

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
CAMPUS AVANÇADO DE GOVERNADOR VALADARES  
INSTITUTO CIÊNCIA DA VIDA  
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA**

**ANA CAROLINA MENEZES MENDONÇA VALENTE**

**EDUCAÇÃO CONTINUADA EM SAÚDE: AÇÕES DE PREVENÇÃO, PROMOÇÃO  
E CONTROLE DAS DOENÇAS INFECTO-PARASITÁRIAS EM ESCOLARES  
RESIDENTES EM UM DISTRITO RURAL ENDÊMICO.**

**Governador Valadares – MG  
2019**

**ANA CAROLINA MENEZES MENDONÇA VALENTE**

**EDUCAÇÃO CONTINUADA EM SAÚDE: AÇÕES DE PREVENÇÃO, PROMOÇÃO  
E CONTROLE DAS DOENÇAS INFECTO-PARASITÁRIAS EM ESCOLARES  
RESIDENTES EM UM DISTRITO RURAL ENDÊMICO.**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado no formato de artigo ao Departamento de Farmácia da Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Avançado Governador Valadares, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof. Dra. Pauline Martins Leite Borges

**Governador Valadares – MG  
2019**

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Valente, Ana Carolina Menezes Mendonça Valente.

Educação continuada em saúde: ações de prevenção, promoção e controle das doenças infecto-parasitárias em escolares residentes em um distrito rural endêmico. / Ana Carolina Menezes Mendonça Valente Valente. -- 2019.

29 f. : il.

Orientadora: Pauline Martins Leite Borges. Borges  
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado de Governador Valadares, Instituto de Ciências da Vida - ICV, 2019.

1. Higiene. 2. Parasitose intestinal. 3. Arboviroses. 4. Animais peçonhentos. 5. Extensão universitária. I. Borges, Pauline Martins Leite Borges., orient. II. Título.

**ANA CAROLINA MENEZES MENDONÇA VALENTE**

**EDUCAÇÃO CONTINUADA EM SAÚDE: AÇÕES DE PREVENÇÃO, PROMOÇÃO  
E CONTROLE DAS DOENÇAS INFECTO-PARASITÁRIAS EM ESCOLARES  
RESIDENTES EM UM DISTRITO RURAL ENDÊMICO.**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado no formato de artigo ao Departamento de Farmácia da Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Avançado Governador Valadares, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Aprovado em: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. <sup>a</sup> D.Sc. Pauline Martins Leite Borges

Orientador

Universidade Federal de Juiz de Fora – campus Avançado de Governador Valadares

---

Prof.<sup>a</sup> D.Sc. Cláudia de Oliveira Fontes

Universidade Federal de Juiz de Fora – campus Avançado de Governador Valadares

---

M.Sc. Alexandra Paiva Araújo Vieira

Universidade Federal de Juiz de Fora – campus Avançado de Governador Valadares.

*Para submissão no periódico “Revista Brasileira de Extensão”*

**Educação continuada em saúde: ações de prevenção, promoção e controle das doenças infecto-parasitárias em escolares residentes em um distrito rural endêmico.**

**Autores:** Ana Carolina Menezes Mendonça Valente, Daniel Madeira Cardoso, Pauline Martins Leite Borges.

Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado Governador Valadares, Instituto de Ciências da Vida, R. Manoel Byrro, 241 - Vila Bretas, Gov. Valadares-MG, Brazil, CEP: 35032-620.

E-mail do autor: pauline.leite@ufjf.edu.br, +55 (33) 98819-2791

**RESUMO:** Problemas relacionados à higiene acometem majoritariamente crianças em idade escolar. Hábitos de higiene individual e coletivo interferem diretamente em doenças como parasitoses intestinais, arboviroses e acidentes envolvendo animais peçonhentos. A prevenção é um pilar em comum para a redução dos agravos supracitadas. Os beneficiários desse projeto constituem um grupo de 125 crianças (4-10 anos; mediana = 7), que frequentam duas escolas públicas de Xonin de Cima, distrito rural do município de Governador Valadares (MG). Aplicaram-se questionários e, a partir das informações obtidas, organizaram-se 4 ações de educação em saúde, cujas temáticas foram: higiene, arboviroses, parasitoses intestinais (PI) e acidentes com animais peçonhentos (AAP). Utilizaram-se jogos, dinâmicas, teatro, música, cinema, aulas expositivas e exibição de espécies no formol como recursos pedagógicos. Ademais, organizou-se uma feira multidisciplinar que abordou temas de saúde, educação e cidadania. Identificaram-se vulnerabilidades, como: apenas 44,8% dos participantes conhecem o conceito de higienização. 74,4% nunca ouviu falar sobre doenças infecto-parasitárias. 26,4% não fazem a lavagem das mãos em todos os momentos necessários. 0,8% não escovam os dentes após refeições ou antes de dormir. 10,4% não lavam alimentos antes de comê-los. 14,4% referem tomar banho em rio ou lago; enquanto 117 (93%) utilizam o córrego local, provável foco de esquistossomose, para lazer. 22,4% referiram quadro anterior de arbovirose; 64,8% dizem ter visto água parada e 76,0% relata grande quantidade de mosquitos em casa. 40,8% refere adoecimento prévio por PI. 13,6% sofreram AAP, principalmente escorpionismo (52,9%) e ofidismo (17,6%). 95% já viram algum animal peçonhento em casa. Quanto às ações, afirma-se que os métodos utilizados aproximam as informações à idade e ao contexto cultural do público atendido, gerando maior efetividade.

**Palavras chave:** 1. Higiene. 2. Parasitose intestinal. 3. Arboviroses. 4. Animais peçonhentos. 5. Extensão universitária.

**ABSTRACT:** Problems related to hygiene mostly affect school-age children. Individual and collective hygiene habits directly interfere with diseases such as intestinal parasites, arboviruses and accidents involving venomous animals. Prevention is a common pillar for reducing the aforementioned health problems. This project's beneficiaries are 125 children (4-10 years; median = 7), who attend two public schools in Xonin de Cima, a Governador Valadares' rural district (Minas Gerais). Questionnaires were applied and, based on the information obtained, 4 health education actions were organized, whose themes were: hygiene, arboviral diseases, intestinal parasites (IP) and Accidents with poisonous animals (APA). Games, dynamics, theater, music, cinema, lectures and exhibition of species in formaldehyde were used as pedagogical resources. In addition, a multidisciplinary fair about health, education and citizenship were organized. Vulnerabilities were identified, such as: only 44.8% of the participants know the concept of hygiene. 74.4% have never heard of infectious diseases. 26.4% do not wash their hands at all required times. 0,8% do not brush their teeth after meals or before bedtime. 10.4% do not wash food before eating it. 14.4% report bathing in a river or lake; while 117 (93.0%) use the local stream, probably a focus of schistosomiasis, for leisure. 22.4% reported previous arboviral diseases; 64.8% say they have seen standing water and 76.0% report a large number of mosquitoes at home. 40.8% reported previous IP. 13.6% suffered APA, mainly scorpionism (52.9%) and ophidism (17.6%). 95.2% have seen a venomous animal at home. Regarding the actions, the methods used approximate the information to the age and cultural context of the public served, generating greater effectiveness.

