

05

Experiência exitosa do uso de metodologias ativas de aprendizagem para conscientização da lavagem das mãos

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Successful experience of using active learning methodologies to raise handwashing awareness

BRUNA HELENA DANIEL WERNECK¹ , ANA BEATRIZ CARVALHO ROCHA¹ , ANA LUIZA LOPES DA SILVA OLIVEIRA¹ , ANNA CAROLINA FERREIRA DO NASCIMENTO OLIVEIRA¹ , BERNARDO AGUIAR NUNES¹ , BERNARDO TRIVELLATO LINS¹ , FERNANDA FERNANDES DE SOUZA MIRANDA¹ , GABRIEL COSTA COLEN¹ , GABRIELA FONSECA DUMONT¹ , ANA CLÁUDIA PEREIRA DOS SANTOS¹ 

¹ FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE MINAS GERAIS, BELO HORIZONTE, MG - BRASIL

AUTOR CORRESPONDENTE:

ANA CLÁUDIA PEREIRA DOS SANTOS
RUA SOARES DE ARAÚJO, 31/ 303. SANTA CRUZ.
31.155-280. BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS.
EMAIL: ANA.SANTOS@CIENCIASMEDICASMG.EDU.BR

RESUMO

Introdução: A técnica correta de higienização das mãos é preconizada para evitar a propagação de doenças infecciosas. **Objetivo:** Utilizar metodologias ativas de aprendizagem para conscientização da lavagem das mãos e assimilação da técnica correta em ações de educação em saúde desenvolvidas no Programa Saúde na Escola. **Método:** As ações foram realizadas em escolas e creches da regional leste de Belo Horizonte. Os participantes sujaram as mãos com tinta fluorescente e glitter representando as microbiotas transitória e residente e realizaram lavagem de maneira habitual e inspecionaram sob luz negra. Acadêmicos instruíam sobre a importância e maneira correta de higienização das mãos e os participantes realizaram a simulação da técnica. Foram distribuídos folders para consulta e cartazes afixados sobre as piaas. **Resultados:** Foram realizadas nove oficinas em seis escolas públicas com aproximadamente 50 alunos (16 a 21 anos) e 40 trabalhadores (27 a 64 anos). O momento de maior interesse foi durante a inspeção das mãos. A maioria dos alunos e apenas dois trabalhadores demonstraram conhecimento prévio sobre a técnica. **Conclusão:** A utilização

de metodologias ativas aumenta o potencial da ação educativa ao estimular o protagonismo dos participantes para a assimilação de conceitos e significados sobre os fatores que interferem na sua própria saúde. Recursos didáticos de simples confecção e que permitam a interação do público-alvo, como a utilizada nesse projeto deveriam ser replicados em outras escolas e em diferentes espaços sociais para ações de educação em saúde.

Palavras-chave: Lavagem de Mãos; Atividades Educativas; Promoção da Saúde Escolar.

ABSTRACT

Introduction: The correct technique of hand hygiene is recommended to prevent the spread of infectious diseases. **Objective:** To use active learning methodologies to raise awareness of hand washing and assimilation of the correct technique in health education actions developed in the School Health Program. **Method:** The actions were carried out in schools and kindergartens in the eastern region of Belo Horizonte. The participants soiled their hands with fluorescent paint and glitter representing the transient and resident microbiota, and washed in the usual way and inspected under black light. The academics instructed on the importance and correct way of hand hygiene and the participants performed the simulation of the technique. Folders were distributed for consultation and posters posted on the sinks. **Results:** Nine workshops were held in six public schools with approximately 50 students (16 to 21 years old) and 40 workers (27 to 64 years old) altogether. The moment of greatest interest was

during the inspection of the hands. The majority of the students and two workers demonstrated prior knowledge of the technique. **Conclusion:** The use of active methodologies increases the potential of educational action by encouraging participants to take a leading role in assimilating concepts and meanings about the factors that affect their own health. Teaching resources that are easy to make and allow interaction with the target audience, such as those used in this project, should be replicated in other schools and in different social spaces for health education actions.

Keywords: Hand Washing; Educational Activities; Promotion of School Health.

INTRODUÇÃO

A lavagem das mãos é uma prática fundamental de higiene que tem sido amplamente reconhecida como uma das medidas mais eficazes para prevenir a propagação de doenças infecciosas. Sabe-se que a transmissão de patógenos por meio das mãos é uma das principais formas de propagação de doenças, especialmente em ambientes hospitalares e de cuidados de saúde, onde a exposição a microrganismos patogênicos é mais comum¹.

