



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA**  
Fundada em 18 de Fevereiro de 1808



---

**Monografia**

**Avaliação das práticas de higienização por estudantes  
de Medicina, durante atendimento clínico, da  
Universidade Federal da Bahia (Brasil)**

**Marcella Guimarães de Santana Caires**

Salvador (Bahia)  
Dezembro, 2014

**FICHA CATALOGRÁFICA**

UFBA/SIBI/Bibliotheca Gonçalo Moniz: Memória da Saúde Brasileira

Caires, Marcella Guimarães de Santana

C136 Avaliação das práticas de higienização por estudantes de Medicina, durante atendimento clínico da Universidade Federal da Bahia (Brasil) / Marcella Guimarães de Santana Caires. Salvador: MGS, Caires, 2014.

viii; 52 fls. [graf. tab.].

Professor orientador: José Tavares-Neto.

Anexos.

Monografia como exigência parcial e obrigatória para Conclusão do Curso de Medicina da Faculdade de Medicina da Bahia (FMB) da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

1.Desinfecção das mãos. 2. Assepsia. 3. Infecção hospitalar. I. Tavares-Neto, José. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Medicina da Bahia. III. Título.

CDU: 614.48



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA**  
Fundada em 18 de Fevereiro de 1808



## **Monografia**

# **Avaliação das práticas de higienização por estudantes de Medicina, durante atendimento clínico, da Universidade Federal da Bahia (Brasil)**

**Marcella Guimarães de Santana Caires**

Professor orientador: **José Tavares-Neto**

Monografia de Conclusão do Componente Curricular MED-B60/2014.2, como pré-requisito obrigatório e parcial à conclusão do curso médico da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia, apresentada ao Colegiado do Curso de Graduação em Medicina.

Salvador (Bahia)  
Dezembro, 2014

**Monografia:** *Avaliação das práticas de higienização por estudantes de Medicina, durante atendimento clínico, da Universidade Federal da Bahia (Brasil)* de **Marcella Guimarães de Santana Caires**.

Professor orientador: **José Tavares-Neto**

**COMISSÃO REVISORA:**

- **José Tavares-Neto** (Presidente, Professor orientador), Professor do Departamento de Medicina Interna e Apoio Diagnóstico da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.
- **Rosana Oliveira Silva**, Professora do Núcleo Acadêmico da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia.
- **Adson Roberto Santos Neves**, Professor do Departamento de Anestesiologia e Cirurgia da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.
- **Valter dos Anjos Almeida**, Doutorando do Curso de Pós-graduação em Patologia Humana e Experimental da Universidade Federal da Bahia.
- **Eduardo Ferrari Marback**, Professor do Departamento de Cirurgia Experimental e Especialidades Cirúrgicas da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.
- **Lorene Louise Silva Pinto**, Professora do Departamento de Medicina Preventiva e Social da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.

**TERMO DE REGISTRO ACADÊMICO:** Monografia avaliada pela Comissão Revisora, e julgada apta à apresentação pública no VIII Seminário Estudantil de Pesquisa da Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA, com posterior homologação do conceito final pela coordenação do Núcleo de Formação Científica e de MED-B60 (Monografia IV). Salvador (Bahia), em \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

*“Eu sei muito pouco. Mas tenho a meu favor tudo o que não sei - e por ser um campo virgem - está livre de preconceitos. Tudo o que não sei é a minha parte maior e melhor: é a minha largueza. É com ela que eu compreenderia tudo. Tudo o que não sei é o que constituía a minha verdade” (Clarice Lispector)*

Aos meus Pais, Mosart Caires  
e Ana Caires, pelo incentivo e  
apoio em todos os momentos.

## **EQUIPE**

- Marcella Guimarães de Santana Caires, Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA.  
Correio-e: marcella\_caires@hotmail.com;
- José Tavares-Neto, Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA.

## **INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**

- Faculdade de Medicina da Bahia (FMB)

## **FONTES DE FINANCIAMENTO**

|                       |
|-----------------------|
| 1. Recursos próprios. |
|-----------------------|

## AGRADECIMENTOS

- ❖ Ao meu Professor orientador, Doutor **José Tavares Carneiro Neto**, pela presença constante, disponibilidade em orientar e exemplo de caráter profissional e pessoal.
- ❖ À Doutora **Paula Amaral-Muniz**, pela colaboração durante toda a confecção do questionário desta Monografia.
- ❖ Aos professores **Rosana Oliveira Silva, Adson Roberto Santos Neves, Eduardo Ferrari Marback, Lorene Louise Silva Pinto** e ao doutorando **Valter dos Anjos Almeida**, membros da Comissão Revisora desta Monografia meus especiais agradecimentos pela disponibilidade.
- ❖ Ao acadêmico **Valdemiro Silva-Filho** pela atenção e disponibilidade durante todo o desenvolvimento do Estudo.
- ❖ Aos meus colegas **Andréa Canário, Diogo Pereira e Íris Aleluia** pelo apoio durante a formatação do questionário e ajuda na aplicação do mesmo.



## SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ÍNDICE DE FIGURAS, GRÁFICOS, QUADROS E TABELAS</b>                    | <b>2</b>  |
| <b>I. RESUMO</b>   | <b>3</b>  |
| <b>II. OBJETIVOS</b>   | <b>4</b>  |
| <b>III. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>  | <b>5</b>  |
| <b>IV. METODOLOGIA</b>   | <b>11</b> |
| IV.1. Desenho do Estudo  | 11        |
| IV.2. Amostra e Critérios de Seleção                                     | 11        |
| IV.3. Instrumento de Coleta de Dados                                     | 12        |
| IV.4. Esforços para minimizar possíveis vieses do estudo                 | 13        |
| IV.5. Plano de Análise Estatística                                       | 13        |
| IV.6. Aspectos Éticos  | 14        |
| <b>V. RESULTADOS</b>   | <b>15</b> |
| V.1. Dados Demográficos  | 15        |
| V.2. Avaliação de Aspectos Associados à Higienização                     | 19        |
| V.3. Conhecimento dos Estudantes Relacionado às Práticas de Higienização | 27        |
| <b>VI. DISCUSSÃO</b>   | <b>32</b> |
| <b>VII. CONCLUSÕES</b>   | <b>36</b> |
| <b>VIII. SUMMARY</b>   | <b>37</b> |
| <b>IX. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>                                    | <b>38</b> |
| <b>X. ANEXOS</b>   |           |
| •ANEXO I: Questionário   | 40        |
| •ANEXO II: Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa                        | 45        |
| •ANEXO III: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)            | 48        |

## ÍNDICE DE QUADROS E FIGURAS

### Gráficos

|            |   |    |
|------------|---|----|
| Gráfico 1. | Idade e sexo dos Estudantes conforme semestre letivo.   | 18 |
| Gráfico 2. | Representação gráfica dos dados descritos na Tabela 5.  | 26 |
| Gráfico 3. | Correlação das práticas de higienização dos Estudantes de Medicina e o conhecimento dos mesmos sobre higiene e biossegurança. | 29 |

### Quadros

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Quadro 1. | Distribuição do sexo e da idade dos Estudantes, segundo o semestre do Programa de Internato (FMB-UFBA).   | 17 |
| Quadro 2. | Distribuição das variáveis estudadas, e respectivos códigos aplicados para as alternativas respostas dos 160 estudantes incluídos neste estudo. | 20 |
| Quadro 3. | Variáveis incluídas na estimativa relacionadas ao conhecimento das práticas de higiene e biossegurança  | 28 |

### Tabelas

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Tabela 1. | Distribuição da idade dos Estudantes versus semestre letivo.  | 18 |
| Tabela 2. | Faixas etárias e sexo dos estudos incluídos neste estudo.   | 19 |
| Tabela 3. | Pontuação alcançada pelo somatório dos pesos (escores), das 15 variáveis descritas no Quadro 2 deste estudo, a qual corresponde à variável práticas de higienização.                          | 24 |
| Tabela 4. | Distribuição das práticas de higienização dos Estudantes, conforme sexo, faixa etária e semestre do curso médico.   | 24 |
| Tabela 5. | Pontuação das práticas de higienização nos 16 estratos possíveis entre os Estudantes avaliados, em acordo ao semestre no Programa de Internato, sexo e faixa etária.                          | 25 |
| Tabela 6. | Pontuação das práticas de higienização, distribuída pela mediana, conforme as variáveis demográficas dos Estudantes.  | 27 |
| Tabela 7. | Distribuição dos relatos dos Estudantes de encontro de materiais para higienização de mãos e equipamentos <i>versus</i> pontuação para as práticas de higienização e conhecimento dos mesmos. | 29 |
| Tabela 8. | Considerações dos Estudantes quanto propriedade da inclusão de componente curricular sobre normas de higiene e biossegurança <i>versus</i> conhecimento dos mesmos sobre esse tema.           | 30 |

## I. RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A adesão as normas de higienização é um aspecto importante na prática clínico-hospitalar dos profissionais de saúde; entretanto, é ainda bastante negligenciada tanto por profissionais já inseridos no mercado de trabalho quanto pelos estudantes da graduação. **OBJETIVO:** Avaliar as práticas dos estudantes do 5º e 6º ano do curso de Medicina da Faculdade de Medicina da Bahia, da Universidade Federal da Bahia, em relação às normas técnicas de assepsia e antissepsia. **METODOLOGIA:** Estudo de corte transversal realizado com 160 estudantes voluntários (Internos), regularmente matriculados no Internato nos semestres 2010.1, 2009.2, 2009.1 e 2008.2. Os dados foram coletados mediante aplicação de um questionário contendo 22 questões objetivas. **RESULTADOS:** Dos 160 questionários incluídos na pesquisa, 15% dos entrevistados autoavaliaram seu conhecimento sobre a normas de higienização como “excelente”, 61% como “bom” e 23% como “regular” ou insuficiente; contudo apenas 50% realizam a higienização das mãos antes e após contato com o paciente e 30% considera dispensável a leitura das Normas de Higienização ou não sabe onde encontrá-las. Cerca de 55% não concorda com a criação de um novo componente curricular específico para Normas de Higiene e de Biossegurança, mas que os conteúdos a cerca desse tema sejam abordados em uma matéria já existente. **DISCUSSÃO:** As características demográficas da amostra foram diferentes quanto ao sexo, mas semelhante em relação a idade quando comparada a outros estudos, prevalecendo no presente estudo o sexo masculino e faixa etária de 20 a 40 anos. Observa-se resultados divergentes quanto ao conhecimento dos estudantes sobre as normas de higiene e a conduta dos mesmos na prática médica (Internato). **CONCLUSÃO:** A abordagem teórica sobre Higienização e Biossegurança ocorre em período divergente ao de prática ambulatorial-hospitalar, além da não fiscalização, a carência de insumos e materiais e a má conduta de alguns profissionais de saúde propicia ainda mais a não adesão à técnica asséptica pelos estudantes da graduação.

Palavras-chave: 1. Desinfecção das mãos; 2. Assepsia 3. Infecção Hospitalar.

## **II. OBJETIVOS**

### GERAL

Analisar a conduta dos estudantes do 5º e 6º ano do curso de Medicina da Faculdade de Medicina da Bahia, da Universidade Federal da Bahia, em relação às normas técnicas de assepsia e antissepsia no ambiente clínico-hospitalar.

### ESPECÍFICOS

1. Caracterizar os Estudantes participantes quanto ao perfil demográfico;
2. Identificar a conduta dos Estudantes participantes;
3. Correlacionar a conduta dos Estudantes voluntários com autoavaliação sobre medidas de higiene e biossegurança.

### III. REVISÃO DE LITERATURA

A Portaria nº 2.616/1998 do Ministério da Saúde define Infecção Hospitalar como aquela que é adquirida após admissão do paciente e que se manifeste durante a internação ou após a alta, estando relacionada com o internamento ou devido aos procedimentos hospitalares realizados. É preconizado pela Portaria, a responsabilidade dos hospitais de todo o País ter e manter programa de controle de infecções hospitalares, pois essas representam significativo risco à saúde dos usuários e também à equipe de saúde (BRASIL, 1998; SOUZA et al., 2008). Contudo, mesmo com todas essas medidas de prevenção e de controle das infecções nosocomiais, esse ainda é um dos problemas que mais cresce no Brasil, repercutindo em gastos exorbitantes, pois o valor despendido em pacientes com infecção é cerca de três vezes maior em relação aos pacientes sem infecção (SOUZA et al., 2008). Parte das pessoas internadas, cerca de 15%, apresenta infecção hospitalar; sendo de 18,4% quando se trata das instituições Públicas. Além disso, estima-se que um terço dessas infecções podem ser evitadas com a higienização adequada das mãos e dos utensílios rotineiramente utilizados na prática médica (e.g., estetoscópio), antes e após qualquer procedimento realizado no paciente (SOUZA et al., 2008).

