

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE MEDICINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**GEOVANNE D'ALFONSO JÚNIOR**

**ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS E DAS COMISSÕES DE INFECÇÃO  
HOSPITALAR E UTILIZAÇÃO DE TAXAS PARA O CONTROLE DE INFECÇÃO  
HOSPITALAR EM REGIÃO CENTRAL DO BRASIL**

Uberlândia

2015

**GEOVANNE D'ALFONSO JÚNIOR**

**ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS E DAS COMISSÕES DE INFECÇÃO  
HOSPITALAR E UTILIZAÇÃO DE TAXAS PARA O CONTROLE DE INFECÇÃO  
HOSPITALAR EM REGIÃO CENTRAL DO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, como parte das exigências para obtenção do Título de Mestre em Ciências da Saúde.

Área de concentração: Ciências da Saúde

Linha de pesquisa: Epidemiologia da ocorrência de doenças e agravos à saúde

Foco Temático: Epidemiologia Hospitalar

Orientando: Geovanne D' Alfonso Júnior

Orientador: Dr. Miguel Tanús Jorge

Uberlândia

2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

---

- D111o  
2015      D' Alfonso Júnior, Geovanne, 1988-  
            Organização dos serviços e das comissões de infecção hospitalar e  
            utilização de taxas para o controle de infecção hospitalar em região  
            central do Brasil / Geovanne D' Alfonso Júnior. - 2015.  
            37 f. : il.
- Orientador: Miguel Tanús Jorge.  
            Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,  
            Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde.  
            Inclui bibliografia.
1. Ciências médicas - Teses. 2. Infecção hospitalar - Prevenção -  
            Teses. 3. Infecção hospitalar -Brasil , Centro-Oeste - Teses. I. Jorge,  
            Miguel Tanús. II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-  
            Graduação em Ciências da Saúde. III. Título.

**GEOVANNE D'ALFONSO JÚNIOR**

**ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS E DAS COMISSÕES DE INFECÇÃO  
HOSPITALAR E UTILIZAÇÃO DE TAXAS PARA O CONTROLE DE INFECÇÃO  
HOSPITALAR EM REGIÃO CENTRAL DO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, como parte das exigências para obtenção do Título de Mestre em Ciências da Saúde.

Aprovado em 05 de Novembro de 2015

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr Miguel Tanús Jorge – UFU

---

Prof. (a) Dra Cristina da Cunha Barata de Oliveira – UFTM

---

Prof. Dr Reginaldo dos Santos Pedroso - UFU

“A persistência é o menor caminho do êxito”. (Charles Chaplin)

*Dedico este trabalho à minha amada família,  
em especial a minha mãe Gilda, pelo seu  
amor, carinho e ensinamentos como sendo a  
primeira mestre em minha vida.*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus pela vida, sabedoria e por guiar-me nos caminhos da concretização de mais um sonho.

A minha família pelo apoio, compressão e carinho, em especial, a minha mãe Gilda Aparecida de Lima D'Alfonso por sua presença ímpar em todos os momentos da minha vida e de meus irmãos.

Ao meu orientador Professor Dr Miguel Tanus Jorge pelo aceite em fazer parte de suas pesquisas, pela colaboração e ensinamentos na realização deste trabalho.

Aos professores do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Uberlândia pelo ensinamentos e formação intelectual.

As secretárias do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde Gisele de Melo Rodrigues e Viviane Garcia Pires Gonçalves pela compreensão nos momentos de atraso na entrega de documentações e pelas palavras de incentivo no momentos de desânimo e angústia.

Ao professor Alex Garcia pela amizade, ajuda e conhecimentos compartilhados na construção do projeto de pesquisa necessário para ingresso no mestrado.

Ao meus amigos, em especial Bruno Simão, Carla Ribeiro, Flávia Garcia, Flávia Amorim, João Carlos, Marcelo Leonardo e Telma Lúcia pelas palavras de apoio e incentivo.

Aos colegas de mestrado, em especial, Danielle Ribeiro, Eliana Borges, Lucas Andrade e Vanessa Pessoa por compartilharem momentos de aprendizado e alegrias.

Aos profissionais de saúde atuantes em cada um dos Serviços de Controle de Infecção Hospitalar das instituições participantes desse estudo por fornecerem os dados necessários para construção deste trabalho.

## LISTA DE SIGLAS

CCIH: Comissão de Controle de Infecção Hospitalar

CEP: Comitê de Ética em Pesquisa

CF: Conforme

CREMESP: Conselho Regional de Medicina de São Paulo

CV: Cateter Vesical

CVP: Cateter Venoso Periférico

FSPUSP: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo

IC: Infecção Comunitária

IH: Infecção Hospitalar

IPCS: Infecção Primária da Corrente Sanguínea

IRAS: Infecção Relacionada à Assistência a Saúde

ISC: Infecção de Sítio Cirúrgico

ITU: Infecção do Trato Urinário

KPC: *Klebsiela pneumoniae* carbapenemase

MP: Ministério Público

MS: Ministério da Saúde

OMS: Organização Mundial de Saúde

PCIH: Programa de Controle de Infecções Hospitalares

PICC: Cateter Central de Inserção Periférica

SCIH: Serviço de Controle de Infecção Hospitalar

SVD: Sonda Vesical de Demora

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFU: Universidade Federal de Uberlândia

VM: Ventilação Mecânica

WHO: World Health Organization



## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1: Formúla utilizada para realizar o cálculo amostral

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 01** Distribuição da carga horária diária de atividade no SCIH entre profissionais que também exercem outros cargos na instituição. **23**
- Tabela 02** Distribuição dos profissionais segundo categoria profissional e carga horária diária de trabalho destinado ao SCIH. **23**
- Tabela 03** Distribuição de respostas, espontâneas e induzidas, dos 30 profissionais que responderam a esta questão quanto à construção, pelos seus SCIH, de cada um dos quatro índices de infecção propostos pelo MS. **24**
- Tabela 04** Apresentação das taxas e surtos descritos como norteadores de ações e avaliação das ações implementadas **25**

## ABSTRACT

Hospital-acquired infection (HAI) rates are measures which should be obtained only to guide infection control practices. However, it is not clear how well they have been actually used by hospital-acquired infection control committees (HAICCs) to achieve this purpose. This study aimed at assessing the characteristics of Hospital-acquired infection control services (HAICS) and HAICC, HAI rates obtained and, especially, their use in the HAI control process in hospitals from a central region of Brazil. Data were prospectively obtained using interviews with 44 healthcare professionals working in the HAI control service of 19 hospitals of the region. It was carried out by one of the researchers, who used as instrument a semi-structured questionnaire. Based on data provided by interviewee professionals, HAICSs and HAICCs are relatively well-structured. The major infection rates established relate to surgical site infections (SSI), pulmonary infection related to mechanical ventilation (MV), urinary tract infection (UTI) related to vesical catheter (VC) and primary bloodstream infection (BSI). During activities carried out, data collection, construction of rates and their dissemination took most of the professionals work time. Forty (90.91%) professionals considered that the rates have been useful in controlling HAI and 34 (77.27%) could remember some measure taken by HAICS fundamentally based on obtained rates. However, it is noticeable that mentioned measures were not, necessarily, triggered and sustained by knowledge of the rates. It has been concluded that HAICSs and HAICCs of the study region have a better infrastructure than the known average in Brazil; activities of data collection and rate construction and dissemination are usually carried out as they have been suggested, but time spent on these activities is not clearly justified by the measures they determine.

