

**INSTITUTO ENSINAR BRASIL
FACULDADES DOCTUM DE SERRA**

JULIANE SILVA OASCHI

**A CONCIENTIZAÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL II
QUANTO A EXPOSIÇÃO A MICRORGANISMOS**

**SERRA
2018**

JULIANE SILVA OASCHI

FACULDADES DOCTUM DE SERRA

**A CONCIENTIZAÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL II
QUANTO A EXPOSIÇÃO A MICRORGANISMOS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Ciências Biológicas das Faculdades Doctum de Serra, como requisito parcial para obtenção do grau de licenciado em Ciências Biológicas.

Área de Concentração: Educação

Orientador: Prof.^a MSc. Viviane Lucas da Silva Mansur Xavier

SERRA
2018



FACULDADES DOCTUM DE SERRA

FOLHA DE APROVAÇÃO

O Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: A Conscientização de alunos do Ensino Fundamental II quanto a exposição de microrganismos, elaborado pela discente Juliane Silva Oaschi foi aprovado por todos os membros da Banca Examinadora e aceito pelo curso de Ciências Biológicas das Faculdades Doctum de Serra, como requisito parcial para obtenção do título de

LICENCIADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Serra, 11 de Julho 2018

Prof.^a Orientadora Me. Viviane Lucas da Silva Xavier

Prof.^a Me. Eliane Magalhães Souza

Prof.^a Examinadora Me. Rosângela Aparecida Müller Barros

A minha amada família pela compreensão, estímulo, carinho e dedicação. E a todos que de alguma forma contribuíram para a conclusão de mais essa etapa da minha vida.

Juliano Silva Caschi

Agradeço a todos os professores do curso de Ciências Biológicas pela motivação.

"Ciência não tem pátria."

Louis Pasteur

RESUMO

O contato é a via de transmissão mais comum de microrganismos através das mãos. Lavar as mãos corretamente com água e sabão é a forma mais simples eficaz de você ajudar a reduzir a transmissão da infecção e proteger-se a si e aos que o rodeiam. É de vital importância que todos saibam os benefícios e a importância das práticas higiênicas. O encorajamento desses hábitos ajuda a manter a saúde. O trabalho em questão objetivou a conscientização de alunos das turmas de Ensino Fundamental de uma escola da rede Pública de Ensino, quanto a manter boas práticas higiênicas e assepsia das mãos a fim de se prevenir doenças. A partir do resultado obtido por meio dos questionários foi possível localizar as principais dificuldades com relação a temática, em seguida colhidas amostras das mãos dos alunos antes e depois da “oficina mãos limpas”. O resultado mostrado incentivou e mobilizou a participação ativa dos alunos durante a palestra, oficina e questionário respondido pelos alunos. O trabalho mostrou o quanto é importante ampliar o conhecimento dos alunos sobre a temática higiene e como a escola é uma ferramenta indispensável para contribuir nas atitudes pessoais e coletivas atuando para a formação de uma cultura higiênica.

Palavras-chaves: Saúde, microrganismos, educação, conscientizar.

ABSTRACT

.Contact is the most common route of transmission of microorganisms through the hands. Most of these organisms microscopes are harmless to humans, but some can cause diseases, such as colds, flu, diarrhea. Washing your hands properly with soap and water is the simplest effective way to help reduce transmission of infection and protect yourself and others around you. It is vitally important that everyone knows the benefits and importance of hygienic practices. Encouraging these habits helps to maintain health. The objective of this work is to raise awareness among students in the elementary school classes of a Public School system in order to maintain good hygienic practices in order to prevent diseases. The results could be evidenced by the active participation of the students during the lecture, practical activity and confection of objects using recycled materials and by the questionnaire answered by the students who participated in the development of the project. The development of this work allowed the students to acquire knowledge about the various aspects related to the subject and to reflect on changing habits, making these students become aware and become multipliers in the defense of health.

Keywords: Health, microorganisms, education, awareness.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. METODOLOGIA	12
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	15
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23
APÊNDICES	268
Apêndice A – Questões Aplicadas	28
Apêndice B – Material da Oficina lavando as mãos	29

1. INTRODUÇÃO

Higiene, de acordo com o dicionário etimológico Michaelis (1998) a palavra origina-se do grego *hygeinos*, que significa o que é saudável. Para Aurélio (2002) higiene é a parte da Medicina que trata da conservação da saúde, da limpeza e precaução contra doenças.

Devemos considerar que higiene pessoal não serve apenas como preceito a estética, mas de grande importância para a manutenção da saúde individual e coletiva. Para Organização Mundial da Saúde (OMS) é o estado completo de bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença, e tem-se um compromisso a ser alcançado (SEGRE 1997).

Com a invenção do microscópio, a descoberta de microrganismos que causam doenças, por Louis Pasteur, foi uma verdadeira revolução, pois possibilitou a descoberta de doenças e a introdução de soros e vacinas. Assim, doenças puderam ser prevenidas, tratadas e curadas. A partir dessas descobertas surgiram também estudos correlacionando os hábitos sanitários culturais com a ocorrência de doenças. (LARSON, 2001).