Além desses ambientes, a literatura recomenda que a técnica de lavagem das mãos seja incorporada por toda população em sua rotina diária, uma vez que é uma medida simples e acessível para evitar diferentes tipos de doenças infecciosas. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que a técnica de

lavagem das mãos seja realizada em seis passos para garantir uma higienização adequada²:

1. Molhe as mãos com água corrente limpa e aplique sabão suficiente para cobrir todas as superfícies das mãos;
2. Esfregue as mãos uma na outra, entrelaçando os dedos, palmas, dorso, unhas e punho. Faça movimentos circulares e de fricção, durante pelo menos 20 segundos;
3. Esfregue as pontas dos dedos das mãos direita e esquerda, na palma oposta, em um movimento de vaivém;
4. Esfregue o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda, utilizando um movimento circular. Repita o procedimento para o polegar esquerdo;
5. Esfregue as pontas dos dedos e das unhas da mão direita, contra a palma da mão esquerda, fazendo um movimento circular. Repita o procedimento para a mão esquerda;
6. Enxague as mãos com água corrente limpa, removendo completamente o sabão, e seque-as com uma toalha limpa ou papel-toalha (OMS, 2005, pág.18).

Esta técnica é recomendada para prevenir a transmissão de microrganismos e manter as mãos limpas em todas as situações, seja em ambientes de cuidados de saúde ou no dia a dia. A recomendação para utilização dessa técnica tornou-se ainda mais difundida durante a pandemia causada pelo coronavírus e nesse contexto, a conscientização da população sobre a importância da correta técnica de lavagem das mãos tem sido fundamental como medida para

a prevenção da COVID-19³. Apesar de ser uma medida simples, muitas pessoas ainda não possuem o hábito de lavar as mãos corretamente ou com frequência suficiente, o que aumenta o risco de transmissão do coronavírus e de outros microrganismos. Nesse sentido, torna-se essencial que a população esteja ciente da técnica recomendada pela OMS e da importância de incorporá-la em sua rotina diária, especialmente em momentos cruciais, tais como: antes de manipular alimentos, após usar o banheiro, após manuseio do lixo, após tossir ou espirrar, entre outros⁴.

Segundo a literatura, as intervenções educativas visando a conscientização da população sobre a importância da lavagem das mãos e o treinamento dos passos preconizados pela OMS, impactam positivamente para o conhecimento e assimilação acerca da técnica correta¹. Quando essas intervenções são realizadas em escolas, ambientes propícios para a transmissão de doenças infecciosas⁵, deve-se atentar para: a importância de ser realizada com os diferentes públicos-alvo que compõem a comunidade escolar: alunos, professores e trabalhadores da cantina e dos serviços gerais, e para a eleição do recurso didático que será utilizado⁶.

O Brasil possui o Programa Saúde na Escola (PSE), desenvolvido a partir de uma iniciativa do governo federal em parceria com os estados e municípios, que visa a promoção da saúde e da qualidade de vida da comunidade escolar das instituições de ensino públicas. O programa abrange ações educativas, preventivas e de promoção da saúde, que incluem temas como alimentação saudável, atividade física,

prevenção de doenças sexualmente transmissíveis, saúde bucal, saúde ocular, entre outros. As intervenções são realizadas nas escolas, em articulação com a Equipe de Saúde da Família (esf) e têm como objetivo desenvolver ações de promoção, prevenção e atenção à saúde, bem como contribuir para a formação de cidadãos mais conscientes e responsáveis pela sua própria saúde⁷.

Diante disso, o objetivo do Projeto “Uma mão lava a outra” foi utilizar metodologias ativas para conscientização da lavagem das mãos e assimilação da técnica correta em ações de educação em saúde desenvolvidas no Programa Saúde na Escola.

RELATO DA EXPERIÊNCIA

Durante os meses de setembro a novembro de 2022, os acadêmicos do curso de Medicina do segundo e terceiro períodos de uma faculdade privada em Belo Horizonte, durante as aulas da Disciplina de Práticas em Saúde Coletiva I e II, implementaram o Projeto “Uma mão lava a outra” que consistiu na realização de nove oficinas, realizadas em seis escolas públicas da Regional Leste de Belo Horizonte, com a participação de aproximadamente 50 alunos do ensino médio e 40 trabalhadores das escolas, que possuem a função de manipular alimentos (cantineiras) e manusear o lixo (auxiliares de serviços gerais).