De acordo com Price (1938), *apud* Crisley & Foter (1965) existem duas populações de microorganismos na pele: a residente; e a transitória. A primeira é formada por microorganismos como estafilococos, corinebactérias e micrococos, pouco associados às infecções veiculadas pelas mãos, porque a colonização dos mesmos é na camada mais interna da pele, e isso dificulta a remoção. Em contrapartida, a microbiota transitória é representada, principalmente, por bactérias Gram negativas (enterobactérias, bactérias não fermentadoras), fungos e vírus, que estão “fixadas” na camada mais superficial da pele, facilitando assim a remoção pela higienização das mãos (ALMEIDA et al., 1995; BRASIL, 2013; MENDONÇA et al., 2003).

Considerando o ambiente hospitalar, os patógenos mais relevantes são: *Staphylococcus aureus*, *S. epidermidis*, *Enterococcus* spp., *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella* spp., *Enterobacter* spp. e leveduras do gênero *Candida*. A maioria das infecções hospitalares se deve à resistência dos microorganismos aos antimicrobianos, como ocorre por exemplo com o *S. aureus* e *S. Epidermidis* os quais são resistentes à oxacilina/meticilina; o *Enterococcus* spp. é resistente à vancomicina; as *Enterobacteriaceae* são resistentes às cefalosporinas de 3ª geração; a *P. aeruginosa* é

resistente aos carbapenêmicos. Esses registros são extremamente comuns em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) e estão relacionadas à inúmeros fatores, tais como: presença de pacientes em estado grave; duração prolongada de internamento; excesso de procedimentos invasivos realizados; e ao maior uso de antimicrobianos (ALMEIDA et al., 1995; MENDONÇA et al., 2003).

Além disso, o uso de adornos (e.g. anéis, pulseiras, relógios, etc.) durante a higienização das mãos se constitui em maior risco na manutenção nas mãos de bacilos Gram negativos e *S. aureus*, patógenos comuns em infecções nosocomiais (JUMAA, 2005). Resultados semelhantes também foram observados em pesquisa realizada com grupo de 50 Enfermeiros, oriundos de unidades médico-cirúrgicas, demonstrando que a pele em contato com anéis é muito mais colonizada por bactérias, quando comparada aos casos sem qualquer adorno (FELIX et al., 2009).

A técnica asséptica pode ser classificada como cirúrgica ou médica, em ambas tem por objetivo o controle e a prevenção de infecção por meio da criação de ambiente estéril ou asséptico (sem germes). Na cirúrgica, o emprego dessa técnica visa a não propagação de microorganismos na ferida cirúrgica ou instrumental cirúrgico estéril, enquanto a assepsia ambulatorial/hospitalar aborda medidas para reduzir a disseminação de patógenos de uma pessoa para outra, sendo utilizada em qualquer atividade/procedimento com risco de exposição. Assim, assepsia seria o conjunto de medidas utilizadas para manter a antisepsia e consequentemente impedir a contaminação de utensílios ou colonização/infecção das pessoas e, a antisepsia consiste no uso de agentes químicos, antissépticos, para eliminar microorganismos (CDC, 2005).

Basicamente, a técnica asséptica é formada por algumas normas que regulamentam a prática médica de forma geral, as quais são: (i) lavagem de mãos antes e depois do contato com o paciente; (ii) uso de equipamentos de proteção (EPIs): jalecos, máscaras, luvas etc.; e (iii) uso de ambientes limpos e adequados.

O contato das mãos é uma das principais formas de transmissão de microorganismos de uma pessoa para outra. Desse modo, um ato tão simples como a higienização das mãos é também medida relevante ao combate de infecções, pois possibilita a redução significativa da transmissão de patógenos (BRASIL, 2013). Estima-se que a higienização das mãos reduza em até 50% o número de mortes por

diarreia e em até 25% as infecções respiratórias agudas. Dados mundiais indicam que de 2 a 3 milhões de mortes em todo o mundo têm como agente causal a diarreia, facilmente prevenível com a antissepsia das mãos (JUMMA, 2005). Estudo conduzido no curso de graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP), demonstrou que a técnica de lavagem das mãos é um dos primeiros procedimentos aprendidos pelos alunos, na fase inicial do curso por meio de aulas teóricas e discussões de textos sobre o assunto, e adiante ao treinamento prático supervisionado, o qual visa a execução da técnica aprendida em sala e aprimoramento da mesma durante a prática. Nesse mesmo Estudo, foi observado que só metade dos alunos realizou a lavagem das mãos antes e após contato com o paciente; e desses 50%, a proporção de alunos em semestres mais avançados (4º ano) foi menor em comparação com aqueles de anos anteriores; e isso foi julgado coerente porque os alunos do 4º ano tiveram um tempo maior desde a aula introdutória e a aplicação do teste (FELIX & MYADAHIRA, 2009).

A ANVISA subdivide a técnica de higienização das mãos em quatro tipos: higienização simples, higienização antisséptica, fricção de antisséptico (com preparações alcoólicas) e antissepsia cirúrgica ou preparo pré-operatório, as quais se diferenciam em relação ao local de uso e materiais e técnica utilizada (BRASIL, 2010; BRASIL, 2013). A escolha do antisséptico deve ser eficiente tanto para bactérias Gram positivas quanto para as negativas. O uso de iodóforos em relação aos demais (e.g., derivados fenólicos, compostos de amônio quaternário e sabão neutro) têm superioridade de ação, pois esses últimos agem de forma inferior ou semelhante aos derivados da biguanida e clorexidina (ALMEIDA et al., 1995; MCDONNELL, 1999).

Outro dado importante, demonstrado por Breathnach et al., é a alta concentração do patógeno *S. Aureus* encontrado nos estetoscópios não desinfetados após o contato com o paciente, o que torna esse instrumento tão útil na prática clínica num possível vetor de infecção. Esse patógeno também foi encontrado em jalecos de estudantes de Medicina, principalmente nas áreas de bolso e mangas, sendo sugerido pelos autores a alteração do modelo para facilitar a lavagem de mãos (LOH et al., 2000). O Manual de Desinfecção e Biossegurança do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) preconiza a limpeza do esfigmomanômetro (somente o manguito) com água e sabão neutro associada a uma escova; já em relação ao estetoscópio, se indica além da limpeza com água e sabão neutro, a desinfecção das partes metálicas com pano umedecido com

álcool 70%, repetindo-se esse processo três vezes com intervalos de secagem natural entre um e outro; e por último, na extensão de borracha do estetoscópio deve-se realizar a limpeza interna e externa (com solução de detergente enzimático – endozime – diluído), a desinfecção com solução de Glutaraldeído e a esterilização na autoclave (KEPPER, 2006). Essas recomendações estão de acordo com o Manual disponibilizado pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (SOUZA et al., 2013)

A presença da CCIH (Comissão para Controle permitiu aos hospitais um maior controle e prevenção de infecções nosocomiais. Esse órgão exerce papel de Vigilância Epidemiológica, promovendo a supervisão técnica dos procedimentos e a manutenção dos dispositivos utilizados, a busca ativa e a análise dos prontuários de cada paciente. Dessa forma, a CCIH busca nortear os diversos profissionais de saúde e estudantes da área quanto a melhor conduta no ambiente hospitalar para minimizar a contaminação dos mesmos e do próprio paciente. Um exemplo disso é uma cartilha informativa entregue aos acadêmicos de Medicina da Universidade Federal do Paraná, em que se determina a realização de alguns dados importantes como a, desinfecção do estetoscópio, termômetro e oxímetro entre um paciente e outro e não sentar/encostar na cama do paciente. Quanto ao uso do jaleco ou avental algumas recomendações são indicadas como a não utilização do mesmo durante as refeições, não utilizar o jaleco de outra instituição, a lavagem do jaleco deve ser feita separadamente todos os dias ou no mínimo, duas vezes na semana e sempre retirá-lo antes de sair do hospital, devendo sempre transportá-lo em saco plástico ou pasta. Ações como essas que promovem a informação e conscientização dos futuros profissionais de saúde foram tomadas por muito poucas faculdades de Medicina no Brasil, o que só colabora para menor aderência à prática adequada em saúde.

Atualmente, diversos programas para treinamento e conscientização sobre padrões de higienização surgem como forma de aumentar a adesão, porém as taxas de aderência não ultrapassam os 40%, o que reflete inicialmente a falta de conhecimento dos estudantes sobre a temática que, no futuro, será somada ao tempo reduzido ao adequado atendimento, a carência de materiais no local de trabalho, etc., e, conseqüentemente, repercutirá no aumento das taxas de infecção nosocomial (BOYCE & PITTET, 2002).



O interesse e o estabelecimento de normas na tentativa de dificultar a transmissão e contaminação durante o atendimento clínico cresceu consideravelmente nos últimos anos, de forma que utilizando um dos itens para controle da infecção como o unitermo “handwashing” (lavagem de mãos), tem-se que o número de publicações na base de dados, PubMed, triplicou no período de 1998 a 2013 em relação ao anterior (1987-1997). Não obstante, a temática relacionada as condutas de biossegurança no ambiente clínico-hospitalar ainda é algo pouco debatido nas Universidades de Saúde do Brasil, especialmente no Estado da Bahia, e por esse motivo, o Estudo tem por objetivo avaliar a conduta e o conhecimento dos estudantes de Medicina, do 5º e 6º ano, da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia, os quais já frequentam estágios permanentes, onde as técnicas de assepsia e antisepsia, tanto para as mãos quanto para os instrumentos de rotina, são utilizados na prática clínica, cirúrgica e obstétrica.

## **IV.METODOLOGIA**

### IV.1. DESENHO DO ESTUDO

Estudo transversal realizado com estudantes de Medicina, dos semestres letivos correspondentes aos 5º e 6º ano do curso médico (que ingressaram em 2010.1, 2009.2, 2009.1 e 2008.2), da Faculdade de Medicina da Bahia (FMB) da Universidade Federal da Bahia (UFBA), na Cidade do Salvador, Estado da Bahia (Brasil).

Os dados foram coletados nas unidades da FMB-UFBA ou nos campos de prática clínica dos estudantes da UFBA (Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgard Santos, Ambulatório Magalhães Netto e Maternidade Climério de Oliveira), no período entre fevereiro a maio de 2014.

### IV.2. AMOSTRA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

No período deste estudo, um total de 286 estudantes (Internos) estavam regularmente matriculados no período letivo de 2014.1, que correspondiam aos ingressos de 2010.1, 2009.2, 2009.1 e 2008.2, em ordem crescente, ou seja, 9º, 10º, 11º e 12º; e com base na literatura (HERBERT et al., 2013), foi estimada como de 15% ( $p=0,15$ ) a probabilidade daqueles com boas práticas de higienização das mãos durante atividades de atendimento clínico, sendo também estimado que a variação daquele percentual fosse de 5% ( $d=0,05$ ), para o Intervalo de Confiança de 95%. Com base nesses indicadores, pelo cálculo de Fisher & Yates (1963), o tamanho amostral mínimo foi calculado em 133 estudantes.

#### Critérios de Inclusão

1. Estudante regularmente matriculado no Programa de Internato da FMB-UFBA;
2. Voluntário para participar deste estudo;
3. Assinar Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (**ANEXO III**), após apresentação e leitura pelo Estudante voluntário.

### Crêterios de Exclusão

1. Estudante regularmente matriculado no Programa de Internato da FMB-UFBA, que rejeitou participar deste estudo;
2. Estudante participante de Programa de Intercâmbio em outra Cidade ou no Exterior;
3. Estudante em outros campos de prática, na Cidade do Salvador (Bahia), durante o período de estudo;
4. Estudante dessemestralizado;<sup>1</sup> e
5. Para avalia o posterior, aqueles sem registro na ficha de dados ou questionário (**ANEXO I**): sexo social, idade (anos) e semestre do curso médico; e também sem nenhuma contradi o ao preencher o questionário (presença de mais de uma resposta numa mesma questão) ou rasuras em todo o questionário.

### IV.3. INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

#### Questionário

Foi utilizado questionário com 22 questões objetivas, cada uma com 5 alternativas. Essas alternativas foram diferenciadas pelas letras de "a" a "e". A confec o do mesmo foi realizada pela equipe da pesquisa, auxiliada pela Dr<sup>a</sup> Paula Amaral-Muniz, com base em anteriores estudos e na vivência acadêmica dos estudantes de Medicina da FMB-UFBA, tendo contemplado os seguintes temas: cumprimento da técnica antisséptica durante o atendimento clínico; impressão pessoal sobre os equipamentos e insumos necessários ao processo de higieniza o; e alternativas ao aprimoramento dos alunos acerca da técnica antisséptica.

Preliminarmente, para valida o interna do questionário (**ANEXO I**), foi realizado estudo piloto com 10 estudantes do curso de Medicina de outros semestres do curso médico: turma de 2010.2 (2 alunos), 2011.1 (5) e de 2011.2 (3). Os resultados desse estudo piloto foram apreciados pela equipe e revistos pela Dr<sup>a</sup> Paula Amaral-Muniz, com seguintes revisões: altera o da ordem de algumas questões e alternativas.

