

Revista Saúde.Com

ISSN 1809-0761

<https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc>**AVALIAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE SUPERFÍCIES EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM RECIFE – PE.**

EVALUATION OF THE SURFACE CLEANING AND DISINFECTION SERVICE IN A UNIVERSITY HOSPITAL IN RECIFE - PE.

Pérola Crislayne Dias de Oliveira, Maria da Conceição Cavalcanti de Lira, Cristiane Macedo Vieira, Viviane de Araújo Gouveia

Universidade Federal de Pernambuco-UFPE/CAV

Abstract

The hospital environment is considered a reservoir of microorganisms which can cause infection, contact with contaminated surfaces is responsible for 20% of nosocomial infections. Therefore, the research aimed to evaluate the surface cleaning and disinfection service in a university hospital in Recife - PE. Cross-sectional study with a descriptive quantitative approach, conducted from August to October 2019. Data collection was performed through a form containing four domains: operational techniques, equipment and accessories, quality control and customer relationship. The data were processed by Microsoft Office Excel 2007. Three critical sectors of the Hospital were evaluated, among which only the Intensive Care Unit sector reached, on average, the majority attended in the Operational Techniques domain, 75% of the items. present in the field of equipment and accessories, and 60% of the items in the domain "quality control" scored the score nothing and minority attended. All sectors stated that they had not received customer complaints. The evaluation of the cleaning and disinfection service identified the need for training for the team, as well as strategies for continuous monitoring and evaluation of the service. Such measures minimize the chance of adverse events, promoting patient safety.

Keywords: Infection Control; Patient Safety; Quality of Health Care; Housekeeping, Hospital.

Resumo

O ambiente hospitalar é considerado um reservatório de microrganismos causadores de infecção, o contato com superfícies contaminadas são responsáveis por 20% das infecções nosocomiais. Portanto, a pesquisa teve como objetivo avaliar o serviço de limpeza e desinfecção de superfícies em um hospital universitário em Recife - PE. Estudo transversal com abordagem quantitativa descritiva, realizado no período de agosto a outubro de 2019. A coleta de dados foi realizada através de um formulário contendo quatro domínios: técnicas operacionais, equipamentos e acessórios, controle de qualidade e relacionamento com o cliente. Os dados foram processados pelo Microsoft Office Excel 2007. Foram avaliados três setores críticos do Hospital, dentre esses apenas o setor de Unidade de Terapia Intensiva alcançou na média, o (score) maioria atendido no domínio de Técnicas operacionais, 75% dos itens presentes no domínio de equipamentos e acessórios, e 60% dos itens presentes no domínio "controle de qualidade" pontuaram o score nada e minoria atendido. Todos os setores afirmaram não terem recebido reclamações dos clientes. A avaliação do serviço de limpeza e desinfecção identificou a necessidade de treinamentos para a equipe, bem como estratégias para o monitoramento e avaliação contínua do serviço. Tais medidas minimizam a chance de ocorrência de eventos adversos promovendo segurança ao paciente.

Palavras-chave: Controle de Infecções; Segurança do Paciente; Gestão da Qualidade; Serviço de Limpeza.

Introdução

A teoria ambientalista trazida por Florence Nightingale evidencia a importância do meio ambiente no processo de saúde, sendo ele capaz de ser atenuante ou agravante no desenvolvimento de doenças infecciosas. Já em 1863, Florence identificou fatores ambientais, contribuintes nesse processo como: condições de limpeza, iluminação, sanitarismo, temperatura, odores e ruídos. De modo que, propôs em sua teoria que a limpeza previne o adoecimento e ambiente limpo proporciona a redução no número de casos de infecção. Vale salientar que, para ela as atribuições da enfermagem não se limitam apenas na administração de medicamentos, sendo a ciência do cuidado, também responsável pelo gerenciamento do ambiente ao redor do paciente.¹⁻³

As infecções relacionadas à assistência de saúde (IRAS) tornaram — se um grande problema em saúde pública, uma vez que, causam danos evitáveis ao paciente. Estima — se que no Brasil, 15% dos usuários internados contraem alguma infecção relacionada à assistência, o que aumenta o tempo de internação, morbimortalidade e eleva os custos assistenciais. A notoriedade no controle das IRAS se deu a partir da ocorrência de eventos epidêmicos, deste modo, se faz indispensável à atuação multidisciplinar nas ações de prevenção e controle das infecções. Estudos evidenciam que superfícies hospitalares podem agir como reservatório para microrganismos causadores de infecções.⁴⁻⁷

