

## **Resultado da percepção de acadêmicos da saúde quanto a importância da realização da higienização das mãos na técnica correta**

### **Result of health academic disappearance as to the importance of carrying out hand hygienization in the correct technique**

DOI:10.34119/bjhrv4n3-088

Recebimento dos originais: 05/04/2021

Aceitação para publicação: 03/05/2021

#### **Wendel dos Santos de Oliveira**

Graduado em Enfermagem pelo Centro Universitário Nilton Lins –  
UNINILTONLINS: Av. Prof. Nilton Lins, 3259 – Flores. CEP 69058-030 – Manaus,  
AM - Brasil.

E-mail: wendel-16@hotmail.com

#### **Sabrina Susiane Mafra da Gama**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Nilton Lins –  
UNINILTONLINS: Av. Prof. Nilton Lins, 3259 – Flores. CEP 69058-030 – Manaus,  
AM - Brasil.

E-mail: sabrinapereira917@gmail.com

#### **Jordana Marães Alves**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Nilton Lins –  
UNINILTONLINS: Av. Prof. Nilton Lins, 3259 – Flores. CEP 69058-030 – Manaus,  
AM - Brasil.

E-mail: maraesjordana@gmail.com

#### **Annie Eberly de Oliveira Finkler**

Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário Nilton Lins –  
UNINILTONLINS: Av. Prof. Nilton Lins, 3259 – Flores. CEP 69058-030 – Manaus,  
AM - Brasil.

E-mail: eberlyannie@gmail.com

#### **Kelly de Lima Zamoro**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Nilton Lins –  
UNINILTONLINS: Av. Prof. Nilton Lins, 3259 – Flores. CEP 69058-030 – Manaus,  
AM - Brasil.

E-mail: kellyzamoro@gmail.com

#### **Rwanielly Freitas de Castro**

Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário Nilton Lins –  
UNINILTONLINS: Av. Prof. Nilton Lins, 3259 – Flores. CEP 69058-030 – Manaus,  
AM - Brasil.

E-mail: rwanielly.castro@gmail.com

#### **Rita Ângela Santos**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Nilton Lins –  
UNINILTONLINS: Av. Prof. Nilton Lins, 3259 – Flores. CEP 69058-030 – Manaus,

AM - Brasil.  
E-mail: ritaangela2018@gmail.com

**Andreza Dutra Rocha**

Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário Nilton Lins –  
UNINILTONLINS: Av. Prof. Nilton Lins, 3259 – Flores. CEP 69058-030 – Manaus,  
AM - Brasil.  
E-mail: andreza.dutrar@gmail.com

**Arimatéia Portela de Azevedo**

Mestre em Enfermagem, Presidente da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar-  
CCIH da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado-FMT/HVD.  
Endereço: Av. Pedro Teixeira, 25, Bairro D. Pedro Cep 69040-000, Manaus (AM),  
Brasil.  
E-mail: arimateia@fmt.am.gov.br

**RESUMO**

**Introdução:** A prática de higienização das mãos na técnica correta entre acadêmicos depende muito do conhecimento que o aluno adquiriu durante a realização dos cursos de graduação, a sua vivência dos estágios, entre outros. **Objetivo:** Descrever o resultado registrado durante encontro de integração em estágio curricular sobre a percepção de acadêmicos quanto a realização, na prática, da higienização das mãos na técnica correta. **Metodologia:** O estudo foi do tipo retrospectivo, descritivo com uma abordagem quantitativa. **Resultados:** Foi analisado registros de 421 acadêmicos da área da saúde que participaram, durante estágios curriculares na instituição onde ocorreu o estudo, nos treinamentos sobre biossegurança tendo como enfoque a higienização das mãos. Do total, 78,3% eram acadêmicos de faculdades particulares sendo que 30,4% já estavam cursando o último período letivo e 12% destes, no momento da prática, não higienizaram os punhos, 16% falaram sobre as mãos durante o processo e 40% não retiraram os adornos durante o processo de higienização das mãos, apenas 12,5% sabiam quando se devia higienizar as mãos com água e sabão ou somente álcool. **Conclusão:** Num contexto no qual a segurança do paciente destaca-se como prioridade, traz-se a reflexões acerca da responsabilidade do acadêmico a não aderir às práticas de higienização das mãos ou fazê-la de qualquer forma e de aspectos éticos relacionados a essa conduta.

