

Luvas grandes em mãos pequenas, as dificuldades dos profissionais de enfermagem: *Design Science Research*

Big gloves in small hands, the difficulties of nursing professionals: Design Science Research

1 Carlos Marcelo Balbino  

2 Zenith Rosa Silvino 

RESUMO

Objetivo: caracterizar os profissionais de enfermagem em relação ao tamanho de suas mãos e identificar as dificuldades apresentadas pelos profissionais de saúde durante a utilização de luvas de procedimentos grandes em mãos pequenas, durante os cuidados com o paciente. **Método:** *Design Science Research*, com 204 que receberam amostras de pares de luvas de tamanho inadequado para realização de suas atividades laborais, foi aplicado formulário após prática assistencial. As informações foram transcritas, analisadas, discutidas e apresentadas por tabelas. **Resultados:** as dificuldades apresentadas ao foram a falta de habilidade, o desconforto e a limitação do tato. **Conclusão:** é de grande importância o envolvimento do serviço de saúde, em especial as ações do enfermeiro, na atenção referente às adversidades apresentadas pela sua equipe de trabalho e o desenvolvimento de estratégias para a melhora do processo de trabalho, direcionadas ao ambiente, à autonomia, a insumos e materiais e suporte às necessidades individuais e coletivas.

Palavras-chave: Profissionais de Saúde. Luvas Protetoras. Pesquisa em Administração de Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: to characterize nursing professionals in relation to the size of their hands and identify the difficulties presented by health professionals when using gloves for large procedures on small hands, during patient care. **Method:** *Design Science Research*, with 204 who received samples of inappropriately sized pairs of gloves to carry out their work activities, a form was applied after care practice. The information was transcribed, analyzed, discussed and presented in tables. **Results:** the difficulties presented by were lack of ability, discomfort and limitation of touch. **Conclusion:** the involvement of the health service is of great importance, especially the actions of the nurse, in the care related to the adversities presented by their work team and the development of strategies for the improvement of the work process, directed to the environment, to the autonomy, inputs and materials and support for individual and collective needs.

Keywords: Health Professionals. Protective Gloves. Research in Nursing Administration.

1 Pós Doutorando em Engenharia de Produção na Universidade Federal Fluminense - UFF; Doutor em Ciências do Cuidado em Saúde - UFF; Professor do Centro Unversitário de Volta Redonda - UNIFOA.

2 Pós Doutorado; Doutora em Emfermagem; Professora Titular na área de Administração em Enfermagem da Universidade Federal Fluminense - UFF.

1 INTRODUÇÃO

As luvas fazem parte de um conjunto de artefatos de proteção de uso individual que auxiliam o trabalhador dos serviços de saúde na proteção contra agentes infecciosos. Sendo assim, o Equipamento de Proteção Individual (EPI) é todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho (BALBINO et al, 2020).

Este estudo buscou caracterizar os profissionais de enfermagem em relação ao tamanho de suas mãos e identificar as dificuldades apresentadas pelos profissionais de saúde durante a utilização de luvas de procedimentos grandes em mãos pequenas, durante os cuidados com o paciente.

Diante da situação-problema derivada da ocorrência rotineira de reclamações sobre luvas de tamanhos inadequados a mãos pequenas, apresentadas pelos profissionais e alunos com o respectivo desconforto e perda da sensibilidade, delimitou-se como objeto de estudo as luvas de procedimento de tamanhos inadequados às mãos dos profissionais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Por ser hoje o equipamento de proteção individual mais utilizado pelos profissionais de saúde (RODRIGUES et al. 2019), as luvas representam uma significativa quantia no orçamento dos centros de atenção e de instituições que prestam serviços à saúde em todo mundo, particularmente, pela enfermagem, em função do número de horas junto aos pacientes e a quantidade de procedimentos realizados.

Por questões econômicas, na maioria das instituições, não se encontra uma variedade de tamanhos de luvas, fazendo com que os profissionais inseridos neste contexto, tenham que se adaptar a um tamanho mais próximo do seu para o desempenho de suas funções, gerando sempre descontentamento e falta de segurança no exercer da atividade assistencial, expondo tanto o profissional quanto o paciente a riscos (SAGAWA et al., 2019).