---

<sup>1</sup> Na Turma de 2008.1, houve 8 Estudantes nessa situa o.

A depender da questão o escore (peso ou pontuação) de cada alternativa da questão variou de -3 a +5, em que menos 3 (-3) indica a pior conduta possível e mais 5 (+5) representa a melhor conduta possível.

Antes de ser aplicado ao Estudante voluntário, o questionário (**ANEXO I**) foi lido pela Autora deste trabalho para todos os participantes e, posteriormente, entregue individualmente, a fim de minimizar possíveis dificuldades na compreensão das questões.

#### IV.4. ESFORÇOS PARA MINIMIZAR OS VIESES DO ESTUDO

##### Possíveis vieses de aferição

Viés de observação: os Estudantes foram convidados em grupos com 10 a 15 pessoas, sempre pela mesma investigadora (autora deste trabalho). Inicialmente, o questionário era lido para todos para sanar ou reduzir as dúvidas de cada item.

Viés por uso de informantes: foram excluídos do estudo Estudantes que possuam incapacidade de comunicação direta com o observador, e excluídos quaisquer informantes ou de intermediários.

Viés de instrumento de aferição: o questionário (**ANEXO I**) foi confeccionado pela equipe da pesquisa com base em estudos publicados e na vivência acadêmica dos estudantes de Medicina da FMB-UFBA; e para validação interna do questionário realizou-se o estudo piloto.

#### IV.5. PLANO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram registrados em planilha do "software" Excel<sup>®</sup> e analisados pelo "software" estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS, versão 17.0).

Após análise da distribuição descritiva de cada variável, os dados não contínuos foram analisados pelo método do qui-quadrado ( $\chi^2$ ), sem ou com correção de Yates

(aplicado quando na tabela 2 x 2 um dos números esperados foi  $<5$ ), e a probabilidade (95%) estimada conforme o número de graus de liberdade (g.1). Quando indicado, para os dados não contínuos e discretos, foi também aplicado o teste não paramétrico de Mann-Whitney ou de Kruskal-Wallis.

Para dados contínuos com distribuição normal, foi utilizado teste t de Student ou ANOVA, sendo a estimativa do número de graus de liberdade baseado no teste F das variâncias, dependendo se as amostras eram heterocedásticas ( $p < 0,05$ ) ou homocedásticas ( $p > 0,05$ ). Também, foi aplicado o teste de correlação de Pearson, com pressuposto de distribuição normal para o conjunto de 2 variáveis deste estudo.

Nesses testes estatísticos, os resultados foram considerados estatisticamente significantes, se a probabilidade (p) do erro tipo I ou alfa ( $\alpha$ ) foi  $\leq 5\%$  ( $p \leq 0,05$ ).

#### IV.6 ASPECTOS ÉTICOS

Inicialmente, projeto deste estudo foi submetido à Plataforma Brasil da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, e direcionado à análise do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia, o qual aprovou em 10 de dezembro de 2013 (Parecer CEP-FMB-UFBA nº 487.341/2013: **ANEXO II**), em consonância à Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.

Todos os participantes deste estudo foram esclarecidos que o presente estudo trata-se de trabalho científico, e que os dados obtidos serão publicados observando o sigilo de suas identidades. Só participaram da pesquisa Estudantes que estavam de acordo com a proposta do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (**ANEXO III**), após a leitura do mesmo.

## VI. RESULTADOS

### V.1. DADOS DEMOGRÁFICOS

No período de Janeiro a Maio de 2014, foi apresentado este estudo a 286 Estudantes da FMB-UFBA, dos 4 últimos semestres do curso médico (ingressos nos anos de 2008 [2º semestre], 2009 [1º e 2º semestres] e 2010 [1º semestre]. Entre esses, 164 (54,5%) Estudantes no Programa de Internato aceitaram participar do estudo, mas 4 (2,4%) posteriormente foram excluídos porque não informaram sexo, idade e semestre do curso médico. O **Quadro 1** mostra a distribuição dessas variáveis demográficas naqueles 160 Estudantes incluídos neste estudo. Os outros Estudantes não incluídos (n=122) estavam em outros estágios do Programa de Internato em outros campos de prática, não próprios da UFBA (n=111); participavam de Programa de Intercâmbio (n=3); ou eram dessemestralizados (n=8).

Como mostra o **Quadro 1**, em 3 das 4 turmas a maioria dos Estudantes voluntários foi do sexo masculino, sendo no conjunto 63,1% (n=101) homens e 36,9% (=59) mulheres e esta diferença ficou próxima ao limite de significância estatística (p=0,06).

Também como mostra o **Quadro 1**, as idades desses Estudantes variaram de 21 a 40 anos, sendo a moda, a mediana e a média ( $\pm$  D.P.), respectivamente: 24 anos; 24 anos; e 24,9 ( $\pm$  3,0). Não obstante, em todas as 4 turmas houve a tendência dos homens terem maior idade, mas sem alcançar significado estatístico; todavia, no conjunto das turmas a média das idades dos homens (25,3  $\pm$  3,3) foi estatisticamente superior (teste t de Student=2,41; p<0,02; g.l.= 156,90) àquela observada nas mulheres (24,3  $\pm$  2,1).

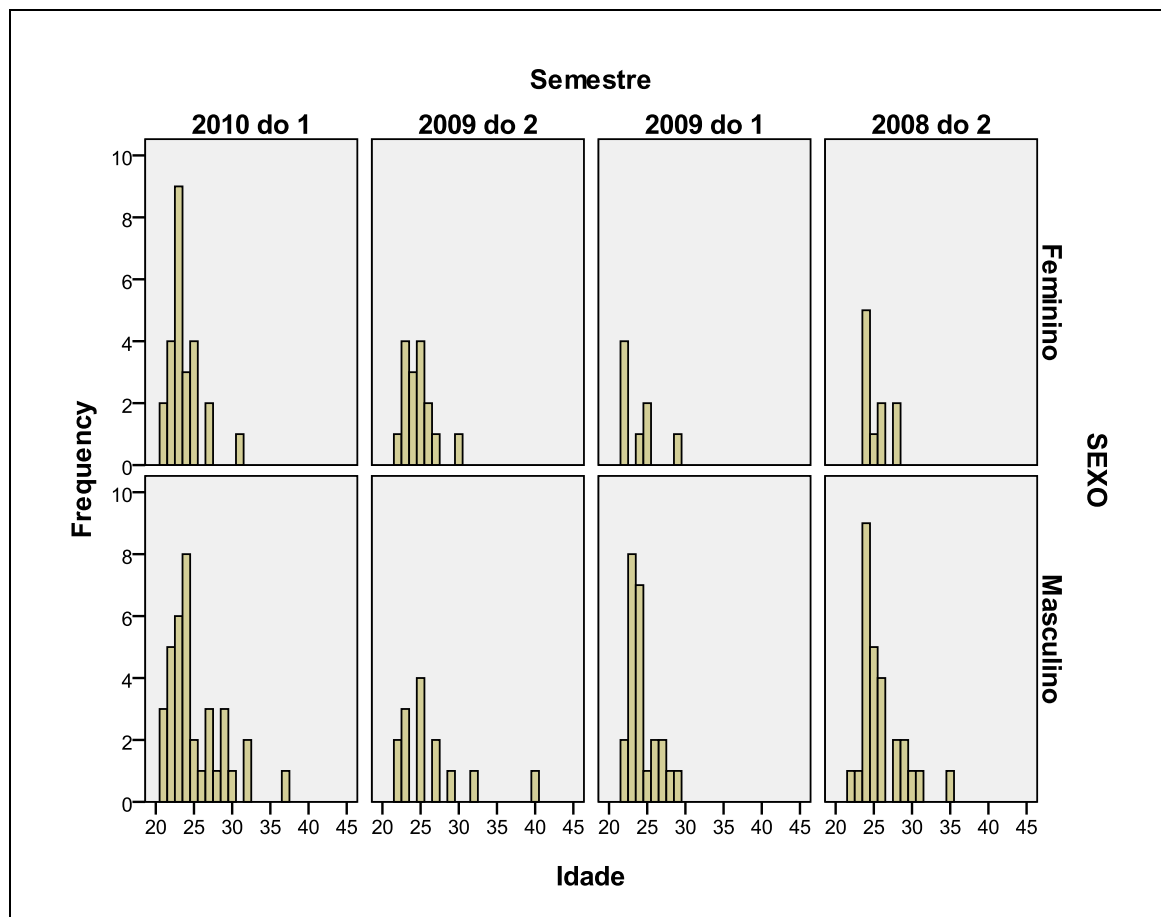
A análise pelo teste não paramétrico de Mann-Whitney, a distribuição da idade *versus* mulheres (♀) e homens (♂) em cada turma, teve média de postos (“mean rank”) estatisticamente semelhantes: 2010.1, p>0,15 (♀ 27,24 vs. ♂ 33,61); 2009.2, p>0,57 (♀ 14,63 vs. ♂ 16,50); 2009.1, p>0,39 (♀ 14,00 vs. ♂ 17,33); e 2008.1, p>0,71 (♀ 17,90 vs. ♂ 19,41), bem como quando essa mesma análise foi com o conjunto dos Internos, incluídos neste Estudo, independente da turma: mulheres com “mean rank” de 72,45, e

nos homens de 85,20 ( $p > 0,79$ ). A representação gráfica destes achados foi registrada no **Gráfico 1**.

**QUADRO 1.** Distribuição do sexo e da idade dos Estudantes, segundo o semestre do Programa de Internato (FMB-UFBA).

| SEMESTRE DO INTERNATO<br>(ano.semestre)<br>número de Internos (n) | SEXO n (%)           |            | IDADE (anos)  |      |   |                     |
|---|----------------------|------------|---|------|---|---------------------|
|   |                      |            | Limites   | Moda | Mediana   | Média ( $\pm$ D.P.) |
| Primeiro (2010.1)<br>n=61   | Masculino            | 36 (59)    | 21  —  37   | 24   | 24  | 23,7 ( $\pm$ 2,2)   |
|   | Feminino             | 25 (41)    | 21  —  31   | 23   | 23  | 25,2 ( $\pm$ 3,6)   |
|   | Estatística          |            | Teste F=6,37 (p<0,02) → teste $t_{57,90}=1,89$ ; p>0,06 |      |   |                     |
| Segundo (2009.2)<br>n=30  | Masculino            | 14 (46,7)  | 22  —  40   | 25   | 25  | 26,6 ( $\pm$ 4,8)   |
|   | Feminino             | 16 (53,3)  | 22  —  30   | 23   | 24,5  | 24,7 ( $\pm$ 2,0)   |
|   | Estatística          |            | Teste F=4,57 (p<0,05) → teste $t_{16,68}=1,16$ ; p>0,25 |      |   |                     |
| Terceiro (2009.1)<br>n=32   | Masculino            | 24 (75)    | 22  —  29   | 23   | 24  | 24,3 ( $\pm$ 1,9)   |
|   | Feminino             | 8 (25)     | 22  —  23   | 22   | 23  | 23,9 ( $\pm$ 2,5)   |
|   | Estatística          |            | Teste F=0,66 (p>0,41) → teste $t_{30}=0,55$ ; p>0,57    |      |   |                     |
| Quarto (2008.2)<br>n=37   | Masculino            | 27 (73)    | 22  —  35   | 24   | 25  | 25,9 ( $\pm$ 2,9)   |
|   | Feminino             | 10 (27)    | 24  —  28   | 24   | 24,5  | 25,3 ( $\pm$ 1,6)   |
|   | Estatística          |            | Teste F=1,59 (p>0,20) → teste $t_{35}=0,65$ ; p>0,51    |      |   |                     |
| <b>TOTAL</b><br>n=160   | Masculino            | 101 (63,1) | 21  —  40   | 24   | 24  | 25,3 ( $\pm$ 3,3)   |
|   | Feminino             | 59 (36,9)  | 21  —  31   | 23   | 24  | 24,3 ( $\pm$ 2,1)   |
|   | Estatística (g.l.=3) |            | $\chi^2=7,41$ ; p=0,060                                 |      | Teste F=6,97 (p<0,009) → teste $t_{156,90}=2,41$ ; p<0,02 |                     |



**GRÁFICO 1.** Idade e sexo dos Estudantes conforme semestre letivo.

Do primeiro (2010.1) ao quarto (2008.2) semestre do Programa de Internato do curso médico, era esperado aumento progressivo da idade dos estudantes (**Tabela 1**); não obstante, os resultados mostraram (**Tabela 1**) serem semelhantes as idades dos Estudantes nesses 4 semestres ( $p>0,09$ ).