**Palavras-chave:** Higienização das Mãos, segurança do paciente, escolas para profissionais da saúde, infecção hospitalar

**ABSTRACT**

**Introduction:** The practice of hand hygiene in the correct technique among academics depends a lot on the knowledge that the student acquired during the realization of undergraduate courses, his experience of internships, among others. **Objective:** To describe the result recorded during an integration meeting in a curricular internship on the perception of academics regarding the realization, in practice, of hand hygiene in the correct technique. **Methodology:** The study was retrospective, descriptive with a quantitative approach. **Results:** Records of 421 health academics who participated, during curricular internships at the institution where the study took place, were analyzed in training on biosafety with a focus on hand hygiene. Of the total, 78.3% were academics from private colleges, 30.4% of whom were already in the last academic term and 12%

of them, at the time of practice, did not clean their fists, 16% talked about their hands during the process and 40% did not remove the ornaments during the hand hygiene process, only 12.5% knew when to wash their hands with soap and water or only alcohol. Conclusion: In a context in which patient safety stands out as a priority, it brings up reflections about the academic's responsibility not to adhere to hand hygiene practices or to do it in any way and ethical aspects related to this conduct.

**Keywords:** Hand Hygiene, patient safety, schools for health professionals, nosocomial infection

## 1 INTRODUÇÃO

As infecções associadas aos cuidados de saúde afetam centenas de milhões de pacientes em todo o mundo a cada ano e são uma ameaça à segurança destes. Elas acometem cerca de 5 a 10% dos pacientes hospitalizados e o principal meio de transmissão é através das mãos contaminadas dos profissionais de saúde. A higiene das mãos é o método de prevenção mais importante de infecções hospitalares associadas à assistência em saúde e atua ainda na proteção dos profissionais de saúde e na prevenção da contaminação do ambiente hospitalar<sup>1, 2, 3</sup>.

É relevante refletir sobre medidas que auxiliem na redução da incidência de Infecções Hospitalares, bem como do tempo de internação hospitalar e dos custos relacionados a elas para os sistemas de saúde. Entre as medidas, especialmente as de baixo custo, encontra-se a Higienização das Mãos - HM como principal medida de prevenção<sup>2,4,5</sup>.

A Higienização das Mãos (HM) foi instituída a partir dos estudos de Semmelweis, em 1846, quando reportou redução de infecção puerperal após inserção da prática na sala de obstetrícia. Na atualidade, a educação continuada dos profissionais assistenciais com a estratégia multimodal, observação direta in loco e métodos de feedback imediato podem produzir melhoria duradoura da adesão à HM<sup>6,8</sup>.

As mãos dos profissionais de saúde constituem um dos principais meios de transmissão de microrganismos no ambiente hospitalar. Nesse sentido, a higienização das mãos é considerada uma das formas mais efetivas e simples contra a IH, pois reduz significativamente a transmissão de patógenos, diminui a incidência de infecções adquiridas e também diminui a taxa de mortalidade nos serviços de saúde<sup>9,10</sup>.

A higienização das mãos (HM) é reconhecida como a prática mais efetiva para reduzir as infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), pois impede a transmissão cruzada de microrganismos. O cuidado em saúde deve ser conduzido com consciência,

responsabilidade profissional e compromisso assumido para com o outro, no zelo de sua saúde e segurança, livre de danos evitáveis, como determinam os códigos de ética das profissões da área da saúde<sup>11,15</sup>.

Embora a higienização das mãos seja um procedimento simples e até corriqueiro, a falta de conhecimento/informação sobre os riscos de não realizar, ou de realizá-la incorretamente, são fatores que podem e devem ser sanados. Desse modo, o presente estudo se justifica porque a higienização das mãos é uma das seis medidas adotadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) à promoção da segurança do paciente<sup>12,16</sup>.

As mãos são as estruturas corporais mais utilizadas no contato direto e se constituem no principal veículo de transmissão de microrganismos, representando o elo entre paciente, profissional e ambiente. A ruptura desse elo de transmissão exige a adoção de normas básicas de higiene, especialmente no ambiente hospitalar, sendo a de maior impacto a higienização das mãos<sup>14,17</sup>.