**Keywords:** 1. Hygiene. 2. Intestinal parasites. 3. Arboviral. 4. Poisonous animals. 5. University Extension

**RESUMEN:** Los problemas relacionados con la higiene afectan principalmente a los niños en edad escolar. Los hábitos de higiene individuales y colectivos interfieren directamente con enfermedades como parásitos intestinales, arbovirus y accidentes que involucran animales venenosos. La prevención es un pilar común para reducir los problemas de salud antes mencionados. Los beneficiarios del proyecto constituyen grupo de 125 niños (4-10 años; edad mediana = 7), que frecuentan dos escuelas públicas de Xonin de Cima, distrito rural de la ciudad de Governador Valadares (MG). Se aplicó cuestionarios y, a partir de las informaciones obtenidas, se organizó 4 acciones de educación en salud, cuyas temáticas fueran: higiene, arbovirosis, parasitosis intestinal(PI) y accidentes con animales venenosos (AAV). Se utilizó juegos, dinámicas, teatro, música, cine, clases expositivas e exhibición de especies en el formaldeído como recursos pedagogicos. Además, se organizó una feira multidisciplinar que abordó temas de salud, educación y ciudadanía. Se indentificó vulnerabilidades, como: Solamente 44,8% de los participantes conocen el concepto de higienización. 74,4% nunca oyeron sobre enfermedades infecto-parasitarias. 26,4% no realizan la limpieza de las manos en todos los momentos necesarios. 0,8% no cepillan los dientes después de comer o antes de acostarse. 10,4% no lavan alimentos antes de comer. 14,4% refieren bañarse en rio o lago; Mientras que 117 (93,0%) utilizan el arroyo local, probable foco de esquistosomosis, para el ocio. 22,4% referían cuadro anterior de arbovirosis; 64,8% ha dicho tener visto água estancada y 76,0% informa gran cantidad de mosquitos en sus casas. 40,8% refiere padecimento previo por PI. 13,6% han sufrido por AAV, principalmente escorpionismo (52,9%) y ofidismo (17,6%). 95,2% han visto algun animal venenoso en su casa. Cuanto a las acciones, se afirma que los metodos utilizados aproximan las informaciones a la edad y al contexto cultural del publico atendido, generando mayor efectividad.

**Palabras-clav:** 1. Higiene. 2. Parasitosis intestinal. 3. Arbovirosis. 4. Animales venenosos. 5. Extensión Universitaria



## INTRODUÇÃO

As doenças infecciosas e parasitárias constituem um grave problema de saúde pública. Nesse contexto, estima-se que cerca de 3,5 bilhões de indivíduos sejam infectados por helmintos ou protozoários, causando enfermidades em aproximadamente 450 milhões de pessoas ao redor do mundo (Belo, 2012). A depender do agente e da intensidade da resposta imune, as parasitoses podem causar diferentes sintomas, como: obstrução intestinal (*Ascaris lumbricoides*), desnutrição (*Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura*), diarreia e má absorção de nutrientes (*Entamoeba histolytica* e *Giardia lamblia*), anemia por deficiência de ferro (Ancilostomídeos) e fibrose hepática (esquistossomose) (Oliveira, 2010). A prevalência de parasitoses intestinais é um importante indicador socioeconômico de uma população por estar relacionada ao saneamento básico, poluição hídrica, higienização dos alimentos, coleta de lixo, vetores e contato com animais (Oliveira, 2010).

Outro grupo de doenças infecciosas de suma importância para o contexto da saúde coletiva nacional é o das arboviroses. Os agentes etiológicos dessas moléstias são vírus (DENV, CHIKV e ZIKV) transmitidos pelo mosquito *Aedes aegypti*, identificado como o principal vetor no Brasil. Nos últimos anos, emergiram Chikungunya e Zika, capazes de desencadear quadros graves como microcefalia e Guillain-Barré. (Santos et al., 2018). Dengue, zika e chikungunya são doenças de interesse internacional, devido à alta incidência e pela rápida propagação (Silva et al., 2019). De acordo com estudo apresentado pelo Ministério da Saúde (2019), os números de óbitos e casos de dengue clássica e grave em Minas Gerais obtiveram um aumento expressivo de 2018 para 2019. Ressalta-se que mudanças climáticas e desmatamentos favorecem a amplificação e a transmissão dessas doenças. Segundo o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA (2015), após a queda da barragem de Fundão (Mariana – MG), perceberam-se diversificados danos à saúde da população, frisado a interrupção de serviços de controle de pragas e vetores nas primeiras localidades, que poderiam se tornar pontos de proliferação do *Aedes aegypti* (Vormittag et al., 2018).

Ademais, também é importante salientar que na atualidade as intoxicações exógenas advindas por acidentes com animais peçonhentos configuram-se como uma problemática de impacto, tanto pelo número de casos registrados, quanto pela gravidade apresentada. Segundo dados fornecidos pela Secretaria de Vigilância em Saúde de Governador Valadares, nos anos de 2018 e 2019 nos distritos Xonin de Cima e Xonin de Baixo ocorreram 51 casos de acidentes

causados por escorpião, 1 por aranha e 5 por serpentes. O desfecho dos quadros pode cursar com sequelas capazes de gerar incapacidade temporária ou definitiva para o trabalho e atividades habituais de lazer; bem como o óbito. (Oliveira et al., 2018). A principal intervenção frente às exposições ao envenenamento é a prevenção, a partir de atividades com intuito de educar a população para reconhecer o risco e manter afastados os agentes que causam os acidentes, afim de minimizar a ocorrência. (Silva & Pardal, 2015).

A prevenção é um pilar em comum para a redução das moléstias supracitadas. A educação atrelada a saúde pública, ferramenta primordial, faz com que uma coletividade se torne consciente e, a partir disso, possa adotar medidas corretas contra as mais diversificadas doenças, sendo capaz de adotar medidas profiláticas ou combater tais quadros (Souza et al., 2017). A Promoção da Saúde tem sua definição na carta de Ottawa como a capacitação das comunidades, pessoas e do governo de alterarem os determinantes sociais de saúde para alcançar qualidade de vida (Pomini et al.; 2017). Nesse contexto, a Extensão Universitária, idealizada como forma de estreitar e aprofundar a relação universidade-sociedade, ganha força, sendo hoje reconhecida institucionalmente e estabelecida via Constituição e Plano Nacional de Educação (Koglin & Koglin, 2019).

Problemas relacionados à higiene acometem majoritariamente crianças de idade escolar que convivem em ambientes públicos, favorecendo a disseminação de doenças infecto-parasitárias nessas localidades (Silva & Viol, 2014). Há relatos que o melhor período para ensinar hábitos de higiene é na infância, devido à maleabilidade psicológica do indivíduo (Ferreira, 2018). Em virtude dos fatos mencionados, desenvolver estratégias educativas é de grande importância para fortalecer a consciência individual e coletiva. Crianças, especialmente os estudantes, formam classicamente um excelente canal para a introdução de novos conceitos na comunidade, pelo fato de serem membros permanentes desta e por estarem com o cognitivo em formação.

Assim, os objetivos do presente estudo é integrar pesquisa e extensão para identificar vulnerabilidades quanto às moléstias infecciosas entre escolares residentes em área endêmica e aplicar intervenções por meio da educação continuada em saúde.

