos conhecimentos.

Na oficina 2 “Prevenção de verminoses” sugere-se a utilização de modelos confeccionados em pano, para representar os vermes do gênero *Tenia*, *Schistosoma* e *Ascaris*, nas fases adulta e de ovo (Figura 3). Os alunos poderão manipular os exemplares, e discutir questões relacionadas ao contágio, sintomas, prevenção e tratamento (MATOZINHOS, 2017).

**Figura 3A.** Modelo da tênia adulta; 3B. Ovo da esquistossomose; 3C. Representação da áscaris.



**Fonte:** Elvira Horário (2016)

Na busca de diversificar a metodologia em sala de aula, os modelos didáticos são ferramentas alternativas que podem potencializar o aprendizado, trazendo uma nova forma de compreender e assimilar os conteúdos. Nesse sentido, Melo e Alves (2011, p. 12), apontam:

[...] a importância de modelos didáticos para se compreender e entender uma visão em nível microscópico leva a crer que as dificuldades de compreensão por parte dos alunos estejam associadas a objetos que não possuem atributos visuais suficientemente adequados.

Desta forma, torna-se importante proporcionar aos alunos os modelos representativos dos parasitos intestinais como forma de aproximar os conteúdos abordados com os aspectos anatômicos e morfológicos dos mesmos. Nesse ponto, faz necessária a utilização de recursos didáticos nas salas de aulas para uma maior percepção da biologia numa escala micro para macro. A necessidade de trabalhar com novas metodologias faz-se fundamental ao andamento no ensino aprendizagem dos alunos, podendo ser fundados através da utilização de recursos didáticos. Diante disso, é determinante na construção do saber a parceria entre teoria e prática na vida do educador e principalmente na vida do educando (LINHARES; TASCHETTO, 2011). Na oficina número 3, intitulada “Zoonoses e cuidados com a saúde” propomos a aplicação da tempestade de ideias a partir das palavras: zoonose, raiva, sarna, rato, cão, gato, vacina e higiene. Em seguida, os alunos organizados em dois grupos participarão de um *quiz* de perguntas e respostas, sobre diversas situações relacionadas às zoonoses, respondendo verdadeiro ou falso. As atividades lúdicas na forma de jogos permitem troca de informações, facilitam a absorção dos conteúdos, favorecendo o aprendizado (SILVA et al, 2015). Será um momento para interação no qual os conteúdos discutidos podem ser aprofundados, assim como outras habilidades trabalhadas como a atenção dos estudantes no momento da pergunta, agilidade para responder e o trabalho em equipe com a sala dividida em duas equipes.

E a dinâmica final será a elaboração de um texto colaborativo no qual cada aluno recebe um pedaço de papel para escrever uma frase sobre o tema zoonoses e tudo que discutiu-se durante a oficina. Depois todas as frases serão coladas numa cartolina e formarão um texto único, e o título do texto será uma sugestão da turma.

A metodologia referida é a aprendizagem colaborativa, que é uma importante forma de colocar o aluno como participante ativo de sua aprendizagem. Segundo Torres e Irala (2014) a aprendizagem cooperativa tem sido frequentemente defendida, pois se reconhece nessas metodologias o potencial de promover uma aprendizagem mais ativa por meio do estímulo: ao pensamento crítico; ao desenvolvimento de capacidades de interação, negociação de informações e resolução de problemas; ao desenvolvimento da capacidade de autorregulação do processo de ensino-aprendizagem. Essas formas de ensinar e aprender, segundo seus defensores, tornam os alunos mais responsáveis por sua aprendizagem, levando-os a assimilar conceitos e a construir conhecimentos de uma maneira mais autônoma (SOUZA et al 2018).

A quarta oficina terá como tema central os “Animais peçonhentos: prevenção de acidentes” e será realizada com o auxílio de exemplares do laboratório de zoologia de animais peçonhentos conservados em formol e das caixas entomológicas, para os alunos conhecerem e identificarem aspectos das espécies como: abelha, escorpião, aranha, serpente, lacraia e vespa. Depois eles irão representar com massa de modelar um animal peçonhento e para finalizar organizar uma atividade em formato de circuito num ambiente externo, contendo vários desafios recreativos e educativos como decifrar um enigma sobre animais peçonhentos, erguer um pneu, procurar um bicho de plástico dentro de uma caixa, procurar o animal peçonhento em algum lugar escondido como debaixo de um tijolo, mexer num balde com areia, fazendo referência a ambientes que podem ser encontrados animais peçonhentos.

Neste sentido, o uso do lúdico, está sendo proposto como uma ferramenta metodológica para auxiliar o estudante no seu processo de aprendizagem. Para tanto buscou-se a proposta de representação dos animais com massa de modelar para auxiliar na ação educativa e no aprendizado do aluno no ensino fundamental, como também colaborar com uma sugestão metodológica para o educador que deseja modificar ou aprimorar sua ação pedagógica, propondo estabelecer a seriedade do desenvolvimento das atividades lúdicas em sala de aula em consonância com Silva et al. (2015).

E a quinta oficina denominada “Dengue: xô mosquito”, os alunos irão assistir um vídeo sobre a dengue e em seguida discutir os principais aspectos relacionados à doença, sua transmissão, sintomas e como prevenir. Será solicitado a vigilância sanitária as larvas e mosquito causadores da dengue e levada para os alunos observarem com auxílio de uma lupa. Neste dia, os alunos deverão elaborar um folder explicativo sobre a dengue preenchendo os espaços com as informações adquiridas. E para finalizar, realizar em equipes, um concurso de paródia sobre o assunto. Dentro do ensino de ciências, muitos conteúdos podem ser explorados através da utilização de vários recursos didáticos pelos professores, com intenção de aprimorar suas formas de ensino e alcançar os objetivos da disciplina (SILVA; DA SILVA; FREITAS, 2016).

Nesta conjuntura o professor tem buscado como alternativa conhecer novas habilidades, que muitas vezes não são praticadas. As devidas faltas de prática muitas das vezes podem estar ligadas a fatores, como custo-benefício, a falta de tempo para elaboração do material, além da falta de prática com novos métodos pedagógicos. Assim, é observado também a importância na utilização de materiais de baixo custo e fácil elaboração, que viabilizem a construção do saber de forma ampla e efetiva (SOUZA, ANDRADE; JÚNIOR, 2008).

Conforme Bach e Carvalho, oficinais são importantes pois contribuem para a ampliação da compreensão de tema transversais que necessitam ser abordados no

processo educacional da formação cidadã, na articulação com o meio social, na formação de hábitos, valores e atitudes sendo a sala de aula um espaço para promoção da saúde para crianças e adolescentes.

Uso de metodologias como tempestade de ideias (oficina 1 e 3), uso de materiais como cartolina, argila, lápis de cor e massa de modelar (oficina 1, 3 e 4), modelos didáticos (oficina 2, 4 e 5), jogos e dinâmicas (oficina 3 e 4) contribuem na criatividade e aprendizado.

O uso da tempestade de ideias é uma metodologia que favorece a aprendizagem significativa proposta por Ausubel. De acordo com o teórico, ocorre a valorização daquela aprendizagem no qual o aprendiz já sabe ou possui conhecimento prévio. Ou seja, o indivíduo possui um determinado conhecimento e este passa por um processo de aprendizagem e adquirir novas informações, no entanto na estrutura cognitiva do indivíduo essas novas informações se interagem com outras informações adquiridas anteriormente e se ancora com a preexistente, tornando a aprendizagem significativa (MOREIRA; MASINI, 2001).

A utilização de recursos diversos pode colaborar para que o aluno tenha entusiasmo em aprender e possa construir o seu conhecimento baseado no que já sabe. Melhorar o entendimento é promover uma aprendizagem que seja mais significativa para o aluno, que ele possa internalizar e de fato aprender o que está sendo apresentado pelo professor (ZOMPERO; LABURÚ, 2010).

Dessa forma, o uso de modelos didáticos, permite ampliar as habilidades para novas pesquisas, buscando soluções de problemas, através de maquetes, jogos e atividades práticas. Que ao invés de oferecer apenas exercícios de memorização, permite estabelecer questões na busca de soluções para problemas reais. Assim, metodologias alternativas de ensino propiciam desenvolvimento de habilidades cognitivas, de socialização, motivação e criatividade (MORBECK; SILVA, 2019). De maneira semelhante no uso de metodologias alternativas, os jogos e dinâmicas favorecem a aprendizagem. Conforme Ludwig (2006), o lúdico não é um novo método de ensino, é uma sugestão metodológica que tem como ponto de vista, o emprego deste como ferramenta mediadora da aprendizagem, contextualizando por meio da participação ativa e contente do educando. Nesse sentido, o lúdico é um recurso mediador da aprendizagem na qual o estudante aprende de forma alegre e prazerosa.

Leite et al. (2008) sustentam que o lúdico aguça a emotividade, o senso crítico e a criatividade do aluno, sendo capaz de contribuir com a aprendizagem significativa. Santos et al. (2020) afirmam que a utilização da atividade lúdica em sala de aula como ferramenta de colaboração no ensino e aprendizagem é efetiva, quebrando a barreira existente no método de ensino usual, e gera maior aproximação do educador e discente,

melhorando o interesse pelos assuntos abordados.

Oliveira e Damasceno (2017) corroboram que brincando as crianças aprendem a respeitar o próximo, a obedecer, a assumir responsabilidades, aprendem a viver em sociedade, o que se faz indispensável ao se tratar de educação em saúde.

### 3 CONCLUSÃO

A busca de metodologias inovadoras que superem o modelo tradicional de ensino tem sido um desafio no campo educacional. As metodologias alternativas são estratégias que estimulam os alunos, fazendo com que eles desenvolvam o aprendizado por meio de experiências, resolução de problemas e ações motivadoras.

Nesse contexto, apresentou-se propostas metodológicas para temáticas em saúde apontando a importância dos cuidados básicos de higiene, prevenção de doenças e acidentes com animais, a fim de melhorar a qualidade de vida da população, podendo auxiliar em atividades docentes, e inspirar ideias para outras temáticas.

As atividades propostas em caráter de oficina podem ser aplicadas em outros temas de educação em saúde, bem como ser utilizadas para outros conteúdos e temas, sempre se atentando a idade do público alvo.

### REFERÊNCIAS

BACH, M; R.; CARVALHO, M.A.B. Metodologia da problematização de docentes em nível médio: práticas e possibilidades, 2008.

BORNEAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. Estratégias de Ensino-Aprendizagem. 24. ed. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, v.25, n. 2, p. 38-58, maio/ago. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde na escola. Brasília, 2009.

CAMPOS, H. M. PAIVA, C. G. A. MOURTHÉ, I. C. A. FERREIRA, Y. F. ASSIS, M. C. D. FONSECA, M. C. Diálogos com adolescentes sobre direitos sexuais na escola pública: intervenções educativas emancipatórias! **Pesquisas e Práticas Psicossociais**. V.13(3), São João del Rei, julho- setembro de 2018.

CENTA, Fernanda; MUENCHEN, Cristiane. Em busca de um Tema Gerador a partir do Estudo da Realidade: “Arroio Cadena: Cartão Postal de Santa Maria?”. **In: X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, 2015, Águas de Lindóia. Anais...Águas de Lindóia: ENPEC, 24-27, nov. 2015.

FRANCHI, V.C.Z.; GIMENEZ, K.M. Atividades lúdicas como ferramenta pedagógica na construção de um aprendizado significativo, 2007.

LAMPERT, J.B. Educação em saúde no Brasil: para não perder o trem da história. **Cadernos ABEM**, v.2, p.81-88, jun 2006.

LEITE, E. C.; BRANCALHÃO, R. M. C. Atividade lúdica no ensino de verminoses: *Ascaris lumbricoides*. 2008.

LINHARES, Iraci; TASCETTO, Onildes Maria. A citologia no ensino fundamental. O professor PDE e os desafios da escola pública paranaense. 1ed. Curitiba: SEED, v. 1, p. 1- 25, 2011.

LUDWIG, Rafael. **A educação lúdica como processo mediador de aprendizagem**. Cuiabá: KCM, 2006

MATOZINOS, C. R. O ensino de verminoses para alunos cegos do ensino fundamental com a utilização de materiais didáticos tridimensionais. Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Ouro Preto. Instituto de Ciências Exatas e Biológicas. 2017.

MELO, G. S.; ALVES, L. A.; Dificuldades no processo de ensino-aprendizagem de biologia celular em iniciantes do Curso de graduação em Ciências Biológicas. 2011. 37p. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2011.

MENDES, *et al.* Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, 2008 out-dez;17(4):758-64. 2019.

MORBECK, L. L. B.; SILVA, T. G. Utilização de Modelos Didáticos como Instrumento Pedagógico de Aprendizagem em Citologia. Id on Line **Rev.Mult. Psic.**, 2019, vol.13, n.45, p. 594-608.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Temas ambientais como "temas geradores": contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. **Educ. rev.**, Curitiba, n. 27, p. 93-110, June, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40602006000100007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602006000100007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 08 jan. 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40602006000100007>.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. **Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Centauro, 2001.

OLIVEIRA, N. D. C.; DAMASCENO, E. C. G. Jogos e Brincadeiras como Recursos facilitadores da aprendizagem na Educação Infantil da Escola Bom Jesus da Lapa no Distrito de Gergelim, Araripina- PE. **Id on Line Multidisciplinary and Psychology Journal**. v.11, n. 36., p.407-434, 2017.

PAES, C.C.D.C; PAIXÃO, A.N.P. A importância da abordagem da educação em saúde. **Revasf**, v.6, n.11, 2016.

PARÓQUIA SANTO ANTÔNIO. Onde moramos? História. 2009. Disponível em: <http://santoantoniokids.webnode.com.br/products/onde-moramos/>. Acesso em: ago 2019.

<http://santoantoniokids.webnode.com.br/products/onde-moramos/>. Acesso em: ago 2019.

PROJETO DA ESCOLA SÁ PEREIRA. Maquete das casas dos Porquinhos. Ensino Fundamental. Rio de Janeiro. 2015. Disponível em: <http://www.escolasapereira.com.br/pagina/1146/> Acesso em: ago.2019.

SANTOS, K. R. S. *et al.* Jogo lúdico e educativo como ferramenta de ensino e aprendizagem em parasitologia. **Rev. Bra. Edu. Saúde**, v. 10, n.1, p. 70-79, jan-mar, 2020.

SÃO PAULO. Prefeitura do município de São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde. Gerência de Vigilância Ambiental – Coordenadoria de Vigilância e Saúde. Centro de Controle de Zoonoses. Criando um amigo: manual de prevenção contra agressões por cães e gatos. **São Paulo: CCZ**, 2004. 30 p.

SILVA, E. G. *et al.* Jogos Interativos: uma abordagem metodológica para auxiliar no processo ensino aprendizagem dos alunos do 6º e 7º anos na Escola Campos Sales em Juscimeira/MT. **Revista Monografias Ambientais - REMOA Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas** - UFSM, Santa Maria ED. ESPECIAL IFMT - Licenciatura em Ciências da Natureza - v.14, 2015, p.23-40.

SILVA, Artemisa Amorim; DA SILVA, Raimunda Trajano; FREITAS, Silvia Regina Sampaio. Utilização de modelo didático como metodologia complementar ao ensino da anatomia celular. **Biota Amazônia** (Biote Amazonie, Biota Amazonia, Amazonian Biota), v. 6, n. 3, p. 17-21, 2016.

SOUZA, D. C.; ANDRADE, G. L. P.; NASCIMENTO JÚNIOR, A. F. Produção de material didático- pedagógico alternativo para o ensino do conceito pirâmide ecológica: um subsídio a educação científica e ambiental. Fórum Ambiental da Alta Paulista, v. 4, n. 2008, p. 97-130, 2008

SOUZA, D.; VERGOTTINI, V.; BERNINI, D. S. D. Educação dos tempos modernos

através da aprendizagem colaborativa: uma abordagem sobre EDUSCRUM. **Brazilian Symposium on Computers in Education** (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - SBIE), [S.l.], p. 51, out. 2018. ISSN 2316-6533. Disponível em: <<https://br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/7953/5651>>. Acesso em: 20 maio 2020.

TORTAJADA, J. F.; GARCÍA, J. A. O.; VERA, J. A.; MARTÍN, A. O.; CASTELL, J. G. Introducción: el niño y el medio ambiente. **Anales Españoles de Pediatría**, v. 56, n. 6, 2002.

TORRES, P.; ALCANTARA, P.; IRALA E. Grupos de Consenso: Uma proposta de aprendizagem colaborativa para o processo de ensino-aprendizagem. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, 2014.

VALLA, V. V. Educação, saúde e cidadania: investigação científica e assessoria popular. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 8, n.1, p. 30-40, jan. /Mar. 1992.

**5.3 ARTIGO 3** - Adequado às normas da revista Saberes Plurais, submetido, em avaliação. Periódico Qualis C para ensino, com 2 indexadores.

## **FATORES DE VULNERABILIDADES SOCIAL E EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

### **FACTORS OF SOCIAL VULNERABILITIES AND HEALTH EDUCATION IN BASIC EDUCATION**

### **FACTORES DE VULNERABILIDAD SOCIAL Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN LA EDUCACIÓN BÁSICA**

#### **Resumo**

A escola é um ambiente de aquisição e consolidação de conhecimentos, sendo um importante local para construção de hábitos saudáveis para promoção da saúde. A educação em saúde é um conjunto de ações desenvolvidas em ambientes formais e informais, sendo as escolas um espaço importante para abordar meios de promoção à saúde. O objetivo da pesquisa foi conhecer os hábitos de alunos da educação básica sobre higiene pessoal e identificar possíveis fatores de vulnerabilidade social. Para isso foram aplicados questionários estruturados e analisados associados com os dados do município sobre saneamento básico. Embora a maioria dos alunos afirmaram ter conhecimento sobre hábitos saudáveis, foi possível identificar fatores de vulnerabilidade como esgoto sem tratamento e ausência de coleta de lixo nos bairros que residem, e contato frequente com animais domésticos. Ressalta-se que o ambiente escolar pode contribuir por meio de projetos, programas e ações educativas, atenuando essas vulnerabilidades identificadas, em parceria com universidades e políticas públicas incentivadas pelo governo. Nesse sentido, a educação em saúde é uma ferramenta importante no contexto escolar, visto a possibilidade de os alunos serem propagadores dessas informações na comunidade, à medida que amplia o potencial dos mesmos para mudanças futuras.

**Palavras-chave:** Educação para a saúde, Ensino fundamental, Cobertura sanitária universal.

#### **Abstract**

The school is an environment for the acquisition and consolidation of knowledge, being an important place for building healthy habits for health promotion. Health education is a set of actions developed in formal and informal environments, with schools being an important space to address ways of promoting health. The objective of the research was to know the habits of basic education students on personal hygiene and to identify possible factors of social vulnerability. For this, structured and analyzed questionnaires associated with the municipality's data on basic sanitation were applied. Although the majority of students claimed to have knowledge about healthy habits, it was possible to identify vulnerability factors such as untreated sewage and the absence of garbage collection in the neighborhoods they live in and frequent contact with domestic animals. It is emphasized that the school environment can contribute through projects, programs and educational actions, mitigating these identified vulnerabilities, in partnership with universities and public policies encouraged by the government. In this sense, health education is an important tool in the school context, given the possibility for students to

be disseminators of this information in the community, as it increases their potential for future changes.

**Keywords:** Health education, Elementary education, Universal health coverage.

### Resumen

La escuela es un entorno de adquisición y consolidación de conocimientos, siendo un lugar importante para la construcción de hábitos saludables para la promoción de la salud. La educación para la salud es un conjunto de acciones que se desarrollan en entornos formales e informales, siendo la escuela un espacio importante para abordar formas de promover la salud. El objetivo de la investigación fue conocer los hábitos de los estudiantes de educación básica sobre la higiene personal e identificar posibles factores de vulnerabilidad social. Para ello, se aplicaron cuestionarios estructurados y analizados asociados a los datos del municipio sobre saneamiento básico. Si bien la mayoría de los estudiantes afirmó tener conocimientos sobre hábitos saludables, fue posible identificar factores de vulnerabilidad como las aguas residuales no tratadas y la ausencia de recolección de basura en los barrios donde viven y el contacto frecuente con animales domésticos. Se enfatiza que el ambiente escolar puede contribuir a través de proyectos, programas y acciones educativas, mitigando estas vulnerabilidades identificadas, en alianza con universidades y políticas públicas impulsadas por el gobierno. En este sentido, la educación para la salud es una herramienta importante en el contexto escolar, dada la posibilidad de que los estudiantes sean divulgadores de esta información en la comunidad, ya que aumenta su potencial de cambios futuros.

**Palabras clave:** Educación sanitaria, Educación primaria, Cobertura sanitaria universal.

### Introdução

O ambiente escolar pode ser entendido como um espaço facilitador no qual a abordagem de temas em saúde visa a prevenção de riscos e promoção da saúde de crianças, assim como possibilita transformar o quadro de fragilidade social em que muitos deles vivem (FONSECA, 2008).

Atualmente, para nortear os professores sobre a abordagem em sala de aula dos temas relacionados à saúde, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) define como relevantes o conhecimento das condições de saúde, do saneamento básico, da qualidade do ar e das condições nutricionais da população brasileira, bem como as campanhas de vacinação, programas de atendimento à saúde da família e da comunidade, investimento em pesquisa, campanhas de esclarecimento sobre doenças e vetores, entre outros, no desenvolvimento de condições propícias à saúde (BRASIL, 2017).

Ademais, a escola deve promover a conscientização dos alunos para o direito à saúde, sensibilizando-os para a busca permanente sobre o entendimento acerca dos condicionantes, de modo a permitir a tomada de decisão de modo prático sobre medidas de promoção, proteção e recuperação da saúde (BRASIL, 1997a). Os documentos oficiais da educação preveem, uma relação de transversalidade entre os conteúdos relacionados à saúde e educação (BRASIL, 1997b), articulando projetos e planejamentos

interdisciplinares que definem os conteúdos relacionados com a saúde individual e coletiva, devem ser abordados em sala de aula de forma holística.

Desta forma, o conceito de educação em saúde vem sendo substituído, deixando de priorizar os aspectos biológicos e patológicos, e passando a valorizar a promoção da saúde, porém com a preocupação na visão integral do indivíduo inserido no seu ambiente familiar, social e comunitário (ROCHA et al., 2011).

A educação em saúde é um conjunto de ações desenvolvidas em ambientes formais e informais, nas escolas, nas instituições de saúde e na comunidade, para se ensinar meios à população de promover a saúde, prevenir ou curar doenças. Educar em saúde de forma libertadora é interagir nesses espaços para, a partir da parceria entre os professores e a comunidade, criar-se condições para discussões, diálogo, informações, reflexões, debates para solucionar os problemas de saúde e/ou encaminhá-los para outras instâncias (DAMIANI, 2012).

Hábitos inadequados no que concerne à higiene pessoal (boca, cabelos, pele, mãos, unhas) e ambiental (destino dos dejetos, lixo e uso da água) podem favorecer a circulação de agentes patogênicos com consequências para a saúde individual/coletiva. Doenças infecciosas e parasitárias, desenvolvimento de insetos e animais nocivos, contaminação de solo e coleções hídricas, são frequentes em coletividades assim constituídas (LEAL et al., 2004).

Sabe-se que as crianças são o grupo etário mais vulnerável a adquirir determinadas doenças, devido à grande afinidade com animais, associada a hábitos de higiene ainda não consolidados e à imaturidade qualitativa e quantitativa de seu sistema imune (TORTAJADA et al., 2002; SÃO PAULO, 2004). Associado a isso, as populações de baixa renda são altamente vulneráveis às enfermidades transmitidas por animais domésticos, assim como às doenças infectocontagiosas em geral e parasitoses, pela proximidade com locais de proliferação de vetores e animais peçonhentos e à falta de acesso à educação em saúde (VALLA, 1992; HEUKELBACH et al., 2003).

Um Inquérito de Prevalência dos parasitos, realizado no Brasil, mostrou que o Nordeste apresenta maiores proporções de positivos nas amostras de fezes dos escolares, em estudantes de 7 a 17 anos, de ambos os sexos. Com destaque para presença de ovos do causador da esquistossomose, ancilostomíase, ascariíase e tricuriíase. Este cenário retrata a situação atual do Brasil, e deve ser usado para o planejamento de políticas, visando a eliminação destes parasitos como doenças de saúde pública, com o objetivo de alcançar o bem-estar da população brasileira, através do término da iniquidade e do aumento da justiça social (KATZ, 2018).

Associado a isso, o contato com os animais pode ter como inconveniente a maior exposição às zoonoses, que podem ser transmitidas ao homem por dejetos de animais

parasitados no ambiente, e o manejo incorreto dos animais domésticos, mas essas transmissões podem ser minimizadas com informações discutidas no ambiente escolar (LIMA, 2010). Desta forma, pode-se afirmar que as zoonoses representam uma constante preocupação do poder público e da sociedade, uma vez que é frequente o contato entre animais e os seres humanos, seja para o trabalho, companhia ou fonte de alimentação (MOREIRA et al., 2013).

Nesse sentido, considerando a importância da relação escola e saúde, o objetivo da pesquisa foi conhecer os hábitos de alunos da educação básica sobre higiene pessoal e identificar fatores de vulnerabilidade vivenciados.

## Metodologia

A pesquisa foi realizada em uma escola de educação básica, no ano de 2019, no município de Vitória da Conquista, Bahia, localizado na região sudoeste, é terceira maior cidade da Bahia, com população de 341.128 habitantes.

Para a escolha da escola utilizou-se como critérios: escola municipal de turno integral, localização distante do perímetro central da cidade (bairro periférico Nossa Senhora Aparecida – Figura 1), e ter alunos em situação de vulnerabilidade social.

**Figura 1:** Mapa do município com a localização do bairro Nossa Senhora Aparecida.



Fonte: Google maps<sup>2</sup>

Participaram desta pesquisa uma turma do 4º ano do ensino fundamental com 20 alunos, de faixa etária entre 8 a 10 anos, e uma turma do 5º ano com 17 alunos e faixa etária entre 10 e 12 anos. Foi aplicado um questionário estruturado sobre hábitos de higiene pessoal; saneamento básico; parasitoses e vacinação; e contato com animais domésticos.

A primeira etapa do estudo foi dedicada a observação, de acordo com Marietto (2018), o pesquisador tido como participante-observador negocia e obtém um consentimento prévio do grupo para poder observá-los e realizar o estudo. Ou seja, o grupo está ciente da sua presença e seus objetivos, e com o passar do tempo tende a ser “aceito” pelo grupo. Com o aumento da confiança a pesquisa pode se desenvolver com mais eficácia.

Os dispositivos para construção dos dados foram fotografias retiradas durante a execução das atividades pelos alunos nas oficinas, registros de diário de bordo realizados pela pesquisadora. O instrumento usado na intervenção foi questionário elaborado com questões de múltipla escolha e discursivas sobre aspectos relacionados à higiene e saúde, desenvolvido pelas próprias autoras.

Após a primeira etapa da pesquisa destinada à observação das turmas, realizou-se a obtenção dos dados, que foram submetidos a uma análise quantitativa. A análise considerou a resposta de cada aluno. Todas as respostas dos questionários foram tabuladas, categorizadas e avaliadas de acordo com a temática abordada para facilitar a apresentação e discussão dos resultados que foram expressos em percentual.

Dados do município, obtidos pelo site da Prefeitura Municipal de Vitória da Conquista (PMVC, 2019), foram usados para discussão dos fatores relacionados à vulnerabilidade social, tais como destino do lixo, distribuição de água potável e rede coletora de esgoto.

Para a execução dessa pesquisa houve aprovação pelo Comitê de ética em Pesquisa da UESB (Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia) por meio do Parecer nº 3.668.680/2019. Todos os aspectos éticos relacionados com a autorização para uso das imagens e respostas, foram garantidos por meio da assinatura do Termo de Assentimento Livre (TALE) pelos alunos e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos seus responsáveis (TCLE).

---

<sup>2</sup> Disponível em: <http://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/issue/view/22>. Acesso em: 22 jan. 2019.

## Resultados e Discussão

No que se refere às condições relacionadas ao saneamento básico das residências dos alunos, identificou-se que na maioria das residências (78,4%), não há acesso do caminhão de lixo, e sim uma carroça que recolhe esses dejetos e despejam em terrenos baldios ou aterros mais próximos. Esse dado remete a uma importante informação de alerta às autoridades públicas para programas de inclusão desses bairros na coleta seletiva. Pois, quando o lixo é despejado em locais inapropriados não contam com as medidas e controles necessários para proteger a saúde pública e o meio ambiente (EOS, 2020).

Segundo dados do IBGE (Censo 2010), 9.409 domicílios no município de Vitória da Conquista, que corresponde a 10,88% dos domicílios, não possuem cobertura de serviço de coleta de resíduos, utilizando outras formas de destinação do seu lixo (queimado; enterrado; jogado em terreno baldio ou em logradouro; jogado em rio ou lago; e outros destinos) (PMVC, 2019).

Todos os alunos afirmaram possuir água potável e banheiros em suas casas. Este dado é relevante, considerando a importância da higiene pessoal com a saúde e na qualidade de vida da população, ainda considerando que 2.146 domicílios do município não possuem nenhum tipo de banheiro ou sanitário (PMVC, 2019).

Foi questionado aos estudantes, sobre aspectos relacionados ao esgotamento sanitário, 92% afirmaram não brincar em áreas de risco de contaminação como ambientes próximos a esgoto. Entretanto, esse dado não exclui a falta de saneamento básico nos bairros nos quais os mesmos residem. A cobertura por rede coletora de esgotos no município é menor que a de água, onde o déficit acontece principalmente nas regiões menos urbanizadas, nas periferias e nas ocupações irregulares (PMVC, 2019).

Sobre hábitos saudáveis de higiene, a maioria (92,1%) dos alunos relacionaram a higiene das unhas como prevenção de doenças e consideraram importante lavar as mãos após utilizar o sanitário. O ato de lavar as mãos, muitas vezes, é considerado simples e sem grande importância. Todavia, a higienização das mãos pode ser considerada como uma medida de prevenção contra várias doenças, podendo, inclusive, salvar vidas. A prática da higienização das mãos é tão importante que foi adotada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (BRASIL, 2017).

No Brasil, a lavagem das mãos no âmbito escolar é abordada pelo Programa Saúde na Escola como parte das diversas intervenções de caráter integral realizadas para melhorar a qualidade da saúde e da educação. Além disso, durante a pandemia do COVID-19, que afeta o Brasil desde 2020, observa-se como a importância da lavagem das mãos tem sido amplamente divulgada pelos meios de comunicação da OMS.

*E porquê lavar as mãos com sabão?* A Parceria Global da Lavagem das Mãos (2015) refere que todos os anos 1.7 milhões de crianças falecem antes de completar os 5 anos devido a diarreia e pneumonia; lavar as mãos com sabão é a medida mais eficaz, de baixo custo e preventiva destas doenças, é também considerada uma medida de controle das resistências aos antibióticos (DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE, 2017).

Na educação, o ato de lavar as mãos pode ajudar a reduzir o absentismo e promover o sucesso escolar de milhares de crianças, visto que uma saúde fragilizada não atinge a criança apenas fisicamente, mas cognitivamente, o que prejudica o seu desempenho escolar e aprendizagens (REMA, 2017).

No que se refere à higienização das mãos antes da alimentação, apenas 5% dos alunos assumem não ter esse cuidado com a saúde. Associado a isso, a maioria também afirma lavar os alimentos como frutas, legumes e verduras antes do consumo. Por meio da coleta de dados realizada com aplicação de questionário e uso do diário de bordo com registro das atividades de observação, evidenciou que os alunos por estudar em turno integral fazem algumas das refeições na própria sala de aula, sem nenhum hábito de higiene como lavar as mãos antes da ingestão de lanches, por exemplo.

Relacionado a cuidados pessoais e hábitos de saúde diários, a maioria (97,3%) dos alunos considera importante escovar os dentes, sendo os cuidados com a dentição e proteção contra a ação das cáries como principais motivos para a escovação, além de serem mencionadas doenças como a halitose e a má saúde bucal por conta de não serem realizadas as escovações diárias. Esses dados podem ser justificados pela presença de programas como o Programa Saúde na Escola que realizam ações de Saúde Bucal. Essas medidas decorrem da construção de políticas públicas saudáveis, para o desenvolvimento de estratégias direcionadas a todas as pessoas, como políticas que garantam o acesso à água tratada e fluoretada, a universalização do uso de dentifrício fluoretado e escova dental e assegurar a disponibilidade de cuidados odontológicos apropriados (BRASIL, 2009).