Diante do exposto, tendo em vista as constantes reclamações de profissionais de saúde assistenciais referentes à dificuldade no manuseio de artefatos com luvas maiores que o tamanho adequado (PADILHA et al., 2016) é notório que a inadequação do tamanho das luvas às mãos dos profissionais causa dificuldades no manuseio de instrumentos de trabalho e no cuidado ao paciente.

É necessário conhecer a prática dos profissionais de saúde e a necessidade de se ter a possibilidade de escolha do tipo de luva para executar os diversos procedimentos assistenciais. A relevância do estudo se dá devido a seu impacto social por contribuir para uma redução da incidência das dificuldades em todas as unidades e centros de promoção à saúde, provocadas pelo uso indevido de luvas com numeração inadequada para os profissionais que atuam na prestação e promoção da assistência livre de riscos.

3 MÉTODO

Este artigo originou-se da primeira categoria que emergiu não desenvolvimento da tese de doutorado intitulada “*Design Science Research: Dispositivo Adaptador de Luvas De Procedimento*”, apresentada à banca examinadora do Programa Acadêmico em Ciências do Cuidado em Saúde da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa/Universidade Federal Fluminense.

O método de pesquisa utilizado foi *Design Science Research* - DSR que possui etapas “investigação do problema”, “desenvolvimento de solução”, “validação de projeto”, “implementação” e “avaliação de implementação”.

Este estudo foi desenvolvido através da etapa “investigação do problema” do método DSR através de avaliação experimental por experimento controlado. A avaliação por experimento controlado estuda o artefato em um ambiente controlado para verificar suas qualidades e sua usabilidade. Em DSR, um problema prático é o responsável por guiar a pesquisa e, a partir dele, surgirão outros problemas práticos e questões sobre o conhecimento, tratando-se de demonstrar e justificar os procedimentos adotados para aumentar a confiabilidade do artefato e de seus resultados quando em uso (RODRIGUES, 2018). Para contemplação desta etapa foi realizada a identificação das dificuldades apresentadas pelos profissionais de saúde durante a utilização de luvas de procedimentos grandes em mãos pequenas, nos cuidados com o paciente.

O campo de pesquisa foi um hospital público na Cidade de Volta Redonda, no interior do Estado do Rio de Janeiro. Participaram do estudo os profissionais de enfermagem assistencial (enfermeiros e técnicos de enfermagem), que utilizam luvas de procedimento durante a realização das atividades laborais. Tendo como critérios de inclusão os profissionais de enfermagem que exercem assistência direta ao paciente e que utilizam luvas de procedimentos maiores que o tamanho adequado para suas mãos e foram excluídos do estudo profissionais de enfermagem que apresentam alergia ao látex; profissionais de enfermagem de férias e licenciados;

A coleta de dados foi realizada no mês de junho de 2020, os participantes do estudo foram orientados, em um primeiro momento, a usar luvas de tamanhos maiores para o desenvolvimento de suas atividades laborais (realizando procedimentos diversos como: punção venosa, higienização de pacientes, banho no leito, preparo e administração de medicamentos, sondagens, manipulação de pacientes e materiais entre outros). Após a realização dos procedimentos, os mesmos foram entrevistados e, como instrumento de produção de dados, utilizou-se a entrevista com vistas à caracterização do profissional (sexo; tamanho da mão/luva). E através de um roteiro de pergunta aberta responder ao seguinte questionamento: Como foi realizar o procedimento com uma luva maior que sua mão? A entrevista foi realizada por meio de gravação em áudio realizada pelo próprio pesquisador.

As entrevistas foram encerradas quando houve saturação dos dados, ou seja, quando os dados obtidos passam a apresentar, na avaliação do pesquisador, certa redundância ou repetição não sendo considerado produtivo persistir na coleta de dados (FALQUETO, 2018) e estes foram transcritos na íntegra. Os dados foram submetidos à análise temática de acordo com a proposta de conteúdo de Minayo (MINAYO, 2012).