As mãos são os principais veículos disseminadores de infecções relacionadas à assistência à saúde. Cotidianamente, em instituições hospitalares, observam-se medidas preventivas para orientação sobre a importância da higienização das mãos para evitar contaminação cruzada. Entretanto, em maioria, essas ações são direcionadas à participação de profissionais de saúde, o que sugere a necessidade de inclusão de pacientes e acompanhantes em atividades preventivas<sup>15,16,18</sup>.

A fricção antisséptica das mãos com preparação alcoólica é um tipo de higienização que dura em torno de 20 a 30 segundos. Destina-se à redução da carga microbiana das mãos e consiste na aplicação desse produto em quantidade suficiente, de modo a abranger todas as áreas de ambas as mãos, sem necessidade, portanto, de enxágue e nem de secagem com papel toalha ou outro tipo de material/equipamento<sup>16,19</sup>.

Uma das medidas para qualificar a assistência nos serviços de saúde é o índice de IRAS cuja prevenção e controle envolvem a prática da higiene das mãos (HM), que constitui um procedimento simples, fundamental e aplicável em qualquer contexto, embora estudos apontem taxas de adesão abaixo de 60% em realidades distintas<sup>18,20,21</sup>.

A higiene das mãos é considerada a principal medida necessária para reduzir as Infecções Relacionadas à Atenção Sanitária (IRAS). Embora a higiene das mãos seja uma ação simples, a falta de comprometimento entre os profissionais de saúde ainda se constituem um problema em todo o mundo<sup>22,23</sup>.

As mãos são instrumentos muito importantes para profissionais da saúde, porém

são também habitats de micro organismos e para evitar a contaminação dos pacientes, recorre-se à higienização das mãos (HM) que é um procedimento abrangente e padronizado para a retirada do suor, dos pelos e dos micro organismos por meio da lavagem adequada das mãos e do uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) visando impedir a contaminação com infecções<sup>22, 24, 25</sup>.

Quem sabe ainda a higienização das mãos seja o problema central dos estudos, e que possamos compreender o porquê este tema continua tão emergente quanto a vinte anos atrás. Os indícios científicos provenientes de unidades assistenciais apontam que a variação na disponibilidade de insumos e equipamentos para a prática da higienização das mãos, bem como a variação na taxa de pias e dispensadores por leito, interfere na boa prática da

Higienização das mãos pelos profissionais de enfermagem<sup>26, 27</sup>.

Dentre os procedimentos da semiologia e semiotécnica na vida acadêmica, está a higienização das mãos, método simples e eficaz na prevenção e controle das infecções relacionadas à assistência à saúde. Contudo, em estudo com acadêmicos de Enfermagem, 90,0% afirmaram ter participado de alguma atividade de ensino sobre o procedimento; apesar de alegarem ter conhecimento teórico, somente 9,6% descreveram a técnica corretamente<sup>16</sup>.

O objetivo principal deste estudo foi descrever, durante encontro de integração em estágio curricular, a percepção de acadêmicos quanto a realização na prática da higienização das mãos na técnica correta

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi do tipo retrospectivo, descritivo com uma abordagem quantitativa, onde o levantamento dos dados foi realizado com informações de variáveis de uma planilha de anotações etilo *check list* preenchida durante teste prático de higienização das mãos em encontros de integração sobre biossegurança realizado pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar a acadêmicos da área da saúde no primeiro dia do estágio curricular.

Tratou-se de uma vertente de um estudo maior que foi apreciado e aprovado pelo CEP da FMT/HVD sob o CAAE: 66058317.0.0000.0005 conforme preconiza a 466/12 – CONEP.

A instituição onde ocorreu o estudo é um hospital universitário, terciário, referência em doenças infectocontagiosas do Amazonas.