## RESUMO

As taxas de infecção hospitalar (IH) são índices que deveriam ser amplamente utilizados para nortear as ações de controle de infecção. No entanto, não se tem claro o quanto essas têm sido utilizadas para tal finalidade pelas comissões de controle de infecção hospitalar (CCIHs). O presente estudo objetivou avaliar características dos serviços de controle de infecção hospitalar (SCIH) e CCIH, as taxas de IH obtidas e, sobretudo, suas utilizações no processo de controle de IH em hospitais de uma região central do Brasil. Os dados foram obtidos prospectivamente, por meio de entrevista, com 44 profissionais de saúde atuantes no serviço de controle de IH de 19 hospitais da região. Foi utilizado, como instrumento de pesquisa, um questionário semiestruturado. Com base nos dados fornecidos pelos profissionais entrevistados, constatou-se que os SCIH e as CCIH estão relativamente bem estruturados em comparação com o que tem sido registrado na literatura. Os principais índices de infecção construídos referem-se às infecções de sítio cirúrgico (ISC), infecção pulmonar relacionada a ventilação mecânica (VM), infecção do trato urinário (ITU) relacionado a cateter vesical (CV) e infecção primária da corrente sanguínea (IPCS). Dentre as atividades desenvolvidas, as coletas de dados, construções de índices e suas divulgações demandavam a maior parte do período de trabalho dos profissionais. Quarenta (90,91%) profissionais consideravam que as taxas têm sido de utilidade para o controle de IH e 34 (77,27%) lembravam-se de alguma ação tomada pelo SCIH baseada fundamentalmente nas taxas obtidas. Entretanto, percebe-se que as ações referidas não foram, necessariamente, desencadeadas e sustentadas pelo conhecimento das taxas. Conclui-se que os SCIHs e as CCIHs da região estudada têm melhor estrutura do que a média conhecida para o País; as atividades de coleta de dados, construção e divulgação de índices são geralmente realizadas como têm sido preconizadas, mas o tempo despendido com estas atividades não está claramente justificado pelas ações que determinam.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>17</b>
<b>2.1</b>	OBJETIVO GERAL	<b>17</b>
<b>2.2</b>	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<b>17</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>18</b>
<b>3.1</b>	DESENHO DO ESTUDO	<b>18</b>
<b>3.2</b>	MÉTODO DE ESCOLHA E CARACTERÍSTICAS DOS HOSPITAIS	<b>18</b>
<b>3.3</b>	ESCOLHA DOS SUJEITOS DA PESQUISA E PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS	<b>20</b>
<b>3.4</b>	CÁLCULO DO TAMANHO DA AMOSTRA	<b>20</b>
<b>3.5</b>	ASPECTOS ÉTICOS	<b>21</b>
<b>3.6</b>	ANÁLISE DOS DADOS	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	<b>28</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>31</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>32</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>35</b>
	ANEXO 1: PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	<b>35</b>
	ANEXO 2: CARTA DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA	<b>40</b>
	ANEXO 3: DECLARAÇÃO DA INSTITUIÇÃO CO-PARTICIPANTE	<b>41</b>
	<b>APÊNDICES</b>	<b>42</b>
	APÊNDICE 1: QUESTIONÁRIO	<b>42</b>
	APÊNDICE 2: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	<b>48</b>

## 1 - INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) entende infecção relacionada a assistência à saúde (IRAS), também denominada como infecção hospitalar (IH) ou infecção nosocomial (IN), como aquela “adquirida durante a internação do paciente, que não havia se expressado ou que não estava em período de incubação no momento da admissão” (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002). No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) define IH como aquela “adquirida após a admissão do paciente e que se manifesta durante a internação ou após a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1998).

As IHs representam um problema para o serviço público de saúde, aumentando a mortalidade, a morbidade, o tempo de permanência do paciente no hospital e os custos financeiros (LACERDA; EGRY, 1997).

Tendo conhecimento da ocorrência das infecções, o governo brasileiro iniciou suas ações de controle de infecção hospitalar em 1983 a partir da portaria nº 196/83 que foi revogada e substituída pela portaria número 930, do Ministério da Saúde, instituída em 27 de agosto de 1992. Esta portaria foi, posteriormente, substituída pela Lei de número 9431 de 6 de janeiro de 1997, atualmente em vigor, que estabelece, para todos os hospitais, a obrigatoriedade da manutenção de um Programa de Controle de Infecções Hospitalares (PCIH) e, para tanto, a organização de uma Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) (BRASIL, 1997).

Complementando esta Lei, foi criada, em 12 de maio de 1998, a Portaria nº 2616, do MS, com diretrizes e normas para prevenção de controle das IH, ações mínimas necessárias a serem desenvolvidas e, para execução dessas ações propostas pelas CCIHs, a criação de um serviço de controle de infecções hospitalares (SCIH) (BRASIL, 1998).

A composição da equipe de controle de infecção varia dependendo do tamanho da instituição, sendo composta por membros consultores e executores (BRASIL, 1997).

Segundo a portaria 2616/98, os membros executores do CCIH, representados pelo SCIH, devem ser compostas por no mínimo 2 técnicos de nível superior da área da saúde para cada 200 leitos ou fração deste número com carga diária, mínima, de seis horas para o enfermeiro e quatro horas para os demais profissionais. Nos hospitais com leitos destinados a pacientes críticos, a CCIH deverá ser acrescida de outros profissionais de nível superior da saúde sendo que seus membros executores terão acrescidas duas horas semanais de trabalho

para cada 10 leitos ou fração. À CCIH de cada hospital compete a elaboração, implementação e manutenção do PCIH de acordo com as características e necessidades do hospital; implementação de um sistema de vigilância epidemiológica das IHS; a adequação, implementação e supervisão das normas e rotinas técnico-operacionais, visando a prevenção, o controle e o tratamento das infecções; a realização de investigações epidemiológicas de casos e surtos de IH; a implementação de medidas imediatas de controle de infecção; capacitação do quadro de funcionários e profissionais da instituição, e o envio de relatórios periódicos dos indicadores epidemiológicos coletados, às chefias de todos os setores do hospital, às Coordenações Municipais/Estaduais/Federais (BRASIL, 1998).

Nesse sentido, considera-se que a vigilância das infecções nosocomiais permite desenvolver comparações internas a partir das taxas; monitorar a mudança no padrão das infecções; avaliar o resultado das infecções hospitalares; reconhecimento precoce e ação imediata contra surtos; reduzir a propagação através da identificação de pacientes de alto risco e introduzir medidas de controle específicas em tais casos; avaliar as medidas preventivas adotadas no hospital; fornecer informações para o planejamento de medidas preventivas e recursos necessários e acompanhamento, com referências externas às do sistema de vigilância de um único hospital (MURALIDHAR; MURALIDHAR, 2007).

Isto posto, percebe-se uma expectativa positiva, mas altamente complexa, da atuação das CCIHs/SCIHs. Todavia, um estudo realizado de 2001 a 2005 pelo MS em parceria com a Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, mostrou que os hospitais não estavam cumprindo as exigências contidas em lei. O estudo avaliou 4.148 hospitais públicos e privados em 26 estados brasileiros e no Distrito Federal. Destes, 24% não possuíam CCIH nomeadas; 23% não realizavam o monitoramento das IHS; 56% não realizavam treinamento em controle das IHS; 51% não possuíam PCIH e 67% não adotavam medidas de contenção de surtos (SANTOS et al., 2005).

Outro estudo, realizado pelo Conselho Regional de Medicina de São Paulo (CREMESP) e pelo Ministério Público (MP) desse estado, avaliou 158 hospitais públicos e privados da região. Constatou-se que: 92,4% dos PCIH não atendiam a todos os itens obrigatórios de organização e funcionamento e 49,4% não divulgavam internamente informações e dados referentes ao controle de IH; 46,5% dos hospitais não possuíam PCIH; 43,0% não contavam com um sistema de vigilância de IH; 21,0% não possuíam critérios formais de diagnóstico de IH; 13,9% não notificavam os índices obtidos ao sistema estadual de vigilância de IH (CREMESP, 2010).

Nota-se que, no Brasil, apesar da primeira legislação que regulamenta as ações de controle de infecção ter mais de 30 anos, ainda é precária a situação das CCIH (CREMESP, 2010; SANTOS et al., 2005) e os poucos estudos que mostram a atual realidade dos hospitais, foram realizados em grandes centros e em hospitais que são referências regionais. Além disso, fica a pergunta se o cumprimento das formalidades exigidas em lei resultaria em real e substancial melhoria do controle das IHS ou se o trabalho do SCIH se mostra mais como sendo algo para cumprir exigências do que para a efetiva busca de reduzir as taxas de infecções.



## 2 - OBJETIVOS

### 2.1 – OBJETIVO GERAL

Conhecer a constituição das CCIH e SCIH, as taxas de infecção obtidas e suas utilizações no processo de controle de infecção hospitalar em hospitais da região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba.

### 2.2 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS

São objetivos específicos conhecer:

- as principais taxas de infecção que são construídas pelos profissionais de controle de infecção hospitalar;
- quais as utilizações das taxas no efetivo controle de infecção hospitalar;
- as infecções que são, de fato, submetidas a vigilância;
- o tempo de trabalho efetivo, relativo ao total trabalhado, que é dedicado a coleta, manuseio de dados para construção das taxas de infecção e divulgação dos resultados; as ações desenvolvidas pelas SCIH e CCIH para reduzir as taxas de infecção que derivam do conhecimento das taxas coletadas;
- como é a divulgação e quem recebe as informações sobre as taxas obtidas;
- o quanto os profissionais julgam tais taxas importantes e qual a utilidade que atribuem a elas.

### 3 - METODOLOGIA

#### 3.1 - DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo descritivo e prospectivo.

#### 3.2 - MÉTODO DE ESCOLHA E CARACTERÍSTICAS DOS HOSPITAIS

Os dados foram obtidos por entrevistas com profissionais de serviços de controle de infecção hospitalar de 19 hospitais de cinco cidades localizadas na região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, em Minas Gerais.

Inicialmente foram selecionadas, por conveniência seis cidades do Triângulo Mineiro e do Alto Paranaíba sendo Araguari, Araxá, Patos de Minas, Patrocínio, Uberaba e Uberlândia. Nestas, foi planejado estudar as 26 instituições hospitalares com mais de trinta leitos existentes: três em Araguari, duas em Araxá, quatro em Patos de Minas, três em Patrocínio, seis em Uberaba e oito em Uberlândia.