Na apresentação dos resultados, os profissionais envolvidos na pesquisa foram nomeados com a letra “P” e o número sequencial. Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Antônio Pedro/Faculdade de Medicina da Universidade Federal Fluminense tendo aprovação sob o número: 3.726.804

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No mês de julho de 2020, o HSJB contava com 99 Enfermeiros e 262 técnicos de enfermagem, somando um total de 361 profissionais desta categoria em atuação na instituição. Utilizando os critérios de inclusão e exclusão, adotados para este estudo, foram entrevistados 204 (56,50%) dos profissionais de enfermagem, sendo 59 enfermeiros e 145 técnicos de enfermagem. Houve resistência de alguns profissionais em participar da pesquisa, devido às inúmeras tarefas e falta de tempo para tal.

Dentre os participantes, 192 (94,11%) do sexo feminino e 12 (5,88%) do sexo masculino. Em relação ao tamanho adequado de luvas de procedimentos utilizadas pelos participantes do estudo, encontrou-se a frequência de luvas PP 2 (0,98%); P 76 (37,25%); M 118 (57,84%); G 8 (3,92%).

Para o levantamento das dificuldades dos profissionais de enfermagem durante a utilização de luvas de procedimentos foi fornecido a cada participante da pesquisa um par luvas de tamanho maior do que o informado de uso habitual pelo profissional para realização de procedimentos. Diversas foram as dificuldades relatadas pelos entrevistados, enfermeiros e técnicos de enfermagem, não havendo diferenças nas respostas fornecidas,

independentemente de sua categoria profissional, durante o desenvolvimento de suas atividades laborais com o uso de luvas de procedimentos com tamanhos inadequados aos de suas mãos, apresentados na tabela a seguir:

Tabela 1- Frequência de dificuldades.

DIFICULDADE	Frequência	Percentual
[...] Perda da destreza/habilidade	115	56,37%
[...] Perda de tato/sensibilidade	61	29,90%
[...] Desconforto	60	29,41%
[...] Luva sai da mão durante o procedimento	52	25,49%
[...] Puxar/ajustar a luva durante o procedimento	20	9,80%
[...] Insegurança	17	8,33%
[...] Menor aderência por luva larga	15	7,35%
[...] Diminuição da prensão	13	6,37%
[...] Risco de contaminação	13	6,37%
[...] Risco de acidente	11	5,39%
[...] Sobra de luva na ponta dos dedos	8	3,92%
[...] Rompimento da luva durante o uso	5	2,45%
[...] Rasgar a ponta dos dedos para melhor tato	4	1,96%
[...] Vulnerabilidade ao erro durante o procedimento	3	1,47%
[...] Desproteção	2	0,98%
[...] Retira a luva e trabalho sem ela	1	0,49%

Fonte: Elaborado pelo autor

A perda de destreza e habilidade foi trazida à tona pelos participantes que expõe nas falas o que ocorre ao exercer as atividades com EPI inadequado.

[...] perda total da habilidade de manuseio e a dificuldade de até mesmo de abrir uma embalagem, você acaba segurando na ponta da embalagem sem estar em contato com o material que você precisaria. (P₁)

A perda da sensibilidade trazida pelos participantes é um agravamento para a ocorrência de outros fatores que podem levar o usuário da luva ao erro, a perda da prensão e aos riscos de contaminação e acidentes, trazendo incômodo e insegurança para o profissional. Conforme relato dos entrevistados, observam-se tais colocações:

[...] é incômoda, porque ela não ajusta naturalmente na sua mão, você perde o tato, então você não tem a sensibilidade que preciso ter para fazer todos os procedimentos, eu corro o risco de me cortar ao abrir uma ampola porque você não tem aquela sensibilidade que você teria se a luva estivesse perfeitamente encaixada na sua mão. (P₈₈)

O uso incorreto de luvas de procedimento foi trazido à tona pelos participantes que expõe nas falas o que ocorre ao exercer as atividades com EPI inadequado.