Um estudo realizado na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital da Restauração em do Recife-PE objetivou-se analisar microbiologicamente as superfícies inanimadas na UTI. Foram colhidas 49 amostras, destas (24,4%) foram positivas para *Acinetobacter baumannii* multirresistente. Outro estudo realizado em uma UTI de um hospital público em Caruaru-PE identificou microrganismos multirresistentes a antibióticos isolados em superfícies inanimadas, onde o microrganismo mais frequente foi o *Acinetobacter baumannii* presente em 23,7% das amostras. Em contrapartida a literatura traz a limpeza e desinfecção hospitalar como uma forte indicação durante o surto de microorganismos multirresistentes, capaz de atuar no controle.⁶⁻⁸

A limpeza e a desinfecção das superfícies preparam o ambiente para suas atividades, mantendo a ordem, conservando os equipamentos e instalações. Visto que, se realizada de forma adequada proporciona

sensação de bem-estar, segurança e conforto para os usuários e profissionais do serviço de saúde. Ademais, superfícies devidamente limpas e desinfetadas são capazes de reduzir em 99% a carga microbiana. O ambiente hospitalar é um reservatório de microrganismos causadores de infecção, o contato com superfícies contaminadas são responsáveis por 20% das infecções nosocomiais. Deste modo, mesmo com o uso de equipamentos de proteção individual (EPI), na presença de inconformidades, o que seria um controlador de infecção passa a ser um disseminador, oferecendo risco ao invés de segurança.^{9,10}

Por outro lado, estudos mostram que o risco de contaminação por meio de superfícies contaminadas pode ser atenuado com melhoria do processo de limpeza e desinfecção. Um estudo piloto realizado em onze hospitais da Austrália, com o objetivo em melhorar a limpeza hospitalar, utilizou cinco práticas baseadas em evidências, são elas: treinamento, técnica, produto, auditoria e comunicação. A avaliação do serviço e a realimentação são considerados métodos factíveis e de baixo custo para a melhoria contínua do serviço de limpeza e desinfecção hospitalar. Para Chaves¹³ uma das principais limitações é a ausência de um instrumento formal e padronizado de avaliação para qualidade do trabalho realizado.¹¹⁻¹³

Desta forma, o presente estudo objetivou avaliar o serviço de limpeza e desinfecção de superfícies em um hospital universitário em Pernambuco - Brasil.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal com abordagem descritiva quantitativa. O estudo foi realizado em um Hospital Universitário de Recife – Pernambuco, que realiza procedimentos de alta complexidade. Conta com 418 leitos, uma Unidade de Terapia Intensiva, um Centro de Dialise com 15 dialisadores e um setor de Doenças Infecciosas e Parasitárias. O estudo foi realizado de agosto a outubro de 2019.

Foi adotada a amostragem intencional por conveniência. Como critério de inclusão optou-se por áreas críticas, na qual existe um risco maior para o desenvolvimento das IRAS, seja pela realização de procedimentos invasivos, bem como a susceptibilidade a adquirir agentes infecciosos. São eles os setores: de Hemodiálise, Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e de Doença Infecciosas e Parasitárias (DIP).

Foram excluídos do estudo os leitos ocupados sob a justificativa que, a limpeza do

leito do paciente, enquanto ele encontra-se ocupado compete à enfermagem, já que a manipulação indevida na cama pode causar prejuízos à saúde do paciente.¹⁰

O serviço de limpeza e desinfecção de superfícies do Hospital das Clínicas é realizado por empresa terceirizada. Segundo a instrução normativa é dever da administração pública a fiscalização e o acompanhamento dos contratos a fim de controlar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, considerando a defesa dos interesses públicos. Sendo os níveis esperados de qualidade do serviço e as adequações de pagamento acordados entre o provedor do serviço e o contratante.¹⁴

A coleta de dados aconteceu de agosto a outubro de 2019, diariamente, no período da manhã, foi realizada pela autora na presença de uma equipe técnica composta por profissional do Serviço de Saúde Ocupacional e do Trabalho, profissional representante da empresa de limpeza e desinfecção do hospital, profissional da central de diluição, chefia do almoxarifado, profissionais auxiliares do serviço de limpeza e desinfecção, que exerciam as atividades nos dias de coleta.