Para a maioria (86,5%) dos alunos, existe risco de contrair parasitoses pelo hábito de andar descalço em ambientes fora do doméstico. Esse dado é importante, pois sabe-se que a contaminação do solo está diretamente relacionada às infecções por algumas helmintoses (BELO et al., 2012).

Quando questionados sobre participar de campanhas de vacinação e terem sido tratados com medicamentos antiparasitários, 97,3% afirmam ser vacinados e 73,6% informaram que já fizeram uso dos medicamentos. Destaca-se que alguns alunos mostraram não se atentar para tais informações por não saberem, não terem sido a eles explicados ou mesmo por não se lembrarem.

Ao comparar os dados, os alunos que mencionaram já terem tomado vacina é maior do que aqueles que já fizeram o uso de medicamentos para o tratamento de parasitoses. Isso provavelmente se deve ao fato de as campanhas vacinais serem mais efetivas e consigam abranger um maior número de crianças em idade escolar do que as consultas e acesso aos medicamentos nas unidades básicas de saúde. Enquanto que, para o tratamento das parasitoses é preciso um diagnóstico do paciente em consultório, realização do exame parasitológico e retorno para consulta avaliativa.

Associado a isso, o processo de tratamento com antiparasitários é mais longo quando comparado à chamada para vacinação, como em campanhas. Além disso, a carência de médicos em muitas regiões, a distribuição irregular dos profissionais em seu território e a falta ou inadequação da estrutura de atendimento em diversas unidades básicas de saúde, faz com que a população esteja desassistida de cuidados básicos, incluindo os tratamentos para as doenças infecciosas e parasitárias.

Neste contexto ressalta-se que a prescrição de medicamentos e exames complementares desenvolvida durante o processo para tratamento das enteroparasitoses, acontece de acordo com a necessidade individual, estabelecidos em programas de saúde pública (COREN, 2012). Já as vacinações ocorrem nas unidades de saúde dos municípios, ou por meio de equipes volantes em regiões de difícil acesso. Além disso, campanhas nacionais são realizadas anualmente para atingir o máximo de pessoas possíveis (ALMEIDA, 2020).

É de amplo conhecimento que a contaminação por parasitos intestinais tem como agravantes a falta de saneamento básico, condições de higiene precárias, tratamento inadequado de água e esgoto, ausência de educação para a saúde, contato frequente do homem com águas naturais contaminadas, ou seja, fatores que caracterizam as condições de baixo desenvolvimento socioeconômico (BRASIL, 2018).

A maioria (79%) dos alunos afirmaram possuir animais de estimação em casa, assim é importante sondar o nível de percepção dos alunos sobre os cuidados relacionados com os animais, considerando que é uma realidade nas casas brasileiras, a presença de um número significativo de animais, com estimativa total chega a 139,3 milhões de animais de estimação (INSTITUTO PET BRASIL, 2018).

A maioria dos alunos (73,6%) afirmaram higienizar as mãos após brincarem com seus animais. Avaliando a porcentagem de crianças que afirmaram lavar as mãos após brincarem com seus animais revelou a relação de um ato extremamente importante e simples de profilaxia contra algumas enfermidades, incluindo zoonoses, como a toxocaríase, toxoplasmose e a cisticercose, dentre tantas outras que podem ser veiculadas pelo contato de material biológico com pele ou mucosas (CASSENTE, 2010).

Para 81% dos alunos, os animais transmitem doenças para as pessoas, quando o animal fica doente. Esse dado merece atenção, pois revela que os alunos consideram doentes apenas os animais com sintomatologias. Este fato é preocupante, pois sabe-se que os animais não precisam estar sintomáticos para transmitir doenças. Nesse sentido, é importante contribuir com a divulgação de informações, principalmente para crianças e jovens, por estes serem disseminadores de informação, repassando para os pais e outros adultos o aprendizado obtido (OLIVEIRA et al., 2008).

Foi observado que para os alunos da educação básica, lavar as mãos, vacinar e dar banho nos animais de estimação são as principais medidas de prevenção para não adquirir doenças. Esses dados corroboram com as informações relacionadas às medidas de prevenção contra as zoonoses revelando a compreensão dos alunos sobre o assunto. Deste modo, a prevenção das doenças que podem ser transmitidas dos animais aos humanos deve acontecer todos os dias, por meio de cuidados específicos de higiene, alimentação e monitoramento da saúde do animal de estimação (VET QUALITY, 2017).

Segundo Baltazar et al. (2004), os problemas relacionados à saúde animal e, conseqüentemente, à saúde pública podem ser minimizados quando se aplica a educação em saúde. Esses mesmos autores discorrem que para garantir uma relação homem-animal saudável é necessário educar as pessoas, não simplesmente com propagandas e divulgações em massa nos meios de comunicação, mas também com programas sistemáticos de educação em saúde, devidamente direcionados ao público alvo.

Quando questionados sobre as ações de vacinação, 65,7% dos alunos afirmaram que na casa deles existe este cuidado com os animais. Esse resultado era esperado, visto que a vacina para raiva é disponibilizada pelo Ministério da Saúde e com frequência são feitas campanhas de vacinação nos municípios gratuitamente.

Entretanto, para vermifugação dos seus animais, 55,2% dos alunos afirmaram não realizar ou não saber se o seu animal já foi vermifugado alguma vez. Esse dado, mostra a importância de mais ações educativas com as crianças e suas famílias, visto que nos animais podem habitar os helmintos ou vermes, causando comprometimento no animal (OLIVEIRA, 2019), e pode ser transmitido para os seres humanos.

É sabido que para população de baixa renda, o acesso às clínicas veterinárias é difícil, sendo indispensável para esse público acesso via centro controle de zoonoses, ou campanhas destinadas a vermifugação, como por exemplo a que aconteceu em 2018 no município vinculado a um programa extensionista, o qual ofereceu gratuitamente ações de atendimento e vermifugação (ASCOM/UESB, 2018).

O processo educativo favorece o desenvolvimento da autonomia, ao mesmo tempo em que atende objetivos sociais. Funcionando como palco para muitas transformações, a escola deve servir para propor mudanças na forma de se pensar e

construir saúde, trabalhando o tema de maneira interdisciplinar e por meio de parcerias com outras equipes, abandonando o antigo paradigma educacional centrado apenas na figura do professor (PAES; PAIXÃO, 2016).

Uma pesquisa recente com o objetivo de avaliar o Programa Saúde nas Escolas (PSE), a partir da comparação de escolas públicas, com adesão ao Programa (grupo experimental) e sem (grupo controle) demonstrou que os gestores têm bom conhecimento do Programa e de seus objetivos, mas a implementação deste apresenta falhas. Os alunos, entretanto, não confirmam a realização das atividades previstas nas escolas. O estudo mostra ainda que não foram encontradas diferenças significativas entre o conhecimento do grupo experimental e do grupo controle acerca dos temas relacionados à saúde, predominando tabus e desinformação (ATALIBA; MOURÃO, 2018).

O estudo de Ribeiro e colaboradores (2018) mostrou elementos importantes sobre a evolução da educação e sua influência na saúde de moradores, marcados pela vulnerabilidade social. Mudanças no estilo de vida como aquisição de hábitos alimentares mais saudáveis, prática de esportes, diminuição do tabagismo, melhores condições para receber orientações em saúde, reflexão sobre a inserção delas em suas vidas e viabilização de transformações cotidianas, auxiliam na melhoria da saúde.

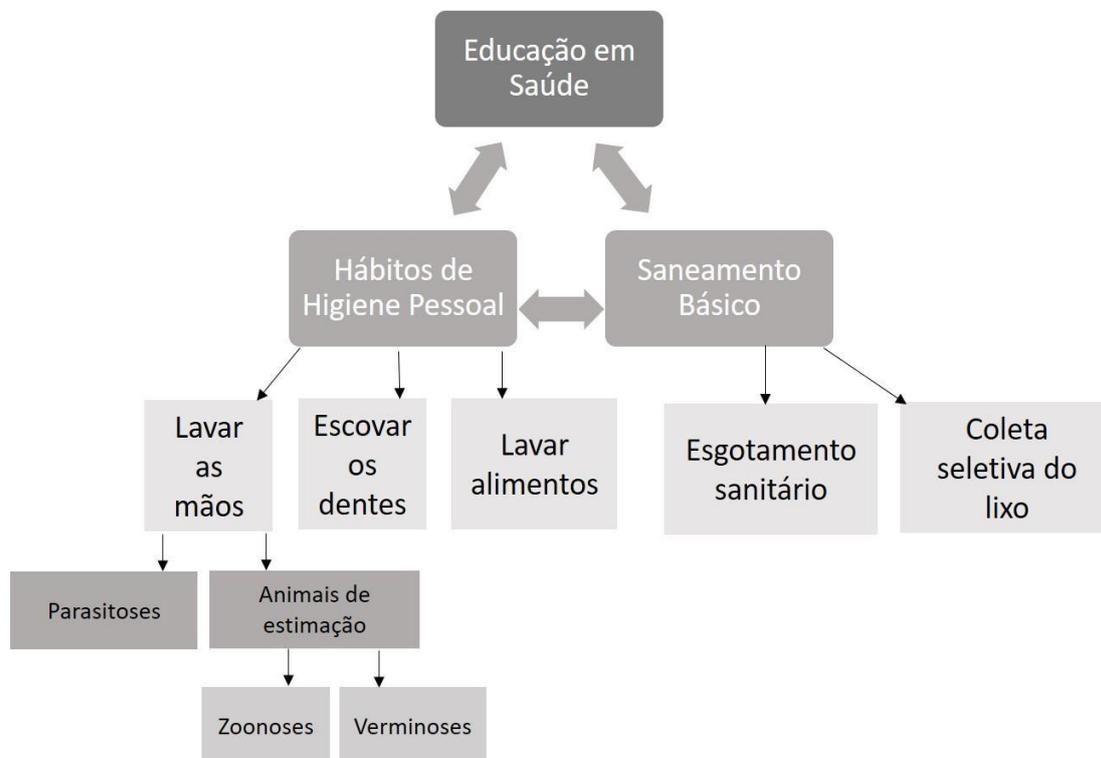
Atividades educativas em escolas, que abordam medidas preventivas são de grande importância no processo de sensibilização e orientação dos discentes para os bons hábitos de higiene, como lavar as mãos sempre que usar o banheiro e antes das refeições; conservar as mãos limpas e unhas aparadas; evitar levar a mão à boca; lavar bem todos os alimentos em água corrente antes do preparo, principalmente se forem consumidos crus; proteger alimentos e talheres contra insetos e poeira; beber somente água filtrada ou que tenha sido fervida; não andar descalço; e não ingerir carne mal passada (MORAES, 2016).

Observamos que houve diferenças entre as respostas de alunos do 4º e 5º ano, provavelmente relacionada com a maturidade dos alunos, facilidade da interpretação das perguntas e o nível de informações já adquiridas, estando provavelmente relacionado com a idade dos alunos (4º ano faixa etária de 8 a 10 anos, 5º ano faixa etária entre 10 e 12 anos). Os alunos do 5º ano possuíram maior segurança e especificidades nas respostas.

Desta forma, embora as idades sejam próximas, às abordagens sobre o assunto podem ser diferenciadas para melhor compreensão do tema proposto. A formação da criança é influenciada através das trocas sociais. De modo semelhante as interações ocorrem com o meio no qual a criança vai se desenvolvendo, bem como com as práticas educacionais à qual irá ser submetida. Importante destacar, que a capacidade de realizar as tarefas propostas, depende muito do certo tipo de nível de desenvolvimento à qual está no momento (MALAQUIAS; RIBEIRO, 2013).

Na figura 2 é apresentado um esquema dos principais temas abordados neste estudo, onde relaciona-se a importância da educação em saúde, associados à higiene pessoal e saneamento básico.

Figura 2: Aspectos abordados sobre educação em saúde



Fonte: Autores

### Considerações finais

Evidencia-se nessa pesquisa alguns fatores de vulnerabilidade a partir dos resultados obtidos, que reproduzem a situação na maioria dos bairros periféricos da população brasileira, que não possuem um serviço de saneamento básico adequado, com ausência correta de recolhimento e destino do lixo, ausência de esgotamento sanitário, e a maioria possui animais em casa, que são um conjunto de fatores de predisposição ao adoecimento.

Nesse sentido, muitas atitudes e hábitos podem ser consolidados por meio de ações educativas associadas a políticas públicas. O incentivo aos hábitos saudáveis de higiene pode permitir aos alunos a busca de soluções para problemas do cotidiano, e despertar nas crianças o interesse por condutas preventivas. Noções básicas sobre saúde compartilhadas com os alunos e contextualizadas com a realidade, podem desenvolver o raciocínio e facilitar o entendimento sobre os problemas relacionados ao adoecimento.

Os parasitos intestinais e zoonoses são considerados um grave problema de saúde pública, uma vez que podem ser resultantes de condições de saneamento e socioeconômicas desfavoráveis. As crianças são um público de risco, pois não adotam

medidas de higiene adequadas e se expõem frequentemente a água e solo contaminados, e contato com animais. Aliados a esses fatores, tem-se a falta de investimento em ações de saúde para a população e a negligência e banalização do tratamento de infecções parasitárias.

Nesse sentido, ressalta-se que o ambiente escolar pode contribuir por meio de projetos, programas e ações educativas, atenuando essas vulnerabilidades identificadas, em parceria com universidades e políticas públicas incentivadas pelo governo. Assim, acreditamos que a educação em saúde é uma ferramenta importante no contexto escolar, visto a possibilidade de os alunos serem propagadores dessas informações na comunidade, à medida que amplia o potencial dos mesmos para mudanças futuras.

## Referências

ASCOM/UESB. Cuidado com os animais: projeto Ações Educativas, da UESB, leva informação para praças de Vitória da Conquista. **Blog de Giorlando Lima Jornalismo e opinião com digital**, 2018 Disponível em: <https://blogdegiorlandolima.com/2018/11/28/cuidado-com-os-animais-projeto-acoes-educativas-da-uesb-leva-informacao-para-pracas-de-vitoria-da-conquista/>. Acesso em: jul. 2020.

ATALIBA, P.; MOURÃO, L. Avaliação de impacto do Programa Saúde nas Escolas. **Psicologia Escolar e Educacional**, SP. Volume 22, Número 1, janeiro/abril de 2018: 27-36.

ALMEIDA, L. PNI: saiba tudo sobre o programa nacional de imunizações. **Nexto**. Disponível em: <https://nexxto.com/pni-saiba-tudo-sobre-o-programa-nacional-de-imunizacoes/> Acesso em: jan. 2021.

BALTAZAR, C., CORREA, T.P., FERNANDES, I.B., DIAS, R.A., FERREIRA, F. PINHEIRO, S.R. Formação de multiplicadores na área de saúde pública e higiene de alimentos. **Rev. Ciênc.** Ext.v.1, n.1, p.79, 2004

BELO, V. S. et al. Fatores associados à ocorrência de parasitoses intestinais em uma população de crianças e adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**; v. 30, n.2, p. 195-201, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais (1ª a 4ª series)**. Brasília: MEC/SEF. 1997a.136p.

BRASIL. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: apresentação dos temas transversais, ética**. Brasília: MEC; SEF, 1997b.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: MEC. 2017. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_20dez\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_20dez_site.pdf)> Acesso 20 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia de recomendações para o uso de fluoretos no Brasil** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/livro\\_guia\\_fluoretos.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/livro_guia_fluoretos.pdf)

BRASIL. **Direção-Geral da Educação**. Notícias Educação de Infância. 2017. Disponível em: <http://www.dge.mec.pt/noticias-educacao-de-infancia>. Acesso em: 06 fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. OPAS (Organização Pan-Americana da Saúde). **Unidade Técnica. Doenças Transmissíveis e Não Transmissíveis**. 2018. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2491:dia-mundial-de-lavar-as-maos&Itemid=463](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=2491:dia-mundial-de-lavar-as-maos&Itemid=463). Acesso em: 26 mai 2020.

CASSENTE, A. J. F. **Frequência de anticorpos anti-Toxocara spp em escolares do município de Fernandópolis-SP, Brasil e análise da contaminação do solo por ovos do parasito**. 2010. 162 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

CIDADE BRASIL. Estado da Bahia. **Município de Vitória da Conquista**. Disponível em: <[a href="http://www.cidade-brasil.com.br/municipio-vitoria-da-conquista.html"](http://www.cidade-brasil.com.br/municipio-vitoria-da-conquista.html) title="Município de Vitória da Conquista">Município de Vitória da Conquista</a>. Acesso em: jul. 2020.

COREN. Conselho Regional de Enfermagem do Rio de Janeiro. **Protocolos de Enfermagem na atenção primária à saúde**. Prefeitura, Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil, Subsecretaria Geral Rio de Janeiro: Prefeitura, 2012.

DAMIANI, A.P.M. **Educação em saúde no ensino fundamental: uma reflexão acerca da promoção da saúde**. / Ana Paula Macan Damiani; orientadora: Janine Moreira. – Criciúma: Ed. do Autor, 2012. 191 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Educação Criciúma (SC), 2012.

EOS. Organização e sistemas. **Por que coleta seletiva de resíduos sólidos é importante para a sustentabilidade?** 2020. Disponível em: <https://www.eosconsultores.com.br/coleta-seletiva-de-residuos-solidos/> Acesso em: jul. 2020.

FONSECA, F. A escola como espaço facilitador para a promoção da saúde. Niterói. **Caderno de Resumos**. Niterói: Unipli, v. 1. p. 19-24, prevenção de riscos. In: Encontro nacional de ensino de ciências da saúde e do ambiente, 2008

HEUKELBACH, J.; OLIVEIRA, F. A. S. & FELDMEIERS, H. Ectoparasitoses e saúde pública no Brasil: desafios para controle. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 19(5):1535-1540, set-out, 2003.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010: características urbanísticas do entorno dos domicílios**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional de saúde do escolar 2012** [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2012 [citado 20 jul. 2019]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pense/2012/>.

INSTITUTO PET BRASIL, Censo Pet: 139,3 milhões de animais de estimação no Brasil, 2019. Disponível em: <http://institutopetbrasil.com/imprensa/censo-pet-1393-milhoes-de-animais-de-estimacao-no-brasil/>. Acesso em: mai. 2019.

KATZ, N. **Inquérito Nacional de Prevalência da Esquistossomose mansoni e Geohelmintos**. Fiocruz. Belo Horizonte, MG, 2018. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sinan/inpeg/RelatorioINPEG.pdf>. Acesso em: jul. 2020.

LEAL, P.F.G; DIAS, I.G.; FIRMIANO, E.A. Projeto Higiene Social: a Questão da Higiene Pessoal e Ambiental na Prevenção das Doenças Infecciosas e Parasitárias. **Anais do 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária Belo Horizonte – 12 a 15 de setembro de 2004**.

LIMA, A. M. A. et al. Percepção sobre o conhecimento e profilaxia das zoonoses e posse responsável em pais de alunos do pré-escolar de escolas situadas na comunidade localizada no bairro de Dois Irmãos na cidade do Recife (PE). **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, supl. 1, p. 1457-1464, jun. 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232010000700057&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000700057&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 08 abr. 2020. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000700057>.

MALAGUINAS, M. S.; RIBEIRO, S. S. A Importância do Lúdico no Processo de Ensino-Aprendizagem no Desenvolvimento da Infância. **Monografias Brasil Escola**, 2013. Disponível em <https://monografias.brasilecola.uol.com.br/educacao/a-importancia-ludico-na-educacao-infantil.htm>. Acesso em: abr. de 2019.

MARIETTO, M. L. Observação participante e não participante: contextualização teórica e sugestão de roteiro para aplicação dos métodos. Instituto Politécnico de Leiria, Brasil. **Revista Ibero Americana de Estratégia**, vol. 17, núm. 4, 2018.

MOREIRA F. R. C. et al. Avaliação do conhecimento de algumas zoonoses em alunos de escolas públicas nos municípios de Apodi, Felipe Guerra e Severiano Melo (RN) – Brasil. **HOLOS**, Ano 29, Vol. 2, 2013.

OLIVEIRA, E.A. et al. **Educação de crianças para um convívio pacífico com morcegos e prevenção da Raiva no município de Guaraqueçaba – Paraná–Brasil**.

Universidade Federal do Paraná. Disponível em: [http://www.zoonoses.agrarias.ufpr.br/outraspubl/2008\\_CCZ\\_AUGM.pdf](http://www.zoonoses.agrarias.ufpr.br/outraspubl/2008_CCZ_AUGM.pdf). Acesso em: 21/02/2019.

OLIVEIRA, K.S. **Manual de boas práticas na criação de animais de estimação: cães e gatos**. Goiânia, 2019.

PAES, C. C. D. C.; PAIXÃO, A. N. P. A importância da abordagem da educação em saúde. **Revista De Educação Da Universidade Federal Do Vale Do São Francisco**, REVASF, Petrolina-PE, vol. 6, n.11, p. 80-90 dez. 2016. Recuperado de <http://www.periodicos.univasf.edu.br/index.php/revasf/article/view/38>

PMVC, Prefeitura Municipal de Vitória da Conquista. **Plano Municipal de Saneamento Básico**. Produto 2.1 Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas. São Paulo. Jul.2019.

REMA, D. I. **Vamos lavar as mãos! Um Estudo sobre a Aquisição de Hábitos de Higiene em Creche**. Dissertação de Mestrado em Educação Pré-Escolar. ISEC Lisboa. Instituto Superior de Educação e Ciências. Mai., 2017.

RIBEIRO, K. G. et al. Educação e saúde em uma região em situação de vulnerabilidade social: avanços e desafios para as políticas públicas. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação** [online]. 2018 [Acessado 28 maio 2020], Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1807-57622017.0419>>. Epub 07 jun. 2018. ISSN 1807-5762. <https://doi.org/10.1590/1807-57622017.0419>.

ROCHA, A. et al. Saúde escolar em construção: que projetos? **Millenium**, n. 41, p. 89-113, dez. 2011.

SÃO PAULO. Prefeitura do município de São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde. Gerência de Vigilância Ambiental – Coordenadoria de Vigilância e Saúde. **Centro de Controle de Zoonoses**. Criando um amigo: manual de prevenção contra agressões por cães e gatos. São Paulo: CCZ, 2004. 30 p.

TORTAJADA, J. F.; GARCÍA, J. A. O.; VERA, J. A.; MARTÍN, A. O.; CASTELL, J. G. Introducción: el niño y el medio ambiente. **Anales Españoles de Pediatría**, v. 56, n. 6, 2002.

VALLA, V. V. Educação, saúde e cidadania: investigação científica e assessoria popular. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 8, n.1, p. 30-40, jan. /Mar. 1992.

VET QUALITY. Doenças zoonoses: como prevenir as doenças transmitidas pelos animais de estimação. **Vet Quality Centro Veterinário 24h**. Campo Belo, SP, 2017. Disponível em: <https://www.vetquality.com.br/doencas-zoonoses-como-prevenir/> Acesso em: 30 jun. 2020.

**5.4 ARTIGO 4** - Adequado às normas da revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, para posterior submissão. Periódico Qualis A2 para ensino, com 9 indexadores.

## **ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS LUDO-SENSÍVEIS PARA ABORDAR PARASITÓSES NO ENSINO DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO EM SAÚDE**

### ***LUDO-SENSITIVE TEACHING STRATEGIES TO ADDRESS PARASITISIS IN SCIENCE AND HEALTH EDUCATION TEACHING***

#### **Resumo**

As infecções parasitárias são doenças particularmente frequentes em crianças com impacto de morbidade hospitalar no Brasil, destacando-se as Regiões Norte e Nordeste. Considerando que a escola pode contribuir para disseminar informações sobre os modos de contágio, tratamento e prevenção das infecções parasitárias, o presente trabalho apresenta a aplicação de uma oficina lúdica sobre Parasitoses, no qual são descritas uma sequência de atividades de ensino, com o objetivo de propiciar a aprendizagem significativa sensível. A oficina foi realizada com alunos do Ensino Fundamental I de uma Escola Municipal de Vitória da Conquista na Bahia. O embasamento teórico foi subsidiado pela Teoria da Aprendizagem significativa e Didática sensível. A análise de dados foi realizada através da concepção de conhecimentos culturais dos alunos associada a descrição da oficina lúdica. Foi possível observar que a realização da oficina permitiu a ressignificação do conteúdo referente aos parasitos. Os recursos utilizados nesta pesquisa, possuem custo baixo, e podem favorecer a aprendizagem dos conteúdos do ensino de ciências e biologia. As estratégias didáticas ludo-sensíveis despertam curiosidade e criatividade, podendo promover a consolidação do conhecimento e contribuir para uma aprendizagem significativa sensível.

**Palavras-chave:** Estratégias de aprendizagem; educação em saúde; educação básica; parasitologia.

#### **Abstract**

Parasitic infections are particularly frequent diseases in children with an impact of hospital morbidity in Brazil, especially in the North and Northeast regions. Considering that the school can contribute to disseminate information about the modes of contagion, treatment and prevention of parasitic infections, this paper presents the application of a playful workshop on Parasitosis, in which a sequence of teaching activities are described, with the aim of provide meaningful, sensitive learning. The workshop was held with Elementary School I students from a Municipal School in Vitória da Conquista in Bahia. The theoretical basis was supported by the Theory of Meaningful Learning and Sensitive Didactics. Data analysis was performed through the conception of the students' cultural knowledge associated with the description of the playful workshop. It was possible to observe that the realization of the workshop allowed the redefinition of the content referring to the parasites. The resources used in this research have a low cost, and can favor the learning of science and biology teaching contents. The playful-sensitive teaching strategies arouse curiosity and creativity, which can promote the consolidation of knowledge and contribute to a meaningful and sensitive learning.

**Keywords:** Learning strategies; health education; basic education; worms.

## INTRODUÇÃO

As doenças parasitárias estão associadas à morbidade e mortalidade na infância e se constituem um dos mais graves problemas de saúde pública global, com aproximadamente 1,7 bilhão de casos e 525 mil óbitos na infância (em crianças menores de 5 anos) por ano (BRASIL, 2019). No Brasil, apresentam elevadas prevalências nas Regiões Norte e Nordeste, podendo estar relacionadas, principalmente, às áreas com deficiência de saneamento, habitações precárias e em populações com condições alimentares deficientes (BRASIL, 2004; FIGUEREDO, 2016).

A infecção por parasitos intestinais tem sido apontada como causa de má nutrição e morbidade na infância, prejudicando o desenvolvimento físico e mental das crianças acometidas (SERRA, 2013).

Parasitos com alta frequência no Brasil, a exemplo do *Ascaris lumbricoides*, *Taenia* e a *Schistosoma mansoni* merecem especial atenção em relação aos fatores de risco e medidas profiláticas. Esses parasitos apresentam maior prevalência em países tropicais, onde o clima contribui para o seu desenvolvimento e transmissão. Alguns parasitos, a exemplo do *A. lumbricoides*, têm o ser humano como único hospedeiro e, sua transmissão se dá pela ingestão de água ou alimentos contaminados com ovos infectantes (CAMPOS et al., 2002). Outros, a exemplo da *Taenia* e *S. mansoni*, completam seu ciclo de vida e são transmitidos ao ser humano com a participação de hospedeiros intermediários.

Há fatores ligados a presença e expansão da esquistossomose no Brasil, como o clima de país tropical permite, na maioria dos estados brasileiros, as condições necessárias para a transmissão da doença. Assim, existe uma incrível variedade de habitats aquáticos, que funcionam como criadouros de moluscos (hospedeiro intermediário); as altas temperaturas e luminosidade intensa estimulam a multiplicação de microalgas, que são o alimento dos moluscos (NEVES, 2005).

Didaticamente, a teníase e a cisticercose são duas entidades mórbidas distintas, causadas pela mesma espécie, porém com fase de vida diferente. A teníase é uma alteração provocada pela presença da forma adulta da *Taenia solium* ou da *T. saginata* no intestino delgado do hospedeiro definitivo, os humanos; já a cisticercose é a alteração provocada pela presença da larva (vulgarmente denominada canjiquinha) nos tecidos de hospedeiros intermediários normais, respectivamente suínos e bovinos. Hospedeiros

anômalos, como cães, gatos, macaco e humanos, podem albergar a forma larvar da *T. solium* (NEVES, 2005).

A escassez de informações sobre aspectos da cadeia epidemiológica dessas parasitoses, como a biologia dos vetores e dos animais reservatórios (hospedeiros de outras espécies, que albergam o agente etiológico de determinada doença e o elimina para o meio exterior com capacidade infectante); a falta de conhecimento da população sobre os modos de contágio; tratamento e prevenção bem como a falta de políticas públicas de prevenção; e controle de longo prazo são algumas das causas da emergência ou re-emergência das infecções parasitárias (PAZ; BERCINI, 2009).

Como estratégia para abordar a temática das parasitoses, busca-se amparo na ludicidade, que é de extrema importância para o desenvolvimento mental da criança, pois essas atividades deixam-nas livres para criar seu mundo de fantasias e estimula a imaginação. A sala de aula fica muito mais leve e agradável, pois proporciona às crianças a oportunidade de ser livre para criar. Com as brincadeiras, o professor é capaz de acompanhar o desenvolvimento cognitivo das crianças, pois o lúdico desenvolve atividades motoras e facilita a aprendizagem (MARTIM, 2019, p.264).

D'Ávila (2014) defende a ludicidade como princípio organizativo, isto é, estruturador de atividades criativas articuladas aos conteúdos das disciplinas que levam os estudantes a vivenciarem a experiência pedagógica sugerida tanto externa quanto internamente. Corroborando, Moreira (2019) afirma que o papel do professor é o de mediador e promotor da aprendizagem e do desenvolvimento colocando o aluno diante de situações lúdicas.

Nos espaços lúdicos, os jogos e nas brincadeiras servem de apoio ao professor, para diagnosticar as dificuldades dos alunos, os seus desenvolvimentos em questões de estratégias e respeito às regras e ao colega. Sendo assim, pode-se afirmar que o educador poderá estar mais próximo das crianças quando as atividades são lúdicas e mais dinâmicas. Assim, o lúdico vivenciado no contexto escolar, em relação às crianças, facilita-lhes a aprendizagem e o desenvolvimento integral (MARTIM, 2019).

Uma estratégia potencialmente lúdica é utilizar os jogos para ensinar. É um caminho para o educador desenvolver aulas mais interessantes, descontraídas e dinâmicas, podendo competir em igualdade de condições com os inúmeros recursos a que os alunos têm acesso fora da escola, despertando ou estimulando sua vontade de frequentar com assiduidade a sala de aula e incentivando seu envolvimento no processo de ensino aprendizagem, já que aprende e se diverte ao mesmo tempo (OLIVEIRA, 2019, p. 420).

Dentro desse contexto, é preciso que o professor crie estratégias lúdicas para proporcionar momentos de interação com o outro para que esse tipo de vivência seja mais produtivas dentro do planejamento. A relação que a criança constrói junto aos seus colegas e professores tendem, além de ser mais divertidos, criar diferentes hipóteses e descobertas de novas culturas e conhecimentos (NOVAIS, 2019, p.1046)

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é apresentar a experiência da realização de uma oficina potencialmente ludo-sensível realizada com diferentes estratégias didáticas, a fim de ressignificar o conteúdo de parasitologia humana e sua relação com o meio ambiente e saúde, ancorado pelo embasamento teórico da Aprendizagem Significativa e Didática Sensível, na perspectiva da Aprendizagem Significativa Sensível.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

### **Aprendizagem Significativa e Didática Sensível**

Segundo Ausubel (1968), a estrutura cognitiva refere-se ao conteúdo total e organizado de ideias de um dado indivíduo ou, no contexto da aprendizagem de certos assuntos, refere-se ao conteúdo e organização de suas ideias naquela área particular de conhecimento. Aprendizagem significativa trata do processo no qual as condições essenciais envolvem a disposição do aluno para aprender, pois o mesmo deve ter papel ativo no processo de ensino aprendizagem, assim como o material didático desenvolvido, deve ser, sobretudo, significativo para o aluno (SOUSA et al, 2018).