[...] prejudica nos procedimentos e acabamos viabilizando outros métodos que não são corretos tipo: furar a ponta dos dedos para ter mais sensibilidade no momento do acesso ou em outro procedimento. (P₇₆)

Identificou-se certa resistência por parte de profissionais no uso deste equipamento de proteção, alguns se arriscam executando procedimentos sem a devida proteção, pela inadequação de luvas ao seu tamanho:

[...] horrível, porque ela sai da mão, eu não consigo fazer nada, é preferível tirar e fazer sem ela. (P₁₆₄)

O gasto excessivo de luvas devido a inadequação de tamanho foi percebido em nas falas dos participantes:

[...] péssimo, eu não consigo sentir nada direito, tenho que ficar puxando toda hora para adaptar ao tamanho e quanto mais eu puxo aí eu rasgo, eu gasto mil luvas. (P₁₂₇)

O desconforto foi uma das dificuldades trazidas que está agregado a outras dificuldades que serão apresentadas em todo transcorrer da pesquisa, porém, merece seu destaque devido ao incômodo expressado pelo profissional no transcorrer de suas atividades laborais, trazendo prejuízo para as boas práticas e para o bom desenvolvimento do trabalho, conforme relatos:

[...] dá um desconforto, para efetuar o procedimento ela fica soltando e eu não consigo ter precisão numa punção venosa, é muito difícil. (P₁₅₂)

Ao utilizar luvas largas, desconfortáveis e com pouca sensibilidade e destreza o profissional de enfermagem vê-se exposto a riscos que podem ocasionar falta de proteção e segurança durante o procedimento, pois conforme relato dos participantes, houve situações em que durante o desenvolvimento de sua atividade laboral as luvas saíram das mãos, ocasionando riscos de contaminação para o profissional e para o cliente, alvo do procedimento, conforme trazido nas falas:

[...] é desconfortável, fica desconfortável porque toda hora tenho que estar puxando ela para adaptar na pele e não fica justa corretamente, não fica confortável, e não dá totalmente segurança, ela pode sair a qualquer momento e você se contaminar com aquela luva (P₁₂₃)

O risco de a luva escorregar, enroscar em materiais, além disso a possibilidade de a luva ficar tensionada e possivelmente ter sua vida útil reduzida é trazida nas falas dos participantes:

[...] minha mão é "P", a luva mais folgada realmente atrapalha no procedimento, como eu sou da parte da medicação, para mim é muito ruim, porque às vezes rasga, às vezes é complicado. (P₈₁)

A segurança durante a execução dos procedimentos, os riscos de contaminação e os acidentes parecem ser uma preocupação presente nos profissionais de enfermagem. A luva não aderida à mão além de gerar desconforto, gera insegurança e medo nos profissionais, além de atrapalhar o desenvolvimento das atividades, como observado na fala dos participantes:

[...] me incomoda muito, além de atrapalhar nos procedimentos eu acabo me contaminando por ela ser maior do que o seu tamanho. (P₁₂₆)

Com a utilização de uma luva não adequada, muitos profissionais acabam se adaptando a esta dificuldade para uma melhor execução dos procedimentos, garantindo o atendimento ao público, visto nos relatos dos participantes:

[...] eu não consigo realizar procedimento com a luva maior que a minha mão, quando não tem pro-curo em qualquer outro setor e pego uma do meu tamanho que serve na minha mão. (P105)

Sendo a luva um artefato tecnológico muito utilizado para procedimentos em saúde, o seu uso de forma inadequada pode acarretar a junção de dificuldades contribuindo para que o profissional desenvolva de forma não correta suas atividades laborais, gerando insatisfação e prejuízo tanto para a instituição, como para o profissional colaborador do serviço, como também para o cliente consumidor do serviço de saúde.

O predomínio do gênero feminino na enfermagem tem raízes históricas, tanto no cuidado a doentes, como também no cuidado e atenção a crianças e idosos. O hospital era considerado um espaço distinto para a profissionalização do trabalho do lar, com isso, as mulheres foram gradualmente assumindo este campo de trabalho, principalmente as profissionais de enfermagem (CARDIOLI et al., 2019).

É importante conhecer as dificuldades para que se desenvolvam inovações para a melhora delas, conforme Schumpeter (BALBINO et al., 2020), quando indagamos sobre as formas gerais dos fenômenos, sobre suas uniformidades, ou sobre uma chave para compreendê-los, indicamos o fato de que desejamos naquele momento considerá-los como algo a ser investigado, a ser buscado, como o “desconhecido” e que desejamos rastreá-los até o relativamente “conhecido”, assim como qualquer ciência lida com seu objeto de investigação.