Para a coleta de dados foi utilizado um formulário em formato checklist, adaptado do Manual de Limpeza e Desinfecção de Superfícies da ANVISA, com 30 questões, que abordam quatro domínios: Técnicas Operacionais;

Materiais e Equipamentos; Relacionamento com o cliente e Controle de Qualidade. Foi utilizado o score 0, 1, 3 e 9 correspondendo respectivamente a nada atendido, minoria atendido, maioria atendido e totalmente atendido. Para o processamento de dados foi utilizados o Microsoft Office Excel 2007, cujos dados foram apresentados em números absolutos e em tabelas para uma análise descritiva.

Este estudo atendeu às determinações preconizadas pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS); foi submetido para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas através do CAAE: 23769019.5.0000.8807, e aprovado através do parecer número 3.681.308.

Resultados

Foram avaliadas as técnicas operacionais de três setores críticos, por meio da inspeção visual. Dentre esses, apenas a Unidade de Terapia Intensiva alcançou na média o score de maioria atendido⁽³⁾. Sob outra perspectiva, o setor de Doença Infecciosa e Parasitária apresentou em sua maioria (57%) o escore nada atendido e minoria atendido.

Tabela 1 - Score atribuído às técnicas operacionais de limpeza e desinfecção nos setores de Hemodiálise, Unidade de Terapia Intensiva e Doenças Infecciosas e Parasitárias em um Hospital Universitário em Recife, Pernambuco, Brasil, 2019.

| TÉCNICAS OPERACIONAIS DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO | HEMODIÁLISE | UTI | DIP |
|------------------------------------------------|-------------|-------|-------|
| | SCORE | SCORE | SCORE |
| Teto e Paredes | 9 | 9 | 3 |
| Leitos | 3 | 9 | 3 |
| Materia Orgânica | 3 | 9 | 1 |
| Mobílias | 1 | 3 | 1 |
| Reposição dos Dispenseres | 0 | 3 | 1 |
| Banheiro | 3 | 3 | 3 |
| Pias e Torneiras | 3 | 3 | 3 |
| Sanitário - Preenchimento | 0 | 0 | 0 |
| Cantos | 1 | 1 | 1 |
| Piso | 3 | 3 | 3 |
| Portas, janelas e vidros | 1 | 1 | 1 |
| Elevadores | 0 | 0 | 0 |
| Recolhimento dos Perfuro - cortantes | 9 | 9 | 9 |
| Pulverizadores identificados | 0 | 1 | 0 |

Score: 0 – nada atendido, 1 – minoria atendido, 3 – maioria atendido, 9 – totalmente atendido.

Todos os setores (100%) não pontuaram no item preenchimento da planilha de limpeza dos sanitários e elevadores. Em relação aos dispensers de detergente e álcool em gel os setores de hemodiálise e DIP pontuaram nessa ordem, nada atendido e minoria atendido. Apenas a Unidade de Terapia Intensiva alcançou o score de minoria atendido para a identificação dos pulverizadores (Tabela 1).

Em relação ao domínio sobre equipamentos e acessórios (75%) pontuaram nada e minoria atendido nos setores. A ausência de um padrão de diluição à vista juntamente com as condições inadequadas das estações de limpeza obteve o score nada atendido e apenas a quantidade suficiente de materiais foram totalmente atendidos (Tabela 2).

Tabela 2 - Score atribuído aos equipamentos e acessórios do serviço limpeza e desinfecção nos setores de Hemodiálise, Unidade de Terapia Intensiva e Doenças Infecciosas e Parasitárias em um Hospital Universitário em Recife, Pernambuco, Brasil, 2019.

| EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS DO SERVIÇO DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO | HEMODÍALISE | UTI | DIP |
|---------------------------------------------------------------|-------------|-------|-------|
| | SCORE | SCORE | SCORE |
| Central de Diluição - Padrão de diluição a vista | 0 | 0 | 0 |
| Quantidades Suficientes | 9 | 9 | 9 |
| Conservação dos equipamentos | 1 | 1 | 1 |
| Condições das estações de limpeza | 0 | 0 | 0 |

Score: 0 – nada atendido, 1 – minoria atendido, 3 – maioria atendido, 9 – totalmente atendido.