No âmbito escolar, Moncorvo Filho (1917) relata que os primeiros estudos sobre a saúde na escola ocorreram a partir de 1850, no entanto Lima (1985) observa que a questão da higiene escolar somente ganhou impulso no país, a partir do século XX, com o início da imigração, onde se vivenciava uma crítica situação de saúde pública com a varíola, a cólera e a peste bubônica, isso somado a epidemia de febre amarela, malária, sífilis, tuberculose e hanseníase. Esse quadro trouxe um índice de alta mortalidade da população em geral, com agravantes em crianças, que, além disso, eram vitimadas pela desnutrição, diarreia, sarampo, tétano, coqueluche e difteria.

As escolas têm como objetivo a formação do caráter, dos valores e dos princípios morais, direcionando o aluno a utilizar os conhecimentos adquiridos de maneira eficaz contribuindo a favor da sociedade e para o benefício de todos. Mas a educação não deve se limitar a apenas informar, pois ela só se tornará afetiva quando realizar mudanças no comportamento. A escola não deve contribuir somente para que os discentes adquiram conhecimentos e sim toda a comunidade escolar tenham,

reforcem e melhorem seus hábitos, suas atitudes e seus conhecimentos relacionados à saúde.

Brasil (2001) defende que a educação deve ser capaz de alterar os hábitos e os comportamentos dos cidadãos, aumentando a competência dos indivíduos para tomar decisões em todos os setores onde a participação da comunidade é fundamental. Se realizada de maneira crítica e contextualizada, a difusão dos conhecimentos sobre esse tema pode beneficiar toda a comunidade.

A educação na saúde é essencial e deve ser entendida como uma prevenção de modo a criar melhorias nas condições de vida e saúde das populações (OLIVEIRA e GONÇALVES 2004). O autor, afirma ainda, que para se alcançar um nível adequado de saúde o ser humano deve saber identificar e satisfazer suas necessidades básicas e para isso ser capaz de adotar mudanças de comportamento, práticas e atitudes, além de dispor de meios para fazer com que essas mudanças ocorram. Assim, levando em conta que o conceito de educação em saúde está diretamente relacionado à aprendizagem, essa deve acolher a população considerando a sua realidade, provocando questionamentos e isso os direciona a pensar em seus costumes e então transformando a realidade.

A importância da higienização das mãos na prevenção da transmissão das infecções é baseada na capacidade da pele para abrigar microrganismos e transferi-los de uma superfície para a outra, por contato direto, pele com pele, ou indireto, por meio de objetos (SANTOS 2003).

Muitos são os trabalhos científicos que demonstram a relação entre a higienização das mãos e a redução na transmissão de infecções. Estudos têm mostrado a importância da implementação de práticas de higienização das mãos na redução das taxas de infecções e a maioria absoluta dos especialistas em controle de infecções concorda que a higienização das mãos é o meio mais simples e eficaz de prevenir a transmissão de microrganismos (LARSON, 1988).

Diante desse contexto, e considerando a importância de práticas higiênicas, principalmente lavagem das mãos, e a falta dessa prática no público em geral como relata Ribeiro e colaboradores (2017), o trabalho tem como objetivo conscientizar alunos do ensino fundamental II a respeito da importância de manter hábitos de

higiene saudáveis, almejando o envolvimento dos alunos e a aprendizagem nos aspectos teóricos e práticos sobre o tema.

2. METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido com as turmas do 6º, 7º, 8º e 9º ano do Ensino fundamental II, no turno vespertino na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Antônio Luiz Valiatti, localizada no Bairro Jardim Tropical no município de Serra/ES. Totalizando 80 alunos, sendo que em cada sala havia aproximadamente 20 discentes com idades entre 11 e 15 anos.

Inicialmente, foi aplicado um questionário quantitativo (APÊNDICE A) aplicado como instrumento de coleta de dados, contendo 07 questões fechadas. Este questionário buscou apenas analisar o conhecimento dos alunos sobre algumas questões relacionadas a higiene pessoal e comportamental, para que fosse elaborada a palestra de conscientização posteriormente. Os dados do questionário foram tabulados e construídos gráficos para análises no programa Office Excel 2010.

No segundo momento foi realizada uma palestra (APÊNDICE B), aula, de conscientização sobre o assunto higiene e a transmissão de doenças. A palestra foi ministrada pela professora regente da turma após a avaliação do questionário, com o intuito de promover a sensibilização dos alunos em relação à educação higiênica. Foram apresentados através de slides de forma simples e clara os conceitos sobre microrganismos, e a relação desses associados a patologias.

Após a palestra de conscientização, foi explicado aos alunos que os mesmos participariam de uma oficina intitulada “Lavando corretamente as mãos”, que consistia em aprender como lavar corretamente as mãos e que para comprovar a eficácia do procedimento seriam coletadas amostras das mãos antes e depois da lavagem correta.