Esse projeto foi pactuado com a gerência da Unidade Básica de Saúde (UBS) como uma das atividades a serem desenvolvidas pelos acadêmicos nas escolas da área de abrangência da UBS, em colaboração com a esf e sua responsabilidade com o PSE. Como um dos temas elencados pela Prefeitura de Belo Horizonte (PBH) como obrigatórios para serem abordados pelo PSE no ano de 2022 foi a prevenção da COVID-19, optou-se pela abordagem da importância da lavagem das mãos e o treinamento da técnica correta com os participantes.

Na primeira parte das oficinas, os acadêmicos explicavam de forma bem simples aos participantes que as nossas mãos são colonizadas por microrganismos (vírus, fungos e bactérias), incluindo aqueles que vivem nas camadas mais profundas da nossa pele (microbiota residente) e aqueles adquiridos durante o contato com outras pessoas, superfícies ou objetos (microbiota transitória)⁸.

O recurso utilizado para simular a presença desses microrganismos de forma lúdica foi a aplicação de tinta fosforescente e glitter próprios para pintura corporal nas mãos e punhos. Esse tipo de prática com tinta é comum de ser utilizada, conforme os próprios acadêmicos relataram que realizaram atividade semelhante em uma disciplina da faculdade. Apesar dos materiais serem atóxicos, os participantes foram perguntados previamente se possuíam algum tipo de alergia ou dermatite de contato (figura 1).



FIGURA 1 – ACADÊMICOS APLICANDO TINTA FOSFORESCENTE E GLITTER NAS MÃOS DOS PARTICIPANTES DURANTE AÇÃO DO PROJETO DE EXTENSÃO “UMA MÃO LAVA A OUTRA”. FONTE: ARQUIVO PESSOAL

Na segunda parte da oficina, os participantes foram convidados a higienizar suas mãos com água e sabonete líquido da maneira com a qual estavam habituados e a realizar a secagem com papel toalha descartável.

Para compreensão acerca da aderência dos microrganismos na pele, os participantes foram convidados a realizar a inspeção sob a luz negra, dentro de uma caixa escura denominada “Caixa da Verdade”, que possuía entrada para as mãos e abertura superior. Nesse sentido, foi imprescindível que a tinta utilizada tenha sido fosforescente, uma vez que a utilização da luz negra foi

o grande diferencial da oficina proposta. Assim que os participantes visualizavam os resquícios fluorescentes sob sua pele e unhas, os acadêmicos os informavam que a tinta corresponderia à microbiota transitória que é mais fácil de ser removida pela técnica correta de higienização das mãos e que geralmente possui patogenicidade, ou seja, potencial para causar doenças, assim como o coronavírus causador da COVID-19. Ademais, o glitter corresponderia à microbiota residente que é mais resistente à remoção apenas por água e sabonete e que geralmente não causa danos ao hospedeiro (figura 2).



FIGURA 2 – PARTICIPANTES REALIZANDO LAVAGEM DAS MÃOS E INSPEÇÃO SOB LUZ NEGRA DURANTE AÇÃO DO PROJETO DE EXTENSÃO “UMA MÃO LAVA A OUTRA”
FONTE: ARQUIVO PESSOAL



FIGURA 3—ETAPAS FINAIS DAS OFICINAS: JOGO, SIMULAÇÃO DA TÉCNICA E FIXAÇÃO DOS FOLDERS DURANTE AÇÃO DO PROJETO DE EXTENSÃO “UMA MÃO LAVA A OUTRA”. FONTE: ARQUIVO PESSOAL

Na terceira etapa da oficina, os acadêmicos instruíram sobre a técnica correta preconizada pela OMS e os participantes realizaram a simulação da maneira correta de lavagem das mãos. Para reforçar a importância da técnica correta de lavagem das mãos, foram distribuídos folders para consulta e cartazes para serem afixados sobre as pias das escolas.

Ao final das oficinas, foram realizados dois tipos de avaliações: uma roda de conversa com os trabalhadores das escolas visando identificar suas impressões sobre a metodologia ativa utilizada nas oficinas e um jogo de perguntas e respostas realizado com os estudantes visando mensurar os conhecimentos apreendidos sobre a técnica da lavagem das mãos (Figura 3).