Segundo Moreira (1999) "a aprendizagem significativa é um processo por meio do qual uma nova informação relaciona-se de maneira substantiva (não-literal) e não-arbitrária, a um aspecto relevante da estrutura de conhecimento do indivíduo". Em outras palavras, os novos conhecimentos que se adquirem relacionam-se com o conhecimento prévio que o aluno possui. Ausubel (1968) define este conhecimento prévio como "conceito subsunçor" ou simplesmente "subsunçor". Os subsunçores são estruturas cognitivas, hierárquicas de conceitos que são representações de experiências sensoriais do indivíduo.

Como princípio formativo, D'Ávila (2014) defende a ideia de que as atividades lúdicas se façam presentes na sala de aula como elementos estruturantes do processo de ensinar e desencadeadores de aprendizagens significativas – aquelas em que o ser humano precisa integrar suas capacidades de pensar, agir e sentir, sem hipertrofiar o que a escola,

com toda sua tradição iluminista, hipertrofiou por séculos – a dimensão intelectual, em detrimento do sentimento, do saber sensível, da intuição e da ação sobre o mundo.

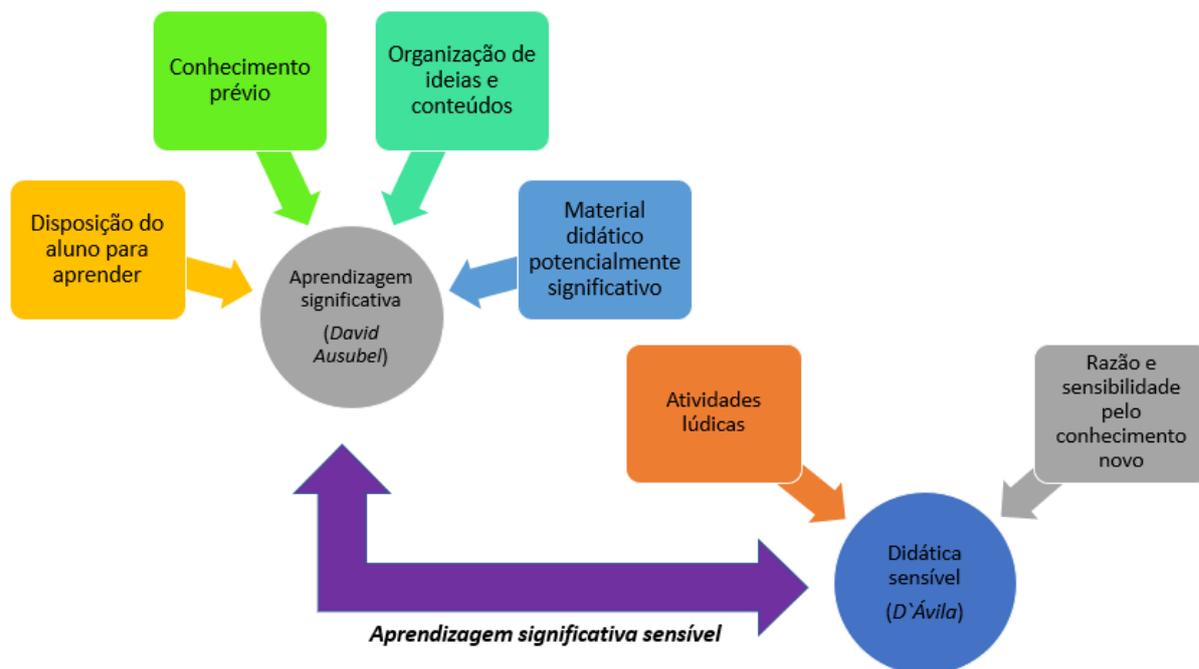
Eis que a suposta cisão entre razão e sensibilidade revela a busca de subsídios teóricos que possam sustentar a ideia de uma didática sensível, voltada para a compreensão dos processos subjetivos que subjazem às ações humanas cotidianas e que estão presentes também nas ações do ensinar e do aprender, sustentando a premissa de que não há razão sem sensibilidade e de que, também, não há sensibilidade desacompanhada da razão (D'ÁVILA, 2016).

Em uma entrevista realizada com o sociólogo Michel Maffesoli, perguntou-se sobre *como o lúdico poderia integrar o saber sensível?* A resposta de Maffesoli, revela que *esta ideia de inteireza do ser. A inteireza é justamente a conjunção de tudo — são expressamente os parâmetros humanos, a razão é um parâmetro humano, o festivo (a festa) é um parâmetro humano, o lúdico é também um parâmetro humano.* O lúdico é importante, as fantasias, os sonhos coletivos são importantes. Portanto, é a mesma coisa, é unicamente se soubermos integrar essa dimensão que recupera força e vigor na vida social que a pedagogia poderá desempenhar o seu papel (D'ÁVILA, 2017).

Nessa perspectiva a Figura 1, apresenta um esquema sobre a importância das teorias da Aprendizagem significativa proposta por David Ausubel associada à Didática Sensível proposta por Cristina D'Ávila.

**Figura 1:**

*Elementos das teorias Aprendizagem significativa e Didática sensível embasando a importância Aprendizagem significativa sensível.*



Fonte: AUSUBEL 1963; D'ÁVILA, 2020

Autora: FONSECA; MARISCO, 2021

## Ludicidade

Ludicidade é um estado interno ao sujeito, ainda que as atividades denominadas como lúdicas, sejam externas, observáveis e possam ser descritas por observadores, tais como os didatas, os historiadores, os sociólogos. A experiência lúdica (= ludicidade), que é uma experiência interna ao sujeito, só pode ser percebida e expressa pelo sujeito que a vivencia (LUCKESI, 2014).

Então, nesse contexto, Ken Wilber, em seus estudos sobre a consciência, diz que nossas compreensões em torno da vida e do mundo se dão por quatro dimensões: a dimensão subjetiva individual, que só pode ser percebida e expressa pelo próprio sujeito; a dimensão subjetiva coletiva, que determina os modos de ser de uma comunidade ou sociedade, tal como ocorre nos pactos sociais e éticos; a dimensão objetiva individual, que é composta pelos comportamentos individuais que podem ser observados e descritos a partir de um indivíduo, como ocorre nos estudos da psicologia; e, por último, a dimensão objetiva coletiva, cuja fenomenologia pode ser observada, descrita e compreendida pelas ciências humanas (LUCKESI, 2014).

Assim, a ludicidade, como um estado interno do sujeito, só pode ser vivenciada e, por isso mesmo, percebida e relatada pelo sujeito. Ela pertence à primeira dimensão sinalizada por Wilber, a dimensão subjetiva individual. Então, nesse contexto, a ludicidade configura-se como um estado interno ao sujeito; contudo, as atividades

denominadas como lúdicas pertencem ao domínio externo ao sujeito e, portanto, à dimensão objetiva coletiva, à quarta dimensão, segundo a classificação de Wilber. Ludicidade e atividades, que são denominadas igualmente como lúdicas são, pois, fenômenos diversos e, dessa forma, necessitam ser compreendidos a ludicidade configura-se como um estado interno ao sujeito; contudo, as atividades denominadas como lúdicas pertencem ao domínio externo ao sujeito e, portanto, à dimensão objetiva coletiva, à quarta dimensão, segundo a classificação de Wilber (LUCKESI, 2014).

A partir do que propõe Luckesi, uma educação lúdica pode ser compreendida como aquela que propicia a plenitude da experiência formativa, requerendo um profundo envolvimento dos implicados ao reivindicar não apenas a sua racionalidade, mas sua presença “inteira” em sala de aula: pensar, sentir e fazer integrados e, em uníssono, favorecendo e estimulando aprendizagens verdadeiramente significativas (SILVA, 2015).

As atividades lúdicas são muito mais que momentos divertidos ou simples passatempos e, sim, momentos de descoberta, construção e compreensão de si; estímulos à autonomia, à criatividade, à expressão pessoal. Dessa forma, possibilitam a aquisição e o desenvolvimento de aspectos importantes para a construção da aprendizagem, contribuindo ainda, que educadores e educandos se descubram, se integrem e encontrem novas formas de viver a educação (PEREIRA, 2005).

É através da ludicidade, ou seja, do ato de brincar, de jogar que a criança aprende a respeitar regras, a ampliar o seu relacionamento social e a respeitar a si mesmo e ao outro. Por meio de todo universo lúdico é que a criança começa a expressar-se com maior facilidade, ouvir, respeitar e discordar de opiniões, exercendo sua liderança, e sendo liderados e compartilhando sua alegria de brincar (SILVA, 2016).

## **Importância do ensino de parasitoses no ensino de ciências e biologia**

O ensino de ciências com seus métodos, linguagem e conteúdos próprios, tem o objetivo de promover a formação integral do cidadão, como ser pensante e atuante, e como corresponsável pelos destinos da sociedade. A criança, desde as séries iniciais de escolaridade, é cidadã que se constrói através de inúmeros atos interativos com os outros e com o meio em que vive (SANTANA, et al, 2011).

Os parasitos intestinais ou enteroparasitos (que podem ser helmintos ou protozoários que infectam o trato gastrointestinal em humanos e outros animais) são responsáveis pelo adoecimento de uma grande parcela da população brasileira que vive em condições de vulnerabilidade social. Por serem comuns em humanos e representarem um grande problema de saúde pública no Brasil e em outros países em desenvolvimento,

as enteroparasitoses ainda são muito negligenciados nesse país e no mundo. Determinantes sociais como: pobreza, moradia inadequada, falta de saneamento e acesso à água potável, fazem com que o alto índice de contaminação por estes parasitos se mantenha. Os indivíduos mais afetados são as crianças, principalmente pré-escolares e escolares, que expressam os sintomas mais graves da infecção (CAMPOS et al., 2002; AMORIM et al., 2015).

As principais formas de prevenção de contaminação por parasitos intestinais consistem em educação sanitária, saneamento básico, desinfecção e tratamento de indivíduos infectados. No estudo de Oliveira et al (2018), a maior parte dos alunos mostrou ter hábitos de vida condizentes com a proliferação e transmissão dos parasitos; averiguou-se também, neste estudo, que as pessoas que realizavam a lavagem dos alimentos e das mãos, viviam em locais com condições sanitárias humanas com coleta do lixo urbano, rede de esgoto e água potável estavam menos expostas ao risco de contaminação por parasitos intestinais. Assim, é necessário criar educação preventiva, bem como medidas que possam diminuir o risco destas infecções, visto que, para as pessoas que não desfrutam desses bens e serviços há um risco iminente à saúde.

Neste sentido, a escola é considerada um espaço ideal para o desenvolvimento de estratégias que promovam saúde, devido à sua abrangência e ao fato de serem também responsáveis pela formação de atitudes e valores (SILVA et al., 2018).

As atividades de promoção em saúde realizadas no ambiente escolar, visam criar jovens multiplicadores de saúde na escola e na comunidade, além de conscientizar os indivíduos em relação a sua própria saúde enquanto instrumento de estímulo ao autocuidado. Por meio da utilização de atividades ludo-sensíveis, contribui-se não apenas na melhoria da condição de saúde, mas também para o aumento da qualidade de vida e estímulo à sociabilidade das crianças e adolescentes (NEVES, 2017).

## **METODOLOGIA**

### **Tipo de estudo**

A pesquisa colaborativa representa uma escolha metodológica que pode promover, no contexto escolar, um espaço permanente de reflexão, e a busca de encontrar as divergências entre a meta pretendida e o trabalho efetivamente realizado (HORIKAWA, 2008)

A pesquisa quali-quantitativa amparada na modalidade pesquisa colaborativa, segundo Moreira (2008) é norteada por dois princípios: a consideração das realidades sociais e cotidianas e o compromisso ético e político da produção de práticas inovadoras. Além

disso, é possível ao pesquisador atuar como mediador que articula, organiza encontros, sistematiza as vozes e os saberes produzidos pelos sujeitos envolvidos na pesquisa, agindo num processo de escuta ativa e interação com os sujeitos da pesquisa unindo as experiências cotidianas e práticas do coletivo, sistematizadas, permitem descobertas e elaborações teóricas metodológicas (GABRE, 2012).

## **Público-alvo**

A pesquisa foi realizada no ano de 2019, em uma escola da Rede Municipal de Vitória da Conquista - Bahia. Participaram das atividades 34 alunos pertencentes ao 4º e 5º ano do ensino fundamental I, cuja faixa etária compreendia os 8 aos 12 anos de idade. Esses alunos foram escolhidos considerando que nessas idades há determinada propensão para participar das atividades lúdicas propostas, onde os alunos são mais acessíveis facilitando assim a execução das metodologias alternativas.

## **Caracterização da escola**

A escola elencada no presente estudo foi caracterizada por ser situada fora do perímetro central do município, com o intuito de possibilitar o desenvolvimento das atividades com a população em maior vulnerabilidade social. Inicialmente, ocorreu a etapa de observação, destinada ao reconhecimento do público-alvo, espaço físico da unidade escolar, recursos materiais disponíveis, conteúdo pertinente, bem como disponibilidade cedida pelo professor responsável pela turma na unidade escolar, para realização das intervenções pela mediadora (pesquisadora). Em seguida ~~houveram~~ ocorreram os encontros com os alunos para execução das atividades propostas.

## **Descrição da oficina potencialmente lúdica de Parasitoses**

Foi produzida uma oficina intitulada *Parasitoses*, seguindo um roteiro de estratégias de ensino com a intenção de utilizar (i) estratégias ativas como *Tempestade de ideias*, (ii) elaboração de materiais didáticos, como fantoches e estratégias criativas como os (iii) jogos de fixação de conceitos, que são estratégias utilizadas após a exposição de conteúdo, como substituição das listas de exercícios aplicadas para fixar a temática, como os aqui propostos: *Caçando parasitos*, *Recortando/colando parasitos* e *Memorizando os parasitos*. O resumo das etapas e do tempo de desenvolvimento das atividades estão apresentados na Figura 2.

### **Figura 2**

*Atividades desenvolvidas e tempo destinado às mesmas*

<b>Atividade</b>	<b>Tempo</b>
<i>Tempestade de ideias</i>	25 minutos
<i>Conhecendo os parasitos</i>	15 minutos
<i>Pista/caça-palavras</i>	20 minutos
<i>Recortando/Colando parasitos</i>	20 minutos
<i>Memorizando os parasitos</i>	20 minutos

As atividades iniciadas iniciaram com a estratégia ativa *Tempestade de ideias* para realizar o levantamento prévio dos alunos sobre parasitos, para iniciar as discussões e conduzir a construção do conhecimento. A partir das contribuições dos estudantes foi feito um esquema no quadro relacionando todas as palavras de forma a representar essa tempestade de ideias. Essa dinâmica, denominada de tempestade de ideias (*Brainstorming*), é uma metodologia desenvolvida formalmente em 1957 por Osborn, com objetivo de gerar um grande volume de novas ideias.

Em seguida, foram colocados sobre a mesa fantoches confeccionados de três parasitos: Tênia, *Schistosoma* e *Ascaris*. A construção dos materiais didáticos foi inspirada em Matozinhos (2017), que propõe materiais didáticos tridimensionais para o ensino de parasitoses. Os alunos tiveram a oportunidade de manipular os fantoches, que representavam tanto o parasito adulto quanto o ovo, oportunizando identificação das diferenças anatômicas e estruturais, sendo abordados aspectos sobre forma de transmissão, prevenção, diagnóstico e respondidas demais dúvidas que surgiram.

O próximo passo, foi realizar uma atividade de consolidação do conhecimento, realizada individualmente, composta por pistas, para encontrar as palavras no jogo caça-palavras sobre parasitoses. A atividade era composta por pistas (indicações), para assim resolver o caça-palavras.

Na sequência, foi proposta a atividade *Recortando e Colando parasitos*, que consistiu na distribuição de duas folhas de atividades aos alunos: uma contendo espaços vazios e a outra com figuras e frases para serem relacionadas e coladas sobre as

parasitoses. Os alunos receberam tesoura para recortar as figuras e após relacionar corretamente foi entregue cola para que os mesmos finalizassem a atividade.

Para finalizar a oficina, os alunos participaram do *Memorizando os parasitos*, composto por cartas que continham imagens relacionadas com os parasitos e ovos estudados. Os pares a serem formados pelos alunos variaram entre imagens dos diferentes estágios do ciclo do parasito e seu nome correspondente, assim como a correlação entre o nome científico e o nome popular.

Para o desenvolvimento das atividades acima descritas, foram necessários aproximadamente 100 min, ou seja, duas aulas geminadas. Uma avaliação sobre a oficina foi entregue para que os alunos pudessem expressar suas opiniões e avaliar as atividades desenvolvidas no dia. Após dois meses, foi reaplicado um questionário para verificar se a oficina contribuiu para a ressignificação do conteúdo de parasitologia humana e sua relação com o meio ambiente e saúde, a fim de promover Aprendizagem significativa sensível.

Após a obtenção dos dados, foi realizada uma análise quantitativa. Segundo Minayo (1998), uma das fases da pesquisa destina-se à análise de elementos, na qual se faz o tratamento, por inferências e interpretações dos mesmos. A análise considerou a resposta de cada aluno e as informações coletadas foram digitadas em planilha Excel para análise através da elaboração de gráficos. Para isso, todas as respostas dos questionários foram tabuladas, categorizadas e avaliadas de acordo com a temática abordada para facilitar a apresentação e discussão dos resultados.

Houve, concomitantemente, a análise qualitativa expressa na interpretação dos resultados obtidos nas estratégias didáticas e nos questionários, sendo utilizados outros trabalhos de autores que corroboram com os dados obtidos para fundamentar a pesquisa.

### **Aspectos éticos**

Para a execução das atividades houve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) por meio do Parecer 3.668.680/2019. Todos os aspectos éticos relacionados com a autorização para uso das imagens e material produzido durante a execução das intervenções foram garantidos por meio da assinatura, pelos alunos e seus responsáveis, dos termos de assentimento livre esclarecido (TALE) e de consentimento livre esclarecido (TCLE), ficando uma cópia destinada a cada uma das partes interessadas.

## ANÁLISE E RESULTADOS

A oficina *Parasitoses* foi organizada em quatro passos e executada numa aula geminada (100 min), com a participação de 34 alunos, sendo 19 alunos do 4º ano e 15 alunos do 5º ano do Ensino Fundamental.

As atividades realizadas foram organizadas na intenção de potencializar a ludicidade. A primeira atividade, *Tempestade de ideias*, foi conduzida a partir de uma discussão sobre o tema parasitologia humana. Nesse momento, foi considerado a concepção prévia, os conceitos intuitivos e as experiências dos alunos, onde eles puderam expressar suas ideias, opiniões, dúvidas e revelar seus conhecimentos, facilitando assim a construção de um diálogo proveitoso no qual as demais atividades foram fundamentadas.

A partir da *Tempestade de ideias*, com as contribuições dos estudantes foi feito um esquema no quadro relacionando todas as palavras de forma a representar as principais ideias sobre os parasitos. Houve participação efetiva dos alunos com algumas palavras e argumentos que apresentavam um bom entendimento do tema que estava sendo abordado. argumentos corretos (Figura 3), entretanto para aquelas ideias que não estavam de acordo com a temática dos parasitos, foram feitos os devidos esclarecimentos.

**Figura 3**

*Palavras e frases mencionadas durante as tempestades de ideias.*

CATEGORIAS	4º ano	5º ano
<b>Parasitoses</b>	“Solitária” Lombriga “Bichinho”	Lombriga Verme
<b>Sinais e sintomas</b>	Cirrose Doença no estômago Doença no fígado Dor de cabeça Dor de barriga Enjoo Vômito Diarreia	“Barriga grande” Dor de barriga Dor de cabeça Dor de estômago

<b>Formas de contágio</b>	Andar descalço Comer muito doce Sujeira Roer as unhas	Comer doce Frutas e alimentos sem lavar Não usar papel higiênico Mexer na terra Usar o banheiro e não lavar as mãos
<b>Prevenção</b>	Ir ao médico Tomar remédio para verme Não comer muito doce Lavar as mãos Lavar os alimentos	Lavar os alimentos

Corroborando Alegre (2008), mais que certas ou erradas, ideias preconcebidas podem indicar o processo criativo de aprendizagem já em andamento, cabendo a exploração dos conhecimentos prévios e sua elucidação, indagação das regras pressupostas para alcançar conclusões válidas e seu aprofundamento. Conforme Rietzschel et al. (2006), a tempestade de ideias é eficaz para a geração de um grande número de ideias criativas.

Em seguida, como recurso didático sensível foram então apresentados aos alunos os fantoches (modelos didáticos) confeccionados de três parasitos que são frequentes na população, *Tênia*, *Schistosoma* e *Ascaris* (Figura 4). Atividade denominada *Conhecendo os parasitos*.

**Figura 4**

*Material didático utilizado para propor uma didática sensível com os alunos*



Durante essa atividade, os alunos puderam manipular os modelos didáticos que representavam os vermes nas diferentes fases (adulto e ovo), revelando suas diferenças anatômicas e estruturais. Nesse momento, também foram abordadas a forma de transmissão relacionando saúde, higiene e meio ambiente, a prevenção e diagnóstico, e demais dúvidas que surgiam, trazendo a educação em saúde com contextualização.

Essa estratégia, baseada na didática do sensível (D'Ávila, 2021), faz uso de elementos de práticas lúdo-sensíveis, como sentir, ver, tocar, intuir, imaginar, permitir a visualização e criar. Essa atividade, permitiu a participação de todos os alunos, que puderam manipular os modelos didáticos, realizando questionamentos, conhecendo as diferenças anatômicas dos vermes, ressignificando seus conhecimentos prévios, pois acreditavam que todos os vermes eram iguais.

Para os alunos, os parasitos intestinais como o *Ascaris lumbricoides* chamado popularmente por eles de *lombriga* foi descrito como semelhante a minhocas ao manipularem o exemplar disponibilizado na aula. Ao segurar o caramujo, fizeram correlações com aqueles encontrados em jardins, e foi possível tecer um diálogo sobre as diferenças entre ambos, enfatizando aqueles relacionados ou não à transmissão da esquistossomose.

Curiosidades de como ocorre a contaminação e medidas profiláticas tiveram destaque neste momento, e foram esclarecidas ao longo da exposição do material. Conforme Matozinhos (2017), é notável a relevância do desenvolvimento de materiais didáticos tridimensionais para crianças. Fiscarelli (2007) alega que o material didático *torna o processo de ensino aprendizagem mais concreto, menos verbalístico, mais eficaz e eficiente*. Orlando et al. (2009) reforçam a importância do material didático como facilitadoras do aprendizado.

Na sequência da oficina, os alunos realizaram a atividade pista/caça-palavras, com objetivo de consolidação do conhecimento do assunto (Figura 5).

### **Figura 5**

*Atividade caça-palavras para consolidação do conhecimento*

Mediadora: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Série: \_\_\_\_\_

Agora vamos relembra responder ao caça palavras!

Você deve procurar as palavras seguindo as pistas:

Verme que pega do porco → 5 letras \_\_\_\_\_

Verme que pega no rio → 11 letras \_\_\_\_\_

Verme que parece uma minhoca → 7 letras \_\_\_\_\_

Verme que pega se não lavar as mãos e os alimentos → 8 letras \_\_\_\_\_

A mesma coisa que estar sozinha → 9 letras \_\_\_\_\_

Verme que mora num caramujo → 12 letras \_\_\_\_\_

Causador de uma doença → 9 letras \_\_\_\_\_

Quando a pessoa não tem saúde → 6 letras \_\_\_\_\_

Y	Ö	Y	Q	T	Á	A	Q	Ú	S	S	Á	T	G	Ç	O	E	E	Ó	T
R	Z	F	E	F	D	S	E	P	H	F	Ó	F	E	Q	H	Á	H	I	H
Á	Ó	Ó	G	Ò	N	C	H	E	I	À	L	O	M	B	R	I	G	A	T
N	J	I	V	D	E	A	C	G	M	V	J	Ö	T	E	N	I	A	E	E
Q	Y	Ä	W	E	F	R	G	E	Ä	Ä	Ä	R	P	C	U	S	B	Ö	Ú
T	Ç	Ä	F	R	D	I	Ä	Y	Ú	Ö	Ö	R	O	Ü	G	G	U	S	V
L	Ä	J	F	Z	X	S	H	B	A	A	I	U	I	Z	R	Z	Ç	S	I
Y	R	E	Ä	A	J	U	E	X	K	J	Ä	Ä	Ä	Ä	B	I	D	H	R
H	V	E	R	M	I	N	O	S	E	M	D	B	H	G	A	Ä	F	I	Ö
B	S	Ó	U	C	B	D	D	Ç	Z	C	V	J	D	T	R	Ú	Ú	S	I
K	B	Ä	Ö	Ä	D	F	Y	L	I	Ä	Ö	U	Ä	P	R	E	P	T	E
R	J	O	Ä	F	Ä	T	E	Ö	J	Ä	W	N	F	Ä	I	D	Z	O	M
I	K	Ä	A	Ä	Z	B	Q	M	M	Ó	F	V	Ä	Ö	G	Ä	Z	S	M
G	Ä	N	Z	P	Ö	Ö	C	E	V	E	Ä	Ä	W	Ö	A	N	X	S	M
Y	X	R	B	E	Ä	J	O	E	E	J	Ä	Ç	D	Ö	D	Ä	V	O	X
J	E	P	Ü	D	O	E	N	C	A	M	Ç	H	H	P	A	N	V	M	U
F	Ö	Ü	H	G	Y	I	X	D	Ä	M	Ä	X	Ö	Ö	G	V	I	A	F
Z	Ç	Ö	M	W	Ö	A	Ä	I	N	I	T	T	Q	Ö	U	C	Z	Ö	E
H	R	C	H	C	Y	L	E	M	B	S	O	L	I	T	A	R	I	A	Ö
K	V	C	Ä	Ä	Q	G	B	M	Z	Ö	U	Ö	M	Ä	Ö	Y	Ä	Ö	V

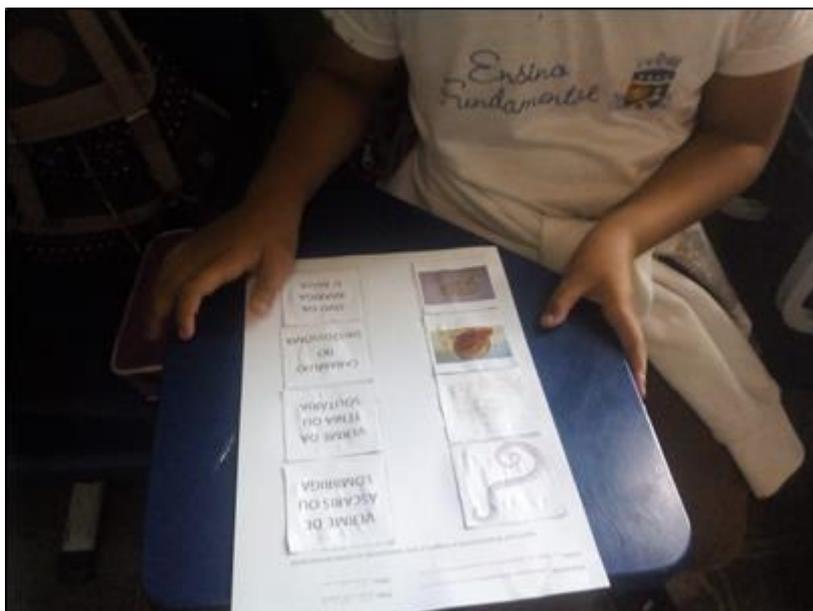
Foi possível observar que o jogo *Caçando parasitos* estimulou a participação dos alunos, o desafio de acertar as pistas e encontrar as palavras os motivou, levando a um clima de entusiasmo e competição saudável durante a aula. Para Antunes (2010), a educação através da atividade lúdica tem sido um método eficaz, interativo e divertido, com o grande objetivo de firmar conteúdos e conceitos, facilitando a aprendizagem do aluno e se apresenta como uma ferramenta a mais para o professor no processo de ensino aprendizagem.

Vale ressaltar que durante a execução dessa oficina foi possível identificar a fragilidade na escrita de alguns alunos. Assim, destaca-se a importância de conhecer as limitações dos alunos, e apresentar atividades que permitam desenvolver essas habilidades.

Dando continuidade à oficina, foi realizada a atividade *Recortando/Colando parasitos*, onde os alunos receberam folhas contendo espaços para colagem de textos e figuras de parasitos, para que pudessem identificar, recortar e colar os parasitos de acordo com suas interpretações e conhecimentos (Figura 6).

### Figura 6

*Representação de um aluno concluindo a atividade “Recortando/Colando os parasitos”*



Na atividade *Recortando e Colando parasitos* os alunos precisavam relacionar corretamente imagens, utilizadas durante a oficina, com suas respectivas identificações. Deste modo, aproximadamente, 85% dos alunos foram capazes de relacionar corretamente a imagem do ovo do *Schistosoma mansoni*, 64% correlacionou o verme adulto de *Taenia saginata* e 61% associou corretamente *Ascaris lumbricoides* (Figura 7).

### Figura 7

*Respostas dos alunos sobre as imagens dos parasitas e suas respectivas nomenclaturas.*

Parasita	Acertou	Errou	Não respondeu
<b>Ovo do <i>Schistosoma mansoni</i></b>	28	3	2
<b><i>Taenia saginata</i></b>	21	10	2
<b><i>Ascaris lumbricoides</i></b>	20	13	0

Antes da conclusão dessa atividade, os alunos receberam auxílio individualmente da mediadora, para esclarecimentos de dúvidas existentes. Observou-se que este suporte dado aos alunos foi positivo, pois os mesmos se sentiram mais confortáveis quando assessorados.

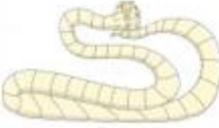
Foi possível verificar que os alunos gostaram muito dessa atividade, percebido pelo entusiasmo e participação dos mesmos. De acordo com Souza, (p.111, 2007) para que os alunos demonstrem maior interesse pelas aulas, todo e qualquer recurso ou método diferente do habitual utilizado pelo professor é de grande valia, servindo como apoio para as aulas. Assim, *recurso didático é todo material utilizado como auxílio no processo de ensino aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado, pelo professor, a seus alunos.*

Nessa direção, as dinâmicas interativas são recursos no processo de ensino e podem possibilitar a aprendizagem dos alunos de forma mais significativa, ou seja, no intuito de tornar os conteúdos apresentados pelo professor mais contextualizados propiciando aos alunos a ampliação de conhecimentos já existentes ou a construção de novos conhecimentos (NICOLA; PANIZ, 2016).

Para finalizar a oficina, os alunos participaram do *Memorizando os parasitos*, contendo figuras e frases sobre os parasitos, cada participante deveria, na sua vez, virar duas peças e deixar que todos as vejam. Caso as figuras fossem iguais, o participante deveria recolher consigo esse par e jogar novamente. Se fossem peças diferentes, estas deveriam ser viradas novamente, e sendo passada a vez ao participante seguinte (Figura 8).

### **Figura 8**

*Cartas do jogo da memória dos parasitos.*

	OVO VERME ÁSCARIS		CARAMUJO DO SHISTOSOMA
	OVO DO VERME TÊNIA		VERME ASCARIS OU LOMBRIGA
	OVO DO VERME SHISTOSOMA MANSONI		VERME DE TÊNIA OU SOLITÁRIA
	VERME DA ESQUISTOSSOMOSE OU BARRIGA D'ÁGUA	NOME POPULAR LOMBRIGA	NOME CIENTÍFICO ÁSCARIS
NOME POPULAR BARRIGA D'ÁGUA	NOME CIENTÍFICO SHISTOSOMA	NOME POPULAR SOLITÁRIA	NOME CIENTÍFICO TÊNIA

Essa atividade proporcionou interação e segundo relato dos próprios alunos foi divertido e estimulante. Os alunos participaram efetivamente deste momento, houve incentivo entre eles na medida em que competiam. Essas estratégias didáticas oportunizaram aos alunos a autonomia e utilizar os conteúdos em um jogo, de forma ludo-sensível, trazendo leveza aos momentos em sala de aula.

É possível notar a importância da utilização de recursos didáticos potencialmente lúdicos no processo de ensino aprendizagem tanto para o aluno quanto para o professor. O aluno acaba tendo maior interesse pelas aulas, tornando o processo de aprendizagem mais fácil e instigante enquanto o professor poderá visualizar de forma mais efetiva os resultados do seu trabalho, realizando uma reflexão de como poderá dar seguimento às atividades (NICOLA; PANIZ, 2016).