A aula prática foi iniciada com a primeira coleta de amostras das mãos dos alunos, após a coleta das amostras foi realizada uma oficina mostrando, através de imagens (ANEXO A), a maneira correta de se higienizar as mãos, conforme a cartilha da Anvisa (BRASIL, 2007) sobre o tema, mostrado também quais são os equipamentos e insumos utilizados nesse processo, como sabonetes, água e álcool.

Após a oficina os alunos foram levados ao banheiro para os mesmos lavarem as mãos com água corrente e sabão neutro. A segunda coleta de amostra das mãos dos alunos ocorreu após a oficina já com as mãos devidamente lavadas conforme ensinado.

Para a coleta das amostras das mãos, foi levado até a escola, placas de petri preparadas com meios de culturas. Foram analisadas 30 amostras (15 antes da mão sem higienizar e 15 depois de higienizar as mãos), escolhidas aleatoriamente, de meios de cultura de material biológico colhidos das mãos dos alunos. As placas e o processamento das amostras foram concedidos pelo laboratório Labortel, pelo setor de microbiologia supervisionado pelo bioquímico responsável, Dr. Deoclides Lyra de Oliveira, onde foram identificadas as espécies microbianas existentes.



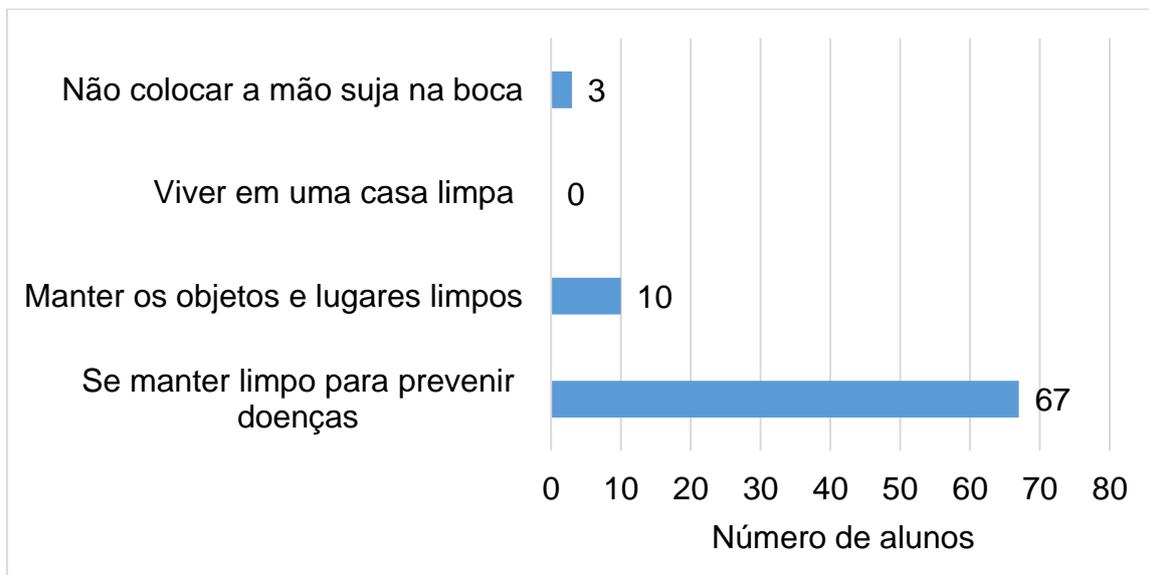
Após 72 horas, para o crescimento das amostras em laboratório, os resultados das coletas foram levados para sala de aula e apresentado aos alunos através de fotos e uma placa de cada coleta de exemplo, com o material biológico colhido, devidamente fechados evitando contato e contágio dos alunos durante a visualização dos resultados. Durante a apresentação dos resultados obtidos, reforçou-se aos alunos que nossa pele e também outras superfícies são “residência” de seres microscópios, como bactérias e fungos, e a baixa adesão na higienização das mãos são uma das causas do crescimento dos microrganismos, dos quais são os causadores de patogenias, fazendo assim um reforço sobre o tema higiene.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para melhor assimilação desse trabalho foi discutido primeiramente os resultados obtidos do questionário e depois foram analisados e discutidos os resultados das análises das amostras.

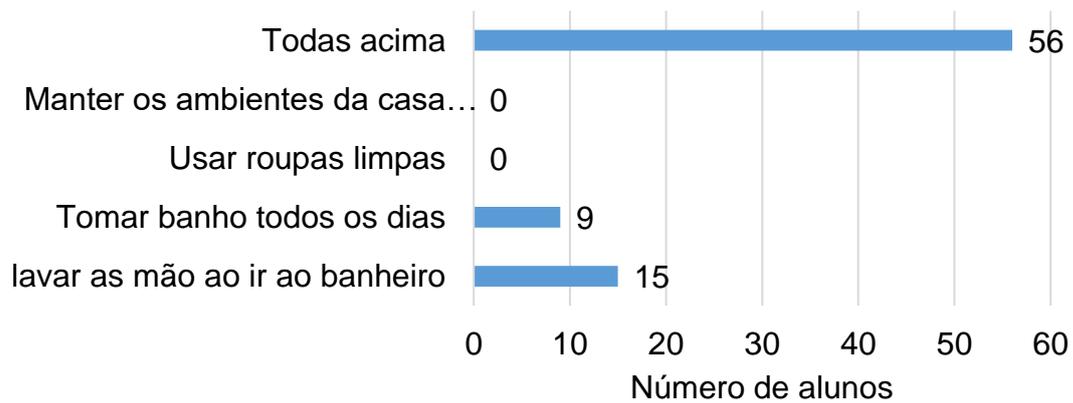
O questionário aplicado inicialmente mostra que os alunos não tiveram dificuldade em conceituar higiene, onde 67 alunos responderam que higiene é se manter limpo para prevenir doenças, enquanto somente 10 responderam manter os objetos e lugares limpos e apenas 3 alunos responderam não colocar a mão suja na boca (FIGURA 1).