**TABELA 1.** Distribuição da idade dos Estudantes *versus* semestre letivo.

| SEMESTRE DO INTERNATO<br>(ano.semestre)<br>- número de Internos (n) | IDADE (em anos) |         |                   |
|---|-----------------|---------|-------------------|
|   | Moda            | Mediana | Média (D.P.)      |
| Primeiro (2010.1) - n=61  | 23              | 24      | 24,6 ( $\pm$ 3,2) |
| Segundo (2009.2) - n=30   | 25              | 25      | 25,4 ( $\pm$ 3,6) |
| Terceiro (2009.1) - n=32  | 23              | 24      | 24,2 ( $\pm$ 2,0) |
| Quarto (2008.2) - n=37  | 24              | 25      | 25,8 ( $\pm$ 2,6) |
| <b>TOTAL</b><br>n=160   | 24              | 24      | 24,9 ( $\pm$ 3,0) |

Anova:  $F=2,16$ ;  $p>0,09$

Mesmo com esses resultados, mas considerando falta consistente de homogeneidade entre as quatro turmas, nas análises seguintes os Estudantes serão agrupados nas duas faixas etárias (21 |—| 24; e 25 |—| 40), mostradas na **Tabela 2**, a qual também evidencia serem estatisticamente semelhantes ( $\chi^2=0,65$ ;  $p>0,40$ ) em ambos os sexos.

**TABELA 2.** Faixas etárias e sexo dos estudos incluídos neste estudo.

| FAIXA ETÁRIA<br>(anos) | SEXO – n (%) |          | Total     |
|------------------------|--------------|----------|-----------|
|                        | Masculino    | Feminino |           |
| 21  —  24              | 55 (54,5)    | 36 (61)  | 91 (56,9) |
| 25  —  40              | 46 (45,5)    | 23 (39)  | 69 (43,1) |
| <b>TOTAL</b>           | 101 (100)    | 59 (100) | 160 (100) |

$\chi^2=0,65$ ;  $p>0,40$

## V.2. AVALIAÇÃO DE ASPECTOS ASSOCIADOS À HIGIENIZAÇÃO

No **Quadro 2**, foram distribuídas as 15 variáveis relacionadas às práticas de higienização dos Estudantes de Medicina (do Programa de Internato). O somatório dos escores (pesos ou pontuações) das categorias dessas variáveis (**Quadro 2**), têm como limites possíveis valores de -32 |—| +33.

Porém, o somatório ( $\Sigma$ ) do valor da pontuação de cada Estudante teve limites de -10 |—| +28, com moda e mediana de 8 pontos. A **Tabela 3** mostra a distribuição dessa pontuação em escala intervalar, com destaque que só 12 (7,5%) Estudantes tiveram pontuação acima de 50% do total esperado de pontos ( $n=+33$ ), ou seja,  $\geq 17$  pontos; enquanto 10% ( $n=16$ ) tiveram pontuação igual a zero ou menor; e quase a metade (43,1%;  $n=69$ ) teve pontuação inferior ( $<8$ ) ao valor da mediana.

**QUADRO2.** Distribuição das variáveis estudadas, e respectivos códigos aplicados para as alternativas respostas dos 160 estudantes incluídos neste estudo.

| VARIÁVEL   | SISTEMATIZAÇÃO                              | PESO | NÚMERO DE ESTUDANTES | PERCENTUAL |
|--|---|------|----------------------|------------|
| Frequência da lavagem das mãos, durante o dia de atendimento clínico | Nunca                                       | -1   | 1                    | 0,6        |
|  | Não respondeu                               | 0    | 1                    | 0,6        |
|  | De 1 a 2 vezes por dia                      | 1    | 15                   | 9,4        |
|  | De 3 a 5 vezes por dia                      | 2    | 29                   | 18,1       |
|  | Após contato com o paciente                 | 3    | 34                   | 21,3       |
|  | Antes e depois de contato com paciente      | 4    | 80                   | 50         |
| Frequência diária da desinfecção da câmpanula do estetoscópio        | Nunca                                       | -1   | 58                   | 36,2       |
|  | Não respondeu                               | 0    | 2                    | 1,3        |
|  | De 1 a 2 vezes por dia                      | 1    | 53                   | 33,1       |
|  | De 3 a 5 vezes por dia                      | 2    | 8                    | 5          |
|  | Após cada contato com o paciente            | 3    | 37                   | 23,1       |
|  | Antes e depois de cada contato com paciente | 4    | 2                    | 1,3        |
| Frequência da lavagem das mãos antes e depois da coleta de sangue    | Nunca                                       | -1   | 1                    | 0,6        |
|  | Não respondeu                               | 0    | 39                   | 24,4       |
|  | Só se houver acidente por agulha            | 1    | 1                    | 0,6        |
|  | Não necessário, porque uso luvas            | 2    | 8                    | 5          |
|  | Após contato com o paciente                 | 3    | 22                   | 13,8       |
|  | Antes e depois do contato com o paciente    | 4    | 89                   | 55,6       |

CONTINUA

QUADRO 2. [continuação].

| VARIÁVEL   | SISTEMATIZAÇÃO                       | PESO | NÚMERO DE ESTUDANTES | PERCENTUAL |
|--|--------------------------------------|------|----------------------|------------|
| Frequência do uso de luvas para coleta de sangue | Nunca                                | -2   | 0                    | -          |
|  | Raramente                            | -1   | 0                    | -          |
|  | Não lembrou ou não respondeu         | 0    | 37                   | 23,1       |
|  | As vezes                             | 1    | 0                    | -          |
|  | Sempre                               | 2    | 123                  | 76,9       |
| Frequência que reencapa agulha                   | Sempre                               | -3   | 45                   | 28,1       |
|  | As vezes                             | -2   | 34                   | 21,2       |
|  | Raramente                            | -1   | 11                   | 6,9        |
|  | Não lembrou ou não respondeu         | 0    | 20                   | 12,5       |
|  | Nunca                                | 1    | 50                   | 31,3       |
| Frequência de troca de jaleco                    | Muito raramente                      | -2   | 5                    | 3,1        |
|  | Às vezes, 1 a 2 vezes por mês        | -1   | 21                   | 13,2       |
|  | Não lembrou ou não respondeu         | 0    | 4                    | 2,5        |
|  | Regularmente, 1 a 2 vezes por semana | 1    | 117                  | 73,1       |
|  | Todos os dias                        | 2    | 13                   | 8,1        |
| Uso de jaleco durante lanche e/ou refeição       | Sempre                               | -2   | 10                   | 6,2        |
|  | Às vezes                             | -1   | 46                   | 28,8       |
|  | Não lembrou ou não respondeu         | 0    | 0                    | -          |
|  | Só quando esta limpo                 | 1    | 2                    | 1,2        |
|  | Nunca usa                            | 2    | 102                  | 63,8       |

CONTINUA

QUADRO 2. [continuação].

| VARIÁVEL   | SISTEMATIZAÇÃO                     | PESO | NÚMERO DE ESTUDANTES | PERCENTUAL |
|--|------------------------------------|------|----------------------|------------|
| Frequência de saída do Centro Cirúrgico com roupa de uso interno ao mesmo    | Sempre                             | -3   | 15                   | 9,4        |
|  | Às vezes                           | -2   | 42                   | 26,2       |
|  | Raramente                          | -1   | 24                   | 15         |
|  | Não lembro ou não respondeu        | 0    | 22                   | 13,8       |
|  | Nunca uso fora do Centro Cirúrgico | 1    | 57                   | 35,6       |
| Quando da higienização das suas mãos, usa pulseiras, anéis e/ou relógio      | Sempre                             | -3   | 33                   | 20,6       |
|  | Às vezes                           | -2   | 48                   | 30         |
|  | Raramente                          | -1   | 14                   | 8,7        |
|  | Não lembrou ou não respondeu       | 0    | 3                    | 1,9        |
|  | Nunca                              | 1    | 62                   | 38,8       |
| Costuma sentar no leito do paciente, durante atendimento                     | Sempre                             | -3   | 1                    | 0,6        |
|  | Às vezes                           | -2   | 10                   | 6,2        |
|  | Raramente                          | -1   | 18                   | 11,3       |
|  | Não lembrou ou não respondeu       | 0    | 5                    | 3,1        |
|  | Nunca                              | 1    | 126                  | 78,8       |
| Na enfermaria, você costuma cumprimentar seu paciente com o "aperto de mãos" | Sempre                             | -3   | 75                   | 46,9       |
|  | Às vezes                           | -2   | 71                   | 44,4       |
|  | Raramente                          | -1   | 9                    | 5,6        |
|  | Não lembrou ou não respondeu       | 0    | 3                    | 1,9        |
|  | Nunca                              | 1    | 2                    | 1,2        |

CONTINUA

QUADRO 2. [continuação].

| VARIÁVEL   | SISTEMATIZAÇÃO                                   | PESO | NÚMERO DE ESTUDANTES | PERCENTUAL |
|--|--|------|----------------------|------------|
| Quando esta doente, você costuma manter atendimento na Enfermaria ou Ambulatório | Sempre   | -3   | 17                   | 10,6       |
|  | Às vezes   | -2   | 61                   | 38,1       |
|  | Raramente  | -1   | 36                   | 22,5       |
|  | Não lembrou ou não respondeu                     | 0    | 17                   | 10,7       |
|  | Nunca  | 1    | 29                   | 18,1       |
| Costuma esquecer a higienização das suas mãos                                    | Sempre   | -3   | 0                    | -          |
|  | Às vezes   | -2   | 64                   | 40         |
|  | Raramente  | -1   | 73                   | 45,6       |
|  | Não lembrou ou não respondeu                     | 0    | 6                    | 3,8        |
|  | Nunca  | 1    | 17                   | 10,6       |
| Com qual frequência costuma higienizar seu estetoscópio                          | Nunca  | -1   | 19                   | 11,9       |
|  | Não lembrou ou não respondeu                     | 0    | 5                    | 3,1        |
|  | Raramente  | 1    | 35                   | 21,9       |
|  | Às vezes   | 2    | 81                   | 50,6       |
|  | Sempre   | 3    | 20                   | 12,5       |
| Situações avaliadas como indispensáveis para higienização das mãos               | Não lembrou ou não respondeu                     | -1   | 4                    | 2,5        |
|  | Após uso de luvas (a)                            | 0    | 0                    | -          |
|  | Após utilizar banheiro ou vaso sanitário (b)     | 1    | 14                   | 8,8        |
|  | No início do turno de atividades no hospital (c) | 2    | 2                    | 1,2        |
|  | Antes e após cada atendimento clínico (d)        | 3    | 48                   | 30         |
|  | Se alternativas “a”, “b”, “c” e “d”              | 4    | 64                   | 40         |
|  | Se alternativas “b”, “c” e “d”                   | 5    | 28                   | 17,5       |

**TABELA 3.** Pontuação alcançada pelo somatório dos pesos (escores), das 15 variáveis descritas no Quadro 2 deste estudo, a qual corresponde à variável práticas de higienização.

| $\Sigma$ DA PONTUAÇÃO | NÚMERO DE CASOS | PERCENTUAL |
|-----------------------|-----------------|------------|
| -10  —  0             | 16              | 10         |
| 1  —  5               | 34              | 21,3       |
| 6  —  10              | 57              | 35,6       |
| 11  —  15             | 37              | 23,1       |
| $\geq 16$             | 16              | 10         |
| <b>TOTAL</b>          | 160             | 100        |

As pontuações das práticas de higienização dos Estudantes não diferiram, estatisticamente, nas 2 faixas etárias estudadas ( $p > 0,63$ ) e entre aqueles dos 4 semestres letivos ( $p > 0,57$ ) – **Tabela 4**. Esta mesma tabela, mostra que os escores das mulheres foram estatisticamente maiores ( $p < 0,02$ ), do que aqueles observados nos homens (**Tabela 4**).

**TABELA 4.** Distribuição das práticas de higienização dos Estudantes, conforme sexo, faixa etária e semestre do curso médico

| VARIÁVEL   | DISTRIBUIÇÃO | N   | MÉDIA DE POSTOS <sup>(a)</sup> | ESTATÍSTICA                                   |
|--|--------------|-----|--------------------------------|---|
| SEXO   | Masculino    | 101 | 73,76                          | $Z=2,41^{(b)}$<br>$p < 0,02$                  |
|  | Feminino     | 59  | 92,04                          |   |
| FAIXA ETÁRIA<br>(anos)                               | $\leq 24$    | 91  | 79,05                          | $Z=0,46^{(b)}$<br>$p > 0,63$                  |
|  | $> 24$       | 69  | 82,41                          |   |
| SEMESTRE<br>LETIVO (por ano de<br>ingresso.semestre) | 2010.1       | 61  | 79,85                          | $\chi^2=1,95^{(c)}$<br>$p > 0,57$<br>(g.l.=3) |
|  | 2009.2       | 30  | 90,67                          |   |
|  | 2009.1       | 32  | 75,97                          |   |
|  | 2008.2       | 37  | 77,24                          |   |

<sup>(a)</sup>“mean rank” de teste não paramétrico; <sup>(b)</sup> teste de Mann-Whitney; <sup>(c)</sup> teste de Kruskal-Wallis.

