



UFG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO NA SAÚDE

LEILA ABOU SALHA

**BIOSSEGURANÇA - CONHECIMENTO DE GRADUANDOS EM
FARMÁCIA**

Goiânia
2014

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR AS TESES E DISSERTAÇÕES ELETRÔNICAS (TEDE) NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: **Dissertação** **Tese**

2. Identificação da Tese ou Dissertação

Autor (a):	Leila Abou Salha		
E-mail:	leilasalha@gmail.com		
Seu e-mail pode ser disponibilizado na página?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Vínculo empregatício do autor	Servidora TA UFG		
Agência de fomento:		Sigla:	
País:	Brasil	UF:	
		CNPJ:	
Título:	Biossegurança – conhecimento de graduandos em Farmácia		
Palavras-chave:	Biossegurança;Ensino em Farmácia;Conhecimento		
Título em outra língua:	Biosafety – knowledge of student of Pharmacy		
Palavras-chave em outra língua:	Biosafety;Education in Pharmacy; Knowledge		
Área de concentração:	Processos educativos no trabalho em saúde		
Data defesa: (dd/mm/aaaa)	26/02/2014		
Programa de Pós-Graduação:	Mestrado profissional em ensino na saúde		
Orientador (a):	Reginaldo Teixeira Mendonça		
E-mail:	reginaldotx@gmail.com		
Co-orientador (a):*	-		
E-mail:			

*Necessita do CPF quando não constar no SisPG

3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento SIM NÃO¹

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF ou DOC da tese ou dissertação.

O sistema da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações garante aos autores, que os arquivos contendo eletronicamente as teses e ou dissertações, antes de sua disponibilização, receberão procedimentos de segurança, criptografia (para não permitir cópia e extração de conteúdo, permitindo apenas impressão fraca) usando o padrão do Acrobat.

Data: 26 / 02 / 2014.

Assinatura do (a) autor (a)

¹ Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

LEILA ABOU SALHA

**BIOSSEGURANÇA - CONHECIMENTO DE GRADUANDOS EM
FARMÁCIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde – nível Mestrado Profissional da Universidade Federal de Goiás para obtenção do Título de Mestre em Ensino na Saúde.

Linha de Pesquisa: Processos educativos no trabalho em saúde

Orientador: Prof. Dr. Reginaldo Teixeira Mendonça

Goiânia
2014

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
(GPT/BC/UFG)**

S164b Salha, Leila Abou.
Biossegurança-conhecimento de graduandos em farmácia
[manuscrito] Leila Abou Salha. – 2014.
78 f. : il., figs, tabs.

Orientador: Prof. Dr. Reginaldo Teixeira Mendonça.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás,
Faculdade de Medicina, 2014.

Bibliografia.

Inclui lista de figuras, abreviaturas, siglas e tabelas.

Apêndices.

1. Biossegurança, 2. Farmácia – Estudo e ensino. 3.
Farmácia – Conhecimento. I. Título.

CDU: 615.19:608.3

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO NA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO NA SAÚDE**

BANCA EXAMINADORA

Aluna: Leila Abou Salha

Orientador: Prof. Dr. Reginaldo Teixeira Mendonça

Membros:

1. Prof. Dr. Reginaldo Teixeira Mendonça

2. Prof^a. Dr^a. Cleusa Alves Martins

3. Prof^a. Dr^a. Valéria Christina de Rezende Feres

Suplentes:

1. Prof^a. Dr^a. Nilce Maria da Silva Campos Costa

2. Prof^a. Dr^a. Karine Anusca Martins

Data: 28/02/2014.

Dedico este trabalho à Deus, aos meus pais , ao meu marido Jolivê e à minha irmã Nádia, pelo apoio nesta caminhada para meu crescimento pessoal e profissional.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação/Mestrado em Ensino na Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás, em especial à Roberta Moreira Gonçalves, pela colaboração, gentileza em ajudar sempre, pelo convívio e pela amizade.

