

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Problematização

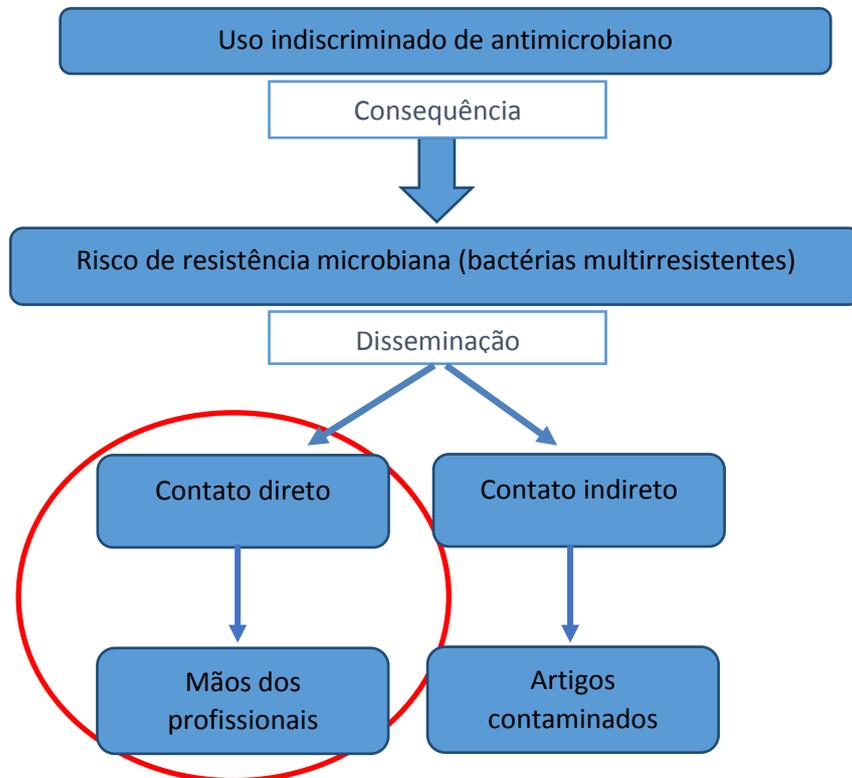
O **objeto** deste estudo é a adesão dos profissionais de saúde às medidas de precaução na prevenção da transmissão de microrganismos multirresistentes por contato direto.

Denomina-se microrganismos multirresistentes (MR), aqueles resistentes à diferentes classes de antimicrobianos testados em exames microbiológicos. Alguns pesquisadores também definem microrganismos pan-resistentes como aqueles com resistência comprovada *in vitro* a todos os antimicrobianos testados em exame microbiológico (BRASIL, 2010).

Um microrganismo MR pode ser introduzido no ambiente hospitalar através da admissão de um paciente, proveniente da comunidade ou, mais frequentemente, de outra instituição. Porém, bactérias que colonizam a mucosa e a pele de pacientes e membros da equipe assistencial, além das suas resistências naturais criam uma importante condição de sobrevivência. Desta forma, passam a adquirir novos determinantes de resistência correlacionável com a frequente exposição aos antibióticos e se tornam também multirresistentes (MOURA et al., 2007).

Sendo assim, conforme esquematizado na figura 1, o uso dos antimicrobianos de uma maneira maciça e indiscriminada exige medidas urgentes para combater o surgimento de novas cepas bacterianas MR, uma vez que pode ocasionar como consequência, a disseminação a outros pacientes e a problemática das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) (BRASIL, 2007).

Figura 1 - Demonstração do desenvolvimento da resistência microbiana e sua disseminação no ambiente hospitalar. Rio de Janeiro, 2017.



Com isso, os efeitos de uma assistência segura sobre a saúde dos indivíduos impactam na mitigação dos riscos e na prevenção da transmissão dos microrganismos MR, evitando os eventos adversos associados ao erro humano.

Esta transmissão (figura 1) ocorre, principalmente, pelo contato das mãos dos profissionais com os pacientes e/ou pelo contato do paciente com material ou ambiente contaminados. Os microrganismos podem aderir e colonizar qualquer superfície biomaterial colocando o paciente em risco. Em virtude disso, sabe-se que medidas simples de precaução padrão e de contato podem reduzir ou mesmo evitar o dano<sup>1</sup> (REISDORFER, 2011).

Contudo, observa-se que os profissionais de saúde ao prestar assistência aos pacientes em precaução de contato (PC), com frequência adotam parcialmente as medidas preventivas, promovendo a transmissão de microrganismos e expondo os pacientes a dano e risco de morte. Importantes estudos demonstram que há uma baixa adesão às medidas de precaução

<sup>1</sup> Dano: comprometimento da estrutura ou função do corpo e/ou qualquer efeito dele oriundo, incluindo doenças, lesão, sofrimento, morte, incapacidade ou disfunção, podendo, assim, ser físico, social ou psicológico; RDC N° 36, DE 25 DE JULHO DE 2013.

por estes profissionais, o que pode estar relacionado a vários aspectos do comportamento humano, incluindo a falsa percepção de um risco invisível e a subestimação da responsabilidade individual na elevação das taxas de infecção (ASKARIAN; ARAMESH; PALENIK, 2006).

A justificativa deste estudo é demonstrada pela relevância epidemiológicas das IRAS. Dados apontam que elas afetam centenas de milhões de pacientes e têm um impacto econômico significativo nos sistemas de saúde em todo o mundo. Nos países desenvolvidos, representam de 5% a 10% das internações em hospitais de cuidados agudos. Nos países em desenvolvimento, o risco é de 2 a 20 vezes superior e a proporção de pacientes com esse tipo de infecção pode exceder 25%. (OMS, 2016).

Outras estatísticas demonstram que nos Estados Unidos aproximadamente 14.000 indivíduos são infectados e morrem a cada ano em consequência de infecções advindas de bactérias MR (GONÇALVES; GRDEN; FONSECA, 2011).

No Brasil, a taxa de infecção hospitalar é de 15% segundo o Ministério da Saúde, taxa essa mais alta do que em países da Europa e nos Estados Unidos (FIOCRUZ, 2010).

No Rio de Janeiro (RJ), em 2014, houve 17.000 notificações de microrganismos MR através da ferramenta eletrônica na plataforma Formsus/Datasus. Das notificações recebidas válidas, 76% (12938) foram referentes à colonização e 24% (4024) a casos de infecção por microrganismo MR. De todas as notificações, 55% dos pacientes estavam internados em unidade de terapia intensiva (UTI) (CECIH – RJ, 2015).

Os dados estaduais do RJ assemelham-se à realidade do hospital em estudo, uma vez que de acordo com o banco de dados do serviço de controle de infecção hospitalar (SCIH), foram catalogados, no período de junho a dezembro de 2015, 1130 exames de cultura com crescimento microbiano.

Desses, 40,5% (457) correspondiam a bactérias MR, sendo que 58,5% dos MR foram identificados em pacientes internados na UTI adulto deste nosocômio. De uma forma geral, na UTI o problema com os germes multirresistentes acentuam-se ainda mais.

É destacado que nessas unidades os pacientes têm de 5 a 10 vezes mais probabilidade de contrair infecção e que estas representam mais de 20% de todas as infecções adquiridas no hospital, o que contribui para uma taxa de mortalidade que varia de 10% a 80%, de acordo com o perfil do paciente internado (CORRÊA et al., 2006; EGGIMANN; FIGUEIREDO, 2012).

Assim, o paciente encontra-se mais susceptível ao risco de adquirir esses microrganismos, seja pela sua própria condição clínica, seja por uma maior variedade de procedimentos invasivos na UTI. Acresce a isso, o uso de medicamentos imunossupressivos, antibioticoterapia de largo espectro e a demanda assistencial a pacientes imunodeprimidos e com doenças crônico-degenerativas (FIGUEIREDO, 2012).

Dentro dessa realidade, pode-se dizer que o cuidado na UTI é complexo e intenso. Com o objetivo de manter as funções vitais do paciente o toque está presente nas práticas cotidianas do cuidar em enfermagem (MACHADO; FIGUEIREDO, 2003).

Com isso, o cuidado de enfermagem na terapia intensiva impõe ao paciente o contato direto durante a assistência, tendo em vista que atividades como o banho no leito, a administração de medicamentos, mudança de decúbito, realização de curativos, estão presentes e são importantes no processo de estabilização dentro desta unidade de tratamento.

Essa realidade reforça a necessidade do enfermeiro, como detentor da informação, em proporcionar a sua equipe o conhecimento e a prática de medidas de controle, pois este é responsável em supervisionar sua equipe e realizar cuidados de maior complexidade que exigem total atenção (MACHADO; FIGUEIREDO, 2003).

Desta forma, o conhecimento advindo da prática assistencial do enfermeiro, correlacionado com reflexões e revisões de condutas são ações que podem intervir na prevenção e controle da transmissão por contato direto de MR. Podem, também, utilizar o monitoramento da prática como estratégias que gerem mudanças primeiro no comportamento dos profissionais da enfermagem, pois estes estão mais próximos do paciente. (GONÇALVES, 2011).

Portanto, faz-se necessário implementar boas práticas e inserir componentes, além de oferecer serviços com padrão de qualidade à luz das recomendações do *Center for Disease Control and Prevention* (CDC), da Organização Mundial da Saúde (OMS), e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), havendo assim a necessidade de investigar a prática assistencial realizada, com o intuito de identificar o grau de adesão ao cumprimento das medidas de precaução de contato.

Diante do exposto, temos como hipótese do estudo:

É baixo o número de profissionais de saúde que adotam todas as medidas de precaução de contato, utilizando-se da técnica correta, nas oportunidades de contato direto com o paciente.

## 1.2 Objetivos:

### Objetivo Geral:

Identificar a adesão às medidas de precaução de contato pelos profissionais de saúde na terapia intensiva adulto.

### Objetivos Específicos:

- 1- Adaptar o formulário do “Manual para observadores: estratégia multimodal da OMS”, para observação do profissional de saúde na precaução de contato;
- 2- Aplicar o formulário de observação da adesão às medidas de precaução de contato na terapia intensiva adulto;
- 3- Descrever a adesão às medidas de precaução de contato entre a equipe multiprofissional de acordo com a observação direta.

Sendo assim, o **produto** desta pesquisa é um formulário para observação da adesão às medidas de precaução de contato pelos profissionais de saúde durante a assistência direta ao paciente.

O instrumento é intitulado como: “FORMULÁRIO DE OBSERVAÇÃO – MEDIDAS DE PRECAUÇÃO DE CONTATO” (Apêndice C).

O desenvolvimento técnico deste instrumento se deu por uma adaptação do formulário de observação para higiene de mãos contido no “Manual para observadores: Estratégia Multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos” (Anexo A).

Desta forma, o produto foi resultado de uma adequação à tecnologia já existente com o objetivo de ampliar o olhar do observador para as medidas de precaução de contato. Logo, poderá ser utilizado como ferramenta do SCIH para a verificação da adesão às medidas de precaução pelos profissionais de saúde durante o atendimento direto ao paciente, e também, para a avaliação, após aplicação, de estratégias para melhoria da adesão.

Através dos resultados da aplicação deste instrumento, a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), dentro do Programa Anual de Controle de IRAS, pode traçar

metas para a instituição, bem como determinar sua aplicação semestral para reavaliação e retroalimentação do processo na utilização de novas estratégias.

Acreditamos que o estudo contribuirá na prevenção da disseminação dos germes MR, sendo este elemento essencial para a segurança do paciente. Reduzir os riscos evitáveis requer uma mudança de cultura, de atitude e abordagem da assistência prestada.

Para que ocorram estas mudanças é necessário compreender claramente quais são as ações que aumentam os riscos biológicos do paciente e como/onde as melhorias nas práticas assistenciais podem reduzir essa ameaça. Em vista disso, a prevenção e controle da transmissão por contato direto são possíveis e esforços devem ocorrer para a busca contínua de melhoria da qualidade assistencial.

Entendemos também que este estudo pode contribuir com o Programa de Segurança do Paciente, em conformidade com a *World Alliance for Patient Safety*, criado pela OMS em 2004. Esse programa diz respeito ao primeiro desafio global para segurança do paciente com o tema “uma assistência limpa é uma assistência mais segura”, implantado em 2005 com o objetivo de prevenir as IRAS.

Assim como o estudo está de acordo com as ações desenvolvidas pelo Ministério da Saúde, a partir da Portaria MS/GM nº 529 que institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), e a RDC /Anvisa nº 36, ambos de 2013, que institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde dentre as quais aquelas voltadas para a prevenção e controle das IRAS (BRASIL, 2013).

Este estudo irá cooperar para a prática baseada em evidência, já que seus resultados irão embasar ações e treinamentos para a prevenção da transmissão por contato, além de auxiliar como instrumento de gestão.

Os resultados também poderão servir como propulsor para melhorias da assistência prestada pelas equipes do setor onde este será desenvolvido, bem como ser adotado por demais serviços e profissionais de outras instituições. Além disso, poderão auxiliar na correta implementação das práticas de segurança, impactando na redução de custos e morbimortalidade.

Esta pesquisa pretende ainda contribuir para o fortalecimento da linha de pesquisa “Cuidado em Saúde no Espaço Hospitalar”, do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar – Mestrado Profissional, a partir da ampliação de conhecimentos sobre a prevenção da transmissão por contato de germes MR com a construção

de ferramentas de monitoramento, proporcionando a qualidade e segurança no cuidado e melhores resultados.

## 2 ASPECTOS TEÓRICOS

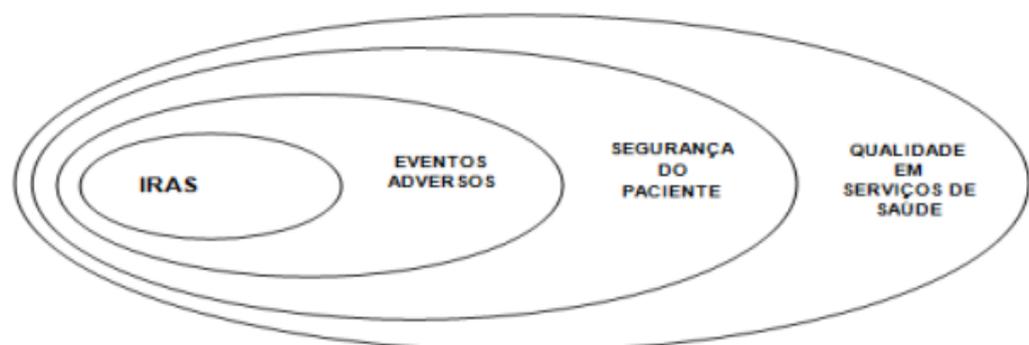
Este capítulo aborda os aspectos teóricos que alicerçam este estudo na qual a temática refere-se às medidas de precaução de contato como fator preventivo na transmissão de microrganismos multirresistentes e está estruturado trazendo aspectos importantes do controle das IRAS.

Utiliza como base não apenas as diretrizes do CDC, da ANVISA, como também da Estratégia Multimodal da OMS, com suas normas que servem de base para as ações de melhoria da adesão à higienização das mãos.

### 2.1 Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde e a resistência microbiana:

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) são os eventos adversos associados à assistência mais frequentes no ambiente hospitalar, apresentando impacto sobre a letalidade, duração da internação e custos. O aumento das condições que induzem à internação de indivíduos cada vez mais graves e imunocomprometidos, somado ao surgimento da resistência a antimicrobianos, confere às IRAS especial relevância para a saúde pública com alta morbidade e mortalidade, que repercutem diretamente na segurança do paciente e por sua vez na qualidade dos serviços de saúde (figura 2) (PADOVEZE; FORTALEZA, 2014).

Figura 2 - Impacto das IRAS para a segurança do paciente nos estabelecimentos de saúde.



Fonte: Efeitos de um ciclo de melhoria da qualidade nacional aplicado à estruturação das ações de prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde em hospitais brasileiros. Costa, 2016

Nesse aspecto, é possível verificar na literatura científica que milhões de pacientes são afetados pelas IRAS a cada ano em todo o mundo, levando a uma mortalidade muito significativa e a enormes perdas financeiras para os sistemas de saúde. De cada 100 pacientes hospitalizados, 7 em países desenvolvidos e 10 em países em desenvolvimento irão adquirir pelo menos uma IRAS (WHO, 2014).

Um estudo da OMS tem demonstrado que a maior prevalência de IRAS ocorre em unidades de terapia intensiva, em enfermarias cirúrgicas e alas de ortopedia (WHO, 2002).

Baseadas em evidências da literatura, medidas para prevenção de IRAS devem ser adotadas em todos os estabelecimentos de assistência à saúde, quer no âmbito hospitalar, quer em estabelecimentos de cuidados de pacientes crônicos, ou na assistência domiciliar. Pesquisas mostram que, quando os estabelecimentos de assistência à saúde e suas equipes conhecem a magnitude do problema das infecções e passam a aderir aos programas para prevenção e controle de IRAS, redução de até 70% pode ocorrer, como por exemplo, para as infecções da corrente sanguínea (CDC, 2016).

Segundo o European Centre for Disease Prevention and Control, aproximadamente de 20% a 30% das IRAS são consideradas preveníveis através de programas de controle e higiene intensivos (ECDC, 2016).

Outro tema de extrema relevância no contexto da vigilância e monitoramento das IRAS são os microrganismos resistentes à múltiplos agentes antimicrobianos, por se tratar de uma ameaça global à saúde pública e ocasionar preocupações tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento (WHO, 2016).

Segundo a ANVISA, microrganismos multirresistentes são resistentes à diferentes classes de antimicrobianos testados em exames microbiológicos. Já os pan-resistentes são aqueles com resistência comprovada *in vitro* a todos os antimicrobianos testados em exame microbiológico. (BRASIL, 2010; BOUCHER et al., 2009).

As evidências científicas apontam as enterobactérias como a *Klebsiella pneumoniae* produtora de carbapenemase (KPC), *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*; as bactérias Gram positivas como *Staphylococcus aureus* metilino-resistente (MRSA), *Enterococcus* sp resistentes à vancomicina (VRE) e o *Clostridium difficile*, como microrganismos de grande preocupação mundial devido ao aumento dos seus números de

casos nas últimas décadas e a limitação de recursos terapêuticos disponíveis (DAMACENO, 2014; BRASIL, 2013).

É importante salientar que a colonização ou infecção por microrganismos resistentes nem sempre significa agravamento clínico do paciente, porém o aspecto negativo pode estar relacionado à limitação terapêutica, caso haja necessidade de tratamento (SANTOS et al, 2010; SIEGEL et al, 2007).

Neste contexto, o quadro 1 traz algumas informações sobre os pacientes de risco para infecção/ colonização por microrganismos MR, assim como seus possíveis reservatórios. Esses subsídios são importantes para a conscientização e mudança no comportamento e melhor atitude no cumprimento às medidas de precaução.

Quadro 1 - Relação de Microrganismos multirresistentes, paciente em risco e reservatórios, segundo a ANVISA 2007.

<b>Microrganismo</b>	<b>Paciente de Risco para infecção ou colonização</b>	<b>Reservatórios</b>
<i>Enterococcus</i> multirresistente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso prévio de antimicrobianos de amplo espectro;</li> <li>- Longa permanência hospitalar;</li> <li>- Internação em UTI ou unidade de queimados;</li> <li>Ter infecção de sítio cirúrgico;</li> <li>- Leito próximo ao de um paciente colonizado ou infectado por MRSA;</li> <li>- Insuficiência renal;</li> <li>- Cateterismo vesical e cateterismo vascular.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pacientes colonizados e infectados, internados em UTI's, berçários, unidades de queimados;</li> <li>- Profissionais de saúde colonizados e infectados.</li> <li>- Grupos especiais: hemodialisados, pacientes com eczemas extensos, usuários de drogas, <i>Diabetes Mellitus</i>;</li> <li>- Artigos hospitalares contaminados (estetoscópio, termômetro, torniquetes etc).</li> </ul>
MRSA	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Longa permanência hospitalar;</li> <li>-Uso prévio de antimicrobianos de amplo espectro;</li> <li>-Internação em UTI ou unidade de queimados;</li> <li>-Ter infecção de sítio cirúrgico;</li> <li>- Leito próximo ao de um paciente colonizado ou infectado por MRSA;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pacientes colonizados e infectados, internados em UTI's, berçários, unidades de queimados;</li> <li>- Profissionais de saúde colonizados e infectados;</li> <li>- Grupos especiais: hemodialisados, pacientes com eczemas extensos, usuários de drogas, <i>Diabetes Mellitus</i> tipo I;</li> <li>- Artigos hospitalares contaminados (estetoscópio, termômetro, torniquetes etc).</li> </ul>
Bacilos Gram-negativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Longa permanência hospitalar;</li> <li>- Uso prévio de antimicrobianos;</li> <li>- Internação em UTI;</li> <li>-Severidade das doenças de base e deficiência imunológica;</li> <li>-Queimaduras graves ou cirurgia extensa;</li> <li>- O uso de procedimentos invasivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pacientes e profissionais de saúde colonizados ou infectados;</li> <li>- Artigos hospitalares contaminados (estetoscópio, termômetro, torniquetes, nebulizadores, umidificadores, circuito de respirador e outros);</li> <li>- As bactérias têm predileção pelos locais úmidos, pias, pano de chão,</li> </ul>

	medicamentos abertos, vegetais, e são altamente resistentes à variações de temperatura.
--	---

Fonte: Investigação e Controle de Bactérias Multirresistentes. ANVISA, 2007.

Embora essas observações devessem intuitivamente soar como um sinal de alerta para a necessidade de se promover o emprego terapêutico mais racional dos antimicrobianos, o que tem ocorrido é exatamente o oposto. Muitos antibióticos são prescritos com indicações desnecessárias em até 50% dos casos (JENSEN, 2010). Além disso, talvez por falta de informação, muitos profissionais encaram o risco de indução de resistência como algo essencialmente teórico ou pouco provável (COSTELLOE, 2010).

Desta forma, o uso dos antimicrobianos de uma maneira maciça e indiscriminada exige medidas urgentes para combater o surgimento de novas cepas bacterianas resistentes, inclusive, os medicamentos antimicrobianos recentemente comercializados, levando a consequências importantes, com efeitos diretos na problemática das IRAS (BABADY; GILHULEY, 2012).

Diante desse cenário, desde o ano 2000, a OMS junto a organizações governamentais e não governamentais iniciaram campanhas mundiais a fim de alertar os Países Membros para a importância do desenvolvimento de estratégias que visassem à segurança do paciente e qualidade do cuidado. No entanto, já nas primeiras campanhas vemos a ênfase dada para a prevenção das IRAS.

Em 2004, com a criação da Aliança Mundial da Saúde, foram lançados três Desafios Globais objetivando desenvolver ações para a minimização de riscos em todos os países. O primeiro deles em 2005 tinha como foco a prevenção e redução de IRAS com o tema “Uma Assistência Limpa é Uma Assistência mais Segura”. O terceiro, em 2011, mais uma vez se voltou para a questão das infecções e focou a prevenção da resistência bacteriana relacionada ao emprego de antimicrobianos (WHO, 2006; WHO, 2009).

Não podemos deixar de falar do Institute of Health Care Improvement- IHI (Instituto para Melhoria do Cuidado à Saúde). O IHI é uma instituição sem fins lucrativos que lançou duas campanhas: salvar 100.000 vidas em 2005 e proteger 5 milhões de vidas em 2006. Dentre as inúmeras campanhas, contribuíram para disseminar as práticas de prevenção de infecções, tais como respiratórias, cirúrgicas, associadas à cateteres venosos centrais, infecções por estafilococos resistentes à meticilina. As campanhas tinham como foco os

hospitais dos Estados Unidos, mas mobilizaram hospitais do mundo todo, incluindo o Brasil (BRAUER e DIAS, 2014; MENDES e MOURA, 2013; VICENT, 2009).

Em 2006, mais medidas foram traçadas objetivando a segurança na assistência em saúde e, desta vez, foram resultantes da análise de eventos adversos sentinelas reportados voluntariamente, desde 1995, à instituição credenciadora Joint Commission nos EUA. A partir destes, definiu-se Seis Metas Internacionais, sendo a Meta 5 voltada para reduzir os riscos de infecções associadas aos cuidados de saúde. Em 2007, o CDC recomendou a substituição do termo infecção hospitalar por infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), por considerar-se todo o contexto de cuidados em saúde visando hospitais, ambulatorios, hospital-dia, assistência domiciliar e clínicas (SIEGEL et al., 2007; DAMACENO, 2014).

Nesse mesmo contexto, a ANVISA, em 2007, em parceria com a OPAS/ OMS possibilitou ao Brasil ser inserido na Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, tendo como lema: uma assistência limpa é uma assistência segura. Desde então o Brasil é signatário de “Declaração de compromisso na luta contra as infecções relacionadas à assistência à saúde”. Sendo assim, o país vem desenvolvendo ações de promoção e prevenção de infecções em serviços de saúde (BRASIL, 2013).

## **2.2 Precaução de Contato**

Sabe-se que as Unidades de Terapia Intensiva (UTI) são reservatórios frequentes das bactérias multirresistentes. É importante ressaltar que os pacientes em cuidado crítico estão mais predispostos as IRAS, especialmente por organismos multirresistentes, devido à natureza complexa dos cuidados nessas unidades, intervenções múltiplas e fatores relacionados ao próprio paciente (OLIVEIRA et al., 2010).

Em vista disso, as bases de controle para a transmissão dos microrganismos são construídas sobre diversas precauções simples e bem estabelecidas que demonstram ser eficazes e amplamente avaliadas. A evolução e características dessas normas refletem um conhecimento mais profundo acerca dos modos de transmissão, da prevalência e da relevância de doenças transmissíveis, bem como o desenvolvimento de técnicas de prevenção (BRASIL, 2010).

Deste modo, estratégias voltadas para a contenção da disseminação da resistência bacteriana têm se pautado, essencialmente, na utilização adequada das medidas de precaução, buscando favorecer o controle das infecções e prevenção da disseminação de patógenos entre pacientes, profissionais e ambientes (SIEGEL et al., 2006, 2007).

Assim, as normativas utilizadas em hospitais são baseadas nos *guidelines* elaborados pelo CDC e correspondem a precaução padrão que devem ser aplicadas a todos os pacientes independentemente de sua condição infecciosa e as precauções baseadas nos modos de transmissão, as quais são classificadas em Precauções de contato e Precauções Respiratórias para gotículas e para aerossóis (CDC, 2007).

O cuidado dos pacientes requer a implantação de medidas especiais com base em rotas de transmissão. E para isso, é necessário que se conheça pelo menos três elementos: a fonte, o mecanismo de transmissão e o hospedeiro susceptível (Figura 3) (BRASIL, 2008).