## **METODOLOGIA**

O presente trabalho refere-se a um estudo transversal com abordagem quantitativa do tipo descritiva, realizado com crianças de 4 a 10 anos regularmente matriculadas na Escola Estadual Marçal Ciríaco da Silva e na Escola Municipal Dom Bosco, da rede pública de educação do

distrito de Xonin de Cima, zona rural do município de Governador Valadares, Região Leste de Minas Gerais. As atividades foram desenvolvidas no ano de 2019 e tiveram como alvo além das crianças, os professores e funcionários das escolas, bem como os respectivos familiares. Aplicaram-se questionários semi-estruturados, com o intuito de se conhecer os beneficiários das ações, investigar necessidades em saúde e analisar hábitos de higiene na rotina. Dessa forma, realizaram-se perguntas que forneceram dados a respeito das condições de vida das crianças; e conhecimento básico sobre as parasitoses, arboviroses e animais peçonhentos. Atualmente, estão matriculados nas escolas 163 alunos, sendo que 52 estão cursando a educação infantil na Escola Municipal Dom Bosco e 111 estão cursando o ensino fundamental I (1º ao 5º ano) na Escola Estadual Marçal Ciríaco da Silva. Participaram da pesquisa 125 estudantes que concordaram em responder às perguntas propostas e obtiveram-se Consentimento Livre e Esclarecido de seus responsáveis.

De acordo com último Censo que consta no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), o distrito contava com 1.976 habitantes sendo 982 homens e 994 mulheres; possuía uma economia rural estagnada na qual há falta de oportunidade de emprego, o que leva os jovens a migrarem para as cidades vizinhas. A renda local tem origem especialmente no comércio de leite, bares, pequenas vendas e da aposentaria dos idosos. Do ponto de vista ambiental, salienta-se que há um córrego que recebe o esgoto proveniente de algumas casas e boa parte do lixo; e a localidade esteve susceptível a desastres ambientais, como desmatamento, erosão, rompimento da barragem de Fundão em Mariana (MG), com impactos diretos sobre a população. Em relação à saúde, o perfil de distribuição epidemiológica aponta tanto para moléstias infecciosas quanto para doenças crônicas não transmissíveis como hipertensão arterial e diabetes mellitus. Em termos educacionais, a escola estadual existente oferece o ensino médio (Genovez et al., 2018).

Esse trabalho foi desenvolvido pela Universidade Federal de Juiz de Fora - Campus Governador Valadares (UFJF-GV), sendo aprovado pela Pró-reitoria de Extensão da UFJF (EDITAL Nº 005/2018 – Projetos De Extensão Do Programa Boa Vizinhança – Rio Doce) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa CEP/UFJF através da Plataforma Brasil, com CAAE: 16566019.0.0000.5147. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido contendo todas as informações dos procedimentos a serem realizados foi obtido dos responsáveis e também pelos professores. Além disso, contou-se com o apoio da Superintendência Regional de Ensino de Governador Valadares, da Secretaria Municipal de Educação e da Secretaria Municipal de

Saúde contribuíram para o desenvolvimento do trabalho, bem como fornecendo informações pertinentes acerca de Xonin de Cima.

A partir dos dados obtidos pelo questionário, organizaram-se 4 ações de educação em saúde, cujas temáticas foram: higiene, arboviroses, parasitoses intestinais e acidentes com animais peçonhentos. Utilizaram-se teatro, jogos, cinema, música, dinâmicas, aulas expositivas e exibição de espécies no formol como recursos educacionais. Para finalizar as atividades do projeto foi realizada uma feira abordando temáticas de saúde, educação e cidadania. Os dados foram tabulados e analisados em planilha digital do Excel e por meio do software estatístico Graphpad Prism 7. Empregaram-se os testes de Qui-quadrado e Fisher ( $n < 5$ ) fixando os valores  $p < 0,05$  como significativos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### *Caracterização da população e Avaliação do Questionário*

O questionário foi uma ferramenta útil para identificar e justificar a necessidade das ações desenvolvidas. Outros projetos, como o trabalho desenvolvido por Pedrotti et al., (2010) também aplicou esse método para conhecer o seu grupo de beneficiários; e o realizado por Fortaleza & Consolaro (2007) que descreveu o perfil dos participantes, além de investigar conhecimento sobre higiene pessoal.

Inicialmente, foi realizada uma caracterização dos escolares que participaram do estudo, sendo um total de 125 alunos. As crianças apresentavam idade entre 4 e 10 anos, com média ( $\pm$  SD) de 7,096 (1,898) e Mediana (Intervalo interquartil - IQR) igual a 7 (6-9). Ao dividí-los em faixa etária observou-se que 55 (44%) crianças estão entre 4 a 6 anos e 70 (56 %) crianças estão na faixa etária entre 7 a 10 anos. Com relação ao sexo, foi observado que 57 (45,6%) são do sexo feminino e 68 (54,4%) do sexo masculino. Notou-se também que 24 (19,2%) estão cursando a Educação Infantil (Pré I e II) e 101 (80,8%) estão cursando o ensino fundamental (1° ao 5° ano). Dados da literatura mostram que é importante avaliar as crianças da educação infantil separadamente do Ensino Fundamental, uma vez que estas estão em fase inicial do aprendizado de leitura e escrita (Iwata, 2015).

A análise minuciosa do questionário nos permitiu conhecer e caracterizar a população alvo do nosso estudo. No que diz respeito a higienização das mãos 33 (26,4 %) crianças não a fazem corretamente, sendo antes das refeições ou após usar o banheiro. A respeito da higienização bucal apenas 1 (0,8%) criança não a realiza. Em relação à higiene dos alimentos

antes de comê-los, apenas 13 (10,4%) crianças responderam que lavam ou os pais lavam para elas. Todas as crianças (125 /100%) tomam banho no chuveiro, mas 18 (14,4%) relataram que já tomaram banho no rio ou lago. Todas as crianças têm acesso e fazem uso do vaso sanitário, entretanto 13 (10,4%) já realizaram suas necessidades fisiológicas no mato. Das 125 crianças, 75 (60%) bebem água não filtrada, sendo ela proveniente de rio, poço, torneira, ou outros locais como caçamba e mina. Um total de 119 (95,2%) crianças marcaram a opção que já viram animais peçonhentos em casa ou na escola, sendo que a maioria relatou ter visto escorpião (104/83,2 %), seguido de aranha (91/72,8 %) e cobra (91/72,8 %), vale ressaltar que nesse questionamento a criança pode ter visto mais de um desses animais, assinalando mais de uma alternativa. Correlacionado ao fato de terem mais contato com esses animais pela região rural em que o distrito se encontra, 58 (46,4%) crianças relatou que ele mesmo ou alguma pessoa que reside em sua casa já foi agredido por algum desses animais. Observou-se também que 81 (64,8%) crianças já viram água parada em suas casas ou na escola; 95 (76%) relataram que em sua residência possui muitos mosquitos; e associado ao grande número de focos da dengue e alta incidência de mosquitos na região, 28 (22,4%) relataram que já tiveram dengue, zika ou chikungunya, doenças essas transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti*. A respeito das parasitoses, 51 (40,8%) mencionaram já ter tido verme e apenas 31 (24,8%) relataram possuírem algum conhecimento a respeito de doenças parasitárias, no mesmo contexto, 56 (44,8%) já ouviram falar sobre higienização em algum momento de sua vida. Cento e quatro (83,2 %) crianças possuem animal em casa, principalmente cães, gatos, galinhas, vacas e cavalos; 111 (88,8%) tem quintal em casa e 90 (72%) tem horta em casa. Do total, 117 (93,6%) vai ao córrego com seus familiares para atividades como lavar, pescar, lavar roupa ou vasilha (Figura 1A).