Ao corpo docente deste Programa de Pós-Graduação, pela possibilidade do aprendizado rico e participativo.

Aos professores Dra. Edna Manrique e Dr. José Elmo de Menezes da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, pela valorosa colaboração e esclarecimentos direcionadores na pesquisa.

Aos colegas servidores da Faculdade de Farmácia, pela atenção e colaboração para que este trabalho pudesse ser executado, em especial ao Sr. Jerônimo Gomes de Souza e à Diretora Dra. Eula Maria de Melo Barcelos Costa.

Aos professores que participam da banca de defesa, Dra. Valéria Christina de Rezende Feres e Dra. Cleusa Alves Martins, pela valorosa colaboração e apoio fundamental neste processo de construção e realização.

Aos meus colegas de mestrado, em especial a Erika Chediak, Luciana Calil, Joanita Moraes, Camilla Botega, Elisete Regina, Maria Luiza, Alexandrina Adorno, Marcos Augusto, Afonso e Claudia Araújo, pelos momentos agradáveis partilhados, o carinho da convivência, pela amizade e consideração.

A todos que colaboraram, direta ou indiretamente, neste processo de aprendizagem e, em especial, ao meu orientador Dr. Reginaldo Teixeira Mendonça, pela paciência, pelo convívio produtivo e valorosa ajuda na concretização deste trabalho, os meus sinceros agradecimentos.

RESUMO

A prática profissional se orienta também pelo processo de ensino-aprendizagem e o conhecimento em biossegurança na formação dos farmacêuticos, é de suma importância para o exercício profissional seguro e consciente. O estudo tem por objetivo investigar o conhecimento de graduandos acerca de conceitos de biossegurança nos aspectos da utilização de equipamentos de proteção individual, precauções-padrão e imunização. Aplicou-se questionário para entrevistar alunos do curso de farmácia de uma instituição pública para coleta de dados sobre biossegurança, durante o período de novembro de 2012 a maio de 2013. Dos 300 participantes, 132 (64,4%) utilizam jaleco e luva, 240 (80%) tem conhecimento sobre descarte de resíduos, 246 (82%) sabem sobre medidas de proteção à segurança e a saúde de trabalhadores dos serviços de saúde, 289 (96%) conhecem a higienização correta das mãos e 71 (26%) relataram conhecimento acerca de imunização ocupacional. Observou-se que aproximadamente 65% dos graduandos mostraram conhecimento em biossegurança e esse conhecimento não apresentou o acréscimo esperado ao longo dos períodos do curso. Há necessidade de mudanças nas estratégias de ensino para se efetivar na prática a biossegurança como conteúdo imprescindível ao exercício profissional com segurança, reafirmando o conteúdo como transversal e interdisciplinar.

Palavras-chave: Biossegurança; Ensino em Farmácia; Conhecimento.

ABSTRACT

Professional practice is also guided by the teaching- learning and knowledge in biosafety training of pharmacists , is of paramount importance for the safe and conscientious professional practice . The study aims to investigate the knowledge of undergraduate students about concepts of biosafety aspects in the use of personal protective equipment , standard precautions and immunization . A questionnaire was applied to interview students of pharmacy of a public institution to collect data on biosafety , during the period November 2012 to May 2013. Among the 300 participants , 132 (64.4 %) use lab coat and glove 240 (80 %) have knowledge of waste disposal , 246 (82 %) know about measures to protect the safety and health of workers in health services , 289 (96 %) know the correct handwashing and 71 (26 %) reported knowledge of occupational immunization. It was observed that approximately 65 % of the students showed biosafety knowledge and this knowledge did not show the expected periods over the course of the addition. There is need for changes in teaching strategies to be effective in practice biosecurity as essential to professional practice safely content, reaffirming content as transversal and interdisciplinary .

Keywords: Biosafety; Education in Pharmacy; Knowledge.