Verificou-se que os alunos conseguiram identificar os vermes, relacionar verminoses com doenças e também com as principais medidas de prevenção das doenças. Dos 34 alunos, apenas um não quis responder o questionário.

Sobre as implicações dos parasitos na saúde humana, 91% afirmaram haver relação direta entre a presença do parasito e o adoecimento, sendo possível observar que as atividades foram memorizadas. O parasito *Ascaris lumbricoides* ou lombriga foi mencionado na atividade de fixação do conteúdo por 91% dos alunos, o parasito *Schistosoma mansoni* causador da doença barriga d'água 79%, e 55% mencionaram o parasito *Taenia saginata* ou chamado de solitária.

Ao questionar os alunos sobre satisfação na participação da oficina, 90% dos alunos afirmaram ter gostado da oficina. Alguns registros abaixo transcrevem a aprovação dos alunos sobre as estratégias utilizadas, revelando o interesse sobre o conteúdo abordado, assim como a metodologia utilizada, despertando a atenção e contribuindo na construção do conhecimento sobre o tema das parasitoses:

*Foi uma nova experiência* (Discente A)  
*Fizemos um caça palavras* (Discente B)  
*Ensinou muita coisa legal* (Discente C)  
(Registro dos alunos, 2019).

Quando questionados sobre sugestões de melhorias na oficina, os alunos mencionaram aumentar o número de atividades educativas interativas, o que eles entendem como “brincar”, ou seja, os alunos indicam novamente a importância dos recursos lúdicos.

*Ver mais bichos* (Discente D)  
*Brincar* (Discente E)  
(Registro dos alunos, 2019).

De acordo com Gaspar (2011), o lúdico refere-se a uma grandeza humana que evoca os sentimentos de liberdade e espontaneidade da ação, que compreende atividades simples, descontraídas e desobrigadas de toda e qualquer espécie de intencionalidade ou vontade alheia, sendo livre de pressões e avaliações.

Para a maioria dos alunos (90%), o assunto abordado na oficina é importante, entendendo a relevância do tema dos parasitos no ambiente escolar. Esse dado traz satisfação pois um dos objetivos da oficina, além de inserir metodologias potencialmente lúdicas e sensíveis na rotina desses alunos, também visou proporcionar discussões necessárias à *formação humana* e social, fazendo de cada um deles propagadores das informações aprendidas na oficina sobre os parasitos.

Por fim, foi solicitado que os alunos avaliassem a qualidade do trabalho desenvolvido pela mediadora. Para 84% dos alunos, o desempenho foi classificado como ótimo. Houve nessa informação um sentimento de dever cumprido por ter atingido não apenas o objetivo educacional, mas ter estreitado as relações entre professor-aluno com a

turma. Revelando momentos de empatia e participação na execução das atividades propostas.

Afetividade e inteligência constituem um par inseparável na evolução psíquica, pois, embora tenham funções bem definidas e diferenciadas entre si, são interdependentes em seu desenvolvimento, permitindo à criança atingir níveis de evolução cada vez mais elevados (ALMEIDA, 2008). Assim, o autor defende que o desenvolvimento do sujeito como totalidade não pode ser promovido se a prática docente for direcionada para uma educação meramente intelectualista.

Para que o sucesso do processo de ensino aprendizagem em saúde seja efetivado, é necessário, então, que a educação inclua a saúde na sua agenda de discussão a partir de um conceito amplo; ou seja, saúde enquanto estilos de vida, direito e como política pública. No ambiente escolar, o contexto favorável à formação crítica e consciente das pessoas, um aspecto importante é que a saúde não esteja restrita a um discurso limitado entre a esfera biológica e comportamental do indivíduo (GUIMARÃES; SOUSA, 2017).

No que se refere a análise dos questionários avaliativos aplicados 60 dias depois da oficina, infere-se que essa oficina é uma boa alternativa como estratégia didática com potencial ludo-sensível para uma aprendizagem significativa sensível, sendo um recurso que pode contribuir com o ensino dos conteúdos de ciências. Isso porque, durante as atividades realizadas foi criado um clima de entusiasmo, permitindo o tocar e sentir, considerando o conhecimento prévio, despertando a curiosidade, e conseqüentemente mediando a consolidação do conhecimento, embasadas na Aprendizagem Significativa Sensível, embasadas na Aprendizagem significativa sensível e Didática Sensível.

## **CONSIDERAÇÕES**

Acredita-se que as estratégias didáticas ludo-sensíveis empregadas durante a oficina *Parasitoses*, auxiliaram na construção e consolidação do conhecimento dos alunos. A partir de dinâmicas, jogos e modelos didáticos, foi possível promover uma Aprendizagem significativa sensível.

Salienta-se que a partir do uso das metodologias ativas, criativas e jogos de memorização, foi possível identificar as informações prévias dos alunos, permitindo, a partir desse levantamento, promover motivação, reflexão e a integração dos alunos sobre os temas de educação em saúde, utilizando a ludicidade como aliada para favorecer a atratividade e descontração na oficina.

Dado os resultados obtidos, pode-se verificar que o lúdico desperta a conscientização dos alunos e incentiva a busca do conhecimento. A utilização de brincadeiras e jogos como suporte da aprendizagem mostrou-se uma alternativa de prática educativa (métodos de ensino) de grande aceitabilidade pelos estudantes, permitindo estabelecer um diálogo pautado na participação ativa dos educandos.

Consideramos relevante a importância de promover oficinas ludo-sensíveis para estudantes do ensino fundamental de escolas públicas, para tratar temas de ensino de ciências, inclusive no tocante à educação em saúde. A escola deve ser um espaço de promoção de conhecimentos e atrativa para permanência e incentivo aos alunos. O prazer de estudar perpassa pela relação estabelecida entre professor e aluno, uma parceria que requer empatia para ter sucesso.

## REFERÊNCIAS

ALEGRO, R.C. **Conhecimento prévio e aprendizagem significativa de conceitos históricos no Ensino Médio**. Marília, 2008. 239f.: Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, (Campus de Marília), Programa de Pós-Graduação em Educação.

AMORIM, S. M., OLIVEIRA, da P, M, R., LEITE, de S, R, T.; et, al. Ascaridíase, uma parasitose negligenciada: Revisão de literatura. **Revista Brasileira de Biodiversidade e Biotecnologia**. 2015.

ALMEIDA, A.R.S. A afetividade no desenvolvimento da criança. Inter-Ação: **Rev. Fac. Educ.** UFG, 33 (2): 343-357, jul./dez. 2008.

ANTUNES, C. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

AUSUBEL, D.P. **Educational Psychology: A Cognitive View**. New York, Holt, Rinehart and Winston, 1968.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – 4. ed. ampl. – Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças diarreicas agudas (DDA): causas, sinais e sintomas, tratamento e prevenção**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/doencas-diarreicas-agudas>. Acesso em: 01 jul. 2020.

CAMPOS, M. R., VALENCIA, L. I. O., FORTES, B. D. P. M. D., BRAGA, R. C. C., MEDRONHO, R. D. A. Distribuição espacial da infecção por *Ascaris lumbricoides*. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, p. 69-74, 2002.

D'ÁVILA, C.M. Didática lúdica: saberes pedagógicos e ludicidade no contexto da educação superior. **Revista Entreideias**, Salvador, v. 3, n. 2, p. 87-100, jul./dez. 2014.

D'ÁVILA, C.M. Razão e sensibilidade na docência universitária. **Em Aberto**, Brasília, v. 29, n. 97, p.5-7, set./dez. 2016.

D'ÁVILA, C.M. Educação como processo de iniciação: por uma didática raciovitalista no contexto da pós-modernidade — entrevista com o sociólogo Michel Maffesoli. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 17, n. 54, p. 1401-1417, jul./set. 2017.

D'ÁVILA, C.M. **Didática sensível: Contribuição para a Didática na Educação Superior**. Ed Cortez, 2021 (no prelo) 137p.

FISCARELLI, R. B. de O. Material Didático e Prática Docente. **Revista Ibero-Americana de estudos em educação**, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 9, 2007.

FIGUEREDO, T. C. **Associação entre a frequência da infecção por enteroparasitos e as alterações nutricionais em crianças de uma creche municipal da comunidade do Salgueiro**. Dissertação de mestrado. Instituto Oswaldo Cruz, Pós Graduação em Medicina Tropical, 2016.

GABRE, S. Formação colaborativa: uma possibilidade de habitar o Museu de Arte com a Pequena Infância. **Revista GEARTE**, Porto Alegre, RS, v. 6, n. 3, out. 2019. ISSN 2357-9854. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/gearte/article/view/92974>>. Acesso em: 31 mar. 2021. doi:<https://doi.org/10.22456/2357-9854.92974>.

GASPAR, A. S. **O lúdico na educação física infantil**. 2011. 61 folhas. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2011.

GATTI, B. A. **A construção da pesquisa em educação no Brasil**. Brasília: Liber Livro, 2007.

GUIMARÃES, A. P. M. e SOUSA, M. C. O ensino da saúde na educação básica: desafios e possibilidades. **XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XI ENPEC** Universidade Federal de Santa Catarina, Educação em Saúde e Educação em Ciências, Florianópolis, SC – 3 a 6 de julho de 2017.

HORIKAWA, A. Y. Pesquisa colaborativa: uma construção compartilhada de instrumentos. **Revista Intercâmbio**, LAEL PUC-SP, São Paulo, vol. XVIII, p. 22-42, 2008.

LUCKESI, C. Ludicidade e formação do educador. **Revista Entreideias**, Salvador, v. 3, n. 2, p. 13-23, jul./dez. 2014.

MARTIM, A. L. N. Jogo, o brincar e a educação. **Revista Educar FCE-(CDD 370)** – mar. 2019, v. 18, n.1, p. 40-49.

MATOZINHOS, C. R. **O ensino de verminoses para alunos cegos de ensino fundamental com a utilização de materiais didáticos tridimensionais**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Ouro Preto. Instituto de Ciências Exatas e Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências. 149f, 2017.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 5. ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 1998.

MOREIRA, A. M. R. O ato de brincar na educação infantil - jogos e brincadeiras. **Revista Educar FCE-(CDD 370)** –mar. 2019, v. 18, n.1, p. 259-288.

MOREIRA, M. A. (1999). **Aprendizagem significativa**. Brasília: Editora Universidade de Brasília.

MOREIRA, M. A. (2008). **Teorias de Aprendizagem**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda.

Neves, D. P. **Parasitologia Humana**, 11<sup>a</sup> ed, São Paulo, Atheneu, 2005.

NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia. Infor, Inov. Form., **Rev. NEaD-Unesp**, São Paulo, v. 2, n. 1, p.355-381, 2016.

NOVAIS, G. M. M. O brincar e a brincadeira dentro da educação infantil. **Revista Educar FCE-(CDD 370)** –mar. 2019, v. 18, n.1, p. 1044-1050.

OLIVEIRA, A. F. M. A importância dos jogos e brincadeiras na educação infantil. **Revista Educar FCE-(CDD 370)** –mar. 2019, v. 18, n.1, p. 417-428.

OLIVEIRA, A. D. **Hábitos de vida relacionados a Ascaridíase e conhecimento dos estudantes de medicina de uma Faculdade do Leste Mineiro sobre parasitose**. IV Seminário Científico da FACIG, 2018.

ORLANDO, T. C.; LIMA, A. R.; SILVA, A. M. da; FUZISSAKI, C. N.; RAMOS, C. L.; MACHADO, D.; FERNANDES, F. F.; LORENZI, J. C. C.; LIMA, M. A. de; PAULUS, P. B.; PEREIRA, L.H.P. **Bioexpressão: a caminho de uma educação lúdica para a formação de educadores**. Rio de Janeiro: Mauad X: Bapera, 2005.

PAZ, F. A. Z.; BERCINI, M. A. Doenças Emergentes e Reemergentes no Contexto da Saúde Pública. Boletim da saúde. **Escola de Saúde Pública. Rio Grande do Sul**. v. 23, n. 1 - jan./jun. 2009. Disponível em: <http://www.boletimdasaude.rs.gov.br/conteudo/1441/doen%C3%A7as-emergentes-e-reemergentes-no-contexto-da-sa%C3%BAde-p%C3%BAblica->. Acesso em: jul. 2020.

RIETZSCHEL, E. F.; NIJSTAD, B.; STROEBE, W. Productivity is not enough: a comparison of interactive and nominal brainstorming groups on idea generation and selection. **Journal of Experimental Social Psychology**, v. 42, p. 244-251, 2006.

SANTANA, A. B. et al O ensino de ciências naturais nas séries/anos iniciais do ensino fundamental. **V Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”**. São Cristovão-SE, 2011.

SERRA, H. **Ensino de Ciências e educação para a saúde: uma proposta de abordagem** / Hiraldo Serra (org.) – 151 p. Dourados-MS: Ed. UFGD, 2013.

SILVA, D. A. A. Educação e ludicidade: um diálogo com a Pedagogia Waldorf. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 56, p. 101-113, abr./jun. 2015. Editora UFPR. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/er/n56/0101-4358-er-56-00101.pdf>. Acesso em: fev. 2021.

SILVA, D. F. **Ludicidade no processo de aprendizagem: uma análise sob a visão dos educadores infantis**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa-PA, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/1808/1/DFS17062016>. Acesso em: fev 2021

SILVA, E. D. A. et al. Saúde e Cidadania – Transformando a Escola em Promotora de Saúde da Comunidade. **Gep News**. v. 2, n. 2, 2018. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/gepnews/article/view/5239>. Acesso em: fev. 2021.

SOUZA, J.B., COLLISELLI, L., MADUREIRA, V.S.F. A Utilização do Lúdico como Estratégia de Inovação no Ensino da Enfermagem. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**. 2018;7: e1227. Disponível em: [seer.ufsj.edu.br > index.php](http://seer.ufsj.edu.br/index.php). Acesso em: 15 jun. 2020.

SOUZA, S. E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. In: **I Encontro de Pesquisa em Educação, IV Jornada de Prática de Ensino, XIII Semana Pedagógica da UEM**, Maringá, 2007. Arq. Mudi. Periódicos.

**5.5 Artigo 5-** Adequado às normas da Revista Pedagógica para posterior submissão. Qualis B2 para ensino, com 25 indexadores.

## **ANIMAIS PEÇONHENTOS E A IMPORTÂNCIA DA ABORDAGEM DA SAÚDE ÚNICA NA ESCOLA**

### **LOS ANIMALES VENENOSOS Y LA IMPORTANCIA DEL ENFOQUE ÚNICO DE SALUD EN LA ESCUELA**

#### **POISONY ANIMALS AND THE IMPORTANCE OF THE SINGLE HEALTH APPROACH IN SCHOOL**

**Resumo:**

Os acidentes por animais peçonhentos em crianças no Brasil têm merecido destaque pela gravidade que se apresentam. Percebe-se a importância da educação em saúde e ambiental para abordar a prevenção de acidentes no contexto escolar. As atividades lúdicas permitem trocas de informações, facilitam a absorção dos conteúdos, favorecendo o aprendizado. Nessa perspectiva, este trabalho apresenta a importância da abordagem sobre prevenção dos animais peçonhentos, ressaltando a relevância da saúde única na escola por meio de estratégias didáticas lúdicas. As atividades foram desenvolvidas com crianças, fazendo uso de diferentes estratégias didático-pedagógicas (identificação de exemplares de animais peçonhentos, modelagem, circuito-peçonhento no pátio da escola) afim de aproximar a saúde única da escola. E para finalizar, foi aplicado um questionário avaliativo. As atividades desenvolvidas a partir de estratégias didáticas lúdicas foram capazes de promover a reflexão bem como a potencializar o protagonismo dos escolares na perspectiva da saúde única. A maioria dos alunos considerou importante estudar os animais peçonhentos, conseguindo compreender o que deve ser feito para evitar acidentes. Foi observado entusiasmo e participação dos alunos durante as atividades. A discussão promovida permitiu abordar características morfológicas, medidas de prevenção e desmistificar conceitos pré-concebidos e curiosidades, tornando-se um instrumento capaz de causar o desenvolvimento de habilidades, favorecendo a aquisição de novos conhecimentos. Assim, infere-se que as atividades realizadas foram um elemento facilitador, ao passo que promoveram atratividade durante a intervenção e aceitação pelos educandos, sendo possível aproximar a saúde única na escola.

**Palavras-chave:** Animais peçonhentos. Ludicidade. Saúde. Meio ambiente. Popularização da saúde única.

**Resumen:**

Los accidentes causados por animales venenosos en niños en Brasil se han destacado por su gravedad. Se percibe la importancia de la educación sanitaria y ambiental para abordar la prevención de accidentes en el contexto escolar. Las actividades lúdicas permiten el intercambio de información, facilitan la absorción de contenidos, favoreciendo el aprendizaje. Desde esta perspectiva, este artículo presenta la importancia del enfoque para la prevención de animales venenosos, enfatizando la relevancia de la salud única en la escuela a través de estrategias de enseñanza lúdicas. Las actividades se desarrollaron con los niños, haciendo uso de diferentes estrategias didáctico-pedagógicas (identificación de ejemplares de animales venenosos, modelado, circuito venenoso en el patio del colegio) con el fin de conjugar la salud única del colegio. Finalmente, se aplicó un cuestionario evaluativo. Las actividades desarrolladas a partir de estrategias didácticas lúdicas fueron capaces de promover la reflexión y potenciar el papel de los estudiantes en la perspectiva de una salud

única. La mayoría de los estudiantes consideró importante estudiar animales venenosos, pudiendo comprender qué se debe hacer para evitar accidentes. Se observó el entusiasmo y participación de los estudiantes durante las actividades. La discusión promovida permitió abordar características morfológicas, medidas de prevención y desmitificar conceptos y curiosidades preconcebidos, convirtiéndose en un instrumento capaz de propiciar el desarrollo de habilidades, favoreciendo la adquisición de nuevos conocimientos. Así, se infiere que las actividades realizadas fueron un elemento facilitador, a la vez que promovieron el atractivo durante la intervención y la aceptación por parte de los estudiantes, posibilitando conjugar la salud única de la escuela.

**Palabras clave:** Animales venenosos. Alegría. Salud, Medio Ambiente. Popularización de la salud única.

**Abstract:**

Accidents caused by poisonous animals in children in Brazil have been highlighted due to their seriousness. The importance of health and environmental education to address the prevention of accidents in the school context is perceived. Playful activities allow the exchange of information, facilitate the absorption of content, favoring learning. From this perspective, this paper presents the importance of the approach to preventing poisonous animals, emphasizing the relevance of unique health at school through playful didactic strategies. The activities were developed with children, making use of different didactic-pedagogical strategies (identification of examples of venomous animals, modelling, venomous circuit in the school yard) in order to bring together the unique health of the school. Finally, an evaluative questionnaire was applied. The activities developed from playful didactic strategies were able to promote reflection as well as enhance the role of students in the perspective of unique health. Most students considered it important to study venomous animals, being able to understand what must be done to avoid accidents. Students' enthusiasm and participation during the activities was observed. The discussion promoted allowed to address morphological characteristics, prevention measures and demystify preconceived concepts and curiosities, becoming an instrument capable of causing the development of skills, favoring the acquisition of new knowledge. Thus, it is inferred that the activities performed were a facilitating element, while promoting attractiveness during the intervention and acceptance by the students, making it possible to bring together the unique health of the school.

**Keywords:** Venomous animals. Playfulness. Health. Environment. Popularization of unique health.

## INTRODUÇÃO

A relação sustentável com o meio ambiente implica em mudanças de paradigmas e no modelo de desenvolvimento adotado pela população. Uma estratégia para essa compreensão é esclarecer que, os impactos ambientais, repercutem também na qualidade de vida e na saúde do próprio ser humano (AZZARI et al., 2019).

Desde a Lei Orgânica da Saúde nº 8.080/90 (artigo 3º) do Ministério da Saúde, são previstas ações integradas relacionadas à saúde, meio ambiente e saneamento básico, sendo necessária a adoção de políticas relacionadas à saúde pública e ao meio ambiente, considerando que as consequências dos problemas ambientais afetam a saúde da população.

Alterações no ambiente desencadeiam, em maior ou menor grau, modificações nas cadeias biológicas, e propiciam o aparecimento ou o reaparecimento de animais peçonhentos. Alguns destes, como ratos, escorpiões, aranhas e cobras, cujos acidentes têm apresentado aumento de casos nas últimas décadas, estão relacionadas com as alterações do ambiente, com uso dos recursos naturais e com destinação inadequada de resíduos produzidos pelas atividades humanas (SÃO PAULO, 2019).

Recentemente, o conceito de saúde foi modificado para refletir a relação indissociável que existe entre a saúde animal, humana e ambiental, sendo proposto o conceito de Saúde Única.

O conceito de Saúde Única reconhece que a saúde dos animais, a saúde dos seres humanos e a saúde do meio ambiente estão profundamente conectadas e, portanto, devem ser trabalhadas em conjunto. Para isso, se defende a utilização de estratégias e abordagens de saúde transdisciplinares e multisetoriais (PORTAL SAÚDE ÚNICA, 2021).

Para se atingir o conceito de Saúde Única, é fundamental uma abordagem transdisciplinar que resulte em ações para garantia da segurança alimentar, redução dos riscos de zoonoses e de outras ameaças à saúde pública. É fundamental permitir que os conhecimentos/ferramentas/abordagens gerados em uma área acelerem o progresso de outra e resultem em respostas mais eficientes para a promoção da saúde pública (UFSM, 2021).

A incorporação das questões do Meio Ambiente nas políticas de Saúde, e a integração dos objetivos da saúde ambiental são emergentes, principalmente quando se pensa no âmbito escolar, pois se trata daqueles que vão cuidar para preservação e proteção da vida, com conhecimento que direcione suas ações com vistas à efetivação de suas práticas diante das necessidades impostas pela sociedade (SOUZA; ANDRADE, 2014).

Neste contexto, os acidentes por animais peçonhentos em crianças no Brasil têm merecido destaque pela gravidade que se apresentam. Segundo o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Ministério da Saúde, ocorreram em torno de 265.701 acidentes no ano de 2019 com animais peçonhentos, sendo que os escorpiões contribuíram com 154.812 casos, as aranhas com 36.399 casos, as serpentes com 30.482 e 11.676 apresentaram o envolvimento de os outros animais (BRASIL, 2019).

Animais peçonhentos são aqueles que produzem peçonha (veneno) e

apresentam um aparelho especializado para inoculação desta. A peçonha é produzida e/ou armazenada em glândulas, que se comunicam com dentes ocos, ferrões e agulhões, por onde passa e termina por ser inoculada, sendo as serpentes, escorpiões, aranhas, lepidópteros (mariposas e suas larvas), himenópteros (abelhas, formigas e vespas), coleópteros (besouros), quilópodes (lacraias), peixes, e cnidários (águas-vivas e caravelas) os principais exemplos de animais peçonhentos que causam acidentes no Brasil (BRASIL, 2016; PINHO; PEREIRA, 2001).

A prática da educação ambiental faz parte de um pensamento complexo e inovador, é um conceito a se pensar e a ser inserido em ações de ensino. As escolas se apresentam como um espaço de formalização e de aplicação desses conceitos formadores. O professor tem oportunidade para auxiliar o aluno a observar corretamente o ambiente, quer seja escolar ou domiciliar, de modo a perceber os riscos que o circundam e proteger a sua saúde e a de seus familiares (CARDOSO et al, 2008).

Há tantos desafios para a educação ambiental construir seu espaço e se legitimar como prática educativa condicionada à transversalidade que pode estar presente na estrutura curricular de ensino imposta pelos PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais). Para tanto, basta começar, e buscar o melhor caminho na formação do sujeito ecológico, e na construção da educação ambiental nas escolas (FRAGOSO; NASCIMENTO, 2018).

Conforme Henrique (2019), a realização de oficina temática sobre animais peçonhentos demonstra ser uma medida profilática eficaz para a prevenção de acidentes com esses animais. Ensinar de forma ativa, criativa e lúdica, exige do professor a compreensão sobre o que é a ludicidade, como as atividades lúdicas devem ser desenvolvidas em sala de aula e como adaptar de forma eficaz essas práticas no contexto de sala de aula (PEREIRA; GUEDES, 2020).

Luckesi (2014, p.13) afirma que “para ensinar ludicamente, o educador necessita cuidar-se emocionalmente e, cognitivamente, adquirir as habilidades necessárias para conduzir o ensino de tal forma que subsidie uma aprendizagem lúdica.” Nas intervenções lúdicas é fundamental o papel do educador em sintonia com os alunos e disposto não só a ensinar, mas estar aberto a aprender também (BAÍA; NAKAYAMA, 2016).

Nesse contexto, este trabalho apresenta a importância da abordagem sobre prevenção dos animais peçonhentos, ressaltando a relevância da saúde única na escola por meio de estratégias didáticas lúdicas.

## **METODOLOGIA**

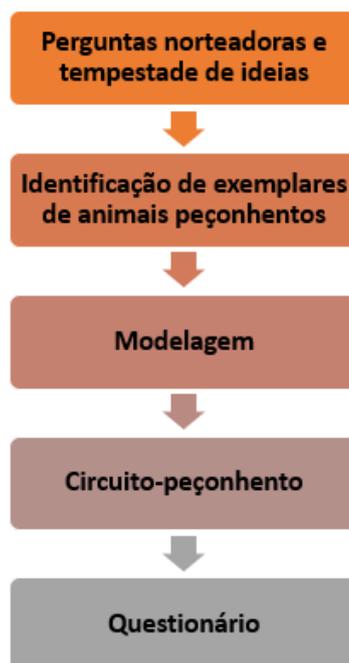
### **Desenho do estudo e população de pesquisa**

Este estudo foi realizado entre os meses de julho e agosto de 2019. Trata-se de uma pesquisa-intervenção, utilizando uma oficina didática potencialmente lúdica. O público-alvo desta pesquisa foram 25 alunos de turmas do quarto e quinto anos do Ensino Fundamental, com idade entre 8 e 12 anos, de uma escola pública de um município do sudoeste da Bahia.

Para a realização do estudo, houve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) por meio do Parecer 3.668.680/2019. Todos os aspectos éticos relacionados com a autorização para uso das imagens e material produzido durante a execução das intervenções foram garantidos por meio da assinatura, pelos alunos e seus responsáveis, dos termos de assentimento livre esclarecido e de consentimento livre esclarecido, respectivamente TALE e TCLE, ficando uma cópia destinada a cada uma das partes interessadas.

### **Descrição das atividades potencialmente lúdicas**

As atividades aconteceram seguindo as etapas: tempestade de ideias, seguida de atividades didático-pedagógicas; atividades de manipulação (modelagem), circuito-peçonhento no pátio da escola e, para finalizar, aplicação de questionário (Figura 1).

**Figura 1:** Descrição das atividades potencialmente lúdicas

Fonte: Elaborada pelos autores, 2021

Para o desenvolvimento da tempestade de ideias, foram usadas perguntas norteadoras para iniciar a discussão. A “tempestade de ideias baseia-se no princípio: quanto mais ideias, melhor’ Baxter (2008). Em seguida, houve a identificação de exemplares de animais peçonhentos, por meio da apresentação de amostras de animais conservados em formol (escorpião, aranha, serpente e lacraia) e das caixas entomológicas (abelhas e vespas), cedidos pelo laboratório de zoologia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Na sequência, houve a atividade de manipulação (modelagem) utilizando como recurso a massa de modelar em cores variadas.

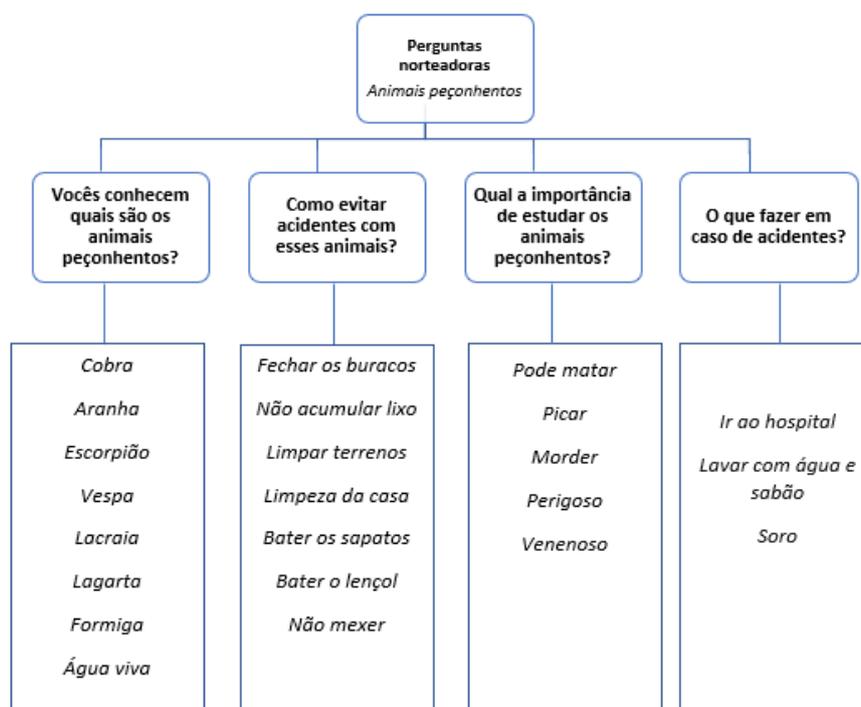
Para o desenvolvimento do circuito-peçonhento, os alunos foram organizados em duas equipes para participarem de uma atividade no pátio da escola. Em sequência, cada membro de uma das equipes participava por vez, tendo que cumprir todas as etapas com o tempo cronometrado. Uma tabela foi criada na qual registravam-se esses valores. No final da atividade, considerou-se como vencedora a equipe que teve o participante que realizou o circuito mais rapidamente.

Após 30 dias da intervenção, foi aplicado um questionário sobre a oficina, com o objetivo de identificar informações sobre as atividades realizadas, em relação à aceitabilidade, relevância, entendimento e ressignificação do conteúdo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, os alunos do quarto e quinto ano do Ensino Fundamental foram reunidos para o desenvolvimento da dinâmica de tempestade de ideias, onde foram incentivados a falar o que entendiam sobre animais peçonhentos, citando exemplos, medidas de prevenção, os principais riscos à saúde humana e como proceder em caso de acidentes. A partir das perguntas norteadoras, houve a participação dos alunos e à medida que as palavras surgiam eram escritas no quadro branco (Figura 2).

**Figura 2:** Informações obtidas através da tempestade de ideias realizada com os alunos.



Fonte: Elaborada pelos autores, 2021

Considerando as respostas, a partir do conhecimento prévio dos alunos a pesquisa indicou os subsunçores consolidados, no que se refere aos animais peçonhentos. Pode-se verificar que os alunos elencaram muitas informações sobre diferentes espécies, medidas de prevenção, os potenciais riscos e como proceder em caso de acidentes com animais peçonhentos, atendendo o objetivo da dinâmica tempestade de ideias, que é a geração de ideias (KOHN; PAULUS; CHOI, 2011).

Além dos saberes prévios dos alunos, o conteúdo abordado deve construir uma referência inicial para planejar as intervenções (LEMOS; MOREIRA, 2011). Para a teoria da aprendizagem significativa a partir dos subsunçores consolidados, é possível novos meios de intervenção para favorecer a aquisição de novos conhecimentos. Desta forma, o autor afirma:

Se eu tivesse que reduzir toda a psicologia educacional a um único

princípio, diria isto: o fator singular mais importante que influencia a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já conhece. Descubra o que ele sabe e baseie-se nisso os seus ensinamentos (AUSUBEL, 1968, prefácio).

As metodologias ativas podem contribuir com esse processo, pois promovem a sociabilidade entre professor e aluno, estimulam a criatividade e a reflexividade, tornando o aluno cooperativo capaz de trabalhar em grupo e apto a resolver problemas do seu cotidiano (CAMARGO E THUINIE, 2018).

No segundo momento, foram apresentados os exemplares de animais peçonhentos aos alunos, com o intuito de que pudessem conhecer e manusear o material com auxílio de pinça e observação com a lupa de mão para observar os detalhes (Figura 3).

**Figura 3:** Exemplares de animais peçonhentos cedidos pela UESB.



Fonte: Elaborada pelos autores, 2021

Dentro do componente curricular de ciências e biologia, muitos conteúdos podem ser explorados através da utilização de vários recursos didáticos pelos professores, com intenção de aprimorar suas formas de ensino e alcançar os objetivos da disciplina (SILVA; DA SILVA; FREITAS, 2016). Nesta perspectiva, as aulas práticas, experimentos e demonstrações em sala de aula tem se apresentado como metodologias que buscam melhorar o entendimento dos educandos em sua aprendizagem, sendo alternativas de suma importância para assimilação dos

conteúdos (GONZAGA et al., 2012).