Figura 1 – Resultado do questionário referente a pergunta número 01 – O que você entende como higiene?



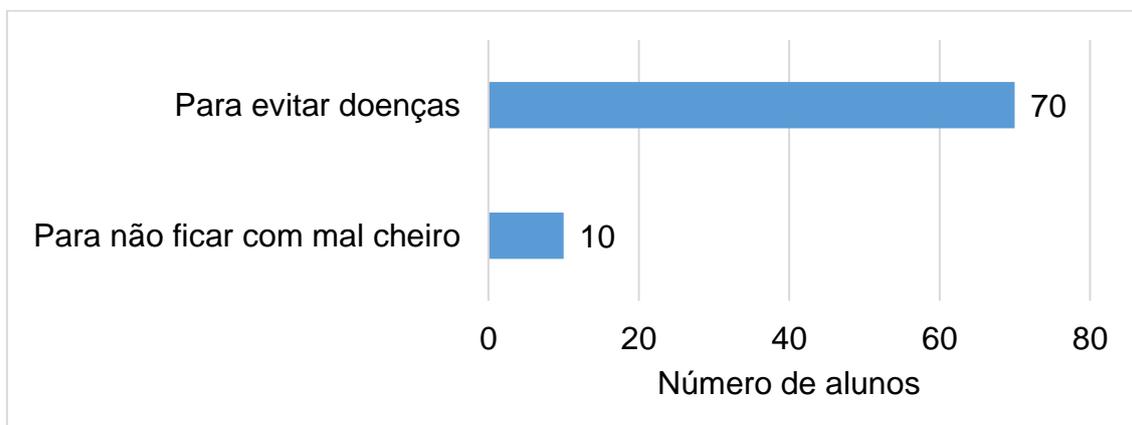
Quando questionados quais são os hábitos de higiene, 56 alunos responderam que todas as opções apresentadas eram hábitos de higiene, 9 alunos dizem que hábito de higiene é tomar banho todos os dias e 15 alunos afirmam ser hábitos de higiene lavar as mãos ao ir ao banheiro (FIGURA 2).

Figura 2 - Resultado do questionário referente a pergunta número 02 – O que são hábitos de higiene?



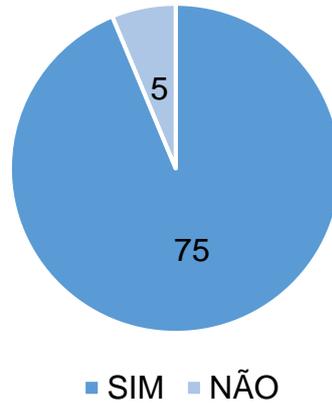
Ao serem questionados sobre por que deve-se manter o corpo limpo, 70 responderam que é para evitar doenças, e apenas 10 alunos responderam que devem manter o corpo limpo para não ficar com mal cheiro (FIGURA 3)

Figura 3 - Resultado do questionário referente a pergunta número 03 – Por que deve-se manter o corpo limpo?



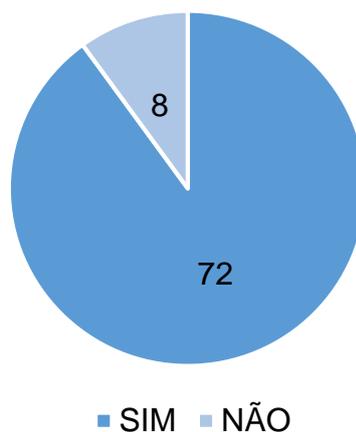
Quando questionados se costuma lavar as mãos após usar o banheiro, 75 alunos afirmam que sim e apenas 5 alunos afirmam que não (FIGURA 4).

Figura 4 - Resultado do questionário referente a pergunta número 04 – Você costuma lavar as mãos após usar o banheiro?



Quando perguntado se os alunos costumam lavar as mãos antes de suas refeições, 72 alunos respondem que sim e apenas 8 responderam que não (FIGURA 5)

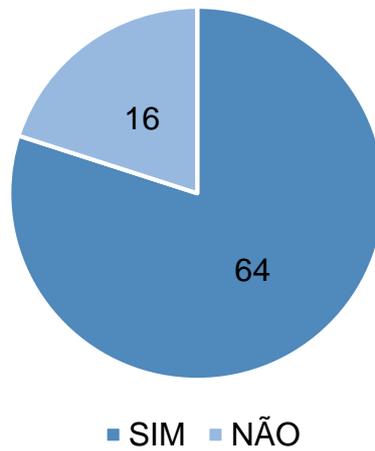
Figura 5 - Resultado do questionário referente a pergunta número 05 – Você costuma lavar as mãos antes de suas refeições?