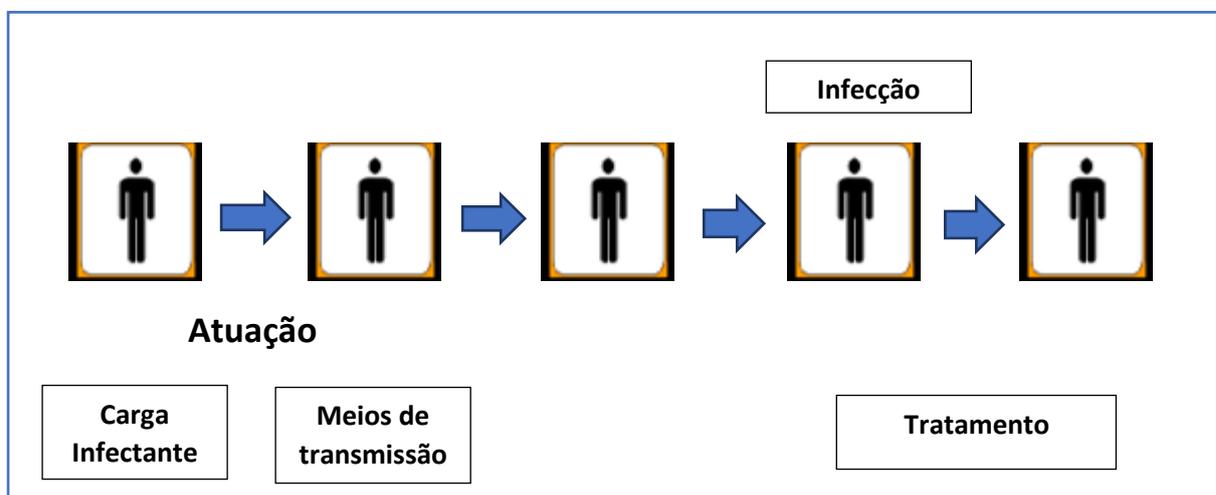


Figura 3 - Cadeia epidemiológica da transmissão de microrganismos multirresistentes.

Fonte: Prevenção de Infecções e, Unidade de Terapia Intensiva – Módulo 4 – IrAs, UNIFESP, Anvisa, 2000.



Os agentes infecciosos podem chegar até o paciente através de três principais vias: contato, gotículas e aérea. No entanto, a transmissão através do contato se constitui como importante veículo de propagação de microrganismos no ambiente de cuidado à saúde e pode ser dividida em dois grupos:

- **Transmissão de contato direto:** envolve contato direto superfície corporal-superfície corporal e transferência física de microrganismos entre uma pessoa colonizada ou infectada por um hospedeiro susceptível. As mãos desempenham importante papel neste mecanismo (GOMES; COUTO, 2004).

- **Transmissão de contato indireto:** envolve contato de um hospedeiro susceptível com objetos contaminados: instrumentos, roupas ou luvas contaminadas que não foram trocadas entre pacientes (GOMES; COUTO, 2004).

Com base nessas informações, as medidas preventivas da precaução de contato são indicadas em situações especiais sendo utilizada em pacientes com patologias suspeitas ou confirmadas em que agentes são transmitidos de uma pessoa a outra através do contato com a pele ou mucosa (LACERDA et al., 2014; SIEGEL et al., 2007; GOMES e COUTO, 2009).

Descrevemos a seguir o conjunto de medidas que devem ser aplicadas aos pacientes com indicação de precaução de contato nas instituições de saúde baseado no manual de Investigação e Controle de Bactérias Multirresistentes, da ANVISA, e no *Guideline for Isolations Precaucion, do Centers for Disease Control and Prevention* (CDC, 2007).

- **Higienização das mãos** - antes e após o contato com o paciente e após cada troca de luvas;

- **Uso de luvas de procedimento e avental** - usar luvas limpas, não-estéreis, sempre que for manusear o paciente, cateteres, sondas, circuito, equipamento ventilatório, superfícies e artigos próximos ao paciente. Deve-se colocá-los imediatamente antes do contato com o paciente ou as superfícies e removê-los antes de sair do quarto/enfermaria/leito e higienizar as mãos.

- **Quarto privativo** - Caso não haja possibilidade de quarto privativo:

- Priorizar pacientes que possam facilitar transmissão (p.ex. pacientes incontinentes) em quarto privativo;
- Fazer coorte de pacientes;

Se houver necessidade de colocar um paciente com necessidade de precaução com outro sem necessidade:

- Evitar colocar o paciente em precaução de contato com pacientes que tenham maior risco de complicações ou que possam facilitar a transmissão (p. ex. imunossuprimidos, feridas abertas, longa permanência);
- Assegurar que haja distância mínima de um metro entre as camas. Colocar cortinas de separação para minimizar o contato e garantir privacidade.
- Prover a necessidade de higienização das mãos entre os pacientes, mesmo que ambos estejam em precaução de contato.

- **Artigos e equipamentos** - deverão ser exclusivos para cada paciente; limpos regularmente se apresentar sujidade e devem ser desinfectados ou esterilizados após alta do paciente.

- **Ambiente** - itens com os quais o paciente teve contato e superfícies ambientais devem ser submetidos a desinfecção com álcool a 70% (ou produto compatível com a natureza da superfície).

- **Visitante e acompanhante** - reduzida e restrita. Deverão, obrigatoriamente, ser instruídos por escrito e verbalmente com recomendações quanto as restrições para sua locomoção e do paciente; higienização das mãos e limpeza de todos os objetos e pertences pessoais do portador.

- **Transporte do paciente** – deve ser limitado. Quando for indispensável, as precauções deverão ser cumpridas em todo o trajeto a ser percorrido, incluindo o elevador; este deve ser exclusivo ao transporte do paciente; utilizar luvas para auxiliar na locomoção, mas com o cuidado de não tocar em superfícies com as mãos calçadas; as macas, cadeiras e outros utilizados, assim como os locais onde o paciente teve contato devem ser desinfetados com solução alcoólica a 70% ou conforme a recomendação do fabricante para os materiais.

Outro fato que deve ser considerado está relacionado ao tempo de permanência do paciente em precaução. Dessa forma, após ser identificada a colonização do paciente por bactérias resistentes, as medidas de precauções devem ser mantidas até a alta hospitalar ou nas re-internações em curtos intervalos de tempo. A literatura considera que o tempo de descolonização desses pacientes pode variar de meses a anos, porém os dados são controversos e indefinidos quanto a essa questão (ZIMMERMAN et al., 2013).

Nessa perspectiva as precauções de contato se constituem como uma barreira física na prevenção da propagação de microrganismos, principalmente com relação às bactérias resistentes, podendo contribuir para a redução das taxas de colonização e/ou infecção.

### **2.3 Higiene das mãos: o desafio do controle das IRAS no ambiente da UTI**

“Higiene das mãos” é um termo geral que se refere à qualquer ação de higienizar as mãos para prevenir a transmissão de microrganismos e conseqüentemente evitar que pacientes e profissionais de saúde adquiram IRAS. É considerada a medida de maior impacto e comprovada eficácia na prevenção das infecções, uma vez que impede a transmissão cruzada de microrganismos (ANVISA, 2013).

Embora as evidências científicas apontem para a relação do aumento da HM e a redução das taxas de IRAS, as taxas de conformidade e de adesão permanecem baixas (GUEDES et al., 2012; ALEGRANZI et al., 2010; PITTET et al., 2000). Existem esforços para o aumento dessa prática, no entanto a taxa geral de adesão à HM tem sido em torno de

40%, com variação de 5% a 81% com uma média de 40% nas unidades de internação, demonstrando sua menor adesão. (GUEDES et al., 2012; BOYCE e PITTET, 2002).

Embora a ação seja simples, o não cumprimento desta prática pelos profissionais de saúde ainda é considerado um desafio no controle de infecção dos serviços de saúde (GUEDES et al., 2012; BRASIL, 2008).

O termo higienização das mãos recentemente substituiu o termo lavagem das mãos com o objetivo de englobar todas as formas utilizadas para execução deste procedimento. As técnicas que compõem a atual denominação da higienização de mãos são assim definidas (ANVISA, 2013):

**Higiene simples das mãos:** ato de higienizar as mãos com água e sabonete comum, sob a forma líquida. A duração do procedimento deve atingir 40 a 60 segundos.

**Higiene antisséptica das mãos:** ato de higienizar as mãos com água e sabonete associado a agente antisséptico. A duração deve ser de 40 a 60 segundos.

**Fricção antisséptica das mãos com preparação alcoólica:** aplicação de preparação alcoólica nas mãos para reduzir a carga de microrganismos sem a necessidade de enxague em água ou secagem com papel toalha ou outros equipamentos. Este procedimento deve durar de 20 a 30 segundos e substitui a higiene de mãos com água e sabão na ausência de sujidade visível.

**- Preparação alcoólica para higiene das mãos sob a forma líquida:** preparação contendo álcool, na concentração final entre 60% a 80% destinadas à aplicação nas mãos para reduzir o número de microrganismos. Recomenda-se que contenha emolientes em sua formulação para evitar o ressecamento da pele.

**- Preparação alcoólica para higiene das mãos sob as formas gel, espuma e outras:** preparações contendo álcool, na concentração final mínima de 70% com atividade antibacteriana comprovada por testes de laboratório in vitro (teste de suspensão) ou in vivo, destinadas a reduzir o número de microrganismos. Recomenda-se que contenha emolientes em sua formulação para evitar o ressecamento da pele.

Para satisfazer a rotina das recomendações de higienização das mãos, os profissionais de saúde devem, em condições ideais, proceder à higienização das mãos no ponto e no momento da assistência/tratamento. Isso indica o uso de preparação alcoólica para a higienização das mãos (BRASIL, 2008).

No entanto, as mãos precisam ser lavadas com água e sabonete quando estão visivelmente sujas ou contaminadas com matéria orgânica (fluidos corporais, material

protéico), quando houver suspeita ou confirmação de exposição a microrganismos potencialmente formadores de esporos ou após o uso do banheiro (BRASIL, 2013).

Sendo assim, as mãos devem ser higienizadas em momentos essenciais e necessários de acordo com o fluxo de cuidados assistenciais para prevenção de IRAS.

Cinco indicações foram adotadas e constituem os pontos de referência temporal fundamental para os profissionais de saúde: “Antes do contato com o paciente”, “Antes de realizar procedimentos assépticos”, “Após risco de exposição a fluidos corporais”, “Após contato com o paciente” e “Após contato com as áreas próximas ao paciente”. As indicações recomendam os momentos em que a higienização das mãos é necessária para interromper eficazmente a transmissão de microrganismos durante a assistência (BRASIL, 2008).

Porém, além da correta indicação o profissional deve se atentar a técnica correta durante a execução da ação. O procedimento da técnica de higienização das mãos se torna inadequado na prática diária pelo esquecimento de algumas etapas (passo a passo) deste procedimento. Existe a preocupação, por parte dos profissionais de saúde, com a quantidade e não com a qualidade desse ato (CORREA, 2004).

Nessa perspectiva, a frequência de oportunidades para a higienização das mãos pode ser bastante elevada por hora de cuidado prestado, porém a qualidade da técnica utilizada pode estar comprometida. As falhas ao higienizar as mãos podem ter como consequência a transferência de microrganismos de um paciente a outro ou, de um sítio anatômico a outro na sequência de cuidados ao mesmo paciente, e ainda, para o ambiente e superfícies (BRASIL, 2013).

Vários são os motivos que podem levar os profissionais a não aderirem a HM. Esses, podem se dividir em: materiais, comportamentais ou institucionais, conforme mostra o Quadro 2.

Quadro 2 – Fatores que influenciam a adesão a HM segundo a WHO, 2009.

Fatores materiais	- Suprimentos adequados para higienização das mãos (álcool gel de secagem rápida, pias com torneiras preferencialmente sem necessidade de fechamento manual, dispensadores próximos ao paciente, etc.) - Soluções que não irrite/ressequem a pele.
Fatores pessoais	- Formação acadêmica - Conhecimento - Personalidade - Cultura e Religião
Fatores sociais	- Identidade Social - Preocupação com a opinião alheia (pressão a ideais da sociedade) - Papel da sociedade

Fatores institucionais	- Retroalimentação ( <i>feedback</i> ) - Sobrecarga de trabalho - Recompensas e aprovações - Encorajamento de participação ativa em programas de HM
------------------------	---

FONTE: Adaptação World Health Organization. WHO guidelines on hand hygiene in health care- First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care. Geneva: WHO; 2009a. p. 72-77.

Os profissionais de saúde são responsáveis pelo controle de infecção e pela assistência ao paciente livre de danos, de forma a garantir-lhe a segurança (OLIVEIRA et al., 2014). Para tal, a prática de HM deve ser estimulada e inserida nas atividades educativas do processo de trabalho das instituições de saúde, bem como em programas de monitorização e acompanhamento da adesão.

Neste sentido, a OMS propõe estudos longitudinais para a monitorização da adesão dos profissionais de saúde à HM de forma frequente e contínua, a fim de se estabelecer, ao longo do tempo, parâmetros comparativos e influências sazonais das taxas de IRAS em diferentes sítios de infecção e em distintas unidades de internação (WHO, 2009).

Uma das propostas da OMS se refere à abordagem multimodal de incentivo à HM com ações para elevar as taxas de adesão, pautadas em diferentes realidades e contextos (WHO, 2009).

A Estratégia Multimodal da OMS para a Melhoria da Higienização das Mãos foi proposta para traduzir, na prática, as recomendações sobre a higiene das mãos e é acompanhada por uma ampla gama de ferramentas práticas e de implementação prontas para serem aplicadas nos serviços de saúde. Os componentes-chave da Estratégia Multimodal da OMS para a Melhoria da Higienização das Mãos são: mudança de sistema, educação e treinamento, avaliação e retroalimentação, lembretes no local de trabalho e clima de segurança institucional (BRASIL, 2013).

A adesão às recomendações ou protocolos envolve mudanças no comportamento de profissionais que prestam assistência ao paciente. A dinâmica da mudança comportamental para o cumprimento da HM é complexa e multifacetada, constituindo um desafio para o governo, diretores, gestores e profissionais que atuam no SCIH (BRASIL, 2012).

#### **2.4 Revisão integrativa sobre o perfil da adesão e o conhecimento dos profissionais de saúde na prática da precaução de contato**

A busca nas bases de dados foi desenvolvida em dezembro de 2016 e atualizada em setembro de 2017, através das bases para fundamentação científica em relação à precaução de contato.

Para construção da revisão integrativa foram percorridas seis etapas seguindo a metodologia de Mendes, Silveira e Galvão (2008). O tema e a formulação da questão de pesquisa foram construídos com a aplicação da estratégia PIO, uma adaptação da PICO. A partir desta etapa, construiu-se a seguinte questão de pesquisa: qual é o perfil da adesão e do conhecimento dos profissionais de saúde sobre a prática das medidas de precaução?

Os critérios de inclusão de estudos para orientar a busca e seleção foram: artigos, dissertações e teses, escolhidos de acordo com os descritores estabelecidos, publicados entre os anos 2008 a 2017, nos idiomas inglês, português e espanhol. O recorte temporal deste estudo, iniciando em 2008, justifica-se pelo fato de que neste ano a OMS publicou o “Manual para observadores: estratégia multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos”.

Esse Manual traz as bases para essa pesquisa, uma vez que estabelece, entre outras coisas, a observação direta dos profissionais de saúde como a maneira mais precisa de estudar as práticas de higiene das mãos. Com isso, a partir desta publicação, muitos estudos começaram a ser realizados e publicados como experiência sobre esta prática.

Como critério de exclusão: trabalhos que não foram encontrados na íntegra e aqueles que não apresentavam relação com a temática. As publicações indexadas em mais de uma base pesquisada foram selecionadas na primeira busca.

Na busca realizada às bases de dados eletrônicas foram utilizados os seguintes descritores de ciência da saúde (Decs/MESH): infecção hospitalar e precauções universais; *cross infection, universal precautions, infección hospitalaria e precauciones universales*. Os descritores foram utilizados de maneira isolada e associados pelo operador booleano and ou or. Para complementação do estudo e buscando ter acesso a todos os estudos elegíveis, optou-se pelas palavras-chaves: adesão e comportamento.

Os artigos analisados foram publicados nas bases de dados informatizadas da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Mediante acesso on-line, foi utilizado quatro bases de dados em revistas indexadas: *National Library of Medicine* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de dados bibliográficos especializada na área de enfermagem do Brasil (BDENF) e IBECS.

Na busca realizada com os descritores, infecção hospitalar e precauções universais, foram encontrados 368 artigos. Com a aplicação dos critérios de inclusão/exclusão foram selecionados 124 artigos. Desses, 8 foram removidos pela duplicidade, restando 116.

A partir de então, foram selecionados apenas os materiais que estavam na íntegra, e com isso foram excluídos 39 artigos. Após esta etapa, realizou-se a busca exaustiva do título e do resumo de cada artigo científico, a fim de verificar sua adequação com a questão norteadora desta investigação. Após leitura foram selecionados 17 artigos, sendo 1 IBECs, 2 BDENF, 4 Lilacs e 10 Medline.

As estratégias de busca utilizadas nas respectivas bases de dados e os motivos da exclusão foram apresentadas no fluxograma (Apêndice B), como recomendado pelo grupo PRISMA (MOHER et al., 2009).

Também foram consultados os manuais da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e Organização Mundial de Saúde (OMS), e do *Center for Disease Control and Preventions* (CDC) para melhor embasamento.

Na leitura minuciosa dos artigos emergiram aspectos no que se refere não só a precaução de contato, mas também, a precaução padrão e a higiene de mãos. A revisão mostra que a medida que a proporção de pacientes em precaução de contato aumenta, o cumprimento das medidas preventivas diminui devido a banalização do processo.

Outro ponto importante é que estudos apoiam a recomendação de que os métodos para monitorar as precauções de contato e identificar e corrigir as práticas não aderentes devem ser um componente padrão dos programas de prevenção e controle de infecção.

Os resultados do monitoramento trazem como evidência que os profissionais de saúde higienizam as mãos de acordo com as suas necessidades, deixando de fazê-la nos momentos recomendados, assim como possuem baixa adesão às medidas de precaução de contato.

Também de acordo com a revisão, os profissionais de enfermagem apresentaram mais chance de ter comportamento adequado às medidas preventivas que os demais profissionais de saúde, devido ao maior número de oportunidades à beira leito. E, apesar da higienização das mãos ser reconhecida como prática simples e importante na prevenção e controle das IRAS, quando associada ao desenvolvimento na prática apresenta queda nos índices satisfatórios.

Evidencia-se nos estudos, a necessidade de implementar atividades de orientação, visando aprimorar o conhecimento e o comportamento, capazes de permitir equilíbrio entre teoria e prática dos profissionais no tocante às medidas de prevenção da transmissão de

multirresistentes. Torna-se fundamental a busca de tecnologias educativas para adesão da precaução de contato.

Os achados da revisão integrativa foram utilizados como recurso para a discussão dos resultados.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Tipo de estudo**

A abordagem metodológica configura-se como caminho e instrumento necessários para que os objetivos do estudo sejam alcançados. Desta forma, essa pesquisa possui uma abordagem quantitativa, transversal de natureza descritiva-exploratória, cujos dados foram obtidos através da aplicação de um formulário de observação com estrutura baseada no formulário de higiene das mãos da OMS.

De acordo com Minayo (2008), os métodos quantitativos têm o objetivo de mostrar dados, indicadores e tendências observáveis, ou produzir modelos teóricos abstratos com elevada aplicabilidade prática. Suas investigações evidenciam a regularidade dos fenômenos.

Assim, a abordagem quantitativa possibilitou mensurar a adesão ao cumprimento das medidas de precaução através das oportunidades observadas em que este método estabelece relações entre a mensuração de variáveis pré-estabelecidas (HAYATI; KARAMI; SLEE, 2006).

Por sua vez, caracterizamos o estudo como transversal, pois este é recomendado quando se deseja estimar a frequência com que um determinado evento de saúde se manifesta em uma população específica, além dos fatores associados com o mesmo (BARROS et al., 2003).

No que se refere à natureza descritiva do estudo, podemos explicar que a pesquisa descritiva de acordo com Gil (1991), tem como objetivo primordial a descrição das

características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis.

Ainda segundo Gil (op.cit.), as pesquisas descritivas são, juntamente com as exploratórias, as que habitualmente realizam os pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática. Podem ser recomendadas quando se visa investigar as atitudes de uma população.

Tal tipo de pesquisa busca desvendar com a exatidão plausível a constância com que um determinado fenômeno incide e sua analogia com os outros, seu caráter e peculiaridades. Pode assumir diversas formas, entre as quais encontramos os estudos exploratórios.

Um trabalho é de natureza exploratória quando, por exemplo, abrange um levantamento bibliográfico, ou realiza entrevistas com pessoas que tiveram (ou tem) conhecimento prático com o problema pesquisado e apreciação de modelos que possam instigar a apreensão do fenômeno. Possui ainda a finalidade básica de desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias para a formulação de abordagens posteriores (GIL, 1999).

Portanto, esse tipo de estudo visa proporcionar um maior conhecimento para o pesquisador acerca do assunto para que possa formular problemas mais precisos ou criar proposições que possam ser pesquisadas por estudos futuros (GIL, 1999).

### **3.2 Cenário do estudo**

O cenário desta pesquisa foi a Unidade de Terapia Intensiva adulto de um hospital estadual, localizado na cidade de Niterói, que está entre as unidades próprias da Secretaria de Estado de Saúde (SES) do Rio de Janeiro com sistema de administração compartilhada.

De acordo com a Resolução nº 7, de 24 de fevereiro de 2010 do Ministério da Saúde, entende-se Unidade de Terapia Intensiva a área crítica destinada à internação de pacientes graves, que requerem atenção profissional especializada de forma contínua, materiais específicos e tecnologias necessárias ao diagnóstico, monitorização e terapia.

Por conseguinte, a escolha pelo cenário deveu-se a possibilidade de suprir às necessidades do objeto delimitado, bem como dos objetivos apresentados neste estudo, tendo em vista que esse ambiente possui maior possibilidade da ocorrência deste fenômeno em um curto espaço de tempo onde múltiplos procedimentos são realizados.

A UTI adulto do hospital deste estudo é composta por 30 leitos e recebe pacientes advindos da emergência, pacientes cirúrgicos e de outras clínicas (clínica médica e maternidade), além de receber clientes diretamente de outros hospitais e Unidades de Pronto Atendimento (UPA).

### **3.3 Participantes do estudo**

Os participantes da pesquisa foram a equipe multidisciplinar atuante na UTI durante as sessões de observação.

Por se tratar de uma unidade fechada, no início das sessões, os profissionais foram convidados a participar do estudo, inicialmente de forma verbal, logo em seguida, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (Apêndice A) contendo as principais informações sobre a pesquisa.

Para os demais profissionais da assistência direta do serviço de apoio da unidade, exemplo: técnico de raio-x, equipe do laboratório entre outros, o TCLE foi apresentado após a observação do procedimento.

Os seguintes critérios de inclusão foram delineados: profissionais atuantes na UTI deste hospital que exerciam ativamente atividades de assistência direta ao paciente<sup>2</sup> em precaução de contato, no período da coleta de dados, e concordaram em assinar o TCLE.

Como critérios de exclusão foram estabelecidos: profissionais que se encontravam de férias, folga, troca de plantão ou licença médica no período da coleta de dados.

### **3.4 Caminho metodológico:**

#### **3.4.1 Construção do formulário de observação**

Visando determinar o grau de adesão dos profissionais de saúde às práticas de precaução, na prevenção da transmissão de microrganismos MR por contato direto, bem como avaliar a qualidade no desempenho dos procedimentos, detectou-se a necessidade de um instrumento específico que pudesse ser utilizado na observação do profissional de saúde durante o atendimento direto ao paciente.

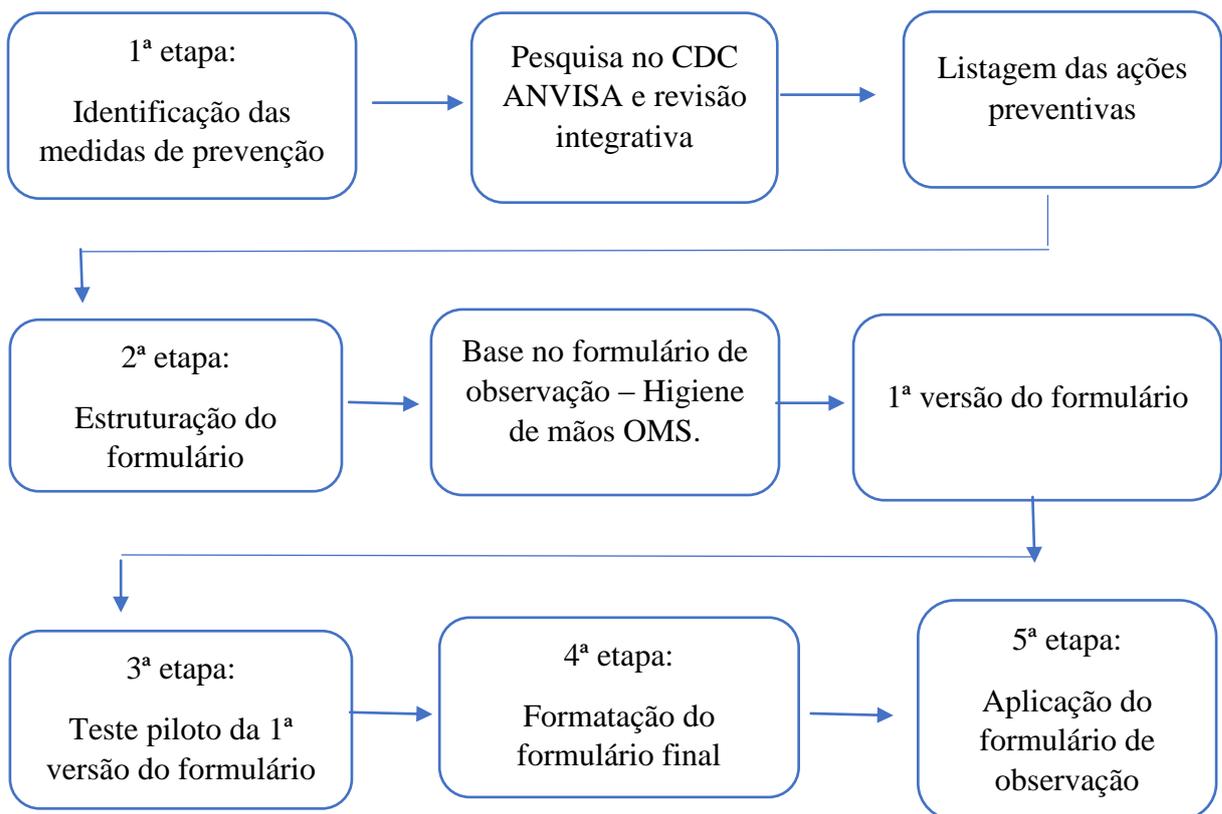
A partir dessa necessidade, foi realizada uma busca na literatura e não foi encontrado um instrumento de observação com objetivos semelhantes. Dessa maneira, a partir do formulário de observação de higiene das mãos da OMS, foi adaptado um instrumento visando a observação direta dos profissionais de saúde, nas ações que antecedem e finalizam o atendimento ao paciente em precaução de contato.

---

<sup>2</sup> De acordo com a Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC – *Nursing Interventions Classification*), uma intervenção de assistência direta é um tratamento realizado por meio da interação com o(s) paciente(s), ações assistenciais diretas e de aconselhamento.

Para a construção do formulário de observação, foram consideradas as cinco fases demonstradas esquematicamente a seguir (Figura 4).