DISCUSSÃO/REFLEXÕES TEÓRICAS

As atividades de extensão universitária constituem aportes decisivos à formação do estudante, por meio do contato direto com questões contemporâneas, possibilitando o enriquecimento da experiência discente em termos teóricos e metodológicos⁹. As disciplinas de Práticas em Saúde Coletiva I e II oportunizam aos acadêmicos de Medicina a experiência de planejar e implementar ações extensionistas nos territórios da área de abrangência das UBS, a partir de demandas apresentadas pela comunidade ou observadas a partir do Diagnóstico Situacional realizado pelos próprios alunos.

O Projeto denominado “Uma mão lava a outra”, desenvolvido pelos discentes no contexto do PSE, utilizou metodologias ativas visando superar a maneira tradicional e passiva de ensino em saúde, estimulando dessa forma os participantes na construção do próprio conhecimento. A “Caixa da Verdade” foi uma ferramenta educativa lúdica criada para conscientizar os participantes sobre a importância da biossegurança e a correta técnica de lavagem das mãos. A caixa foi construída com materiais simples, fáceis de serem encontrados (caixa plástica escura, lâmpada, soquete e tomada) e a luz negra em seu interior chamou muita atenção e curiosidade tanto dos jovens quanto dos adultos. Outro fato interessante, foi o comportamento dos participantes durante a “brincadeira” de sujar suas mãos. A maioria escolheu uma cor que mais gostava e se divertiu ao utilizar o glitter e posar para as fotos, situação que ocorreu tanto nos grupos de alunos quanto de trabalhadores das escolas. A reação de espanto, surpresa e até de vergonha após a lavagem

e a constatação de que algumas áreas que não estavam adequadamente limpas foram muito importante para demonstrar que a prática da lavagem das mãos não é simplesmente utilizar água e sabão de qualquer forma, mas sim uma técnica que deve ser realizada corretamente para garantir a eliminação dos microrganismos presentes nas mãos.

O uso de metodologias ativas, como a “Caixa da Verdade”, tem se mostrado uma estratégia eficaz para promover a educação em saúde tanto em instituições prestadoras de serviços de saúde¹⁰ quanto em ambientes escolares.

Mouta *et al.* (2020) relataram experiência semelhante realizada por acadêmicos de Medicina em escolas públicas do município de Parnaíba no estado do Piauí. Como o público-alvo foram crianças de 5 a 12 anos, o grupo incluiu, além da atividade de sujar as mãos com tinta neon e o uso da caixa de luz negra, a adaptação da peça teatral clássica conhecida por “Os três porquinhos”, em uma narrativa voltada para a importância da higienização pessoal¹¹. Como os participantes do Projeto “Uma mão lava a outra” foram jovens de 16 a 21 anos e trabalhadores que possuíam entre 27 a 64 anos, foram utilizados outros recursos didáticos para sistematização e avaliação das oficinas. Para os adolescentes, a metodologia lúdica eleita foi a realização de um jogo, considerado pela literatura como instrumento educativo potencialmente capaz de contribuir tanto para o desenvolvimento da educação, como para a construção de conhecimentos em saúde¹¹. Segundo Francisco *et al.* (2020), “os jogos em atividades de educação em saúde são vistos como atividade divertida, estimulante, interativa, inovadora e

ilustrativa, que responde à dupla tarefa de esclarecer dúvidas e facilitar a aprendizagem”. No entanto, para os trabalhadores foram realizadas rodas de conversa e entregues panfletos e folders para consulta. Sobre esse grupo de participantes, vale destacar que um grande dificultador para a realização das ações foi a falta de disponibilidade dos profissionais das cantinas para permanecerem um tempo maior nas oficinas devido às suas tarefas de preparar e servir as refeições aos escolares.

Observa-se que o uso de metodologias ativas busca envolver os participantes ativamente no processo de aprendizagem, estimulando a reflexão, o diálogo e a construção conjunta do conhecimento. A “Caixa da Verdade” é um exemplo de metodologia ativa que pode ser utilizada para conscientizar as pessoas sobre a importância da biossegurança e a correta técnica de lavagem das mãos. Além disso, outras metodologias ativas, como jogos, simulações e dramatizações, podem ser utilizadas para promover a educação em saúde de forma mais lúdica e envolvente. Essas estratégias permitem que os participantes sejam os protagonistas do processo educativo, o que pode levar a uma maior retenção do conhecimento e à adoção de comportamentos mais saudáveis. Prova disso foi o interesse dos próprios acadêmicos de Medicina em também sujar suas mãos com tinta para visualizar na luz negra. No entanto, como os discentes já conheciam os objetivos da atividade, a proposta foi a inspeção após a realização da lavagem das mãos utilizando a técnica preconizada pela OMS. Korb *et al.* (2015) realizaram atividade semelhante com acadêmicos de Enfermagem matriculados nas disciplinas de Microbiologia, de Semiologia e de Semiotécnica da