O resultado da questão 6 mostra que 64 alunos acreditam que manter o corpo limpo pode evitar determinadas doenças, enquanto apenas 16 alunos não acreditam

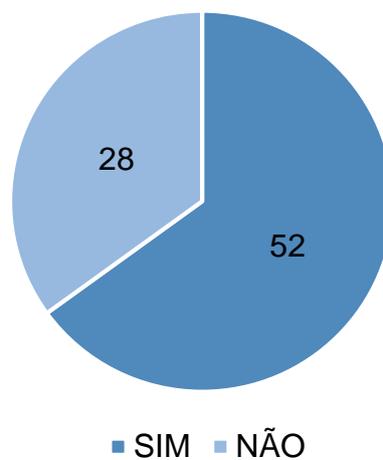
nessa afirmativa, corroborando com o resultado encontrado na questão 03 do questionário já analisado anteriormente.

Figura 6 - Resultado do questionário referente a pergunta número 06 – Você acredita que manter o corpo limpo pode evitar determinadas doenças?



A última questão do questionário referia-se a saber se os alunos conhecem a forma correta de lavar as mãos, os resultados mostram que 52 alunos afirmam saber lavar as mãos corretamente e 28 alunos afirmam não saber lavar as mãos corretamente.

Figura 7 - Resultado do questionário referente a pergunta número 07 – Você conhece a forma correta de lavar as mãos?



Os resultados do questionário mostram que os alunos apresentam um conhecimento sobre o assunto que seria tratado, isso pode se dar pelo fato do assunto já ter sido abordado e avaliado anteriormente pela professora regente das turmas em sala de aula cumprindo o currículo escolar e, além disso, por ser um assunto que faz parte do seu dia a dia tornando a compreensão facilitada.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997) sugerem que toda escola deve incorporar os princípios de promoção da saúde com os objetivos de fomentar a saúde e o aprendizado em todos os momentos integrando profissionais de saúde, educação, pais, alunos e membros da comunidade, no esforço de transformar a escola em um ambiente saudável, implementando práticas que respeitem o bem-estar e a dignidade individuais.

A educação em saúde vai além da transmissão de informações, combinando experiências de aprendizagem, essas combinações envolvem troca de experiências de vida, aspectos comportamentais, medidas terapêuticas e interacionais (COSCRATO *et al*, 2010)

Segundo Precioso (2009) a educação em saúde se dá em qualquer lugar e por qualquer pessoa, porém deve ser oferecida nas escolas por quatro motivos: 1 – todas as crianças de um país passam pelas escolas; 2 – as raízes do comportamento sanitário se situam na infância e adolescência; 3 – ao fazer educação para saúde nas escolas atingimos um público em fase de formação e 4 – as escolas contam com profissionais qualificados para ensinar sobre o assunto.

Após a análise dos resultados do questionário, foi elaborada uma palestra com os assuntos que reforçassem os assuntos já aprendidos em sala de aula com a professora regente e ainda assuntos que levassem a introduzir o assunto da oficina “Lavando corretamente as mãos”, que seria realizada posteriormente a palestra.

Durante a palestra ficou evidente o interesse dos alunos, ao discutirem e debaterem o tema proposto compartilhando experiências vividas fora do âmbito escolar, um momento importante como relata os autores Renner e Nisti (2008), que sugerem ouvir o que as crianças têm a dizer, pois elas reproduzem o que veem e o que entendem.

Na abordagem construtivista, o aluno possui um conhecimento anterior, no qual se fundamenta o novo, este por sua vez é construído através do diálogo, da pesquisa,

da leitura, da reflexão e das interações com seu cotidiano, com o professor e com os próprios colegas. Neste contexto, o aluno passa a ser o centro, o protagonista, e o professor, o orientador, deixando de ser o único detentor do conhecimento, propiciando ao aluno a ser o centro do processo ensino-aprendizagem (SCHEIN E COELHO, 2006)