É de suma importância relatar que dentre as questões avaliadas, aquelas relacionadas a higienização dos alimentos, consumo de água não filtrada, percepção de animais peçonhentos, bem como de mosquitos/pernilongos, percepção de locais com água parada, conhecimento sobre doenças parasitárias e higienização, número de casos de arboviroses e uso do córrego para atividades rotineiras foram as principais vulnerabilidades identificadas. Tais fatos apontam para a necessidade de um maior cuidado dessa população, uma vez que podem ser uma condição muito favorável para a transmissão de parasitoses intestinais, doenças infecciosas como as arboviroses e acidentes com animais peçonhentos. Sendo assim, as próximas análises tiveram como foco essas vulnerabilidades dentro da população de crianças classificadas com relação a faixa etária, sexo e escolaridade. Essas análises aproximam as informações à realidade do

público atendido e nos permite inferir condições que podem contribuir de maneira significativa para uma melhora nas condições de vida dessa população.

É muito importante que a criança cresça em um ambiente saudável, uma vez que a idade está intimamente relacionada ao comportamento da criança, bem como atividades de lazer e a falta de conhecimento sobre educação em saúde, pois esta fase a criança ainda está em processo de aprendizado. Assim, buscou-se analisar as vulnerabilidades encontradas em relação a faixa etária. Observou-se que 10 (18%) crianças entre 4 e 6 anos e 3 (4%) entre 7 a 10 anos, não fazem a higienização dos alimentos antes de comê-los. Entre as crianças na faixa etária de 4 a 6 anos, 29 (53%) já viram água parada em suas casas ou na escola, sendo que das crianças na faixa etária entre 7 a 10 anos, 52 (74%) relataram essa observação. Por outro lado, dos alunos com 4 a 6 anos, 47 (85%) afirmaram que em suas residências há a presença de grande quantidade de mosquito, enquanto 48 (69%) alunos na faixa etária 7 a 10 anos, relataram a percepção de mosquitos/pernilongo em casa. Dentro desse contexto, 15 (27%) dos estudantes de 4 a 6 anos relataram ter tido dengue, zika e ou chikungunya e 13 (19%) dos de 7 a 10 anos também relataram tal fato. Vinte e uma (38%) crianças de 4 a 6 anos e 10 (14%) de 7 a 10 anos possuem conhecimento a respeito de doenças parasitárias. Entretanto, 13 (24%) crianças de 4 a 6 anos e 43 (61%) com idade de 7 a 10 anos já ouviram falar e sabem o que significa higienização. Esses resultados nos mostram que as crianças mais novas apresentam maior dificuldade de ingerir alimentos higienizados ( $p=0,0167$ ); menor percepção de locais com água parada ( $p=0,0122$ ), maior percepção de mosquitos em casa ( $p=0,0282$ ), maior conhecimento de doenças parasitárias ( $p=0,0021$ ) e menor conhecimento sobre higienização ( $p<0,0001$ ) (Figura 1B).

Apesar de existir um comportamento diferencial com relação as atividades de lazer praticadas por crianças do sexo feminino e masculino, não foi observado em nosso estudo diferenças significativas com relação as vulnerabilidades diagnosticadas. A única questão que apresentou relevância estatística foi a percepção de mosquitos/pernilongo em casa. Das crianças do sexo feminino, 48 (84%) relataram que já observaram grande quantidade de mosquito/pernilongo em casa, enquanto 47 (69%) dos alunos do sexo masculino, afirmaram que em suas residências há a presença de grande quantidade de mosquito ( $p=0,0491$ ) (Figura 1C).

Já é conhecido que o nível de escolaridade está intimamente relacionado a questões de aprendizagem, uma vez que as crianças com escolaridade maior, já tiveram maior contato com

atividades educativas comparado as crianças que estão no início da vida escolar. Contudo, algumas crianças que estão cursando a Educação Infantil (EI) (Pré I e II) se mostram preocupadas com as vulnerabilidades identificadas. Nesse contexto, nós observamos que 14 (58%) crianças cursando a EI possuem conhecimento a respeito de doenças parasitárias, comparado a 17 (17%) dos escolares do EF ( $p < 0,001$ ); 9 (38%) crianças da Educação Infantil (EI) apresentaram casos de arboviroses (dengue, zika e ou chikungunya), enquanto 19 (81%) das crianças cursando o Ensino Fundamental (EF) relataram essas doenças ( $p = 0,0484$ ); Ao questioná-los sobre o conceito de higienização, 6 (25%) alunos do EI e 50 (50%) dos alunos do EF já ouviram falar a respeito ( $p = 0,03$ ); Do EI e do EF, 20 (83%) e 97 (96%) crianças, respectivamente, afirmaram fazer uso do córrego para atividades de rotina como nadar, pescar e tomar banho ( $p = 0,0435$ ) (Figura 1D).

As infecções ocasionadas por parasitas ocorrem com maior frequência em crianças em ambientes como creches e escolas, isso pode ser explicado pelo fato de os escolares apresentarem maior contato interpessoal e o sistema imunológico infantil não ser tão eficaz, por estar em desenvolvimento. Além disso, em sua maioria, apresentam hábitos de higiene inadequados, favorecendo a transmissão de parasitoses principalmente em ambientes coletivos (Barbosa et al., 2017). Diversos fatores podem estar relacionados à ocorrência das parasitoses, entre eles estão os hábitos de higiene e condição sanitária. Nosso estudo apresentou 51 (40,8%) casos de verminoses relatados pelos escolares, dentre eles 32 (56%) em crianças de 7 a 10 anos, 25 (44%) em crianças do sexo feminino e 40 (40%) em alunos cursando o EF. Esses resultados corroboram os apresentados por Barbosa et al. (2017) onde 74,7% das crianças relataram já terem feito uso de anti-helmíntico em algum momento da vida. Sob o mesmo ponto de vista, Novaes et al. (2017) observou que, através dos relatos dos escolares, muitos hábitos favoráveis à transmissão das parasitoses, como ausência de água filtrada em suas moradias, andar sem calçados, não lavar as mãos antes de se alimentar, entre outros, estão relacionados com o cenário que se trata esse problema de saúde pública.

Considerando os hábitos de higiene, Justino et al. (2018) descreveu que maus hábitos de higiene pessoal e coletiva, a falta de saneamento básico e o desconhecimento a respeito das patologias dos envolvidos são as principais causas da contaminação por enteroparasitoses. A falta de conhecimento sobre parasitoses e higienização foram fatores que também se destacaram em nosso estudo.

As arboviroses são transmitidas principalmente pelo mosquito *Aedes aegypti*, e são doenças que possuem características sazonais ocorrendo principalmente no verão, pois, nesta

estação há aumento da temperatura e da frequência de chuvas, fatores que dispõem as condições ideais para reprodução do mosquito (Silva et al., 2019). Abe et al. (2012) relataram que anualmente, ocorrem 500 mil hospitalizações por febre hemorrágica da dengue, principalmente em crianças e nos últimos anos 25% de indivíduos notificados e hospitalizados tinham menos que 16 anos de idade. A necessidade de se melhorar formas de vigilância e estratégias de combate está muito relacionada a vulnerabilidade da criança frente ao impacto da dengue.