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Tabela 1 Distribuição de grupo etário e sexo em percentagem - média e desvio-padrão das idades- obtidos no estudo com dados do ENADE/2010-Farmácia.....	38
Figura 1 Distribuição do uso de EPI nos períodos do curso	39
Figura 2 Associação do conhecimento das vacinas do PNI com a imunização dos declarada pelos participantes	40
Figura 3 Associação entre uso de EPI e vacinas do PNI	43
Figura 4 Associação entre conhecimentos específicos em biossegurança e vacinas do PNI	44
Figura 5 Associação entre uso de EPI e conhecimentos específicos em biossegurança	45

LISTA DE SÍMBOLOS, SIGLAS E ABREVIATURAS

AIDS (SIDA): Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

CDC: Centers for Disease and Prevention.

CFE: Conselho Federal de Educação

CFF: Conselho Federal de Farmácia

COMCISS: Comissão Municipal de Controle às Infecções em Serviços de Saúde

CRF: Conselho Regional de Farmácia

CTNBio: Comissão Técnica Nacional de Biossegurança.

DCN: Diretrizes Curriculares Nacionais

DNA: Ácido Desoxirribonucleico

DT: Difteria e Tétano

EPI: Equipamentos de Proteção Individual

EPC : Equipamentos de Proteção Coletiva

EUA: Estados Unidos da América

FF: Faculdade de Farmácia

Hep.: Hepatite

HIV: Human Immunodeficiency Virus

I: Influenza

IES: Instituições de Ensino Superior

IRAS: Infecção Relacionada a Assistência à Saúde

LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação

MS: Ministério da Saúde

MTE: Ministério do Trabalho e Emprego

NR: Norma Regulamentadora

OGM: Organismos Geneticamente Modificados

OMS: Organização Mundial da Saúde

PMCSO: Programa Médico de Saúde Ocupacional

PNI: Programa Nacional de Imunização

PNM: Política Nacional de Medicamentos

PP: Precauções-padrão

PPC: Projeto Pedagógico do Curso

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFG: Universidade Federal de Goiás

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
1.1 Objetivos.....	18
1.1.1 Objetivo Geral.....	18
1.1.2 Objetivos Específicos	18
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
2.1 Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC)	19
2.2 Legislações brasileiras de biossegurança.....	21
2.3 Ensino farmacêutico.....	23
3 METODOLOGIA.....	30
3.1 Delineamento.....	30
3.1.1 Cenário do estudo.....	30
3.1.2 Amostra do estudo.....	30
3.2 Instrumento do estudo.....	31
3.3 Coleta de dados.....	31
3.4 Análise dos dados.....	32
3.5 Aspectos ético-legais.....	33
4 PUBLICAÇÕES.....	34
ARTIGO - Biossegurança - conhecimento de graduandos em Farmácia.....	34
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	54
REFERÊNCIAS.....	57
ANEXOS.....	65
ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética.....	66
ANEXO B - Normas para publicação - Revista Trabalho, Educação e Saúde.....	68
APÊNDICES.....	72
APÊNDICE A - Termo de consentimento livre e esclarecido.....	73
APÊNDICE B - Questionário.....	75
APÊNDICE C - Proposta de seminário - Biossegurança nas práticas em Farmácia.....	78

1 INTRODUÇÃO

O conhecimento em biossegurança na formação dos farmacêuticos é de suma importância para o exercício profissional seguro e consciente. O graduando deve receber o conhecimento acerca dos riscos a que se expõe e ser preparado para desenvolver uma conduta de autocuidado e medidas de prevenção na prestação dos serviços ao usuário durante a prática profissional.

No Brasil, informações acerca da prevalência de infecções entre os profissionais de saúde ainda são incipientes, os estudos publicados sobre o tema referem-se à prevalência de infecções entre estudantes universitários, os quais servem como indicadores para infecções relacionadas ao trabalho (CARVALHO,1981; ZARDETTO,1999; MACIEL,2005; SILVA et al., 2011; SILVA, 2013).