Primeiramente foi solicitado a cada um dos diretores das 26 instituições, autorização por meio da carta de autorização de pesquisa (Anexo 1) e da declaração da instituição co-participante (Anexo 2). No entanto, foi possível estudar 19 destas instituições hospitalares uma vez que sete não autorizaram a realização da pesquisa, sendo os três hospitais de Araguari, dois de Uberlândia e dois de Uberaba. Posteriormente, foram então encaminhadas as cartas e declarações das 19 instituições ao CEP juntamente com o projeto de pesquisa e demais documentos que se faziam necessários para submissão do projeto de pesquisa à avaliação e emissão de parecer.

A seguir, apresentam-se as características de cada uma das 19 instituições selecionadas:

Instituição 1: localizada em Araxá, sem fins lucrativos, de assistência geral, de pequeno porte e com serviços de média complexidade.

Instituição 2: localizada em Araxá, de natureza privada, de assistência geral, pequeno porte e com serviços de média e alta complexidade.

Instituição 3: localizada em Patos de Minas, de natureza privada, de assistência geral, de médio porte e com serviços de média e alta complexidade.

Instituição 4: localizada em Patos de Minas, de natureza privada, de assistência geral, de médio porte e com serviços de média e alta complexidade.

Instituição 5: localizada em Patos de Minas, de natureza pública, de assistência geral, de médio porte e com serviços de média e alta complexidade.

Instituição 6: localizada em Patos de Minas, de natureza privada, de assistência geral, de pequeno porte e com serviços de média e alta complexidade.

Instituição 7: localizada em Patrocínio, sem fins lucrativos, de assistência geral, de médio porte e com serviços de média e alta complexidade.

Instituição 8: localizada em Patrocínio, de natureza privada, de assistência geral, de pequeno porte e com serviços de média complexidade.

Instituição 9: localizada em Patrocínio, de natureza privada, de assistência geral, de pequeno porte e com serviços de média e alta complexidade.

Instituição 10: localizada em Uberaba, de natureza pública, de assistência geral, de grande porte e com serviços de média e alta complexidade complexidade.

Instituição 11: localizada em Uberaba, de natureza privada, de assistência geral, de grande porte e com serviços de média e alta complexidade complexidade.

Instituição 12: localizada em Uberaba, de natureza privada, de assistência geral, de médio porte e com serviços de média e alta complexidade complexidade.

Instituição 13: localizada em Uberaba, de natureza privada, de assistência geral, de médio porte e com serviços de média e alta complexidade complexidade.

Instituição 14: localizada em Uberlândia, de natureza pública, de assistência geral, de grande porte e com serviços de média e alta complexidade complexidade.

Instituição 15: localizada em Uberlândia, de natureza pública, de assistência geral, de grande porte e com serviços de média e alta complexidade complexidade.

Instituição 16: localizada em Uberlândia, de natureza privada, de assistência geral, de médio porte e com serviços de média e alta complexidade complexidade.

Instituição 17: localizada em Uberlândia, de natureza privada, de assistência geral, de médio porte e com serviços de média e alta complexidade complexidade.

Instituição 18: localizada em Uberlândia, de natureza privada, de assistência geral, de médio porte e com serviços de média e alta complexidade complexidade.

Instituição 19: localizada em Uberlândia, de natureza privada, de assistência geral, de médio porte e com serviços de média e alta complexidade.

### 3.3 - ESCOLHA DOS SUJEITOS DA PESQUISA E PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS

Os dados foram obtidos prospectivamente, por meio de entrevista, realizada por um dos pesquisadores, com 44 profissionais de saúde das 19 instituições, membros executores da CCIH, ou seja, membros do SCIH, de cada hospital, utilizando-se de um questionário semiestruturado (Apêndice 1), em horário e local conveniente para o entrevistado e o pesquisador, após emissão do parecer de aprovação do projeto de pesquisa pelo CEP e, esclarecimento do entrevistado sobre a pesquisa e a assinatura do “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” (TCLE, Apêndice 2).

Excluíram-se os profissionais de saúde que não foram encontrados em seu ambiente de trabalho após três tentativas de contato pelo pesquisador e aqueles com cargos apenas administrativos, ou que, embora pertencentes à CCIH, não eram atuantes no SCIH.

O instrumento de coleta de dados, questionário semi-estruturado (Apêndice 1), foi composto por 14 questões. Na questão 7 desse instrumento foi obtida, resposta induzida à pergunta: quais índices de infecção você constroi neste hospital? Para tanto, foram oferecidas as seguintes possibilidades de respostas: índice de infecção relacionado a sítio cirúrgico; índice de infecção pulmonar (pneumonia) relacionado a ventilação mecânica; índice de infecção do trato urinário relacionado a cateter vesical; índice de infecção primária da corrente sanguínea.

### 3.4 - CÁLCULO DO TAMANHO DA AMOSTRA

Considerando um nível de confiança ( $Z$ ) de 95%, uma margem de erro estimada ( $e$ ) de 5%, um nível de heterogeneidade ( $P$ ) de 50%, uma população ( $N$ ) de 49 indivíduos, conforme a fórmula de cálculo amostral descrita abaixo por Martins e Domingues (2011) foi obtido o número de 44 sujeitos como amostra mínima.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) + e^2 \cdot (N - 1)}$$

Figura 1: Formúla utilizada para realizar o cálculo amostral

### 3.5 - ASPECTOS ÉTICOS

A coleta de dados somente foi iniciada após o projeto da pesquisa ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFU (nº 529.175 de 24/01/2014) (Anexo 3). As instituições hospitalares e os profissionais não foram referidas pelo nome. Ambos foram identificados apenas por códigos que receberam durante a coleta dos dados, sendo tais códigos somente de conhecimento dos pesquisadores.

### 3.6 – ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados utilizando-se a estatística descritiva após consolidação dos dados.

#### 4 - RESULTADOS

Todos os 19 hospitais participantes do estudo possuíam CCIH e SCIH formalmente designadas, mas em quatro (21,05%) ambas eram formadas pelos mesmos indivíduos.

Participavam das 19 CCIH e 19 SCIHs, respectivamente: 62 e 26 médicos, 53 e 26 enfermeiros, 19 e 3 farmacêuticos, 6 e 0 Biomédicos, 3 e 0 nutricionistas, 2 e 0 fisioterapeutas, 5 e 3 técnicos de enfermagem, 7 e 0 administradores, 3 e 6 técnicos administrativos, 1 e 0 técnico de manutenção, 1 e 0 técnico de segurança do trabalho e 1 e 0 trabalhador do serviço de limpeza, 0 e 1 técnico de laboratório. Havia enfermeiros e médicos em todas as CCIHs e em todos os SCIHs, exceto por um SCIH que não tinha médico.

Dezoito (94,74%) CCIHs tinham sido formalmente instituídas e estavam sob a presidência de um médico e apenas uma era presidida por enfermeiro. Treze (68,42%) presidentes possuíam alguma formação específica em controle de infecção hospitalar ou área afim, 11 (84,61) pertenciam ao grupo de 13 médicos e eram infectologistas.

A chefia de 15 (78,95%) SCIHs havia sido formalmente indicada ao cargo. Em 15 (78,95%) SCIHs os chefes eram médicos e em 4 (21,05%) eram enfermeiros. Treze médicos (68,42%) e três enfermeiros (15,79%) possuíam alguma formação específica em controle de infecção hospitalar.

Dos 44 profissionais entrevistados, 25 (56,82%) eram enfermeiros, 15 (34,09%) médicos, 3 (6,82%) técnicos de enfermagem e 1 (2,27%) farmacêutico; 13 (29,54%) trabalhavam no SCIH há menos de um ano e 19 (43,18%) há mais de 5 anos; 16 (36,36%) exerciam também outro cargo no mesmo hospital e, destes, apenas seis cumpriam a carga horária mínima no SCIH (Tabela 1).

**Tabela 1:** Distribuição da carga horária diária de atividade no SCIH entre profissionais que também exercem outros cargos na instituição.

Classe profissional	Carga horária diária								Total
	Uma	Duas	Três	Quatro	Cinco	Seis	Sete	Oito	
Médico	2	3	1	1	0	0	0	0	7
Enfermeiro	1	3	0	0	0	3	0	2	9
Total	3	6	1	1	0	3	0	2	16

O tempo de trabalho diário dos profissionais no SCIH variou de uma a 8 horas, com média de 5,14 horas por dia (Tabela 02).

**Tabela 2:** Distribuição dos profissionais segundo categoria profissional e carga horária diária de trabalho destinado ao SCIH.