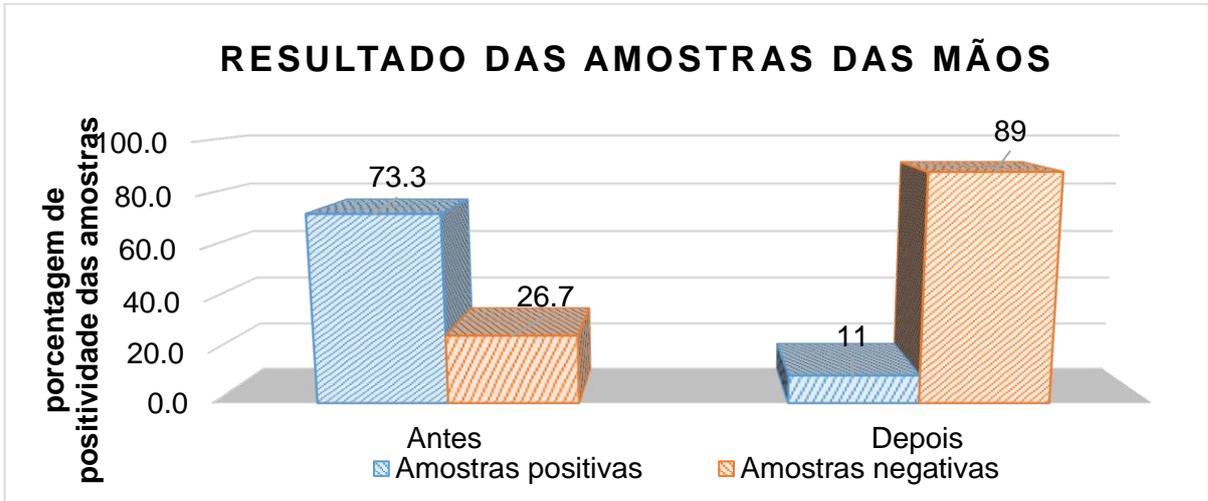
Quando os resultados do crescimento microbiológico nas placas de petri foram levadas as salas e mostrados aos alunos, os mesmos ficaram espantados e entusiasmados ao verem a proliferação das bactérias. Essa visualização criou condições para que eles pudessem refletir sobre como a proliferação desses organismos ocorre e o que pode-se fazer para evitar.

De acordo com Piaget (1972), os alunos tendem a adquirir muito mais conhecimento através de situações concretas, são através dessas experiências que eles passam a observar, a pensar e agir.

Quanto a análise microbiológica das coletas das amostras das mãos antes e depois da lavagem, confirma que há incidência de microrganismos patogênicos no meio escolar, mesmo que grande parte dos alunos conheça práticas de higiene, como a simples lavagem de mãos. Das placas de meios de cultura de material biológico colhidos das mãos dos alunos analisadas, dessas, antes da lavagem das mãos, 73,33% foram positivas e 26,66% negativas para microrganismos, porém após a lavagem das mãos, 11% foram positivas e 89% foram negativas para a presença de algum tipo de microrganismo, mostrando a eficácia do procedimento de lavagem das mãos e comprovando aos alunos a importância da lavagem das mãos para evitar o contágio e a transmissão de doenças (Figura 8).

Para Larson (2001) a higienização das mãos é a medida mais simples para prevenir a propagação de infecções. Segundo Martinez e colaboradores (2014) as mãos são meios de propagação de infecções e transmissão de microrganismos patógenos sendo a higienização das mãos a maneira mais fácil e econômica para evitar a transmissão e a propagação.

Figura 8 - Resultado das amostras positivas e amostras negativas antes da higienização.



Segundo Chaves e colaboradores (2009) crianças em idade escolar tem uma maior facilidade de contaminação pois ainda estão em desenvolvimento de algumas habilidades e ainda estão em contato maior com outras pessoas o que facilita, na falta de hábitos de higiene frequentes, como a lavagem das mãos, já que o contato direto geralmente pelas mãos é a principal via de contaminação e transmissão de doenças.

Positiva



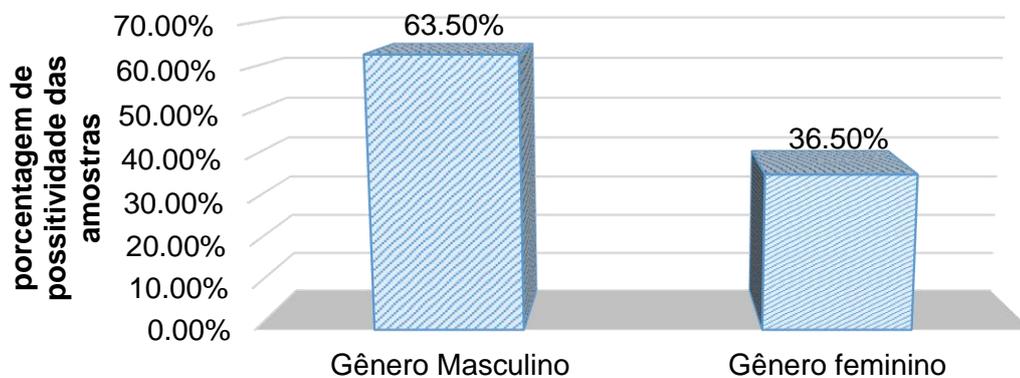
Negativa



Houve um predomínio de amostras positivas no gênero masculino (63,5%) como mostra a Figura 9, dados semelhantes aos encontrados por ALVES e colaboradores (2011) que relata que as práticas preventivas, por vários motivos, principalmente culturais, não fazem parte dessa população no cotidiano.