Universidade do Estado de Santa Catarina. O relato da experiência enfatizou que a atividade integrativa demonstrou aos acadêmicos a importância da lavagem correta das mãos para a redução de infecções e riscos aos pacientes e, aos professores, a viabilidade na realização desse tipo de atividade para integrar as disciplinas e os conhecimentos entre as diversas áreas do curso de enfermagem¹³.

O Projeto “Uma mão lava a outra” permitiu aos acadêmicos de Medicina a percepção de que o PSE é um programa que deve abranger toda a comunidade escolar e não somente os alunos das escolas. No tocante à prevenção da COVID-19 e de outras doenças transmissíveis observou-se a importância da conscientização de todos para o domínio da técnica correta de lavagem de mãos e desenvolvimento do hábito. A manipulação de alimentos e o manuseio do lixo é uma atividade com grande potencial de contaminação por microrganismos que podem ser prejudiciais à saúde. Por isso, é importante que os trabalhadores das escolas que realizam essas atividades estejam bem informados e treinados sobre a importância da lavagem das mãos e da técnica correta para realizá-la. A conscientização acerca da técnica para os trabalhadores das escolas possibilita a redução do risco de contaminação por microrganismos que podem ser transmitidos por alimentos, água ou contato com superfícies contaminadas^{13,14}.

Outra percepção importante foi sobre a metodologia utilizada na oficina, classificada pelos acadêmicos como interativa e lúdica. Os discentes compararam as ações com outras que já realizaram em outras disciplinas e perceberam que o uso de metodologias

ativas rompe com a transmissão do conhecimento normalmente realizada por meio de textos ou longas palestras, situações essas que não captam o interesse do público. Nas ações realizadas, o público pôde participar ativamente das atividades propostas e compreender a importância da técnica da OMS, além de identificarem as áreas mais críticas das mãos (como embaixo das unhas) as quais deve-se dar maior atenção durante a prática.

Uma observação interessante foi sobre a maneira com que o público-alvo recebeu o Projeto, considerado pelos acadêmicos como um indicador importante. Nesse sentido, frente à atenção, à participação e ao interesse do público pela técnica de lavagem de mãos e pela dinâmica proposta, pôde-se observar que a ação foi relevante para a comunidade escolar, o que poderá repercutir positivamente em seus hábitos de higiene. Observou-se que, pelo menos imediatamente após a intervenção, houve memorização da técnica e de conceitos. Nesse sentido, uma limitação importante desse estudo reside na dificuldade de acompanhamento em longo prazo, para avaliação da retenção dos conhecimentos adquiridos. Uma vez que o Projeto foi realizado para atender a uma agenda do PSE, foi possível de ser realizado durante somente o curso da disciplina. Além disso, os acadêmicos que realizaram as ações não possuem mais vínculo com a UBS e as escolas da área de abrangência.

No entanto, os acadêmicos consideraram positiva a troca de saberes que se efetivou durante a experiência de extensão vivenciada no PSE, por meio da realização de oficinas com diferentes público-alvo, em diferentes instituições de ensino e utilizando metodo-

logias ativas tais como jogos e a “Caixa da Verdade”. Percebe-se que a utilização das metodologias ativas aumentou o potencial da ação educativa para produzir melhorias no processo saúde-doença da comunidade escolar assistida, estimulando a construção e o redimensionamento de conceitos e significados sobre os fatores que interferem na saúde. Segundo Araújo *et al.* (2013), “a universidade tem percebido o espaço escolar como um ambiente propício ao esclarecimento e troca de saberes, favorável ao estímulo de hábitos e práticas saudáveis”¹⁵.

CONCLUSÃO

A Educação em Saúde é um instrumento de fortalecimento para a construção da prática do autocuidado e as atividades de extensão propiciam aos acadêmicos de Medicina experimentar a troca de saberes com a comunidade no tocante às práticas de promoção e prevenção em saúde. Nesse contexto, o Programa Saúde na Escola se apresenta como importante ferramenta para direcionamento das ações da extensão universitária em um âmbito distinto dos espaços de saúde, adentrando na área educacional.