Por isso também, as pontuações das práticas de higienização dos Estudantes foram estudadas em cada estrato dos mesmos, em acordo sexo, faixa etária e semestre do Programa de Internato – no total de 16 estratos (**Tabela 5**). A análise desse conjunto, pelo teste de Kruskal-Wallis, mostrou não haver diferença estatisticamente significativa entre os 16 estratos ( $\chi^2=14,70$ ;  $p>0,46$ ; g.l.=15). Esses achados são também mostrados no **Gráfico 2**.

**TABELA 5.** Pontuação das práticas de higienização nos 16 estratos possíveis entre os Estudantes avaliados, em acordo ao semestre no Programa de Internato, sexo e faixa etária.

| SEMESTRE    | SEXO      | FAIXA ETÁRIA<br>(anos) | n casos | MÉDIAS DE<br>POSTOS<br>("mean rank") <sup>(a)</sup> |
|-------------|-----------|------------------------|---------|---|
| 1° (2010.1) | Masculino | ≤24                    | 22      | 76,93   |
|             |           | >24                    | 14      | 82,86   |
|             | Feminino  | ≤24                    | 18      | 85,39   |
|             |           | >24                    | 7       | 68,79   |
| 2° (2009.2) | Masculino | ≤24                    | 5       | 71,70   |
|             |           | >24                    | 9       | 81,22   |
|             | Feminino  | ≤24                    | 8       | 102,00  |
|             |           | >24                    | 8       | 101,81  |
| 3° (2009.1) | Masculino | ≤24                    | 17      | 68,88   |
|             |           | >24                    | 7       | 74,79   |
|             | Feminino  | ≤24                    | 5       | 94,00   |
|             |           | >24                    | 3       | 88,83   |
| 4° (2008.2) | Masculino | ≤24                    | 11      | 50,00   |
|             |           | >24                    | 16      | 78,94   |
|             | Feminino  | ≤24                    | 5       | 119,70  |
|             |           | >24                    | 5       | 89,30   |

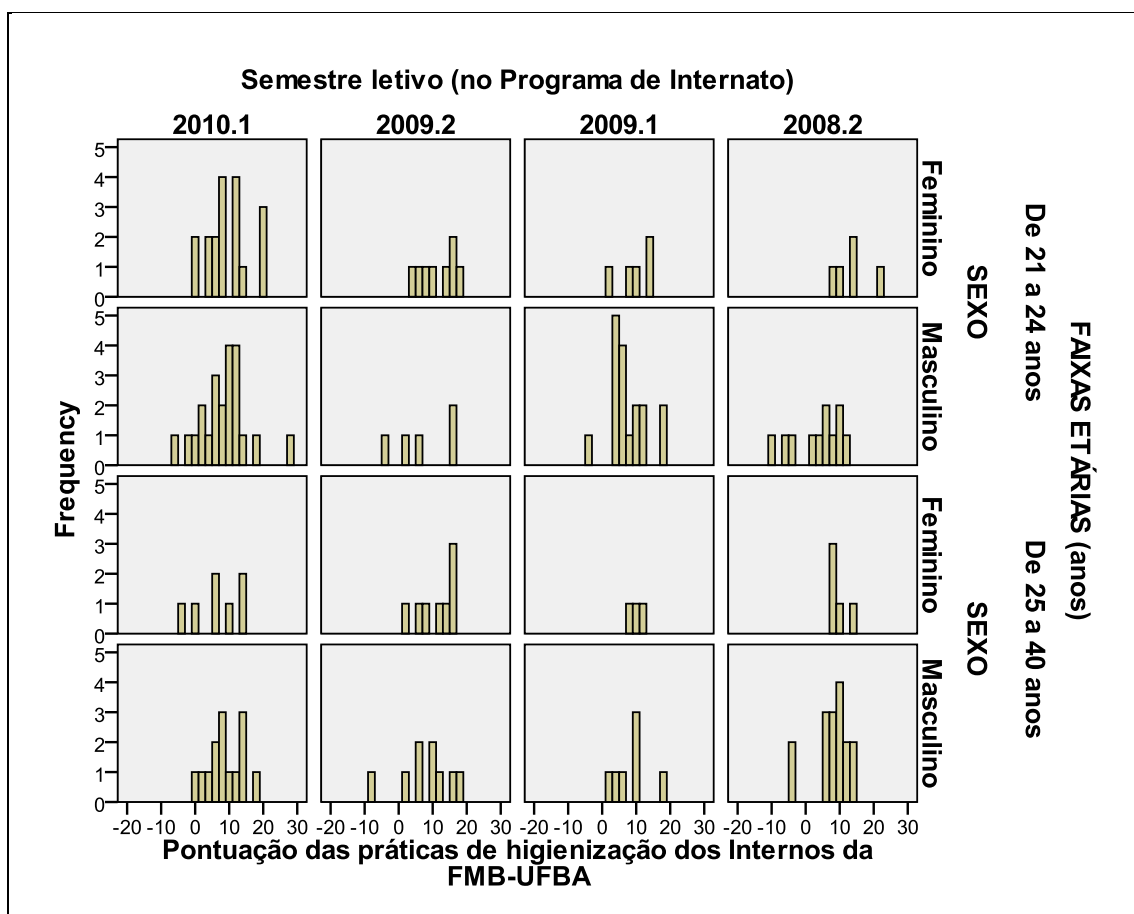
<sup>(a)</sup>“mean rank” do teste não paramétrico de Kruskal-Wallis.

Os 23 (14,4%) Estudantes com relatos de maior adesão à lavagem das mãos foram comparados com seus Colegas sem igual adesão (n=137; 85,6%), e esses últimos justificaram as seguintes razões para não adesão à lavagem de mãos: (a) falta de recursos materiais no hospital-escola (n=96; 70,1%); (b) lavabos em locais inadequados (n=19; 13,9%); (c) falta de tempo (n=11; 8%); (d) falta de conhecimento para necessidade dessa prática (n=2; 1,5%), entre outros 9 (6,5%) Estudantes, que anularam



todas as alternativas anteriores e não manuscreeveram nenhuma outra justificativa. Esses casos (n=137) pelo teste de Mann-Whitney tiveram “mean rank” (média de postos) de 77,28 pela pontuação das práticas relacionadas à higienização, enquanto que naqueles (n=23) com adesão à lavagem das mãos foi de 99,70 pontos, sendo essa diferença, como esperada, estatisticamente significativa ( $Z=2,15$ ;  $p<0,04$ ).

**GRÁFICO 2.** Representação gráfica dos dados descritos na Tabela 5.



Na **Tabela 6**, a pontuação das práticas de higienização dos Estudantes foi dividida em duas categorias, a serem aplicadas nas análises seguintes, conforme o valor da mediana:  $<8$  e  $\geq 8$  pontos, respectivamente com 69 (43,1%) e 91 (56,9%) Estudantes. A distribuição segundo a mediana foi semelhante quanto sexo ( $p>0,06$ ), faixa etária ( $p>0,36$ ) e semestre ( $p>0,81$ ).

**TABELA 6.** Pontuação das práticas de higienização, distribuída pela mediana, conforme as variáveis demográficas dos Estudantes.

| VARIÁVEIS<br>DEMOGRÁFICAS |           | Mediana da pontuação das<br>práticas – n (%) |           | Estatística                             |
|---------------------------|-----------|--|-----------|---|
|                           |           | <8   | ≥8        |   |
| SEXO                      | Masculino | 49 (71)                                      | 52 (57,1) | $\chi^2=3,24$ ;<br>$p>0,06$             |
|                           | Feminino  | 20 (29)                                      | 39 (42,9) |   |
|                           | TOTAL     | 69 (100)                                     | 91 (100)  |   |
| FAIXA<br>ETÁRIA<br>(anos) | ≤24       | 42 (60,9)                                    | 49 (53,8) | $\chi^2=0,79$ ;<br>$p>0,36$             |
|                           | >24       | 27 (39,1)                                    | 42 (46,2) |   |
|                           | TOTAL     | 69 (100)                                     | 91 (100)  |   |
| SEMESTRE<br>LETIVO        | 2010.1    | 28 (40,6)                                    | 33 (36,3) | $\chi^2=0,92$ ;<br>$p>0,81$<br>(g.l.=3) |
|                           | 2009.2    | 12 (17,4)                                    | 18 (19,8) |   |
|                           | 2009.1    | 15 (21,7)                                    | 17 (18,7) |   |
|                           | 2008.2    | 14 (20,3)                                    | 23 (25,2) |   |
|                           | TOTAL     | 69   | 91 (100)  |   |

### V.3. CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES SOBRE ÀS PRÁTICAS DE HIGIENIZAÇÃO

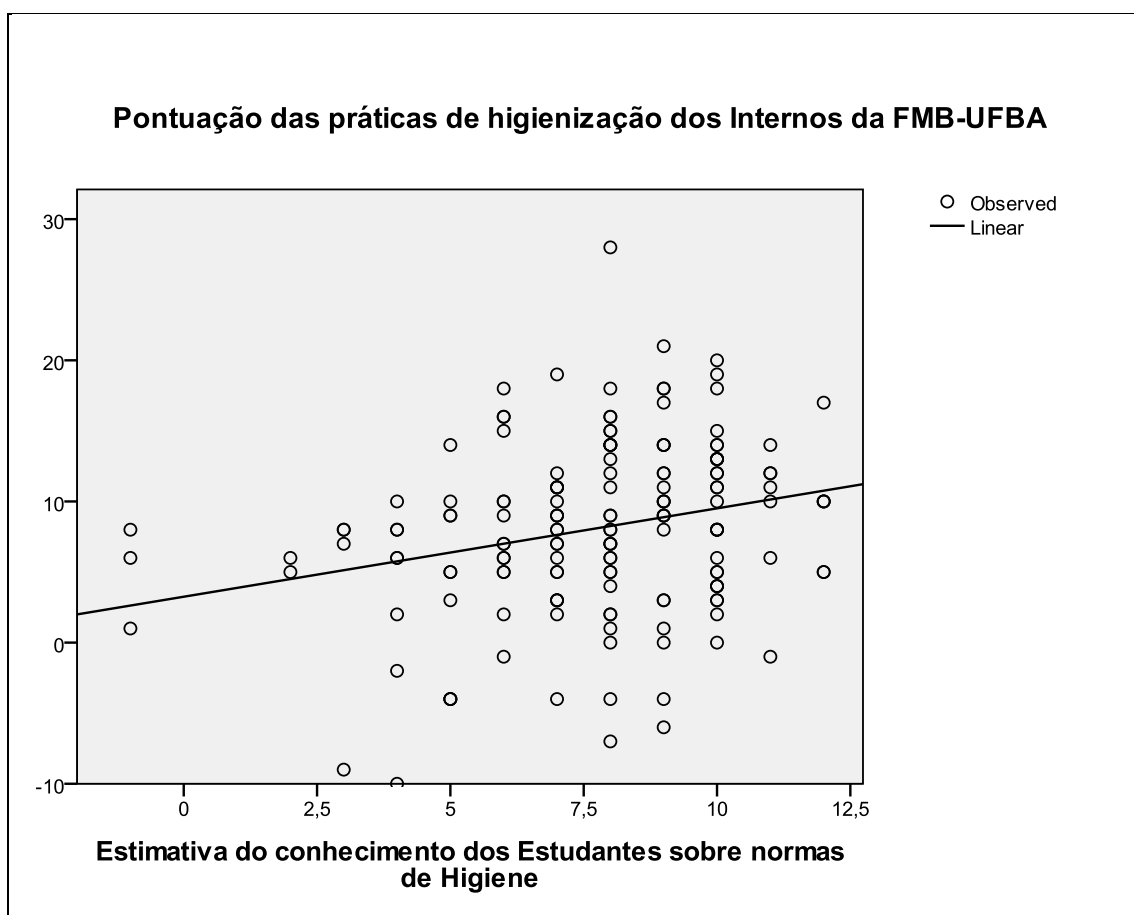
No **Quadro 3**, foram listadas as distribuições observadas nas 4 variáveis associadas ao conhecimento dos Estudantes relacionado às práticas de higienização e biossegurança, sendo o somatório ( $\Sigma$ ) dessas com variação possível entre -6 |—| +12 pontos; mas, a variação encontrada foi de -1 |—| +12, com moda e mediana de 8 pontos. A maioria (n=96; 60%) alcançou pontuação  $\geq 8$  pontos, e entre esses 13 (13,5%) tiveram 11 (n=7) e 12 pontos (n=6).