Segundo Oliveira et al. (1999) não são tão frequentes em crianças os acidentes ofídicos pois não é de costume uma cobra ser encontrada dentro de casa, nem crianças perambulando pelo campo. Por outro lado, o escorpionismo e o araneísmo apresentam incidência maior, uma vez que esses artrópodes adentram as residências, principalmente nos dias frios e chuvosos em busca de abrigo. Das 125 crianças que compuseram o nosso estudo, 88,8% possuem quintal em casa (Figura 1A), o que vai de encontro com a descrição do autor, uma vez que, esses animais são mais propícios a estarem em locais que tenham acúmulo de entulho, mato, terra. Guerra (2016), enfatizou que o aprendizado das crianças na identificação de situações de risco para animais peçonhentos em zona rural é de grande importância, visto que nessas regiões há menor investimento em saneamento básico, calçamento das ruas e iluminação, sendo assim mais frequente o encontro entre seres humanos e animais peçonhentos.

#### *Intervenções a partir das vulnerabilidades identificadas*

A primeira intervenção teve como tema: “Noções de Higiene”. Foi realizado aconselhamento individual após a aplicação do questionário. Posteriormente, organizou-se uma peça teatral intitulada “O dia de uma criança porquinha”, cuja personagem principal possuía diversos hábitos incorretos em sua rotina. Ao longo do roteiro, a garota não realiza a lavagem das mãos, não escova os dentes, não lava frutas e verduras antes de comer, brinca descalça, não toma banho e acaba adoecendo. Juntamente com sua mãe, ela vai a uma consulta médica e recebe tratamento e orientações sobre hábitos corretos de higiene em sua rotina. Em um segundo momento, foi feito um jogo de perguntas e respostas utilizando a apresentação em PowerPoint. Foram projetadas diversas frases como: “podemos deixar nosso animal de estimação sujo”, “devemos lavar as mãos antes de fazer uma refeição”, “não devemos escovar os dentes antes de dormir”; a partir disso, os estudantes levantam plaquinhas verdes, sinalizando que a afirmação era verdadeira, ou vermelhas, dizendo que a frase estava falsa. Ao final, foram distribuídas medalhas confeccionadas pela equipe com o emblema “Saúde em 1º lugar”. (Figura 2)



Na segunda proposta de intervenção, cuja temática foi arboviroses, as crianças cantaram uma música composta pela equipe acerca da profilaxia relacionada a essas doenças. Foi feito um teatro em que cada discente participante do trabalho representava um possível foco do *Aedes aegypti* (garrafa, caixa d'água, vaso de planta, pneu, balde). Eles se direcionavam as crianças e diziam que não podia deixá-los com água parada. Ademais, os escolares foram condecorados “fiscais da dengue”, receberam lupas confeccionadas pela equipe e participaram de uma dinâmica do tipo caça ao tesouro. Dessa forma, foram espalhados diversos focos de proliferação do mosquito vetor pela escola para serem encontrados pelos alunos. Por fim, foram distribuídos panfletos ilustrativos contendo informações sobre a forma de contágio, sintomas e maneiras de prevenir a disseminação das arboviroses. (Figura 3)

A terceira proposta de intervenção utilizou o cinema como recurso educacional e teve como tema “Parasitoses Intestinais”. As crianças assistiram ao curta-metragem do herói “Super Sabão” que retrata sobre prevenção, transmissão e sintomas das principais helmintíases e protozooses que acometem a infância, com cerne na esquistossomose, giardíase, amebíase, ascaridíase, estrogiloidíase, enterobiose, tricuriíase e a teníase. Com o intuito de verificar o aprendizado e a atenção das crianças quanto ao filme, foi realizado um jogo de perguntas e respostas na quadra do colégio. Organizaram-se duas filas em ordem crescente de idade, de forma que indivíduos de mesma faixa etária competissem entre si. Um membro da organização se posicionava no outro extremo da quadra, com os braços estendidos. Fazia-se uma pergunta e ao comando os escolares corriam até a pessoa que estava posicionada. Aquele que chegasse primeiro tinha direito à resposta. Ao fim da ação, distribuíram-se braceletes simulando àquele utilizado pelo herói na animação. (Figura 4)

A quarta intervenção abordou acidentes com animais peçonhentos. Primeiramente, utilizou-se uma aula expositiva com apresentação de slides para visualização de serpentes, aranhas, escorpiões, vespas, lagartas e abelhas; informar sobre como proceder em caso de picadas; e como evitar esses acidentes. Posteriormente, realizou-se uma exposição de peças biológicas em formol. Como parte das atividades, organizou-se uma dinâmica idealizada pelos extensionistas em que foram criados dois ambientes na quadra do colégio, simulando os locais mais prováveis de se encontrarem escorpiões: um rural, contendo folhas, buracos e tocas de animais; e outro urbano, com sapatos, roupas, gavetas, telhas, tijolos e mobília. Esconderam-se escorpiões de papel em cada uma dessas localidades. Um extensionista andava pela quadra e os participantes o guiavam dizendo “frio” no momento em que este estivesse longe do animal ou “quente” quando estivesse próximo. Ao encontrar, o discente simulava uma picada e as

crianças o instruíam do que devia ser feito. Também foi empregado o jogo de perguntas e respostas. Além disso, foi distribuída cruzadinha para fixação dos conceitos aprendidos e troféus feitos pelos discentes como forma de premiação. (Figura 5)

Para finalizar as ações e promover um ambiente de ampla discussão entre o grupo alvo das ações, responsáveis, professores, agentes de saúde e toda a comunidade, foi elaborada uma feira multidisciplinar intitulada: “UFJF-GV em prol da Saúde, Educação e Responsabilidade Social”. Houve a participação de aproximadamente 20 projetos que estão sendo desenvolvidos na UFJF-GV, incluindo extensão, pesquisa, treinamento profissional e ligas acadêmicas. Além disso, houve a participação de outras instituições, como a Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE) e o Centro de Formação Profissional Depilação Estética e Cabeleireiro (CEDEC). Foram desenvolvidas diversas atividades, incluindo: aferição de pressão arterial, glicemia, peso, altura, índice de massa corporal (IMC) e orientações a respeito de como alcançar uma melhor qualidade de vida; orientações sobre a correta manipulação de alimentos; primeiro socorros; ensinamentos sobre doenças parasitárias, com exibição de várias fases do ciclo evolutivo de parasitas, exposição e treinamento da população para reconhecimento do vetor da doença de chagas (barbeiro *Triatoma infestans*) e do caramujo do gênero *Biomphalaria* (hospedeiro intermediário da esquistossomose); fisioterapia na artrite pós-infecção por chikungunya; conscientização sobre uso de drogas ilícitas; educação sexual e infecções sexualmente transmissíveis; profilaxia e informações sobre leishmanioses; busca ativa de casos novos e conscientização sobre a hanseníase; explicações sobre direitos e deveres do cidadão; educação financeira; direito vinculado ao reconhecimento de paternidade; saúde e direito da mulher; importância da atividade física na rotina; avaliação e prevenção em odontologia; cursos profissionalizantes; além de corte de cabelo e sobrancelha, música e lazer.