Tempo de trabalho diário em horas	Médico (a)	Enfermeiro (a)	Farmacêutico (a)	Técnico de Enfermagem	Total
1 hora	3	1	0	0	4
2 horas	5	3	0	0	8
3 horas	1	0	0	0	1
4 horas	6	1	0	0	7
5 horas	0	0	0	0	0
6 horas	0	6	1	1	8
7 horas	0	1	0	0	1
8 horas	0	13	0	2	15
Total	15	25	1	3	44

Dos entrevistados, 30 (68,18%) realizavam a busca ativa de dados de infecção hospitalar, sendo 24 dos 25 enfermeiros, 3 dos 15 médicos e os 3 técnicos de enfermagem. O tempo dedicado à coleta variava de 1 a 6 horas, com média de 3,3 horas por dia dentre os entrevistados. O manuseio de dados para construção de gráficos e tabelas era realizado apenas pelos próprios profissionais que os coletavam. Vinte deles (66,67%) se dedicavam a esta tarefa menos de uma hora, 9 (30%) uma hora e apenas 1 profissional (3,33%) três horas por dia. Em todos os 19 SCIHs a divulgação dos resultados era realizada no início do mês subsequente ao da coleta de dados, e 32 (72,72%) profissionais exerciam estas atividades.

Os índices de infecção mais comumente obtidos são referentes às infecções relacionadas a sítio cirúrgico (ISC), infecção pulmonar relacionada a ventilação mecânica (VM), infecção do trato urinário (ITU) relacionado a cateter vesical (CV) e infecção primária da corrente sanguínea (IPCS) (Tabela 3). Houve relato também de construção da taxa de infecção por bactérias multirresistentes (34,48%), infecção do trato respiratório não relacionada a VM (3,45%), geral de IH (24,14%), de infecção comunitária (IC) (20,69%), de infecção de meninges (3,45%), de infecção do ouvido médio (3,45%), de infecção gastrointestinal (6,9%), de flebite relacionada ao uso de cateter venoso periférico (CVP) (6,9%) e de infecção de pele (3,45%).

**Tabela 3:** Distribuição de respostas, espontâneas e induzidas, dos 30 profissionais que responderam a esta questão quanto à construção, pelos seus SCIH, de cada um dos quatro índices de infecção propostos pelo MS.

Índice de Infecção	Referiram espontaneamente	Referiram em resposta
	construir o índice	induzida construir o índice
	Número (%)	Número (%)
Infecção relacionada a sítio cirúrgico	26 (86,67)	27 (90)
Infecção pulmonar relacionada a ventilação mecânica	25 (83,33)	26 (86,67)
Infecção do trato urinário relacionada a cateter vesical	25 (83,33)	27 (90)
Infecção primária da corrente sanguínea	25 (83,33)	27 (90)

Quarenta profissionais (90,91%) julgavam que as taxas apresentavam utilidade para o controle de IH no hospital. Referiram-se principalmente às seguintes: geram ou permitem gerar ação (50,82%); permitem avaliar/comparar o próprio SCIH e/ou o hospital (31,15%) e ajudam na conscientização dos profissionais (18,03%).

Dos 44 profissionais entrevistados, 34 (77,27%) se lembravam de alguma atitude tomada pelo SCIH baseada fundamentalmente nas taxas de IH obtidas. As taxas referidas como motivadoras de atitudes e que tiveram suas ações avaliadas são apresentadas na tabela 4.



**Tabela 4:** Apresentação das taxas e surtos descritos como norteadores de ações e avaliação das ações implementadas

Taxas e surtos citados	Número de citações	Avaliação da efetividade das ações implementadas		
		Positiva	Negativa	Não avaliada
Taxa alta de ITU relacionado ao uso de SVD	7	7	0	0
Taxa alta de Pneumonia em unidades de terapia intensiva (UTI) adulto	5	1	0	4
Taxa alta de Infecção relacionada ao uso CVC	5	4	0	1
Surto de <i>Acinetobacter</i> sp. em secreção traqueal	5	0	5	0
Surto de conjuntivite e infecção de cateter por <i>Enterobacter</i> sp. em UTI neonatal	4	4	0	0
Surto de KPC	4	4	0	0
Taxa alta de infecção pulmonar associada a VM	3	2	1	0
Surto de <i>Acinetobacter</i> sp. em hemocultura em UTI adulto	3	0	3	0
Surto de infecção em ISC na clínica de cirurgia plástica	2	2	0	0
Surto de IPCS por <i>Pseudomonas</i> sp. em UTI neonatal	2	2	0	0
Surto de sepse relacionada ao uso de cateter central de inserção periférica (PICC)	2	2	0	0
Surto de ITU em UTI adulto	2	2	0	0
Surto de conjuntivite por <i>Pseudomonas</i> sp. em UTI neonatal	2	2	0	0
Taxa de infecção em cirurgias ortopédicas	1	0	0	1
Surto de infecção puerperal	1	0	0	1

Continuação da tabela 4 na próxima página.

**Tabela 4:** Apresentação das taxas/ surtos descritos como norteadores de ações e avaliação das ações implementadas (continuação)

Taxas e surtos citados	Número de citações	Avaliação da efetividade das ações implementadas		
		Positiva	Negativa	Não avaliada
Surto de infecção por nutrição enteral	1	1	0	0
Taxa alta de infecção em cirurgias cardíacas	1	0	1	0
Taxa alta de infecção em cirurgias neurológicas	1	1	0	0
Taxa alta de infecção em cirurgias ginecológicas	1	1	0	0
Taxa alta de infecção em cesáreas	1	1	0	0
Taxa alta de sepse relacionada a ITU	1	1	0	0
Taxa alta de infecção em ponta de cateter por <i>Acinetobacter</i> sp.	1	0	0	1
Taxa alta de infecção em hemocultura por <i>Acinetobacter</i> sp.	1	0	0	1
Taxa alta de infecção em cirurgia plástica devido contaminação da prótese mamária	1	1	0	0
Taxa alta de infecção relacionada a cateter de hemodiálise	1	1	0	0
Taxa alta de infecção geral em UTI adulto	1	1	0	0
Surto de infecção da corrente sanguínea por <i>Pantoeasp</i>	1	1	0	0
Surto de infecção por <i>Pseudomonassp.</i>	1	1	0	0
<b>Total</b>	61	43	9	9

Em 52 (85,24%) das 61 citações citadas na tabela 4 avaliou-se o resultado das ações implementadas que foi considerado positivo em 43 (82,69%).

Segundo os 44 entrevistados as taxas são apresentadas com dados mensais e 18 (40,91%) referiram que também são apresentadas como consolidado de três ou mais meses. Estes 18 pertenciam a 8 (42,10%) hospitais e, nestes, todos os profissionais citaram esta forma de divulgação. Os locais notificados internamente e externamente, respectivamente, mais citados foram: os setores em que as taxas eram geradas e a vigilância sanitária municipal.

## 5 - DISCUSSÃO

O fato dos 19 hospitais avaliados possuírem CCIH e SCIH com membros formalmente designados mostra tratar-se de região privilegiada quando comparada ao conjunto do País, segundo dados disponíveis (CREMESP, 2010; SANTOS et al., 2005). Entretanto, muitas CCIHs e SCIHs não possuíam profissionais especializados em controle de IH na presidência e/ou chefia. Segundo Wenzel et al. (2008) para serem eficazes os PCIH precisam de um líder designado, com habilidades de liderança e gestão. Nesse mesmo sentido, para Pereira et al. (1999) o responsável técnico pelos serviços deve ser um profissional especializado que supõe-se ter a capacitação científica. Weston (2013) também afirma que a equipe de prevenção e controle de infecção deve ser composta por enfermeiros e médicos especialistas em prevenção e controle de IH. Considerando o tipo de trabalho desenvolvido pelas CCIHs, há necessidade de profissionais capazes não só de coletar dados como de interpretá-los e tomarem decisões adequadas a partir das informações geradas. Entretanto, manter profissionais assim qualificados em todas as CCIHs pode ser inviável para países em desenvolvimento como o Brasil.

A carga horária referida por parte dos médicos e dos enfermeiros não corresponde à carga horária mínima determinada pela portaria 2616/98 (BRASIL, 1998). Em estudo semelhante, realizado por Daltoé et al. (2014), referente ao ano de 2008, embora 72% das instituições avaliadas apresentassem número adequado de profissionais em relação ao número de leito, em 48% dos hospitais avaliados a carga horária não atendia as recomendações legais. Isto pode ser explicado pelo fato de grande parte dos profissionais atuantes nos SCIHs não serem exclusivos dos serviços. Da mesma forma que se viu no presente estudo, e também no estudo de Alves e Évora (2002), estes profissionais dedicavam parte da sua carga horária a outras atividades, embora na mesma instituição.

As atividades de controle de infecção de rotina incluem a vigilância, o controle, a equipe de imunização, acompanhamento de profissionais expostos a sangue e outros fluidos corporais, e mais importante, o desenvolvimento de políticas, implementação e manutenção (REED; GORRIE; SPELMAN, 2003).

Considerando o tempo de trabalho de cada profissional no SCIH, conforme portaria 2616/98 (BRASIL, 1998), observa-se que o percentual de tempo gasto nas atividades de coleta e manuseio de dados e divulgação dos resultados é proporcionalmente alto, similar ao apresentado em estudo realizado nos EUA pelos pesquisadores O'Boyle, Jackson e Henly

(2002), no qual estimou-se que o tempo gasto em vigilância e identificação de infecções foi de 39%. Semelhante também ao estudo realizado por Stone et al. (2009) que apontou que os profissionais gastavam em média 44,5% do tempo com a coleta, análise e interpretação de dados sobre a ocorrência de infecções (STONE et al., 2009).