A avaliação do domínio “controle de qualidade” identificou na maioria (60%) o score atribuído que corresponde a nada atendido e minoria atendida. O item de diluição de acordo com a planilha pontuou em nada atendido, devido à ausência de um padrão de diluição exposto na

tabela 2. O plano de ação obteve o score de nada atendido, pois até o final da coleta de dados não tinham sido realizadas pesquisas que determine uma realimentação através do plano de ação. (Tabela 3)

Tabela 3 - Score atribuído à qualidade do serviço de limpeza e desinfecção nos setores de Hemodiálise, Unidade de Terapia Intensiva e Doenças Infecciosas e Parasitárias em um Hospital Universitário em Recife, Pernambuco, Brasil, 2019.

| CONTROLE DE QUALIDADE DO SERVIÇO DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO | HEMODÍALISE | UTI | DIP |
|-----------------------------------------------------------|-------------|-------|-------|
| | SCORE | SCORE | SCORE |
| Diluídos de acordo com a planilha | 0 | 0 | 0 |
| Central de Lavagem dos Mops | 1 | 1 | 1 |
| ID de Mops por cores | 0 | 0 | 0 |
| Almoxarifado | 1 | 1 | 1 |
| Materiais chegam no prazo | 3 | 3 | 3 |
| Atende as certificações na requisição | 3 | 3 | 3 |
| Qualidade dos Materiais atende | 9 | 9 | 9 |
| Houve falta de material | 3 | 3 | 3 |
| Controle de verificação das limpezas terminais | 0 | 0 | 0 |
| Plano de Ação foi realizado | 0 | 0 | 0 |

Score: 0 – nada atendido, 1 – minoria atendido, 3 – maioria atendido, 9 – totalmente atendido.

No que diz respeito ao relacionamento com o cliente, todos os setores relataram não terem recebido reclamações, atingindo o score de totalmente atendido, em contrapartida não há planilha para registro das não conformidades, deste modo obteve o score (0) nada atendido.

Discussão

A avaliação do serviço de limpeza e desinfecção hospitalar é componente essencial no que diz respeito à identificação de não conformidades. Embora os alguns autores considerem o método de inspeção visual subjetivo, no que se refere à ferramenta de avaliação da limpeza. Todavia reconhece o método como viável, acessível e de baixo custo, podendo ser usado como instrumento para mapear áreas de risco a fim de definir método e frequência de avaliação da limpeza e desinfecção¹⁵⁻¹⁷.

A análise dos dados possibilitou a identificação de uma baixa qualidade nos serviços de limpeza e desinfecção no setor de DIP. Classificado como crítico, o setor conta com isolamento devido ao risco de contaminação por agentes infecciosos. Tal risco, pode ser atenuado por meio da melhoria da qualidade do serviço de limpeza, com o desenvolvimento de protocolos, capacitação da equipe de limpeza e desinfecção e o monitoramento, bem como a adoção de boas práticas de higiene das mãos⁽¹⁰⁾.

Vasos sanitários são persistentes fontes de contaminação, capazes de contaminar o ambiente mesmo após um número elevado de descargas. Um estudo realizado em um hospital do Mato Grosso do Sul identificou a presença significativa de colônias de *Staphylococcus aureus* resistente à metilina em vasos sanitários, bem como na alça da descarga, mesmo após a desinfecção. Contudo, o risco de contaminação pode ser minimizado com o uso de desinfetantes e a limpeza regular. A adesão à uma planilha de monitoramento da higienização dos vasos sanitários pode contribuir para o controle da limpeza.¹⁸⁻²⁰