As ações foram feitas dinamicamente e de forma interativa, o que permitiu a participação dos estudantes por meio da manifestação de dúvidas e opiniões, haja vista que as informações transmitidas poderiam não ter sido completamente entendidas. A maior parcela das crianças envolveu-se, fazendo comentários, demonstrando interesse e curiosidade. A utilização de atividades lúdicas é importante na aquisição de conhecimento, porquanto envolve o indivíduo como ser ativo do processo de ensino-aprendizagem e, por conseguinte, desencadeia maior retenção de informações.

O teatro mostrou-se como uma ferramenta primordial, uma vez que a linguagem cênica permite a transmissão de saberes de forma lúdica e dinâmica, viabilizando que sejam

processados de maneira mais crítica e aproximando o contexto para realidade do aluno, tornando-o parte da história tratada (Fonseca & Vogt, 2015). O trabalho desenvolvido por Brito et al. (2019) divide o teatro em três momentos: pré-peça, no qual são demonstrados novos conceitos, essenciais para compreensão do que será visto; peça, quando atores estão em cena, vivenciando a história; e pós-peça, em que há reflexão crítica e assimilação de novos conhecimentos, que pode ser incitada por exemplo em brincadeiras. De forma semelhante ao descrito, os participantes do nosso projeto tiveram um primeiro contato com a informação, seja por meio do aconselhamento individual (ação 1) ou pela música (ação 2); viram a peça; e, no pós-peça, envolveram-se em jogos de perguntas e respostas (ação 1) ou na caça ao tesouro (ação 2).

Diversas manifestações artísticas foram empregadas (cinema, teatro, música). A arte é um instrumento para levar conhecimento, despertar reflexão e promover mudanças comportamentais. Segundo o trabalho de Silveira et al., (2019), em que se utilizaram pinturas e curta-metragens na metodologia para informar acerca de higiene entre trabalhadores, a arte foi vista como meio de aproximar o sujeito do aprendizado, percebendo-se maior assiduidade devido ao caráter mais lúdico das atividades desenvolvidas. Tal fato também foi visualizado no presente projeto, o que aponta para a arte como ferramenta para educação em saúde na infância.

Um projeto de extensão sobre a prevenção de arboviroses em ambiente escolar desenvolvido por Ferreira et al., (2019) teve entre suas etapas aulas expositivas, curta-metragens e distribuição de panfletos para que a informação passada fosse extrapolada entre familiares e amigos do alvo das intervenções. Foi apontada a importância de tais medidas que em conjunto com as vistorias já feitas por agentes comunitários nos domicílios, seriam fundamentais na eliminação do vetor. Assim como no nosso trabalho, o autor relata que atividades desenvolvidas nas escolas contribuíram para a conscientização direta dos alunos e indireta de familiares e amigos por intermédio dos próprios alunos e por meio da distribuição de panfletos. Isto potencialmente geraria mudanças de comportamento.

No trabalho de Bertollo et al., (2019), a construção das oficinas, assim como aquelas desenvolvidas em nossa última etapa (a feira), além de dinâmicas, debates, estudo de imagens, análise de vídeos, apresentações; cria um ambiente de livre discussão e participação. Além disso, Brito et al. (2019) aponta para a importância de competições e premiações, por estimular a participação e atenção.

Ademais, de forma semelhante ao desenvolvido por Ramos et al., (2012) quanto à prevenção aos acidentes com animais peçonhentos, também utilizou a apresentação em data-show, a exposição de recursos em formol e o caça-palavras como parte de sua metodologia ressaltando que o ato de dinamizar imagens em apresentações estimula a imaginação e faz gravar as informações com maior qualidade. A visualização dos animais facilita a diferenciação e identificação em termos de sua morfologia; e o caça-palavras como jogo lógico e desafiador estimula o raciocínio e conseqüentemente a memorização. É importante destacar que a brincadeira “quente-frio” idealizada por nossos extensionistas, uma dinâmica inovadora na literatura atual, mostrou-se como excelente ferramenta para visualização prática do hábitat dos escorpiões e também para o resgate e fixação de conceitos vistos previamente na aula expositiva.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A educação em saúde é algo complexo. Seu conceito é mais amplo que apenas melhorar hábitos de higiene. Consiste em compartilhar a população conhecimento, adequação de sua realidade diária, costumes e cultura. Assim, para promover mudança, é relevante que haja conscientização e sensibilização social; e equipe atuante dedicada que se envolva em todas as etapas do processo (Silveira et al., 2019). Diante do exposto e da observação dos membros do presente projeto, pode-se considerar que os objetivos propostos acerca da adoção de hábitos corretos de higiene, bem como da conscientização sobre arboviroses, parasitoses intestinais e acidentes com animais peçonhentos foram alcançados. Percebeu-se a inserção de novos conceitos no público-alvo, majoritariamente no que diz respeito à profilaxia e condução dos agravos discutidas, bem como a relevância da integração pesquisa-extensão para prevenção das doenças infecto-parasitárias. Trabalhar com público infantil exigiu dos extensionistas uma abordagem específica, buscando em metodologias ativas subsídios para facilitar a transmissão das informações. Contudo, notou-se também a necessidade de uma maior atuação das Universidades em comunidades carentes, principalmente nos países em desenvolvimento, onde o crescimento populacional não é acompanhado da melhoria das condições de vida da população.

## **AGRADECIMENTOS:**

Agradecemos à Superintendência Regional de Ensino de Governador Valadares, à Secretaria Municipal de Educação, à Secretaria Municipal de Saúde. Júlia Madeira Lara,

Miguel de Oliveira Lima, Daiane Vaz Coelho, Leticia Martucci, Jennifer Delgado Garcia, Larissa Moura de Matos Franco, Geraldo Magela da Silva Júnior e Eduardo Chang que nos auxiliaram nas atividades de intervenção. Agradecemos também a todos os expositores e participantes que contribuíram para a realização da Feira Multidisciplinar “ Saúde, Educação e Responsabilidade Social.

### **CONTRIBUIÇÃO DE CADA AUTOR:**

Os autores A.C.M.M.V, D.M.C e P.M.L escreveram o texto final; contribuíram com as análises estatísticas; planejaram e participaram da execução do projeto e P.M.L atuou como coordenador e orientador dos bolsistas e realizou a leitura intelectual e crítica do texto final.

### **REFERÊNCIAS:**

Belo V. S., de Oliveira R. B., Fernandes P. C., Nascimento B. W. L., & Fernandes F. V. (2012). Fatores associados à ocorrência de parasitoses intestinais em uma população de crianças e adolescentes. *Rev Paul Pediatr*,30(2),195-201.

Oliveira C. L. M., Ferreira W. A., Vasquez F. G.,& Barbosa M. G. V.(2010) Parasitoses intestinais e fatores socioambientais de uma população da area periurbana de Manaus - AM. *RBPS*, 23(4), 307-315.

Vormittag, E. Da M. P. A. De A., Oliveira, M. A. De, & Gleriano, J. S. (2018). Avaliação de saúde da população de Barra Longa afetada pelo desastre de Mariana, Brasil. *Ambiente e Sociedade*, 21, 22.