Figura 4 - Etapas para a construção do formulário de observação. Rio de Janeiro, 2017:



É importante ressaltar que neste momento da pesquisa não era o objetivo a validação do instrumento de coleta de dados. Sendo assim, a fim de atender os objetivos do estudo, as ações a serem observadas foram extraídas dos manuais já mencionados no esquema e a estrutura e o método foram adaptados do Manual para observadores da OMS.

O Manual para observadores de higienização das mãos da OMS, que respalda o formulário proposto no estudo, afirma que é possível modificar (simplificar) o formulário de observação na combinação de “indicação-ação” de acordo com os objetivos para o período de observação e os recursos disponíveis. Menciona ainda, que a decisão de limitar a observação depende das circunstâncias e necessidades. Qualquer que seja a modificação escolhida, o método básico de observação permanece o mesmo (BRASIL, 2008).

Devemos destacar que a observação é uma maneira de chamar a atenção dos profissionais de saúde para a importância do ato porque ao prestar atenção e mostrar o interesse pela precaução de contato, atinge-se um efeito promocional imediato. Os resultados relacionados com a adesão podem ser muito úteis para o serviço de saúde (BRASIL, 2008).

Além dos manuais, levou-se em consideração as particularidades do cenário de estudo e os recursos materiais disponíveis para a devida adaptação e construção do formulário.

#### **3.4.1.1 1ª Etapa: Identificação das medidas de prevenção**

Para a construção do formulário foi possível identificar que a indicação para a observação é qualquer interação do profissional de saúde com o paciente, pois a transmissão de microrganismos por contato direto se dá através dessa interação.

Com a finalidade de evitar a transmissão no ato do cuidado, os três itens importantes a serem observados no profissional seriam: higiene das mãos, uso do avental e luvas na técnica correta, nas ações que antecedem e finalizam o atendimento direto ao paciente em precaução de contato.

Sendo este o **padrão ouro** na adesão as medidas de precaução de contato:

- Higiene das mãos: observação da higiene das mãos nos momentos “**antes do contato com o paciente**” e “**após o contato com o paciente**” + a técnica utilizada.
- Uso do avental: levamos em consideração para conformidade do procedimento o uso do avental e a técnica para a vestimenta e a retirada. Devido ao fato de o avental da instituição ser de tecido e possuir usabilidade de 12 horas (segundo protocolo institucional). Desta forma, visamos a não contaminação do material.

- Uso de luva de procedimento: apesar de existir técnica adequada para calçar e retirar as luvas de procedimento, observamos apenas a sua utilização. Pois, sempre que uma ação de higienização das mãos for justificada por uma indicação que coincida com o uso de luvas, a higienização deve ser feita imediatamente antes de calçar as luvas ou imediatamente após a remoção delas (OMS 2008).

### 3.4.1.2 2ª Etapa: O formulário de coleta de dados (Apêndice C)

Após a identificação das medidas de prevenção, seguiu-se a estruturação do formulário tendo como base o Manual de observadores da OMS.

A 1ª parte do formulário é composta de:

- Localização;
- Identificação e mensuração das observações realizadas.

Essa primeira parte é ponto de referência para a identificação dos dados sobre as práticas. Para que os resultados de períodos diferentes possam ser comparados devem ser preenchidos com fidedignidade para a extração dos indicadores necessários.

#### Cabeçalho do formulário

Observador: _____	Setor: _____
Data: ____/____/____	No do formulário: _____
Hora início: ____: ____ Hora fim: ____: ____	
Duração: _____	

Para o correto preenchimento foram desenhadas as seguintes instruções:

**A) Observador:** Devem colocar suas iniciais no cabeçalho;

**B) Duração:** O tempo estabelecido para a duração da observação é de 60 minutos. É necessário que a sequência do profissional de saúde seja observada desde o início até o final do seu atendimento. Por essa razão, se necessário, o período pode ser estendido até o término da ação do profissional observado.

Este tempo foi estabelecido a partir do teste piloto, ao levar em consideração a necessidade de não gerar a fadiga do observador, prejudicando assim, a qualidade dos registros.

**C) Formulário:** cada formulário corresponde a uma página de dados, ou seja, deve ser enumerado na sequência do preenchimento. Sendo, desta forma, cada número de formulário correspondente a um número de página.

**Observação da Higienização das mãos**

<b>Op</b>	<b>Medidas</b>	<b>Ações</b>	<b>Op</b>	<b>Medidas</b>	<b>Ações</b>
<b>1</b> <b>Cat.</b>	Hig. Mãos	( ) Ant.pacte. ( ) Téc.correta  ( ) Ap.pacte. ( ) Téc.correta	<b>2</b> <b>Cat.</b>	Hig. Mãos	( ) Ant.pacte ( ) Téc.correta  ( ) Ap.pacte. ( ) Téc.correta
	Avental	( ) Ao entrar no box ( ) Téc.correta  ( ) Antes sair do box ( ) Téc.correta		Avental	( ) Ap. entrar no box ( ) Téc.correta  ( ) Antes sair do box ( ) Téc.correta
	Luvras	( ) Ap. entrar no box ( ) Antes sair do box		Luvras	( ) Ap. entrar no box ( ) Antes sair do box

A grade de observação do formulário é formada por duas colunas como forma de otimização do preenchimento, sendo as mesmas independentes uma da outra, onde cada categorial profissional observado é lançado em sequência.

A ordem em que os dados são inseridos não é, necessariamente, a mesma em cada coluna, ou seja, de acordo com que os profissionais são observados os dados são registrados no formulário.

Esse método de preenchimento difere do formulário original (HM), visto que, cada coluna representa uma categoria profissional, porém assim muitos instrumentos acabam sendo utilizados ao mesmo tempo dificultando os registros do observador.

Cada linha da grade corresponde a uma oportunidade do cumprimento das ações, em que a indicação, como já mencionada, será sempre qualquer interação do profissional de saúde com o paciente.

Sendo assim, para cada ação positiva deverá ser escrito (S) de “sim realizado” e para cada ação negativa (N) de “não realizado”.

As ações positivas correspondem: a realização da higienização das mãos, na técnica correta antes e após o contato com o paciente. A vestimenta do avental ao entrar no box, a retirada do avental antes de sair do box, e a técnica correta de vestir e retirar o avental. Por fim, a utilização das luvas ao entrar no box e a retirada das mesmas antes de sair do box.

Serão consideradas ações negativas todas as etapas acima que não forem realizadas. Observação: É obrigatório o registro da falha na execução de uma ação para não confundir a não adesão pelo profissional de saúde com a falha do observador em registrar.

No formulário de observação, as abreviaturas possuem a seguinte legenda:

**Op. = Oportunidade**  
**Cat. = Categoria**  
**Hig. Mãos = Higiene de mãos**  
**Ant.pacte. = Antes de contato com o paciente**  
**Ap. pacte = Após contato com o paciente**

O número de profissionais de saúde observados durante cada período é ilimitado. Assim como o mesmo profissional pode ser observado por diversas vezes de acordo com as oportunidades que ele gerar.

É importante ser enfatizado, que de acordo com o Manual, deve ser observado apenas um profissional por vez nas unidades de terapia intensiva.

Outros pontos importantes para a aplicação do formulário:

**Quem deve ser observado?** Para fins de observação, apenas os profissionais de saúde que trabalhem com pacientes estão envolvidos. A decisão de restringir a observação à profissionais trabalhando diretamente com pacientes é uma metodologia baseada na eficácia da observação e de forma alguma significa que outros profissionais de saúde estão excluídos da possibilidade de transmissão dos microrganismos MR (BRASIL, 2008).

**Quem vai utilizar o formulário?** É preferível, mas não essencial, que o observador tenha experiência prévia de ensino clínico. Deve-se enfatizar que os observadores precisam ter uma ampla experiência de assistência aos pacientes.

**Em quais situações utilizar o formulário?** Pode ser utilizado como diagnóstico, acompanhamento ou monitoramento.

#### **3.4.1.3 3ª Etapa: Teste do formulário**

Antes da efetiva coleta de dados, o formulário foi testado em uma UTI adulto de um hospital privado no estado do Rio de Janeiro.

O instrumento foi aplicado em uma população piloto semelhante para observar sua operacionalidade. Nesta etapa, foram observados durante 3 dias, no período diurno, um total de 15 profissionais de saúde prestando assistência direta aos pacientes em precaução de contato. Esta testagem possibilitou desenvolver a técnica de aplicação, assim como realizar melhorias no instrumento.

#### **3.4.1.4 4ª Etapa: Formatação do formulário final**

Uma vez elaborada a versão final do instrumento, foi construído um roteiro de preenchimento, com base nas orientações do “Manual para observadores: estratégia multimodal da OMS”, como forma de direcionar as observações na coleta de dados, facilitar a compreensão, e proporcionar dados fidedignos para posteriores intervenções e melhorias na qualidade da assistência (Apêndice C).

### **3.5 Aspectos éticos da pesquisa**

A pesquisa respeitou os aspectos éticos da Resolução nº 466/12 que dispõe sobre as normas de pesquisas com seres humanos, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito aos participantes da pesquisa à comunidade científica e ao Estado.

Em relação aos aspectos administrativos, a pesquisa foi formalizada com a autorização do hospital para a realização da mesma através da assinatura do termo de anuência (Anexo A).

Mediante ao aceite da instituição (cenário de estudo), o projeto de pesquisa foi encaminhado para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), via Plataforma Brasil

da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) e recebeu como parecer a aprovação para o prosseguimento da pesquisa, conforme consta do protocolo no 1.844.531 (Anexo B).

A participação dos profissionais foi voluntária, sendo garantido o anonimato dos participantes e da instituição, assim como a utilização dos dados apenas para a finalidade acadêmica, por meio de publicações científicas e a possibilidade de se retirarem da pesquisa em qualquer momento, sem nenhum ônus ou penalidade.

Os profissionais receberam e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), contendo as principais informações sobre a pesquisa, tais como objetivos, contribuições, possíveis riscos, danos, assim como o contato do pesquisador principal e do comitê de ética em pesquisa (Apêndice A).

O TCLE foi apresentado a todos os profissionais da unidade no início das sessões de observação, porém para os profissionais de serviço de apoio a unidade (ex: técnico em raio-x, laboratório), devido à dinâmica de observação o TCLE foi apresentado ao término da ação de observação.

### **3.6 Coleta de dados**

Por ser tratar de um estudo observacional, a técnica de coleta de dados realizada foi a observação sistemática na qual o pesquisador procurou o que é mais importante em uma determinada situação, utilizando um instrumento bem definido, onde os profissionais foram codificados de acordo com a categoria (FIGUEIREDO; GOUDINHO, 2008).

A observação direta dos profissionais de saúde durante sua rotina diária de trabalho é a maneira mais precisa de estudar as práticas assistenciais. Ela fornece oportunidade para identificar o comportamento dos profissionais de saúde e para avaliar as lições aprendidas, bem como as falhas remanescentes. Os resultados da observação ajudam a determinar as intervenções mais adequadas para promoção, instrução e treinamento (BRASIL, 2008).

A coleta de dados ocorreu durante o período diurno, de segundas às sextas-feiras, nos meses de janeiro e fevereiro de dois mil e dezessete, nos momentos de maior atividade assistencial (de 08h00min às 10h00min para o período matutino e de 14h00min às 16h00min para o vespertino).

As sessões de observação ocorreram com tempo estabelecido de mais ou menos 60 minutos, a partir de um roteiro detalhado com orientação de cada item que consta no formulário de observação.

Para esta etapa foi utilizado um auxiliar de pesquisa, previamente esclarecido sobre o objetivo da pesquisa e treinado pela pesquisadora para o preenchimento do formulário, em quatro etapas:

- 1ª) a leitura do manual de observadores da Estratégia Multimodal da OMS;
- 2ª) revisão de todas as etapas preconizadas para higienização adequada das mãos, vestimenta de avental e luvas;
- 3ª) aplicação do formulário de observação sob supervisão do pesquisador e
- 4ª) discussão e análise da testagem do formulário de observação.

Sendo assim, para o início da coleta de dados houve a busca diária pela informação, com o SCIH do hospital em estudo, dos pacientes que estavam em precaução de contato por microrganismos multirresistentes.

O número total de observações foi de 165. A técnica estatística utilizada para a obtenção da amostra foi a amostragem por conveniência, não probabilística (aleatória). As amostras por conveniência podem ser facilmente justificadas em um estágio exploratório da pesquisa, como uma base para geração de hipóteses e insights (CHURCHILL E LACOBUCCI, 1998; KINNEAR E TAYLOR, 1979).

Desta forma, a amostragem por conveniência é adequada e frequentemente é utilizada para geração de ideias em pesquisas exploratórias (OLIVEIRA, 2001). São empregadas quando se deseja obter informações de maneira rápida, barata e não se conhece o tamanho (N) da população alvo.

Como as práticas foram observadas em uma UTI, a fim de atender o manual da OMS, apenas um profissional de saúde foi observado por vez. Os participantes foram observados durante as ações que antecediam e finalizavam o atendimento direto ao paciente em precaução de contato quanto a oportunidade de cumprimento das medidas preventivas.

Seguindo as orientações do manual, os observadores informaram aos profissionais de saúde sobre o seu papel e permaneceram discretos no seu posicionamento e nos seus movimentos no local.

Durante a coleta de dados foi mantida uma distância que permitiu a observação sem interferir na dinâmica da unidade, uma vez que era considerado importante não influenciar o comportamento dos participantes.

De qualquer forma, os profissionais podem ter sofrido do efeito *Hawthorne* que diz respeito à mudança de atitude dos profissionais pelo fato de estarem sendo observados, o que pode lhes motivar a produzir melhores resultados (GOULD et al., 2007).

### 3.7 Análise de dados

As ações para cada medida de precaução, na prevenção da transmissão de microrganismos multirresistentes por contato direto, foram observadas e evidenciadas no formulário de observação, sendo cada ação classificada como positiva (S) ou negativa (N).

As ações positivas correspondem: a realização da higienização das mãos antes e após o contato com o paciente e a técnica correta da higiene das mãos antes do contato com o paciente e após o contato com o paciente; a vestimenta do avental ao entrar no box, a retirada do avental antes de sair do box, a técnica correta da vestimenta e de retirada do avental; e a utilização das luvas ao entrar no box e a retirada das mesmas antes de sair do box.

Foram consideradas ações negativas todas as etapas acima que não foram realizadas.

Os dados para a obtenção dos resultados foram compilados em planilhas e trabalhados utilizando o *software* R, versão 3.4.1. O R é uma linguagem de programação (DALGAARD, 2002), que permite manipular dados, fazer cálculos e construir gráficos estatísticos (MURREL, 2006).

Para a associação entre as medidas preventivas na precaução de contato realizadas pelas categorias profissionais observadas, relacionamos as variáveis utilizando o teste Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ) para verificar a associação significativa, considerando um nível de significância de 5% ( $p\text{-valor} \leq 0,05$ ).

Para apreciação dos dados foi utilizada a análise de correspondência múltipla (ACM), por se tratar de uma técnica de análise estatística multivariada de dados que possibilita estudar a correspondência entre diversas variáveis. Segundo Carvalho e Struchiner (1992), este método permite a visualização gráfica das relações mais importantes de um grande conjunto de variáveis entre si.

Nesse estudo, a ACM permitiu analisar quais ações (positivas ou negativas) dentro das medidas de precaução de contato estão mais fortemente associadas as categorias.

Essa técnica define relações de proximidade e de oposição da adesão entre as categorias profissionais e as medidas estabelecidas. A disposição de cada variável, em cada uma das dimensões, é determinada a partir do seu peso denominado “carga fatorial”. A

representação no eixo cartesiano das variáveis a partir dessas cargas fatoriais e a partir das oposições e proximidades permite buscar uma interpretação dos eixos de cada dimensão relacionada ao problema.

## **4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

Os resultados apresentados a seguir foram construídos a partir das observações realizadas, utilizando como instrumento de coleta de dados o produto da pesquisa, citado anteriormente.

As oportunidades ocorreram de acordo com a assistência aos pacientes realizada por profissionais médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e demais profissionais que categorizamos como outros (Fisioterapeuta, técnico de raio-X, fonoaudiólogo, terapeuta ocupacional e técnico de laboratório).

Esses últimos foram assim classificados devido às características do trabalho na UTI adulto, uma vez que são marcadas por sessões pontuais durante a assistência e não um trabalho contínuo como os demais profissionais da amostra desse estudo.

Foram um total de 165 oportunidades observadas dos profissionais de saúde em atendimento direto aos pacientes em precaução de contato. Destas observações, em apenas 12

delas (7,2%) houve o cumprimento das etapas preconizadas pelo pacote de medidas, ou seja, o profissional realizou a higiene das mãos antes e após o contato com o paciente, na técnica correta; utilizou o avental e as luvas vestindo-os ao entrar no box e retirando-os antes de sair do box, na técnica correta. Sendo este pacote de medidas o **padrão ouro** na adesão às medidas de precaução de contato.

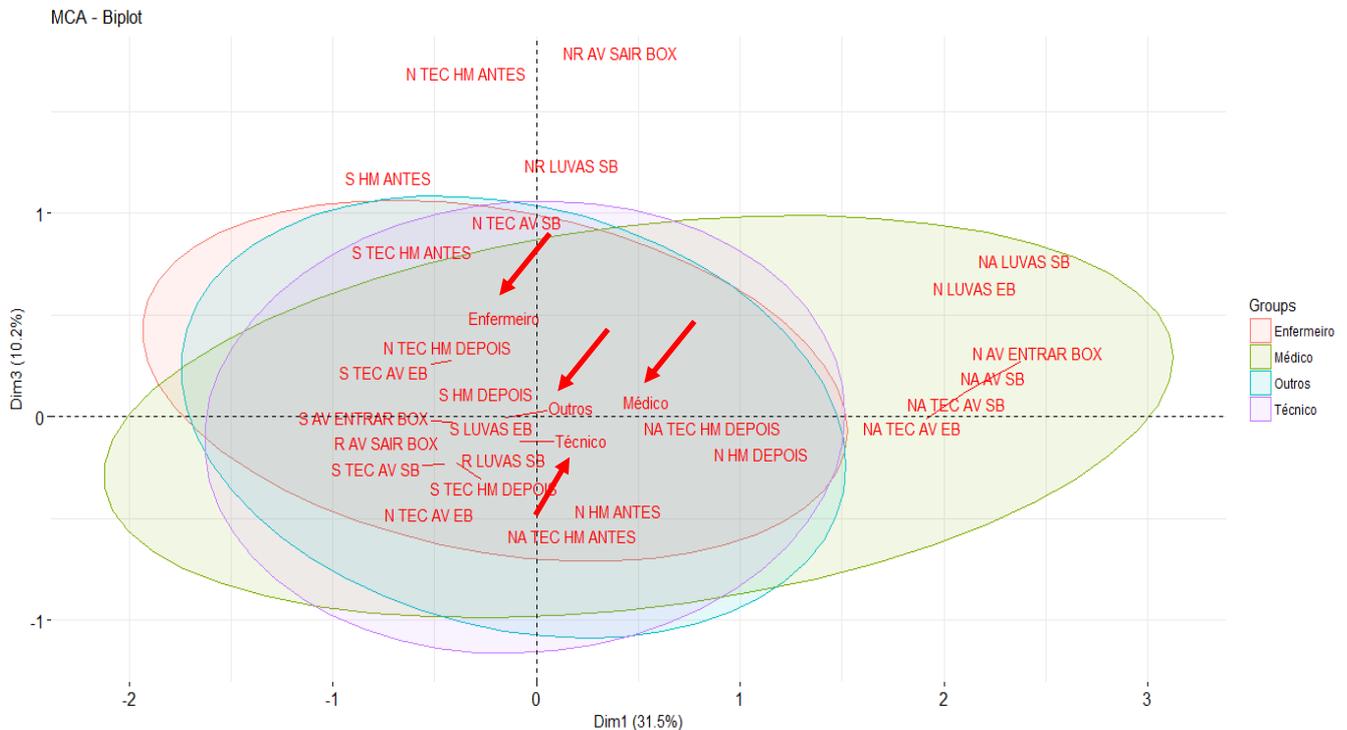
Das 165 oportunidades observadas, 77 (47%) foram de técnicos de enfermagem, 27 (16%) oportunidades realizadas por médicos, 23 (14%) pelos enfermeiros e 38 (23%) oportunidades efetivadas pelos outros profissionais de saúde.

Para não prejudicar a clareza das figuras e facilitar o entendimento do leitor, as variáveis receberam abreviações, descritas no quadro a seguir (Quadro 3):

Quadro 3 - Legenda das abreviações contidas nos mapas de ACM. – Rio de Janeiro, 2017

<b>Higiene de Mãos</b>
<b>S HM ANTES:</b> Sim – Realizou higiene das mãos (HM) antes do contato com o paciente;
<b>N HM ANTES:</b> Não realizou HM antes do contato com o paciente;
<b>S TEC HM ANTES:</b> Sim – Realizou a técnica da HM antes do contato com o paciente;
<b>N TEC HM ANTES:</b> Não realizou a técnica da HM antes do contato com o paciente
<b>NA TEC HM ANTES:</b> Não se aplica a técnica de HM antes do contato com o paciente;
<b>S HM DEPOIS:</b> Sim – Realizou higiene das mãos (HM) após contato com o paciente;
<b>N HM DEPOIS:</b> Não – Realizou higiene das mãos (HM) após contato com o paciente;
<b>S TEC HM DEPOIS:</b> Sim – Realizou a técnica da HM após contato com o paciente;
<b>N TEC HM DEPOIS:</b> Não realizou a técnica da HM após contato com o paciente
<b>NA TEC HM DEPOIS:</b> Não se aplica a técnica de HM após contato com o paciente;
<b>Avental</b>
<b>S AV ENTRAR BOX:</b> Sim – usou avental ao entrar no box;
<b>N AV ENTRAR BOX:</b> Não usou avental ao entrar no box;
<b>S TEC AV EB:</b> Sim vestiu o avental na técnica ao entrar no box;
<b>N TEC AV EB:</b> Não usou o avental na técnica ao entrar no box;
<b>NA TEC AV EB:</b> Não se aplica a técnica do avental ao entrar no box;
<b>R AV SAIR BOX:</b> Retirado avental antes de sair do box;
<b>NR AV SAIR BOX:</b> Não retirou avental antes de sair do box;
<b>NA AV SB:</b> Não se aplica retirar o avental antes de sair do box;
<b>S TEC AV SB:</b> Sim – retirou o avental na técnica antes de sair do box;
<b>N TEC AV SB:</b> Não – retirou o avental na técnica antes de sair do box;
<b>NA TEC AV SB:</b> Não se aplica a técnica do avental antes de sair do box;
<b>Luvas</b>
<b>S LUVAS EB:</b> Sim – utilizou luvas ao entrar no box;
<b>N LUVAS EB:</b> Não utilizou luvas ao entrar no box;
<b>R LUVAS SB:</b> Retirou as luvas antes de sair do box;
<b>NR LUVAS SB:</b> Não retirou as luvas antes de sair do box;
<b>NA LUVAS SB:</b> Não se aplica.

Figura 5 – Adesão às medidas de precaução de contato por categoria profissional na UTI adulto – RJ, 2017.



Este mapa é o resultado da aplicação da ACM sobre os dados brutos da fase de coleta de dados.

Na figura 5, as elipses representam as categorias profissionais e a posição de cada ação é determinada, para cada categoria, pelas relações entre a sua frequência e a frequência de todas as outras ações. Outro ponto importante é que quanto menor a distância entre a categoria e a ação mais forte é a associação entre elas.

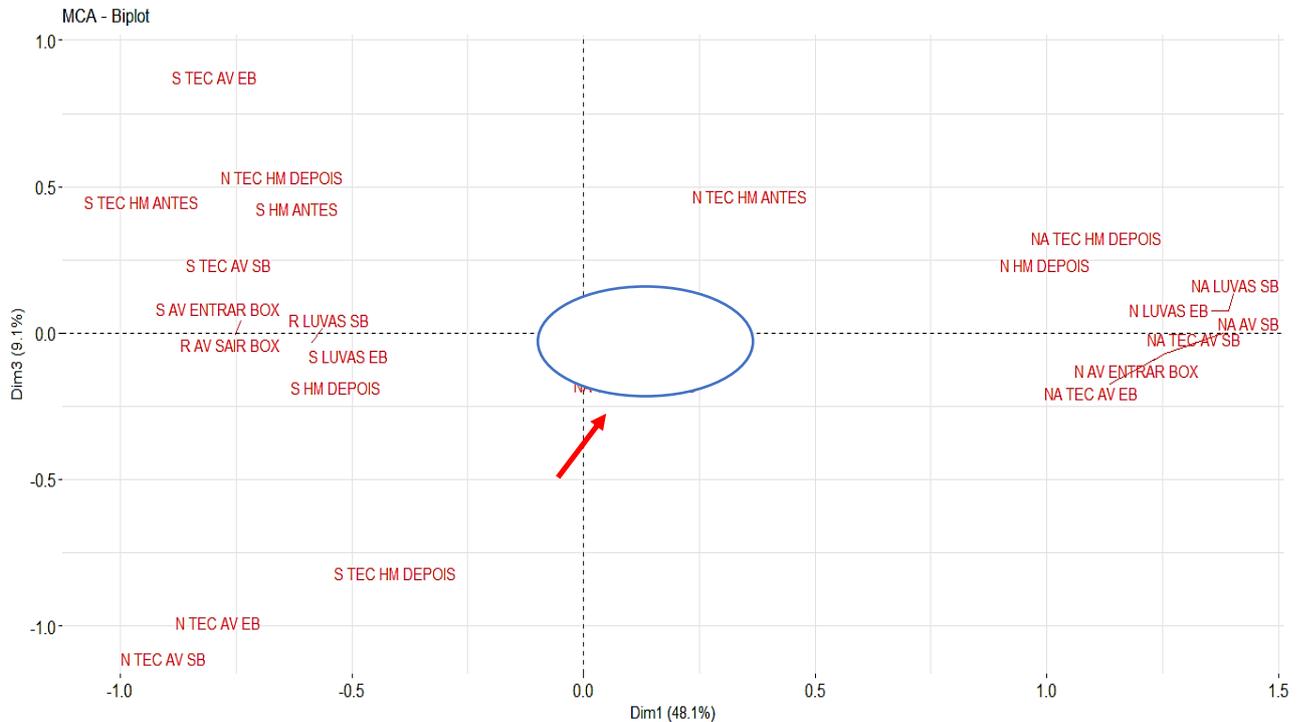
Desta forma, apenas para exemplificar serão apresentadas algumas interpretações:

Para a categoria técnico de enfermagem, por exemplo, o que está mais fortemente associado a esta categoria comparando às outras é o uso da luva e do avental ao entrar no box e a aplicação da técnica correta de higienização das mãos após tocar no paciente.

Para a categoria enfermeiro está mais fortemente associado a não realização da técnica correta de higienização das mãos após o contato com o paciente e a técnica correta de vestimenta do avental ao entrar no box.

Para a categoria médica está mais fortemente associado a não higienização das mãos após o contato com o paciente.

Figura 6 – Adesão às medidas de precaução de contato pela categoria médica na UTI adulto – RJ, 2017.



Referente ao mapa (figura 6), sobre a adesão às medidas de precaução de contato pela categoria médica, semelhante ao mapa anterior, a posição de cada ação (positiva ou negativa), é determinada pelas relações entre a sua frequência e a frequência de todas as outras ações.