### 3 RESULTADOS E DISCURSÕES

Foi analisado registro de 421 acadêmicos da área da saúde que participaram, durante estágios curriculares na instituição onde ocorreu o estudo, nos treinamentos sobre biossegurança tendo como enfoque a higienização das mãos. Do total, 78,3% eram acadêmicos de faculdades particulares sendo que 30,4% já estavam cursando o último período letivo e 12% não higienizaram os punhos, 16% falaram sobre as mãos durante o processo e 40% não retiraram os adornos durante o processo de higienização das mãos, apenas 12,5% sabiam quando se devia higienizar as mãos com água e sabão ou somente álcool em gel a 70%.

Quadro 01: demonstrativo do perfil dos participantes do estudo

Variáveis	%
Gênero Feminino	73,1
Idade entre 19 a 30 anos	90,0
Estudante de Medicina	35,3
Estudante de Farmácia	17,3
Estudante de Enfermagem	5,9
Estudante de Fisioterapia	15,2

Fonte: dados da pesquisa

Foi evidenciado que a maioria eram do gênero feminino, sendo que esse número não muda muito nos ambientes das universidades onde o gênero feminino continua em maioria. O curso com maior prevalência foi de medicina, onde o número se dá por essa instituição ser hospital escola e além de considerar ser o internato desses acadêmicos com 149 alunos treinados sobre biossegurança e higienização das mãos e com mais de 120 alunos estando no seu último ano da faculdade.

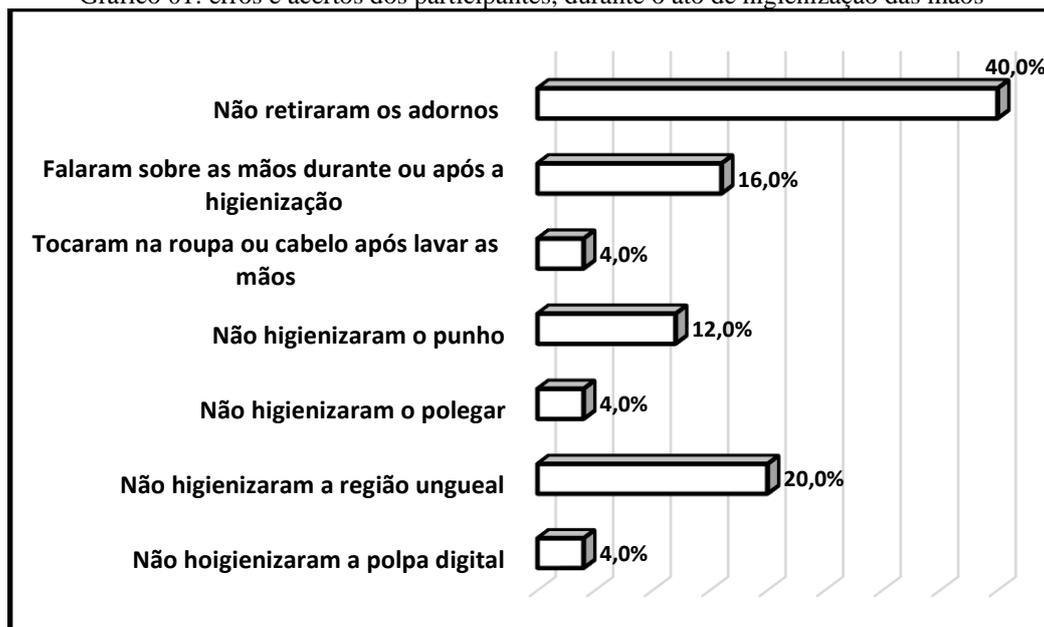
Importante ressaltar que, no processo de formação profissional, esta temática necessita ser abordada. É essencial para que estudantes possam adentrar os serviços de assistência à saúde e desenvolver práticas pautadas nas medidas de biossegurança e na segurança do paciente. Desse modo, a abordagem sobre HM deve ocorrer precocemente, ou seja, antes da primeira prática<sup>28, 29, 30</sup>.

A técnica da higienização das mãos é considerada uma das primeiras técnicas ensinadas aos alunos de graduação de enfermagem, a qual inclui a higienização simples das mãos; higienização cirúrgica das mãos e fricção antisséptica das mãos com álcool 70%, uma vez que as mãos são instrumentos de trabalho dos profissionais de saúde e elo de contato físico com os pacientes<sup>18, 31, 32</sup>.