Em seguida, os alunos utilizaram massinhas de modelar para representar os animais observados e estimular o ensino lúdico, considerando que, de acordo com Mineiro e D`Ávila (2020), a ludicidade é um potencializador de aprendizagem, de ensino e de docência (Figura 4). Este foi um momento que despertou interesse e atenção dos alunos, corroborando que o lúdico na educação, conforme afirma Miranda: [...] que concerne à estimulação do desenvolvimento cognitivo e de aprendizagem de uma criança. Essa atividade é significativa porque desenvolve as capacidades de atenção, memória, percepção, sensação [...]” (MIRANDA, 2013).

**Figura 4:** Alunos criando animais peçonhentos com massa de modelar



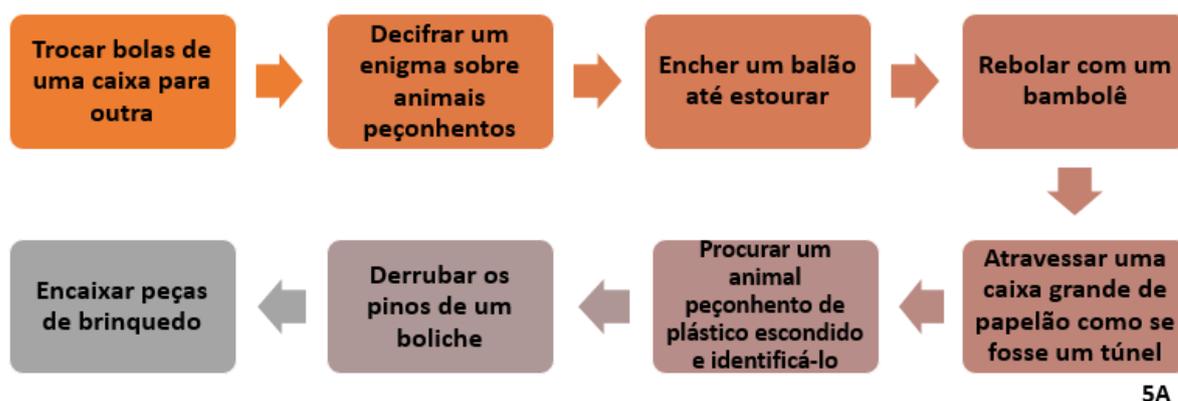
Fonte: Elaborada pelos autores, 2021

Como o brincar é a primeira forma de cultura de todo e qualquer ser humano, as brincadeiras tradicionais deixam transparecer a realidade livre e espontânea. E, da mesma forma que a criança aprende a brincar a partir de experiências vivenciadas, o que a leva a tomar iniciativas, a produzir e a viver criativamente no mundo, por meio do resgate de jogos e brincadeiras tradicionais e populares. O professor pode levar seus alunos a perceber e a assimilar o valor do ato de ler sob uma perspectiva sociocultural, tendo em vista a dimensão deste como instrumento de informação, recreação e prazer (CONFORTIN, MESCKA, MOKVA, 2008)

Na execução do circuito-peçonhento, aconteceu o momento de maior

integração e animação, pois houve uma competição entre as duas turmas resultando como ganhador a equipe que concluiu em menor tempo o circuito. O desafio consistiu em etapas, conforme descrito na Figura 5A e registrado na Figura 5B:

**Figura 5:** Etapas e atividades (5A) e registros (5B) do Circuito-peçonhento realizado no pátio da escola



Fonte: Elaborada pelos autores, 2021

As atividades lúdicas na forma de jogos permitem trocas de informações e facilitam a absorção dos conteúdos, favorecendo o aprendizado (SILVA et al., 2015).

Foi possível verificar, pelo entusiasmo e participação, que os alunos gostaram muito dessa atividade. De acordo com Souza, (2007) para que os alunos demonstrem maior interesse pelas aulas, todo e qualquer recurso ou método diferente do habitual utilizado pelo professor é de grande valia, servindo como apoio para as aulas.

No que se refere à aceitabilidade da intervenção realizada e entendimento do conteúdo, para a maioria dos alunos (84%), é importante estudar sobre animais peçonhentos, sendo citados com maior frequência as aranhas (n=32), escorpiões (n=31), cobra (n=30), lacraia (n=29), abelha (n=25) e vespa (n=22).

Os animais peçonhentos, segundo a Organização Mundial da Saúde, estão na lista das doenças tropicais negligenciadas que acometem a população. Os principais acidentes no estado de Alagoas em foram os ofídicos, os escorpiônicos, por aracnídeos e por abelhas, sendo mais requentes no grupo infantil e, também, de maior gravidade do que no adulto, devido à concentração do veneno por área corporal e capacidade imunológica do pueril. As crianças devem receber acompanhamento especial, considerando a baixa maturidade e maior vulnerabilidade, além das especificidades dentro das diferentes faixas etárias (RAMOS et al., 2017).

Nesse sentido, é extremamente relevante o conhecimento e identificação dos animais peçonhentos pelas crianças. Sabe-se que animais peçonhentos causam acidentes e impactam na saúde e meio ambiente. De acordo com os dados de escorpionismo no município de Vitória da Conquista, no ano de 2019, foram notificados 367 casos de picadas de escorpião (PMVC, 2019).

Foi possível observar que a maioria dos alunos (60%), conseguiu compreender o que deve ser feito para evitar acidentes com animais peçonhentos, citando a limpeza de terrenos; 27% afirmaram que não devem mexer nem tentar pegar esses animais, e 13% relacionaram os cuidados com acúmulo de água em reservatórios como pneus, não ter contato com lixo e estabelecer medidas de prevenção com roupas e calçados antes de usá-los.

As notificações de acidentes por animais peçonhentos têm aumentado de forma significativa no Brasil, e uma das principais causas está relacionada às modificações no ambiente produzidas pelo homem que acabam reduzindo a qualidade e quantidade dos habitats, fazendo que o contato com esses animais se torne mais frequente (SANTOS et al., 2017).

A compreensão da situação epidemiológica, social e ambiental pode auxiliar na elaboração de estratégias que objetivem melhores condições na coleta de informações e na notificação dos acidentes e, assim, promover intervenções com o intuito de reduzir os casos nos municípios e áreas circunvizinhas (SILVA et al., 2017).

Os alunos demonstraram receptividade às atividades desenvolvidas: 44% afirmaram ter gostado da intervenção educativa e, como sugestões, mencionaram mais “brincadeiras”, entendido aqui como uso de recursos lúdicos e o uso de materiais escolares como a massa de modelar utilizada na modelagem.

A atividade lúdica propicia a intermediação para que a criança se prepare para a vida, assimilando a cultura do meio em que vive, integrando-se nele, adaptando-se

às condições que o mundo lhe oferece e aprendendo a desenvolver medidas e conviver com a preservação do planeta, através de atividades desenvolvidas de forma a instigar o aluno como sujeito (PEREIRA et al., 2013).

Em consonância, Santana e Nascimento (2017), afirmam que professores que utilizam o lúdico precisam ter consciência da importância de inseri-lo em sua prática pedagógica com vistas a promover mudanças e encontrar na proposta do lúdico uma relevante estratégia/metodologia que diminua as dificuldades de aprender e o fracasso escolar. O uso dos jogos e das brincadeiras como um meio educacional é um avanço para a educação infantil e os anos iniciais do ensino fundamental. Tomar consciência disso requer mudanças, o que nos leva a resgatar vivências pessoais para incorporar o lúdico na prática educativa.

Diversas estratégias inovadoras podem ser utilizadas com a finalidade de prevenir os acidentes por animais peçonhentos, dentre elas a abordagem eco-bio-social, que se destaca pela aplicação de conceitos e práticas que apostam na participação social, na educação em saúde, no cuidado ambiental e na articulação intersetorial para eliminação de potenciais acidentes (MACÊDO et al., 2017).

As atividades desenvolvidas são capazes de promover a reflexão bem como a potencialização do protagonismo dos escolares na perspectiva da educação e promoção da saúde. Num contexto de campanhas de controle e prevenção, as ações de vigilância ativa e educativa fortalecem a promoção reflexiva da práxis, assentando bases para políticas ambientais futuras e possibilitando importantes contribuições para a interação entre meio ambiente e saúde.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O uso das estratégias didáticas lúdicas para abordar a temática dos acidentes com animais peçonhentos, como o reconhecimento destes animais através do uso dos exemplares conservados, e a gincana, permitiram a troca de informações e facilitaram a absorção dos conteúdos, favorecendo o aprendizado, mostrando-se como alternativas que permitiram discutir características morfológicas e medidas de prevenção, bem como desmistificar conceitos pré-concebidos e curiosidades. Também se observou que as atividades realizadas foram instrumentos para o desenvolvimento de habilidades e o favorecimento da aquisição de novos conhecimentos.

As intervenções auxiliaram a promoção da reflexão bem como a potencialização do protagonismo dos estudantes. Assim, espera-se que as intervenções realizadas possam se refletir na prevenção de acidentes por animais peçonhentos entre estes

alunos.

Reforça-se a necessidade de atividades educativas interventivas associadas ao lúdico, bem como políticas públicas de saúde e meio ambiente, a fim de promover efetividade na promoção da saúde única.

## REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. **Educational psychology: A cognitive view**. Nova York, Holt, Rinehart and Winston Inc., 1968.

AZZARI, R.; FONSECA, D.; SHIMABUKURO, C. ROMANELLI, M. F. Meio ambiente, saúde e educação ambiental. **Portal de educação Ambiental**. Políticas de Meio Ambiente, 2019. <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/2019/12/11/meio-ambiente-saude-e-educacao-ambiental/>. Acesso em: jul. 2020.

BAÍA, M. C. F.; NAKAYAMA, L. A educação ambiental por meio da ludicidade: uma experiência em escolas do entorno do parque estadual do Utinga. **Revista Margens**, 2016. p.89-112.

BAXTER, Mike. **Projeto de produto: Guia prático para o design de novos produtos**. São Paulo: Edgard Blucher, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde**. Brasília, 1997.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: MEC. 2017. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_20dez\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_20dez_site.pdf) > Acesso 20 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde (Org). Acidente por animais peçonhentos: Notificações registradas no **Sistema de Informação de Agravos de Notificação** - SINAN Net, 2019. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinannet/cnv/animaisbr.def>>. Acesso em: 10/04/2020.

CAMARGO, F.; THUINIE, D. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Porto Alegre: Penso. 2018.123p.

CARDOSO, V.; REIS, A. P.; IERVOLINO, S. A. Escolas promotoras de saúde. **Rev. Bras. Crescimento Desenvol. Hum**, v. 18, n. 2, p. 107-115, 2008.

CONFORTIN, H.; MESCKA, P. M.; MOKVA, A.M. D. Z. A leitura e a textualização do lúdico na diversidade cultural. **Revista Pedagógica** - UNOCHAPECÓ - Ano 10 - n. 21 - jul./dez. 2008

FRAGOSO, E.; NASCIMENTO, E.C.M. A educação ambiental no ensino e na prática escolar da escola estadual Cândido Mariano – Aquidauana/MS. **Revista de Educação Ambiental**. Programa de Pós-Graduação em Educação

Ambiental Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Vol. 23, n. 1, 2018.

GIMENIZ-PASCHOAL, S.R. et al. Estratégia educativa sobre prevenção de acidentes infantis para o ensino fundamental. **Revista do Laboratório de Estudos da Violência da UNESP-Marília**. ed.6, n.6 Dez./2010.

GONZAGA, Patrícia da Cunha; SANTOS, Conceição de Maria Ribeiro; SOUSA, Francisca Maria da Cunha; COSTA, Maria Lemos. A Prática de Ensino de Biologia em Escolas Públicas: Perspectivas na Visão de Alunos e Professores. **XVI ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino – UNICAMP – Campinas – 2012**, 10 p.

HENRIQUE, V. H. O. Educação como ferramenta para prevenção de acidentes com animais peçonhentos. **Revista Científica Intellecto**. v.4, n.1, p.41-46, Venda Nova do Imigrante, ES, Brasil, 2019.

LUCKESI, C. Ludicidade e formação do educador. **Revista Entreideias**, v. 3, n. 2, p. 13-23, Salvador, 2014.

MACEDO, S. F.; BARAKAT, R. D. M.; CAPARA, A. Relato de experiência de educação em saúde com base na abordagem eco-biosocial em ambiente escolar para a promoção da saúde e o controle do vetor *Aedes Aegypti*. **54º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 2017. Disponível em: <http://www.adaltech.com.br/anais/medtrop2018/arquivos/todos%20os%20trabalhos.pdf>. Acesso em: jul. 2020.

MINEIRO, M.; D'ÁVILA, C. Construindo pontes: a mediação didática lúdica no ensino superior. **Revista Práxis Educacional**. V. 16, n. 37, p. 146-172, Edição Especial, 2020.

MIRANDA, Alex Barbosa Sobreira de. O Lúdico na Educação Infantil. **Psicologado**, [S.l.]. (2013). Disponível em <https://psicologado.com.br/atuacao/psicologia-escolar/o-ludico-na-educacao-infantil>. Acesso em 25 Mai 2020.

NACARATO, A. M., LIMA, C. N. do M. F. de. A investigação da própria prática: mobilização e apropriação de saberes profissionais em Matemática. **Educação em Revista**, Belo Horizonte. v. 25, n. 2, p. 241-266, ago. 2009. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/edur/v25n2/11.pdf> >. Acesso em: 16 mar. 2017.

OSBORN, A. F. **O Poder Criador da Mente – Princípios e Processos do Pensamento Criador e do Brainstorming**. São Paulo, Editora Ibrasa, 4º edição, 1953.

PEREIRA, A. S. et al. Ludicidade e meio ambiente: uma proposta de socialização do PIBID-educação do campo. **XI Congresso Nacional de Educação**. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2013. Disponível em: [https://educere.bruc.com.br/ANAI2013/pdf/9520\\_5792.pdf](https://educere.bruc.com.br/ANAI2013/pdf/9520_5792.pdf). Acesso em: jul. 2020.

PEREIRA, E. O.; GUEDES, C.S. Ludicidade e língua inglesa: a importância do brincar na formação docente. **VII Conedu**. Maceió, Alagoas, 2020.

PINHO, F.M.O.; PEREIRA, I.D. Ofidismo. **Rev. Assoc. Med. Bras**. v.47 n.1 São Paulo Jan./Mar. 2001. Disponível em: [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Acesso em 10/04/2020.

PORTAL SAÚDE ÚNICA. A saúde única. **Portal saúde única** (site). Disponível em: [portalsaudeunica.com.br](http://portalsaudeunica.com.br). Acesso em: 20 nov. 2020.

RAMOS, M. S. B. et al. Acidentes peçonhentos: estudo epidemiológico em grupo

infantil no estado de Alagoas do ano de 2010 a 2015. **54° Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 2017. Disponível em: <http://www.adaltech.com.br/anais/medtrop2018/arquivos/todos%20os%20trabalhos.pdf>. Acesso em: jul. 2020.

RAMOS, P.; RAMOS, M. M.; BUSNELLO, S. J. **Manual prático de metodologia da pesquisa: artigo, resenha, projeto, TCC, monografia, dissertação e tese**. 2005.

SÃO PAULO, **Portal de Educação Ambiental**. Infraestrutura e Meio Ambiente. Meio Ambiente, Saúde e Educação Ambiental. Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/2019/12/11/meio-ambiente-saude-e-educacao-ambiental/>. Acesso em: 12 abr. 2021.

SANTANA, A. S.; NASCIMENTO, M. B. C. Ludicidade como prática pedagógica na educação básica: a perspectiva dos professores de uma escola básica. 10º Encontro Nacional de Formação de Professores. **ENFOPE**, GT. 8- Espaços Educativos, Currículo e Formação Docente (Saberes e Práticas), 2017.

SANTOS, T. B. et al. Análise ecológica de acidentes por animais peçonhentos no estado da Bahia, por região de saúde e sexo (2012 a 2016). **54° Congresso Da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 2017. Disponível em: <http://www.adaltech.com.br/anais/medtrop2018/arquivos/todos%20os%20trabalhos.pdf>. Acesso em: jul. 2020.

SILVA, E. G.; SANTOS, S. L.; CAMPOS, A. G.; OLIVEIRA, D. I. F., ALMEIDA, L. I. M. V. jogos Interativos: uma abordagem metodológica para auxiliar no processo ensino aprendizagem dos alunos do 6º e 7º anos na Escola Campos Sales em Juscimeira/MT. **Revista Monografias Ambientais** - REMOA Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas - UFSM, Santa Maria ED. ESPECIAL IFMT - Licenciatura em Ciências da Natureza - v.14, 2015, p.23-40.

SILVA, A. A.; DA SILVA FILHA, R. T.; FREITAS, S. R. S. Utilização de modelo didático como metodologia complementar ao ensino da anatomia celular. **Biota Amazônia**, v. 6, n. 3, p. 17-21, 2016.

SILVA, J. C. P. et al. Acidentes por animais peçonhentos em São Lourenço da Mata/PE no período de 2012-2017: aspectos epidemiológicos. **54° Congresso Da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 2017. Disponível em: <http://www.adaltech.com.br/anais/medtrop2018/arquivos/todos%20os%20trabalhos.pdf>. Acesso em: jul. 2020.

SOUZA, S. E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. In: I encontro de pesquisa em educação, **IV jornada de prática de ensino, XIII semana de pedagogia da UEM**, Maringá, 2007.

SOUZA, C. L.; ANDRADE. C. Saúde, meio ambiente e território: uma discussão necessária na formação em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2014, v. 19, n. 10 [Acessado 21 julho 2020], pp. 4113-4122. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320141910.08992014>. Acesso em: Jan. 2021.

UFSM, Universidade Federal de Santa Maria. Saúde única. **CAPES**. Projeto de Desenvolvimento Institucional. Disponível em: <https://www.ufsm.br/projetos/institucional/capes-print/saude-unica/>. Acesso em: 12 abr. 2021.

VIEIRA, L. J. E. S. et al. Ações e possibilidades de prevenção de acidentes com crianças em creches de Fortaleza, Ceará. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n.5, dez. 2009. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pi=S1413-81232009000500010&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pi=S1413-81232009000500010&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 24/04/2020.

**5.6 Artigo 6-** Adequado às normas da Revista Pública, para posterior submissão.

## **EDUCAÇÃO EM SAÚDE E DENGUE: A RELEVÂNCIA DA TEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

### **HEALTH AND DENGUE EDUCATION: THE IMPORTANCE OF THE APPROACH IN BASIC EDUCATION**

### **EDUCACIÓN EN SALUD Y DENGUE: LA IMPORTANCIA DEL ENFOQUE EN EDUCACIÓN BÁSICA**

#### **Resumo**

A dengue é uma infecção viral de transmissão vetorial que representa um dos principais problemas de saúde pública do mundo, devido à elevada magnitude e gravidade das epidemias. Apresenta alta prevalência no Brasil, tendo sido notificados 971.136 casos no país no ano de 2020, dos quais 81.990 ocorreram no estado da Bahia, sendo 3.914 no município de Vitória da Conquista (VCA). Dentro do contexto da dengue, o objetivo deste trabalho foi realizar uma intervenção didática numa escola de educação básica periférica de VCA com o fito de contribuir para a difusão do conhecimento sobre aspectos epidemiológicos, diagnósticos e terapêuticos da dengue. Foram elaboradas e desenvolvidas estratégias didáticas sobre a dengue, antecedidas por uma palestra promovida pela Vigilância Sanitária Municipal de VCA. As atividades realizadas contribuíram para conscientização e consolidação do conhecimento acerca da dengue. Entretanto, convidamos os profissionais da saúde e educadores envolvidos nos processos de educação em saúde, à uma reflexão sobre a importância de uma abordagem participativa sobre os temas para promover uma aprendizagem efetiva e significativa.

**Palavras-chave:** metodologias alternativas, arbovirose, promoção da saúde.

#### **Abstract**

Dengue represents one of the main public health problems in the world, due to its high magnitude and severity of epidemics. It has a high prevalence in Brazil, in the year 2020, 971,136 cases were reported, 81,990 of these in Bahia, and 3,914 in Vitória da Conquista (VCA), Bahia. The objective of this work was to carry out a didactic intervention in a peripheral basic education school in VCA. Didactic strategies were developed and developed about dengue, preceded by a lecture promoted by the Municipal Health Surveillance of VCA. We concluded that the activities carried

out contributed to the awareness and consolidation of knowledge. However, we invite health professionals and educators involved in health education processes, to reflect on the importance of a participatory approach on topics to promote effective and meaningful learning.

**Keywords:** alternative methodologies, arbovirus, health promotion.

### **Resumen**

El dengue representa uno de los principales problemas de salud pública del mundo, debido a la gran magnitud y gravedad de las epidemias. Es altamente prevalente en Brasil, en el año 2020 se notificaron 971,136 casos, 81,990 de estos en Bahía y 3,914 en Vitória da Conquista (VCA), Bahía. A partir de esto, el objetivo de este trabajo fue contribuir a la difusión del conocimiento sobre los aspectos epidemiológicos, diagnósticos y terapéuticos del Dengue a través de una intervención didáctica en una escuela periférica de educación básica en VCA. Se desarrollaron y desarrollaron estrategias didácticas sobre el dengue, precedidas de una conferencia promovida por la Vigilancia Sanitaria Municipal del AVC. Concluimos que las actividades realizadas contribuyeron a la sensibilización y consolidación del conocimiento. Sin embargo, invitamos a los profesionales de la salud y educadores involucrados en los procesos de educación en salud, a reflexionar sobre la importancia de un enfoque participativo en los temas para promover un aprendizaje efectivo y significativo.

**Palabras clave:** metodologías alternativas, arbovirus, promoción de la salud.

### **Introdução**

A dengue é uma infecção viral de transmissão vetorial que representa um dos principais problemas de saúde pública do mundo, devido à elevada magnitude e gravidade das epidemias. Segundo a Organização Mundial da Saúde, a cada ano, 50 milhões de pessoas contraem a doença, sendo que 500 mil precisam ser hospitalizadas, sendo 90% crianças, e 24 mil morrem em consequência da moléstia (VALLE et al., 2015). Nas Américas, a dengue tem sido relatada há mais de 200 anos. A primeira epidemia, documentada clínica e laboratorialmente, ocorreu em 1981 em Boa Vista (RR), causada pelos vírus DENV-1 e DENV-4 (BRASIL, 2010).

Atualmente, a dengue representa uma das doenças com maior incidência no Brasil, favorecida pelas condições socioambientais que colaboram para o aumento do número de mosquitos transmissores da doença (*Aedes aegypti*) promovendo o avanço da doença que atinge a população de todos os estados sem distinção de classe social (BRASIL, 2008; COLOMBRINI et al., 2009). Tem sido observado um padrão sazonal de incidência coincidente com o verão, devido à maior ocorrência de chuvas e ao aumento de temperatura nessa estação, sendo mais comum nos núcleos urbanos, onde é maior a

quantidade de criadouros do mosquito, naturais ou resultantes da ação do ser humano (BRASIL, 2010).

A escola é o espaço em que a criança inicia o seu processo de interação com a sociedade, o que nela se faz, diz e valoriza, representando um exemplo daquilo que a sociedade aprova. A educação nas séries iniciais é o começo da vida escolar de todos, período em se aprendem conceitos e valores, os quais são levados para toda vida. É através da curiosidade que a criança desenvolve, cada vez mais, a capacidade de agir, observar e explorar tudo o que encontra ao seu redor. Assim, no início da vida escolar, a criança necessita de orientações, para ter uma aprendizagem significativa, que contribua para o seu desenvolvimento cognitivo, afetivo, psicomotor e social (HANSEN, 2013)

Neste contexto, a educação em saúde na educação básica tem importantes dimensões a serem tratadas: a educação permanente em saúde como política norteadora dos processos educativos contínuos e a educação popular em saúde, que reconhece que os saberes são construídos diferentemente e, por meio da interação entre sujeitos, esses saberes se tornam comuns ao serem compartilhados (GONÇALVES et al., 2018).

Considerando a importância da relação entre a escola e a educação em saúde, o objetivo deste trabalho foi realizar uma intervenção didática numa escola de educação básica periférica de Vitória da Conquista, Bahia, com o fito de contribuir para a difusão do conhecimento sobre aspectos epidemiológicos, diagnósticos e terapêuticos da dengue.

## **Metodologia**

O presente artigo apresenta o relato de experiência, com abordagem descritiva e qualitativa, elaborado a partir da vivência de uma intervenção didática sobre dengue para educandos do Ensino Fundamental I realizada em Julho de 2019. Essa intervenção foi realizada por uma mestranda do Programa de Pós Graduação em Ensino (PPGE), atuando na linha de pesquisa de Ensino de Ciências e Educação em Saúde.

A intervenção aconteceu numa escola periférica da educação básica do município de Vitória da Conquista- Bahia, considerada a terceira maior cidade da Bahia, com população de 341.128 habitantes, e está localizada na região sudoeste (Figura 1).

Inicialmente, os alunos participantes assistiram a uma palestra e apresentação de um vídeo educativo sobre prevenção, sintomas e ciclo do mosquito transmissor da dengue organizado pela Secretaria Municipal de Saúde e apresentado pela equipe da Vigilância Sanitária. Em seguida, foi realizada a intervenção didática que consistiu na distribuição de um panfleto sobre dengue contendo espaços propositalmente em branco a fim de permitir uma construção individual de informações sobre a dengue, resolução de palavras cruzadas e por último, produção de desenhos do mosquito da dengue.

Figura 1: Mapa da localização do município de Vitória da Conquista, Bahia.



Fonte: <https://pt.mapsofworld.com/where-is/vitoria-da-conquista.html>

As atividades foram executadas após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, por meio do Parecer 3.668.680/2019. Todos os aspectos éticos relacionados com a autorização para uso das imagens e material produzido durante a execução da intervenção foram garantidos por meio da assinatura, pelos alunos do Termo de Assentimento Livre Esclarecido (TALE) e seus responsáveis pelo Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

## Resultados e discussão

A dengue apresenta alta prevalência no Brasil, tendo sido notificados 971.136 casos no país no ano de 2020, dos quais 81.990 ocorreram no estado da Bahia, sendo confirmados 3.914 no município de Vitória da Conquista (VCA) no período de janeiro a outubro daquele ano (BRASIL, 2020).

De acordo com os dados da Vigilância Sanitária do município de Vitória da Conquista, a escola na qual foi realizada a intervenção está localizada em um bairro com maior infestação do agente transmissor da dengue, o mosquito *Aedes aegypti*, sendo alvo de mutirões com objetivo de eliminar criadouros do mosquito (SEC. SAÚDE, PMVC, 2020).

Inicialmente, os 37 alunos, cuja faixa etária estava distribuída entre 10 e 12 anos, foram organizados em uma sala de aula, para que a Vigilância Sanitária municipal apresentasse um vídeo informativo abordando sintomas e prevenção, aspectos gerais da dengue e o ciclo de vida do mosquito (Figura 2).



Figura 2: Palestra ministrada pela Equipe da Vigilância Sanitária  
Fonte: Própria autora

É possível inferir, que não houve participação dos discentes na ação desempenhada pela Vigilância sanitária, pois não aconteceu um diálogo sobre o tema. Os alunos se mantiveram calados por timidez ou por não terem um ponto de partida para a discussão. Desta forma, a mediação com os alunos, através da discussão da temática poderia ter sido um ponto melhor realizado, para promover uma ação mais efetiva, dinâmica e dialogada.

Em seguida, foi iniciada a intervenção educativa realizada pela pesquisadora deste estudo. Primeiramente, os alunos foram convidados a preencher um panfleto sobre o tema (Figura 3A), para que eles caracterizassem a doença, sintomas e prevenção; e, no verso do panfleto, responder uma cruzadinha sobre a dengue (Figura 3B).

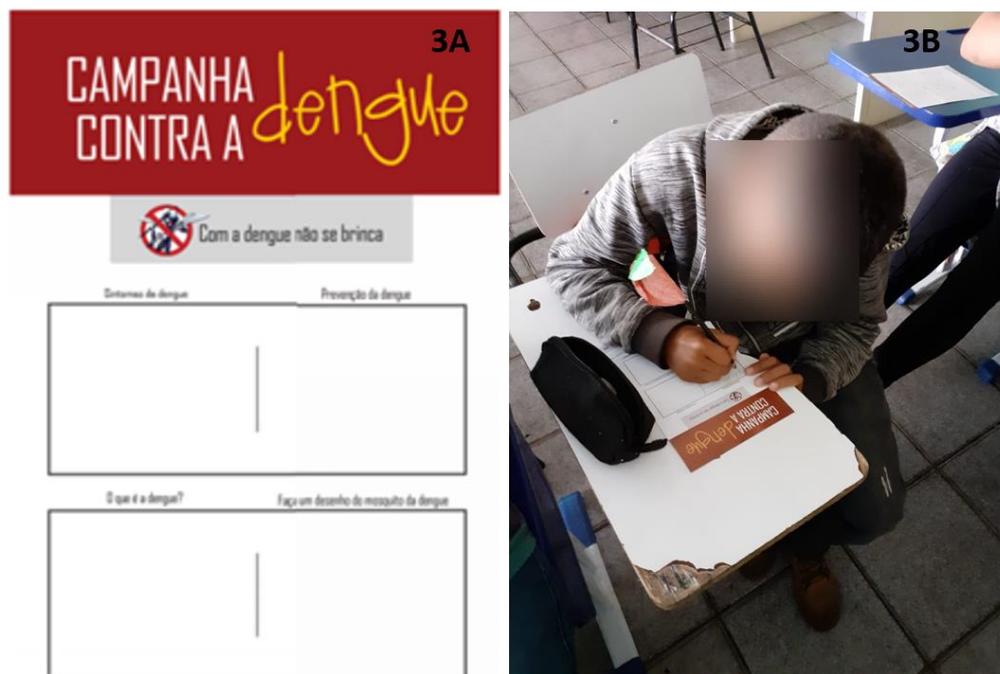


Figura 3 A: Estrutura do panfleto para atividade; 3 B: Discente preenchendo a atividade sobre a dengue.

Fonte: Própria autora baseado na publicação de Louredo

Disponível em: <https://educador.brasilecola.uol.com.br/estrategias-ensino/aprendendo-sobre-dengue-uma-forma-divertida.htm>. Acesso em: mai. 2019.

Pode-se verificar que a maioria dos educandos (93%) conhecem os sintomas da dengue, 89% reconhecem as medidas de prevenção da doença e sabem conceituar a doença corretamente. Krabbe (2017) afirma a importância de disseminar o conhecimento para os educandos em relação ao vetor da dengue, constatando as formas de transmissão, gênero e características do mosquito transmissor, bem como as condições ideais para sua reprodução, além dos sintomas da pessoa infectada, construindo espaços de discussão e reflexão, levando a tomada de decisões preventivas.

Sobre os aspectos da doença, 75% dos alunos identificam febre, cefaleia e as petéquias como sinais e sintomas de dengue, coincidindo com as informações do Ministério da Saúde (2013) sobre os sinais e sintomas da doença como sendo: febre, associada à cefaleia, adinamia, mialgia, artralguas, dor retroorbitária e exantema.

A maioria dos educandos (60%) reconhecem o transmissor, o mosquito *Aedes aegypti*. Também a maioria dos participantes conseguiu correlacionar as principais medidas preventivas para dengue como o fechamento de caixa d'água (81%), seguido do ato de colocar terra nos pratos das plantas (52%). Esses apontamentos dos estudantes, mostram conhecimento sobre algumas formas de prevenção, confirmados pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ, 2015), indicando que o espaço domiciliar é possível encontrar

inúmeras possibilidades de criadouros como vasos de planta, caixas d'água e reservatórios destampados, calhas obstruídas, lixo depositados em lugares irregulares, bebedouros, etc.

Para concluir essa intervenção, foi promovida uma atividade estimulando que os alunos fizessem desenhos do “mosquito da dengue”, contribuindo para um momento potencialmente lúdico, e estimulando a criatividade individual (Figura 4).