Alguns aspectos são importantes para interpretar o mapa:

O primeiro aspecto é a distância entre as variáveis - quanto menor a distância entre as ações, mais forte é a associação entre elas. O segundo aspecto é a posição em relação ao centro do mapa (intercessão da abscissa e ordenada - origem). As variáveis do centro do mapa representam o perfil médio da categoria e essas variáveis apresentam associações pequenas com as ações localizadas distantes da origem.

Outro ponto importante é que quando as ações estão presentes em um mesmo quadrante, significa que as mesmas apresentam características em comum (PRADO, 2012).

Desta forma, quando analisamos separadamente a categoria médica, podemos identificar que representam esta categoria: a não higienização das mãos antes do contato com o paciente e a ação “não atende a observação da técnica de higienização das mãos antes do

contato com o paciente” (NA TEC HM ANTES). A aproximação entre as duas variáveis comprova a associação entre as mesmas.

Logo, as ações que mais estão distantes do centro do mapa não estão tão fortemente associadas às ações que representam a categoria, ou seja, foram observadas com menor frequência na população estudada.

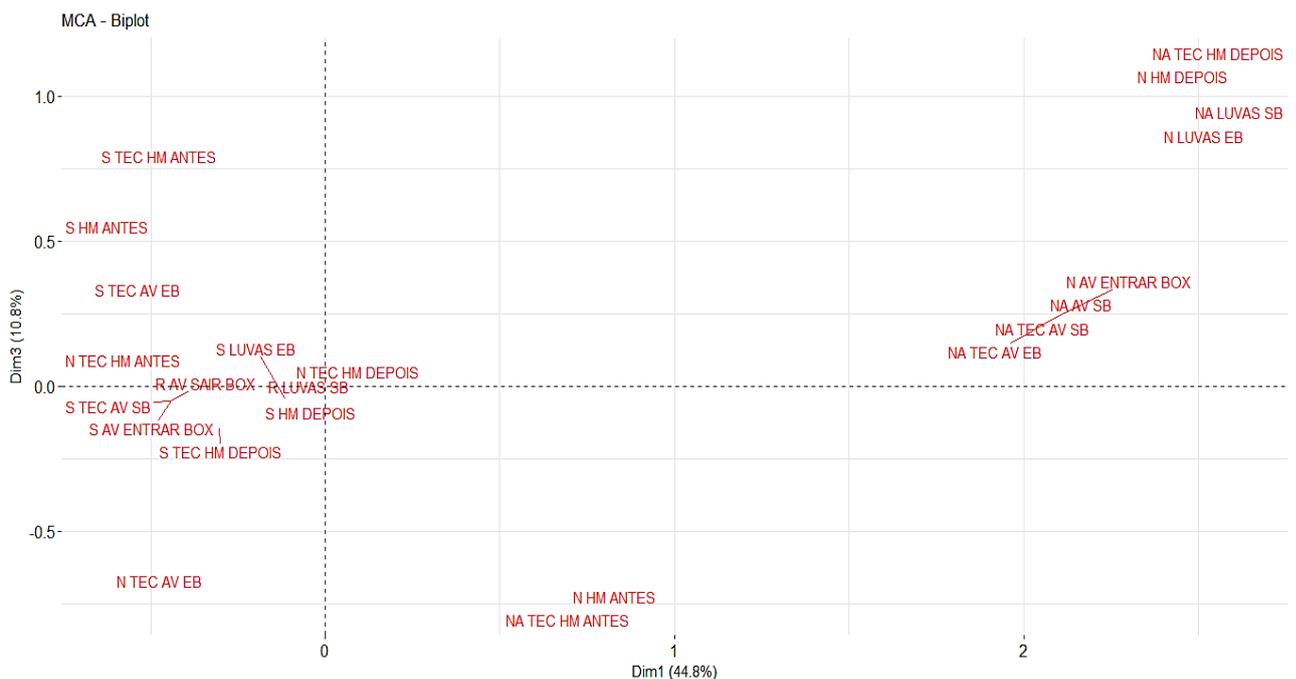
Neste caso podemos destacar: a realização da técnica correta na vestimenta do avental ao entrar no box e a realização da técnica correta de HM antes do contato com o paciente.

Pode-se ressaltar também, pela proximidade do centro do mapa, que a higienização das mãos após o contato com o paciente representa o perfil da categoria, se comparada a higienização das mãos antes do contato com o paciente.

Destaca-se ainda, pela proximidade, que os profissionais que não realizaram a técnica correta do avental ao entrar no box, também não se preocuparam com a técnica para retirar o avental antes de sair do local de assistência.

Assim como está fortemente associado, que os profissionais que higienizaram as mãos antes de tocar no paciente se preocuparam com a técnica neste momento, porém não realizaram a técnica da higienização das mãos após o contato com o paciente.

Figura 07 – Adesão às medidas de precaução de contato pela categoria enfermeiro, na UTI adulto – RJ, 2017



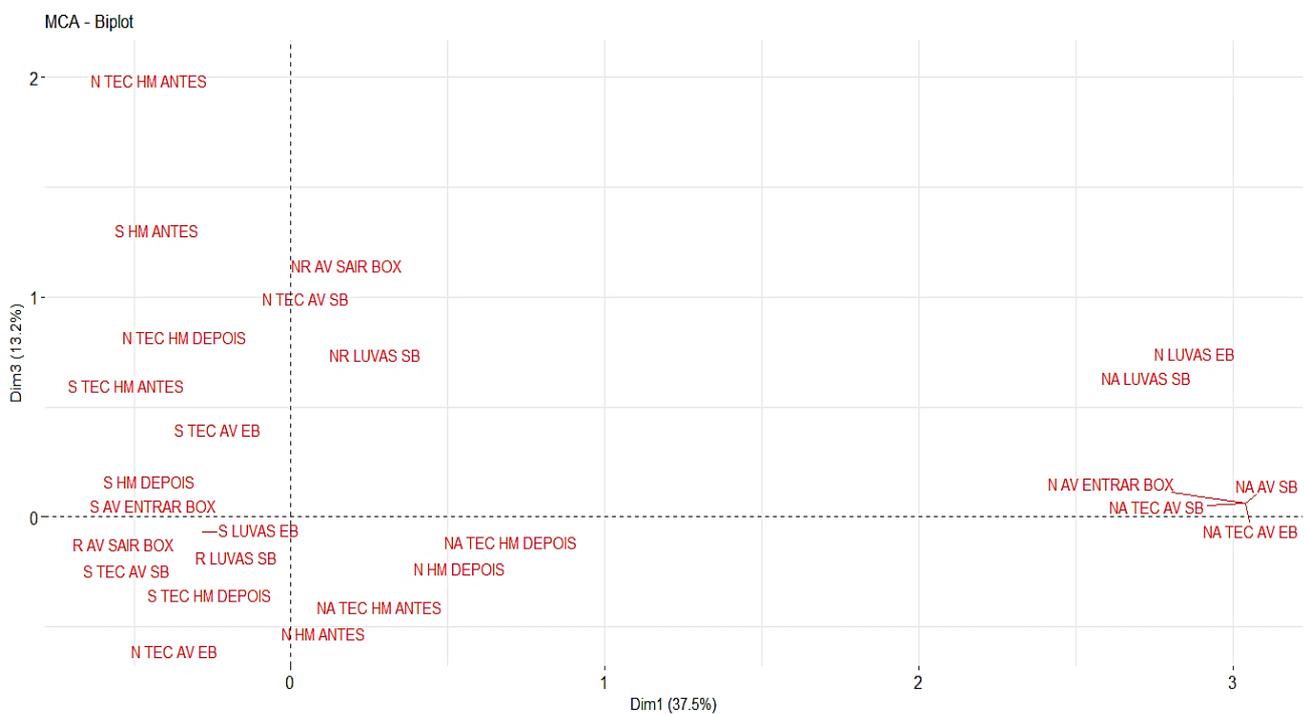
Na representação visual da categoria enfermeiro a figura 07 demonstra que o perfil médio representativo desta categoria, evidenciados por estarem localizados no centro do mapa, corresponde: ao uso das luvas ao entrar no box, a remoção das mesmas antes de sair do box, a prática da higienização das mãos após o contato com o paciente e a não realização da técnica correta de HM após o contato com o paciente.

A proximidade entre essas variáveis demonstra associação entre os enfermeiros que HM após o contato com o paciente e os que não realizam a ação na técnica correta.

Um ponto positivo que se percebe é que as ações negativas estão mais distantes do centro, isto é, não estão associadas ao perfil médio desta categoria, demonstrando que ocorrem com menos frequência no grupo observado.

Outro ponto é que as ações positivas estão fortemente associadas umas às outras por se encontrarem próximas, pois os profissionais desta categoria realizam mais ações positivas em conjunto.

Figura 08 –Adesão às medidas de precaução de contato pela categoria técnico de enfermagem, na UTI adulto – RJ, 2017.



De acordo com a representação gráfica da figura 08, para a categoria técnico de enfermagem, as ações que melhor representam esse grupo de profissionais são: o uso de luvas ao entrar no box e a remoção das mesmas ao sair do local de assistência.

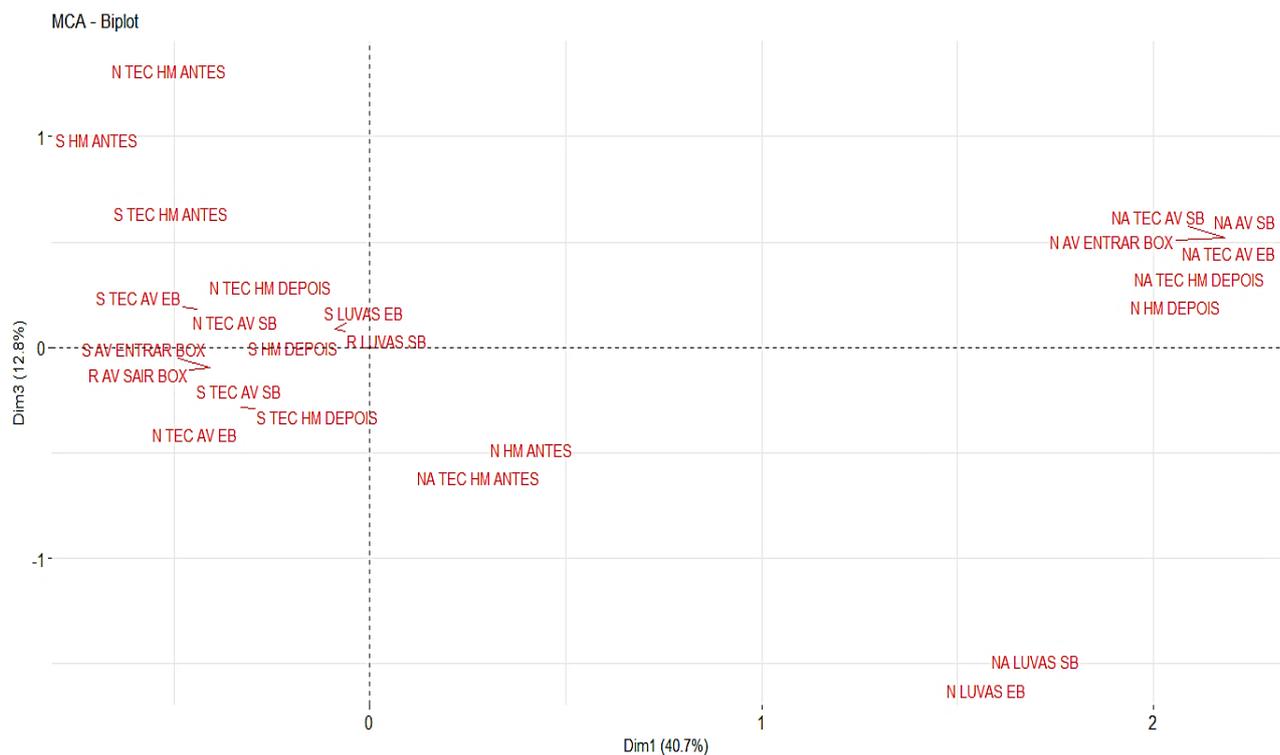
Outro ponto importante é o fato de ser mais frequente a higienização das mãos após o contato com o paciente e está mais associado a esta categoria da variável a técnica correta da higienização das mãos nesse momento.

Pela proximidade das ações é observado a forte associação dos profissionais que realizaram a técnica correta de higienização das mãos antes do contato com o paciente, com aqueles que não realizaram a técnica ao higienizar as mãos após o contato com o paciente.

Assim como pode-se observar a associação entre as ações “retirou o avental ao sair do box na técnica correta” e esta última, associada a “técnica da higienização das mãos após tocar o paciente”, demonstrando uma cadeia de ações positivas dos profissionais.

Diferente das demais categorias, encontra-se no centro do mapa dos técnicos de enfermagem as seguintes categorias das variáveis: não retirou as luvas antes de sair do box e não retirou o avental antes de sair do box, demonstrando uma maior frequência dessa má prática assistencial entre os profissionais observados que representaram esta categoria.

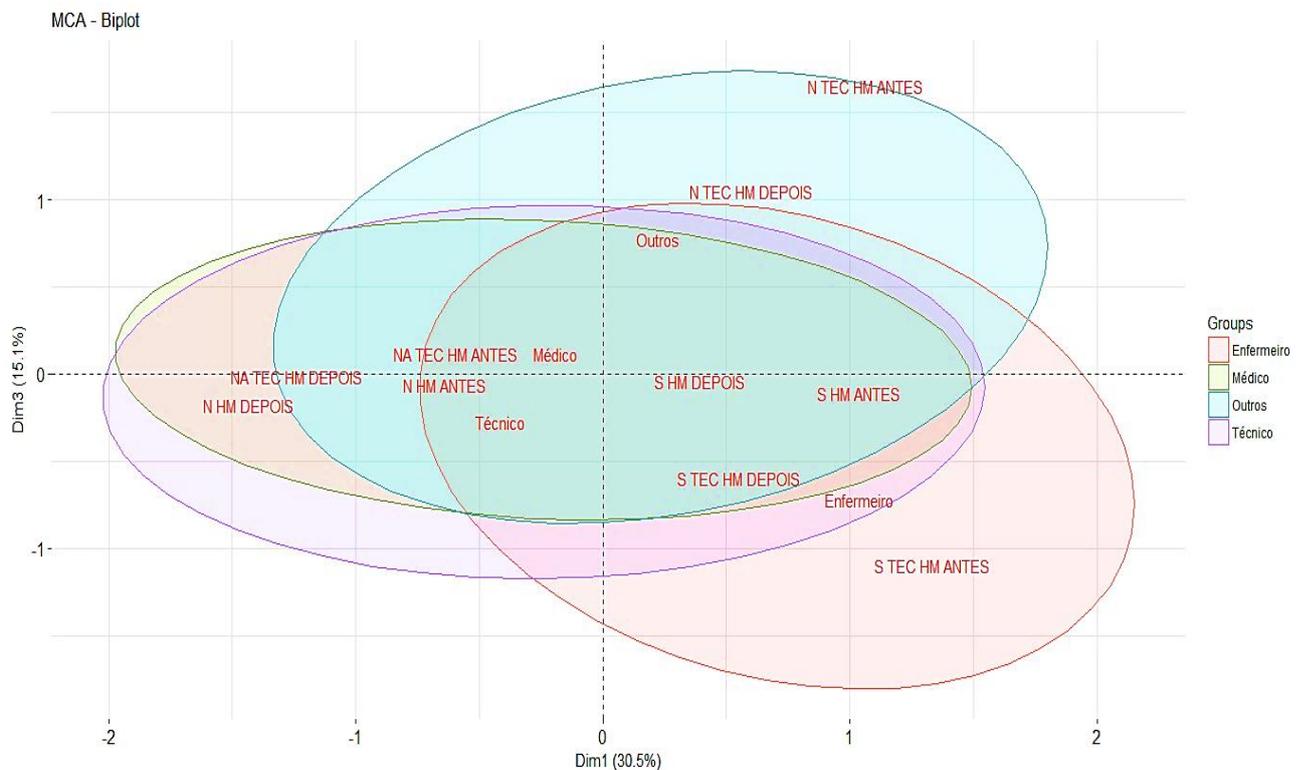
Figura 09 – Adesão às medidas de precaução de contato pela categoria outros profissionais, na UTI adulto – RJ, 2017



A figura 09 representa as ações referentes às medidas de precaução de contato pela categoria denominada outros profissionais. Para este grupo, assim como todos os demais profissionais, está fortemente associado o uso de luvas ao entrar no box e a retirada das mesmas antes de sair do box, assim como a prática de higienização das mãos após o contato com o paciente.

Notamos superposição das ações (pela ligação com um traço): da técnica correta do avental ao sair do box, com a técnica correta de higienização das mãos após o contato com o paciente, demonstrando continuidade positiva das ações sequenciais. Porém, observa-se também pela superposição, que está fortemente associado que os profissionais que realizaram a técnica correta do avental ao entrar no box não se preocuparam com a retirada do avental na técnica antes de sair do local de assistência.

Figura 10 – Adesão das categorias profissionais à higienização das mãos antes e após o contato com o paciente, em uma UTI adulto – RJ, 2017



Na figura 10 cada elipse representa uma categoria profissional, conforme legenda, e conforme já mencionado anteriormente, a posição de cada ação (positiva ou negativa) é determinada para cada categoria, pelas relações entre a sua frequência e a frequência de todas as outras ações. Outro ponto importante é que quanto menor a distância entre a categoria e a ação mais forte é a associação entre elas.

Com isso, podemos observar que está mais fortemente associado à categoria médico e técnico de enfermagem a não higienização das mãos antes do contato com o paciente. Esta ação, por sua vez, está associada ao item “não se aplica a técnica de higienização das mãos”, uma vez que estão próximas uma da outra no mapa.

Para a categoria outros profissionais, está mais fortemente associado a não realização da técnica de higienização das mãos após o contato com o paciente.

Também podemos evidenciar de acordo com a figura 10 que todas as ações positivas estão mais próximas aos enfermeiros, ou seja, são mais realizadas por esta categoria, destacando-se a técnica de higienização das mãos após o contato com o paciente.

Tabela 1. Percentual de adesão à higienização das mãos antes e após o contato com o paciente em uma UTI adulto – RJ 2017.

	Número de observações	%	Higienização das mãos antes do contato com o paciente		Higienização das mãos após o contato com o paciente	
			Sim	Não	Sim	Não
			%	%	%	%
<b>Enfermeiro</b>	23	100%	56,5	43,5	95,7	4,3
<b>Médico</b>	27	100%	22,2	77,8	66,7	33,3
<b>Técnico de enfermagem</b>	77	100%	27,3	72,7	62,3	37,7
<b>Outros</b>	38	100%	34,2	65,8	86,8	13,2

De acordo com a tabela 1, a higienização das mãos antes do contato com o paciente foi observada na categoria enfermeiro em 56,6% das oportunidades enquanto que após o contato foi realizada 95,7% das vezes. A categoria médica realizou a higiene de mãos 22,2% antes do contato com o paciente e 66,6% após o contato. Os técnicos de enfermagem 27,3% antes do

contato com o paciente e 62,3% após o contato com o paciente. E as outras categorias profissionais realizaram a higienização das mãos em 34,2% das observações antes do contato com o paciente e 86,8% das vezes após o contato.

Avaliando a HM antes e após o contato com o paciente, entre as categorias profissionais observadas, o teste Qui-Quadrado demonstrou um p-valor na relação das categorias com HM antes do contato com o paciente de  $p=0,03642$ , e com HM após o contato com o paciente de  $p=0,002016$ . Portanto, para um nível de significância de 5% ( $p\text{-valor}\leq 0,05$ ), rejeita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) de que as variáveis são independentes, ou seja, existe associação estatística significativa entre a prática de higienizar as mãos e as categorias profissionais observadas no estudo.

Figura 11. Gráfico da adesão à higienização das mãos antes do contato com o paciente, por categoria profissional, em uma UTI adulto – RJ, 2017.

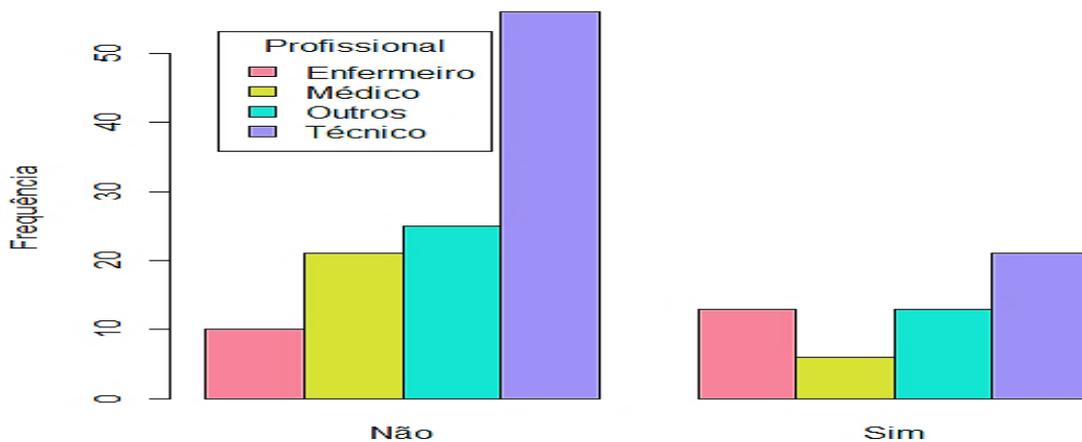
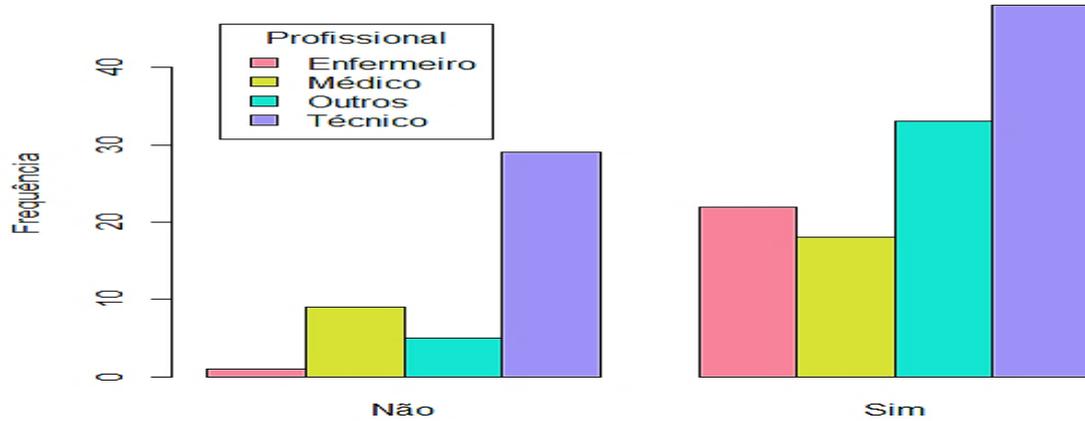


Figura 12. Gráfico da adesão à higienização das mãos após o contato com o paciente, por categoria profissional, em uma UTI adulto – RJ, 2017.



As figuras 11 e 12 demonstram a representação gráfica, em número absoluto, do quadro 2, nos quais podemos realizar algumas observações. Todas as categorias profissionais realizam mais a higienização das mãos após o contato com o paciente do que antes do contato. No entanto, a categoria enfermeiro é a única que mais da metade realiza a higienização das mãos antes do contato com o paciente. Assim como é a categoria que mais realiza a higienização das mãos antes e após o contato com o paciente.

Vale ressaltar que as categorias: médico, técnicos de enfermagem e outros profissionais foram as mais contempladas na amostra, desta forma as barras são maiores para elas.

Tabela 2 - Percentual de adesão à técnica de higienização das mãos antes e após o contato com o paciente em uma UTI adulto – RJ 2017.

Categoria	Número de observações	%	Técnica correta na HM antes do contato com o paciente			Técnica correta na HM após o contato com o paciente		
			Sim	Não	NA	Sim	Não	NA
			%	%	%	%	%	%
<b>Enfermeiro</b>	23	100%	43,5%	13%	43,5%	56,5%	39,2%	4,3%
<b>Médico</b>	27	100%	14,8%	7,4%	77,8%	33,3%	33,4%	33,3%
<b>Téc. Enf.</b>	77	100%	15,6%	11,7%	72,7%	39%	23,4%	37,6%

<b>Outros</b>	38	100%	13,2%	21,1%	65,8%	44,7%	42,1%	13,2%
---------------	----	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

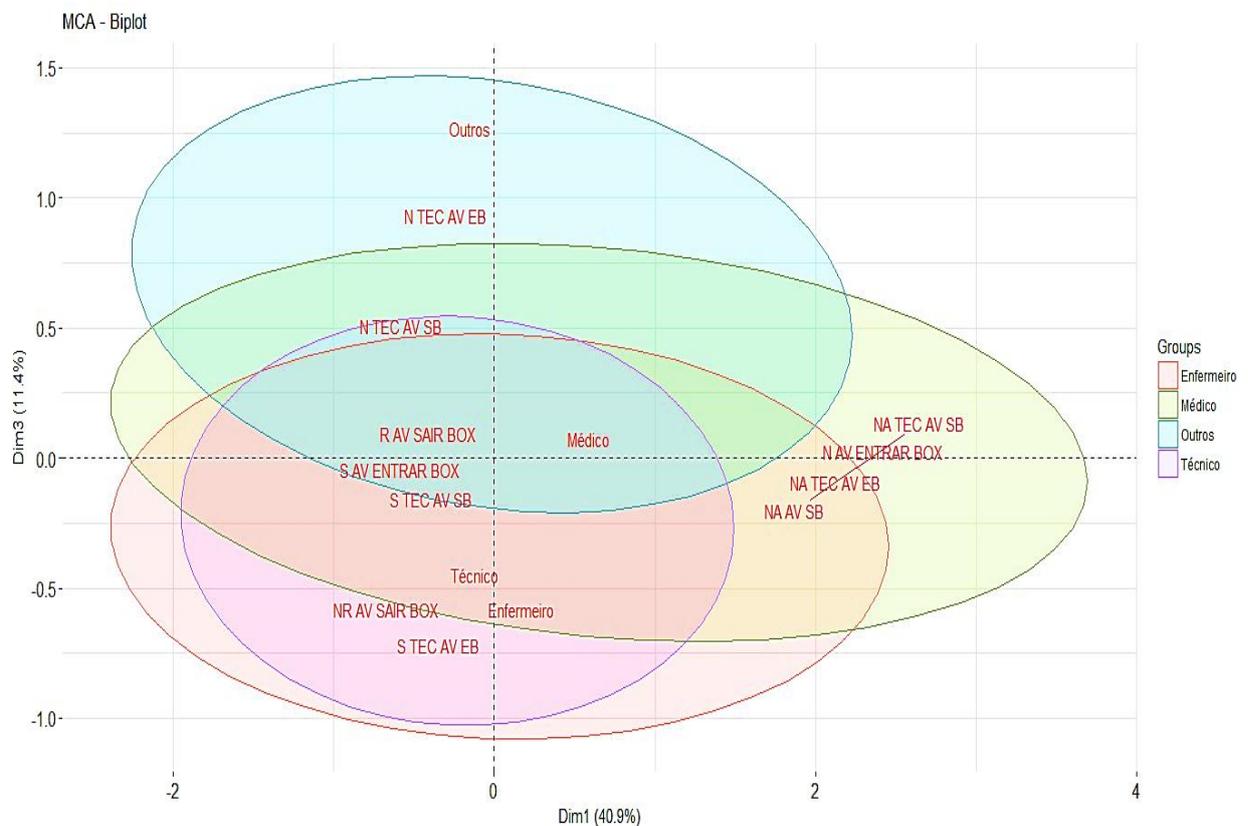
De acordo com a tabela 2, podemos também aqui citar que, quando analisamos as categorias individualmente, os enfermeiros são os que mais se preocupam com a técnica correta de higienização das mãos antes (43,5%) e após (56,5%) o contato com o paciente. A categoria médica é a que menos realiza a HM na técnica após o contato com o paciente (33,3%).