A contaminação é favorecida pela má higiene das mãos e horários ineficazes de rotina de limpeza e desinfecção. Estudos realizados identificaram a presença de bactérias, incluindo *Salmonella enterica*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* e *estafilococcus coagulase* – *negativa* em botões (61%) dos elevadores de grandes hospitais. Diante disso, é importante realizar periodicamente a capacitação de profissionais, monitoramento e avaliação do serviço de limpeza e desinfecção, assim como a

conscientização de profissionais, faz-se necessário a sensibilização de pacientes e acompanhantes sobre a higienização das mãos são meios para atenuar a circulação de microorganismos.^{15,21,22}

A higiene das mãos e a limpeza ambiental são consideradas os dois pilares no controle das IRAS. Um estudo realizado em uma Unidade de Terapia Intensiva identificou a presença de microorganismos multirresistentes nas mãos de profissionais, possivelmente ligada à higienização deficiente ou negligenciada das mãos. A escassez dos insumos está diretamente ligada à baixa adesão da higiene das mãos. É atribuição do profissional do serviço de limpeza o abastecimento e o dimensionamento dos materiais como: sabonete líquido e produtos alcoólicos.^{10, 22-24}

O Manual de segurança do paciente em serviços de limpeza e desinfecção traz que os produtos de limpeza devem ser padronizados quanto à concentração e o tempo de uso, essa padronização é feita pelo fabricante em consonância com o serviço de controle de infecções hospitalares. Considerando que, se usado de forma inadequada, traz riscos à saúde devido à alta toxicidade da maioria dos seus compostos. Preconiza-se que, após a diluição os produtos de limpeza sejam rotulados, a fim de evitar a mistura dos mesmos, posto que, além dos danos à saúde, a mistura pode causar a inativação dos seus princípios ativos^(10,25).

Considerações finais

A avaliação do serviço de limpeza e desinfecção identificou a necessidade de treinamentos para a equipe, a implantação de formulários para preenchimento dos serviços executados e a criação de uma planilha com um padrão de diluição. Tais medidas minimizam a chance de ocorrência de eventos adversos promovendo segurança ao paciente.

O presente estudo apresentou algumas limitações, entre elas o fato da aplicação do instrumento em alguns setores críticos, sugerindo a aplicação do mesmo em outros setores para uma análise mais abrangente. Recomenda-se, em estudos futuros, a utilização de métodos químicos e microbiológicos posteriores a avaliação visual por meio da inspeção, desta forma serão avaliados a eficácia da técnica de limpeza, assim como a qualidade dos produtos utilizados.