Figura 4: Representações gráficas do vetor da Dengue feita pelos alunos

Fonte: Própria autora

Para Franchi e Gimenez (2007) uma atmosfera mais relaxada, pelo uso de atividades que potencializam a interação, criatividade e entretenimento, pode facilitar o aprendizado dos estudantes. Bachur e colaboradores (2019), afirmam que a ludicidade se mostra como importante instrumento ao auxiliar o aluno a deter os conhecimentos básicos sobre conteúdo relacionados à saúde, pois permite que esse processo se torne prazeroso, agradável e de fácil acesso, viabilizando sobremaneira a construção dos saberes e a formação cidadã, os quais, posteriormente, terão a mesma preocupação de propagar os cuidados necessários em saúde.

A construção de instrumentos de divulgação no campo da saúde é fundamental para esclarecer a sociedade acerca de temas ~~tais~~ relevantes à saúde pública, como as arboviroses a exemplo da dengue. Nessa perspectiva, utilizar estratégias de abordagem diferenciadas se fazem necessário, corroborando Bachur et al. (2019), que demonstra a importância pela busca por alternativas ao formato tradicional de aula, explorando conhecimentos prévios dos alunos e tornando-os mais ativos em seu aprendizado para a melhor apreensão das informações.

Conforme Sabião (2018) o professor com suas atividades precisa respeitar o nível de desenvolvimento em que o aluno se encontra, propondo atividades próprias para ele.

Assim, os profissionais da educação e da saúde precisam se atentar às formas de abordagem de assuntos de educação em saúde.

A conscientização e participação da sociedade em temas de interesse social diversos pode ter maior efetividade quando o assunto é trabalhado nas escolas (WIEZBICKI; SANTOS, 2017). Assim, é fundamental que a escola seja o espaço da prática e da discussão sobre o combate à dengue, subsidiando o combate a doenças, por meio de estratégias didáticas interativas que motivam e informam os alunos.

Com a intenção da disseminação do conhecimento para fora da escola, os alunos foram convidados a levar para suas casas o panfleto preenchido e desenhado por eles, para que pudessem compartilhar os novos conhecimentos adquiridos.

### **Considerações finais**

Considerando o relato de experiência da intervenção sobre educação em saúde e abordagem de dengue, observou-se que as atividades realizadas contribuíram na conscientização e consolidação do conhecimento sobre a dengue.

Durante a execução da intervenção os alunos permaneceram envolvidos em todas as etapas propostas, favorecendo a aquisição de conhecimento e permitindo a reflexão frente a situações cotidianas que envolvem tomada de decisão. Vale ressaltar que as informações são relevantes na promoção da saúde e houve estímulo aos mesmos à propagação do conteúdo aos familiares e comunidade.

Assim, nada mais propício e importante do que iniciar atividades relacionadas à educação em saúde na educação básica, a fim de que as crianças de hoje possam fazer parte de sociedades mais justas, onde os cidadãos respeitam a si próprios, os seus semelhantes e a todas as formas de vida existentes.

Nesse sentido, convidamos os profissionais da saúde e educadores envolvidos nos processos de educação em saúde, a uma reflexão sobre a importância de uma abordagem participativa sobre os temas, considerando os seguintes pontos: formação do profissional que atuará na escola; preparação de materiais educativos considerando a idade e estratégias que possam permitir aprendizado; importância de considerar os conhecimentos prévios dos alunos; e promover a participação e socialização dos alunos envolvidos, para que de fato essas ações em saúde contribuam para promover uma aprendizagem efetiva e significativa.

### **Referências**

BACHUR, T. P. R. *et al.* Paródias e contação de história: formas lúdicas de ensinar parasitologia no ensino superior. **Rev. Ciênc. Méd. Biol.**, Salvador, v. 18, n. 1, p. 79-88, jan./abr. 2019. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/27390/19153>. Acesso em: jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria em Vigilância e Saúde. Diretoria Técnica de Gestão. **Dengue: manual de enfermagem – adulto e criança**. Série A. Normas e Manuais Técnicos, 1 ed., Brasília, DF, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Cadernos de Atenção Básica. **Vigilância em Saúde: Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Malária, Tracoma e Tuberculose**. Série A. Normas e Manuais Técnicos. 2 ed., Brasília, DF, 2008. Disponível em: [http://dab.saude.gov.br/docs/publicacoes/cadernos\\_ab/abcd21.pdf](http://dab.saude.gov.br/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcd21.pdf). Acesso em: nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria em Vigilância e Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de Vigilância Epidemiológica**. Série A. Normas e Manuais Técnicos. 7 ed., Brasília, DF, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria em Vigilância e Saúde. Diretoria Técnica de Gestão. **Dengue: manual de enfermagem – adulto e criança**. Série A. Normas e Manuais Técnicos, 4 ed., Brasília, DF, 2013.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria em Vigilância e Saúde. Boletim epidemiológico 48. Vol. 51. Dez., 2020. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/dezembro/11/boletim\\_epidemiologico\\_svs\\_48.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/dezembro/11/boletim_epidemiologico_svs_48.pdf). Acesso em: jan. 2021.

COLOMBRINI, M.R.C.; MARCHIORI, A.G.M.; FIGUEIREDO, R.M. **Enfermagem em Infectologia**. 2 ed., São Paulo: Atheneu, 2009.

FRANCHI, V.C.Z.; GIMENEZ, K.M. **Atividades lúdicas como ferramenta pedagógica na construção de um aprendizado significativo**. 2007. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/658-4.pdf>. Acesso em: nov. 2019

GONÇALVES, M. C. *et al.* **Educação permanente em saúde: dispositivo para a qualificação da Estratégia Saúde da Família**. Belém: UFPA, 2018.

INSTITUTO OSWALDO CRUZ. Disponível em < [www.ioc.fiocruz.br](http://www.ioc.fiocruz.br)>. Acesso em 20 de junho de 2020.

HANSEN, K. S. Metodologias de ensino da educação ambiental no âmbito da educação infantil. **Revista Educação Ambiental em Ação**. v. XI, n.43, mar.-mai./2013.

KRABBE, E. C. et al. Prevenção da dengue na escola: uma experiência de construção coletiva na luta contra a epidemia. REVINT. Revista Interdisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão, vol. 4 n°1, 2017. Disponível em: <http://docplayer.com.br/51686576-Prevencao-da-dengue-na-escola-uma-experiencia-de-construcao-coletiva-na-luta-contra-a-epidemia.html>Acesso em: jul.2020.

PMVC. Boletim informativo da dengue: 273 novas notificações de suspeita de Dengue, Zika e Chikungunya em Conquista. **Secretaria Municipal de Saúde**, 2020. Disponível em: <https://www.pmvc.ba.gov.br/boletim-informativo-da-dengue-273-novas-notificacoes-de-suspeita-de-dengue-zika-e-chikugunya-em-conquista/>. Acesso em: jul. 2020.

SABIÃO, R. M.. A Importância do Lúdico no Ensino da Língua Portuguesa. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 03, Ed. 07, Vol. 07, pp. 60-98, Julho de 2018. ISSN:2448-0959

VALLE, D.; PIMENTA, D.; CUNHA, R.V. da. **Dengue: Teorias e Práticas**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2015.

WIEZBICKI, M.; SANTOS, W. T. P. Dengue na escola: a integração ensino e saúde. **EDUCERE**. Eixo – Didática. Disponível em: [https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/26416\\_14009.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/26416_14009.pdf). Acesso em: jul. 2020.

## 6. Considerações finais

As intervenções educativas permitiram favorecer a autonomia dos alunos, ao passo que o conhecimento acerca dos diferentes assuntos abordados sobre educação em saúde fora sendo explorados. O desenvolvimento do protagonismo do discente define-se como o eixo principal das metodologias ativas na prática pedagógica. Como ponto de partida, investigar o que o discente já sabe sobre um determinado assunto em questão, selecionar e planejar assuntos que sejam relevantes, torna-se fator fundamental para que novos conhecimentos possam ser desenvolvidos por meio da aprendizagem significativa de acordo com a Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel.

As situações que simulam a realidade convidam o discente a refletir e buscar em suas experiências, conhecimentos que possam ser associados e compartilhados em grupos de trabalho, por meio das intervenções educativas e do “aprender fazendo”, tirando-o da condição de ouvinte. É um processo gradativo e quando estimulado, contribui para o desenvolvimento pessoal e social do discente.

Além de todas as contribuições que possam advir do uso das metodologias ativas de ensino-aprendizagem é preciso que o professor esteja também ciente das dificuldades e limitações que poderá vir a encontrar ao trabalhá-las em sala de aula. Como por exemplo, em uma sala numerosa não é possível dar atenção total a todos os grupos. Os alunos se habituaram a desenvolver tentativas de estudar e responder atividades sozinhos, o que dificulta dinâmicas em grupo. Alunos não habituados à participação ativa apresentam resistência. Defasagem de conhecimento sobre os temas de educação em saúde trabalhados em sala de aula pode comprometer as dinâmicas. Porém, estas lacunas podem ser vistas como um incentivo aos alunos estudarem mais, proporcionando-lhes momentos para exercitarem suas habilidades cognitivas.

Essa dissertação oferece aos docentes, de qualquer parte do país, temáticas que as escolas de outras regiões podem adotar, compartilhando as metodologias alternativas empregadas, e permitindo aos docentes enriquecê-las com novas informações e ações, visto que as cinco oficinas didáticas propostas, bem como os materiais elaborados sobre os temas relacionados à educação em saúde, destinado aos alunos da educação básica, servem como inspiração e

motivação aos docentes, pois revelaram resultados satisfatórios quanto à construção do conhecimento amparada nos subsunçores.

De modo semelhante, através do uso das metodologias criativas como instrumento, foi possível realizar a identificação das informações prévias e os hábitos não consolidados de higiene pessoal e saúde dos alunos do ensino fundamental, permitindo, a partir dessas informações, promover a motivação, reflexão e a integração dos alunos sobre os temas de educação em saúde, utilizando a ludicidade como aliada para favorecer a atratividade e descontração nas oficinas. Assim, os temas sobre educação em saúde no ambiente escolar contribuíram para a formação dos estudantes por meio das abordagens sobre promoção, prevenção e cuidados à saúde, visando o enfrentamento das vulnerabilidades que comprometem o pleno desenvolvimento dos alunos.

Dado os resultados obtidos, pode-se verificar que o lúdico desperta o interesse dos alunos e incentiva a busca do conhecimento. A utilização de brincadeiras e jogos como suporte da aprendizagem mostrou-se uma alternativa de prática educativa (método de ensino) de grande aceitabilidade pelos estudantes, permitindo estabelecer um diálogo pautado na participação ativa dos educandos. As atividades realizadas foram estruturadas para orientar outros professores na utilização dos recursos de baixo custo e que promovam atratividade nas aulas, de forma criativa e interdisciplinar.

Assim, as propostas metodológicas apresentadas constituem-se em uma contribuição aos docentes sobre os temas relacionados à educação em saúde para favorecer a consolidação de conhecimento, no contexto de periferias urbanas do Brasil. Importante ressaltar a influência das especificidades dos determinantes sociais na saúde de populações que apresentam condições de vida permeadas por iniquidades, visto que, todas essas condicionantes sociais são relevantes para que se tenham subsídios na elaboração de medidas assertivas para promover saúde e gerar equidade social.

## 7. Referências

- ANCINI, D.M.B. **Implantação de ações de educação em saúde no Instituto Federal Farroupilha campus Alegrete integradas ao programa saúde na escola**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde, Porto Alegre, BRRS, 2017.
- ARAGÃO, R. F.; SILVA, N. M. **A Observação como Prática Pedagógica no Ensino de Geografia**. Fortaleza: Geosaberes, 2012.
- AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano, v. 1, 2003.
- BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. São Paulo: Penso Editora; 2018. 260p.
- BAHIA, Secretaria da Educação do Estado. Programa saúde na escola: orientações para formação do Grupo de Trabalho Intersetorial Municipal e Sustentabilidade das Ações da Bahia/Secretaria da Educação do Estado da Bahia. -Salvador: Ascom/SEC, 2017.
- BARBOSA, E.F.; MOURA, D. G. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. **Boletim Técnico Senac**. v.39, n.2, p.48-67, 2013.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)> Acesso em: jul. 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais (1ª a 4ª séries)**. Brasília: MEC/SEF. 1997a.136p.
- BRASIL. Ministério da Educação (BR). **Relatório educação para todos no Brasil, 2000-2015**. Brasília: MEC; 2014.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: MEC. 2017. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_20dez\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_20dez_site.pdf) > Acesso 20 maio 2019.
- BORGES, T.S.; ALENCAR, G. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante de ensino superior. **Cairu em Revista**. n.4, p. 119-143, 2014.
- BOTTAN, E. R.; TREMEA, J. P.; GOMES, P.; URIARTE NETO, M. Educação em saúde: concepções e práticas de cirurgiões-dentistas da estratégia de saúde da família. **Revista Unimontes Científica**: Montes Claros, v. 18, n. 2, p. 24-35, 2016. Disponível em: <http://www.ruc.unimontes.br/index.php/unicientifica/article/view/412>. Acesso em: 26 de março 2019.
- BRASIL. A promoção da saúde no contexto escolar. **Rev Saúde Pública**, n.36, p.533-535, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rsp/v36n4/11775.pdf> Acesso em: fev. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução n.7/2010. Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. Brasília: Ministério da Educação. 2010a.

BURTON, M. et al. The effect of handwashing with water or soap on bacterial contamination of hands. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel: Multidisciplinary Digital Publishing Institute - MDPI, v. 8, n. 1, p. 97-104, jan. 2011. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/8/1/97/htm>. Acesso em: jul. 2020.

CANDEIAS, N. M. F. Conceitos de educação e de promoção em saúde: mudanças individuais e mudanças organizacionais. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, n. 31, p. 209-213, 1997

CARVALHO, G. S., CLÉMENT, P., BERGER, D. (2008). Educação para a saúde: concepções de professores de 16 países europeus, africanos e do próximo oriente. In J., Bonito (Org.) Educação para a saúde no século XX: teorias, modelos e práticas. Actas do Congresso Nacional de Educação para a Saúde, Évora, 527–540.

CNDSS, Comissão nacional sobre determinantes sociais da saúde. **As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil/** Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2008.

CURTIS, V. et al. Hygiene: new hopes, new horizons. *The Lancet Infectious Diseases*, **London: The Lancet Publications**; Oxford: Elsevier, v. 11, p. 312-321, Apr. 2011. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(10\)70224-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(10)70224-3/fulltext). Acesso em: jul. 2020.

DAMIANI, M. F. Sobre pesquisas do tipo intervenção. In: ENDIPE – Encontro nacional de didática e práticas de ensino, 16., 2012, Campinas. Anais ...Campinas: Junqueira e Marins Editores, 2012. Livro 3. p. 002882.

D'ÁVILA, C.M. Didática lúdica: saberes pedagógicos e ludicidade no contexto da educação superior. **Revista entreideias**, Salvador, v. 3, n. 2, p. 87-100, jul./dez. 2014.

D'ÁVILA, C. Razão e sensibilidade na docência universitária. In: **Revista EM ABERTO**. INEP. Brasília, Vol. 29, nº 97, p. 103 - 118, set/dez 2016).

D'ÁVILA, C.M. Educação como processo de iniciação: por uma didática raciovitalista no contexto da pós-modernidade — entrevista com o sociólogo Michel Maffesoli. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 17, n. 54, p. 1401-1417, jul./set. 2017.

D'AVILA, C.; MADEIRA, A. V. et al. Ateliê didático: uma experiência criativa na formação de professores universitários. Salvador, Bahia: **EDUFBA**, 2018.

FARACO, C. B. Interação humano-animal. **Ciência veterinária nos trópicos**, v. 11, p. 31-35, 2008.

FARIA, W. de. **Aprendizagem e planejamento de ensino**. São Paulo, Ática, 1989.

FERREIRA, V.F.; ROCHA, G.O.R.; LOPES, M.M.B.; SANTOS, M.S.; DE MIRANDA, S.A. Educação em saúde e cidadania: revisão integrativa. **Revista Trabalho, Educação e Saúde**, v. 12, n. 2, p. 363-378, 2014. Disponível em:

- [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1981-77462014000200009&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1981-77462014000200009&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 19 março 2019.
- GEMIGNANI, E. Y. M. Y. Formação de professores e metodologias ativas de ensino-aprendizagem: ensinar para a compreensão. **Fronteiras da Educação**, v. 1, n. 2, 2013.
- GUSTAVO, L. S.; GALIETA, T. A educação em saúde está contemplada na formação inicial de professores de ciências biológicas? **Revista da SBEnBio** – Associação Brasileira de Ensino de Biologia, Rio de Janeiro, n. 7, p. 4.877-4.889, 2014.
- HORIKAWA, A. Y. Pesquisa colaborativa: uma construção compartilhada de instrumentos. **Revista Intercâmbio**, LAEL PUC-SP, São Paulo, vol. XVIII, p. 22-42, 2008.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional de saúde do escolar 2015** [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2015. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf> Acesso em: jul. 2020.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010: características urbanísticas do entorno dos domicílios**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.
- ITIKAWA, F.A. et al. Implantação de uma nova disciplina à luz das diretrizes curriculares do curso de graduação de medicina da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Educação Médica**, 32(3) p. 324-332, 2008.
- JOURDAN, D.; POMMIER, J.; QUIDU, F. Practices and representations of health education among primary school teachers. **Scand J Public Health**.38(1): 86-94, 2010.
- KUBO, F. M. M. **O professor e a educação em saúde: um estudo quali quantitativo**. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba. Piracicaba, SP: [s.n.], 2010.
- LAMPERT, J.B. Educação em saúde no Brasil: para não perder o trem da história. **Cadernos da ABEM**, v.2, p.81-88, jun., 2006.
- LIBÂNEO, J.C. **Didática: velhos e novos temas**. São Paulo: Cortez, 2002.
- LUCKESI, C. Ludicidade e formação do educador. **Revista entreideias**, Salvador, v. 3, n. 2, p. 13-23, jul./dez. 2014.
- MARINHO, J. C. B.; SILVA, J. A. (2015). Concepções e implicações da aprendizagem no campo da educação em saúde. **Revista Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, 17(2), 351–371. <https://doi.org/10.1590/1983-21172015170204>
- MASSON et al. Metodologia de Ensino: Aprendizagem Baseada Em Projetos (PBL). **XL Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia**. Belém (PA), 2012.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 5. ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 1998.

MOHR, A. **A natureza da educação em saúde no ensino fundamental e os professores de ciências**. 2002. 406 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Santa Catarina, 2002.

MONTEIRO, P. H. N.; BIZZO, N. A saúde na escola: análise dos documentos de referência nos quarenta anos de obrigatoriedade dos programas de saúde, 1971-2011. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.22, n.2, abr.-jun., p.411- 427, 2015.

MOREIRA. Aprendizagem significativa em mapas conceituais. I Workshop sobre Mapeamento Conceitual. Textos de Apoio ao Professor de Física, PPGEnFis/IFUFRGS, Vol. 24, Nº 6, 2013.

NACARATO, A. M., LIMA, C. N. do M. F. de. A investigação da própria prática: mobilização e apropriação de saberes profissionais em Matemática. **Educação em Revista**, Belo Horizonte. v. 25, n. 2, p. 241-266, ago. 2009. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/edur/v25n2/11.pdf> >. Acesso em: 16 mar. 2017.

NARVAI, P. C. et al. **Práticas de saúde pública**. In: Saúde pública: bases conceituais. São Paulo: Atheneu, 2008, p. 269-297.

PELTZER, K.; PENGPID, S. Oral and hand hygiene behaviour and risk factors among in-school adolescents in four southeast asian countries. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel: Multidisciplinary Digital Publishing Institute - MDPI, v. 11, n. 3, p. 2780-2792, Mar. 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3987003/>. Acesso em: jul. 2020.

PELICIONI, M.C.F.; PELICIONI, A.F.; TOLEFO, R.F. **Saúde pública: bases conceituais**. São Paulo: Atheneu; 2008.

PELIZZARI, A. et al. Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. **Rev. PEC**, Curitiba. v.2, n.1, p.37-42, jul.2001-jul.2002.

PENNA, L.H.G.; RIBEIRO, L.V.; RAMOS, K.A.A.; FÉLIX, F.O.; GUEDES, C.R. Empoderamento de adolescentes femininas abrigadas: saúde sexual na perspectiva do modelo teórico de Nola Pender. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 24, n. 5, p. 1-5, 2016. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/27403>. Acesso em: 19 de março 2019.

PEREIRA, Lucia Helena Pena. **Bioexpressão: a caminho de uma educação lúdica para a formação de educadores**. Rio de Janeiro: Mauad X: Bapera, 2005.

RAMOS, M. S. B. et al. Acidentes peçonhentos: estudo epidemiológico em grupo infantil no estado de Alagoas do ano de 2010 a 2015. **54º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 2017. Disponível em: <http://www.adaltech.com.br/anais/medtrop2018/arquivos/todos%20os%20trabalhos.pdf>. Acesso em: jul. 2020.

RIBEIRO, K. G. **Os Determinantes sociais da saúde no Grande Bom Jardim – Fortaleza (CE) (tese)**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará; 2015.

RIBEIRO, K.G., ANDRADE, L.O.M., AGUIAR, J.B., MOREIRA, A.E.M.M., Frota AC. Education and health in a region under social vulnerability situation:

breakthroughs and challenges for public policies. **Interface** (Botucatu). 2018; 22(Supl. 1):1387-98.

ROCHA, A. et al. Saúde escolar em construção: que projetos? **Millenium**, n. 41, p. 89- 113, dez. 2011.

SANTOS, Fernanda Marsaro dos. Análise de conteúdo: a visão de Laurence Bardin. Resenha de: [BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011, 229p.] **Revista Eletrônica de Educação**. São Carlos, SP: UFSCar, v.6, no. 1, p.383-387, mai. 2012. Disponível em <http://www.reveduc.ufscar.br>.

SILVA, C. S.; BODSTEIN, R. C. A. Referencial teórico sobre práticas intersetoriais em Promoção da Saúde na Escola. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2016.v21n6/1777-1788/p>

SILVA, C.S. Escola Promotora de saúde: uma visão crítica da saúde escolar. In: Cadernos de Escolas Promotoras de Saúde – I. Departamento Científico de Saúde Escolar. **Sociedade Brasileira de Pediatria**. p. 14-20, 2005.

SILVA, A. H.; FOSSÁ, M. I. T. Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. **Qualitas Revista Eletrônica**, [S.l.], v. 16, n. 1, mai 2015. Disponível em: <<http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/2113/1403>>. Acesso em: 25 jul. 2020.

SILVA, D. A. A. Educação e ludicidade: um diálogo com a Pedagogia Waldorf. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 56, p. 101-113, abr./jun. 2015. Editora UFPR. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/er/n56/0101-4358-er-56-00101.pdf>. Acesso em: fev. 2021.

SILVA, D. F. Ludicidade no processo de aprendizagem: uma análise sob a visão dos educadores infantis. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa-PA, 2016. Disponível em : <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/1808/1/DFS17062016>. Acesso em: fev 2021

SOUSA, C. O et al. Teoria da aprendizagem significativa na prática docente. **Revista ESPACIOS**. v. 39, n. 23, 2018.

SOUSA, M. C.; GUIMARÃES, A. P. M.; AMANTES, A. (2019). A Saúde nos Documentos Curriculares Oficiais para o Ensino de Ciências: da Lei de Diretrizes e Bases da Educação à Base Nacional Comum Curricular. **Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências**, 19, 129–153. <https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2019u129153>

TAVARES, M. F. L.; ROCHA, R. M. Promoção da Saúde e a Prática de Atividade Física em Escolas de Manguinhos – Rio de Janeiro. BRASIL. Ministério da Saúde. *Escolas promotoras de saúde: experiências do Brasil*. Brasília: Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde, 2006. 272p. (Série Promoção da Saúde, n. 6).

TAVARES, Romero. Aprendizagem significativa. **Revista conceitos**, v. 55, n. 10, 2004.

TURATO, E.R. Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: definições, diferenças e seus objetos de pesquisa. **Rev Saúde Pública**. 39(3): 507-14, 2005.

UNICEF, Raising even more clean hands: advancing health, learning and equity through WASH in schools. New York: **United Nations Children's Fund - Unicef**, 2012. 32 p. Disponível em: [https://www.unicef.org/wash/schools/files/Raising\\_Even\\_More\\_Clean\\_Hands\\_Web\\_17\\_October\\_2012\(1\).pdf](https://www.unicef.org/wash/schools/files/Raising_Even_More_Clean_Hands_Web_17_October_2012(1).pdf). Acesso em: jul. 2020.

VALADÃO, M.M. **Saúde na escola: um campo em busca de espaço na agenda intersetorial**. Tese apresentada ao Departamento de Prática de Saúde Pública para obtenção do título de Doutor. Universidade de São Paulo-Faculdade de Saúde Pública. São Paulo, 2004.

VALADARES, Jorge. A teoria da aprendizagem significativa como teoria construtivista. **Aprendizagem Significativa em Revista**, v. 1, n. 1, p. 36-57, 2011.

VASCONCELOS, R. et al. Escola: um espaço importante de informação em saúde bucal para a população infantil. **Revista Faculdade de Odontologia São José dos Campos**. PGR Pós Graduação. 2001; 4(3): 43-51.

WHO, Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being: health behaviour in school-aged children (HBSC) study: international report from the 2013/2014 survey. Copenhagen: **World Health Organization** - WHO, Regional Office for Europe, 2016. 276 p. (Health policy for children and adolescents, n. 7). Disponível em: [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0014/303440/HSBC-No.7-Growing-up-unequal-PART-1.pdf?ua=1](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0014/303440/HSBC-No.7-Growing-up-unequal-PART-1.pdf?ua=1). Acesso em: jul. 2020.

ZINKE, I.A.; GOMES, D. A prática de observação e a sua importância na formação do professor de geografia. **EDUCERE**, 2015. Disponível em: [https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/18655\\_7820.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/18655_7820.pdf). Acesso em: jul. 2020.

## 8. ANEXOS

### 8.1 Carta de Aceite do artigo apresentado no XIII COLÓQUIO NACIONAL E VI COLÓQUIO INTERNACIONAL DO MUSEU PEDAGÓGICO

**UESB**  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DO BAHIA

**MUSEU PEDAGÓGICO**

**XIII Colóquio Nacional  
VI Colóquio Internacional  
DO MUSEU PEDAGÓGICO - UESB**  
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
VITÓRIA DA CONQUISTA

**15 a 18  
outubro  
2019**

**CARTA DE ACEITE**

O trabalho intitulado “ELABORAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA OFICINAS SOBRE EDUCAÇÃO EM SAÚDE DESTINADAS A ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA”, de autoria de Islana dos Reis Fonseca, Duiana Kelly Moraes Lisboa e Gabriele Marisco da Silva, foi aceito para apresentação no Colóquio Temático “INFÂNCIA E EDUCAÇÃO INFANTIL”, durante o XIII Colóquio Nacional e VI Colóquio Internacional do Museu Pedagógico/UESB, a se realizar de 15 a 18 de outubro de 2019, na UESB campus de Vitória da Conquista - BA.

Vitória da Conquista - BA, 26 de julho de 2019

*Livia Diana Rocha Magalhães*

**Profa. Dra. Livia Diana Rocha Magalhães**  
Coordenadora Geral do Evento  
**Profa. Dra. Luci Mara Bertoni**  
Presidente da Comissão de Secretaria do Evento

**DISTOPIA, BARBÁRIE E CONTRAOFENSIVAS NO MUNDO CONTEMPORÂNEO**

**UESB**

## 8.2 Avaliação do artigo aceito VIII ENEBIO- Itinerários de resistência: pluralidade e laicidade no Ensino de Ciências e Biologia. Modalidade: Relato de Pesquisa Acadêmica



### AVALIAÇÃO DO TRABALHO

Prezado(a) ISLANA DOS REIS FONSECA, informamos que seu trabalho intitulado "OFICINA DIDÁTICA SOBRE HIGIENE E SAÚDE: UMA ESTRATÉGIA PARA ABORDAR EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO ENSINO FUNDAMENTAL", foi avaliado e considerado "Aceito" pela comissão científica do VIII ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA – ENEBIO

VIII ENCONTRO REGIONAL NORDESTE DE ENSINO DE BIOLOGIA – EREBIO-NE

II SIMPÓSIO CEARENSE DE ENSINO DE BIOLOGIA – SCEB.

Caso a comissão tenha deixado algum comentário, ele encontra-se abaixo:  
 "Segundo o texto o objetivo foi propor uma oficina com metodologias alternativas para abordar aspectos sobre como ter uma vida saudável, além de medidas profiláticas para doenças que afetam a população e contribuir com o processo de ensino aprendizagem. Contudo o texto não apresenta os conceitos e as discussões realizadas com os alunos. A metodologia Brainstorm mostrou os conhecimentos prévios sobre o tema, mas o que foi discutido sobre Higiene e Saúde e o que os alunos aprenderam não aparece no texto, há somente uma avaliação da oficina realizada e não das aprendizagens. Assim, os dados apresentados limitam-se a realização e avaliação da atividade oficina, não mostram os conteúdos discutidos e as aprendizagens de higiene e saúde adquiridas. — Comentário de Reavaliação: "

Modalidade: Relatos de Pesquisa Acadêmica (R.P.A)  
 Área: AT 07: Ensino de Ciência e Biologia: Saúde  
 Título: OFICINA DIDÁTICA SOBRE HIGIENE E SAÚDE: UMA ESTRATÉGIA PARA ABORDAR EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO ENSINO FUNDAMENTAL  
 Autores: ISLANA DOS REIS FONSECA, DAIANA KELLY MORAES LISBÔA, GABRIELE MARISCO DA SILVA.

Atenciosamente,  
 Comissão Científica do VIII ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA –



NEZORIO AMORIM COORDENAÇÃO GERAL DO VIII ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA  
 SANDRO AMORIM COORDENAÇÃO GERAL DO VIII ENCONTRO REGIONAL NORDESTE DE ENSINO DE BIOLOGIA  
 JOQUIANA DA SILVA COORDENAÇÃO GERAL DO II SIMPÓSIO CEARENSE DE ENSINO DE BIOLOGIA

www.enebio.com.br | (81) 3322.3222 | contato@enebio.com.br

**8.3 Avaliação do artigo aceito VIII ENEBIO- Itinerários de resistência: pluralidade e laicidade no Ensino de Ciências e Biologia. Modalidade: Produção de material didático.**



**AVALIAÇÃO DO TRABALHO**

Prezado(a) ISLANA DOS REIS FONSECA, informamos que seu trabalho intitulado "PARASITOLOGIA HUMANA: A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS", foi avaliado e considerado "Aceito" pela comissão científica do VIII ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA – ENEBIO

VIII ENCONTRO REGIONAL NORDESTE DE ENSINO DE BIOLOGIA – EREBIO-NE

II SIMPÓSIO CEARENSE DE ENSINO DE BIOLOGIA – SCEB.

Caso a comissão tenha deixado algum comentário, ele encontra-se abaixo:  
"Sem comentário"

Modalidade: Produção de Material Didático, Ví-deo ou Exposição Fotográfica (MDVF)

Área: AT 07: Ensino de Ciência e Biologia: Saúde

Título: PARASITOLOGIA HUMANA: A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Autores: ISLANA DOS REIS FONSECA, DAIANA KELLY MORAES LISBÔA, GABRIELE MARISCO DA SILVA.

Atenciosamente,  
Comissão Científica do VIII ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA – ENEBIO

VIII ENCONTRO REGIONAL NORDESTE DE ENSINO DE BIOLOGIA – EREBIO-NE

II SIMPÓSIO CEARENSE DE ENSINO DE BIOLOGIA – SCEB

**Fortaleza - CE, 12 de Março de 2020.**

  
RELACIONADOR  
COORDENAÇÃO GERAL DO VIII ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA

  
RELACIONADOR  
COORDENAÇÃO GERAL DO VIII ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA

  
RELACIONADOR  
COORDENAÇÃO GERAL DO VIII ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA

www.enebio.com.br | (83) 3322.3222 | contato@enebio.com.br

#### **8.4 Avaliação do artigo1: Temas de educação em saúde abordados na educação básica antes da pandemia covid-19, submetido e aceito à Revista Educação, Ciência e Saúde**

Foi tomada uma decisão sobre o artigo submetido à Educação, Ciência e Saúde, "TEMAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE ABORDADOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA ANTES DA PANDEMIA COVID-19".