A categoria técnico de enfermagem realizou a higienização das mãos na técnica correta 15,6% das vezes antes do contato com o paciente e 39% das vezes após o contato com o paciente.

As outras categorias profissionais realizaram a técnica correta de higienização das mãos 13,2% das vezes antes do contato com o paciente e 44,7% após o contato.

A sigla NA na tabela, corresponde aos profissionais que não higienizaram as mãos antes e após o contato com paciente e por isso não atende a observação da técnica.

Figura 13 – Gráfico de adesão das categorias profissionais, ao uso do avental, em uma UTI adulto – RJ, 2017



Na figura 13, podemos observar com relação ao uso do avental, que está mais fortemente associado à categoria enfermeiro a realização da técnica correta de vestimenta do avental ao entrar no box e para a categoria técnico de enfermagem está mais fortemente associado a ação de não retirar o avental ao sair do box do paciente. Na categoria médica a ação mais recorrente foi a retirada do avental ao sair do box. E, nas outras categorias está mais associada a não utilização da técnica correta do avental na vestimenta ao entrar no box.

Tabela 3 - Percentual de adesão à vestimenta do avental, em uma UTI adulto – RJ 2017.

	Número de observações	%	Utilização do avental ao entrar no box		Retirou o avental antes de sair do box		
			Sim	Não	Não se aplica	Sim	Não
			%	%	%	%	%
<b>Enfermeiro</b>	23	100%	82,6	17,4	17,4	82,6	0
<b>Médico</b>	27	100%	63	37	37	63	0
<b>Técnico de enfermagem</b>	77	100%	90,9	9,1	9,1	83,1	7,8
<b>Outros</b>	38	100%	84,2	15,8	15,8	84,2	0

Os dados da tabela 3 demonstram o percentual de adesão ao uso do avental e sua remoção ao sair do box do paciente.

Pode-se destacar, dentre os resultados, que a categoria que mais utiliza o avental ao entrar no box para a assistência direta ao paciente é a de técnico de enfermagem (90,9%), seguida das outras categorias (84,2%) e dos enfermeiros (82,6%). A categoria que menos utilizou o avental, na assistência ao paciente em precaução de contato, foi a categoria médica (63%).

Fica evidenciado também que todos os profissionais que entraram no box e utilizaram o avental retiraram antes de sair do local de assistência, com exceção dos técnicos de enfermagem. Vale ressaltar que 7,8% destes profissionais saem dos leitos portando o avental contaminado com o microrganismo do paciente.

Avaliando o uso do avental ao entrar no box para a assistência ao paciente e a retirada do avental antes de sair do box, entre as categorias profissionais observadas, o teste Qui-Quadrado demonstrou um p-valor na relação das categorias com a utilização do avental ao entrar no box de  $p=0,009595$ , e com a retirada do avental antes de sair do box de  $p=0,007321$ . Portanto, para um nível de significância de 5% ( $p\text{-valor}\leq 0,05$ ), rejeita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) de que as variáveis são independentes, isto é, existe associação estatística significativa entre a prática de utilização do avental e as categorias profissionais observadas no estudo.

Figura 14 - Gráfico da adesão ao uso do avental ao entrar no box de uma UTI adulto – RJ, 2017.

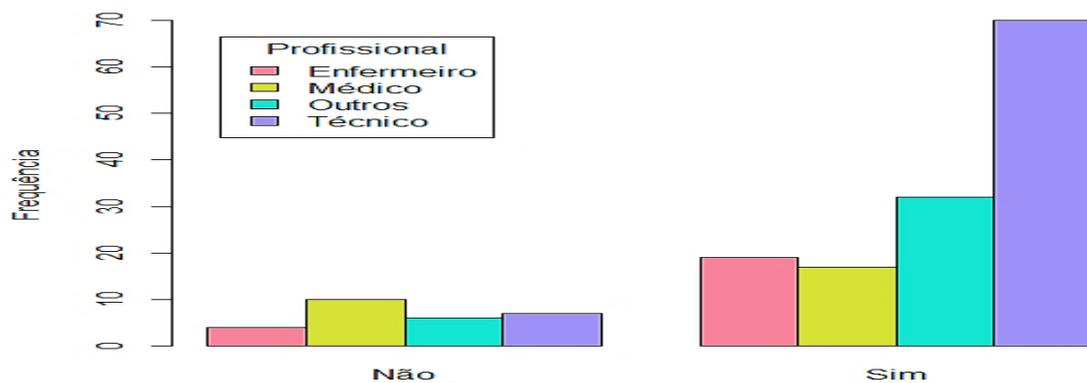
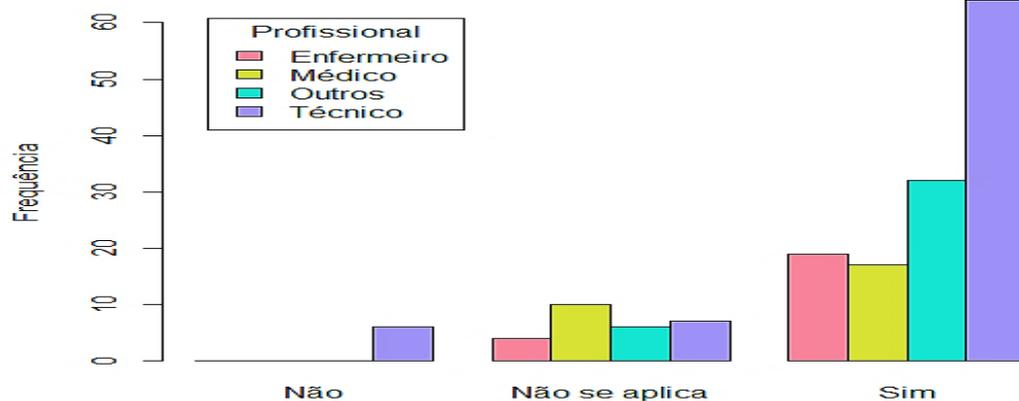


Figura 15 - Gráfico da adesão à retirada do avental antes de sair do box em uma UTI adulto – RJ, 2017.



As figuras 14 e 15 trazem a representação gráfica, em número absoluto, da tabela 3, nas quais pode-se observar que em todas as categorias profissionais houve o predomínio do uso do avental na técnica correta. O não se aplica na figura 15, diz respeito aos profissionais que não utilizaram o avental ao entrar no box.

Encontra-se, apenas na categoria técnico de enfermagem, profissionais que não retiraram o avental ao sair do ambiente de assistência do paciente. Apesar disso, esta é a categoria que mais utilizou este equipamento de biossegurança.

Tabela 4 - Percentual de adesão a técnica do uso do avental em uma UTI adulto – RJ 2017.

Categoria	Número de observações	%	Técnica correta na vestimenta do avental			Técnica correta da retirada do avental		
			Sim	Não	NA	Sim	Não	NA
			%	%	%	%	%	%
<b>Enfermeiro</b>	23	100%	47,8%	34,8%	17,4%	82,6%	0%	17,4%
<b>Médico</b>	27	100%	33,4%	29,6%	37%	63%	0%	37%
<b>Téc Enf.</b>	77	100%	55,8%	35,1%	9,1%	83,1%	7,8%	9,1%
<b>Outros</b>	38	100%	39,5%	44,7%	15,8%	84,2%	0%	15,8%

Quando analisamos as categorias individualmente (tabela 4), podemos identificar que os médicos colocaram o avental na técnica 33,4% das vezes e retiraram na técnica em 63%. Os enfermeiros tiveram 47,8% de conformidades ao vestir o avental na técnica e 82,6% ao retirar. Os técnicos de enfermagem utilizaram a técnica correta ao se paramentar com o avental em 55,8% das vezes e retiraram o avental na técnica 83,1% dos momentos. As outras categorias retiraram 84,2% das vezes o avental na técnica correta.

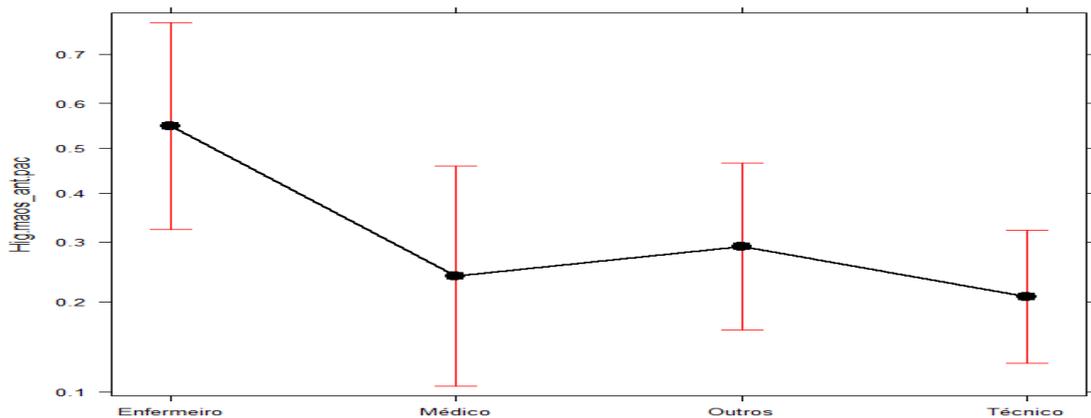
Tabela 5 - Razão de chance (OR) estimada a partir do modelo logístico ajustado, avaliando a associação entre a higienização das mãos antes do contato com o paciente e o uso do avental ao entrar no box nas categorias profissionais observadas em uma UTI adulto - RJ, 2017.

Variável	Valor p	OR
<b>Categoria</b>		
Enfermeiro		1.0
Médico	0,04662	0,2575
Técnico de enfermagem	0,00428	0,2144
Outros	0,06506	0,3368
<hr/>		
Não utilização do avental ao entrar no box		1.0
Usa o avental	0,00535	18,8888

Figura 16 - Efeito da variável uso do avental ao entrar no box, no modelo de regressão logística ajustado (Desfecho: higienizar as mãos antes do contato com o paciente), em uma UTI adulto – RJ, 2017.



Figura 17 - Efeito da variável profissionais, no modelo de regressão logística ajustado (Desfecho: higienizar as mãos antes do contato com o paciente), em uma UTI adulto – RJ, 2017.



As figuras 16 e 17 são a representação gráfica da tabela 5. Apresentam os efeitos das variáveis na regressão logística ajustada, efeitos da chance de um profissional que usa avental de higienizar as mãos antes do contato com o paciente, em relação ao que não usa o avental ao entrar o box, e ainda, a chance das categorias profissionais, de higienizar as mãos antes do contato com o paciente em relação a categoria enfermeiro.

Conforme demonstrado na Tabela 5 e na Figura 16, na amostra em estudo, o profissional que usa o avental ao entrar no box aumenta em 17.88 a chance de higienizar as mãos antes do contato com o paciente, em relação ao profissional que não usa avental.

A Tabela 5 e a Figura 17 demonstram também, na amostra em estudo, a relação entre a chance das demais categorias profissionais higienizarem as mãos antes do contato com o paciente, em relação a categoria enfermeiro (utilizado como referência na análise). Identificamos na tabela que  $OR = 0,2575$  na amostra, corresponde a redução da chance de higienizar as mãos em 0,7425 do médico em relação ao enfermeiro. O técnico de enfermagem  $OR = 0,2144$  reduz a chance de HM em 0,7856 em relação ao enfermeiro.

Tabela 6 - Razão de chance (OR) estimada a partir do modelo logístico ajustado, avaliando a associação entre a higienização das mãos após o contato com o paciente e a remoção do avental antes de sair do box, entre as categorias profissionais observadas em uma UTI adulto - RJ, 2017.

Variável	Valor p	OR
<b>Categoria</b>		
Enfermeiro		1.0
Médico	0,05225	0,0916
Técnico de enfermagem	0,00292	0,0255
Outros	0,18660	0,1903
<hr/>		
Não retira o avental ao sair do box		1.0
Retira o avental	0,02255	13,14741
Não atende retirar avental ao sair do box	0,58992	0,49741

Figura 18 - Efeito da variável retirar o avental ao sair do box, no modelo de regressão logística ajustado (Desfecho: Higienizar as mãos após o contato com o paciente), em uma UTI adulto – RJ, 2017.

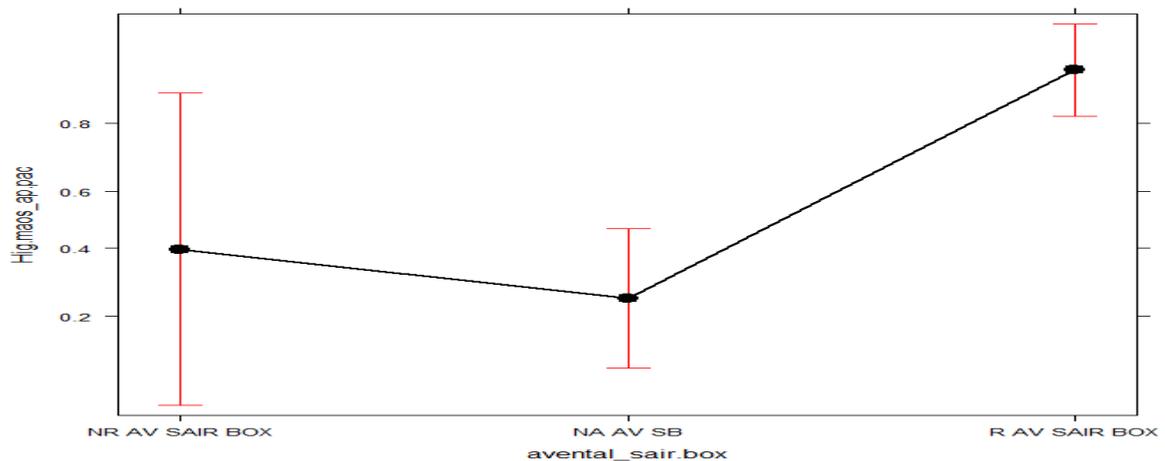
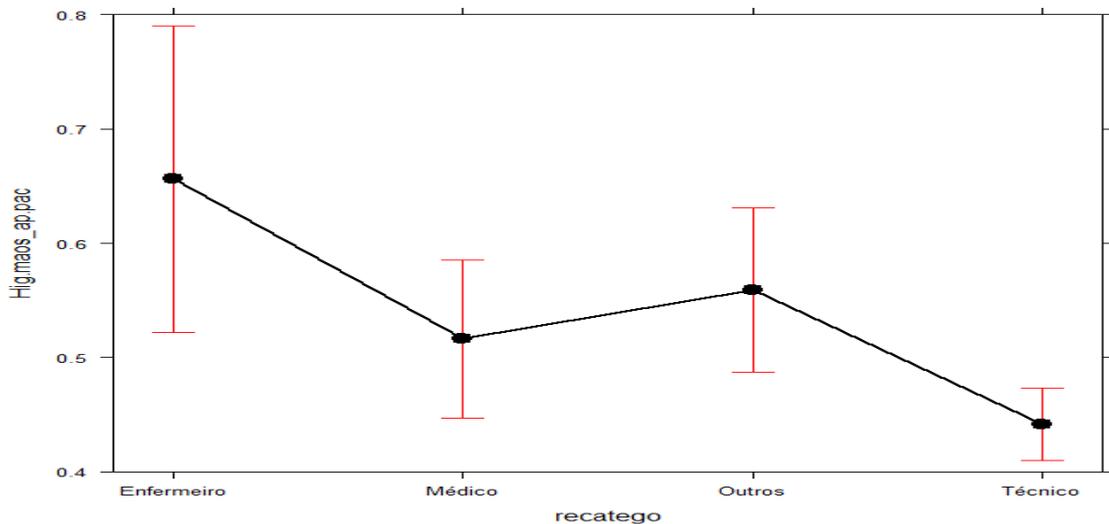


Figura 19 - Efeito da variável profissionais, no modelo de regressão logística ajustado (Desfecho: Higienizar as mãos após o contato com o paciente), em uma UTI adulto – RJ, 2017.



As figuras 18 e 19 são a representação gráfica da Tabela 6. Apresentam os efeitos das variáveis na regressão logística ajustada, efeitos da chance de higienizar as mãos após o contato com o paciente por um profissional que retira o avental em relação ao que não retira o avental antes de sair do box e ao que não vestiu o avental ao entrar no box. Assim como, a chance de higienizar as mãos após o contato com o paciente das categorias profissionais em relação a categoria enfermeiro.

Conforme demonstrado na Tabela 6 e na Figura 18, na amostra em estudo, o profissional que retira o avental antes de sair do box aumenta em 12 a 15 vezes a chance de higienizar as mãos após o contato com o paciente em relação ao profissional que não retira o avental antes de sair do box do paciente.

A Tabela 6 e a Figura 19 demonstram também, na mesma amostra, a relação entre a chance das demais categorias profissionais higienizarem as mãos após o contato com o paciente em relação a categoria Enfermeiro (utilizado como referência na análise). Identificamos na tabela que  $OR = 0,0916$  na amostra, corresponde a redução da chance de higienizar as mãos em 0,9084 do Médico em relação ao Enfermeiro. O técnico de enfermagem  $OR = 0,0255$  reduz a chance de higienizar as mãos em 0,9745 em relação ao enfermeiro. Para as outras categorias  $OR = 0,1903$  reduz a chance de higienizar as mãos em 0,8097 em relação ao enfermeiro.

Tabela 7 - Percentual de adesão ao uso de luvas, em uma UTI adulto – RJ 2017.

	Número de observações	%	Utilização de luva ao entrar no box		Retirou a luva antes de sair do box		
			Sim	Não	Não se aplica	Sim	Não
			%	%	%	%	%
<b>Enfermeiro</b>	23	100%	95,7	4,3	4,3	95,7	0
<b>Médico</b>	27	100%	70,4	29,6	29,6	70,4	0
<b>Técnico de enfermagem</b>	77	100%	90,9	9,1	9,1	84,4	6,5
<b>Outros</b>	38	100%	94,7	5,3	5,3	94,7	0

Os dados da Tabela 7 evidenciam o percentual de adesão quanto ao uso da luva e sua retirada ao sair do box do paciente.

Assim, é destacado entre os resultados que a categoria que mais utiliza a luva ao entrar no box para a assistência direta ao paciente é a categoria de enfermeiro (95,7%), seguida das outras categorias (94,7%) e dos técnicos de enfermagem (90,9%). A categoria que menos utiliza a luva na assistência ao paciente em precaução de contato é o médico (70,4%).

Fica evidenciado também que todas os profissionais que entraram no box e utilizaram as luvas, retiraram antes de sair do local de assistência, com exceção dos técnicos de enfermagem, tendo em vista, que 6,5% destes profissionais saem dos leitos dos pacientes portando a luva.

Tabela 8 - Realização do pacote de medidas da precaução de contato de todas as categorias profissionais, em uma UTI adulto. RJ, 2017.

	Número de observações	Ação positiva: higiene das mãos antes do contato com o paciente na técnica correta.	Ação positiva: uso do avental ao entrar no box na técnica correta.	Ação positiva: uso das luvas ao entrar no box	Ação positiva: retirou as luvas antes de sair do box	Ação positiva: retirou o avental antes de sair do box na técnica correta.	Ação positiva: higiene das mãos após o contato com o paciente na técnica correta.	<b>Pacote de medidas realizado (<i>Bundle</i>)</b>
		%	%	%	%	%	%	%
<b>Enfermeiro</b>	23	<b>43,4%</b>	47,8	<b>95,6</b>	<b>95,6%</b>	<b>82,6%</b>	<b>56,5%</b>	<b>21,7%</b>
<b>Médico</b>	27	14,8%	33,3%	70,4	70,4	51,8%	33,3%	3,7%
<b>Técnico de enfermagem</b>	77	15,5%	54,5%	90,9	84,4	75,3%	39%	6,5
<b>Outros</b>	38	13%	39,4%	94,7	94,7	65,7%	44,7%	2,6

A tabela 8 apresenta as conformidades de todas as medidas de precaução de contato em todas as categorias profissionais.

Os percentuais destacados de vermelho correspondem a menor adesão às ações, e o destacados em negrito, as taxas de maior adesão. Em verde destaca-se o valor do maior percentual de adesão ao pacote de medidas (*bundle*).

Para apresentarmos os resultados desta tabela, precisamos entender que “*bundle*” de cuidados são pacote de medidas, ou seja, grupos de boas práticas que individualmente resultam em melhoria da assistência, mas quando implementadas em conjunto resultam em melhorias ainda mais substanciais (IHI, 2008).

Desta forma, das 165 observações, apenas em 7,2% (12) das oportunidades houve a realização do pacote de medidas, ou seja, o **padrão ouro**: higiene das mãos antes e após o contato com o paciente e na técnica correta, utilização do avental e das luvas vestindo-os ao entrar no box e retirando-os antes de sair do box, na técnica correta, sem a contaminação do

avental. Destes, os enfermeiros se destacam no cumprimento ao *bundle*, pois das 23 observações, 21,7% adotaram todo o pacote de medidas. Em contrapartida, as outras categorias profissionais são as que menos realizam as medidas em conjunto, 2,6%.

## 5 DISCUSSÃO

A atividade de assistência à saúde pode ser descrita como uma sucessão de procedimentos durante os quais as mãos dos profissionais de saúde tocam tipos diferentes de superfícies que podem ser o próprio paciente, objetos de uso dele, como roupas e lençóis e superfícies próximas ao paciente (WHO, 2009). A transmissão de microrganismos MR do ponto de assistência do paciente para outros ambientes deve ser interrompida pelas práticas da precaução de contato.

Não há recomendações formais para avaliar a prática ou o impacto das precauções de contato. Avaliar a aderência às medidas preventivas está sujeita a problemas como: despesa prolongada de manter um esforço de vigilância, tendências como o efeito *Hawthorne*, entre outras questões (JCI, 2009).

Estudos tentaram demonstrar os benefícios das precauções de contato na prevenção da transmissão de MR, mas proporcionaram resultados diferentes (HARRIS, PINELES, BELTON, 2013; SORABH DHAR et al, 2014; CLOCK et al, 2011). Resultados diferentes podem estar relacionados à variedade nos protocolos de precaução e ao baixo cumprimento das medidas de prevenção (SORABH DHAR et al., 2014).

Contudo, apesar dessas discrepâncias, a observação direta é considerada ainda o melhor método para monitorar as medidas preventivas, uma vez que fornece informações quanto a pontos falhos na execução das técnicas e auxilia traçar estratégias de abordagens para as capacitações (HAAS; LARSON, 2007).

No presente estudo, foi definido como padrão ouro para observação: a higiene das mãos antes e após o contato com o paciente e na técnica correta, a utilização do avental e das luvas ao entrar no box e retirando-os antes de sair do box na técnica correta, ou seja, sem a contaminação do avental. Estudo semelhante foi desenvolvido por Sorabh Dhar et al (2014), em que componentes da precaução de contato definidos para observação foram: higiene das mãos antes de vestir luvas e avental, uso desses EPI's e a higiene das mãos após retirar luvas e avental.

Na presente pesquisa, das 165 observações, 47% foram com técnicos de enfermagem e 16% com enfermeiros, totalizando 63% dos profissionais observados, e 14% foram observações da categoria médica. O estudo de Sorabh Dhar et al (2014) vem reforçar os

números encontrados, em que os profissionais mais observados foram da enfermagem 59,9%, e profissionais médicos participantes corresponderam a 13,1%.

Dados deste estudo correspondem com a distribuição técnica da enfermagem no Brasil, na qual 20% são enfermeiros, para um percentual de 80% de técnicos de enfermagem (FIOCRUZ, 2015). Outros estudos ratificam esses dados apresentados em que há um maior número dos profissionais de nível técnico inseridos no contexto hospitalar, sendo eles os que permanecem vinte e quatro horas junto ao paciente, desenvolvendo inúmeras tarefas de cuidado direto (LOPES et al., 2008).

Sendo assim, os profissionais de saúde que mais permanecem em contato direto com os pacientes e seus ambientes são os membros da equipe de enfermagem. A Resolução COFEN 543/2017 estabelece no cálculo de dimensionamento de pessoal de enfermagem que cada paciente de cuidados intensivos necessita em média de 18 horas de enfermagem ao longo das 24 horas do dia. Com isso, em se tratando de uma UTI, é possível explicar o elevado número de oportunidades observadas pela equipe de enfermagem, uma vez que a natureza de seu trabalho envolve o cuidado contínuo ao paciente.

Outro ponto importante para discussão é que embora os microrganismos MR tenham sido reconhecidos como uma séria ameaça à saúde pública, a adoção institucional de precauções de contato e a conscientização da equipe não melhoraram necessariamente a adesão (CLOCK et al., 2011).

Os achados deste estudo demonstraram que no cumprimento da precaução de contato, de uma forma geral, existe dificuldade na adoção das medidas preventivas por parte dos profissionais, independentemente da categoria observada. Os números mostraram que das 165 observações, apenas em 7,2% (12) das oportunidades houve a realização do pacote de medidas, ou seja, o padrão ouro da precaução de contato.

Estudo semelhante demonstrou baixa adesão dos profissionais aos itens preconizados durante a assistência a indivíduos em precaução de contato, fato comprovado pela pequena minoria categorizada como adequada, na etapa observatória (GARCIA, 2011).

Outros estudos demonstram frequente descumprimento das medidas que visam à redução da transmissão das doenças vinculadas por contato direto, assim como das ações que são exercidas por profissionais com características, conhecimentos e formação distintas (MOURA; 2004, 2007).

Em nosso estudo, o cumprimento das medidas de forma individual variou em percentuais de 13,2% a 95,7%. Sendo a menor taxa referente à higiene das mãos antes do contato com o paciente e a maior taxa referente ao uso de luvas.

Estudo de Sorabh Dhar et al, (2014), realizado com profissionais de saúde em onze hospitais de ensino nos Estados Unidos, mostrou que o cumprimento das precauções de contato foi, segundo ele, inaceitavelmente baixo, 28,9% para todos os componentes observados e variando de 37,2% a 80,1% para os componentes de forma individual, sendo que a ação mais frequentemente não cumprida foi a higiene das mãos antes de vestir luvas e avental.

Estudo semelhante, realizado em três hospitais de uma rede hospitalar de Nova Iorque demonstrou que, as taxas gerais de adesão foram 19,4% para higiene das mãos antes do contato com o paciente, 67,5% para uso de luvas e 67,9% para uso do avental após entrada no leito, e 48,4% para higiene das mãos após o contato com o paciente e 63,5% e 77,1% para remoção adequada de luvas e avental, respectivamente, antes de sair do leito do paciente (CLOCK et al., 2010).