4.1 Dificuldades dos profissionais de enfermagem durante a utilização de luvas de procedimentos

A luva não adequada à mão gera perda da destreza, entende-se por destreza a habilidade de manuseio para executar uma tarefa, assim como a falta dela diminui a habilidade e a capacidade do desenvolvimento destas boas práticas durante os procedimentos.

A perda de destreza é uma das principais queixas quanto ao uso dos EPIs vindas dos funcionários (BALBINO et al., 2020), que em pesquisa já realizada obteve-se como resultado que as luvas são de tamanho inadequado, o que reduz a sensibilidade/habilidade nos procedimentos.

O tato, um dos cinco sentidos do corpo humano, que está relacionado com a percepção do meio interno e externo, mostrou-se ameaçado através das entrevistas devido ao uso de luvas de tamanho não adequado às mãos. A indisponibilidade de tamanhos de luvas é uma das grandes falhas dos serviços de saúde (PADILHA et al., 2016), fazendo com que o profissional utilize luvas de tamanhos não adequados.

A ausência de tato e a diminuição da sensibilidade, ocasionada pelo tamanho inadequado de luvas de procedimento, pode induzir o profissional a realizar métodos errôneos que levam ao mau uso da luva para tentar amenizar o problema que o aflige no ato do desenvolvimento de suas atividades laborais. Com isto, o profissional está a realizar uma atividade insalubre e perigosa que é considerada quando se expõem os empregados a agentes nocivos à saúde, acima dos limites legais permitidos (BRISTOT, 2019), com riscos de contaminação e acidentes.

O manuseio de produtos de origem química e biológica faz parte do cotidiano dos profissionais da equipe de enfermagem, sendo que boa parte dessas substâncias possuem agentes insalubres que oferecem risco à saúde destes profissionais (DA SILVA; PIRES, 2019).

Por diversos fatores, alguns profissionais apresentam certa resistência na utilização dos equipamentos de proteção, mesmo recebendo as orientações cabíveis em relação à utilização correta. Ante o exposto, verifica-se que os profissionais da equipe de saúde não aderem ou mantêm uma inconformidade no uso de luvas, mesmo

estando disponíveis nas instituições e serem determinadas as normas de seu uso (PADILHA et al., 2016), aumentando o risco de contaminação para o profissional e o paciente.

O tamanho inadequado de luvas pode acarretar um desperdício, interferindo economicamente nos cofres institucionais, por perda do material, por violação da sua integridade, por descarte, por falta de usabilidade e por ruptura durante os procedimentos. As inovações podem reduzir os custos de produção e alterar a curva de demanda, produzindo mudanças nas condições econômicas (BALBINO et al., 2020). Existe a importância de se inovar e atentar para a qualidade do material de composição das luvas de procedimentos, pois associado ao fator dificuldade do manuseio há gasto excessivo.

O conhecimento da ergonomia é de fundamental importância para se compreender o comportamento humano no trabalho e na atividade cotidiana, visando oferecer sua contribuição à concepção de novas situações de interação melhor adaptadas ao homem (CRUZ et al., 2019). O desconforto pode estar associado a fatores ergonômico. A ergonomia visa desenvolver, de forma confortável e produtiva, a ligação entre o ser humano e o trabalho.

Ao adaptar as condições trabalhistas às características do profissional, ela evita os riscos ergonômicos e proporciona mais saúde, conforto, segurança e bem-estar. Trabalhadores insatisfeitos e sem treinamento podem causar uma infinidade de doenças ocupacionais e/ou provocar acidentes de trabalho, influenciando diretamente a capacidade produtiva e a saúde do trabalhador (BALBINO et al., 2020). Daí, a importância da ergonomia no ambiente de trabalho.