A probabilidade de exposição é maior em estudantes ou estagiários pelo treinamento inadequado e conhecimento insuficiente em relação as formas de prevenção e exposições a material biológico e químico (CARDOSO; FIGUEIREDO,2010).

A proteção ao profissional de saúde constitui parte de amplo processo dinâmico denominado biossegurança que contempla o conjunto de ações direcionadas à prevenção, controle ou eliminação de riscos relativos as atividades profissionais, tanto na produção, ensino, desenvolvimento tecnológico quanto na prestação de serviços, que podem prejudicar a saúde humana, animal e do meio ambiente (TEIXEIRA; VALLE, 2010).

Para Freitas (1997),

O conceito de risco resulta do processo de transformações sociais, políticas, econômicas e culturais, cabendo ao próprio homem a atribuição de desenvolver, através de metodologias baseadas na ciência e na tecnologia, a capacidade de os interpretar e analisar para melhor controlá-los e remediá-los (FREITAS,1997,p.4).

Os riscos, em biossegurança, referem-se a probabilidade de ocorrência de um dano, que pode ter várias classificações. Uma delas contempla os riscos ambientais

incluindo os riscos físicos (ruído acima de 115 decibéis, frio ou calor excessivos, pressões anormais), os riscos químicos (compostos orgânicos e inorgânicos) e os riscos biológicos (micro-organismos, vetores e material biológico) capazes de causar algum dano à saúde do homem, animal ou meio ambiente. Há, ainda, os riscos psicossociais (estresse e perda da produtividade) e os riscos ergonômicos (esforço físico excessivo e posturas inadequadas). O termo risco surge com o próprio processo de constituição das sociedades contemporâneas e deriva da palavra italiana *riscare*, cujo significado original era "navegar entre rochedos perigosos" (FREITAS, 2002).

A palavra risco na língua portuguesa pode apresentar dois significados distintos, uma situação de ameaça ou uma probabilidade de que algo ou alguém possa estar prejudicado. Em contrapartida, na língua inglesa há termos distintos para estes significados: *hazard* (risco) e *risk* (probabilidade de resultar prejudicado). Reconhece-se, entretanto, que ambos estão estreitamente ligados, numa relação causa-efeito (SCHUTZ, TEIXEIRA, 2010).

A preocupação com a saúde do trabalhador, em especial os trabalhadores da saúde, é objeto de maior interesse nos últimos anos. Como consequência, novos avanços e normalizações são desenvolvidos para melhorar a vida das pessoas que trabalham com agentes de riscos na área da saúde (SOUZA, 2002).

Um dano à saúde do trabalhador configura, segundo a legislação da Previdência Social, em um acidente ocupacional que por sua vez está equiparado ao acidente de trabalho (BRASIL, 1991), definido como aquele que ocorre no exercício do trabalho apto a causar lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho. Dessa forma, a legislação ampara o trabalhador, mas não o estudante. A legislação que ampara o estudante é a lei de estágios que reforça a aplicabilidade das normas referentes à saúde e segurança no trabalho a implementação e a obrigatoriedade de contratação de seguro contra acidentes pessoais em favor do estagiário, ambos sob a responsabilidade do concedente dos estágios (BRASIL, 2008).

A prática profissional é reflexo do processo ensino-aprendizagem, sendo que na graduação ocorre o momento importante para a construção do conhecimento em que os graduandos estão internalizando hábitos e habilidades relacionadas aos procedimentos técnicos (SILVA, 2008).

O perfil profissiográfico do egresso de instituições de ensino farmacêutico na sua formação apresenta o eixo de conhecimento em fármacos e medicamentos, associado aos conhecimentos de toxicologia, análises clínicas e de alimentos. O campo de atuação profissional abrange todos os tipos de farmácias e drogarias; indústrias de medicamentos e de alimentos, laboratórios de análises clínicas, além da área acadêmica, que envolve a pesquisa e a transmissão do conhecimento técnico-científico (BRASIL, 2013).