A importância da biossegurança foi reconhecida por todos os participantes mas quando questionados sobre as diferenças de higienização com água e sabão ou álcool, pôde-se perceber um certo desconhecimento (Quadro 02). Isso é preocupante pois existem procedimentos em que só é permitido higienizar as mãos com água e sabão como é o caso pós manuseio do paciente portador de tuberculose onde o de *Koch* é álcool-ácido-resistente é só morre na presença de cloro existente nos saponáceos. Todos sabiam sobre o perigo do uso de joias, pulseiras, cordões, relógios e etc no ambiente hospitalar.

Preconiza-se que uma das medidas para a redução da infecção relacionada à saúde é a higiene das mãos. Descreve-se que existem recomendações de órgãos normalizadores quanto a produtos, técnica, frequência, dentre outros aspectos da higienização de mãos, para serem seguidas pelos profissionais da área de saúde, que se baseiam na relação entre a adesão a esta prática e a diminuição dos índices endêmicos de infecção<sup>20, 33,34,35</sup>.

Gráfico 01: erros e acertos dos participantes, durante o ato de higienização das mãos



Fonte: dados da pesquisa

Mesmos já tendo aulas em suas faculdades sobre a sequência correta da higienização das mãos, pode se observar alguns erros como a falta de lavagem dos punhos, polegares, região ungueal e entre outros por questão de esquecimento ou até mesmo desconhecimento. Alguns não retiraram joias, relógios ou pulseira no momento da higienização sendo um erro que poderia ser corrigido desde as aulas de laboratórios.

A higiene das mãos é um fator importante para evitar contaminação cruzada em ambientes hospitalares. Os profissionais da área de saúde devem ter acesso ao

aprendizado durante a sua graduação, portanto ter conhecimento desse procedimento é inerente a matriz curricular do curso de enfermagem<sup>36, 37</sup>.

A higienização das mãos, a utilização de álcool gel, álcool a 70% e clorexidina, são procedimentos antissépticos padrões e corriqueiros nos hospitais em todo o mundo. A utilização simples de água e sabão pode reduzir a concentração microbiana presente nas mãos e, na maioria das vezes, interromper a cadeia de transmissão de doenças. A aplicação de produtos antissépticos, em especial de agentes com base alcoólica, podem reduzir ainda mais os riscos de transmissão, justamente pela intensificação da redução microbiana ou por favorecer o aumento na frequência de higienização das mãos<sup>38, 39, 40</sup>.

#### **4 CONCLUSÃO**

As mãos constituem a principal via de transmissão de microrganismos durante a assistência prestada aos pacientes. A pele é um possível reservatório de diversos microrganismos que podem se transferir de uma superfície para outra, por meio de contato direto (pele com pele), ou indireto, através do contato com objetos e superfícies contaminadas. A higienização das mãos (HM) representa uma prática fundamental do cuidado e é tradicionalmente considerada como a medida mais importante e eficaz na prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde. Entretanto, estudos apontam que a adesão ao procedimento é insatisfatória em todo o mundo e evidenciam baixas taxas de adesão. Num contexto no qual a segurança do paciente destaca-se como prioridade, traz-se a reflexões acerca da responsabilidade do acadêmico ao não aderir às práticas de HM ou fazê-la de qualquer forma e de aspectos éticos relacionados a essa conduta.