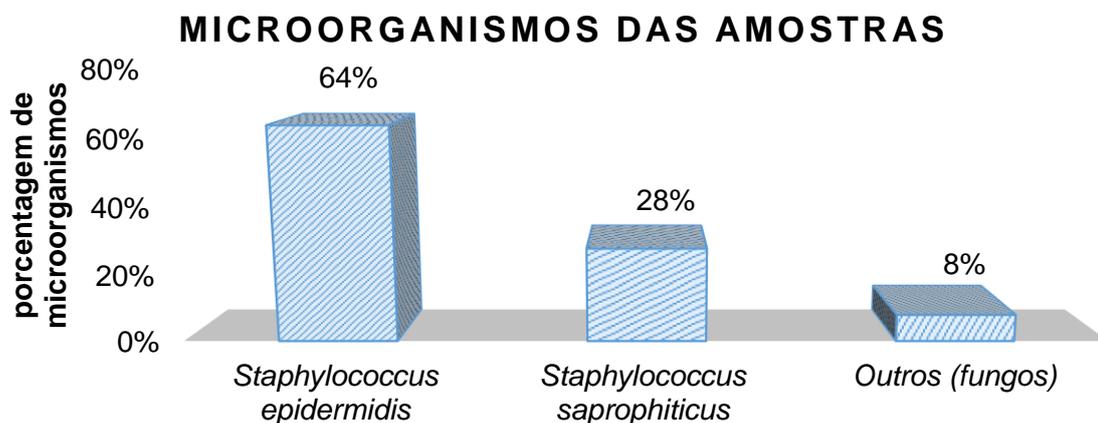
Schraiber, Gomes e Couto (2005) afirmam que incluir o homem em ações de saúde é um desafio por diferentes razões, como o cuidar de si e a valorização do corpo no sentido da saúde não serem questões colocadas na socialização dos homens.

Figura 9 - Incidência de positividade nos gêneros.



As espécies de microrganismos mais frequentes nas análises foram *Staphylococcus epidermidis* (64%), seguido por *Staphylococcus saprophiticus* (28 %) seguindo de espécies de fungos (8 %), nesse grupo não foi realizada a identificação de cada espécime presente (Figura 3).

Figura 10 - Porcentagem dos microrganismos presentes nas amostras



Tanto o *S. epidermidis* quanto o *S. saprophyticus* é um agente infeccioso naturalmente encontrado na pele humana e é capaz de promover infecções. Porém a patogenicidade revela-se apenas quando a barreira da pele é interrompida causando infecções cutâneas, como furúnculos, foliculite ou impetigo. No caso de infecção alimentar pode causar dores abdominais, náuseas, vômito e diarreia. Em casos mais graves quando a bactéria entra no fluxo sanguíneo e proliferam provoca febre, dores musculares e de cabeça podendo gerar sepse, potencialmente fatal (SESSP 2013).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho realizado na Escola Estadual de Ensino Fundamental Antônio Luiz Valiatti mostrou o quanto é importante ampliar o conhecimento dos alunos sobre a temática higiene e como a escola é uma ferramenta indispensável para contribuir nas atitudes pessoais e coletivas atuando para a formação de uma cultura higiênica.

Apesar do acesso à informação dos alunos quanto a práticas higiênicas, foi observado que o hábito não é constante na vida de cada um. Com a metodologia aplicada foi possível enfatizar aos alunos sobre a importância de manter boas práticas higiênicas, mostrando os benefícios trazidos tanto para a saúde individual quanto a saúde coletiva. Neste sentido, discutiu-se também sobre a relevância de uma educação higiênica, tanto na escola quanto em casa, buscando incentivar mudanças iniciais dentro de suas dependências com atitudes simples como a lavagem das mãos, dos alimentos antes da ingestão etc.

Conforme o conhecimento ensinado, espera-se que o aluno possa atuar individualmente e coletivamente na sociedade, e que este trabalho contribua na formação de indivíduos críticos, comprometidos com a melhoria de uma sociedade mais saudável e com o aumento da qualidade de vida, pois o futuro depende da contribuição de cada cidadão e todos podem contribuir para minimizar os problemas causados pela presença de microrganismos patógenos, com pequenas ações no seu cotidiano.

REFERÊNCIAS

AFONSO, Carmelita Monteiro Costa; Tavares, Maria de Fátima Lobato; Luiza, Vera Lucia. Escolas promotoras da saúde na América Latina: Uma revisão do período 1996-2009. *Rev Bras Promoç Saúde*, Fortaleza, 26(1): 117-127, jan./mar., 2013 Disponível em:< http://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/2642/pdf_1 > Acesso em 22 de maio de 2018

ALVES, L. N. S.; OLIVEIRA, C. R.; SILVA, L. A. P.; GERVÁSIO, S. M. D.; ALVES, S. R.; SGAVIOLI, G. M. Hemoculturas: Estudo da prevalência dos microrganismos e o perfil da sensibilidade dos antibióticos utilizados em Unidade de Terapia Intensiva. *Journal of the Health Sciences Institute*, v. 30, n. 1, p. 44-47, 2012.

AURELIO, Mini Dicionário da Língua Portuguesa. 4º edição revista e ampliada do minidicionário Aurélio. 7º impressão – Rio de Janeiro, 2002.

ALVES, Railda Fernandes et al . Gênero e saúde: o cuidar do homem em debate. *Psicol. teor. prat.*, São Paulo , v. 13, n. 3, p. 152-166, dez. 2011 . Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872011000300012&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 08 jul. 2018.