A atuação demanda formação específica em biossegurança, nas diversas áreas para atender as necessidades do mercado de trabalho.

Faz-se necessário o acompanhamento e vigilância constante da saúde de trabalhadores que atuam em estabelecimentos de saúde, por predispor a ocorrência de acidentes de trabalho, quando não forem adotadas medidas adequadas de segurança, por meio da utilização de equipamento de proteção individual (EPI), imunização ocupacional e incorporação de comportamentos seguros que visem a segurança e a saúde dos indivíduos (DIAS et al, 2006; GIR et al,2006; SECCO et al,2008; LOPES et al,2008; GIOMO et al,2009; SIMAO et al,2010; NEVES et al,2011; COSTA et al, 2012).

Há poucos estudos que demonstram o comportamento dos profissionais e estudantes do curso de farmácia quanto à biossegurança e adesão aos EPI (PROCHNOW,MAGNANO, 2011; AMADEI, 2012).

Santos Júnior (2013) salienta os riscos no ensino:

As atividades desenvolvidas, de forma geral, nas instituições superiores de ensino (IES), públicas e privadas, podem resultar na ocorrência de danos físicos e econômicos ao ser humano (professores, alunos e funcionários), à instituição e ao meio ambiente, uma vez que as aulas teóricas e práticas, além de atividades de pesquisa envolvem procedimentos que apresentam riscos químicos, físicos, ergonômicos e biológicos (SANTOS JÚNIOR,2013,p.2).

Acidentes também ocorrem nas melhores instituições e são decorrentes de uma falta de gerenciamento para o assunto. Neste sentido, soma-se o pouco conhecimento sistematizado dos profissionais em relação aos agentes etiológicos quanto à sua patogenicidade e virulência (COSTA et al, 2012; TEIXEIRA, BORBA, 2010).

Segundo Cardoso e Figueiredo (2010):

A probabilidade de ocorrer a exposição é maior entre estudantes ou estagiários e entre profissionais em fase de treinamento já que não há treinamentos adequados nos cursos de formação técnica ou profissional sobre as formas de prevenção às exposições a material biológico (CARDOSO; FIGUEIREDO, 2010, p. 369).

Há que se mencionar, além do risco biológico, a ocorrência do risco químico pela natureza das substâncias cotidianamente presentes nas aulas e estágios do curso de Farmácia. Entretanto, os acidentes de trabalho ocorridos nos laboratórios tem como origem, na maioria dos casos descritos, objetos perfurocortantes, advindo da quebra de vidrarias ou uso inadequado de instrumentais afiados (WALLAU, 2013). Além disso, ressalta-se a importância da exposição ocupacional durante os estágios e disciplinas curriculares (MACIEL, 2005).

Diante do cenário de uma futura atuação profissional em ambientes tão diversos, dinâmicos e da escassez de estudos científicos acerca biossegurança em graduandos de farmácia, há necessidade de se conhecer a realidade desses estudantes em uma instituição pública no Estado de Goiás que forma, em média, 50 profissionais ao ano desde 1945 (BRASIL, 2013).

Como farmacêutica hospitalar e pesquisadora atuando em supervisão de estágios hospitalares de Farmácia, rotineiramente, observa-se em vários cenários de prática, situações em que se confrontam teoria e prática em biossegurança, gerando as inquietações para o trabalho investigativo em questão.