A decisão é: Comunicamos que o artigo foi ACEITO para publicação na próxima edição da Revista Educação, Ciência e Saúde.

Agradecemos a submissão.

Agradecemos e estamos a disposição para novas submissões.

Profa. Dra. Adriana Montenegro de Albuquerque  
Editora de Seção

## 8.5 Avaliação do artigo 3: Fatores de vulnerabilidades social e educação em saúde na educação básica, submetido e aceito à Saberes Plurais

[SP] Decisão editorial - Revisões requeridas > Caixa de entrada x

naoresponda@ufrgs.br

para Gabriele, mim ▾

seg., 12 de abr. 17:26

Prezada Gabriele Marisco,

Foi tomada uma decisão sobre o artigo submetido à Saberes Plurais:  
Educação na Saúde, "FATORES DE VULNERABILIDADES SOCIAL E EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA EDUCAÇÃO BÁSICA".

A decisão é: Revisões requeridas.

Nos documentos em anexo e ao final da mensagem, segue o parecer dos avaliadores.

Aguardamos a versão revisada do artigo (com as alterações destacadas em vermelho no texto), acompanhada por uma Carta resposta dos autores, até o dia 15 de maio de 2021.

Agradecemos por seu interesse em publicar na Revista Saberes Plurais.

Cordialmente,

Ramona Fernanda Ceriotti Toassi

[SP] Decisão editorial - artigo aprovado >

naoresponda@ufrgs.br

para Gabriele, mim ▾

Artigo recebido e aprovação para publicação nesta versão.

Saberes Plurais: Educação na Saúde

<http://seer.ufrgs.br/saberesplurais>

[saberesplurais@ufrgs.br](mailto:saberesplurais@ufrgs.br)

## **8.6 Avaliação do artigo 5: Animais peçonhentos e a importância da abordagem da saúde única na escola**

## **9. APÊNDICES**

### **9.1 Elaboração de materiais didáticos para oficinas sobre educação em saúde destinadas a alunos da educação básica**

**Artigo apresentado no XIII COLÓQUIO NACIONAL E VI COLÓQUIO INTERNACIONAL DO MUSEU PEDAGÓGICO – 15 A 18 DE OUTUBRO DE 2019**

#### **ELABORAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA OFICINAS SOBRE EDUCAÇÃO EM SAÚDE DESTINADAS A ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Islana dos Reis Fonseca-UESB-BR islanafonseca@gmail.com

Daiana Kelly Moraes Lisboa-UESB-BR dkmlisboa@gmail.com

Gabriele Marisco da Silva-UESB-BR gabrielemarisco@uesb.edu.br

#### **Introdução**

A educação e a saúde são espaços de produção e aplicação de saberes destinados ao desenvolvimento humano, havendo um consenso sobre o relevante papel de ações de promoção da saúde e de educação em saúde desenvolvidas dentro das escolas, garantindo a formação integral dos alunos. A escola torna-se, portanto, espaço essencial para o desenvolvimento do conhecimento comum e para a integração com a comunidade, encontrando-se nela grande parte da população que demonstra interesse em aprender e residindo grande potencial disseminador de informações, sendo ambiente favorável à promoção da saúde (PAES & PAIXÃO, 2016).

Ensinar aos alunos noções básicas de higiene, estimulá-los a trabalhar o corpo e a mente e fornecer conhecimento sobre as várias doenças que atingem os seres humanos como zoonoses, verminoses, dengue, acidentes por animais peçonhentos, pode ser uma forma de melhorar a qualidade de vida (BRASIL, 2009).

As crianças são o grupo etário mais vulnerável a adquirir zoonoses, devido à grande afinidade com animais, associada a hábitos de higiene ainda não consolidados e à imaturidade qualitativa e quantitativa de seu sistema imune (TORTAJADA et al., 2002; SÃO PAULO, 2004). Associado a isso as populações de baixa renda são altamente vulneráveis às enfermidades transmitidas por animais domésticos, assim como às doenças infectocontagiosas em geral e verminoses, pela proximidade com locais de proliferação de vetores e animais peçonhentos e à falta de acesso à educação em saúde (VALLA, 1992; HEUKELBACH et al., 2003). Diante deste quadro de vulnerabilidade, percebe-se a

importância de ações educativas sobre esses temas com crianças de baixa renda, sendo a escola pública o melhor local para encontrar essa parcela da população.

As metodologias ativas de ensino e de aprendizagem tem demonstrado resultados positivos, de forma a gerar conhecimento e possibilitar a aprendizagem por competências (LAMPERT, 2009). Para Franchi e Gimenez (2007) uma atmosfera mais relaxada, pelo uso de jogos e atividades que potencializam a interação, criatividade e entretenimento, pode facilitar o aprendizado dos estudantes. Conforme Bordenave e Pereira (2012) o uso dos diferentes recursos didáticos dentro da sala de aula pode ser entendido como estratégia poderosa para a promoção do aprendizado, usando diversos recursos tecnológicos, experimentais e informacionais.

Considerando a importância da relação escola e saúde, o objetivo desse trabalho foi propor oficinas a partir de metodologias alternativas para abordar aspectos sobre como ter uma vida saudável, além de medidas profiláticas para doenças que afetam a população e para acidentes com animais peçonhentos para contribuir com o processo de ensino aprendizagem.

## **Metodologia**

Foi realizada uma revisão bibliográfica integrativa que é descrita como um método de pesquisa que permite a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita conclusões gerais a respeito de uma particular área de estudo (MENDES *et al.*, 2008, p. 759). A partir das palavras-chave: educação, saúde e zoonoses; educação e animais peçonhentos; abordagem do tema verminoses na escola; Higiene e saúde; Prevenção de doenças transmitidas por vetores. Foram pesquisados em plataformas digitais trabalhos como artigos científicos, trabalho de conclusão de curso, dissertações e teses, de origem nacional que trouxessem informações sobre tipos de metodologias ativas para abordar os temas relacionados a saúde que podem ser aplicados no âmbito escolar para educandos do ensino fundamental. Com base nesse levantamento surgiu a proposta de produção oficinas didáticas produzidas com atividades lúdicas, metodologias ativas para auxiliar na construção do conhecimento e promover reflexão, questionamento e a participação dos alunos, para promover uma aprendizagem significativa.

## **Resultados e Discussão**

Após a pesquisa realizada, foram propostos cinco temas de educação e saúde, com diferentes práticas educacionais através de oficinas, associadas com uma descrição detalhada da abordagem metodológica de cada uma delas.

Para a oficina 1 com o tema “Higiene e saúde”, propõe-se que os alunos respondam um questionário sobre conhecimento básico sobre higiene e saúde, duração de 10-15min, e após esse momento, fazendo a analogia com a história dos três porquinhos será realizada um momento denominado tempestade de ideias a partir de figuras impressas coloridas no tamanho ofício representando diferentes tipos de moradias (Figura 1). Através de um mediador, os alunos irão discutir sobre os riscos potenciais como falta de esgoto, lixo nas ruas, animais abandonados e saúde humana. Para finalizar, cada aluno irá representar as três moradias usando materiais como cartolina, argila e palito de picolé. Como material de apoio será distribuído um folder que contém informações sobre cuidados com a higiene pessoal produzido pelo grupo de pesquisa Neplant/Uesb.



Figura 1A. Modelo de casa de palafita; 1B. Casa de alvenaria

Fonte: Internet

Na oficina 2 “Prevenção de verminoses “sugere-se a utilização de modelos confeccionados em pano, para representar os vermes do gênero *Tenia*, *Schistosoma* e *Ascaris*, nas fases adulta e de ovo (Figura 2). Os alunos poderão manipular os exemplares, e discutir questões relacionadas ao contágio, sintomas, prevenção e tratamento (MATOZINHOS, 2017).



Figura 2A. Modelo da tênia adulta; 2B. Ovo da esquistossomose; 2C. Representação da áscaris.  
Fonte: Elvira Horário (2016)

Na oficina número 3, intitulada “Zoonoses e cuidados com a saúde” propomos a aplicação da tempestade de ideias a partir das palavras: zoonose, raiva, sarna, rato, cão, gato, vacina e higiene. Em seguida os alunos participarão de um quis de perguntas e respostas (explica que tipo de pergunta, qual finalidade, ou exemplifica) com a sala dividida em duas equipes. E a dinâmica final será a elaboração de um texto colaborativo no qual cada aluno recebe um pedaço de papel para escrever uma frase sobre o tema

zoonoses e tudo que discutiu-se durante a oficina. Depois todas as frases serão coladas numa cartolina e formarão um texto único. O título do texto será uma sugestão da turma.

A quarta oficina terá como tema central os “Animais peçonhentos: prevenção de acidentes” e será realizada com o auxílio de exemplares do laboratório de zoologia de animais peçonhentos conservados em formol e das caixas entomológicas, para os alunos conhecerem e identificarem aspectos das espécies como: abelha, escorpião, aranha, serpente, lacraia e vespa. Depois eles irão representar com massa de modelar um animal peçonhento e para finalizar organizar uma atividade em formato de circuito num ambiente externo, contendo vários desafios recreativos e educativos como decifrar um enigma sobre animais peçonhentos, erguer um pneu, procurar um bicho de plástico dentro de uma caixa, procurar o animal peçonhento em algum lugar escondido como debaixo de um tijolo, mexer num balde com areia, fazendo referência a ambientes que podem ser encontrados animais peçonhentos.

E a quinta oficina denominada “Dengue: xô mosquito”, os alunos irão assistir um vídeo sobre a dengue e em seguida discutir os principais aspectos relacionados a doença, sua transmissão, sintomas e como prevenir. Será solicitado a vigilância sanitária as larvas e mosquito causadores da dengue e levada para os alunos observarem com auxílio de uma lupa. Neste dia os alunos deverão elaborar um folder explicativo sobre a dengue preenchendo os espaços com as informações adquiridas. E para finalizar, a realizar em equipes, um concurso de parodia sobre o assunto.

Conforme Bach & Carvalho, oficinas são importantes pois contribuem para a ampliação da compreensão de temas transversais que necessitam ser abordados no processo educacional da formação cidadã, na articulação com o meio social, na formação de hábitos, valores e atitudes sendo a sala de aula um espaço para promoção da saúde para crianças e adolescentes.

## **Conclusão**

A busca de metodologias inovadoras que superem o modelo tradicional de ensino tem sido um desafio no campo educacional. As metodologias alternativas são estratégias que estimulam os alunos, fazendo com que eles desenvolvam o aprendizado por meio de experiências, resolução de problemas e ações motivadoras. Nesse contexto apresentam-se propostas metodológicas para temáticas em saúde apontando a importância dos cuidados básicos de higiene, prevenção de doenças e acidentes com animais, a fim de melhorar a qualidade de vida da população, podendo auxiliar em atividades docentes, e inspirar ideias para outras temáticas.

Palavras-chave: Saúde na escola; materiais didáticos; educação básica; educação em saúde.

#### Referências

BACH, M; R.; CARVALHO, M.A.B. Metodologia da problematização de docentes em nível médio: práticas e possibilidades, 2008.

BORNEAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. Estratégias de Ensino-Aprendizagem. 24. ed. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, v.25, n. 2, p. 38-58, maio/ago. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde na escola. Brasília, 2009.

FRANCHI, V.C.Z.; GIMENEZ, K.M. Atividades lúdicas como ferramenta pedagógica na construção de um aprendizado significativo, 2007.

LAMPERT, J.B. Educação em saúde no Brasil: para não perder o trem da história. **Cadernos ABEM**, v.2, p.81-88, jun. 2006.

MATOZINOS, C. R. O ensino de verminoses para alunos cegos do ensino fundamental com a utilização de materiais didáticos tridimensionais. Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Ouro Preto. Instituto de Ciências Exatas e Biológicas. 2017.

MENDES, *et al.* Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, 2008 out-dez;17(4):758-64. 2019.

PAES, C.C.D.C; PAIXÃO, A.N.P. A importância da abordagem da educação em saúde. **Revasf**, v.6, n.11, 2016

SÃO PAULO. Prefeitura do município de São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde. Gerência de Vigilância Ambiental – Coordenadoria de Vigilância e Saúde. Centro de Controle de Zoonoses. Criando um amigo: manual de prevenção contra agressões por cães e gatos. **São Paulo: CCZ**, 2004. 30 p.

TORTAJADA, J. F.; GARCÍA, J. A. O.; VERA, J. A.; MARTÍN, A. O.; CASTELL, J. G. Introducción: el niño y el medio ambiente. **Anales Españoles de Pediatría**, v. 56, n. 6, 2002.

VALLA, V. V. Educação, saúde e cidadania: investigação científica e assessoria popular. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 8, n.1, p. 30-40, jan. /Mar. 1992.

## 9.2 Oficina didática sobre higiene e saúde: uma estratégia para abordar educação em saúde no ensino fundamental

**Artigo aprovado no VIII ENEBIO Itinerários de resistência: pluralidade e laicidade no Ensino de Ciências e Biologia. Modalidade: Relato de Pesquisa Acadêmica.**

### Resumo

A educação em saúde é um conjunto de ações desenvolvidas em ambientes formais e informais, sendo as escolas um espaço importante para ensinar meios de promoção a saúde, desta forma objetivo desse trabalho foi propor uma oficina a partir de metodologias alternativas para abordar aspectos sobre como ter uma vida saudável, além de medidas profiláticas para doenças que afetam a população e contribuir com o processo de ensino aprendizagem. Inicialmente, por meio da metodologia denominada *Brainstorm* os alunos mostraram o conhecimento prévio sobre o tema, em seguida iniciou-se a discussão sobre Higiene e Saúde. De forma sequencial aconteceram momentos lúdicos, como a confecção de maquetes e a utilização do jogo educativo “Bingo da saúde”. A aplicação de questionário avaliativo foi importante para sondagem da efetividade da proposta metodológica. Observou-se que os alunos se interessam por estratégias didáticas que permitam autonomia e incentivem a ludicidade sobre temas de educação em saúde.

**Palavras chave:** Higiene e saúde, metodologias alternativas, educação em saúde

### Introdução:

No âmbito do processo de desenvolvimento humano, o conceito de saúde depende de cada um, do seu sentido de felicidade, da sua maneira de estar no mundo e do esforço solidário para compreender e respeitar o universo (ROCHA et al., 2011). Sob esse aspecto, o tema saúde sempre foi considerado uma preocupação universal, e a escola não deve e nem pode ficar fora dessa discussão.

A educação em saúde é um conjunto de ações desenvolvidas em ambientes formais e informais, nas escolas, nas instituições de saúde e na comunidade, para se ensinar meios à população de promover a saúde, prevenir ou curar doenças. Educar em saúde de forma libertadora é interagir nesses espaços para, a partir da parceria entre os professores e a comunidade, criar-se condições para discussões, diálogo, informações, reflexões, debates para solucionar os problemas de saúde e/ou encaminhá-los para outras instâncias (DAMIANI, 2012).

Neste contexto, a educação em saúde tornou-se obrigatória nas escolas

brasileiras de ensino fundamental e médio por meio da lei 5.692 vigorada desde 1971, com o objetivo de estimular o conhecimento e a prática da saúde básica e da higiene (MOHR; SCHALL, 1992). Sob esse olhar, em 1997 surgem os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) com os Temas Transversais, incluindo a saúde, que deve ser abordada em todas as áreas do conhecimento, a fim de produzir uma aprendizagem significativa, efetiva e transformadora de atitudes e hábitos de vida (BRASIL, 1997a).

Para que o sucesso do processo ensino-aprendizagem seja efetivado, é necessário, então, que a educação inclua a saúde na sua agenda de discussão a partir de um conceito amplo; ou seja, saúde enquanto estilos de vida, direito e como política pública. No ambiente escolar, um contexto favorável à formação crítica e consciente das pessoas, um aspecto importante é que a saúde não esteja restrita a um discurso limitado entre a esfera biológica e comportamental do indivíduo.

Na Teoria da Aprendizagem Significativa, proposta por David Ausubel, aspectos como conhecimento prévio do aluno, potencialidade do material didático utilizado, e disposição do aprendiz em aprender são indispensáveis para a eficiência do processo de ensino. Desta forma o autor afirma:

Se eu tivesse que reduzir toda a psicologia educacional a um único princípio, diria isto: o fator singular mais importante que influencia a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já conhece. Descubra o que ele sabe e baseie-se nisso os seus ensinamentos. (AUSUBEL, 1968, prefácio)

A aprendizagem por recepção significativa é, por inerência, um processo ativo, pois exige, no mínimo: (1) o tipo de análise cognitiva necessária para se averiguarem quais são os aspectos da estrutura cognitiva existente mais relevantes para o novo material potencialmente significativo; (2) algum grau de reconciliação com as ideias existentes na estrutura cognitiva – ou seja, apreensão de semelhanças e de diferenças e resolução de contradições reais ou aparentes entre conceitos e proposições novos e já enraizados; e (3) reformulação do material de aprendizagem em termos dos antecedentes intelectuais idiossincráticos e do vocabulário do aprendiz em particular (AUSUBEL, 2000).

Nesta perspectiva de promoção da autonomia ao educando os estudos têm mostrado o contraste entre o modelo de ensino tradicional e a abordagem realizada com metodologias ativas, ressaltando a importância do aluno ativo dentro dos processos de ensino e aprendizagem, com o foco na investigação, resolução de problemas e na descoberta. Essas metodologias instigam o aluno

a pensar, refletir, interagir com colegas, desenvolver senso crítico, conceituar sobre temas e construir conhecimentos utilizando como ponto de partida seu conhecimento prévio (VALENTE, 2018).

Desta forma, para efetivar ações educativas as metodologias ativas de ensino e de aprendizagem tem demonstrado resultados positivos, de forma a gerar conhecimento e possibilitar a aprendizagem por competências (LAMPERT, 2009). Para Franchi e Gimenez (2007) uma atmosfera mais relaxada, pelo uso de jogos e atividades potencializam a interação, criatividade e entretenimento, podem facilitar o aprendizado dos estudantes. Conforme Bordenave e Pereira (2012) o uso dos diferentes recursos didáticos dentro da sala de aula pode ser entendido como uma estratégia poderosa para a promoção do aprendizado, usando diversos recursos tecnológicos, experimentais e informacionais.

Considerando a importância da relação escola e saúde, o objetivo desse trabalho foi propor uma oficina a partir de metodologias alternativas para abordar aspectos sobre como ter uma vida saudável, além de medidas profiláticas para doenças que afetam a população e contribuir com o processo de ensino aprendizagem.

## **Metodologia**

A atividade foi desenvolvida no ano de 2019, numa escola municipal, situada na periferia, visando atingir populações em situação de vulnerabilidade social.

Inicialmente foi realizada a observação na escola, que se constituiu num momento destinado ao reconhecimento do público-alvo, espaço físico da unidade escolar, recursos materiais disponíveis, conteúdo pertinente, bem como disponibilidade cedida pelo professor responsável pela turma na unidade escolar, para realização das intervenções. Neste momento, identificamos duas turmas uma constituída por 20 alunos, lotados no 4º ano do ensino fundamental, cuja faixa etária estava compreendida 8 aos 10 anos de idade e outra do 5º ano 17 alunos e faixa etária entre 10 e 12 anos. Esses alunos estavam na escola em turno integral, o que nos permitiu realizar a atividade nos horários opostos ao horário das aulas regulares.

Para execução da oficina houve a submissão de projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UESB e aprovado conforme parecer 3.668.680/2019. Antes da realização das entrevistas com os sujeitos da pesquisa, foram prestados os esclarecimentos quanto aos objetivos,

procedimentos e relevância da pesquisa, bem como à liberdade de participar ou ausentar-se da pesquisa em qualquer momento. Os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TALE e TCLE) e o Termo para uso de imagem foram assinados em duas vias, ficando uma cópia de posse do participante.

A partir disso foi elaborado um plano de aula tendo como tema norteador: “Higiene e saúde”, sob essa perspectiva, se entrelaçam a necessidade de discussão dos temas em educação em saúde e políticas de formação, emergindo assim as metodologias alternativas de ensino e aprendizagem, vistas como possibilidades de complementação das estratégias de ensino, cujo conhecimento e conseqüente exploração podem inferir positivamente no processo educacional. Foram realizados um momento inicial denominado tempestade de ideias, seguido por uma roda de conversa, usando como ancoradouro a literatura infantil. Na seqüência aplicou-se um questionário sobre o tema da oficina. Posteriormente houve momentos distintos para as turmas de 4º e 5º ano, respectivamente, construção de maquetes e bingo da saúde. Após a conclusão das atividades foi aplicado um questionário para avaliar a oficina realizada.

### **Resultados e Discussão:**

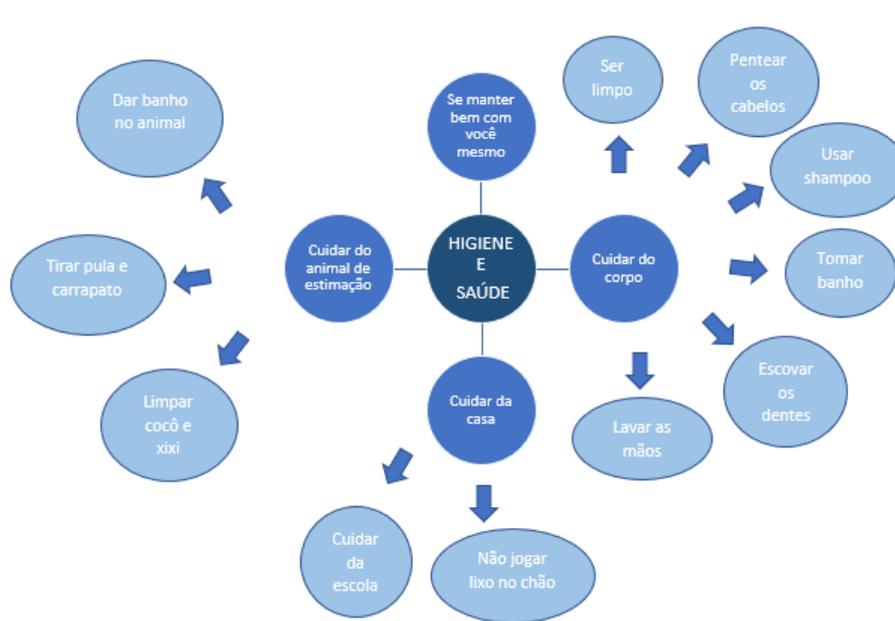
A oficina de Higiene e saúde iniciou-se com uma dinâmica de tempestade de ideias (*Brainstorm*), nesse momento os alunos foram incentivados a dizer o que entendiam sobre as palavras Higiene e Saúde e construir um conceito sobre ambas e sua inter-relação na promoção à saúde humana.

A metodologia tempestade de ideias foi desenvolvida formalmente em 1957 por Osborn, com objetivo de gerar um grande volume de novas ideias sobre um tema. A técnica se baseia em princípios como ausência de críticas às ideias e combinação de ideias como parte do processo de inovação, considera-se o *brainstorming* eficaz para a geração de muitas ideias criativas (RIETZSCHEL et al., 2006).

A partir da tempestade de ideias, com a participação de toda a classe e à medida que as palavras surgiam, a pesquisadora escrevia no quadro branco para posterior construção de uma espécie de mapa conceitual (Figura 1), conforme proposto por Joseph Novak.

No segundo momento, os alunos receberam um questionário sobre higiene e saúde para responder em sala de aula. A proposta desta atividade foi realizar uma sondagem sobre os conhecimentos prévios dos alunos sobre o

tema em questão. Assim, de acordo com a Teoria da Aprendizagem Significativa a estrutura cognitiva refere-se ao conteúdo total e organizado de ideias de um dado indivíduo ou, no contexto da aprendizagem de certos assuntos, refere-se ao conteúdo e organização de suas ideias naquela área particular de conhecimento. Nesse sentido, o material didático desenvolvido, deve ser, sobretudo, significativo para o aluno.



**Figura 1:** Representação dos tópicos abordados na tempestade de ideias sobre o tema Higiene e saúde turma do 4º ano.

**Fonte:** Própria autora

Em seguida, os alunos foram convidados a sentar no chão, para uma roda de conversa e foi feita uma analogia a história dos três porquinhos (Figura 2) discutindo sobre os diferentes tipos de moradias, a partir de imagens impressas mostradas à turma (Figura 3). Foram relatados os riscos que se tem em cada uma delas e as condições básicas que se devem ter numa casa, escola, rua, cidade para se ter saúde e higiene, assim como foram levantadas questões relacionadas à preservação do meio ambiente quando mostrado uma casa de palafita e os dejetos sendo jogados no rio. A proliferação de vetores também foi mencionada quando eles viram casas em meio a matagais e locais onde havia lixo jogado nas ruas. A participação foi muito interessante ao passo que os alunos identificavam os riscos e também sugeriam soluções para os mesmos.



**Figura 2:** Roda de conversa com os alunos para iniciar o tema da oficina.  
**Fonte:** Própria autora



**Figura 3:** Participação dos alunos na construção dos conceitos sobre higiene e saúde.  
**Fonte:** Própria autora

O uso do lúdico como apoio no ensino de temas da área de biologia irá desenvolver no aluno, capacidade de trabalhar de forma colaborativa com os colegas. Macedo (2000) salienta que o desafio é de promover a aprendizagem de conhecimentos e o desenvolvimento de competências e habilidades de forma significativa e duradoura para todas as crianças. Nesse sentido, as atividades desta oficina foram elaboradas como recursos de aprendizagem, ressaltando a importância do lúdico no ensino de biologia, e, também, favorecer a apropriação de conhecimentos.

O aprendizado de biologia com a utilização da ludicidade “como facilitadores” de interação entre professor, aluno e conhecimento irá favorecer momentos agradáveis de criação e estabelecer a cooperação necessária, para que o processo de ensino e aprendizagem possa ser entendido como uma construção de conceitos imprescindíveis a sua formação (COSTA e PINHO, 2015).

A partir daí, foram executadas duas atividades diferentes, de acordo com a turma. Na turma de 4ºano foi realizada uma atividade na qual os alunos foram divididos em três equipes e cada uma delas ficou responsável por construir um tipo de moradia. Para cada equipe foi cedido um molde confeccionado em caixa de papelão pequena revestido com papel madeira usando cola branca para fixação do mesmo, além de pinceis, cola branca, cola quente, tinta, cartolina colorida, caneta, hidrocor, lápis de cor, argila, palito de picolé e tesoura. Toda a atividade contou com supervisão de adulto responsável. Foram produzidas a casa de barro, feita com argila, a casa de madeira feita com palito de picolé e a casa de palha feita com cartolina amarela. Os alunos se envolveram muito nesta etapa, por poderem manipular os materiais de forma livre e usar a criatividade para construir as maquetes. O resultado foi satisfatório visto que todos conseguiram atingir o objetivo num trabalho realizado em equipe promovendo um momento de integração da arte com os conhecimentos adquiridos. (Figuras 4, 5 e 6).



**Figura 4:** Alunos confeccionando casa de barro e madeira representação artística de casa de madeira.

**Fonte:** Própria autora



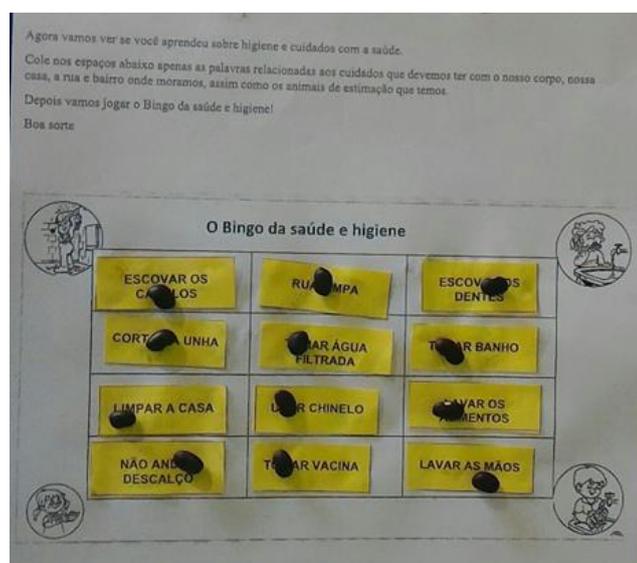
**Figura 5:** Alunos confeccionando casa de barro e Representação artística de casa de barro.

**Fonte:** Própria autora



**Figura 6:** Etapa de planejamento para construção artística de casa de palha.  
Representação artística de casa de palha.  
**Fonte:** Própria autora

Para a turma de 5º ano foi proposta outra atividade, tendo a vista maior idade entre os alunos a atividade em realizar a montagem da maquete teria menos impacto. Desta forma um bingo cuja produção das cartelas foi realizada pelos alunos de modo que os mesmos pudessem escolher as palavras relacionadas ao tema higiene e saúde e preencher. Para isso cada aluno recebeu uma cartela em branco, cola, tesoura e saquinho contendo cerca de 14 palavras entre elas haviam expressões que não se relacionavam com o tema, por exemplo “Não lavar as mãos antes de comer”. Uma representação da produção por um dos alunos pode ser observada na Figura 7:



**Figura 7:** Bingo com a turma do 5º ano  
**Fonte:** Própria autora

Para finalizar, em ambas as turmas, foi aplicado um questionário de avaliação da oficina. E entregue uma cartilha sobre Boas Práticas de higiene.

No que se refere às repostas obtidas por meio da aplicação do questionário sobre a Avaliação da Oficina sobre o tema Higiene e saúde, na

turma do 4º ano dos 20 alunos presentes, 15 responderam, já na turma do 5º ano todos os alunos participantes da oficina, responderam ao questionário.

Assim, das questões relacionadas à metodologia utilizada evidenciou que:

Sobre o nível de satisfação dos alunos na oficina realizada praticamente todos os alunos responderam que gostaram. Quando questionados sobre os motivos para resposta dada a maioria justificou como ter sido “legal” as atividades, enquanto para uma parcela houve uma relação direta com o tema desenvolvido das atividades, obtido nas respostas como: “*Aprendi sobre higiene e saúde*”.

No que se refere aos conhecimentos aprendidos pelos alunos as respostas ocorrem de forma semelhante à questão anterior. A maioria relacionou sua justificativa ao tema da oficina: Higiene e saúde. Isso traduz efetividade nas ações desenvolvidas, visto que os alunos conseguiram associar as ações realizadas com o tema proposto.

Quando questionados sobre o que poderia ter sido melhor na oficina realizada, houve uma tentativa de sondar as falhas ocorridas e possibilidades de tornar a mesma mais atrativa para os alunos. Para a turma de 4º ano que realizou a atividade com as casas de material reciclado os mesmos gostariam de terem confeccionado as estruturas que foram entregues a eles. Este dado reforça o quanto é significativo para eles o uso de estratégias didáticas que envolva arte e a ludicidade. Assim como foi mencionado o desejo em ouvir a história dos Três Porquinhos usada como ancoradouro na atividade. Para a turma de 5º ano houve sugestões de brincadeiras que podem ser entendidas como mais momentos lúdicos além dos que foram ofertados. A oficina foi avaliada pelos alunos como importante para 100% dos alunos que responderam a essa pergunta nas duas turmas referenciadas.

A análise dos questionários mostrou a contribuição das estratégias ativas como recursos que fazem a diferença no ensino dos conteúdos de biologia e educação em saúde. Durante a aplicação dos mesmos foi criado um clima de entusiasmo e interesse que motivou o despertar da curiosidade promovendo o reforço da memorização e fixação do conteúdo. Durante os encontros as crianças se mostraram muito participativas e interessadas, opinando e relatando suas experiências. As atividades apresentadas de forma lúdica, despertam grande interesse e participação dos alunos. A criança tem a oportunidade de desenvolver conhecimentos sobre a natureza e sobre a realidade que a cerca, mas principalmente entendendo que é parte da natureza, e isto instiga noções

de responsabilidade, e exercício de cidadania, como “noções de cuidados” aprendendo a cuidar assim da própria saúde.

Segundo esta abordagem pautada em estratégias didáticas alternativas, há necessidade de avaliar as práticas em sala de aula e oferecer meio de uma pesquisa intervenção alternativas metodologias a respeito dos temas relacionados à saúde para educandos do ensino fundamental. Assim, pesquisas de cunho qualitativo, são necessárias para levantar as representações dos educadores a respeito de seu trabalho com a educação em saúde, segundo Jourdan et al. (2010). Fazendo-se necessário uma reflexão sobre estratégias a serem traçadas a fim de possibilitar resultados mais efetivos no processo de ensino-aprendizagem.