Isto posto, há que considerar que a importância destas taxas para o bom funcionamento dos hospitais também deva ser grande. Neste aspecto há referências na literatura da possibilidade de estar havendo supervalorização da coleta de dados e/ou estabelecimento de excesso de indicadores epidemiológicos (LACERDA; EGRY, 1997; TOKARS et al., 2004).

No Brasil, a legislação estabelece também que os profissionais que devem realizar estas atribuições sejam de nível superior (BRASIL, 1998), o que torna os dados mais adequados, mas também sua obtenção mais dispendiosa.

Os principais índices referidos no presente estudo como sendo construídos, ou seja, os de infecções da corrente sanguínea associada a cateter venoso central, de infecções do trato urinário relacionado a cateter vesical, de pneumonia associada à ventilação mecânica e de infecções de sítio cirúrgico, estão em consonância com os principais tipos de infecções associados à oferta de cuidados de saúde comumente apontados como mais prevalentes (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2014; ERIKSEN; IVERSEN; AAVITSLAND, 2005; KLEVENS et al., 2007; MAGILL et al., 2014).

As taxas de infecção quando bem compreendidas possibilitam entender as fontes de infecção e suas vias de propagação, gerando medidas de intervenção para o processo de prevenção e controle de infecção (WENZEL; BREWER; BUTZLER, 2002). Na avaliação feita pelos próprios profissionais a grande maioria julgou que as taxas têm sido úteis para o controle de IH em seus hospitais e a metade das respostas associava essa utilidade a uma ação a ser desenvolvida. Apesar disso, quase 10% não as consideraram úteis e a pergunta a respeito da utilidade das taxas não propiciava avaliar a opinião sobre se o resultado era importante o suficiente para justificar o esforço e custo do processo.

Para efetivo controle das infecções, os SCIH devem realizar ações administrativas, treinamentos, aconselhamento clínico, gerenciamento de riscos, desenvolvimento e implementação de políticas, investigação e gestão de surtos e incidentes e auditorias e avaliação das práticas clínicas (WESTON, 2013). As auditorias permitem verificar as competências dos profissionais e os processos de trabalho, promovendo intervenções educativas sobre papel do profissional na prevenção e controle de infecções (RACGP, 2014).

Quando perguntados, por exemplo, quanto a ações fundamentadas em taxas ou surtos, grande parte referia-se a informações que não necessariamente vêm de taxas rotineiramente colhidas, como é o exemplo de surto conjuntivite e infecção de cateter por *Enterobacter* sp em UTI neonatal e de KPC em hemocultura em UTI adulto, para lembrar algumas entre as mais citadas. É possível que parte destas informações tenham vindo de observações diretas de profissionais que cuidam dos pacientes, como no caso das conjuntivites ou de aviso pelo laboratório de microbiologia como no caso da KPC, ao que se seguiu a busca de novos casos.

Nota-se também que os profissionais referem realizar não só a tarefa de coletar os dados como até de consolidá-los e encaminhá-los a outras instâncias. Finalizada a construção dos indicadores epidemiológicos, o papel dos SCIH, sendo responsável pela vigilância da infecções, é realizar reuniões mensais para avaliação da ocorrência de infecções, desenvolvimento de políticas e divulgação dos dados internamente e externamente, para conscientização dos profissionais responsáveis pelas taxas e informar aos usuários dos serviços prestadores de cuidados relacionados a saúde visto que, esses dados permitem um feedback como ferramenta para prevenção de infecções (WENZEL et al., 2008; ASTHO, 2011) e são portanto, parâmetros para os prestadores e instituições melhorarem a qualidade dos seus serviços (WONG et al, 2005).

Entretanto, embora esperem que sejam utilizados com a finalidade de definir ações, conforme resposta sobre qual são suas utilidades, não houve sugestão de que rotineiramente conseguem realizar ações baseadas na análise crítica das taxas. Várias questões podem ser formuladas a respeito da equipe do SCIH e CCIH, que poderiam sugerir estudos futuros, como a forma de otimizar o trabalho da equipe, ou dos envolvidos diretamente com o CIH, envolvendo profissionais comprometidos e dispostos a participar de treinamentos e eventos científicos, de forma a manterem-se atualizados. Fica aqui também a pergunta se é possível disponibilizar profissionais altamente qualificados para esta tarefa mesmo que apenas para hospitais de porte médio ou grande.

## **6 - CONCLUSÃO**

Conclui-se que as atividades de coleta de dados, construção e divulgação de índices são geralmente realizadas pelos SCIHs como têm sido preconizadas, mas o tempo dispendido com estas atividades não está claramente justificado pelas ações que tem determinado. Os SCIHs e as CCIHs na mesorregião estudada têm melhor estrutura do que a média conhecida para o País.

## REFERÊNCIAS

ALVES, D. C. I.; ÉVORA, Y. D. M. Questões éticas envolvidas na prática profissional de enfermeiros da comissão de controle de infecção hospitalar. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 3, p. 265-275, jun. 2002.

ASSOCIATION OF STATE AND TERRITORIAL HEALTH OFFICIAL (ASTHO). The Case for Elimination. In: \_\_\_\_\_. **Eliminating healthcare associated infections**. Arlington:ASTHO, 2011. cap. 1, p. 5-9.

BRASIL. Presidência da República. Lei 9431 de 6 de Janeiro de 1997. Dispõe sobre a obrigatoriedade da manutenção de programa de controle de infecções hospitalares pelos hospitais do País. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 7 de jan. 1997.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2616 de 12 de maio de 1998**. Expede, na forma dos anexos I, II, III, IV e V, diretrizes e normas para prevenção e controle das infecções hospitalares. Disponível em:  
<[http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/portaria\\_2616.pdf](http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/portaria_2616.pdf)>. Acesso em: 18 jul. 2015.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Types of Healthcare-associated Infections** (2014). Disponível em: <http://www.cdc.gov/HAI/infectionTypes.html>. Acesso em: 21 jul. 2015.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO (CREMESP). **O controle da infecção hospitalar no estado de São Paulo**. São Paulo: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo, 2010.

DALTOÉ, T. et al. Serviços de Controle de Infecção Hospitalar: características, dimensionamento e atividades realizadas. **Revista Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 12, n. 1, p. 35-45, 2014.

ERIKSEN, H. M.; IVERSEN, B. G.; AAVITSLAND, Preben. Prevalence of nosocomial infections in hospitals in Norway, 2002 and 2003. **Journal of Hospital Infection**, v. 60, n. 1, p. 40-45, 2005.

KLEVENS, R. M. et al. Estimating health care-associated infections and deaths in US hospitals, 2002. **Public health reports**, v. 122, n. 2, p. 160, 2007.



- LACERDA, R. A.; EGRY, E. Y. As infecções hospitalares e sua relação com o desenvolvimento da assistência hospitalar: reflexões para análise de suas práticas atuais de controle. **Revista latino-americana de enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 5, n.4, p. 13-23, out. 1997.
- MAGILL, S. S. et al. Multistate point-prevalence survey of health care–associated infections. **New England Journal of Medicine**, v. 370, n. 13, p. 1198-1208, 2014.
- MARTINS, G. A.; DOMINGUES, O. Amostragem. In: \_\_\_\_\_. **Estatística Geral e Aplicada**. São Paulo: Atlas, 2001. Cap 9, p. 283-313.
- MURILIDHAR, V.; MURILIDHAR, S. Surveillance and Monitoring. In: \_\_\_\_\_. **Hospital Acquired Infections: power strategies for clinical practice**. Cidade: Ansham, 2007. Cap. 12, p. 179-178.
- O'BOYLE, C.; JACKSON, M.; HENLY, S. J. Staffing requirements for infection control programs in US health care facilities: Delphi project. **American Journal of Infection Control**, v. 30, n. 6, p. 321-333, 2002.
- PEREIRA, M. S. et al. Avaliação de serviços de apoio na perspectiva do controle de infecção hospitalar. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 1, n. 1, out-dez 1999.  
Disponível em: [https://www.fen.ufg.br/revista/revista1\\_1/aval.html](https://www.fen.ufg.br/revista/revista1_1/aval.html). Acesso em: 18 jul. 2015.
- REED, C. S.; GORRIE, G.; SPELMAN, D. Hospital infection control in Australia. **Journal Hospital Infection**, v. 54, n. 4, p. 267-271, 2003.
- SANTOS, A. A. M. et al. **Diagnóstico do controle da infecção hospitalar no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Disponível em:  
<[http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/control/Infectes%20Hospitalares\\_diagnostico.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/control/Infectes%20Hospitalares_diagnostico.pdf)>. Acesso em: 15 out. 2012.
- STONE, P. W. et al. Staffing and structure of infection prevention and control programs. **American Journal of Infection Control**, v. 37, n. 5, p. 351-357, 2009.
- THE ROYAL AUSTRALIAN COLLEGE OF GENERAL PRACTITIONERS (RACGP). Infection prevention and control principles. In: \_\_\_\_\_. **Infection prevention and control standards: For general practices and other office-based and community-based practices**. Australian: RACGP, 2014. Cap. 1, p. 3-23.