Nesta perspectiva, surgem os seguintes questionamentos norteadores deste estudo:

1. Os graduandos do curso de Farmácia conhecem e aplicam os procedimentos de biossegurança?
2. Os graduandos do curso de Farmácia estão imunizados e conhecem as vacinas do Programa Nacional de Imunização (PNI)?
3. As disciplinas abordam o conteúdo biossegurança em todos os períodos do curso?
4. As abordagens metodológicas em biossegurança permitem conhecimento suficiente para efetivar a prática dos graduandos em Farmácia, tendo em vista que

os estudantes podem estar suscetíveis ao maior risco de exposição que os trabalhadores experientes?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Analisar o conhecimento de biossegurança sob a perspectiva de graduandos em Farmácia de uma instituição pública de ensino no Estado de Goiás.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar condutas e procedimentos de biossegurança em graduandos de Farmácia;
- Discutir o conhecimento em biossegurança de graduandos em Farmácia;
- Discutir as abordagens metodológicas utilizadas em biossegurança durante o curso de graduação.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

As legislações e normatizações constituem-se em norteadores para o exercício profissional e, no âmbito da saúde, ainda, representam garantia e respaldo ético-legal para o autocuidado e cuidado do usuário. Neste sentido, é importante conhecer os órgãos estratégicos de pesquisa e educação no aspecto aos riscos ocupacionais e como ocorre a formação do profissional de saúde em biossegurança e em especial, os graduandos em Farmácia que constituem a população do estudo.

A biossegurança é uma preocupação constante em diversos centros de pesquisa e educacionais, neste sentido, os CDC se destacam como referência mundial para a organização e desenvolvimento de medidas de proteção, em especial em relação aos riscos ocupacionais.

2.1 Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC)

Atualmente, os CDC são considerados como um dos principais componentes operacionais do departamento de saúde, não só americano, mas de todo o mundo, com escritórios em 25 países, com atuação na prevenção de doenças infecciosas e crônicas, lesões e riscos no local de trabalho, além das deficiências e ameaças no controle ambiental (CDC, 2013).

Os CDC configuram-se em agência central do departamento de saúde e serviços humanos dos Estados Unidos da América (EUA) que trabalham na proteção da saúde pública e da segurança da população, com fornecimento de informações para embasar decisões quanto à saúde por meio de parcerias com departamentos estaduais de saúde e outras organizações. Seus esforços concentram-se no desenvolvimento e emprego da prevenção no controle de doenças contagiosas, na saúde ambiental, na saúde ocupacional e atividades de educação sanitária. Em 1946, em Atlanta-EUA, criado com a missão de prevenir a disseminação da malária em solo americano. Estendeu posteriormente, seu interesse em doenças transmissíveis, com atuação na saúde pública (CDC, 2013).

Na década de 1980, mesmo antes da identificação da etiologia da Síndrome da Imunodeficiência Humana (AIDS), os CDC recomendaram que os profissionais de saúde deveriam prevenir o contato direto da pele ou das membranas mucosas com

sangue, secreções, excreções e tecidos de pacientes com suspeita ou diagnóstico de AIDS baseado em observações iniciais sugestivas de que a doença era causada por um agente transmissível (GARNER,1996).

Pela semelhança entre a distribuição e as formas de transmissão dos vírus da hepatite B e do HIV, as recomendações para a prevenção de contaminação com o HIV enfatizavam as mesmas precauções antes indicadas a pacientes que eram sabidamente infectados pelo vírus das hepatites B e C (CDC, 2013).

Essas precauções recomendadas denominadas " Precauções contra Sangue e Fluidos Corporais" incluíam principalmente a manipulação cuidadosa de instrumentos perfurocortantes contaminados com materiais biológicos, devendo ser utilizado um coletor resistente para descarte desses materiais perfurantes ou cortantes e evitados o reencape de agulhas, por ser uma causa frequente de acidentes e a desconexão da agulha da seringa (GARNER, 1996).

Recomendou-se também o uso de luvas e de capotes (aventais/jalecos) quando existisse a possibilidade de contato com sangue, fluidos corporais, excreções e secreções; a lavagem das mãos após a retirada das luvas, antes da saída do quarto dos pacientes e também sempre que houvesse exposição a sangue; a utilização de desinfetantes, como o hipoclorito de sódio, na limpeza de áreas com respingos de sangue ou outros materiais biológicos; os cuidados específicos no laboratório na manipulação das amostras, como a necessidade de somente serem utilizadas pipetas mecânicas; o transporte de materiais contaminados em embalagens impermeáveis e resistentes e a marcação com rótulos e etiquetas, de artigos médico-hospitalares e de exames colhidos identificando-os como material proveniente de pacientes com AIDS (CDC,1983).