A correlação dessa pontuação (conhecimento) com aquela das práticas associadas às práticas de higienização foram estatisticamente significante ( $p<0,001$ ) pelo teste de Pearson ( $r=0,26$ ); porém, quando essa análise foi por sexo, a correlação com significado estatístico só foi observada nos homens ( $r=0,29$ ;  $p<0,004$ ), e semelhante as mulheres ( $r=0,187$ ;  $p>0,14$ ). Essa associação, do conjunto de casos, é mostrada no **Gráfico 3**, do aumento da pontuação das práticas de higienização proporcional ao aumento da pontuação relacionada ao conhecimento dessas práticas pelos Estudantes (Internos) de Medicina.

**QUADRO 3.** Variáveis incluídas na estimativa relacionadas ao conhecimento das práticas de higiene e biossegurança.

| VARIÁVEL   | SISTEMATIZAÇÃO  | PESO | NÚMERO DE ESTUDANTES | %    |
|--|---|------|----------------------|------|
| Como avalia seu conhecimento sobre NORMAS DE HIGIENE e DE BIOSSEGURANÇA    | Insuficiente  | -1   | 2                    | 1,2  |
|  | Não respondeu   | 0    | 1                    | 0,6  |
|  | Regular   | 1    | 35                   | 21,9 |
|  | Bom   | 2    | 98                   | 61,3 |
|  | Excelente   | 3    | 24                   | 15   |
| Como classifica seu conhecimento sobre essas NORMAS em seu Hospital-escola | Insuficiente  | -1   | 17                   | 10,6 |
|  | Não lembra ou Não respondeu                                   | 0    | 1                    | 0,6  |
|  | Regular   | 1    | 36                   | 22,5 |
|  | Bom   | 2    | 45                   | 28,2 |
|  | Muito bom   | 3    | 53                   | 33,1 |
|  | Excelente   | 4    | 8                    | 5    |
| Qual relevância da leitura das diretrizes de Higiene                       | Não, ou Não considera assunto relevante                       | -3   | 2                    | 1,3  |
|  | Não tenho tempo para esse tipo de leitura                     | -2   | 17                   | 10,6 |
|  | Não sei onde encontrar  | -1   | 29                   | 18,1 |
|  | Não respondeu   | 0    | 1                    | 0,6  |
|  | Sim   | 1    | 111                  | 69,4 |
| Qual momento da graduação ocorreu contato com normas de higiene            | Nunca ocorreu   | -1   | 2                    | 1,3  |
|  | Não respondeu   | 0    | 1                    | 0,6  |
|  | Com profissional de saúde no ambiente hospitalar              | 1    | 3                    | 1,9  |
|  | No início do Programa de Internato                            | 2    | 13                   | 8,1  |
|  | Por iniciativa própria, por meio de leituras e/ou vídeo aulas | 3    | 1                    | 0,6  |
|  | Em disciplinas do currículo médico, antes do Internato        | 4    | 140                  | 87,5 |

**GRÁFICO 3.** Correlação das práticas de higienização dos Estudantes de Medicina e o conhecimento dos mesmos sobre higiene e biossegurança.



Tanto o grupo com maior pontuação nas práticas de higienização e aquele com menor pontuação, e também aqueles com maior ou menor conhecimento, têm avaliações semelhantes, respectivamente  $p > 0,11$  e  $p > 0,91$ , quanto à frequência com a qual encontram materiais para higiene das mãos e dos instrumentos de trabalho no hospital-escola, como mostra a **Tabela 7**. No entanto, quando os 23 estudantes com maior adesão à lavagem das mãos foram comparados aos 137 sem adesão (3 excluídos)\*, a frequência dos que sempre encontram os materiais para higiene das mãos/instrumentos foram respectivamente 34,8% (n=8) e 14,6% (n=20), e essa diferença foi estatisticamente significativa ( $\chi^2=4,25$  – com correção de Yates;  $p < 0,04$  – g.l.=1; neste teste, foram somadas, para evitar maior número esperado  $< 5$ , as categorias “raramente” e “algumas vezes”).

**TABELA 7.** Distribuição dos relatos dos Estudantes de encontro de materiais para higienização de mãos e equipamentos *versus* pontuação para as práticas de higienização e conhecimento dos mesmos.

| Distribuição pela mediana |          | Disponibilidade de materiais no hospital-escola – n (%) |               |              |                      | Estatística                             |
|---------------------------|----------|---|---------------|--------------|----------------------|---|
| Variável                  | Mediana  | Raramente   | Algumas vezes | Sempre       | Total <sup>(*)</sup> |   |
| Práticas de higienização  | <8       | 16<br>(23,9)  | 38<br>(56,7)  | 13<br>(19,4) | 67<br>(100)          | $\chi^2=4,15$<br>( $p>0,11$ )<br>g.l.=2 |
|                           | $\geq 8$ | 13<br>(14,5)  | 65<br>(72,2)  | 12<br>(13,3) | 90<br>(100)          |   |
| Conhecimento das normas   | <8       | 12<br>(19,7)  | 40<br>(65,6)  | 9<br>(14,7)  | 61<br>(100)          | $\chi^2=0,16$<br>( $p>0,91$ )<br>g.l.=2 |
|                           | $\geq 8$ | 17<br>(17,7)  | 63<br>(65,6)  | 16<br>(16,7) | 96<br>(100)          |   |

<sup>(\*)</sup> 3 estudantes foram excluídos porque não responderam essa questão.

Quanto à avaliação pelos Estudantes da sugestão de criação de componente curricular, obrigatório, com conteúdos concernentes às normas de higiene e de biossegurança, a maioria (n=88; 55%) opinou que esses “*conteúdos devem ser incluídos em disciplina ou matéria já existente*” no currículo médico da FMB-UFBA; e na **Tabela 8** essa e outras sugestões dos Estudantes foram associadas à pontuação obtida pelos mesmos nas questões descritas no **Quadro 3**: conhecimento das normas de higiene e de biossegurança; todavia, a análise estatística (**Tabela 8**) apresentou frequências semelhantes *versus* pontuação do grau de conhecimento (Teste de Kruskal-Wallis) ou por meio da mediana (<8 vs.  $\geq 8$ ) pelo teste do qui-quadrado.

**TABELA 8.** Considerações dos Estudantes quanto propriedade da inclusão de componente curricular sobre normas de higiene e biossegurança *versus* conhecimento dos mesmos sobre esse tema.

| Criação de componente curricular, obrigatório, com conteúdos concernentes as normas de higiene e de biossegurança | Pontuação da estimativa de conhecimento |                                   |                                    |           |
|---|---|-----------------------------------|------------------------------------|-----------|
|   | Teste de Kruskal-Wallis                 |                                   | Mediana – n (%)                    |           |
|   | N                                       | Média de postos                   | <8                                 | ≥8        |
| ▪ É necessária, para discussão em atividades práticas   | 27                                      | 79,24                             | 10 (15,6)                          | 17 (17,7) |
| ▪ Inclusão de conteúdos em matéria já existente   | 88                                      | 84,02                             | 35 (54,7)                          | 53 (55,2) |
| ▪ A medida não resolve o problema, que é de adesão às normas  | 21                                      | 77,88                             | 7 (10,9)                           | 14 (14,6) |
| ▪ Currículo já é extenso e exaustivo, e, portanto, a sugestão é inoportuna  | 13                                      | 74,38                             | 6 (9,4)                            | 7(7,3)    |
| ▪ Não é necessária, se as medidas fossem introduzidas durante atividades práticas                                 | 11                                      | 78,33                             | 6 (9,4)                            | 5(5,2)    |
| <b>TOTAL</b>  | 160                                     | -                                 | 64 (100)                           | 96(100)   |
| <b>ESTATÍSTICA</b>  |   | $\chi^2=2,45$<br>$p>0,77(g.l.=4)$ | $\chi^2=1,66$<br>$p>0,78 (g.l.=4)$ |           |

## VI. DISCUSSÃO

Este estudo incluiu mais da metade (56%) dos Internos da Faculdade de Medicina da Bahia (160/286), em que 21,35% estavam no 9º semestre, 10,5% no 10º, 11,2% no 11º e 12,95% no 12º, porém a maioria dos estudos semelhantes não faz diferença quanto o período do Estudante (HERBERT et al., 2013).

As características demográficas dos Estudantes deste estudo, foi diferente daqueles descritos na literatura quanto ao sexo, na qual há maior prevalência do feminino; entretanto, em relação a distribuição da variável idade foi semelhante aos dados encontrados na literatura, em torno de 20 a 40 anos (GRAF et al., 2011; HERBERT et al., 2013). Não obstante, nas últimas 3 décadas há progressivo aumento do percentual de mulheres na FMB-UFBA (TAVARES-NETO, 2008), situação inexistente antes dos anos 60 do século XX, além das raras mulheres estudantes em grande parte do século XIX. Também, várias observações de docentes, não publicadas, dão conta do aumento da idade dos estudantes quando do ingresso no curso Médico da FMB-UFBA, especialmente nesses primeiros anos do século XXI; e isso provavelmente decorre da necessidade mais precoce de admissão ao mercado de trabalho e também pela maior flexibilidade do currículo Médico.

Os estudos sobre a higienização das mãos também apresentaram frequência elevada de não adesão (28,1% neste estudo) à prática (FELIX & MYADAHIRA, 2009; HERBERT et al., 2013). Esse dado também foi observado em todos os semestres abordados neste estudo, porém se diferencia de outros resultados encontrados na literatura, em que os participantes pertencentes a semestres mais avançados, conseqüentemente mais experientes na prática clínica, apresentavam maior adesão à prática de higienização das mãos (GRAF et al., 2011; VAN DE MORTEL et al., 2001). Contudo, em sua autoavaliação quanto ao conhecimento sobre Normas de Higiene e de Biossegurança, cerca de 76,3% dos Estudantes participantes classificaram-na como “excelente” ou “bom”, porém 30% dos Estudantes voluntários nunca leu sobre as mesmas (HERBERT et al., 2013).

A principal justificativa dos Estudantes voluntários à não adesão é a escassez de materiais no hospital-escola. Além dessa, também foram mencionadas como causas de não

adesão a ausência de pias próximas ao local de atendimento ao paciente, reações cutâneas nas mãos, falta de tempo e a falta de informação científica; ou seja, situações semelhantes às discutidas por Tipple et al. (2007). Dados como esse indicam certo atraso em relação a outras unidades de saúde, como por exemplo unidade hospitalar de Nova York (O'BOYLE et al., 2001), onde 100% dos ambientes da unidade hospitalar possuíam pia destinada à higienização das mãos, algo muitas vezes, não visto até mesmo em unidades básicas de saúde brasileiras, ou até existem os lavabos, mas não apresentam os insumos necessários ou próprios à realização adequada da higienização das mãos.

Aproximadamente 77% dos Estudantes voluntários refere que durante todo período de prática clínica não retira adornos (anéis, pulseiras e/ou relógios); fato esse, também observado em estudo realizado com profissionais de saúde (SCHEIDT & CARVALHO, 2006), o qual constatou que cerca de 84% desses profissionais não retiravam seus adornos durante a execução da lavagem de mãos, facilitando assim a proliferação de microorganismos e consequentemente a “propagação desses por parte dos profissionais de saúde que estão em contato direto e contínuo com os pacientes.

Após a utilização de agulhas, o número de estudantes que as reencapam, antes do descarte efetivo, foi admitido por quase toda a amostra (56,2%) do presente estudo, o que caracteriza grave risco à boa prática em saúde. Dessa forma, o profissional se expõe ao maior risco para possíveis infecções (MENDONÇA et al., 2003; MARKOVIC-DENIC et al., 2013). Estudo conduzido no Hospital-escola da Universidade Federal do Paraná demonstrou que a má prática de reencapar agulhas está em terceiro lugar como atividade de maior risco para infecção e, também evidenciou que, durante os acidentes hospitalares, a maioria dos estudantes não utilizava EPIs (máscara, óculos e sapato fechado) (REIS et al., 2013); dados semelhantes também foram observados por Gadzama et al. (2014).

O estetoscópio, um dos principais instrumentos de trabalho na prática médica, é também um potencial vetor de infecção nosocomial no ambiente clínico-hospitalar. A desinfecção do mesmo pode reduzir a concentração de bactérias de 90% para 35% (SAUNDERS et al., 2013). Contudo, a não adesão a essa prática é crescente entre os estudantes de Medicina (SAUNDERS et al., 2013). Neste estudo, somente 1,3% (n=2) dos



Estudantes afirmaram que realizam a desinfecção do estetoscópio antes e depois do contato do paciente, esse dado foi semelhante aos resultados de outros estudos realizados com estudantes ou médicos (HERBERT et al., 2013). Considerando aqueles que realizaram a desinfecção do estetoscópio o presente estudo demonstrou que 24,4% dos entrevistados fazem esse processo após cada contato com o paciente, porém a maioria (36,2%) dos entrevistados nunca fez a limpeza do estetoscópio. Em contraste a esses dados Herbert et al.,(2013) notou que 42% realizavam a desinfecção do estetoscópio depois de cada contato com o paciente e Jones et al. (1995) relatou que apenas 7% nunca realizou a limpeza do mesmo. Concomitante a esse dado tem-se que a maioria (89%) dos estetoscópios frequentemente está contaminado por estafilococos (JONES et al., 1995), principalmente o *S. aureus*, fato esse consideravelmente prevenível com a execução de simples desinfecção desse instrumento, em que se reduz em até 97% a concentração bacteriana (BREATHNACH et al., 1992). Portanto, em qualquer conteúdo voltado à educação é relevante divulgar, e até demonstrar.