### **Considerações finais**

Em consonância com as abordagens realizadas nesta intervenção evidenciou-se as contribuições da utilização de metodologias ativas para o ensino das temáticas de educação em saúde na educação básica por meio da perspectiva cognitivista-construtivista, baseadas no princípio da aprendizagem significativa de David Ausubel. A aplicação de questionário avaliativo foi importante para sondagem da efetividade e aceitação da proposta metodológica bem como para ponderar as falhas potenciais.

Observou-se que os alunos se interessam por estratégias didáticas que permitam autonomia do mesmo modo que incentivem a ludicidade. Assim como há a necessidade de abordar aspectos relacionados a higiene e saúde pois muitos alunos participaram com questionamentos e informações equivocadas sendo o momento oportuno para construção do conhecimento sobre educação e saúde. Conclui-se que a oficina foi positiva para as turmas participantes assim como para a pesquisadora por contribuir na sua formação docente, de forma a estimular a discussão sobre temas de educação em saúde.

### **Agradecimentos e Apoios**

Agradeço à UESB (Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia) instituição mantenedora do Programa de Mestrado em Ensino, bem como ao copo docente por auxiliar-me na trajetória como mestranda. Ao SIGEXT (Programa de Extensão) cuja verba permitiu custear as despesas.

## Referências

- AUSUBEL, D. P. **Educational psychology: A cognitive view**. Nova York, Holt, Rinehart and Winston Inc., 1968.
- AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: Uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano, v. 1, 2000.
- BORNEAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. Estratégias de Ensino-Aprendizagem. 24. ed. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, v.25, n. 2, p. 38-58, maio/ago. 2012.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais (1ª a 4ª series). Brasília: MEC/SEF. 1997a.136p.
- COSTA W.C. e PINHO, K.E.P. **A importância e a contribuição do lúdico no processo educacional**. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1681-8.pdf> Acesso em: 12 jan. 2020.
- DAMIANI, A.P.M. **Educação em saúde no ensino fundamental: uma reflexão acerca da promoção da saúde**. / Ana Paula Macan Damiani; orientadora: Janine Moreira. – Criciúma: Ed. do Autor, 2012. 191 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Educação Criciúma (SC), 2012.
- FRANCHI, V.C.Z.; GIMENEZ, K.M. **Atividades lúdicas como ferramenta pedagógica na construção de um aprendizado significativo**, 2007.
- NOVAK, J. D. e GOWIN, D. B. **Aprender a aprender**. Lisboa, Plátano Edições Técnicas, 1996.
- JOURDAN, D.; POMMIER, J.; QUIDU, F. Practices and representations of health education among primary school teachers. **Scand J Public Health**.38(1): 86-94, 2010.
- KOHN, N. H.; PAULUS, P. B. CHOI, Y. Building on the ideas of others: An examination of the idea combination process. **Journal of Experimental Social Psychology**, v. 47, p. 554–561, 2011.
- LAMPERT, J.B. Educação em saúde no Brasil: para não perder o trem da história. **Cadernos da ABEM**, v.2, p.81-88, jun., 2009.
- MACEDO, L., PETTY. S. L. A., PASSOS. C. **Aprender com Jogos e Situações Problema**. Porto Alegre: Artmed. 2000.
- MOHR, A. & SCHALL, V. T. Trends in Health Education in Brazil and Relationships with Environmental Education. **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, 8 (2): 199-203, abr/jun, 1992.
- RIETZSCHEL, E. F.; NIJSTAD, B.; STROEBE, W. Productivity is not enough: a comparison of interactive and nominal brainstorming groups on idea generation

and selection. **Journal of Experimental Social Psychology**, v. 42, p. 244-251, 2006.

ROCHA, A. et al. Saúde escolar em construção: que projetos? **Millenium**, n. 41, p. 89- 113, dez. 2011.

VALENTE, José Armando. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, p. 26-44, 2018.

### 9.3 Parasitologia humana: a importância do lúdico no ensino de ciências

**Artigo aprovado no VIII ENEBIO Itinerários de resistência: pluralidade e laicidade no Ensino de Ciências e Biologia. Modalidade: Produção de Material Didático.**

#### **Resumo**

As infecções por parasitoses são atualmente uma das doenças mais frequentes em impacto de morbidade hospitalar no Brasil. Assim, diante do exposto, a oficina realizada teve a intenção de conscientizar os estudantes sobre as principais parasitoses e suas consequências, por meio de metodologias de ensino alternativas. Com esse objetivo, produziu-se diferentes estratégias didáticas sobre verminoses, abrangendo aspectos epidemiológicos, diagnósticos e terapêuticos. A intervenção contou com a elaboração de material didático destinado a melhor compreensão do conteúdo referente às verminoses. Foram confeccionados modelos dos vermes em tecido em suas diferentes fases do ciclo, assim como jogo da memória temático e atividades impressas para fixação do conteúdo com imagens, caça palavras e pistas. Recursos como esses, possuem custo baixo, e podem ser determinantes para contribuir no ensino de conteúdos de ciências e biologia. As estratégias didáticas despertam curiosidade, podem promover reforço da memorização e contribuir para o entendimento mais significativo dos conteúdos.

**Palavras-chave:** parasitoses, metodologias ativas, educação em saúde.

#### **Resumo expandido**

As infecções por parasitoses são atualmente uma das doenças mais frequentes em impacto de morbidade hospitalar no Brasil, sendo mais elevados nas Regiões Norte e Nordeste. Desta forma, verifica-se a importância da educação em saúde no ambiente escolar. Dependendo do tipo de abordagem adotada, as aulas de Ciências podem aproximar o aluno do conhecimento científico sobre essa temática. Idealmente, as aulas de Ciências devem proporcionar aos alunos a oportunidade de realizar e analisar criticamente por meio de atividades que considerem as demandas regionais e as particularidades de cada escola e dos seus alunos e incorporar elementos lúdicos e investigativos facilitando a assimilação e análise crítica do conhecimento.

Uma questão potencialmente interessante para ser abordada sob essa perspectiva são as parasitoses, por exemplo, *Ascaris lumbricoides*, *Taenia* e a

*Shistosoma mansoni*, entre outras. A escassez de informações sobre aspectos da cadeia epidemiológica dessas parasitoses como a biologia dos vetores e dos animais reservatórios, a falta de conhecimento da população sobre os modos de contágio, tratamento e prevenção bem como a falta de políticas públicas de prevenção e controle de longo prazo são algumas das causas da emergência ou re-emergência das infecções parasitárias.

Diante do exposto, foi realizada uma oficina lúdica com o objetivo de apresentar aos educandos de uma escola do município de Vitória da Conquista/BA, sobre riscos de contaminação e profilaxia das parasitoses através de metodologias de ensino alternativas utilizando ludicidade. Para tanto, produziu-se diferentes estratégias didáticas sobre verminoses, abrangendo aspectos epidemiológicos, diagnósticos e terapêuticos.

A intervenção contou com a elaboração prévia de um material didático, utilizou-se de esquemas gráficos retirados da internet sobre o ciclo de vida dos parasitas, exemplares foram confeccionados dos vermes em seus diferentes estágios de vida, um jogo da memória temático, atividades impressas de colagem e correlação dos vermes, caça-palavras e jogo das pistas, que foram apresentados aos alunos durante todo o processo da oficina sobre verminoses.

Os enteroparasitas apresentam ampla distribuição geográfica, alcançando prevalências elevadas no Brasil em segmentos vivendo em área sem saneamento, em habitações precárias e submetidas a condições alimentares deficientes assim como às baixas condições sócio-econômicas, às diferenças geográficas e climáticas, aos níveis variados de escolaridade e às condições de saneamento ambiental precário. Estudos enfatizaram a presença de parasitas intestinais como responsáveis pela má nutrição e morbidade na infância, prejudicando o desenvolvimento físico e mental das crianças acometidas (SERRA, 2013).

As doenças parasitárias são importante causa de morbidade e mortalidade na infância, portanto são fundamentais as medidas de prevenção e controle destas infecções associadas a medidas de promoção em saúde nos espaços escolares.

Nesta direção, o ensino de ciências tem tido uma parte importante nos currículos elementares na infância desde o início do século XX. Na trajetória histórica educacional, John Dewey (1956) foi um grande defensor da inclusão das temáticas das ciências na educação de crianças, foi pioneiro nos estudos dessa área na University of Chicago Laboratory School, um dos primeiros

centros de educação em ciências. De forma semelhante, autores como Delizoicov e Angotti (1990) argumentam que para o exercício pleno da cidadania é necessário que se ofereça um mínimo de formação básica em ciências, como instrumental que possibilite ao aluno, uma melhor compreensão da sociedade em que vive (SERRA, 2013).

Desta forma, a Teoria da Aprendizagem Significativa, proposta por David Ausubel, valoriza aspectos como conhecimento prévio do aluno, potencialidade do material didático utilizado, e disposição do aprendiz em aprender como indispensáveis para a eficiência do processo de ensino.

Para o autor, aprendizagem por recepção significativa é, por inerência, um processo ativo, pois exige, no mínimo: (1) o tipo de análise cognitiva necessária para se averiguarem quais são os aspectos da estrutura cognitiva existente mais relevantes para o novo material potencialmente significativo; (2) algum grau de reconciliação com as ideias existentes na estrutura cognitiva – ou seja, apreensão de semelhanças e de diferenças e resolução de contradições reais ou aparentes entre conceitos e proposições novos e já enraizados; e (3) reformulação do material de aprendizagem em termos dos antecedentes intelectuais idiossincráticos e do vocabulário do aprendiz em particular (AUSUBEL, 2000).

Nesta perspectiva de promoção de autonomia ao educando os estudos têm mostrado o contraste entre o modelo de ensino tradicional e a abordagem realizada com metodologias ativas, ressaltando a importância do aluno dentro dos processos de ensino e aprendizagem, com o foco na investigação, resolução de problemas e na descoberta. A intenção é que o aluno seja o ator principal durante sua própria aprendizagem. As metodologias ativas instigam o aluno a pensar, refletir, interagir com colegas, desenvolver senso crítico, conceituar sobre temas e construir conhecimentos utilizando como ponto de partida seu conhecimento prévio (VALENTE, 2018).

Assim, a oficina intitulada “Verminoses” foi iniciada com uma série de perguntas relacionadas ao tema, feitas aos alunos, a fim de utilizar o conhecimento prévio dos mesmos para estabelecer um parâmetro sobre as informações existentes e as lacunas a serem exploradas durante as atividades. Essa estratégia permite criar uma diálogo pautado na valorização da autonomia do aluno e com o intuito de melhor e construção do conhecimento. Essa dinâmica é denominada de tempestade de ideias (*Brainstorm*), que tem

finalidade a geração de um grande número de ideias criativas. (RIETZSCHEL et al., 2006), na qual os alunos foram incentivados a dizer o que entendiam sobre as verminoses.

A partir desse momento com as contribuições dos estudantes, foi feito um esquema no quadro relacionando todas as palavras de forma a representar a tempestade de ideias. Houve grande participação dos alunos com palavras e argumentos corretos e aquelas ideias que não se adequavam foram esclarecidas no momento. Vale salientar que nesse momento, os alunos ficam livres para falar, apresentar as ideias, não é indicado excluir inicialmente as respostas, pois essas contribuirão na discussão.

Em seguida, foram então colocados sobre a mesa modelos didáticos (fantoques) confeccionados de três verminoses mais comuns: *Tênia*, *Shistosoma* e *Ascaris*. Esses vermes foram escolhidos pois são parasitas cosmopolitas, cuja maior prevalência ocorre em países tropicais, onde o clima contribui para o seu desenvolvimento. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), existem no mundo, cerca de 1,3 bilhões de pessoas infectadas pela doença, ou seja, quase um quinto da humanidade. Por exemplo, no caso da *A. lumbricoides* o ser humano é o único hospedeiro do e a transmissão se dá pela ingestão de água ou alimentos contaminados com ovos infectantes (CAMPOS et al., 2002).

Os alunos tiveram a liberdade para manipular os modelos didáticos, mostrando o interesse que foi despertado. Os exemplares representavam tanto o verme adulto quando o ovo, revelando suas diferenças anatômicas e estruturais, forma de transmissão, prevenção, diagnóstico e demais dúvidas que surgiram. Inclusive uma correlação bem interessante quando mencionado a *Shistosoma* ou barriga d'água um dos alunos mencionou que se assemelhava a cirrose na doença hepática causada por quem ingere álcool.

Sabe-se que a aprendizagem ocorre de maneira individual, onde o indivíduo lida com a obtenção do conhecimento através de experiências passadas que poderão afetar aprendizagens futuras, demonstrando que este processo apresenta caráter cognitivo-construtivista, uma vez que é responsável por modificar comportamentos pessoais. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997) a Arte voltada para o ensino fundamental contribui com o ensinamento de outras áreas específicas. De modo geral, entende-se que o conhecimento da arte disponibiliza uma visão de mundo focada nas dimensões

poéticas e artísticas que libertam o ser humano para se tornarem indivíduos mais flexíveis, críticos e responsáveis.

O desenvolvimento da oficina foi bem interessante reafirmando a proposta de Ausubel quando trata sobre os ancoradouros prévios, no qual o aluno utilizando o conhecimento prévio é possível estabelecer os subsunçores ou organizadores prévios numa aprendizagem significativa. Ao passo que no final o ciclo de cada verme era explicado utilizando esquemas retirados da internet e impressos em papel ofício.

Foram distribuídos uma atividade de fixação, composta por pistas na qual cada aluno deveria encontrar as palavras relacionadas ao assunto recém abordado. Após decifrar a pista o aluno tinha que encontrar no caça palavras, na mesma folha da atividade entregue, as palavras da pista. Houve participação geral nessa atividade.

Na sequência foram distribuídas duas folhas de atividades aos alunos, uma continha espaços vazios e a outra com figuras e frases para serem relacionadas. Os alunos receberam tesoura para recortar as figuras e após correlacionar corretamente foi entregue cola para que os mesmos finalizassem a atividade. Eles gostaram muito dessa atividade visto que além de estar relacionada com o tema propicia uma dinâmica mais interativa e divertida, segundo os mesmos.

Para finalizar, os alunos jogaram o jogo da memória contendo figuras e frases que deviam ser relacionados sobre os vermes e ovos estudados. Todos os materiais mencionados forma produzidos para essa pesquisa.

Nesse sentido, observa-se a importância do lúdico para ensino de ciências, pois o uso dos fantoches, foi impactante para despertar o interesse nos alunos. Recursos como esses, possuem custo baixo, e podem ser determinantes para contribuir no ensino de conteúdos de ciências e biologia. As estratégias didáticas que despertam curiosidade, podem promover reforço da memorização e contribuir para o entendimento mais significativo dos conteúdos.

## **Agradecimentos e Apoios**

UESB (Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia) instituição mantenedora do Programa de Mestrado em Ensino, bem como ao corpo docente por auxiliarme na trajetória como mestranda. Ao SIGEXT (Programa de Extensão) cuja verba permitiu custear as despesas para desenvolvimento desta atividade.

## Referências

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: Uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano, v. 1, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais (1ª a 4ª series). Brasília: MEC/SEF. 1997a.136p.

CAMPOS, M. R., VALENCIA, L. I. O., FORTES, B. D. P. M. D., BRAGA, R. C. C., MEDRONHO, R. D. A. Distribuição espacial da infecção por *Ascaris lumbricoides*. *Revista de Saúde Pública*, v. 36, p. 69-74, 2002.

DELIZOICOV D.; ANGOTTI, J. A. P. **Metodologia do ensino de ciência**. São Paulo: Cortez, 1990.

RIETZSCHEL, E. F.; NIJSTAD, B.; STROEBE, W. Productivity is not enough: a comparison of interactive and nominal brainstorming groups on idea generation and selection. **Journal of Experimental Social Psychology**, v. 42, p. 244-251, 2006.

SERRA, H. **Ensino de Ciências e educação para a saúde: uma proposta de abordagem** / Hiraldo Serra (org.) – 151 p. Dourados-MS: Ed. UFGD, 2013.

VALENTE, José Armando. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, p. 26-44, 2018.

## 9.4 TALE

### TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)

Conforme Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde – CNS

---

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa “ESTRATÉGIAS DE ENSINO UTILIZANDO METODOLOGIAS ATIVAS NA CONTRIBUIÇÃO DA APRENDIZAGEM SOBRE ZONÓSES, CUIDADOS EM SAÚDE E RESPEITO PELOS ANIMAIS DA FAUNA URBANA PARA ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA”. Neste estudo pretendemos realizar intervenções educativas, utilizando metodologias ativas, com enfoque nas zoonoses e saúde humana, para alunos da educação básica em escolas públicas do município de Vitória da Conquista- BA. O motivo que nos leva a estudar esse assunto é que o contato entre o homem e os animais domésticos têm crescido cada vez mais, resultando em benefícios emocionais, cognitivos, físicos, porém existem implicações resultantes deste contato, como por exemplo, as zoonoses, que são doenças e infecções que se transmite de forma natural dos animais para o homem. Desta forma pretende-se gerar uma melhor convivência entre os seres vivos ao permitir que os alunos utilizem suas habilidades para gerar situações que ajudem a melhorar o bem-estar, o ambiente e a saúde dos animais; alertar a comunidade escolar sobre os riscos à saúde na falta de higiene e cuidado com os animais domésticos; apresentar as principais zoonoses e os impactos na saúde humana, contribuir para a autonomia do aluno da educação básica na construção do conhecimento sobre os animais da fauna urbana e utilizar metodologias ativas para discutir os assuntos relacionados aos animais. Para este estudo adotaremos metodologias ativas, como: produção de desenhos e paródias, jogos, tempestade de ideias para trabalhar com os seguintes temas: conhecimento da fauna urbana, emoções animais, em que somos diferentes e como medimos a inteligência, zoonoses, vida animal e respeito pelos animais. Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um Termo de Consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido(a) em todas as formas que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não causará qualquer punição ou modificação na forma em que é atendido(a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação. Este estudo apresenta riscos mínimos: constrangimentos em responder as perguntas; estigmatização a partir do conteúdo revelado; divulgação de dados confidenciais (registrados no TCLE); tomar o tempo do sujeito ao responder ao questionário/entrevista; riscos relacionados à divulgação de imagem, quando houver filmagens ou registros fotográficos. No entanto, a fim de amenizá-los pretende-se: Garantir local reservado e liberdade para não responder questões constrangedoras. Estar atento aos sinais verbais e não verbais de desconforto. Assegurar a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades. Garantir a divulgação pública dos resultados. Garantir que sempre serão respeitados os valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos, bem como os

hábitos e costumes quando as pesquisas envolverem comunidades. Garantir que as pesquisas em comunidades, sempre que possível, traduzir-se-ão em benefícios cujos efeitos continuem a se fazer sentir após sua conclusão. Assegurar a inexistência de conflito de interesses entre o pesquisador e os sujeitos da pesquisa ou patrocinador do projeto. Assumir o compromisso de comunicar às autoridades sanitárias os resultados da pesquisa, sempre que os mesmos puderem contribuir para a melhoria das condições de saúde da coletividade, preservando, porém, a imagem e assegurando que os sujeitos da pesquisa não sejam estigmatizados ou percam a autoestima. Garantir que os dados obtidos na pesquisa serão utilizados exclusivamente para a finalidade prevista no seu protocolo e conforme acordado no TCLE.

Além disso, você tem assegurado o direito a compensação ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa. O benefício deste estudo é contribuir para a construção do conhecimento da comunidade escolar sobre a prevenção das zoonoses, promoção do respeito e do bem-estar animal nas escolas do município de Vitória da Conquista, e estreitar a relação entre a escola e a universidade.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizados. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do responsável por você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este Termo de Assentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma delas será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Eu, \_\_\_\_\_ fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma via deste Termo de Assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Vitória da Conquista, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

*Assinatura do(a) menor*

*Impressão digital (se for o caso)*



---

*Assinatura do(a) pesquisador(a)*

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar:

**Pesquisador(a) Responsável: Gabriele Marisco Silva**

Endereço: Estr. Bem Querer, s/n - Universidade, Vitória da Conquista - BA

Fone: (77)3424-8600 / E-mail: gabrielemarisco@uesb.edu.br

**CEP/UESB- Comitê de Ética em Pesquisa**

Avenida José Moreira Sobrinho, s/n, 1º andar do Centro de Aperfeiçoamento Profissional Dalva de Oliveira Santos (CAP). Jequezinho. Jequié-BA. CEP 45208-091.

Fone: (73) 3528-9600 (ramal 9727) / E-mail: cepjq@uesb.edu.br

## 9.5 TCLE

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Conforme Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde – CNS

---

O menor de idade pelo qual o(a) senhor(a) é responsável está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa “ESTRATÉGIAS DE ENSINO UTILIZANDO METODOLOGIAS ATIVAS NA CONTRIBUIÇÃO DA APRENDIZAGEM SOBRE ZONOSSES, CUIDADOS EM SAÚDE E RESPEITO PELOS ANIMAIS DA FAUNA URBANA PARA ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA”. Neste estudo pretendemos realizar intervenções educativas, utilizando metodologias ativas, com enfoque nas zoonoses e saúde humana, para alunos da educação básica em escolas públicas do município de Vitória da Conquista- BA. O motivo que nos leva a estudar esse assunto é que o contato entre o homem e os animais domésticos têm crescido cada vez mais, resultando em benefícios emocionais, cognitivos, físicos, porém existem implicações resultantes deste contato, como por exemplo, as zoonoses, que são doenças e infecções que se transmite de forma natural dos animais para o homem. Desta forma pretende-se gerar uma melhor convivência entre os seres vivos ao permitir que os alunos utilizem suas habilidades para gerar situações que ajudem a melhorar o bem-estar, o ambiente e a saúde dos animais; alertar a comunidade escolar sobre os riscos à saúde na falta de higiene e cuidado com os animais domésticos; apresentar as principais zoonoses e os impactos na saúde humana, contribuir para a autonomia do aluno da educação básica na construção do conhecimento sobre os animais da fauna urbana e utilizar metodologias ativas para discutir os assuntos relacionados aos animais. Para este estudo adotaremos metodologias ativas, como: produção de desenhos e paródias, jogos, tempestade de ideias para trabalhar com os seguintes temas: conhecimento da fauna urbana, emoções animais, em que somos diferentes e como medimos a inteligência, zoonoses, vida animal e respeito pelos animais. Não haverá nenhum custo e o menor de idade pelo qual o(a) senhor(a) é responsável não receberá qualquer vantagem financeira. Ele será esclarecido(a) em todas as formas que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. Você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento, sendo esta, voluntária. A recusa em participar não causará qualquer punição ou modificação na forma em que é atendido(a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade e do menor com padrões profissionais de sigilo. O menor não será identificado em nenhuma publicação. Este estudo apresenta riscos mínimos: constrangimentos em responder as perguntas; estigmatização a partir do conteúdo revelado; divulgação de dados confidenciais (registrados no TCLE); tomar o tempo do sujeito ao responder ao questionário/entrevista; riscos relacionados à divulgação de imagem, quando houver filmagens ou registros fotográficos. No entanto, a fim de amenizá-los pretende-se: Garantir local reservado e liberdade para não responder questões constrangedoras. Estar atento aos sinais verbais e não verbais de desconforto. Assegurar a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades. Garantir a divulgação pública dos resultados. Garantir

que sempre serão respeitados os valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos, bem como os hábitos e costumes quando as pesquisas envolverem comunidades. Garantir que as pesquisas em comunidades, sempre que possível, traduzir-se-ão em benefícios cujos efeitos continuem a se fazer sentir após sua conclusão. Assegurar a inexistência de conflito de interesses entre o pesquisador e os sujeitos da pesquisa ou patrocinador do projeto. Assumir o compromisso de comunicar às autoridades sanitárias os resultados da pesquisa, sempre que os mesmos puderem contribuir para a melhoria das condições de saúde da coletividade, preservando, porém, a imagem e assegurando que os sujeitos da pesquisa não sejam estigmatizados ou percam a autoestima. Garantir que os dados obtidos na pesquisa serão utilizados exclusivamente para a finalidade prevista no seu protocolo e conforme acordado no TCLE.

Além disso, o menor tem assegurado o direito a compensação ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa. Os benefícios deste estudo são: contribuir para a construção do conhecimento da comunidade escolar sobre a prevenção das zoonoses, promoção do respeito e do bem-estar animal nas escolas do município de Vitória da Conquista, e estreitar a relação entre a escola e a universidade.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizados. O nome do menor ou o material que indique a participação dele não será liberado sem a sua permissão. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma das vias será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Eu, \_\_\_\_\_,  
responsável por \_\_\_\_\_ fui  
informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci  
minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e posso  
modificar a decisão do menor supracitado participar se assim eu desejar. Declaro que  
concordo que o menor participe desse estudo. Recebi uma via deste termo de  
consentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Vitória da Conquista, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ Jequi Ezinho\_\_\_\_\_.

---

*Assinatura do(a) responsável pelo menor*

*Impressão digital (se for o caso)*



---

*Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável*

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar:

**Pesquisador(a) Responsável: Gabriele Marisco Silva**

Endereço: Estr. Bem Querer, s/n - Universidade, Vitória da Conquista - BA

Fone: (77)3424-8600 / E-mail: gabrielemarisco@uesb.edu.br

**CEP/UESB- Comitê de Ética em Pesquisa**

Avenida José Moreira Sobrinho, s/n, 1º andar do Centro de Aperfeiçoamento Profissional Dalva de Oliveira Santos (CAP). Jequiezinho. Jequié-BA. CEP 45208-091.

Fone: (73) 3528-9600 (ramal 9727) / E-mail: cepjq@uesb.edu.br

## 9.6 Questionário – Oficina 1: Higiene e saúde

Querido aluno responda o questionário abaixo:

1- Na sua casa tem banheiro?

sim       não

2- Você acha importante lavar suas mãos depois de usar o banheiro?

sim       não

Porque?

---

---

---

3- Você acha importante escovar os dentes todos os dias?

sim       não

Porque?

---

---

---

4- Você costuma brincar em lugares que tem esgoto passando perto?

sim       não

5- Você acha que andar descalço sem chinelo ou tênis você pode pegar algum verme?

sim       não       não sei

6- Você acha que cortar as unhas ajuda a não adoecer?

sim       não

7- Você lava suas mãos antes de comer?

sim       não

8- Frutas, legumes e verduras ( como maçã, cenoura, alface) precisam ser lavados antes de comer?

sim       não

9- Na sua casa tem filtro para tomar água?

sim       não

10- Você ajuda a sua mãe nas tarefas de casa (lavar prato, limpar o chão, organizar o quarto)?

sim       não       às vezes       quase nunca

11- Você já tomou remédio para verme?

sim       não       não sei

12- Você já tomou alguma vacina?

sim       não       não sei

13- Na sua rua passa carro de lixo?

( ) sim      ( ) não      ( ) não sei

Tenho \_\_\_\_\_anos, estudo o \_\_\_\_ ano.

Muito obrigada!

## 9.7 Questionário – Oficina 2: Parasitoses

**QUERIDO ALUNO RESPONDA O QUESTIONÁRIO ABAIXO:**

1- Você sabe o que é um verme?

---



---



---



---



---

2- O que o verme pode causar na pessoa?

(    ) SIM                      (    ) NÃO                      (    ) NÃO SEI

3- Você já ouviu falar na doença **barriga d'água** ou *Shistosoma*?

(    ) SIM                      (    ) NÃO                      (    ) NÃO SEI

4- Você já ouviu falar na verme chamada **lombriga** ou *Áscaris*?

(    ) SIM                      (    ) NÃO                      (    ) NÃO SEI

5- Você já ouviu falar na verme que chamada de “**solitária**” ou *Taenia*?

(    ) SIM                      (    ) NÃO                      (    ) NÃO SEI

6- Você já sentiu dor de barriga, teve diarreia ou fez cocô muito mole, dor de cabeça?

(    ) SIM                      (    ) NÃO                      (    ) NÃO SEI

7- O que se deve fazer para não pegar verme?

---



---



---



---



---



---



---

(    ) NÃO SEI

8- Você já foi ao médico ou ao hospital por causa de verme?

(    ) SIM                      (    ) NÃO                      (    ) NÃO SEI

9- Já tomou remédio para verme?

(    ) SIM                      (    ) NÃO                      (    ) NÃO SEI

### 9.8 Questionário – Oficina 3: Zoonoses

Querido aluno vamos responder as questões abaixo:

01-Os animais transmitem doenças para as pessoas?

- animal fica doente e transmite a doença
- animal fica doente e não transmite a doença
- animal não fica doente e não transmite a doença
- animal não fica doente mas transmite a doença

02-Quais são as medidas de prevenção das doenças?

- Lavar as mãos
- Vacinar os animais de estimação
- Lavar os alimentos
- Não mexer no cocô dos animais
- Dar banho nos animais de estimação
- Não sei

03-Você tem animal de estimação?

- sim  não  não sei

04-Você já vacinou seu animal de estimação?

- sim  não  não sei

05- O seu animal de estimação já tomou remédio para verme?

- sim  não  não sei

06- Você tem o costume de dar banho no seu animal de estimação?

- sim  não  não sei

07-Você lava as mãos depois de brincar com seu animal de estimação?

- sim  não  não sei

08-O seu animal fica dentro de casa?

- sim  não  onde? \_\_\_\_\_

09- O seu animal fica solto na rua?

- sim  não  não sei

Tenho \_\_\_\_\_ anos, estudo o \_\_\_\_\_ ano.

Muito obrigada!

### 9.9 Questionário – Pós Intervenção

Querido aluno responda as perguntas abaixo:

14- Você sabe o que é um verme?

---



---



---



---

15- O verme pode causar doença na pessoa?

(    ) SIM                      (    ) NÃO                      (    ) NÃO SEI

16- Você já ouviu falar na doença **barriga d'água** ou *Shistosoma*?

(    ) SIM                      (    ) NÃO                      (    ) NÃO SEI

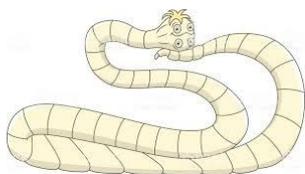
17- Você já ouviu falar no verme chamada **lombriga** ou *Áscaris*?

(    ) SIM                      (    ) NÃO                      (    ) NÃO SEI

18- Você já ouviu falar no verme que chamada de “**solitária**” ou *Taenia*?

(    ) SIM                      (    ) NÃO                      (    ) NÃO SEI

19- Relacione os desenhos abaixo com os nomes corretamente:



(A)

(    ) ovo do *Shistosoma*



(B)

(    ) solitária



( ) lombriga

(C)

7- Quais são as medidas de prevenção das doenças?

- ( ) Lavar as mãos antes de comer e depois de usar o banheiro
- ( ) Vacinar os animais de estimação
- ( ) Lavar os alimentos antes de comer
- ( ) Não mexer no cocô dos animais
- ( ) Dar banho nos animais de estimação
- ( ) Não sei

8- *Você se lembra o que são as zoonoses? São as doenças transmitidas dos animais para os homens. Agora escreva as zoonoses que você aprendeu.*

---

( ) não sei responder

9- Sobre o mosquito da **Dengue** as frases corretas:

- ( ) Devemos deixar caixa d'água e baldes fechados
- ( ) A dengue é uma doença transmitida pela picada do mosquito *Aedes Aegypti*
- ( ) Devemos colocar terra nos pratos das plantas
- ( ) A dengue deixa a pessoa com febre, dor de cabeça e manchas no corpo
- ( ) Não sei

10- Marque abaixo quais são **animais peçonhentos**:

- ( ) Cobra
- ( ) Jacaré
- ( ) Escorpião
- ( ) Abelha
- ( ) Borboleta
- ( ) Passarinho
- ( ) Cachorro
- ( ) Gato
- ( ) Rato
- ( ) Vespa
- ( ) Lacraia
- ( ) Aranha

11-O que devemos fazer para evitar acidentes com animais peçonhentos?

---

---

---

---

( ) não sei responder

12- Marque as oficinas que você mais gostou?

- ( ) Oficina 1- Higiene e saúde  
( ) Oficina 2- Verminoses  
( ) Oficina 3- Zoonoses  
( ) Oficina 4 - Dengue  
( ) Oficina 5- Animais peçonhentos  
( ) Nenhuma oficina

Porque?

---

---

---

---

Tenho \_\_\_\_\_anos, estudo o \_\_\_\_ ano.

Muito obrigada!