Oliveira A. T. A. L., Sousa A. F. P. B., Alcantra I. C. L., Miranda I. T. N., & Marques R. B.(2018) Acidentes com animais peçonhentos no Brasil: revisão de literatura. *Revista Intertox de Toxicologia, Risco Ambiental e Sociedade*. 11(3),119-136.

Santos, M. M., Silva, F.C., & Muller, J.N. (2018) A assimilação das informações repassadas por campanhas sobre o aedes aegypti e suas arboviroses em circulação no brasil, por crianças dos anos finais do ensino fundamental. *Revista Inova Ciência & Tecnologia*. 4(1), 49-52.

Silva, B. Da., Porto, F.G., Marchionatti, A., Machado, R. dos S., Moraes . S de., Schimidt, J.C., Oliveira, B. Mendes, N.H., Ribas, M.A., & Carvalho, T.G.M.L. (2019). Avaliação acerca do conhecimento sobre a Dengue em jovens em idade escolar. *ABCS Health Sciences*, 44(1) 9–14.

Silva, C. T. C. Da; & Pardal, P. P. De O.(2015). Atividades lúdicas na prevenção de acidentes

por animais peçonhentos em estudantes da rede pública. *Revista Universo & Extensão*. 3(3).

Souza, J. P., Sousa, C.D.F., Ferreira, J.M.S., & Herrera, K.M.S. (2017). Ações interativas no combate a dengue e chikungunya em Divinópolis/MG, Brasil. *Revista Ciência em Extensão*, 13(4), 10-19.

Pomini, M. C., Gawlik, A. T., Pereira, N., Dos Santos, A. R., Dos Santos, B. R., Demogalski, J. T., De Gouvêa, N. S., & Alves, F. B. T. (2017). Educação em Saúde Bucal a Gestantes, Puérperas e Primeira Infância: *Relato de Atividade de Extensão*. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 8(3),143-148.

Koglin, T. S. Da S., & Koglin, J. C. de O. (2019). A importância da extensão nas universidades brasileiras e a transição do reconhecimento ao descaso. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 10 (2), 71-78.

Silva, V. M. A.; & Viol, B. M. (2014). Importância do lúdico no ensino de higiene para alunos do ensino fundamental: utilização de jogo da memória. *Revista F@pciência*, 10(1), 31–39.

Ferreira, B. F. D. A (2018). *Ações de educação em saúde com crianças de escolas públicas: um relato de experiência* (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, Brasil. Recuperado de: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/26012>

Genovez, P. F., Cazarotto, J.L., Bonfin, I.L., & Marzochi, M.C.(2018) Comunidades rurais de Xonin de Cima / GV : sua história e o diálogo com a natureza. *Unigranrio*. 1(2), 129–140.

Pedrotti, S. P., Silva, C. A. D., Junqueira, C. R., Witcz, C. T., Daltrozo, F. Aquino, M., Malheiros, M. D., & Mion, C. C.(2010) Abordagem e aplicação de hábitos de higiene na educação infantil. *Anais do XVII seminário intstitucional de ensino, pesquisa e extensão*, Rio Grande do Sul, UNICRUZ. Recuperado de: <https://home.unicruz.edu.br/seminario/anais/anais-2012/ccs/abordagem%20e%20aplicacao%20de%20habit0s%20de%20higiene%20na%20educacao%20infantil.pdf>

Fortaleza, S. M., & Consolaro, M. M. (2017) Estimulação das múltiplas inteligências por meio de jogos educativos em crianças da 3a. série. *Cultura Acadêmica*, 1(1985),646–658.

Iwata, T.(2015) Pesquisas reforçam a importância das consciências fonológica e morfológica e da aquisição de vocabulário desde os primeiros anos para uma alfabetização bem-sucedida. *Revista Psico.usp.* 1.

Cabral, M.B.B.de S., Mota, E.L.A., Cangussu, M.C.T., & Viana, M.I.P.(2017) Situação de saúde bucal de crianças na primeira infância em creches de salvador, bahia. *Revista Baiana de Saúde Pública*, 41(3), a2476.

Barbosa, J.A., Alvim, M.M., Oliveira, M.M., Siqueira, R. de A., Dias, T.R., & Garcia, P.G.(2017) Análise do perfil socioeconômico e da prevalência de enteroparasitoses em crianças com idade escolar em um município de Minas Gerais. *HU Revista*, 43(3), 391-397.

Novaes, A.K.B., Paiva, G.M.S., Ubaldino, A.C.C.U., Santos, L.M.S., & Rosa, F.M. (2017) Parasitoses intestinais e pediculose: prevenção em crianças na idade escolar. *Rev. APS*, 20(3), 444-449.

Justino, D.C.P., Ferreira, T.L.dos S., Araújo, D.V., & Andrade, F.B. (2018) Avaliação de atitudes diante da prevenção de enteroparasitoses em escolares. *Revista Ciência Plural.* 4(3),31-42

Abe, A. H.M., Marques, S.M., & Costa, P.S. (2012) Artigo de Revisão Dengue em crianças: da notificação ao óbito. *Rev Paul Pediatr* 30(2),263-71

Oliveira, J. S. de., Campos, J. A & Costa, D.M.(1999) Acidentes por animais peçonhentos na infância. *J. pediatr.* 75(2). 251-258.

Fonseca, M. S., & Vogt, O. P. (2015). O uso do teatro como ferramenta de ensino de história na emef menino deus. *Anais do Seminário Institucional do PIBID.* Santa Cruz do Sul/RS. UNISC. Recuperado de: [https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/pibid\\_unisc/article/view/14410](https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/pibid_unisc/article/view/14410).

Brito, R. S., Bermudez, B. E. B. V., Tizzot, E. L. A., Siqueira, C. E., & De Oliveira, C. M.(2019). Construção de projetos lúdicos em saúde através da capacitação de educadores em Framingham, Massachusetts, Estados Unidos. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 10(2), 87-93.

Guerra, L.(2016) *Diferentes atividades didáticas sobre animais peçonhentos em uma escola rural da região central do Rio Grande do Sul*. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. Recuperado de: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/6711/GUERRA,%20LEONAN.pdf>

Silveira, L V. P. Da., Amaral, J. H. Da S., Almeida, R. A. P. De, Santos, L. F., Detomi, A. L. S.: Ricardo, D. C., & Silva, M. R. M. A. (2019). Educação em saúde com arte: uma parceria entre universidade e bancos de alimentos. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 10(1), 11-17.