Outro aspecto avaliado no questionário, foi o ato de recepcionar os pacientes com um “aperto de mãos”, e apenas 1,2% dos Estudantes nunca o realizou, o que remete a uma característica cultural, mas que não está de acordo com as orientações da OMS, em que se indica a lavagem de mãos antes do contato com o paciente, sendo que esta apenas foi realizada por 50% dos entrevistados no presente estudo (HERBERT et al., 2013; WHO, 2009). Além disso, o número de estudantes que efetivamente realizam a troca de jalecos diariamente ainda foi bastante reduzido, somente 8,1% (n=13) o fazem todos os dias, resultado semelhante (5%) ao encontrado por Herbert et al. (2013). Esse dado é ainda mais significativo quando relacionado com o número de Estudantes que em algum momento usam o jaleco em refeitórios, fato indicado por cerca de 64% dos Estudantes neste estudo. Somado a isso, tem-se que o número de Estudantes que saem do Centro Cirúrgico para outras áreas dos hospitais, como enfermarias e refeitórios, vestidos com o pijama cirúrgico, em algum momento da prática, é de 51% dos entrevistados Assim, propagação dessas e de outras atitudes errôneas já mencionadas, aponta os profissionais de saúde como principais vetores para disseminação de patógenos; além disso, também demonstra pirâmide hierárquica em relação a maior vivência clínica, em que os mais experientes, ditos como verdadeiros detentores do conhecimento, são exemplos para os mais novos, o que corrobora

na manutenção e propagação desses e de outros erros. Pois como parece óbvio, e isso é mostrado no **Gráfico 3**, as boas práticas têm relação com o conhecimento teórico aplicado à área de biossegurança.

Os Estudantes relataram que tiveram o primeiro contato com a temática sobre higienização em alguma das matérias da grade curricular anterior ao Internato, adicionado a isso, foi também afirmado que esse tema é de extrema importância (69,4% neste estudo). Entretanto, quando questionados sobre a criação de componente curricular com abordagem específica sobre as Normas de Higienização, 55% dos entrevistados concordaram apenas em incluir esses assuntos à uma matéria já existente, pois consideram a grade curricular extensa.

O presente estudo apresentou a limitação da inclusão apenas de uma instituição ou curso da área da saúde, e isso impossibilita a comparação. Também, estudo dessa natureza talvez tivesse maior consistência se do modelo quali-quantitativo, pois, desse modo, ter-se-ia melhores indicadores daqueles efetivamente aderentes à boa prática da higienização e esse grupo melhor comparado com o outro sem essa adesão. Assim, outros estudos serão necessários para melhor comparação com outras populações e melhor estabelecimento dos resultados obtidos neste estudo.

## VII. CONCLUSÕES

1. Contradição entre o número de estudantes que autoavaliaram o conhecimento sobre Normas de Higiene e Biossegurança como “excelente” e “bom” com os que aderem à técnica asséptica adequadamente;
2. A introdução ao tema Higienização e Biossegurança ocorre num período afastado e dissociado da prática clínica, dificultando a adesão efetiva dos estudantes.

## VIII. SUMMARY

**INTRODUCTION:** Adherence to standards of hygiene is an important aspect in-hospital clinical practice of health professionals; however, is still neglected by both professionals already working in the labor market and by graduate students. **OBJECTIVE:** To evaluate the practices of students in 5th and 6th year of Medicine, Faculty of Medicine of Bahia, Federal University of Bahia, in relation to technical standards of aseptic and antiseptic. **METHODOLOGY:** Cross-sectional study conducted with 160 student volunteers (Internal), enrolled in the internship semesters 2010.1, 2009.2, 2009.1 and 2008.2. Data were collected by means of a questionnaire containing 22 objective questions. **RESULTS:** Of the 160 questionnaires included in the survey, 15% of respondents self-rated their knowledge of the rules of hygiene as "excellent", 61% as "good" and 23% as "regular" or insufficient; however only 50% perform hand hygiene before and after patient contact and 30% considered expendable reading the Hygienic Standards or do not know where to find them About 55% did not agree with the creation of a new specific curricular component to standards of Hygiene and Biosecurity, but about the contents of this issue are addressed in an existing field. **DISCUSSION:** The demographic characteristics of the sample were different in sex, but similar in age when compared to other studies, prevailing in the present study males and age group 20-40 years. Observed divergent results regarding the students' knowledge of the rules of hygiene and the conduct of them in medical practice (internship). **CONCLUSION:** A theoretical approach to Biosecurity and Hygiene occurs in the divergent outpatient hospital practice period, not beyond supervision, lack of supplies and materials and the misconduct of some health professionals provides further non-adherence to aseptic technique by graduate students.

**Keywords:** 1. Hand Disinfection; 2 Asepsis 3 Cross Infection

## IX. SUMMARY

1. Almeida RCC, Kuaye AY, Serrano AM, Almeida PF. Avaliação e controle da qualidade microbiológica de mãos de manipuladores de alimentos. *Rev. Saúde pub*, 1995; 29: 290-94.
2. Brasil. Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Limpeza e Desinfecção de Superfícies. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, 2010.
3. Brasil. Normas para o Programa de Controle de Infecção Hospitalar. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.616 de 12 de maio de 1998. D.O.U., 13 de maio de 1998.
4. Brasil. Anexo 01: Protocolo para a prática de higiene das mãos em serviços de saúde. Ministério da Saúde. Brasília, 2013.
5. Boyce M, Pittet D. Guidelines for hand hygiene in health-care settings: recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HIC-PAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force, *MMWR recommend rep*, 2002; 18: 786-90.
6. Breathnach AS, Jenkins DR, Pedler SJ. Stethoscopes as possible vectors of infection by staphylococci. *Brit Med J*, 1992; 305: 1573-74.
7. Center for Disease Control (CDC). 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. *MMWR: Morb. Mortal Wkly Rep*, 2005; 51: 1-45.
8. Costa CM. The contagiousness of childbed fever: a short history of a puerperal sepsis and its treatment. *MJA*, 2002; 177: 668-71.
9. Crisley FD, Foter MJ. The use of antimicrobial soaps and detergents for hand washing in foodservice establishments. *J Milk Food Technol*, 1965; 28: 278-84.
10. Departamento de Clínica Médica – Setor de Ciências da Saúde. Orientações aos Acadêmicos de Medicina da UFPR. Universidade Federal do Paraná; 2008 [acesso em 27 out 2014]. Disponível em: [http://www.hc.ufpr.br/arquivos/orientacao\\_academicos\\_ufpr.pdf](http://www.hc.ufpr.br/arquivos/orientacao_academicos_ufpr.pdf).
11. Felix CCP, Myadahira AMK. Avaliação da técnica de lavagem das mãos executadas por alunos do Curso de Graduação em Enfermagem. *Rev Esc Enferm USP*, 2009; 43:139-45.

12. Gadzama GB, Bawa SB, Ajinoma Z, Saidu MM, Umar AS. Injection safety practices in northeastern Nigeria. *Niger J of Clin Pract*, 2014; 17: 134-39.
13. Graf K, Chaberny F, Vonberg RP. Beliefs about hand hygiene: a survey in medical students in their first clinical year. *Am J of Infect Control*, 2011; 39: 885-88.
14. Herbert VG, Schlumm P, Kessler HH, Frings A. Knowledge of and Adherence to Hygiene Guidelines among Medical Students in Austria. Hindawi Publishing Corporation. *Interdisciplinary Perspectives on Infectious Diseases*, 2013.
15. Jones JS, Hoerle D, Riekse R. Stethoscopes: A Potential Vector of Infection? *Ann Emerg Med*, 1995; 26: 296-99.
16. Jumaa, PA. Hand hygiene: simple and complex. *Int J InfectDis*, 2005; 9: 3-14.
17. Kepper MM. Manual de Desinfecção e Biossegurança do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU – 192). Santa Catarina, 2006 [acesso em 27 out 2014]. Disponível em: <http://www.samu.saude.sc.gov.br/index.php/rotinas/rotinas-sanitarias?download=296:manual-de-desinfeccao-e-biosseguranca>.
18. Locks L, Lacerda JT, Gomes E, Serratine ACP. Qualidade da Higienização das mãos de profissionais atuantes em Unidades Básicas de Saúde. *Rev Gaúcha Enferm, Porto Alegre (RS)*, 2011; 32: 569-75.
19. Loh W, Ng VV, Holton J. Bacterial flora on the white coats of medical students. *J Hosp Infec*, 2000; 45:65-8.
20. Markovic-Denic L, Brankovic M, Maksimovic N, Jovanovic B, Petrovic I, Simic Marko, Lesic A. Occupational Exposures to Blood and Body Fluids among Health Care Workers at University Hospitals. *Srp Arh Celok Lek*, 2013; 141: 789-93.
21. McDonnell G, Russel D. Antiseptics and Disinfectants: Activity, Action and Resistance. *Clinical Microbiology Reviews*, 1999; 12:147-79.
22. Mendonça AP, Fernandes MSC, Azevedo JMR, Silveira WCRS, Souza ACS. Lavagem das mãos: adesão dos profissionais de saúde em uma unidade de terapia intensiva neonatal. *Acta Sci Health Sci*, 2003; 25: 147-53.
23. O'Boyle CA, Henly SJ, Larson E. Understanding adherence to hand hygiene recommendations: the theory of planned behavior. *Am J Infect Control*, 2001; 29: 352-60.
24. Organização Mundial de Saúde. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. Geneva: WHO; 2009.

25. Reis PGTA, Driessen AL, Costa ACBA, Nasr A, Collaço IA, Tomasich FDS. Perfil epidemiológico de acidentes com material biológico entre estudantes de medicina em um pronto-socorro cirúrgico. *Rev Col Bras Cir*, 2013; 40: 287-92.
26. Saunders C, Hryhorskij L, Skinner J. Factors influencing stethoscope cleanliness among clinical medical students. *J Hosp Infect*, 2013; 84: 242-44.
27. Sousa CMM, Alvez MSCF, Moura MEB, Silva AO. Os direitos dos usuários da saúde em casos de infecção hospitalar. *Rev Bras Enferm*, 2008; 61: 411-17.
28. Souza MA, Zapata MRCG, Primo MGB, Sirico SCA, Guilarde AO, Pacheco JP, Andrade SS. *Prevenção e Controle de Infecções: Manual do Acadêmico*. Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, 2013.
29. Scheidt KLS, Carvalho M. Avaliação da prática de lavagem das mãos pelos profissionais de saúde em atividade lúdico-educativas. *Rev Enferm UERJ*, 2006; 14: 221-25.
30. Tipple AFV, Medonça KM, Melo MC, Souza ACS, Pereira MS, Santos SLV. Higienização das mãos: o ensino e a prática entre graduandos na área da saúde. *Acta Sci Health Sci*, 2007;29: 107-14.
31. Van de Mortel TF, Kermode S, Prozano T, Sansoni J. A comparison of the hand hygiene knowledge, beliefs and practices of Italian nursing and medical students. *J Adv Nurs*, 2012; 68: 569-79.
32. Tavares-Neto J. Formandos de 1812 a 2008 pela Faculdade de Medicina da Bahia. *Contexto/AMeFS: Feira de Santana*; 2008, 331 p.