## REFERÊNCIAS

1. ABREU, RNDC et al. Saberes dos pacientes de enfermagem sobre segurança do paciente: Ênfase na higienização das mãos. *Revista Enfermagem Contemporânea*. 2016 Jul/Dez;5(2):193-200. Visto em maio de 2020.
2. ALVES, CF et al. A enfermagem entre a pia e o cliente: implicações para higienização das mãos. *Revista Enfermagem Atual* | 2017; 83.
3. ALVIM, ALS, et al. Avaliação das práticas de higienização das mãos em três unidades de terapia intensiva. *Rev. Epidemiol. Controle Infecç. Santa Cruz do Sul*, 2019 Jan-Mar;9(1):55-59. [ISSN 2238-3360]. Visto em fevereiro de 2020.
4. ANDRADE, D. et al. Adesão da enfermagem à higienização das mãos segundo os fatores higiênicos de herzberg. *Rev enferm UFPE on line.*, Recife, 10(2):600-7, fev., 2016. Visto em março de 2020.
5. ANGELIM, ESZ, et al. Análise microbiológica das mãos de universitários antes e após assepsia das mãos. seminário transdisciplinar da saúde - Periodicos.univag n° 03 - ano 2015 ISSN: 2595-4628. Visto em março de 2020.
6. ARAUJO, AP, et al. Análise da higienização das mãos pelos profissionais de saúde em ambiente hospitalar durante dois meses. *Revista Saúde e Ciência online*, 2015; 4(3): 44-54. Visto em fevereiro de 2020.
7. ARAÚJO, DD, et al. A importância da higienização das mãos no controle das infecções em serviços de saúde. *Rev enferm UFPE on line.*, Recife, 10(Supl. 6):4880-4, dez., 2016. Visto em maio de 2020.
8. AZEVEDO, IC, et al. Higienização das mãos entre profissionais de enfermagem circulantes de sala operatória. *Revista Enfermagem Atual* | 2017; 81. Visto em março de 2020.
9. BARROS, F. E. et al. Controle de infecções a pacientes em precaução de contato. *Rev enferm UFPE on line.*, Recife, 13(4):1081-9, abr., 2019. Visto em maio de 2020.
10. BECKER, ESS, et al. Adesão dos profissionais de terapia intensiva aos cinco momentos da higienização das mãos. *Rev. Gaúcha Enferm.* vol.36 no.4 Porto Alegre Oct./Dec. 2015. Visto em março de 2020.
11. BELELA-ANACLETO, ASC, et al. Higienização das mãos como prática do cuidar: reflexão acerca da responsabilidade profissional. *Rev Bras Enferm [Internet]*. 2017 mar-abr;70(2):461-4. Visto em maio de 2020.
12. COSTA, MAR, et al. Uso da preparação alcoólica para higienização das mãos. *Rev enferm UFPE on line.*, Recife, 12(2):320-8, fev., 2018.
13. COSTA, MAR, et al. Conhecimento de profissionais de enfermagem sobre higienização das mãos. *Cogitare Enferm.* 2016 Jul/set; 21(3): 01-08. Visto em março de 2020.
14. ECHEVARRÍA-GUANILO, ME, et al. Higienização das mãos no ambiente hospitalar: modalidades e infraestrutura recomendada para essa prática. *Revista ACRED - ISSN 2237-5643 v. 7, n. 13 (2017)*. Visto em fevereiro de 2020.
15. FELDHAUS, C, et al. Conhecimento de acadêmicos de enfermagem e fisioterapia sobre higiene das mãos. *Rev Min Enferm.* 2018;22:e-1096.
16. GAUER, D. et al. Análise qualitativa e quantitativa da microbiota das mãos dos funcionários de um posto de saúde. *RBAC.* 2017;49(2):206-12. Visto em maio de 2020.
17. HADDAD, RE, et al. Técnica de higiene das mãos e eficiência de degermantes na prevenção de infecções hospitalares. *Rev enferm UFPE on line.*, Recife, 10(2):562-7, fev., 2016. Visto em maio de 2020.
18. JEZEWSKI, GM, et al. Conhecimento de profissionais de enfermagem de um hospital privado acerca da higienização das mãos. *Rev Cuid* 2017; 8(3): 1777-85.