Nesse sentido, o termo ambiente abrange não apenas o meio propriamente dito em que o homem trabalha, mas também os instrumentos, as matérias primas, os métodos e a organização deste trabalho. Relacionada a tudo isso está a natureza do próprio homem, que inclui suas habilidades, capacidades e limitações. A ergonomia pode contribuir para solucionar um grande número de problemas sociais relacionados com o bem-estar dos profissionais de saúde, promovendo a segurança, o conforto e a eficiência (CRUZ et al., 2019).

Ressalta-se a importância de utilizar as luvas no tamanho adequado à mão do usuário. Se ela ficar demasiadamente folgada reduzirá a destreza e o usuário terá dificuldades em pegar e manipular objetos, exigindo mais força.

Muito se fala sobre segurança no ambiente de trabalho e os profissionais de enfermagem necessitam receber tratamentos constantes em relação a este quesito, estes profissionais quando devidamente habilitados proporcionam: segurança, conforto e um atendimento que garante a recuperação da enfermidade (VIEIRA et al., 2020). A importância do uso de EPI garante maior segurança no momento da realização das atividades laborais, por isso, sugere-se treinamento presencial. A simulação em computador e assistir a vídeos de treinamento são intervenções que diminuem mais os erros na utilização dos EPIs do que o treinamento realizado apenas com o material escrito ou com uma palestra tradicional. O treinamento presencial sobre o uso do EPI pode reduzir mais os erros do que o treinamento com materiais impressos (VERBEEK et al., 2020).

Os trabalhadores apresentaram dificuldades no uso de luvas devido à inadequação do EPI na adesão, na adequação ao uso de luvas, quer seja na utilização quanto ao manuseio, quer seja quanto ao material no que concerne à qualidade e ao tamanho (PADILHA et al., 2016). Esses motivos retratam a não valorização e a falta de sensibilização sobre o uso de EPI como fator de proteção para os trabalhadores (BALBINO et al., 2020). É necessário pensar em estratégias e em uma inovação tecnológica para a amenização das dificuldades apresentadas. As inovações são algo especial, que nem todo indivíduo está apto a realizar objetivamente e para a qual é necessário escapar do pensamento habitual para que se tenha sucesso na resolução das dificuldades (BALBINO et al., 2020).

Limitações e dificuldades na realização do estudo existiram, algumas delas impossibilitaram o desenvolvimento da coleta de dados devido à resistência de alguns profissionais em participar, à sobrecarga de atividades laborais durante a jornada de trabalho e devido à pandemia de Covid-19, que vinha disseminando o medo e vitimando milhares de pessoas. Isto não diminuiu a magnitude e a importância deste estudo, que se demonstrou

um estudo fértil para a área de ciências do cuidado em saúde, contribuindo para a melhora da assistência de enfermagem e demais profissionais da saúde.

5 CONCLUSÃO

A pesquisa possibilitou caracterizar os profissionais de enfermagem em relação ao tamanho de suas mãos e identificar as dificuldades apresentadas por eles durante a utilização de luvas de procedimentos grandes em mãos pequenas, durante os cuidados com o paciente.

Os achados do estudo apontam para a necessidade de que enfermeiros gestores atentem para as dificuldades apresentadas pela equipe referentes aos insumos utilizados, para que minimize a baixa adesão ou a não adesão aos equipamentos de proteção individual nos serviços de saúde, visto que esta pode estar relacionada à falta de habilidade e ao desconforto gerado ao desempenhar suas atividades com equipamentos não adequados, demonstrando a necessidade de ações voltadas à saúde ocupacional que promovam uma sensibilização para o uso dos EPIs, com a detecção de suas dificuldades, já que estes são importantes para a segurança do trabalhador.

Faz-se necessário também que o fornecimento, pelo empregador, de luvas seja adequado as mãos do trabalhador, devendo estes proporcionar conforto e segurança. Cabe também ao empregador fornecer aos colaboradores, orientações e treinamentos sobre o uso, bem como a realização de acompanhamento e a supervisão da utilização dos EPIs.

A supervisão do enfermeiro em relação ao uso adequado de luvas e às ações de educação permanente direcionadas para o corpo da enfermagem torna-se elementar para a adoção da prática do uso de luvas adequadas às mãos, visto as dificuldades apresentadas pelos participantes no estudo. Sugere-se o desenvolvimento de novos estudos e pesquisas com o desenvolvimento de estratégias relacionadas à atenção destes profissionais permitindo assim uma melhor satisfação durante a atividade laboral, aumentando a qualidade da assistência prestada ao paciente e que ela seja livre de riscos.