Referências

1. Martins DF, Benito LAO. Florence Nightingale e as suas contribuições para o controle das infecções hospitalares. *Univ Ci Saúde*. 2016; 14(2): 153-66.
2. Medeiros ABA, Enders BC, Lira ALBC. Teoria Ambientalista de Florence Nightingale: Uma análise crítica. *Esc Anna Nery*. 2015; 19(3): 518-24.
3. Sher ANA, Akhtar A. Clinical application of Nightingale's theory. *J Clin Res Bioeth*. 2018; 9(4).
4. Alvim ALS, Couto BRGM, Gazzinelli A. Perfil Epidemiológico das Infecções Relacionadas à assistência a saúde causadas por Enterobactérias produtoras de Carbapenemase. *Rev Esc Enferm. USP*. 2019; 53.
5. Padoveze MC, Fortaleza CMCB. Infecções relacionadas à assistência a saúde: desafios para saúde pública no Brasil. *Rev Saúde Pública* [online]. 2014; 48(6): 995-1001.
6. Tacconelli E, Cataldo MA, Dancer SJ, Angelis D de, Falcone M, Frank U, et al. Diretrizes da ESCMID para o gerenciamento de medidas de controle de infecção a fim de reduzir a transmissão de bactérias Gram-negativas multidroga-resistentes em pacientes hospitalizados. *J Infect Control*. 2014; 3(3): 50-89.
7. Rocha IV. Identificação de mecanismos de resistência antimicrobiana de Bactérias Gram negativas prevalentes em superfícies e hemoculturas de Unidade de Terapia Intensiva em Caruaru – PE. [dissertação]. Recife: Fundação Oswaldo Cruz. Instituto Aggeu Magalhães; 2017.
8. Sales VM, Oliveira E, Celia R, Gonçalves FR, Melo CC. Análise microbiológica de superfícies inanimadas de uma Unidade de Terapia Intensiva e a segurança do paciente. *Rev Enf Ref*. [online]. 2014; 4(3): 45-53.
9. López CL. Papel del ambiente hospitalario y los equipamientos en la transmisión de las infecciones nosocomiales. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. 2014; 32(7): 459-64.
10. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária Segurança do paciente em serviços de saúde: limpeza e desinfecção de superfícies/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Anvisa; 2012.
11. Governo de São Paulo. Melhores práticas para higiene e limpeza em ambiente hospitalar. São Paulo; 2019.
12. Hall L, Farrington A, Mitchell BG, Barnett AG, Halton K, Allen M. Researching effective approaches to cleaning in hospitals: protocol of the REACH study, a multi-site stepped-wedge randomised trial. *Implement Sci* 2016; 44(11).
13. Chaves LPD, Camelo SHH, Silva MR, Silva NM, Pereira AP. Governança, higiene e limpeza hospitalar: Espaço de gestão do Enfermeiro. *Texto Contexto Enferm* 2015; 24(4).
14. Brasil. Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017. Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional 2017. Brasília – DF
15. Fonseca TAP, Pêsoa R, Felix AC, Sanabani SS. Diversity of Bacterial Communities on Four Frequently Used Surfaces in a Large Brazilian Teaching Hospital. *Int J Environ Res Public Health* 2016; 13(2).
16. Ling ML, Apisarnthanaraka A, Thu LTA, Vilanueva V, Pandjaitan C, Yusof MY. APSC guidelines for environmental cleaning and decontamination. *Antimicrobial Resistance and Infection* 2015; 58(4).
17. Santos – Junior AG, Ferreira AM, Frota OP, Rigotti MA, Barcelos LDS, Lopes de Sousa AF, et al. Effectiveness of Surface Cleaning and Disinfection in a Brazilian Healthcare Facility. *Open Nurs J* 2018; 28(12): 36 - 44.
18. Hardy K, Abbott B, Bashford S, Bucior H, Codd J, Holland M, et al. Can measuring environmental cleanliness using ATP aid in the monitoring of wards with periods of increased incidence of *Clostridium difficile*?. *J Infect Prev* 2014; 15(1): 31 – 35.
19. Aithinne KAN, Cooper CW, Lynch RA, Johnson DL. Toilet plume aerosol generation rate and environmental contamination following bowl water inoculation with *Clostridium difficile* spores. *Am J Infect Control* 2019; 47(5): 515 – 520.
20. Sassi HP, Reynolds KA, Pepper IL, Gerbe CP. Evaluation of hospital-grade disinfectants on viral deposition on surfaces after toilet flushing. *Am J Infect Control* 2018; 46(5): 507 – 511.
21. Kandel CE, Simor AE, Redelmeier DA. Elevator buttons as unrecognized sources of bacterial colonization in. *Open Med* 2014; 8(3): 81 – 86.
22. Oshiro ICVS e Spadão FS. Limpeza e Desinfecção do ambiente. In: Controle de Infecção: a prática no terceiro milênio. Carrara D, Strabelli TMV, Uip DE, (editors) 1.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. In Cap. 21.
23. Soares MP, Rodrigues NM, Menezes MRO, Gerace DN, Duarte CM, Brandão PM, et al. Microorganismos multirresistentes nas mãos de

profissionais da Saúde em Unidades de Terapia Intensiva. R epidemiol controle infec 2019; 9(3).

24. Magnago TSBS, Ongaro JD, Greco PBT, Lanes TC, Zottele C, Gonçalves NG, et al. Infraestrutura para higienização das mãos em um hospital universitário. Rev Gaúcha Enferm 2019; 40.

25. Correia LM, Campos APS, Martins BF, Oliveira MLF. Vigilância de efeitos adversos de saneantes em trabalhadores hospitalares: um relato de experiência. Rev Bras Promoc Saude 2013; 26(3): 445:453.

Endereço para Correspondência

Pérola Crislayne Dias de Oliveira

Loteamento São João, Rua A, nº 92, Centro -

Pombos/PE, Brasil

CEP: 55630-000

E-mail: perolaoliveiraenf@gmail.com

Recebido em 16/02/2021

Aprovado em 24/03/2022

Publicado em 22/04/2022