19. KORB, A. et al. Atividade integrativa das disciplinas de microbiologia com semiologia e semiotécnica: Higienização das mãos. *Rev.Saúde Públ. Santa Cat., Florianópolis*, v. 8, n. 3, p. 80-97, set./dez. 2015. Visto em maio de 2020.
20. LLAPA-RODRÍGUEZ, EO, et al. Aderência de profissionais de saúde à higienização das mãos. *Rev enferm UFPE on line., Recife*, 12(6):1578-85, jun., 2018.
21. MAGNAGO, TSBS, et al. Infraestrutura para higienização das mãos em um hospital universitário. *Rev. Gaúcha Enferm.* vol.40 no.spe Porto Alegre 2019 Epub Jan 10, 2019. Visto em maio de 2020.
22. MELO, GSM, et al. Semiologia e semiotécnica da enfermagem: Avaliação dos conhecimentos de graduandos sobre procedimentos. *Rev. Bras. Enferm.* vol.70 no.2 Brasília mar./abr. 2017. Visto em maio de 2020.
23. MELO, MHC, et al. Controle das infecções na assistência à saúde relacionada à higienização das mãos. *R. Interd.* v. 8, n. 1, p. 91-97, jan. fev. mar. 2015. Visto em maio de 2020.
24. MOURA, PMM, et al. Avaliação da infraestrutura hospitalar para a higienização das mãos. *Rev enferm UFPE on line., Recife*, 11(Supl. 12):5289-96, dez., 2017. Visto em maio de 2020.
25. NERI, MFS, et al. Comportamento sobre prática de higiene das mãos de acompanhantes em enfermarias de internação. *Rev. Rene* vol. 20 Fortaleza 2019 Epub 14-Out-2019. Visto em março de 2020.
26. OLIVEIRA, AC, et al. Adesão à higienização das mãos entre técnicos de enfermagem em um hospital universitário. *Rev enferm UERJ, Rio de Janeiro*, 2016; 24(2):e9945. Visto em maio de 2020.
27. OLIVEIRA, AC, et al. A percepção dos profissionais de saúde em relação à higienização das mãos. *J. res.: fundam. care. online* 2017. abr./jun. 9(2): 321-326. Visto em maio de 2020.
28. OLIVEIRA, FJG, et al. Avaliação das práticas de adesão à higienização das mãos relacionadas com linhas vasculares em uma unidade de terapia intensiva. *Vigil. sanit. debate* 2015;3(4):55-61. Visto em maio de 2020.
29. OLIVEIRA, MA, et al. Higienização das mãos: conhecimentos e atitudes de profissionais da saúde. *Rev enferm UFPE on line.* 2019;13:e236418. Visto em maio de 2020.
30. PENA, JPG, et al. Análise da lavagem das mãos entre acadêmicos de medicina. *Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança –Dez.* 2016, 14(Especial). Visto em maio de 2020.
31. REBOUÇAS, MAB, et al. Higienização das mãos: das orientações de um protocolo às normas em dois hospitais. *Saber Científico, Porto Velho, V., n., p. –, mês./mês.* 2016. Visto em março de 2020.
32. RIBEIRO, FDO, et al. Estratégia lúdica para a melhoria de práticas de higienização das mãos entre os profissionais de Saúde. *Rev enferm UFPE on line., Recife*, 11(10):3971-9, out., 2017. Visto em maio de 2020.
33. ROSADO, AV, et al. A avaliação da eficácia de antissépticos nas mãos dos profissionais de saúde. *Rev. Saúde em Foco. Teresina*, v. 3, n. 1, art. 1, p. 01-19, jan./jun. 2016. Visto em maio de 2020.
34. SANTOS, CG, et al. Estratégias para a adesão à higienização das mãos. *Rev enferm UFPE on line., Recife*, 13(3):763-72, mar., 2019. Visto em maio de 2020.
35. SCHERER, JS, et al. Higienização das Mãos: Adesão dos Profissionais Antes e Após Programa de Capacitação. *J Health Sci* 2017;19(2):126-9.
36. SILVA, FL, et al. Conhecimento e adesão da prática de higienização das mãos dos profissionais da saúde: revisão de literatura. 1er Cuatrimestre 2016 • Año XX - N.º 44. Visto em março de 2020.

37. SILVA, VD, et al. Avaliação da higienização das mãos de acadêmicos de Enfermagem e Medicina. *Rev Rene*. 2017 mar-abr; 18(2):257-63.
38. SOUZA, EC, et al. Conhecimento sobre a higiene das mãos de estudantes do curso de enfermagem. São Paulo: *Revista Recien*. 2017; 7(21):41-48.
39. SOUZA, LMB, et al. Análise do conhecimento dos profissionais de enfermagem em relação à higienização das mãos. *R Epidemiol Control Infec*, Santa Cruz do Sul, 8(2):142-149, 2018. [ISSN 2238-3360]. Visto em maio de 2020.
40. TARSO, AB, et al. A higienização das mãos no controle da infecção hospitalar na unidade de terapia intensiva. *Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde | Salvador*, v. 6, n. 6, p. 96-104, jul./dez. 2017.