REFERÊNCIAS

BALBINO, C.M.; SILVINO, Z.R.; JOAQUIM, F.L.; SOUZA, C.J.; COSTA, A.P.B.F.; MOURA, L.L.F. Gel to decrease adhesion between protective gloves and tape. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 7, p. e173974042, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i7.4042.

BALBINO, C.M.; SILVINO, Z.R.; JOAQUIM, F.L.; SOUZA, C.J.; SANTOS, L.M. Inovação tecnológica: perspectiva dialógica na visão de Joseph Schumpeter. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 6, pág. e198963593, 2020.

BRISTOT, V.M. **Introdução a Engenharia e Segurança do Trabalho**. Criciúma: Unesc; 2019.

CORDIOLI, D.F.C.; CORDIOLI JÚNIOR, J.R.; GAZETTA, C.E.; SILVA, A.G.; LORENÇÃO, L.G. Occupational stress and engagement in primary health care workers. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. Rev. Bras. Enferm., 2019 72(6), nov. 2019.

CRUZ, L. D. F. da; COSTA, J. G. B. da; SILVA, P. M. e; BEZERRA, R. N.; CARVALHO, M. dos S.; GOMES, J. P.; SILVA, P. T. de H.; SILVA, S. R. M. R. da. A importância da ergonomia para os profissionais de enfermagem / The importance of ergonomics for nursing professionals. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 2, n. 5, p. 4257–4270, 2019.

DA SILVA, D.N.; PIRES, C.R.F. Insalubridade em atividades laborais realizadas pela equipe de enfermagem. **Revista Amazônia Science & Health**, v. 5, n. 1, p. 40-7, 2017.

FALQUETO, J.M.Z; HOFFMANN, V.E.; FARIAS, J.S. Saturação Teórica em Pesquisas Qualitativas: Relato de uma Experiência de Aplicação em Estudo na Área de Administração. **Revista de Ciências da Administração**, Florianópolis, p. 40-53, dez. 2018.

MINAYO, M.C.S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes; 2012.

PADILHA, J.M.F.O.; SÁ, S.P.C.; SOUZA, S.R.; BRUM, A.K.; LIMA, M.V.R.; GUIMARÃES, T.F. Glove use in nursing practice and its implications: a methodological study. **Online braz j nurs [internet]** 2016

RODRIGUES, .LP; REZENDE, M.P.; SILVA, A.M.B.D.; FERREIRA, L.A.; GOULART, B.F. Conhecimento e adesão da equipe de enfermagem aos equipamentos de proteção individual. **Reme: Revista Mineira de Enfermagem**, v. 23, 2019.

RODRIGUES, D.D. Design Science Research como caminho metodológico para disciplinas e projetos de Design da Informação. **Infodesign**, São Paulo v. 15 | n. 1 , 2018, p. 118 – 24.

SAGAWA, M.R.; SILVA, A.E.B.C.; LIMA, .J.C; BEZERRA, A.L.Q., COSTA, N.N.; SOUSA, M.R.G.; GIMENES, F.R.E. Analysis of notifiable circumstances: incidents that may compromise patient safety. **Cogitare Enfermagem**, [S.l.], v. 24, aug. 2019

VERBEEK, J. H.; RAJAMAKI, B.; IJAZ, S.; SAUNI, R.; TOOMEY, E.; BLACKWOOD, B.; TIKKA, C.; RUOTSALAINEN, J. H.; KILINC BALCI, F. S. Personal protective equipment for preventing highly infectious diseases due to exposure to contaminated body fluids in healthcare staff. **Cochrane Database of Systematic Reviews** 2020, Issue 5. Art. No.: CD011621.

VIEIRA, S.E.; PARAÍSO, M.A.; SILVA, I.C.M.; VIEIRA, T.A.B. A percepção dos técnicos de enfermagem sobre o processo de acreditação hospitalar. **Revista Práxis**, v. 12, n. 23, 2020.