TOKARS, J. I. et al. The changing face of surveillance for health care-associated infections. **Clinical infectious diseases**, v. 39, n. 9, p. 1347-1352, 2004.

WENZEL, R. P.; BREWER, T. F.; BUTZLER, J. P. **A guide to infection control in the hospital**. PMPH-USA, 2002.

WENZEL, R. P. Organization. In: WENZEL, R. P. et al. **A guide to infection control in the hospital**. 4 ed. Boston, MA/ USA: An official publication of the International Society for Infection Diseases (ISID), 2008. Cap 2, p. 9.

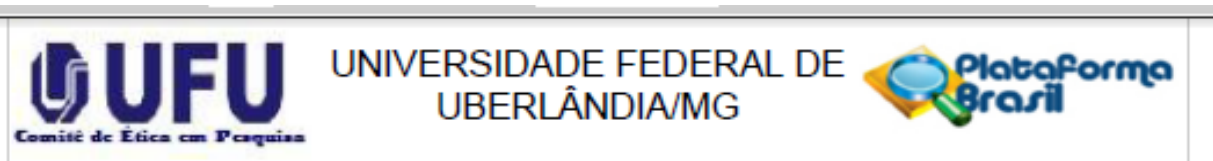
WESTON, D. The Infection Prevention and Control Team. In: \_\_\_\_\_. **Fundamentals of infection prevention and control: theory and practice**. 2. ed. New Jersey: John Wiley e Sons, 2013. Cap. 2, p. 19.

WONG, E. S. et al. Public Disclosure of Healthcare-Associated Infections The Role of the Society for Healthcare Epidemiology of America. **Infection Control**, v. 26, n. 02, p. 210-212, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Prevention of hospital-acquired infections: A practical guide**. 2 ed. 2003. Disponível em:  
<<http://www.who.int/csr/resources/publications/whodscsreph200212.pdf>>. Acesso em: 18 set. 2014.

## ANEXOS

## ANEXO 1: PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

## DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** TAXAS DE INFECÇÃO HOSPITALAR OBTIDAS POR COMISSÕES DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR DA REGIÃO DO TRIÂNGULO MINEIRO E ALTO PARANAÍBA: AVALIAÇÃO DO QUANTO SÃO EFETIVAMENTE UTILIZADAS NO CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR..

**Pesquisador:** MIGUEL TANÚS JORGE

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 11064513.7.0000.5152

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Uberlândia/ UFU/ MG

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

## DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 529.175

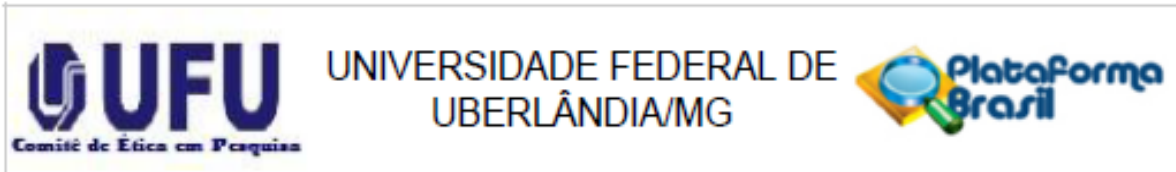
**Data da Relatoria:** 24/01/2014

## Apresentação do Projeto:

Segundo os pesquisadores:

Sabe-se e que as infecções hospitalares são aquelas adquiridas durante a internação do paciente, que não havia se expressado ou estava presente em período de incubação no momento da admissão e que a incidência dessas infecções representam um problema para o serviço de saúde. Conhecer as as taxas de redução de infecção hospitalar é de extrema importância e para auxiliar neste trabalho existem comissões de controle de infecção hospitalar que desenvolvem várias funções dentro do processo de controle de infecção hospitalar, dentre essas, a coleta de taxas de infecção hospitalar e consequentemente a tomada de medidas visando reduzir tais taxas. No entanto, acredita-se que esse processo muitas vezes seja falho e é nesse sentido que se propõe esse estudo. Este estudo visa conhecer se as taxas de infecção hospitalar coletadas são adequadamente utilizadas. Para isso será os profissionais atuantes no controle de infecção dos hospitais da amostra responderão há um questionário semiestruturado sobre as características das comissões de infecção hospitalar e atuação de seus profissionais nesse processo. Os dados obtidos serão agrupados e apresentados de forma descritiva. Foram selecionadas cinco cidades do Triângulo Mineiro e do Alto Paranaíba, escolhidas pelo critério de conveniência: Araguari, Patos de

**Endereço:** Av. João Naves de Avila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica  
**Bairro:** Santa Mônica **CEP:** 38.408-144  
**UF:** MG **Município:** UBERLÂNDIA  
**Telefone:** (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4335 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 529.175

Minas, Patrocínio, Uberaba e Uberlândia. A pesquisa foi planejada para avaliar as 25 instituições hospitalares existentes nessas cidades: três hospitais em Araguari, quatro em Patos de Minas, três em Patrocínio, sete em Uberaba e oito em Uberlândia. As instituições hospitalares selecionadas, embora possam ser reconhecidos por avaliação de suas características, não serão nominadas no projeto ou no trabalho final. A coleta de dados somente será iniciada após a obtenção de parecer positivo do CEP. Cada sujeito da pesquisa será informado e esclarecido a respeito da natureza do estudo e, por conseguinte, o que envolve sua participação. Os dados serão obtidos prospectivamente pelo pesquisador Geovanne D. Alfonso Júnior, tão logo o projeto de pesquisa receba parecer favorável pelo CEP. O pesquisador estabelecerá contato com esses profissionais para que possam marcar horário e local conveniente para responder ao questionário. Será então aplicado, pelo pesquisador, um questionário aos profissionais atuantes na CCIH de cada instituição hospitalar.

**Critério de Inclusão:**

Farão parte da pesquisa os hospitais que possuem mais de 40 leitos, não sendo, portanto convidados a participar do estudo os hospitais com número de leitos inferior ao estabelecido. Nestes hospitais, os sujeitos da pesquisa serão os profissionais da área da saúde atuantes no controle de IH no período da coleta de dados.

**Critério de Exclusão:**

Ficam, portanto, excluídos quaisquer outros que não atendam aos critérios de inclusão. Serão também excluídos aqueles que não forem encontrados no ambiente de trabalho ou que não estiverem disponíveis após duas tentativas de contato pelo pesquisador. A participação somente ocorrerá após o esclarecimento sobre a pesquisa e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

**Objetivo da Pesquisa:**

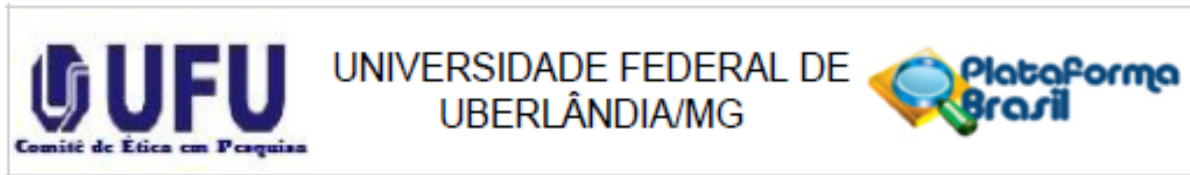
**Objetivo Primário:**

Conhecer se as taxas de infecção coletadas são adequadamente utilizadas no processo de controle de infecção hospitalar.

**Objetivo Secundário:**

Os objetivos deste estudo são, no que se refere às Comissões e Serviços de Controle de infecção hospitalar de diferentes cidades do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, conhecer:

**Endereço:** Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica  
**Bairro:** Santa Mônica **CEP:** 38.408-144  
**UF:** MG **Município:** UBERLÂNDIA  
**Telefone:** (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4335 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 529.175

- Quais taxas de infecção hospitalar são efetivamente construídas pelos profissionais de controle de infecção hospitalar.
- O quanto esses profissionais efetivamente utilizam essas taxas no efetivo controle de infecção hospitalar;
- As infecções que são, de fato, submetidas à vigilância;
- O tempo de trabalho efetivo, relativo ao total trabalhado, que é dedicado a coleta, manuseio de dados para construção das taxas de infecção e divulgação dos resultados;
- As ações desenvolvidas pelas SCIH e CCIH para reduzir as taxas de infecção que derivam do conhecimento das taxas coletadas;
- O destino dado às taxas obtidas;
- O quanto os profissionais julgam tais taxas importantes e qual a utilidade que atribuem a elas.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Segundo os pesquisadores:

O único risco que envolve essa pesquisa é referente ao vazamento de informações obtidas nas entrevistas. No entanto os pesquisadores sendo conhecedores deste risco e visando que essas informações não se tomem públicas, elaboraram um formulário no qual a instituição hospitalar e o profissional que participou da pesquisa não serão identificados. Serão utilizados códigos para identificar os mesmos, e estes serão unicamente desconhecimento dos pesquisadores. Quanto aos resultados dessa pesquisa, os mesmos serão publicados como consolidados e não como dados individuais, o que impede a identificação dos sujeitos da pesquisa.