Analisado cada categoria profissional, os enfermeiros são os que mais cumprem ao pacote de medidas, melhor dizendo, realizam todas as medidas preventivas no padrão ouro, do início ao fim do atendimento. Identificamos também, que na observação de cada ação individual do pacote de medidas, a categoria médica é a que apresenta os menores percentuais de adesão. Aspecto relevante dos achados deste estudo é que de todas as medidas preventivas a mais executada por todas as categorias é a utilização de luvas ao entrar no box.

No estudo de Oliveira, Cardoso e Mascarenhas (2010), realizado com enfermeiros, as análises multivariadas, a árvore de classificação e a regressão logística estiveram associadas a um comportamento adequado em relação às medidas de controle de transmissão de microrganismos MR por contato direto. Esses profissionais apresentaram maior percentual de comportamento adequado (60,87%) comparado aos outros profissionais do estudo (30,30%).

Discutiu-se nesses achados que este resultado pode estar relacionado ao fato da enfermagem permanecer maior tempo com os pacientes, executarem de forma repetida suas atividades e serem requisitados para realizar mais treinamentos, diferentemente dos outros profissionais. Além disso, o comportamento adequado dos enfermeiros pode ser explicado pelo fato de sua formação contemplar maiores informações sobre as precauções se comparado com as demais profissões da área da saúde (OLIVEIRA; CARDOSO; MASCARENHAS, 2010).

Ainda nos achados de Oliveira, Cardoso e Mascarenhas (2010), os médicos preceptores e residentes apresentaram o maior número de ações com baixo percentual de acerto. Contudo, para todas as categorias profissionais observou-se baixo percentual de acerto para as precauções de contato, quando indicada, havendo maior adequação de comportamento relacionado ao uso de luvas, contrastando com a baixa adesão à higienização das mãos.

A partir dos resultados gerais, iremos discutir cada ação do pacote de medidas de forma individual.

A higiene das mãos é um ato simples e ensinado desde a infância como uma ação, principalmente de autocuidado, porém no serviço de saúde é uma prática que agrega produtos e técnicas (BRASIL, 2008). O procedimento da técnica de higienização das mãos é, na maioria das vezes, inadequado pelo esquecimento de algumas etapas desse procedimento e também pela sobrecarga de serviço, havendo preocupação com a quantidade e não com a qualidade (MOTA, 2014).

Nos resultados deste estudo, do total de observações, em apenas 22 (13,33%) foi alcançado o padrão ouro, que constitui a higiene das mãos antes e após o contato com o paciente, com a utilização da técnica correta. Em outro estudo, realizado na UTI de adultos de um hospital de ensino da capital paranaense, a taxa geral de adesão positiva foi de 26,5%, (BATHKE, 2013).

Nesta pesquisa, das 165 observações 18% higienizaram as mãos na técnica correta antes do contato com o paciente, e 41,8% do total de profissionais higienizaram as mãos na técnica correta após o contato com o paciente.

Os dados de um estudo multicêntrico de coorte prospectivo, realizado por Sorabh Dhar et al, (2014), de fevereiro de 2009 a outubro de 2009, em 11 hospitais do estado norte-americano de *Michigan*, identificou que o cumprimento da higiene das mãos: antes de vestir avental e luvas, 37,2%; e após retirar os EPI's a adesão foi de 74,3% (SORABH DHAR et al., 2014).

Dados de um trabalho sobre adesão dos profissionais de saúde em três hospitais de Nova York identificaram quanto a adesão à higiene das mãos um percentual de 19,4% antes do contato com o paciente e 48,4% após o contato com o paciente (CLOCK et al., 2010). Dados esses, mais similares ao do nosso estudo. Em um outro estudo de Morgan et al (2013), o cumprimento da higiene das mãos foi de 32,9% (2.539 / 7.716 oportunidades) antes do contato com o paciente e 50,8% (3.919 / 7.715) após o contato com o paciente.

Na técnica estatística de ACM, realizada no presente estudo, identifica-se que a ação que mais representa a categoria médico e técnico de enfermagem é a não higienização das mãos antes do contato com o paciente. Para a categoria outros profissionais, está mais fortemente associado a não realização da técnica de higienização das mãos após o contato com o paciente.

Pela mesma técnica estatística, também fica evidenciado, que as ações de higiene de mãos antes e após o contato com o paciente no momento correto e na técnica correta estão mais associadas aos enfermeiros, ou seja, são mais realizadas por esta categoria, destacando-se a técnica de higienização das mãos após o contato com o paciente. Esse resultado se torna importante, uma vez que estudos afirmam que dentre os profissionais da saúde mais diretamente envolvidos na assistência, o enfermeiro ocupa um espaço estratégico e de referência na equipe (BACKES, 2008). Em um estudo de Pittet, (2004) em uma análise multivariada, a adesão foi maior entre enfermeiros em comparação a outras categorias profissionais.

Na presente pesquisa, a ação de higienização das mãos antes do contato com o paciente na técnica correta foi observada, na categoria enfermeiro, em 43,4% das oportunidades. Enquanto que após o contato foi realizada 56,5% das vezes.

Um estudo de auditoria direta, de 130 pacientes submetidos a transplante, no hospital Universitário de Kyoto no Japão, encontrou conformidade com a higiene das mãos para <40% entre os enfermeiros e a conformidade dos médicos foi muito menor (SATO et al., 2016).

A categoria médica realizou a higiene de mãos 22,2% das vezes antes do contato com o paciente e 66,7% após o contato. Este resultado, confirma um estudo de Pittet que demonstra que o fato de ser médico é associado a menor adesão à higienização das mãos. Porém, com melhores resultados ele demonstra variação da adesão de acordo com a especialidade, entre médicos, a taxa global de adesão foi de 57%, variando de 87% entre os clínicos a 23% entre os anesthesiologistas (PITTET, 2004).

Outro estudo demonstrou que, apesar de 100% dos profissionais médicos preceptores terem relatado aderir à higienização das mãos para prevenir transmissão de microrganismos, observou-se que essa categoria foi a que apresentou menor adesão à higienização das mãos, antes e após contato com os pacientes (OLIVEIRA; CARDOSO; MASCARENHAS, 2010).

Esses resultados contrapõe um estudo semelhante realizado em que os médicos obtiveram a maior taxa de adesão à HM (PAULA, 2015). Porém, o próprio autor afirma que os resultados podem divergir de outros estudos que apontam a equipe médica com menores

taxas de adesão à HM quando comparados a outros profissionais de saúde (BORGES et al., 2010; NASCIMENTO e TRAVASSOS, 2010).

A presente pesquisa também identifica que a categoria “outros profissionais” higieniza as mãos na técnica correta em menos de 50% das oportunidades antes e após o contato com o paciente. Estes resultados diferem do estudo de Mota (2014), no qual 100% da categoria outros profissionais realizaram a higiene de mãos da técnica correta.

Dos técnicos de enfermagem 15,5%, realizaram a HM antes do contato com o paciente e 39% após o contato com o paciente. Com isso, vale destacar que pela elevada frequência de contato com os pacientes e pela importância das mãos na disseminação cruzada dos microrganismos, estes profissionais geralmente são relacionados com a disseminação de patógenos, sendo essencial que realizem a HM de forma e em frequência adequada (KELLY et al., 2015).

Sendo assim, identifica-se que todas as categorias profissionais realizam mais a higienização das mãos após o contato com o paciente do que antes do contato. Esses resultados corroboram com o estudo realizado pelo NewYork-Presbyterian Hospital system em Nova Iorque (2010), no qual a adesão foi maior após a realização de cuidados, evidenciando a preocupação do profissional em não se expor ao risco de aquisição de doença (CLOCK et al., 2010). Assim como o presente estudo é reafirmado pela pesquisa realizada pela Escola de Enfermagem da Universidade de Minnesota, na qual a adesão é maior após a realização de cuidados (O’BOYLE; HENLY; LARSON, 2001).

A pesquisa também corrobora para com os dados de um estudo realizado com 43 profissionais de saúde, dos quais apenas 7% higienizaram as mãos antes dos procedimentos, aumentando este percentual para 19% após o procedimento (CORRÊA, 2011).

Em virtude disso, os profissionais que trabalham nas instituições de saúde necessitam ter conhecimento sobre a verdadeira importância da correta higienização das mãos, haja vista, que essa medida possibilita proteção ao paciente contra infecções durante todo o período de internação (GOBATTO, 2006).

Identificamos que os fatores que buscam explicar a baixa adesão às práticas de higienização das mãos são atualmente conhecidos graças a estudos observacionais, de intervenção ou de inquéritos epidemiológicos, nos quais os profissionais de saúde apontam as razões de não seguirem as recomendações (BRASIL, 2009).

Em diversos estudos a baixa adesão à higienização das mãos não está diretamente associada ao conhecimento teórico de tal procedimento ou da situação em que se deve realizá-

la, mas sim a incorporação desse conhecimento à prática diária dos profissionais (OLIVEIRA; CARDOSO; MASCARENHAS, 2010).

Muitas vezes este procedimento não é incorporado a prática do profissional em função da falta de motivação, da não concepção do risco de disseminação de microrganismo, do excesso de atividade/tarefas e da falta de materiais e/ou deficiência da estrutura física da instituição.

O conhecimento dos fatores que podem influenciar a adesão à HM torna-se relevante para compreensão das taxas de adesão entre as equipes assistenciais. Estudos reportam que para profissionais médicos, por exemplo, questões como: conhecimento, habilidades, crenças quanto a capacidade e consequências, metas, memória, atenção e processo de decisão estão entre os fatores que influenciam as taxas de adesão à HM (CONTZEN e MOSLER, 2015; ERASMUS et al., 2009; SMIDDY, CONNELL e CREEDON, 2015; SQUIRES et al., 2014).

Os profissionais têm conhecimento sobre a importância da HM e sobre técnicas e momentos em que essa deve ser realizada, entretanto, as taxas de adesão permanecem baixas. Logo, atenta-se ao fato de que os treinamentos devem ser dinâmicos e voltados, principalmente, para a sensibilização do profissional e não apenas para a transmissão de informações, focando principalmente em normas e atitudes e não apenas em riscos (BATHKE et al., 2013; CONTZEN e MOSLER, 2015).

Outro aspecto que pode influenciar as taxas de adesão à HM na assistência ao paciente em precaução de contato, é o uso de luvas. Os *guidelines* recomendam que as luvas sejam utilizadas em todos os contatos com esses pacientes, entretanto, a utilização das luvas pode influenciar negativamente as taxas de adesão dos profissionais (CUSINI et al., 2015).

Sendo assim, com relação ao uso dos EPI's, luva e avental, a atual pesquisa identifica que todas as categorias profissionais utilizam as luvas em mais de 70% das vezes. De todas as ações preventivas para transmissão de microrganismos MR, o uso de luva sobrepõe a todas as demais ações.

Esse resultado assemelha-se a um estudo no qual foi verificado maior adesão dos profissionais ao uso de luvas, contrastando com a baixa adesão à higienização das mãos, o que pode inferir sobre a maior preocupação com a proteção consigo mesmo, ignorando, por vezes, que as luvas não constituem uma proteção plenamente efetiva pela possibilidade de microfuros, de transmissão de microrganismos e, ainda, que seu uso não substitui a higienização das mãos (OLIVEIRA; CARDOSO; MASCARENHAS, 2010).

O estudo de Garcia (2011), traz como resultados que em média 66% dos profissionais observados utilizaram as luvas antes do atendimento ao paciente em precaução de contato. Ele menciona que, apesar de a maioria dos participantes da pesquisa citar o uso de luvas como medida adotada nos casos de precauções de contato, na prática observacional os percentuais dos indivíduos que fizeram menção ao uso das luvas e que realmente as utilizaram antes dos procedimentos e retiraram-nas logo após o término do procedimento foram bem menores (GARCIA, 2011).

Pode-se afirmar que existe a percepção de que o uso de luvas evita a necessidade de higiene das mãos. Porém, embora as luvas diminuam o risco de propagação de agentes patogênicos dos trabalhadores de saúde, a higiene das mãos antes da luva diminui o risco de contaminação das mesmas (HANNIGAN, 1998). Inversamente, as luvas sozinhas não garantem a proteção das mãos, uma vez que estudos mostram que agentes patogênicos bacterianos foram isolados das mãos dos profissionais da saúde após a remoção de luvas contaminadas (DOEBBELING et al, 1988).

Há uma redução de 8 vezes no número de bactérias nas mãos dos profissionais como resultado do uso de luvas, mas não elimina completamente a contaminação das mãos (MORGAN et al., 2010).

A falta de higienização das mãos, com ou sem o uso de luvas, aumenta o risco de transmissão de agentes patogênicos aos pacientes e ao meio ambiente (maçaneta de porta, papéis, canetas, equipamentos médicos) (SORAHB DHAR et al., 2014).

A atual pesquisa também demonstrou que a taxa de utilização do avental foi maior que 60% e que de todos os profissionais a categoria que mais adere ao uso deste EPI é o técnico de enfermagem. Porém, esta foi a única categoria que deixou de retirar o EPI antes de sair do leito, quebrando a barreira de precaução.

Ao associarmos o uso do avental à técnica utilizada, percebemos que o percentual de adesão cai, pois, os profissionais preocupam-se com a quantidade e não a qualidade da ação.

Identificou-se que em 79% das observações o profissional utilizou luvas e avental retirando-os ao antes de sair do leito, quando associamos a técnica do avental esse percentual de adesão cai para 40%. No estudo de Morgan et al, (2013), a conformidade geral com o uso de avental e luvas no atendimento aos pacientes com precaução de contato foi de 66,2% (1.003 / 1.514).

Os resultados de um estudo randomizado realizado por Hunskins et al. (2011) demonstraram que as categorias profissionais aderiram melhor as medidas preventivas após o

contato com o paciente, com exceção dos técnicos de enfermagem, que em algumas observações deixavam o leito do paciente portando as luvas e o avental, reduzindo a adesão neste momento.

Em um estudo semelhante de Clock (2010), observou-se que as taxas de adesão à higiene das mãos e às vestimentas foram maiores após a saída do que na entrada. No entanto, a eliminação adequada das luvas à saída foi menor do que as taxas de luvas após a entrada.

O estudo de Garcia (2011), identificou na pesquisa com os participantes que ao analisar as dificuldades durante a assistência a indivíduos em precaução de contato predominaram os relatos referentes ao processo de paramentação, bem como a falta de treinamentos, de comunicação e de executarem os procedimentos na técnica preconizada.

Estes dados vão de encontro ao estudo de Oliveira, Cardoso e Mascarenhas (2010), no qual buscou identificar os fatores facilitadores e dificultosos para a adesão dos profissionais de um centro de terapia intensiva às precauções de contato. Segundo os resultados, dos indivíduos que relataram alguma dificuldade, 45% relacionaram-na à adesão ao uso de capote na prática diária, provavelmente devido à falta de acondicionamento adequado deste equipamento, principalmente, pelo seu uso coletivo.

O estudo de Sorabh Dhar et al, (2014), traz outro aspecto importante com relação ao cumprimento das medidas de precaução. O estudo confirma um impacto negativo no cumprimento das medidas preventivas associadas a uma proporção crescente de pacientes em precaução. O efeito do ônus da precaução no descumprimento aumentou de forma gradual à medida que o peso dos pacientes em precaução aumentou e quando esses números excederam 60%, o cumprimento de todos os componentes do pacote diminuiu mais de 6 vezes. O estudo identificou uma redução na conformidade com o pacote de precauções de contato, de 31,5% (quando o peso do isolamento foi inferior a 20%) para 6,5% (quando a carga excedeu 60%).

Dessa forma, esses achados tem implicações profundas para a política de controle de infecção e a prática hospitalar. Uma taxa de 40% de pacientes em precaução representou um ponto de inflexão para a conformidade dos profissionais de saúde. Neste ponto, a fadiga de conformidade pode se estabelecer levando a quebras no processo de precaução e potencialmente a propagação de microrganismos MR (SORABH DHAR et al., 2014).

Outro ponto importante, discutido em um estudo de Morgan (2013) é a frequência das visitas dos profissionais de saúde que diferiu pelo estado de precaução de contato. Os pacientes que estavam em precauções de contato foram visitados 36,4% menos do que

aqueles que não estavam em precauções (2,78 visitas por hora [1,663 / 598] vs 4,37 visitas por hora [6,080 / 1,391];  $P < 0,001$ ).

Sendo assim, autores defendem que dentre os maiores impasses existentes no cumprimento das medidas preventivas estão as preventivas relacionadas às necessidades de mudança de comportamento dos profissionais da saúde e mesmo dos usuários, o que ocorre através de um processo lento, já que existem fundamentação prática, teórica e adoção de medidas de prevenção que levam a formação de novos hábitos pelos profissionais mobilizados por um compromisso com a vida e com a promoção da saúde (CARDOSO; SILVA, 2004).

Levando em consideração a relevância de tal prática, os profissionais devem atuar como educadores, sendo referências para a equipe e influenciando-a quanto ao seu desempenho e rotinas adequadas. Esses profissionais devem considerar seu importante papel no reforço da cultura de segurança do paciente (PRIMO et al., 2010)

Colaborando com esta visão, estudos apontam a equipe de enfermagem como uma grande responsável na prevenção e controle das infecções cujas ações devem ser dependentes e relacionadas, envolvendo políticas governamentais, institucionais e administrativas, relações interpessoais e inter setoriais no trabalho e normatização do serviço, com enfoque para a falta de conscientização dos profissionais, adesão às medidas de controle e o comprometimento com o serviço e o paciente, capacitação profissional, destacando-se a educação continuada (SOUZA et al., 2000).

É difícil mudar os hábitos, costumes, conceitos e, principalmente, comportamentos. Entretanto, se não houver um trabalho de conscientização sobre essa simples atitude, nada se conseguirá. Para que isso ocorra de forma efetiva, deverão ser priorizados pela CCIH, em parceria com os profissionais da área, os pacientes, familiares e/ou visitantes, treinamentos, aulas, pesquisas, além de um trabalho de “corpo-a-corpo” com as equipes multidisciplinares (MOTA, 2014).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a pesquisa foi possível confirmar a hipótese do estudo ao ser determinada a adesão às medidas de precaução de contato no cenário da terapia intensiva.

Os achados demonstraram que no cumprimento da precaução de contato, de uma forma geral, existe dificuldade na adoção das medidas preventivas por parte dos profissionais, independentemente da categoria observada. Os números mostraram que das 165 observações, apenas em 7,2% (12) das oportunidades houve a realização do pacote de medidas, ou seja, o padrão ouro no cumprimento das medidas da precaução de contato.

O formulário conseguiu demonstrar resultados semelhantes a outros estudos realizados com o mesmo desfecho. Os resultados do monitoramento evidenciaram que os profissionais de saúde aderem às medidas de precaução de acordo com as suas necessidades, deixando de fazê-lo nos momentos recomendados pelo pacote de medidas. Os enfermeiros apresentaram mais chance de ter comportamento adequado que os demais profissionais sendo a categoria com maior número de conformidade nas ações.

Verificou-se que a baixa adesão às medidas preventivas constitui uma problemática no cenário do estudo, o que pode resultar em aumento de infecções relacionadas à assistência à saúde.

A adaptação do formulário de observação de Higienização das mãos da OMS para um formulário de observação das medidas de precaução de contato gerou o desenvolvimento de um modelo de monitoramento de forma sistematizada, utilizando uma metodologia já testada e validada pelo Manual de Observadores - Estratégia Multimodal, visando oferecer uma avaliação real do fenômeno observado.

O instrumento elaborado para o cenário deste estudo, que foi adaptado a fim de observar o cumprimento com as medidas de prevenção na transmissão de microrganismos MR por contato direto, gerou informações objetivas para as estatísticas de monitoramento.

Foi acrescentado à observação o enfoque na realização correta da técnica como um aspecto a ser observado, enfatizando que realizar a prática indicada, mas sem utilizar a técnica correta poderá comprometer o resultado final almejado.

A adaptação desse instrumento foi o produto da pesquisa e sua utilização forneceu dados para o cálculo da taxa de adesão às medidas de precaução de contato, como também a aferição das categorias profissionais que estão aderindo à prática recomendada.

Dessa forma, métodos para monitorar as precauções de contato e identificar e corrigir as práticas não aderentes podem ser um componente padrão dos programas de prevenção e controle de infecção, uma vez que, a observação não sistematizada do dia a dia pode conter um olhar superficial, com a apreensão de falhas, mas sem o devido aprofundamento que poderia fornecer subsídios para fundamentar uma ação adequada e efetiva.

Considerou-se como limitações do estudo a investigação de outros possíveis fatores importantes na adesão às medidas de precaução, tais como, a relação entre o quantitativo de profissionais e a gravidade dos pacientes assistidos, os materiais disponíveis, a estrutura física da unidade, o envolvimento das lideranças institucionais e o conhecimento dos profissionais sobre a prática estudada. Desse modo, compreende-se que essas e outras lacunas possam ser investigadas futuramente.

Os resultados dessa pesquisa serão levados aos gestores e profissionais da saúde do cenário de estudo, já que seus resultados irão embasar ações e treinamentos para a prevenção da transmissão de microrganismos MR por contato direto, além de auxiliar como instrumento de gestão. Os resultados também poderão servir como propulsor para melhorias da assistência prestada pelas categorias profissionais. Além disso, poderão auxiliar na correta implementação das práticas de segurança, impactando na redução de custos e morbimortalidade.

O estudo oferece subsídios que demonstram a necessidade de treinamentos contínuos, assim como pode auxiliar a desvendar caminhos que repercutam na mudança da cultura institucional e no comportamento do profissional em prol da adesão à precaução de contato como hábito rotineiro da equipe.

## REFERÊNCIAS

ASKARIAN, M., ARAMESH, K., & PALENIK, C. J. **Knowledge, attitude, and practice toward contact isolation precautions among medical students in Shiraz, Iran.** *American Journal of Infection Control*, 34(9), 593–596. 2006.

BABADY, N.E, GILHULEY, K. **Performance characteristics of the Cepheid Xpert vanA Assay for rapid identification of patients at high risk for carriage of vancomycin-resistant Enterococci.** *J Clin Microbiol.*50(11):3659-63. 2012.

BACKES, D.S; BACKES, M.S; SOUSA, F.G.M; ERDMANN, A.L. **Papel do enfermeiro no contexto hospitalar.** *Cienc Cuid Saude* 2008 Jul/Set; 7(3):319-326

BARROS, A. J. D. et al. **Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia: estudo transversal.** *Scientia Medica*, [s.l.], v. 3, n° 4, p. 229–232, 2003.

BATHKE J. CUNICO, P.A; MAZIERO, E.C.S; CAUDURO, F.L.F; SARQUIS, L.M.M; CRUZ, E.D.A. **Infraestrutura e adesão à higienização das mãos: desafios à segurança do paciente.** *Rev Gaúcha Enferm.* 2013;34(2):78-85.

BORGES, M.G.; RIBEIRO, L.C.M.; FIGUEIREDO, L.F.S.; SIRICO, S.C.A.; SOUZA, M.A. **Adesão à prática de higienização das mãos por profissionais de saúde de um Hospital Universitário.** *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 12, v.2, p. 266-71, 2010.

BOYCE, J.M, PITTET, D. **Guideline for hand hygiene in health-care settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force.** Society for Healthcare Epidemiology of America/Association for Professionals in Infection Control/Infectious Diseases Society of America. *MMWR Recomm Rep.* 2002;

BOUCHER, H. W. et al. **Bad Bugs. No Drugs: no ESKAPE! an update from the Infectious Diseases Society of America.** *Clinical Infectious Diseases.* Vol. 48, n°1, p.1-12, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS) 2013 – 2015**. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Boletim Informativo: Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. Avaliação dos indicadores nacionais de infecção relacionada à assistência ano de 2014 e relatório de progresso**. nº 11, Ano VI. 2015.

BRASIL. COFEN. RESOLUÇÃO COFEN Nº 0527/2016 – Revogada pela Resolução Cofen nº 543/2017. Atualiza e estabelece parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Curso Básico de Controle de Infecção Hospitalar. Caderno C. Método de Proteção Anti-infecciosa**. 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Investigação e Controle de Bactérias Multirresistentes**. Maio, 2007. Disponível em:

[http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/reniss/manual%20controle\\_bacterias.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/reniss/manual%20controle_bacterias.pdf)

BRASIL. Ministério da Saúde. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. **Higienização das mãos em serviços de saúde**. 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Manual de segurança do paciente – higienização das mãos em serviços de saúde**. Brasília, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Uso de Luvas Folheto Informativo**. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. **Nota técnica n1/ 2010. Medidas para identificação, prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde por microrganismos multirresistentes: Unidade de Investigação e Prevenção das Infecções e dos Eventos Adversos Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde**, 25 de outubro de 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Uso racional de medicamentos: Série A Normas e Manuais Técnicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 156 p.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Segurança do Paciente: Relatório sobre Auto avaliação para Higiene das Mãos**. 2012.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Organização Pan-Americana da Saúde. **Anexo 17 Manual para observadores. Estratégia Multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos.** 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. Gerência de Vigilância Monitoramento em Serviços de Saúde (GVIMS). Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde (GGTES) Série 1. **Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde Assistência Segura: Uma Reflexão Teórica Aplicada à Prática.** 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. FIOCRUZ. **Anexo 01: Protocolo para a prática de higiene das mãos em serviços de saúde.** 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **RDC No 36 de 25 de Julho de 2013.** Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Portaria No 529 de 1º de Abril de 2013.** *Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP)*, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Nota técnica nº 01/2013 medidas de prevenção e controle de infecções por enterobactérias multirresistentes.** 2013.

BRAUER, L; DIAS, C.A. **Conceito de bundle para a segurança do paciente, segundo o IHI.** In: FONSECA, A.S; PETERLINI, F.L; COSTA, D.A. Segurança do paciente. São Paulo: Editora Martinari, 2014, p. 71- 9.

CARDOSO, R.S.; SILVA, M.A. **A percepção dos enfermeiros acerca da comissão de infecção hospitalar: desafios e perspectivas.** Texto Contexto Enferm 2004; 13(n.esp):50-7

CARVALHO, M.S; STRUCHINER, C.J. **Correspondence Analysis: An Application of the Method to the Evaluation of Vaccination Services.** Cad. Saúde Públ, Rio de Janeiro, 8 (3): 287-301, jul/set, 1992.

CDC. Centers for Disease Control and Prevention. National and State Healthcare Associated Infections. 2015. Disponível em: <http://www.cdc.gov/hai/pnlprogress-report/>.

CHURCHILL G.A; LACOBUCCI D. Marketing research: metodological foundations. 2.nd. Orlando: Dryden Press, 1998.

CLOCK, S.A; COHEN, B; BEHTA, M; ROSS, B; LARSON, E.L. **Contact Precautions for Multidrug-Resistant Organisms (MDROs): Current Recommendations and Actual Practice.** Am J Infect Control. 38(2): 105–111. March, 2010.

CONTZEN, N; MOSLER, H.J. **Identifying the psychological determinants of handwashing: Results from two cross-sectional questionnaire studies in Haiti and Ethiopia.** American Journal of Infection Control, v.43, n.8, p. 826-32, 2015.

CORREA, I. et al. **Observação do Comportamento dos profissionais em relação ao procedimento da lavagem das mãos no plano assistencial à criança internada.** Rev. Nursing, v. 4, n. 42, p. 18–21, 2001.