**X. ANEXOS**

---



**ANEXO I****QUESTIONÁRIO PARA AVALIAR NOÇÕES BÁSICAS DE HIGIENIZAÇÃO  
NO AMBIENTE CLÍNICO-HOSPITALAR DOS ESTUDANTES (INTERNOS) DE  
MEDICINA DA FMB-UFBA**

✓ **IDADE:** ..... anos

✓ **SEXO:**

Masculino

Feminino

✓ **SEMESTRE** (segundo seu ano de ingresso na FMB):

2010.1

2009.2

2009.1

2008.2

---

**1) Com que frequência você realiza a higienização das mãos durante um dia de inteiro de atendimento clínico?**

- a) Após contato com o paciente
- b) Antes e depois do contato com o paciente
- c) De 1-2 vezes/dia
- d) De 3-5 vezes/dia
- e) Nunca

**2) Com que frequência você realiza a desinfecção da campânula do seu estetoscópio?**

- a) Após contato com o paciente.
- b) Antes e depois do contato com o paciente
- c) De 1-2 vezes/dia
- d) De 3-5 vezes/dia
- e) Nunca

**3) Com que frequência você realiza a higienização das mãos antes e depois da coleta de sangue?**

- a) Após contato com o paciente
- b) Antes e depois do contato com o paciente
- c) Não necessário, pois utilizo luvas
- d) Somente em casos de acidente com agulha

e) Nunca

**4) Com que frequência você usa luvas para coleta de sangue?**

- a) Sempre
- b) Às vezes
- c) Raramente
- d) Nunca
- e) Não lembro

**5) Com que frequência você reencapa a agulha, após coleta de sangue, aplicação de medicamento ou uso por algum procedimento?**

- a) Sempre
- b) Às vezes
- c) Raramente
- d) Nunca
- e) Não lembro

**6) Com que frequência você troca o jaleco?**

- a) Todos os dias
- b) Regularmente, cerca de 1-2 vezes na semana
- c) Às vezes, a cada 1-2 vezes por mês
- d) Nunca
- e) Não lembro

**7) Com que frequência você usa seu jaleco durante lanche ou outra refeição na cantina?**

- a) Sempre
- b) Às vezes
- c) Somente quando o jaleco esta limpo
- d) Nunca
- e) Não lembro

**8) Com que frequência você sai do Centro Cirúrgico com o pijama cirúrgico (ou roupa própria do Centro Cirúrgico)?**

- a) Sempre
- b) Às vezes
- c) Raramente
- d) Nunca
- e) Não lembro

**9) Como você avalia seu conhecimento sobre normas de higiene?**

- a) Excelente
- b) Bom
- c) Suficiente
- d) Regular
- e) Insuficiente

**10) Como você classifica seu conhecimento sobre as normas de higiene em seu hospital-escola?**

- a) Excelente
- b) Bom
- c) Suficiente
- d) Regular
- e) Insuficiente

**11) Você acha relevante a leitura das diretrizes de higiene?**

- a) Sim
- b) Não sei onde posso encontrá-las
- c) Não tenho tempo para pesquisar sobre o assunto
- d) Não considero um assunto importante
- e) Não

**12) Em que momento da graduação ocorreu seu primeiro contato com às normas básicas de higiene?**

- a) Em algumas disciplinas do currículo (Microbiologia, Técnica Operatória Cirúrgica, entre outras)
- b) Com um profissional da área da saúde no ambiente clínico-hospitalar
- c) No internato
- d) Assistindo às videoaulas na internet e lendo artigos sobre o assunto
- e) Nunca

**13) Com frequência você encontra os materiais necessários para higienização das mãos e dos instrumentos nas enfermarias do seu hospital-escola?**

- a) Sempre
- b) Às vezes
- c) Raramente
- d) Nunca
- e) Não lembro, eu tenho meu próprios kit de higienização

**14) Você usa pulseira, anel e/ou relógio durante a higienização das mãos?**

- a) Sempre
- b) Às vezes
- c) Raramente
- d) Nunca
- e) Não lembro

**15) Você senta no leito do paciente durante o atendimento?**

- a) Sempre
- b) Às vezes
- c) Raramente
- d) Nunca
- e) Não lembro

**16) Na Enfermaria, você cumprimenta seu paciente internado com o "aperto de mãos"?**

- a) Sempre
- b) Às vezes
- c) Raramente
- d) Nunca
- e) Não lembro

**17) Quando você esta doente, alguma vez já atendeu algum paciente?**

- a) Sempre
- b) Às vezes
- c) Raramente
- d) Nunca
- e) Não lembro

**18) A criação de uma matéria obrigatória baseada somente em normas de higienização e doenças infecciosas seria interessante?**

- a) É necessário, pois durante as práticas o estudante pode aprender sobre o assunto
- b) Acho que deveria estar incluído como assunto de uma matéria já existente
- c) Essa medida não resolve o problema principal da adesão às normas de higiene
- d) A grande curricular já é extensiva e exaustiva
- e) Não é necessário, visto que o aprendizado sobre as normas de higiene ocorre a medida em que iniciamos as atividades práticas

**19) Alguma vez você já esqueceu de realizar a higienização das mãos?**

- a) Sempre
- b) Às vezes
- c) Raramente
- d) Nunca
- e) Não lembro

Só se assinalou as alternativas "a", "b" ou "c" da questão anterior (19), responda a questão 20

**20) Como justifica a não adesão à higienização das mãos?**

- a) Falta de recursos materiais no hospital-escola para a higienização das mãos
- b) Lavabos em locais inadequados
- c) Falta de tempo
- d) Falta de conhecimento
- e) Não considero algo importante no atendimento ao paciente

**21) Você costuma higienizar seu estetoscópio?**

- a) Sempre
- b) Às vezes
- c) Raramente
- d) Nunca
- e) Não lembro

**22) Em que situações você acha indispensável a higienização das mãos?**

- a) Após utilizar o banheiro

- b) No início do turno de trabalho
- c) Antes e após cada atendimento
- d) Após retirada das luvas
- e) Outra(s): .....

## ANEXO II



FACULDADE DE MEDICINA DA  
BAHIA DA UFBA



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Avaliação dos Estudantes de Medicina da Universidade Federal da Bahia quanto ao Conhecimento e Aderência às Normas Básicas de Higiene.

**Pesquisador:** José Tavares-Neto

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 24146613.0.0000.5577

**Instituição Proponente:** FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 487.341

**Data da Relatoria:** 10/12/2013

**Apresentação do Projeto:**

O simples ato de aperto de mãos é considerado como uma importante forma de transmissão de patógenos, não só no ambiente hospitalar, mas também no cenário industrial, na comunidade, ambiente domiciliar etc. Restringindo-se ao ambiente hospitalar, atualmente, constatou-se um aumento significativo de infecções nosocomiais, aos quais estão relacionadas com diversos fatores, dentre eles a não adesão a higienização das mãos. Além disso, estudos comprovaram o quão despreparados os estudantes da área de saúde como um todo estão diante do tema. Desse modo, faz-se necessário a avaliação dos estudantes de saúde quanto ao conhecimento e cumprimento das normas de higienização das mãos, pois estes serão indivíduos atuantes no âmbito da saúde e consequentemente possíveis disseminadores de patógenos, caso medidas adequadas não sejam tomadas. O presente estudo baseia-se nos fundamentos de um estudo de corte transversal, tendo como população de estudo os estudantes do 5º e 6º ano do curso de Medicina da Universidade Federal da Bahia. A fim de avaliar e esclarecer possíveis falhas e/ou acertos relacionados às normas de higienização das mãos e instrumentos individuais.

**Objetivo da Pesquisa:**

Avaliar o conhecimento e o cumprimento das normas de higiene básica nos estudantes do 5º e 6º ano do curso de Medicina da Universidade Federal da Bahia

Endereço: Largo do Terreiro de Jesus, s/n  
 Bairro: PELOURINHO CEP: 40.026-010  
 UF: BA Município: SALVADOR  
 Telefone: (71)3283-5564 Fax: (71)3283-5567 E-mail: cepfmb@ufba.br



FACULDADE DE MEDICINA DA  
BAHIA DA UFBA



Continuação do Parecer: 487.341

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:** Não haverá quaisquer prejuízos ou efeitos colaterais aos participantes da pesquisa. Entretanto, poderá causar certo desconforto ou cansaço por parte do (a) entrevistado (a) ao responder o questionário. Além disso, o risco em relação a esta pesquisa é de vazamento de informações pertencentes aos participantes, sendo evitado pela não identificação dos mesmos e os questionários respondidos serão apenas manipulados pela equipe da pesquisa.

**Benefícios:** Não há benefício direto para o participante desse estudo. Trata-se de estudo de corte transversal, de caráter descritivo-quantitativo. Somente no final do estudo poderemos concluir a presença de algum benefício. Porém, os resultados obtidos com este estudo poderão ajudar na incorporação de medidas de conscientização e prevenção no âmbito da graduação caso os dados analisados na pesquisa indiquem para tal fim.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de um projeto bem delineado, dentro dos princípios éticos descritos na Resolução CNS 466/12 que foi ajustado resolvendo-se as pendências no TCLE.

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

Todos devidamente apresentados

**Recomendações:**

É de responsabilidades dos pesquisadores os relatórios parciais e final.

As normativas da Resolução do CNS 466/12 devem ser observadas durante todas as etapas da pesquisa.

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

Não há

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Endereço: Largo do Terreiro de Jesus, s/n  
 Bairro: PELOURINHO CEP: 40.026-010  
 UF: BA Município: SALVADOR  
 Telefone: (71)3283-5564 Fax: (71)3283-5567 E-mail: cepfmb@ufba.br



FACULDADE DE MEDICINA DA  
BAHIA DA UFBA



Continuação do Parecer: 457.341

SALVADOR, 10 de Dezembro de 2013

---

**Assinador por:**  
**Eduardo Martins Netto**  
**(Coordenador)**

Endereço: Largo do Terreiro de Jesus, s/n  
Bairro: PELOURINHO CEP: 40.026-010  
UF: BA Município: SALVADOR  
Telefone: (71)3283-5564 Fax: (71)3283-5567 E-mail: capmb@ufba.br



**ANEXO III****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**Título do Estudo:** Avaliação das práticas por estudantes de Medicina, durante atendimento clínico, da Universidade Federal da Bahia (Brasil)

Instituição envolvida: Universidade Federal da Bahia Pesquisador

O (A) Sr (a) está sendo convidado (a) a participar da pesquisa “Avaliação dos Estudantes de Medicina da Universidade Federal da Bahia quanto à Aderência à Técnica Antisséptica durante à Prática Clínica”, com objetivo principal de avaliar a conduta dos Estudantes voluntários em relação ao execução da técnica antisséptica durante o atendimento clínico.

Este estudo envolverá cerca de 170 Estudantes voluntários regularmente matriculados na Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia. A aplicação dos questionários terá duração de 4 meses, no período de Janeiro de 2014 a Maio de 2014. O tempo de duração para preenchimento do questionário por cada participante é de cerca de 15 minutos, não tomando tanto tempo do Estudante voluntário. O questionário não identificado consiste em questões objetivas, contendo informações que permitem avaliar a conduta dos participantes em relação à técnica antisséptica. Não será colhido nenhum material biológico dos participantes.

O risco possível nesta pesquisa é o vazamento de informações pertencentes aos participantes, o qual é evitado pela não identificação dos mesmos nos questionários e este instrumento da pesquisa será somente manipulado pela equipe da pesquisa.

Não há benefício direto para o participante desse estudo. Trata-se de estudo de corte transversal, de caráter descritivo-quantitativo em que somente no final do estudo, através dos resultados obtidos, poderá se constatar possíveis relações entre as variáveis estudadas e assim colaborar na incorporação de medidas de conscientização e prevenção no âmbito da graduação caso os dados analisados na pesquisa indiquem para tal fim.

Você não receberá nenhuma compensação para participar desta pesquisa e também não terá nenhuma despesa adicional. Sua participação neste estudo é totalmente voluntária, ou seja, você somente participa se quiser. Após assinar o consentimento, você terá total liberdade de retirá-lo a qualquer momento e deixar de participar do estudo se assim o desejar, sem quaisquer prejuízos.

Todas as informações colhidas e os resultados dos testes serão analisados em caráter estritamente científico, mantendo-se a confidencialidade (segredo) do entrevistado a todo o

momento, ou seja, em nenhum momento os dados que o identifique serão divulgados, a menos que seja exigido por lei. O questionário aplicado não traz a sua identificação e esse termo de consentimento assinado poderão ser inspecionados por agências reguladoras e pelo CEP. Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em reuniões ou publicações, contudo, sua identidade não será revelada nessas apresentações

Em qualquer etapa do estudo você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento, José Tavares Carneiro Neto, professor associado da Faculdade de Medicina da Bahia, pertencente ao Departamento de Medicina Interna e Apoio Diagnóstico e Marcella Guimaráes de Santana Caires, acadêmica do curso de Medicina da Universidade Federal da Bahia, cujo nº de matrícula é 211101430, que poderão ser encontrados no Hospital Universitário Professor Edgard Santos, Rua Augusto Viana, s/n, Canela, CEP: 40.110-060, Salvador-Bahia-Brasil, Telefone: (71)3283-8000 ou nos respectivos telefones pessoais: (71) 9198-1111 e (71) 9125-0344.

#### **Declaração de Consentimento**

Concordo em participar do estudo intitulado "**Avaliação dos Estudantes de Medicina da Universidade Federal da Bahia quanto à Aderência à Técnica Anti-séptica durante à Prática Clínica**".

Li e entendi o documento de consentimento e o objetivo do estudo, bem como seus possíveis benefícios e riscos. Tive oportunidade de perguntar sobre o estudo e todas as minhas dúvidas foram esclarecidas. Entendo que estou livre para decidir não participar desta pesquisa. Entendo que ao assinar este documento, não estou abdicando de nenhum de meus direitos legais.

Eu autorizo a utilização do meu questionário pelo pesquisador, autoridades regulatórias e pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição.

Salvador, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

---

Assinatura do Participante (sujeito da pesquisa)

---

Assinatura do Pesquisador Principal