Os benefícios serão tanto para os profissionais quanto para os usuários dos serviços prestados por instituições hospitalares. Atingindo o objetivo proposto por este estudo, acredita-se que melhorias ocorrerão na forma como se trabalha com os índices de infecção hospitalar, o que desse modo permite maior resolubilidades dos serviços prestados por esses profissionais, e conseqüentemente maior segurança aos seus pacientes.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

- O projeto apresenta relevância científica.

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

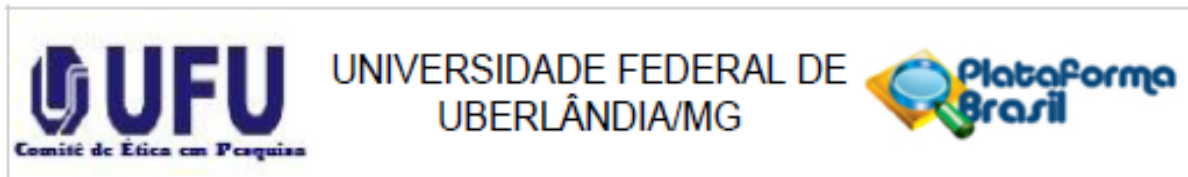
Apresentam devidamente todos os termos obrigatórios.

#### **Recomendações:**

Não há.

**Endereço:** Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica  
**Bairro:** Santa Mônica **CEP:** 38.408-144  
**UF:** MG **Município:** UBERLÂNDIA  
**Telefone:** (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4335 **E-mail:** cep@propp.ufu.br





Continuação do Parecer: 529.175

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

Foram atendidas as pendências relatadas no parecer 506.139, conforme solicitado pelo CEP/UFU.

De acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12, o CEP manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa proposto.

O protocolo não apresenta problemas de ética nas condutas de pesquisa com seres humanos, nos limites da redação e da metodologia apresentadas.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Data para entrega de Relatório Final ao CEP/UFU: agosto de 2014.

**OBS.: O CEP/UFU LEMBRA QUE QUALQUER MUDANÇA NO PROTOCOLO DEVE SER INFORMADA IMEDIATAMENTE AO CEP PARA FINS DE ANÁLISE E APROVAÇÃO DA MESMA.**

O CEP/UFU lembra que:

a- segundo a Resolução 466/12, o pesquisador deverá arquivar por 5 anos o relatório da pesquisa e os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido, assinados pelo sujeito de pesquisa.

b- poderá, por escolha aleatória, visitar o pesquisador para conferência do relatório e documentação pertinente ao projeto.

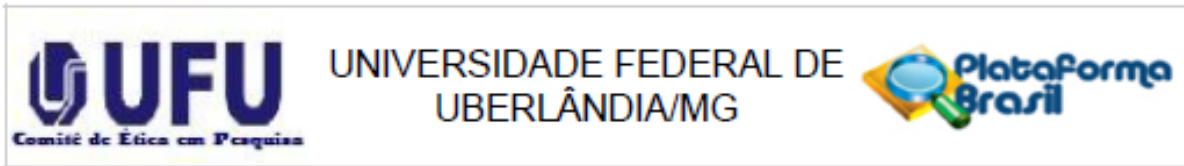
c- a aprovação do protocolo de pesquisa pelo CEP/UFU dá-se em decorrência do atendimento a Resolução CNS 466/12, não implicando na qualidade científica do mesmo.

Orientações ao pesquisador :

∴ O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 466/12 ) e deve receber uma via original do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado.

∴ O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica  
 Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144  
 UF: MG Município: UBERLÂNDIA  
 Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4335 E-mail: cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 529.175

descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS 466/12), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata.

¿ O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS 466/12). É papel de o pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária ¿ ANVISA ¿ junto com seu posicionamento.

¿ Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprobatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res.251/97, item III.2.e).

UBERLÂNDIA, 13 de Fevereiro de 2014

---

Assinador por:  
Sandra Terezinha de Farias Furtado  
(Coordenador)

## ANEXO 2: CARTA DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA\*

Uberlândia, 15 de Julho de 2014.

Assunto: Autorização para realizar pesquisa acadêmica.

Senhor Diretor Dr. João Paulo Guerra Braga,

Como aluno do Programa de Mestrado em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Uberlândia e sob orientação do Professor Dr. Miguel Tanus Jorge estou desenvolvendo a pesquisaintitulada “Taxas de Infecção Hospitalar obitidas por Comissões de Controle de Infecção Hospitalar do Triangulo Mineiro e Alto Paranaíba: avaliação do quanto são efetivamente utilizadas no controle de infecção hospitalar”. O objetivo é conhecer as características e a atuação das CCIH (Comissões de Controle de Infecção Hospitalar) em dezoito instituições hospitalares da região citada.

Assim, solicito sua autorização para que possamosrealizara coleta de dados com os profissionais que atuam no Hospital e Maternidade Municipal de Uberlândia Dr Odelmo Leão Carneiro no Serviço de Controle de Infecção Hospitalar. O instrumento a ser utilizado para esse fim será a entrevista através de formulário sobre as ações desenvolvidas por esses profissionais. Tal formulário consta na seção de apêndices (cf. apêndice 2) doprojeto de pesquisa.

Quero ressaltar que não temos qualquer intenção de avaliar o seu hospital como unidade e sim a eficácia do sistema de controle de infecção no Brasil. A publicação será dos dados consolidados e não serão apresentados os dados individuais de cada hospital (Sigilo).

Certo de contar com a sua colaboração, agradeço e coloco-me à disposição para eventuais esclarecimentos no telefone ou e-mail abaixo.

Atenciosamente,

---

Geovanne D’ Alfonso Júnior  
Mestrando UFU  
Fone: (34) 98084303

Autorizo: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2014.

\*Modelo de Carta aser utilizada para solicitar autorização para realizar a pesquisa.



## ANEXO 3: DECLARAÇÃO DA INSTITUIÇÃO CO-PARTICIPANTE\*

Declaro estar ciente que o Projeto de Pesquisa “Organização dos Serviços e das Comissões de Infecção Hospitalar e utilização de taxas para o controle de infecção hospitalar em região central do Brasil” será avaliado por um Comitê de Ética em Pesquisa e concordar com o parecer ético emitido por este CEP, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12. Esta Instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar. Autorizo os pesquisadores Miguel Tanus Jorge e Geovanne D’Alfonso Júnior realizarem a etapa coleta de dados com os profissionais de saúde que atuam no Serviço de Controle de Infecção Hospitalar utilizando-se da infra-estrutura desta Instituição.

Dr. Juliano Saraceni Spegiolini

Diretor Técnico

Hospital Vera Cruz

Data da Assinatura \_\_\_/\_\_\_/2014

Carimbo do Profissional

**\*Modelo de Declaração da instituição co-participante proposto pelo CEP da UFU.**

## APÊNDICES

### APÊNDICE 1: QUESTIONÁRIO

**1 Código do hospital:** \_\_\_\_\_. **Código do profissional:** \_\_\_\_\_. **Data:** \_\_\_/\_\_\_/2014.

**2 O hospital possui CCIH e SCIH ou funcionam como sendo um único serviço?** \_\_\_\_\_

#### **3 Caracterização da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH)**

3.1 Número: \_\_\_\_ Médicos; \_\_\_\_ Enfermeiros; \_\_\_\_ Técnicos e \_\_\_\_ Auxiliares de enfermagem; \_\_\_\_\_ Outros, especificar: \_\_\_\_\_.

3.2 Formalmente Designada:  Não.  Sim.

3.3 O presidente da CCIH é:  Médico.  Enfermeiro.  Outros. O mesmo foi formalmente indicado?  Não.  Sim. Possui formação especializada em controle de infecção ou áreas afins?  Não.  Sim, em que? \_\_\_\_\_

#### **4 Caracterização do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH)**

4.1 Número: \_\_\_\_ Médicos; \_\_\_\_ Enfermeiros; \_\_\_\_ Técnicos e \_\_\_\_ Auxiliares de enfermagem; \_\_\_\_\_ Outros, especificar: \_\_\_\_\_.

4.2 Formalmente Designada:  Não.  Sim.

4.3 Tem Protocolos?  Não.  Sim. Quais?

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_

5 \_\_\_\_\_

6 \_\_\_\_\_

7 \_\_\_\_\_

8 \_\_\_\_\_

9 \_\_\_\_\_

10 \_\_\_\_\_

4.4 O Chefe do SCIH é:  Médico  Enfermeiro. O mesmo foi formalmente indicado:  Não.  Sim. Possui formação especializada em controle de infecção ou áreas afins? \_\_\_\_\_

## 5 Caracterização do profissional entrevistado e de suas atividades exercidas como membro da CCIH/SCIH

Membro da CCIH;  Membro do SCIH

5.1 Profissão:  Médico.  Enfermeiro.  Técnico de enfermagem.  Auxiliar de Enfermagem.  Outra, especificar: \_\_\_\_\_.

5.2 Possui formação especializada na área:  Não.  Sim, qual? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Onde fez? \_\_\_\_\_.