CORRÊA, I; NUNES, I.M.M. **Higienización de las manos. El cotidiano del profesional de la salud en una unidad de internación pediátrica.** Invest Educ Enferm. 2011; 29(1):54-60.

COSTA, Magda Machado de Miranda. **Efeitos de um ciclo de melhoria da qualidade nacional aplicado à estruturação das ações de prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde em hospitais brasileiros.** 2016. 125 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional Gestão da Qualidade em Serviços da Saúde, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal (RN), 2016.

COSTELLOE, C. M. et al. **Effect of antibiotic prescribing in primary care on antimicrobial resistance in individual patients: systematic review and meta-analysis.** BMJ, London, v. 340, p. c2096, 2010.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM – SP (COREN-SP). **Guia para a Construção de Protocolos Assistenciais de Enfermagem.** Gestão Coren-SP 2012-2014.

COORDENAÇÃO ESTADUAL DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR (CECIH/RJ). **Divulgação dos dados referentes a Multirresistência no Estado do Rio de Janeiro 2014.** Informativo da Coordenação Estadual de Controle de Infecção Hospitalar. Edição Extraordinária. 2015.

CUSINI, A.; NYDEGGER, D.; KASPAR, T.; SCHWEIGER, A.; KUHN, R.; MARSCHALL, J. **Improved hand hygiene compliance after eliminating mandatory glove use from contact precautions—Is less more?** American Journal of Infection Control, v.43, n.9, p. 922-7, 2015.

DALGAARD, P. **Introductory Statistics with R. Statistics and Computing.** New York – USA: Springer 167p., 2002.

DAMACENO, Q.S. **Aspectos epidemiológicos e microbiológicos relacionados à colonização de pacientes por micro-organismos multirresistentes em unidade de terapia intensiva.** 2014, 115f. Tese (Doutorado em Enfermagem). UFMG, 2014.

DOEBBELING, B.N.; PFALLER, M.A.; HOUSTON, A.K.; WENZEL, R.P.; **Removal of nosocomial pathogens from the contaminated glove: implications for glove reuse and handwashing.** Ann Intern Med 1988; 109(5):394–398.

ERASMUS, V.; BROUWER, W.; VAN BEECK, E.F.; OENEMA, A.; DAHA, T.J.; RICHARDUS, J.H.; VOS, M.C.; BRUG, J. **A Qualitative Exploration of reasons for poor hand hygiene among hospital workers: lack of positive role models and of convincing**

**evidence that hand hygiene prevents cross-infection.** Infection Control and Hospital Epidemiology, v. 30, n.5, p.415-419, 2009.

EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL (ECDC). **Healthcare-associated infections.** 2016.

FIGUEIREDO, D.A. **Fatores de risco associados à infecção hospitalar em uma unidade de terapia intensiva.** Dissertação [Mestrado em Enfermagem]. João Pessoa-PB, 2012.

FIGUEIREDO A.M.S, GOUDINHO S.R. **Como elaborar Projetos, Monografias, Dissertações e Teses: Da redação científica à apresentação do texto final.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). **Infecção hospitalar: prevenção é a principal forma de combate.** Reportagens especiais. 2010.

GARCIA, P.N. **Adesão dos profissionais de saúde às precauções de contato em unidade de terapia intensiva.** Dissertação [Mestrado em Enfermagem]. Botucatu-SP, 2011.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5ªed.- São Paulo:Atlas, 1999.

GOBATTO, M; LONGHI, S.A.T. **Lavagem das mãos: uma análise perceptiva da sua importância no controle das infecções relacionadas à assistência à saúde sob o olhar da equipe de enfermagem.** ABEn – Associação Brasileira de Enfermagem. 2006.

GOMES, D.L; COUTO, R.C. **Isolamento e precauções.** In: Couto RC, Pedrosa TMG. (Orgs.). Guia prático de controle de infecção hospitalar: epidemiologia, controle e terapêutica. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

GOULD, D.J., et al.: . J Hosp Infect 66:109–115, Jun. 2007.

GONÇALVES, C.S.; GRDEN, C.R.B.; FONSECA, T.C.T.; **Ações do enfermeiro na prevenção e controle de infecções causadas pela resistência bacteriana por múltiplas drogas: Um estudo teórico.** Revista Inspirar. Movimento e Saúde. Volume 3. Número 4. Jul/ago 2011.

GUEDES, M; MIRANDA, F.M.D; MAZIERO, E.C.S, et al. **Adesão dos profissionais de enfermagem à higienização das mãos: uma análise segundo modelo de crenças em saúde.** Cogitare Enferm 2012;17(2). doi: 10.5380/ce.v17i2.27886.

HAAS, J.P; LARSON, E.L. **Measurement of compliance with hand hygiene.** J Hosp Infect 2007;66(1):6– 14.

HANNIGAN, P. **Handwashing and use of examination gloves.** Lancet 1998;351(9102):571.

HARRIS, A.D; PINELES, L; BELTON, B, et al. **Universal glove and gown use and acquisition of antibiotic-resistant bacteria in the ICU: a randomized trial.** JAMA 2013;310(15).

HAYATI, D; KARAMI, E. & SLEE, B. **Combining qualitative and quantitative methods in the measurement of rural poverty.** *Social Indicators Research*, v.75, p.361-394, springer, 2006.

HEALTHCARE INFECTION CONTROL PRACTICES ADVISORY COMMITTEE (HICPAC). **Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings.** 2007.

HUSKINS, W.C.; **Intervention to Reduce Transmission of Resistant Bacteria in Intensive Care.** *The new england journal of medicine*. 2011;364:1407-18.

INSTITUTE FOR HEALTHCARE IMPROVEMENT (IHI). **Kit inicial: Prevenindo Infecção de Cateter Venoso Central,** 2008.

JENSEN, U. S. et al. **Effect of generics on price and consumption of ciprofloxacin in primary healthcare: the relationship to increasing resistance.** *J. Antimicrob. Chemother.*, [S. l.], v. 65, p. 1286-1291, 2010.

KELLY, J.W.; BLACKHURST, D.; STEED, C.; DILLER, T. **A response to the article, "Comparison of Hand Hygiene Monitoring Using the My 5 Moments for Hand Hygiene Method Versus a Wash in-Wash out Method"**. *American Journal of Infection Control*, v.43, n. 8, p. 901-2, 2015.

KINNEAR, T.C; TAYLOR, J.R. **Marketing research: an applied approach.** New York: MC Graw-Hill, 1979.

LACERDA, M.A.S.; SOUZA, S.C.O.; SOARES, D.M.; et al. **Precauções padrão e Precauções Baseadas na Transmissão de doenças: revisão de literatura.** *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção.* Ano IV - Volume 4 - Número 4 - 2014 - Out/Dez.

LOPES, A.C.S.; OLIVEIRA, A.C.; SILVA, J.T.; PAIVA, M.H.R.S. **Adesão às precauções padrão pela equipe do atendimento pré-hospitalar móvel de Belo Horizonte.** *Minas Gerais, Brasil. Cad Saúde Pública.* 2008; 24(6): 1387-96.

MACHADO, W.CA.; FIGUEIREDO, N.M.A. **Tocar para cuidar: um impulso de amor para o cuidado de enfermagem: resgatando uma experiência de ser tocado** [Internet]. [S.l.]: Rede Entre Amigos; [2003] [citado 2016 mar 10]. Disponível em: <http://www.entreamigos.com.br/node/253>.

MENDES, W; MOURA, M.L.O.M. **Estratégias para a segurança do paciente.** In: BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária *Assistência segura: uma reflexão teórica à prática.* 1a edição, Brasília, DF, 2014, p. 19- 27. Disponível em: [http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/livros/Livro1Assistencia\\_Segura.pdf](http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/livros/Livro1Assistencia_Segura.pdf). Acesso em 10 out. 2016.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. de C. P.; GALVÃO, C. M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.** *Texto & Contexto - Enfermagem*, [s.l.], v. 17, n° 4, p. 758–764, 2008.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** HUCITEC EDITORA. [s.l.]: [s.n.], 2014. 408 p.

MOHER, D. et al. **Reprint--preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement.** *Physical therapy*, [s.l.], v. 89, n° 9, p. 873–880, 2009.

MORGAN, D. J. et al. **Frequent Multidrug-Resistant *Acinetobacter baumannii* Contamination of Gloves, Gowns, and Hands of Healthcare Workers.** *Infection Control & Hospital Epidemiology*, [s.l.], v. 31, n° 7, p. 716–721, 2010.

MORGAN, D; PINELES, L; SHARDELL, M; GRAHAM, M; MOHAMMADI, S; FORREST, G; PERENCEVICH, E. **The Effect of Contact Precautions on Healthcare Worker Activity in Acute Care Hospitals.** *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 34(1), 69-73. 2013.

MOTA, et al. **Higienização das mãos: uma avaliação da adesão e da prática dos profissionais de saúde no controle das infecções hospitalares.** *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção.* Ano IV - Volume 4 - Número 1 - 2014 - Jan/Mar.

MOURA, M.E.B; CAMPELO, S.M.A; BRITO; F.C.P, BATISTA, O.M.A; ARAÚJO, T.M.E, OLIVEIRA, A.D.S. **Infecção hospitalar: estudo de prevalência em um hospital público de ensino.** *Rev Bras Enferm.* 2007; 60(4):416-21.

MURREL, P. R. **Graphics – Computer Science and Data Analysis Series.** Londres: Chapman & Hall/ CRC. 2006, 301p.

NASCIMENTO, N.B.; TRAVASSOS, C.M.R. **O erro médico e a violação às normas e prescrições em saúde: uma discussão teórica na área de segurança do paciente.** *Physis*, v.20,n.2,2010.Disponível em: <  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010373312010000200016&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010373312010000200016&lng=en&nrm=iso)>. ISSN 0103-7331. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73312010000200016>. Acesso em: 20 Outubro 2017.

O'BOYLE, C.A; HENLY, S.J; LARSON; E. **Understanding adherence to hand hygiene recommendations: the theory of planned behavior.** *Am J Infect Control.* 2001; 29(6):352-60.

OLIVEIRA, T.M.V. **Amostragem não probabilística: adequação de situações para uso e limitações de amostras por conveniência, julgamento e cotas.** *Rev Adm On Line* 2001 jul/ago/set.

OLIVEIRA, A.C; CARDOSO, C.S; MASCARENHAS, D. **Conhecimento e comportamento dos profissionais de um centro de terapia intensiva em relação à adoção das precauções de contato.** *Rev Latino-am Enfermagem.* 2009 setembro-outubro; 17(5)

OLIVEIRA, A.C; CARDOSO, C.S; MASCARENHAS, D. **Precauções de contato em Unidade de Terapia Intensiva: fatores facilitadores e dificultadores para adesão dos profissionais.** *Rev Esc Enferm USP.* 2010;44(1):161-5

OLIVEIRA, R. M., LEITÃO, I. M. T. D. A., SILVA, L. M. S. DA, FIGUEIREDO, S. V., SAMPAIO, R. L., & GONDIM, M. M. (2014). **Estratégias para promover segurança do paciente: da identificação dos riscos às práticas baseadas em evidências**. Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem, 18(1), 122–129. <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20140018>

OLIVEIRA, G.M.F.; et.al. **Avaliação das atitudes de prevenção de infecção cruzada através de inspeção visual nas clínicas de Graduação da Faculdade de Odontologia de Pernambuco - FOP/UPE**. Odontol. Clín.-Cient (Online), Recife, v.9, n.4, p.349-353, out-dez, 2010. Disponível em: <http://revodontobvsalud.org/pdf/occ/v9n4/a15v9n4.pdf>

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Higienização correta das mãos é fundamental para garantir segurança do paciente**. Banco de notícias, 2016.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Manual para observadores: estratégia multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos**. Organização Mundial da Saúde; tradução de Sátia Marine – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária., 2008.

PADOVEZE, M.C.; FORTALEZA, C.M.C.B.; **Infecções relacionadas à assistência à saúde: desafios para a saúde pública no Brasil**. Rev Saúde Pública 2014;48(6).

PAULA, A.O. **Impacto da estratégia multimodal na adesão à higiene de mãos entre a equipe multiprofissional**, 2015. 123f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

PITTET, D; HUGONNET, S, HARBATH, S. et al. **Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene**. The Lancet, v. 356, n.12, p.1307-1312, 2000.

PITTET, D., et al. **Hand hygiene among physicians: performance, beliefs, and perceptions**. Ann Intern Med, v.141, p.1-8, 2004.

PRADO, M.V.B. **Métodos de Análise de Correspondência Múltipla; Estudo de caso aplicado à avaliação da qualidade do café**. Dissertação [Mestrado em Enfermagem] - Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2012.

PRIMO, M.G.B.; RIBEIRO, L.C.M.; FIGUEIREDO, L.F.S.; SIRICO, S.C.A.; SOUZA, M.A. **Adesão à prática de higienização das mãos por profissionais de saúde de um Hospital Universitário**. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2010 abr./jun.;12(2):266-71. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/10.5216/ree.v12i2.7656>.

REISDORFER, A.S. **Infecção em acesso temporário para hemodiálise: estudo em pacientes com insuficiência renal crônica**. Dissertação [Mestrado em Enfermagem] - Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/37493/000821206.pdf?sequence>.

SANTOS, H.G. et al. Multirresistência bacteriana: a vivência de pacientes internados em hospital- escola do município de Londrina- PR. **Ciênc. cuid. saúde.**, Maringá, v.9, n.1,p.74-80, jan./mar., 2010. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/7178>. Acesso em 10 mai. 2016.

SIEGEL, J. D.; RHINEHART, E.; JACKSON, M.; CHIARELLO, L. HEALTHCARE INFECTION CONTROL PRACTICES ADVISORY COMMITTEE. **Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in healthcare settings**. United states, 2007. Disponível em:<<http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/isolation2007.pdf>>. Acesso em: 02 Set. 2017.

SQUIRES, J.E.; LINKLATER, S.; GRIMSHAW, J.M.; GRAHAM, I.D.; SULLIVAN, K.; BRUCE, N.; GARTKE, K.; KAROVITCH, A.; ROTH, V.; STOCKTON, K.; TRICKETT, J.; WORTHINGTON, J.; SUH, K.N. **Understanding Practice: Factors That Influence Physician Hand Hygiene**. Compliance. Infection Control and Hospital Epidemiology, v. 35, n.12, p. 1511-20, 2014.

SMIDDY, M.P.; O' CONNELL, R.; CREEDON, S.A. **Systematic qualitative literature review of health care workers' compliance with hand hygiene guidelines**. American Journal of Infection, v.43, n.3, p. 269-74, 2015.

SORABH DHAR, M.D, et al. **Contact Precautions: More Is Not Necessarily Better**. Infection control and hospital epidemiology. vol. 35, no. 3. March, 2014.

SATO, A. et al. **Bundled Strategies Against Infection After Liver Transplantation: Lessons From Multidrug-Resistant Pseudomonas aeruginosa**. Liver transplantation, Vol. 22, No. 4, 2016.

THE JOINT COMMISSION (JCI). **Consensus Measurement in Hand Hygiene Project. Measuring hand hygiene adherence: Overcoming the barriers.**; Oakbrook Terrace, IL: 2009.

VICENT, C. **A evolução da segurança do paciente**. In: Segurança do paciente: orientações para evitar eventos adversos. 1a edição. São Paulo: Editora Yendis. 2009. p. 15- 40.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Prevention of hospital-acquired infections – A practical guide**. 2nd edition. 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World Alliance for Patient Safety. First Global Patient Safety Challenge: Clean Care is Safer Care**. Genebra, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **The WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. First Global Patient Safety Challenge Clean Care Is Safer Care**. Geneva: WHO Press, 2009. 262p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Guide to implementation: A guide to the implementation of the WHO multimodal hand hygiene improvement strategy**. Geneva, 2009b. 48p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Health care-associated infections Fact Sheet**. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION [INTERNET]. **Global strategy for containment of antimicrobial resistance**. 2016.

ZIMMERMAN, F. S. et al. Duration of carriage of carbapenem-resistant Enterobacteriaceae following hospital discharge. **Am. J. Infect. Control.**, St. Louis, v.41, p.190-4, mar.2013.

## APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Resolução nº 466/2012 – Conselho Nacional de Saúde

O Senhor (a) foi selecionado (a) e está sendo convidado (a) para participar da pesquisa com título provisório: **“A transmissão de microrganismos multirresistentes por contato direto: estratégias de prevenção”**, que tem como,

**Objetivo Geral:** Elaborar estratégias para promoção da prevenção da transmissão por contato direto de microrganismos multirresistentes.

**Objetivo Específicos:**

- 1- Levantar as evidências científicas quanto a prevenção da transmissão por contato direto de microrganismos multirresistentes;
- 2- Construir um formulário para observação direta dos profissionais de saúde durante o atendimento ao paciente em precaução de contato, com estrutura baseada no formulário de observação de higiene das mãos da OMS.
- 3- Aplicar o formulário para avaliar o comportamento dos profissionais durante o atendimento ao paciente em precaução de contato;
- 4- Desenvolver uma proposta de tecnologia educacional a partir da análise dos resultados;

**ALTERNATIVA PARA PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO:** Você tem o direito de não participar deste estudo. Estamos coletando informações para auxiliar na redução da transmissão de microrganismos multirresistentes entre os pacientes. Se você não quiser participar do estudo, isto não irá interferir na sua vida profissional.

**PROCEDIMENTO DO ESTUDO:** Se você decidir integrar este estudo, você participará da pesquisa sendo observado no atendimento ao paciente em precaução de contato durante sua jornada de trabalho.

**RISCOS:** Os riscos nesta investigação são mínimos, uma vez que não há intervenção e a técnica é não participativa, porém você pode achar que a observação da sua prática assistencial incomoda a você, e não se sentir confortável com as informações que coletamos são sobre suas ações diretas ao paciente. Assim, você pode escolher desistir de participar da pesquisa a qualquer momento.

**BENEFÍCIOS:** Esta pesquisa não proporcionará seu benefício direto à você. Entretanto, fazendo parte deste estudo você auxiliará no provimento de informações sobre a prática do profissional quanto a precaução de contato no ambiente da Unidade de Terapia Intensiva.

**CONFIDENCIALIDADE:** Seu nome não aparecerá na pesquisa, bem como em nenhum formulário a ser preenchido por nós. Nenhuma publicação partindo destas observações revelará os nomes de quaisquer

participantes da pesquisa. Sem seu consentimento escrito, os pesquisadores não divulgarão nenhum dado de pesquisa no qual você seja identificado.

**DÚVIDAS E RECLAMAÇÕES:** Esta pesquisa está sendo realizada no Hospital Estadual Azevedo Lima. E, possui vínculo com a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO através do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar, sendo a aluna Bruna Rocha da Silva a pesquisadora principal, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Monica de Almeida Carreiro. As investigadoras estão disponíveis para responder a qualquer dúvida que você tenha. Caso seja necessário, contate a enfermeira Bruna Rocha no telefone (21) 98286-2979 ou e-mail bru-rocha@hotmail.com, ou o Comitê de Ética em Pesquisa, CEP-UNIRIO no telefone (21) 2542-7796 ou e-mail cep.unirio09@gmail. Você terá uma via deste consentimento para guardar com você. Você fornecerá nome, endereço e telefone de contato apenas para que a equipe do estudo possa lhe contactar em caso de necessidade. Declaro estar ciente do inteiro teor deste TERMO DE CONSENTIMENTO e estou de acordo em participar do estudo proposto, sabendo que dele poderei desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer punição ou constrangimento.

Assinatura: \_\_\_\_\_

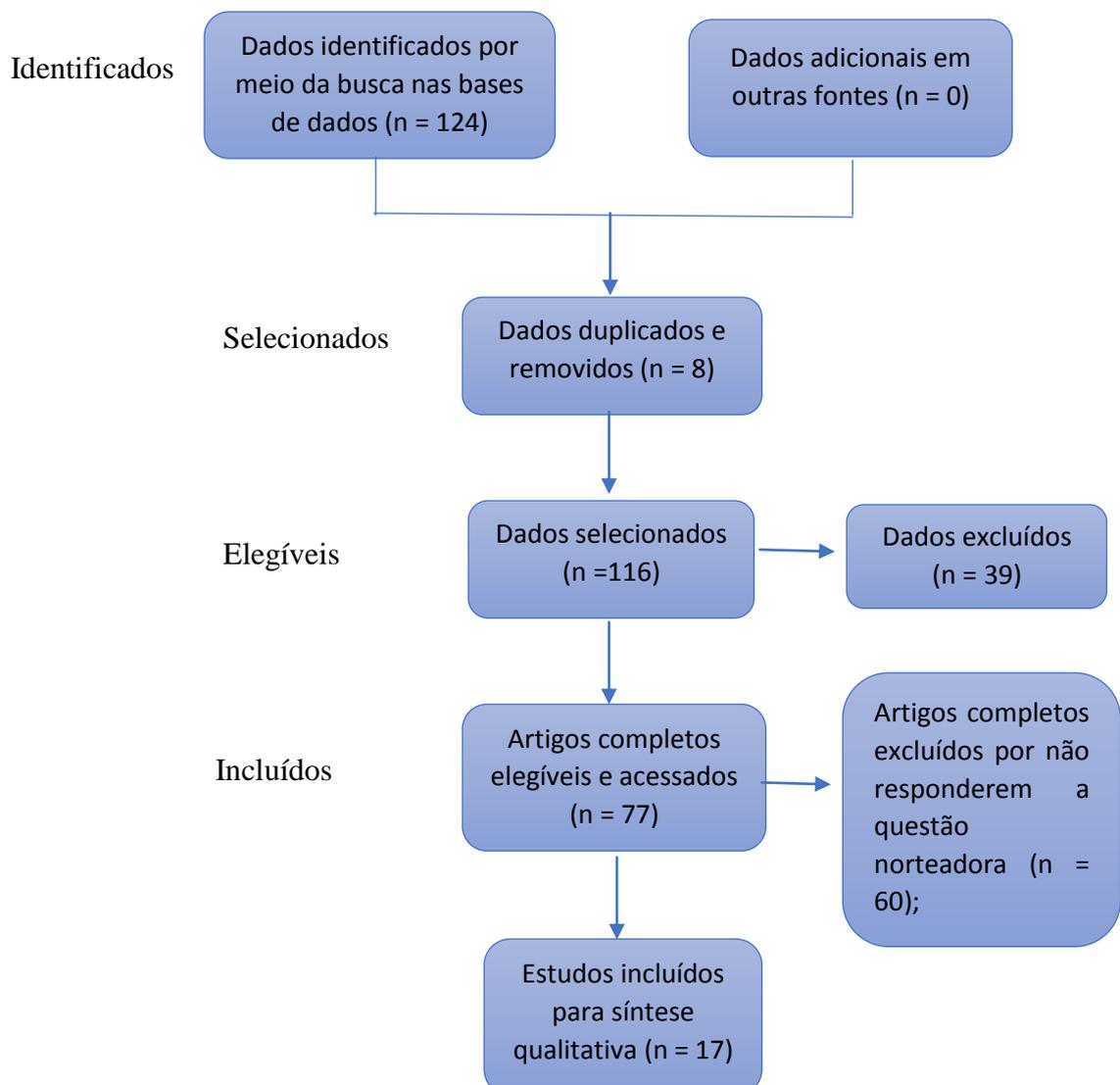
Endereço \_\_\_\_\_

Telefone de contato \_\_\_\_\_

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Assinatura (Pesquisado): \_\_\_\_\_

**APÊNDICE B** - Fluxograma, segundo Prisma, para seleção dos estudos encontrados. Rio de Janeiro – RJ, Brasil, 2018.



## **APÊNDICE C - PRODUTO DA PESQUISA**

O produto da pesquisa é um instrumento denominado: **“FORMULÁRIO DE OBSERVAÇÃO – MEDIDAS DE PRECAUÇÃO DE CONTATO”**.

Para a adaptação do instrumento, que possui o objetivo de monitorar a adesão as medidas de precaução de contato, levou-se em consideração na construção de sua estrutura e do método de aplicação, o formulário de observação de higiene das mãos contido no “Manual para observadores: estratégia multimodal da OMS”.

As ações a serem observadas foram retiradas das recomendações nacionais e internacionais referentes a esta prática em serviços de saúde.

Durante as etapas para construção do formulário, foi possível identificar que a indicação para a observação é qualquer interação do profissional de saúde com o paciente já que a transmissão de microrganismos por contato direto se dá através do contato do profissional. Em virtude disso, a fim evitar a transmissão no ato do cuidado, os três itens importantes para observância do profissional são: higiene das mãos na técnica correta, uso do avental e luvas na técnica correta.

Essas ações deverão ser observadas nos momentos que antecedem e finalizam o atendimento direto ao paciente, sendo esse, considerado o **padrão ouro** na adesão as medidas de precaução de contato.

Desta forma, o conteúdo de observação do formulário, ou seja, a indicação-ação, é a principal alteração quando comparado ao formulário original da OMS.

Isso é possível, pois o Manual para observadores de higienização das mãos da OMS, que respalda o formulário, confirma que é possível modificar o formulário de observação na combinação de “indicação-ação” de acordo com os objetivos para o período de observação e os recursos disponíveis. Qualquer que seja a modificação escolhida, o método básico de observação permanece o mesmo (BRASIL, 2008).

Outra diferença do formulário original é a grade de observação, uma vez que no instrumento da OMS, cada coluna representa uma categoria profissional, e assim, no momento da observação, muitos instrumentos acabam sendo utilizados ao mesmo tempo, o que dificulta os registros do observador.

Durante o teste-piloto optamos por registrar cada categoria profissional na sequência da observação.

Na etapa de observação, para cada ação positiva deve ser escrito (S) de “sim realizado” e para cada ação negativa (N) de “não realizado”.

O mesmo profissional pode ser observado por diversas vezes de acordo com as oportunidades que ele gerar. É importante enfatizar que, de acordo com o manual, nas unidades de terapia intensiva, apenas um profissional deve ser observado por vez.

Como proposta futura desta pesquisa, o produto poderá ser utilizado como ferramenta do SCIH para a verificação da adesão à precaução de contato pelos profissionais de saúde durante o atendimento direto ao paciente, e também, para a avaliação de estratégias para melhoria da adesão às medidas de prevenção.

Através dos resultados da observação, pode-se traçar metas dentro do Programa Anual de Controle de IRAS da CCIH na instituição, bem como determinar sua aplicação semestral para reavaliação e retroalimentação do processo, e a partir de então, para elaboração de novas estratégias.

## **ROTEIRO DE PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO DE OBSERVAÇÃO:**

### **Recomendações Gerais**

1. Apresente-se aos profissionais de saúde em observação, conforme apropriado e informe os motivos da sua presença.
2. Você poderá observar 1 profissional de saúde por vez, por se tratar de uma UTI.

3. Encontre um local adequado para observar sem atrapalhar as atividades de assistência. Você poderá mover-se para acompanhar o profissional de saúde, mas nunca interferir no seu trabalho. Entretanto, você pode dar um retorno a ele, após a sessão.

**O que é?** Formulário para observação direta dos profissionais de saúde, nas ações que antecedem e finalizam o atendimento ao paciente em precaução de contato.

**Para que serve?** A finalidade da observação é, inicialmente, determinar o grau de adesão dos profissionais de saúde às práticas das medidas de precaução de contato, bem como avaliar a qualidade no desempenho dos procedimentos. Além disso, a observação é uma maneira de chamar a atenção dos profissionais de saúde para a importância do ato.