A utilização de metodologias ativas tais como a “Caixa da Verdade” utilizada no Projeto “Uma mão lava a outra”, aumenta o potencial da ação educativa ao estimular o protagonismo dos participantes para a assimilação de conceitos e significados sobre os fatores que interferem na sua própria saúde. A utilização de recursos didáticos de simples confecção e que permitam a interação do público-alvo, como a utilizada nesse projeto deveria ser replicada em outras escolas

e em diferentes espaços sociais para ações de educação em saúde.

REFERÊNCIAS

1. Karaoglu MK, Akin S. Effectiveness of Hygienic Hand Washing Training on Hand Washing Practices and Knowledge: A Nonrandomized Quasi-Experimental Design. *The Journal of Continuing Education in Nursing*. 2018 Aug 1;49(8):360–71.
2. Organização Mundial da Saúde. Diretrizes da OMS sobre higienização das mãos na assistência à saúde (versão preliminar avançada): Resumo. [Internet] 2005. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/dmdocuments/manualparahigienizacao.pdf>
3. Moore LD, Robbins G, Quinn J, Arbogast JW. The impact of COVID-19 pandemic on hand hygiene performance in hospitals. *Am J Infect Control*. 2021 Jan;49(1):30-33.
4. Escobar-Escobar MB, García-García N. Conocimientos sobre la COVID-19 y el lavado de manos [Knowledge of COVID-19 and hand washing]. *Rev Salud Publica (Bogota)*. 2023 Feb 6;22(3):309-315.
5. Nesti MMM, Goldbaum M. Infectious diseases and daycare and preschool education. *Jornal de Pediatria*. 2007 Jul 1;83(4):299–312.
6. De Araújo, M. G., Cassiano, A. D. N., De Holanda, C. S. M., De Queiroz Moreira, P. V. S., & Giovannini, P. E. Educação em saúde no ensino infantil: metodologias ativas na abordagem da ação extensionista. *Journal of Nursing Ufpe*. 2013 Aug 7(1).
7. Lopes, I. E., Nogueira, J. A. D., & Rocha, D. G. (2018). Eixos de ação do Programa Saúde na Escola e Promoção da Saúde: revisão integrativa. *Saúde em Debate*. 2018 Jul;42(1):73-789.
8. Ferreira, F. C. F., Boer, N., Scheid, N.M.J., Fontona, R.T. Construção do conhecimento sobre a assepsia das mãos e suas implicações para a educação em saúde. *Research, Society and Development*. 2020 Aug 9;(9):e255997345-e255997345.
9. Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais (FCM-MG). Manual de atividades extensionistas. 1. ed.–Belo Horizonte: Editora Universitária Ciências Médicas de MG, 2021. 32 p.
10. Gonçalves BC, Bopsin P dos S. Promoção da higienização das mãos através de técnicas lúdico-educativas em um hospital público. *Revista de Extensão do IFSC*. 2018 Jul; 5(9):1-4.
11. Mouta, A. A. N., Silva, N. S., de Souza, S. K. M., da Silva, A. C. B., Costa, T. R. M., Silva, D. A., Beltrão, R. P. L. Saúde na escola: utilização do lúdico na educação básica para conscientização sobre a higienização pessoal e a prática da lavagem das mãos. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2020 Jun;(50): e3222-e3222.
12. Francisco, M. M., de Vasconcelos, E. M. R., de Vasconcelos, M. G. L., Padilha, M. A. S., de Araújo, E. C., de Oliveira, J. S. B. Tecnologias lúdicas para adolescentes utilizadas por profissionais de saúde: revisão integrativa. *Revista de Enfermagem da UFSM*. 2020 Mai;10(31): 1-22.
13. Santos, W. D. S. F., Silva, L. E., Viana, M. G. S. (2020). Análise microbiológica das mãos de manipuladores

de alimentos. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção. 2020 Mar;10(1):15-20.

14. Santos, A. D. O., Sampaio, A. N. D. C. E., Martins, O. A., Pinto, J. P. D. A. N., Pereira, J. G. Avaliação da contaminação de equipamentos, utensílios e mãos de manipuladores de um serviço de nutrição e dietética. Arch Vet Sci, 2020 Mar;25(3):74-84.
15. Araújo, M. G., Cassiano, A. D. N., Holanda, C. S. M., Queiroz Moreira, P. V. S., Giovannini, P. E. Educação em saúde no ensino infantil: metodologias ativas na abordagem da ação extensionista. Journal of Nursing UFPE. 2013 Jan 7(1):306-137.