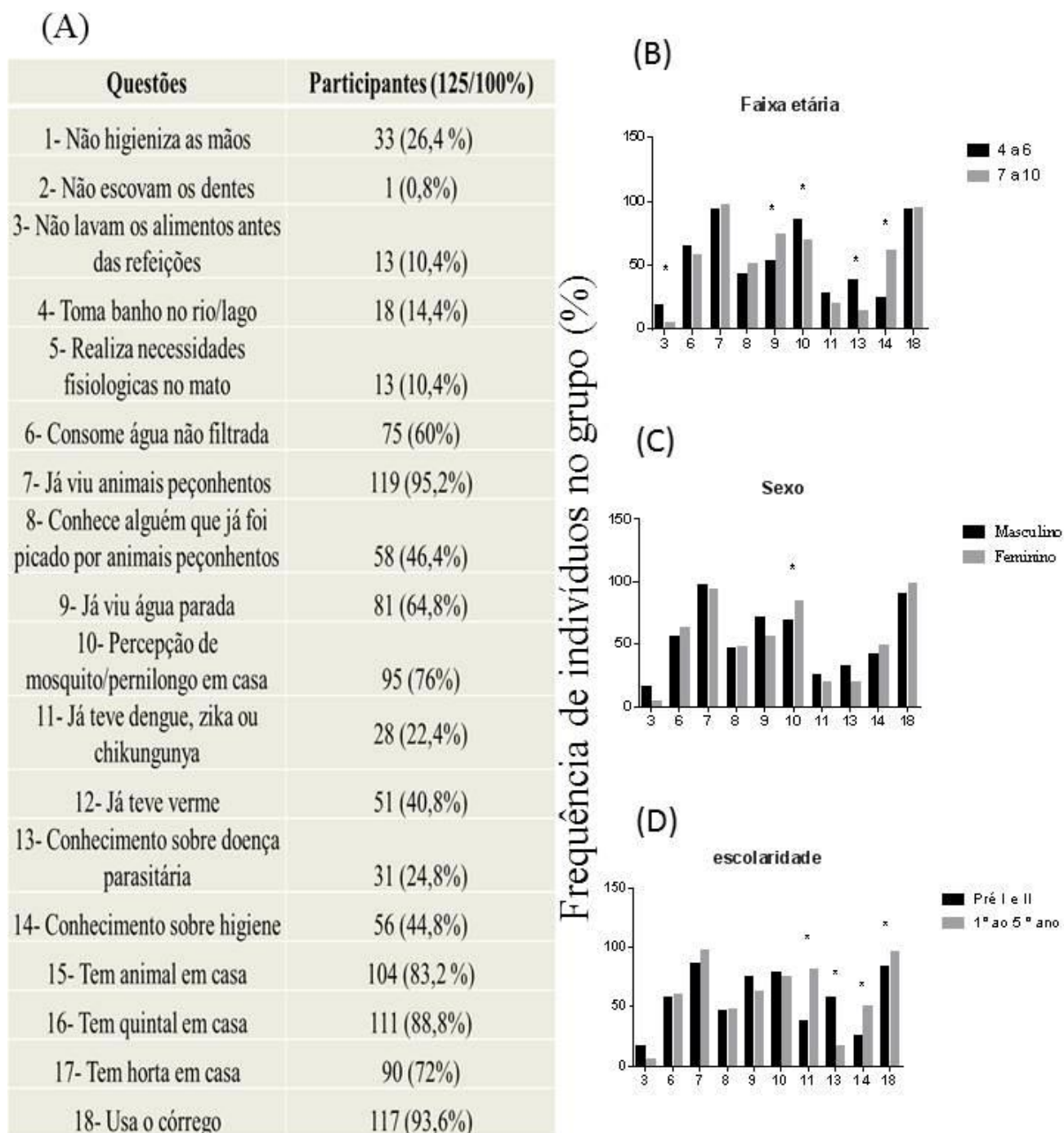
Ferreira, V. M., Nunes, R. C., Ferreira, J. M. S., & Herrera, K. M. S.(2019). Um mosquito e três doenças: ação de combate ao *Aedes aegypti* e conscientização sobre Dengue, Chikungunya e Zika em Divinópolis/MG, BRASIL. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 10(2), 49-54.

Bertollo, L. P. G., Martins, R. R., & Ayres, J. R. C. M. (2018) Educação sexual e reprodutiva para adolescentes como educação entre pares: avaliação de uma experiência de extensão universitária. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 9(2), p. 83-91.

Ramos, E. L. P., Moura, R. G. F., Macedo, M. M., Siqueira, L. H. C., Sposito, N. E. C., & Katagiri, V. S. (2012). Uma abordagem lúdica dos animais peçonhentos no ensino fundamental. *Em extensão*.11(2), 45-53.

## **FIGURAS:**





Fonte: Os autores.

**Figura 1: Identificação de vulnerabilidades em escolares de 4 a 10 anos regularmente matriculados em escolas públicas no distrito rural Xonim de Cima.** (A) Descrição dos questionamentos utilizados para identificação das vulnerabilidades na população total de crianças (n=125). (B) Vulnerabilidades classificadas de acordo com a faixa etária. (C)

Vulnerabilidades classificadas de acordo com o sexo. (D) Vulnerabilidades classificadas de acordo com a escolaridade. \* resultados que apresentaram significância ( $p < 0,05$ ). As questões numeradas compuseram o questionário aplicado aos escolares antes das intervenções.



Fonte: Os autores.

**Figura 2: Atividades desenvolvidas na primeira intervenção: “Noções de Higiene”.** (A) e (B) Aplicação do questionário semi-estruturado pelos extensionistas a cada criança individualmente. (C) e (D) Teatro “O dia de uma criança “porquinha””: executado interagindo com os escolares. (E) Jogo de perguntas e respostas, abordando a temática do teatro: hábitos de higiene. Os alunos foram divididos em grupos, com um participante do projeto como orador. A resposta decidida em acordo com todo o grupo era repassada e pontuando as questões

corretas. (F) Medalhas: Saúde em 1º Lugar. Foram distribuídas para todos os alunos presentes na atividade.



Fonte: Os autores.

**Figura 3: Atividades desenvolvidas na segunda proposta de intervenção, cuja temática foi arboviroses** (A) Teatro abordando o tema “água parada”. Cada pessoa se caracterizou de um possível foco do mosquito da dengue e falou sobre como evitar água parada nesses locais. (B) e (C) Dinâmica de caça ao tesouro, na qual as crianças identificaram os possíveis focos de dengue (com água parada) com auxílio da lupa confeccionada pela equipe de extensionistas. Registro de após as atividades serem realizadas. (D) lupa confeccionada pelo extensionistas que foram entregues as crianças para participarem da dinâmica de “caça ao tesouro”. (E) Panfletos confeccionados pelos extensionistas e distribuídos para os professores e escolares lerem e

mostrar para os pais. (F) Música ensinada às crianças durante o teatro a respeito de prevenir o *Aedes aegypti*.



Fonte: Os autores.

**Figura 4: Atividades desenvolvidas na terceira proposta de intervenção que teve como tema “Parasitoses Intestinais”.** (A) e (B) Escolares e extensionistas assistindo à Curta-metragem “Super-Sabão contra as parasitoses”. (C) e (D) Dinâmica para responder perguntas relacionadas às parasitoses que foram abordadas no curta-metragem. (E) Braclete fazendo alusão ao do Super-Sabão, para incentivar as crianças a combater as parasitoses. (F) Quiz do “Super-Sabão”: Contém as perguntas relacionadas às doenças abordadas no curta metragem.



Fonte: Os autores.

**Figura 5: Atividades desenvolvidas durante a quarta intervenção cuja temática foi acidentes com animais peçonhentos** (A) e (B) Exposição das peças biológicas de diversas espécies de animais peçonhentos; (C) Apresentação em Power Point explicando tudo sobre animais peçonhentos; (D) Dinâmica de pergunta e respostas sobre a temática abordada na apresentação; (E) Dinâmica de encontrar os animais peçonhentos em locais que são mais propícios a serem encontrados; (F) Troféus, confeccionados pela equipe extensionista, para premiação dos estudantes.