**Quem vai utilizar?** Um profissional que será denominado “observador”. É preferível, mas não essencial, que o observador tenha experiência prévia de ensino clínico. Deve-se enfatizar que os observadores precisam ter uma ampla experiência de assistência aos pacientes.

**Onde observar:** Em uma Unidade de Terapia Intensiva Adulta (UTI).

**Em quais situações utilizar?** Pode ser utilizado como diagnóstico para acompanhamento ou monitoramento.

**Como usar?** Cada formulário corresponde a uma página de dados, cada número de formulário corresponde a um número de página.

**Duração:** As observações são divididas em períodos de observação, onde é registrado o horário (início e final), o tempo estabelecido é de mais ou menos 60 minutos. Cada profissional de saúde deve ser observado desde o início até o final do atendimento ao paciente. Se for necessário o período de observação pode ser estendido.

**Oportunidade:** Do ponto de vista do observador, a oportunidade está onde o observador estiver presente e for observado um profissional de saúde prestando assistência direta ao paciente. **Ações:** para cada ação positiva deverá ser escrito (S) de sim realizado e para cada ação negativa (N) de não realizado.

O cumprimento das medidas de precaução de contato será positivo quando houver a adesão ao pacote de medidas: higiene das mãos + uso do avental + uso de luvas, no momento correto e na técnica correta.

## OPORTUNIDADES PARA CUMPRIMENTO DAS MEDIDAS DE PRECAUÇÃO DE CONTATO DURANTE A ASSISTÊNCIA DIRETA AO PACIENTE

### 1. Ações que antecedem o atendimento direto ao paciente

Antes de tocar (fazer contato) com o paciente:



Fonte: OMS, 2008

**Quando:** essa indicação aplica-se quando o profissional de saúde entra no ambiente de assistência para fazer algum contato direto no paciente.

**Por quê:** a indicação é justificada pelo risco de transmissão de microrganismos do ambiente de assistência ao paciente.

**Ações:**

- Higienização das mãos: deve ser feita antes de entrar em contato com o paciente e utilizar os EPI's. O profissional de saúde não deve tocar nenhuma superfície no ambiente de assistência após realizar a higienização das mãos. Assim, o paciente estará protegido.

- Uso de avental e luvas: O avental e a luva devem ser utilizados após a higienização das

## 2. Ações que finalizam o atendimento direto ao paciente

**Após ter tocado (ter estado em contato com) o paciente.**



Fonte: OMS, 2008

**Quando:** essa indicação aplica-se quando o profissional de saúde deixa as proximidades do paciente após ter tido algum contato com o mesmo.

**Por quê:** a indicação é justificada pelos riscos de transmissão de microrganismos ao profissional de saúde e da sua disseminação para o ambiente e demais pacientes.

**Ações:**

- Retirar luvas e avental na técnica, sem contaminar o avental;
- Realizar a higienização das mãos;

### FORMULÁRIO DE OBSERVAÇÃO – MEDIDAS DE PRECAUÇÃO DE CONTATO

Observador: _____			Setor: _____		
Hora início: ____: ____ Hora fim: ____: ____			Data: ____/____/____		
Duração: _____			No do formulário: _____		
Op	Medidas	Ações	Op	Medidas	Ações
<b>1</b> <b>Cat</b>	Hig. Mãos	( )Ant.pacte. ( )Téc.correta ( )Ap.pacte. ( )Téc.correta	<b>2</b> <b>Cat</b>	Hig. Mãos	( )Ant.pacte. ( )Téc.correta ( )Ap.pacte. ( )Téc.correta
	Avental	( )Ao entrar no box ( )Téc.correta ( )Antes sair do box ( )Téc.correta		Avental	( )Ao entrar no box ( )Téc.correta ( )Antes sair do box ( )Téc.correta
	Luvas	( )Ao entrar no box ( )Antes sair do box		Luvas	( )Ao entrar no box ( )Antes sair do box
<b>3</b> <b>Cat</b>	Hig. Mãos	( )Ant.pacte. ( )Téc.correta ( )Ap.pacte. ( )Téc.correta	<b>4</b> <b>Cat</b>	Hig. Mãos	( )Ant.pacte. ( )Téc.correta ( )Ap.pacte. ( )Téc.correta
	Avental	( )Ao entrar no box ( )Téc.correta ( )Antes sair do box ( )Téc.correta		Avental	( )Ao entrar no box ( )Téc.correta ( )Antes sair do box ( )Téc.correta
	Luvas	( )Ao entrar no box ( )Antes sair do box		Luvas	( )Ao entrar no box ( )Antes sair do box
<b>5</b> <b>Cat</b>	Hig. Mãos	( )Ant.pacte. ( )Téc.correta ( )Ap.pacte. ( )Téc.correta	<b>6</b> <b>Cat</b>	Hig. Mãos	( )Ant.pacte. ( )Téc.correta ( )Ap.pacte. ( )Téc.correta
	Avental	( )Ao entrar no box ( )Téc.correta ( )Antes sair do box ( )Téc.correta		Avental	( )Ao entrar no box ( )Téc.correta ( )Antes sair do box ( )Téc.correta

	Luvas	( )Ao entrar no box ( )Antes sair do box		Luvas	( )Ao entrar no box ( )Antes sair do box
<b>7</b> <b>Cat</b>	Hig. Mãos	( )Ant.pacte. ( )Téc.correta ( )Ap. pacte. ( )Téc.correta	<b>8</b> <b>Cat</b>	Hig. Mãos	( )Ant.pacte. ( )Téc.correta ( )Ap.pacte. ( )Téc.correta
	Avental	( )Ao entrar no box ( )Téc.correta ( )Antes sair do box ( )Téc.correta		Avental	( )Ao entrar no box ( )Téc.correta ( )Antes sair do box ( )Téc.correta
	Luvas	( )Ao entrar no box ( )Antes sair do box		Luvas	( )Ao entrar no box ( )Antes sair do box
<b>9</b> <b>Cat</b>	Hig. Mãos	( )Ant.pacte. ( )Téc.correta ( )Ap. pacte. ( )Téc.correta	<b>10</b> <b>Cat</b>	Hig. Mãos	( )Ant.pacte. ( )Téc.correta ( )Ap. pacte. ( )Téc.correta
	Avental	( )Ao entrar no box ( )Téc.correta ( )Antes sair do box ( )Téc.correta		Avental	( )Ao entrar no box ( )Téc.correta ( )Antes sair do box ( )Téc.correta
	Luvas	( )Ao entrar no box ( )Antes sair do box		Luvas	( )Ao entrar no box ( )Antes sair do box

\*Formulário construído com estrutura baseada no formulário de observação de higiene das mãos da OMS.

**Legenda:**

O formulário de observação é codificado da seguinte forma:

**Op. = Oportunidade**

**Cat. = Categoria**

**Hig. Mãos = Higiene de mãos**

**Ant.pacte. = Antes de contato com o paciente**

**Ap. pacte = Após contato com o paciente**

**ANEXO A – Formulário de observação – Higiene de Mãos/ OMS**

<p><b>ANEXO 34</b></p> <p><b>FORMULÁRIO DE OBSERVAÇÃO</b></p>																																								
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:25%;"><b>Pais</b></td> <td style="width:25%;"><b>Cidade</b></td> <td style="width:25%;"><b>Hospital</b></td> <td style="width:25%;"><b>Identificação do local</b></td> </tr> </table>	<b>Pais</b>	<b>Cidade</b>	<b>Hospital</b>	<b>Identificação do local</b>																																				
<b>Pais</b>	<b>Cidade</b>	<b>Hospital</b>	<b>Identificação do local</b>																																					
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:50%;"><b>Observador (iniciais)</b></td> <td style="width:50%;"><b>Nº. do Período</b></td> </tr> <tr> <td><b>Data (dd.mm.aaaa)</b></td> <td><b>Departamento/Clinica</b></td> </tr> </table>	<b>Observador (iniciais)</b>	<b>Nº. do Período</b>	<b>Data (dd.mm.aaaa)</b>	<b>Departamento/Clinica</b>																																				
<b>Observador (iniciais)</b>	<b>Nº. do Período</b>																																							
<b>Data (dd.mm.aaaa)</b>	<b>Departamento/Clinica</b>																																							
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:25%; text-align: center;"><b>4</b></td> <td style="width:25%; text-align: center;"><b>4</b></td> <td style="width:25%; text-align: center;"><b>4</b></td> <td style="width:25%; text-align: center;"><b>4</b></td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> ant. pacte.  <input type="checkbox"/> ant. proc. assep.  <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp.  <input type="checkbox"/> ap. pacte.  <input type="checkbox"/> ap. proxim.                 </td> <td> <input type="checkbox"/> fricção com álcool  <input type="checkbox"/> água e sabonete  <input type="radio"/> não realizada                 </td> <td> <input type="checkbox"/> ant. pacte.  <input type="checkbox"/> ant. proc. assep.  <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp.  <input type="checkbox"/> ap. pacte.  <input type="checkbox"/> ap. proxim.                 </td> <td> <input type="checkbox"/> fricção com álcool  <input type="checkbox"/> água e sabonete  <input type="radio"/> não realizada                 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>5</b></td> <td style="text-align: center;"><b>5</b></td> <td style="text-align: center;"><b>5</b></td> <td style="text-align: center;"><b>5</b></td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> ant. pacte.  <input type="checkbox"/> ant. proc. assep.  <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp.  <input type="checkbox"/> ap. pacte.  <input type="checkbox"/> ap. proxim.                 </td> <td> <input type="checkbox"/> fricção com álcool  <input type="checkbox"/> água e sabonete  <input type="radio"/> não realizada                 </td> <td> <input type="checkbox"/> ant. pacte.  <input type="checkbox"/> ant. proc. assep.  <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp.  <input type="checkbox"/> ap. pacte.  <input type="checkbox"/> ap. proxim.                 </td> <td> <input type="checkbox"/> fricção com álcool  <input type="checkbox"/> água e sabonete  <input type="radio"/> não realizada                 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>6</b></td> <td style="text-align: center;"><b>6</b></td> <td style="text-align: center;"><b>6</b></td> <td style="text-align: center;"><b>6</b></td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> ant. pacte.  <input type="checkbox"/> ant. proc. assep.  <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp.  <input type="checkbox"/> ap. pacte.  <input type="checkbox"/> ap. proxim.                 </td> <td> <input type="checkbox"/> fricção com álcool  <input type="checkbox"/> água e sabonete  <input type="radio"/> não realizada                 </td> <td> <input type="checkbox"/> ant. pacte.  <input type="checkbox"/> ant. proc. assep.  <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp.  <input type="checkbox"/> ap. pacte.  <input type="checkbox"/> ap. proxim.                 </td> <td> <input type="checkbox"/> fricção com álcool  <input type="checkbox"/> água e sabonete  <input type="radio"/> não realizada                 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>7</b></td> <td style="text-align: center;"><b>7</b></td> <td style="text-align: center;"><b>7</b></td> <td style="text-align: center;"><b>7</b></td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> ant. pacte.  <input type="checkbox"/> ant. proc. assep.  <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp.  <input type="checkbox"/> ap. pacte.  <input type="checkbox"/> ap. proxim.                 </td> <td> <input type="checkbox"/> fricção com álcool  <input type="checkbox"/> água e sabonete  <input type="radio"/> não realizada                 </td> <td> <input type="checkbox"/> ant. pacte.  <input type="checkbox"/> ant. proc. assep.  <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp.  <input type="checkbox"/> ap. pacte.  <input type="checkbox"/> ap. proxim.                 </td> <td> <input type="checkbox"/> fricção com álcool  <input type="checkbox"/> água e sabonete  <input type="radio"/> não realizada                 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>8</b></td> <td style="text-align: center;"><b>8</b></td> <td style="text-align: center;"><b>8</b></td> <td style="text-align: center;"><b>8</b></td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> ant. pacte.  <input type="checkbox"/> ant. proc. assep.  <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp.  <input type="checkbox"/> ap. pacte.  <input type="checkbox"/> ap. proxim.                 </td> <td> <input type="checkbox"/> fricção com álcool  <input type="checkbox"/> água e sabonete  <input type="radio"/> não realizada                 </td> <td> <input type="checkbox"/> ant. pacte.  <input type="checkbox"/> ant. proc. assep.  <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp.  <input type="checkbox"/> ap. pacte.  <input type="checkbox"/> ap. proxim.                 </td> <td> <input type="checkbox"/> fricção com álcool  <input type="checkbox"/> água e sabonete  <input type="radio"/> não realizada                 </td> </tr> </table>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada	<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada	<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada	<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada	<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada	<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada
<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>																																					
<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada	<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada																																					
<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>																																					
<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada	<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada																																					
<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>																																					
<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada	<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada																																					
<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>																																					
<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada	<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada																																					
<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>																																					
<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada	<input type="checkbox"/> ant. pacte. <input type="checkbox"/> ant. proc. assep. <input type="checkbox"/> ap. fluidos corp. <input type="checkbox"/> ap. pacte. <input type="checkbox"/> ap. proxim.	<input type="checkbox"/> fricção com álcool <input type="checkbox"/> água e sabonete <input type="radio"/> não realizada																																					
<p><small>A OMS agradece ao Hospital Universitário de Genebra (HUG), em especial aos membros do Programa de Controle de Infecção, pela participação ativa no desenvolvimento deste material.</small></p>																																								
<p><b>FORMULÁRIO DE OBSERVAÇÃO</b></p>																																								

**ANEXO B - Termo de anuência**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO CENTRO DE CIÊNCIAS  
BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E TECNOLOGIA NO ESPAÇO HOSPITALAR  
MESTRADO PROFISSIONAL

TERMO DE ANUÊNCIA

O Hospital Estadual Azevedo Lima está de acordo com a execução do projeto sob o título provisório: "A transmissão de microrganismos multirresistentes por contato direto: estratégias de prevenção" coordenado pela pesquisadora Bruna Rocha da Silva, aluna do Programa de Pós Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar – Mestrado Profissional na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), e assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa nesta Instituição durante a realização da mesma. Esta instituição se compromete a assegurar a segurança o bem-estar dos participantes em atendimento a Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Rio de Janeiro, 05 de Agosto de 2016

*[Assinatura]*

Nome do responsável institucional ou setorial

Cargo do Responsável pelo consentimento

Carimbo com identificação ou CNPJ

Clonice Alcforado de Miranda  
CRM: 52.37248-8  
Gerencia de Ensino e Pesquisa  
HEAL / ISG

42.498.717/0006-60  
HOSPITAL ESTADUAL  
AZEVEDO LIMA  
RUA TEIXEIRA DE FREITAS, 30  
TEIXEIRA - CEP: 24130-610  
NITERÓI - RJ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
ESTADO DO RIO DE JANEIRO-  
UNIRIO



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** TRANSMISSÃO DE MICRORGANISMOS MULTIRRESISTENTES POR CONTATO DIRETO

**Pesquisador:** BRUNA ROCHA DA SILVA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 60739916.6.0000.5285

**Instituição Proponente:** Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.844.531

#### Apresentação do Projeto:

O estudo tem por objeto a transmissão de microrganismos multirresistentes por contato direto. Microrganismos multirresistentes (MR) são aqueles resistentes à diferentes classes de antimicrobianos testados em exames microbiológicos. Alguns pesquisadores também definem microrganismos pan-resistentes, como aqueles com resistência comprovada in vitro a todos os antimicrobianos testados em exame microbiológico (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010). Pesquisa de abordagem quanti-qualitativa de natureza descritiva-exploratória, cujo cenário desta pesquisa será uma Unidade de Terapia Intensiva adulto de um hospital estadual, localizado na cidade de Niterói. Os participantes da pesquisa serão a equipe multidisciplinar atuante na UTI da instituição escolhida. Critérios de inclusão: profissionais atuantes na UTI, que exerçam ativamente atividades de assistência direta ao paciente portador de microrganismo multirresistente e consequência em precaução de contato, no período da coleta de dados, e concordar em assinar o TCLE. Critérios de exclusão: profissionais em férias, folga, troca de plantão ou licença médica no período da coleta de dados.

#### Objetivo da Pesquisa:

O estudo tem por Objetivo Geral: elaborar estratégias para promoção da prevenção da transmissão por contato direto de microrganismos multirresistentes. Objetivo Específicos:

**Endereço:** Av. Pasteur, 296

**Bairro:** Urca

**UF:** RJ

**Telefone:** (21)2542-7796

**CEP:** 22.290-240

**Município:** RIO DE JANEIRO

**E-mail:** cep.unirio09@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
ESTADO DO RIO DE JANEIRO-  
UNIRIO



Continuação do Parecer 1 844.531

1-Levantar as evidências científicas quanto a prevenção da transmissão por contato direto de microrganismos multirresistentes; 2-Construir um formulário para observação direta dos profissionais de saúde durante o atendimento ao paciente em precaução de contato, com estrutura baseada no formulário de observação de higiene das mãos da OMS. 3- Aplicar o formulário para avaliar o comportamento dos profissionais durante o atendimento ao paciente em precaução de contato, 4- Desenvolver uma proposta de tecnologia educacional a partir da análise dos resultados.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

O investigador informa que os riscos nesta investigação são mínimos, uma vez que não há intervenção e a técnica não é participativa, porém o participante pode achar que a observação da sua prática assistencial incomoda, e não se sentir confortável com as informações coletadas são sobre suas ações diretas ao paciente. Assim, pode escolher desistir de participar da pesquisa a qualquer momento.

Quanto aos benefícios, o autor informa que esta pesquisa não proporcionará benefício direto ao participante. Entretanto, fazendo parte deste estudo o mesmo auxiliará no provimento de informações sobre a prática do profissional quanto a precaução de contato no ambiente da Unidade de Terapia Intensiva. Acredita-se que este estudo possa contribuir com o Programa de Segurança do Paciente criado pela OMS em 2004. Assim como, está de acordo com as ações desenvolvidas pelo Ministério da Saúde. Este estudo irá beneficiar também, a prática baseada em evidencia, uma vez que seus resultados irão embasar ações e treinamentos para a prevenção da transmissão por contato, além de auxiliar como instrumento de gestão. Os resultados também poderão servir como propulsor para melhorias da assistência prestada pelas equipes no setor onde este será desenvolvido, bem como ser adotado por componentes e oferecendo serviços com padrão de qualidade a luz das recomendações do Center for Disease Control and Prevention (CDC), da Organização Mundial da Saúde (OMS), e da Agencia Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), houve a necessidade de investigar a prática assistencial realizada, com o intuito de identificar o grau de adesão ao cumprimento das medidas de precaução de contato (PC), a fim de desenvolver medidas educacionais para promover e aperfeiçoar a prática. Acreditamos também, que este estudo possa contribuir com o Programa de Segurança do Paciente criado pela OMS em 2004 no que diz respeito ao primeiro desafio global para segurança do paciente "uma assistência limpa é uma assistência mais segura" implantado em 2005 com o objetivo de prevenir as IRAS. Assim como, está de acordo com as ações desenvolvidas pelo Ministério da Saúde, a partir da Portaria MS/GM nº 529, que institui o Programa Nacional de

**Endereço:** Av. Pasteur, 296

**Bairro:** Urca

**CEP:** 22.290-240

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)2542-7796

**E-mail:** cep.unirio09@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
ESTADO DO RIO DE JANEIRO-  
UNIRIO



Continuação do Parecer 1.844.531

Segurança do Paciente (PNSP), e a

RDC /Anvisa nº 36, ambos de 2013, que institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde dentre as quais aquelas voltadas para a prevenção e controle das IRAS (Anvisa, 2013). Desta forma, entende-se que esta pesquisa é integrante do PNSP. Este estudo irá contribuir também, para a prática baseada em evidencia, uma vez que seus resultados irão embasar ações e treinamentos para a prevenção da transmissão por

contato, além de auxiliar como instrumento de gestão. Os resultados também poderão servir como propulsor para melhorias da assistência prestada pelas equipes no setor onde este será desenvolvido, bem como ser adotado por profissionais de UTI's de outras instituições. Além disso, poderão auxiliar na correta implementação das práticas de segurança, impactando na redução de custos e morbimortalidade. Esta pesquisa pretende ainda

contribuir, para o fortalecimento da linha de pesquisa "Cuidado em Saúde no Espaço Hospitalar", do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar, a partir da ampliação de conhecimentos sobre a prevenção da transmissão por contato de germes MR com a construção de ferramentas de monitoramento, proporcionando a qualidade e segurança no cuidado e melhores resultados.

Data de Submissão do Projeto: 17/09/2016 Nome do Arquivo: PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_773643.pdf Versão do Projeto: 1 Página 4 de 7 Tamanho da Amostra no Brasil: 40 profissionais de UTI's de outras instituições. Além disso, poderão auxiliar na correta implementação das práticas de segurança, impactando na

redução de custos e morbimortalidade. Esta pesquisa pretende ainda beneficiar, o fortalecimento da linha de pesquisa "Cuidado em Saúde no Espaço Hospitalar", do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar, a partir da ampliação de conhecimentos sobre a prevenção da transmissão por contato de germes MR com a construção de ferramentas de monitoramento, proporcionando a qualidade e segurança no cuidado e melhores resultados.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

de relevância científica

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Apresenta os Termos adequados

**Recomendações:**

Nos objetivos, o autor informa que pretende construir um formulário para a observação de profissionais de saúde, mas esse formulário me parece que já foi elaborado por que se encontra

Endereço: Av. Pasteur, 296

Bairro: Urca

CEP: 22.290-240

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2542-7796

E-mail: cep.unirio09@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
ESTADO DO RIO DE JANEIRO-  
UNIRIO



Continuação do Parecer 1.844.531

anexo nessa plataforma (Formulário construído com estrutura baseada no formulário de observação de higiene das mãos da OMS); assim sendo, não deve constar nos objetivos.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

nenhuma

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_P ROJETO_773643.pdf	17/09/2016 18:20:50		Aceito
Folha de Rosto	rosto.pdf	17/09/2016 18:20:05	BRUNA ROCHA DA SILVA	Aceito
Brochura Pesquisa	FORMULARIO.docx	23/08/2016 18:12:30	BRUNA ROCHA DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	CEP.docx	10/08/2016 22:11:39	BRUNA ROCHA DA SILVA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	ANUENCIA.jpg	10/08/2016 22:10:46	BRUNA ROCHA DA SILVA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	COMPROMISSO.jpg	10/08/2016 22:10:12	BRUNA ROCHA DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	10/08/2016 22:09:34	BRUNA ROCHA DA SILVA	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	10/08/2016 22:09:20	BRUNA ROCHA DA SILVA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	10/08/2016 22:07:50	BRUNA ROCHA DA SILVA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: Av. Pasteur, 296

Bairro: Urca

UF: RJ

Telefone: (21)2542-7796

CEP: 22.290-240

Município: RIO DE JANEIRO

E-mail: cep.unirio09@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
ESTADO DO RIO DE JANEIRO-  
UNIRIO



Continuação do Parecer 1.844.531

RIO DE JANEIRO, 01 de Dezembro de 2016

---

**Assinado por:**  
**Paulo Sergio Marcellini**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Av. Pasteur, 296

**Bairro:** Urca

**CEP:** 22.290-240

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)2542-7796

**E-mail:** cep.unirio09@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
ESTADO DO RIO DE JANEIRO-  
UNIRIO



Continuação do Parecer 1.844.531

Segurança do Paciente (PNSP), e a

RDC /Anvisa nº 36, ambos de 2013, que institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde dentre as quais aquelas voltadas para a prevenção e controle das IRAS (Anvisa, 2013). Desta forma, entende-se que esta pesquisa é integrante do PNSP. Este estudo irá contribuir também, para a prática baseada em evidencia, uma vez que seus resultados irão embasar ações e treinamentos para a prevenção da transmissão por

contato, além de auxiliar como instrumento de gestão. Os resultados também poderão servir como propulsor para melhorias da assistência prestada pelas equipes no setor onde este será desenvolvido, bem como ser adotado por profissionais de UTI's de outras instituições. Além disso, poderão auxiliar na correta implementação das práticas de segurança, impactando na redução de custos e morbimortalidade. Esta pesquisa pretende ainda

contribuir, para o fortalecimento da linha de pesquisa "Cuidado em Saúde no Espaço Hospitalar", do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar, a partir da ampliação de conhecimentos sobre a prevenção da transmissão por contato de germes MR com a construção de ferramentas de monitoramento, proporcionando a qualidade e segurança no cuidado e melhores resultados.

Data de Submissão do Projeto: 17/09/2016 Nome do Arquivo: PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_773643.pdf Versão do Projeto: 1 Página 4 de 7 Tamanho da Amostra no Brasil: 40 profissionais de UTI's de outras instituições. Além disso, poderão auxiliar na correta implementação das práticas de segurança, impactando na

redução de custos e morbimortalidade. Esta pesquisa pretende ainda beneficiar, o fortalecimento da linha de pesquisa "Cuidado em Saúde no Espaço Hospitalar", do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar, a partir da ampliação de conhecimentos sobre a prevenção da transmissão por contato de germes MR com a construção de ferramentas de monitoramento, proporcionando a qualidade e segurança no cuidado e melhores resultados.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

de relevância científica

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Apresenta os Termos adequados

**Recomendações:**

Nos objetivos, o autor informa que pretende construir um formulário para a observação de profissionais de saúde, mas esse formulário me parece que já foi elaborado por que se encontra

Endereço: Av. Pasteur, 296

Bairro: Urca

CEP: 22.290-240

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2542-7796

E-mail: cep.unirio09@gmail.com

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
ESTADO DO RIO DE JANEIRO-  
UNIRIO**



Continuação do Parecer 1.844.531

anexo nessa plataforma (Formulário construído com estrutura baseada no formulário de observação de higiene das mãos da OMS); assim sendo, não deve constar nos objetivos.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

nenhuma

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_773643.pdf	17/09/2016 18:20:50		Aceito
Folha de Rosto	rosto.pdf	17/09/2016 18:20:05	BRUNA ROCHA DA SILVA	Aceito
Brochura Pesquisa	FORMULARIO.docx	23/08/2016 18:12:30	BRUNA ROCHA DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	CEP.docx	10/08/2016 22:11:39	BRUNA ROCHA DA SILVA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	ANUENCIA.jpg	10/08/2016 22:10:46	BRUNA ROCHA DA SILVA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	COMPROMISSO.jpg	10/08/2016 22:10:12	BRUNA ROCHA DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	10/08/2016 22:09:34	BRUNA ROCHA DA SILVA	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	10/08/2016 22:09:20	BRUNA ROCHA DA SILVA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	10/08/2016 22:07:50	BRUNA ROCHA DA SILVA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: Av. Pasteur, 296

Bairro: Urca

UF: RJ

Telefone: (21)2542-7796

CEP: 22.290-240

Município: RIO DE JANEIRO

E-mail: cep.unirio09@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
ESTADO DO RIO DE JANEIRO-  
UNIRIO



Continuação do Parecer 1.844.531

RIO DE JANEIRO, 01 de Dezembro de 2016

---

**Assinado por:**  
**Paulo Sergio Marcellini**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Av. Pasteur, 296

**Bairro:** Urca

**UF:** RJ

**Telefone:** (21)2542-7796

**CEP:** 22.290-240

**Município:** RIO DE JANEIRO

**E-mail:** cep.unirio09@gmail.com