Presencial? \_\_\_\_\_. Durante quanto tempo? \_\_\_\_\_. Ou com qual carga horária? \_\_\_\_\_

5.3 Qual o Cargo que exerce no controle? \_\_\_\_\_

4.4 Há quanto tempo trabalha no serviço (em anos):  menos de 1 ano.  1 ano.  2 anos.  3 anos.  4 anos.  Mais de 5 anos, especificar o tempo: \_\_\_\_\_.

5.5 Tempo de trabalho em horas diárias:  4 horas.  5 horas.  6 horas.  7 horas.  8 horas.

5.6 Coleta dados?  Não.  Sim, quais? \_\_\_\_\_

5.7 Quanto tempo do seu trabalho efetivo por dia você calcula que se dedica a:

a) Coleta de dados para índices:  1 hora.  2 horas.  3 horas.  4 horas.  5 horas.  6 horas.  Outro: \_\_\_\_\_.

b) Manuseio dos dados para gráficos, tabelas, etc.:  1 hora.  2 horas.  3 horas.  4 horas.  5 horas.  6 horas.  Outro: \_\_\_\_\_.

c) Divulgação dos resultados:  1 hora.  2 horas.  3 horas.  4 horas.  5 horas.  6 horas.  Outro: \_\_\_\_\_.

d) Outras: especificar:

\_\_\_\_\_ horas  
 \_\_\_\_\_ horas  
 \_\_\_\_\_ horas

\_\_\_\_\_ horas  
 \_\_\_\_\_ horas  
 \_\_\_\_\_ horas

Exerce outro cargo na instituição? \_\_\_\_\_

**6 Quais índices de infecção você coleta neste hospital? Especifique (Resposta espontânea)**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**7 Quais índices de infecção você coleta neste hospital? (Resposta Induzida)**

Índice de infecção relacionado a sítio cirúrgico (Quais cirurgias?) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Índice de infecção pulmonar (pneumonia) relacionado a ventilação mecânica

Índice de infecção do trato urinário relacionado a cateter vesical

Índice de infecção primária da corrente sanguínea.

Outros. Especificar; \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**8 Quais as atividades que você se lembra que são rotineiramente ou periodicamente desenvolvidas pela CCIH visando redução de infecção hospitalar independentemente do conhecimento das taxas?** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**9 Você se lembra de alguma ação isolada do SCIH/CCIH, em 2013/14, visando redução de infecção hospitalar independentemente do conhecimento das taxas?**  Não.  Sim.

9.1 O que foi feito?

- a) \_\_\_\_\_
- b) \_\_\_\_\_
- c) \_\_\_\_\_
- d) \_\_\_\_\_
- e) \_\_\_\_\_

9.2 Foi avaliado o resultado da ação?

- a) \_\_\_\_\_
- b) \_\_\_\_\_
- c) \_\_\_\_\_
- d) \_\_\_\_\_
- e) \_\_\_\_\_

9.3 Como foi procedida esta avaliação?

- a) \_\_\_\_\_
- b) \_\_\_\_\_
- c) \_\_\_\_\_
- d) \_\_\_\_\_
- e) \_\_\_\_\_

9.4 Qual foi este resultado da avaliação?

- a) \_\_\_\_\_
- b) \_\_\_\_\_
- c) \_\_\_\_\_
- d) \_\_\_\_\_
- e) \_\_\_\_\_

**10 No ano de 2013/14 você se lembra de alguma atitude tomada pela CCIH cuja necessidade se baseou fundamentalmente em alguma destas taxas coletadas?**

- a)  surto  taxa alta \_\_\_\_\_
- b)  surto  taxa alta \_\_\_\_\_
- c)  surto  taxa alta \_\_\_\_\_

d)  surto  taxa alta \_\_\_\_\_

e)  surto  taxa alta \_\_\_\_\_

Obs: \_\_\_\_\_

10.1 Qual ação? \_\_\_\_\_

a) \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_

c) \_\_\_\_\_

d) \_\_\_\_\_

e) \_\_\_\_\_

10.2 Qual taxa? \_\_\_\_\_

a) \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_

c) \_\_\_\_\_

d) \_\_\_\_\_

e) \_\_\_\_\_

10.3 O que foi feito? \_\_\_\_\_

a) \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_

c) \_\_\_\_\_

d) \_\_\_\_\_

e) \_\_\_\_\_

10.4 A taxa modificou-se após? \_\_\_\_\_

a) \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_

c) \_\_\_\_\_

d) \_\_\_\_\_

e) \_\_\_\_\_

## **11 Quem recebe informações relativas a essas taxas?**

11.1 Interno (no hospital) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

11.2 Externo (fora do hospital) \_\_\_\_\_

---

---

**12 Essas taxas são enviadas?**

- Como dados mensais? \_\_\_\_\_
- Como consolidados? De quantos em quantos meses? \_\_\_\_\_

**13 Na prática, você julga que estas taxas têm sido de utilidade para o controle da infecção hospitalar na sua instituição?** \_\_\_\_\_

---

---

---

**14 Quais as utilidades você acredita que efetivamente têm tido?**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## APÊNDICE 2: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO\*

Senhor (a),

O (A) senhor (a) está sendo convidado (a) a participar da pesquisa de mestrado intitulada “Organização dos Serviços e das Comissões de Infecção Hospitalar e utilização de taxas para o controle de infecção hospitalar em região central do Brasil”, sob responsabilidade do pesquisador Geovanne D’ Alfonso Júnior, sob orientação do Prof. Dr. Miguel Tanús Jorge. Nesta pesquisa, estamos buscando saber se as taxas de infecção hospitalar coletadas são adequadamente utilizadas.

O presente termo será obtido pelo pesquisador Geovanne D’ Alfonso Júnior, em local e horário a ser agendado com o profissional, conforme disponibilidade. Ao consentir em participar da pesquisa, o (a) senhor (a) será submetido a entrevista. Nesta, serão feitas perguntas sobre índices de infecção hospitalar e como se trabalha com tais índices. O (A) senhor (a) só responderá àquelas perguntas que consentir em responder. Em nenhum momento você será identificado e não se fará associação da sua pessoa e da instituição em que trabalha com as respostas dadas. Os resultados da pesquisa serão publicados como consolidado e não como dados individuais, o que impede que o (a) senhor (a) seja identificado. Não haverá nenhum gasto ou ganho financeiro por participar da pesquisa.

Os riscos consistem em vazamento de informações que, porventura, o (a) senhor (a) não deseje que se tornem públicas. Entretanto, foram tomadas medidas para que isso não aconteça, inclusive com ausência de identificação do entrevistado na ficha de entrevista. Os benefícios serão tanto para os profissionais, uma vez que se trata de uma pesquisa que busca melhoria na forma como se trabalha com os índices de infecção, quanto para os pacientes, reduzindo os riscos aos quais estão expostos durante o período de hospitalização. O (A) senhor (a) é livre para deixar de participar a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação. Após a assinatura deste documento, o (a) senhor (a) ficará com uma das cópias. Estamos disponíveis para fornecer informações quando julgar necessário, nos comprometendo a proporcionar respostas adicionais sobre qualquer dúvida que porventura venha a ter e informações atualizadas durante o desenvolvimento do estudo.

O presente projeto está em concordância com as exigências da resolução 466/12, que regulamenta a realização de pesquisa com seres humanos. Agradecemos antecipadamente



sua colaboração e pedimosque assine o presente termo, cedendo os direitos sobre as informações coletadas. Qualquer dúvida a respeito da pesquisa, o (a) senhor (a) poderá entrar em contato com os pesquisadores: Geovanne D’Alfonso Júnior (orientando): geovanne\_junior@hotmail.com/ geovannejunior@yahoo.com.br; (34) 98084303/ (34) 92464787. Dr. Miguel Tanús Jorge. (orientador): miglind@ufu.com.br; (34) 32182492. Poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética na Pesquisa com Seres-Humanos – Universidade Federal de Uberlândia: Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, sala 224, Campus Santa Mônica – Uberlândia – MG, CEP: 38408-100; (34) 32394131.

Uberlândia, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

---

Geovanne D’ Alfonso Júnior

Mestrando da UFU

---

Prof. Dr. Miguel Tanús Jorge

Orientador da pesquisa

Diretor Clínico do HCU

Eu, \_\_\_\_\_, após ter entendido e ter sido devidamente esclarecido sobre este estudo, CONCORDO VOLUNTARIAMENTE em participar desta pesquisa.

---

Assinatura do participante da pesquisa

**Modelo de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido a ser utilizado no estudo.**