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Ministério da Saúde). Segurança do paciente, Higienização das mãos. 2009. Disponível em http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/paciente_hig_maos.pdf Acesso em 24 de mai de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria da Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília, 1997

COSCRATO, Gisele et al. Utilização de atividades lúdicas na educação em saúde: uma revisão integrativa da literatura. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 23, n. 2, p. 257-263, 2010.

MARTINEZ, Juliana et al. Higienização das mãos: conhecimento dos estudantes. *Ciência, Cuidado e Saúde*, v. 13, n. 3, p. 455-463, 2014

LARSON E, et al. Prevalence and correlates of skin damage on hands of nurses. *Heart Lung* 1997; 26: 404-12.

LARSON, E. L. Hygiene of skin: When is clean too clean. *Emerging Infectious Diseases*, New York, v.7, n. 2, p. 225-230, 2001.

LIMA, Gerson Zanetta. Saúde escolar e educação. São Paulo: Cortez, 1985.

MICHAELIS: moderno dicionário da língua portuguesa. São Paulo: Companhia Melhoramentos, 1998-(Dicionários Michaelis). 2259p.

MONCORVO, Filho Carlos Arthur. Higiene escolar: seu histórico no Brasil. In: Anais do Primeiro Congresso Médico Paulista. Vol. 3 São Paulo: Seção de Obras d'O Estado de São Paulo; 1917. p. 141-153

OLIVEIRA Hadelândia Milon de, GONÇALVES Maria Jacirema Ferreira; EDUCAÇÃO EM SAÚDE: uma experiência transformadora. Ver. Bras. Enferm, Brasília (DF) 2004.

PIAGET, J. Psicologia e pedagogia. Rio de Janeiro: Forense, 1972.

PRECIOSO, José. As Escolas Promotoras de Saúde: uma via para promover a saúde e a educação para a saúde da comunidade escolar. 2009.

RENNER, Estela; NISTI, Marcos. Documentário: Criança: A alma do negócio. Produtora Maria Farinha. Brasil, 2008. Disponível em: <<http://WWW.alana.org.br/CriancaConsumo/biblioteca.aspx?v=8&pid=40>>. Acesso em: 17 de Mai. 2018.

RENNER, Estela; NISTI, Marcos. Documentário: Criança: A alma do negócio. Produtora Maria Farinha. Brasil, 2008. Disponível em: <<http://WWW.alana.org.br/CriancaConsumo/biblioteca.aspx?v=8&pid=40>>. Acesso em: 17 de mai. 2018.

RIBEIRO, Flavia Duarte de Oliveira; Souza Mariana Almeida de, Paula Adriana Oliveira de et al. Estratégia lúdica para a melhoria de práticas de higienização das mãos entre os profissionais de saúde. Recife, 2017.

SANTOS, Adélia Aparecida Marçal dos. Higienização das mãos no controle das infecções em serviços de saúde. 2003. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/higienizacao_mao.pdf . Acesso em: 10 mai. 2018.

SCHRAIBER, Lília Blima; GOMES, Romeu; COUTO, Márcia Thereza. Homens e saúde na pauta da Saúde Coletiva. Ciência & Saúde Coletiva, v. 10, p. 7-17, 2005.

SCHEIN, Zenar Pedro; COELHO, Suzana Maria. O papel do questionamento: intervenções do professor e do aluno na construção do conhecimento. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 23, n. 1, p. 72-98, 2006.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE DE SÃO PAULO – SESSP. Doenças transmitidas por água e alimentos. São Paulo, 2013.

SEGRE, Marco. O conceito de saúde. Rev. Saúde Pública, 31 (5): 538-42, 1997.

VASCONCELOS, EM, organizador. *A saúde nas palavras e nos gestos: reflexões da rede educação popular e saúde*. São Paulo: Hucitec; 2001. p. 73-99.

APÊNDICES

Apêndice A – Questionário de análise do conhecimento

Questões Problematizadoras

SEXO:

IDADE:

1. O que você entende como higiene?

- A) Se manter limpo para prevenir doenças
- B) Manter os objetos e lugares limpos
- C) Viver em uma casa limpa
- D) Não colocar a mão suja na boca

2. O que são hábitos de higiene?

- A) lavar as mão ao ir ao banheiro
- B) Tomar banho todos os dias
- C) Usar roupas limpas
- D) Manter os ambientes da casa limpos
- E) Todas as opções acima

3. Por que deve-se manter o corpo limpo?

- A) Para não ficar com mal cheiro
- B) Para evitar doenças

4. **Você costuma lavar as mãos após usar o banheiro?** () SIM () NÃO

5. **Você costuma lavas as mãos antes de suas refeições?** () SIM () NÃO

6. **Você acredita que manter o corpo limpo pode evitar determinadas doenças?** () SIM () NÃO

7. **Você conhece a forma correta de lavar as mãos?** () SIM () NÃO

Apêndice B – Material da palestra de conscientização sobre higiene e lavagem correta das mãos.