A publicação dos CDC, no final de 1984, de um estudo caso-controle sobre os fatores de risco para a aquisição do HIV após acidente com exposição a fluidos biológicos constituiu-se a base para a recomendação posterior acerca da instituição de quimioprofilaxia com antirretrovirais para os indivíduos acidentados. Muito tem sido pesquisado e publicado na área dos acidentes com exposição a sangue e outros fluidos biológicos (ANDRADE, SANNA, 2007; CARVALHO, 2009; PROCHNOW et al, 2011).

Em 1985, recomendações sobre a adequada prevenção da transmissão do HIV em serviços de saúde foram publicadas pelos CDC, e, posteriormente, atualizadas em 1987, por meio da documentação que descreve a possibilidade de

transmissão do HIV por contato mucocutâneo com sangue. Além disso, reportam o desconhecimento dos riscos exposicionais no contato pelos profissionais de saúde.

Os CDC implementaram o conceito de Precauções Universais tomando por referência estas constatações do risco ocupacional. O termo universais referia-se à todo e qualquer paciente, como necessidade de instituir medidas de prevenção na assistência, independentemente da suspeita ou do diagnóstico de infecções que pudessem ser transmitidas. Diferentemente, o termo precauções especiais é usado somente quando esses fluidos orgânicos são de pacientes com infecção conhecida por um patógeno de transmissão sanguínea (CDC,1997; RAPPARINI, VITORIA, LARA, 2013).

Em 1996, os CDC publicaram atualização das práticas de controle de infecção hospitalar contemplando o Isolamento de Substâncias Corporais e as Precauções Universais no conceito de Precauções Básicas ou Precauções-Padrão. Este conceito relaciona-se à prevenção do contato com todos os fluidos corporais, secreções, excreções, pele não íntegra e membranas mucosas de todos os pacientes, ao contrário das Precauções Universais, que restringia-se aos fluidos corporais passíveis de transmitir o vírus da imunodeficiência humana (HIV), além de outros patógenos de transmissão sanguínea. No Brasil, o Ministério da Saúde publicou recomendações para o atendimento a profissionais acidentados (GARNER,1996; CDC,1997; BRASIL,1999).

Um exemplo de colaboração das ações do CDC no Brasil, em 2001, foi o Ministério da Saúde brasileiro ter incorporado mudanças no atendimento em recomendações para terapia antirretroviral em adultos e adolescentes infectados pelo HIV – 2001(OMS, 2001; BRASIL, 2001; CAVALCANTE, 2003). Desse modo, os CDC exerce importante papel como modelo para legislações sanitárias no país.

2.2 Legislações brasileiras de biossegurança

A Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, dispõe sobre a vinculação, competência e composição da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio, com as alterações estabelecidas pelo Decreto nº 2.577, de 30 de abril de 1998. Foi, por sua vez, revogada posteriormente pela Lei 11.105 de 24 de março de 2005 contemplando como órgão regulador legal a CTNBio. A Portaria Ministerial n.1683, de 28 de agosto de 2003, define estratégias de atuação no campo da

biossegurança, que dentre outras, institui a Comissão de Biossegurança em Saúde que tem por atribuição, dentre outras, acompanhar e reformular as normas de biossegurança, visando detectar impactos e suas correlações com a saúde (BRASIL,1995; 1998; 2003; 2005).

A legislação que ampara a biossegurança está voltada aos organismos geneticamente modificados (OGM), a Lei 11.105, vigente, apresenta dentre outros, a composição da CTNBio com servidores de alguns ministérios e integrantes de indústrias biotecnológicas (BRASIL,1995; 2005). A CTNBio é um órgão regulador subordinado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e não à Presidência da República, como propunha seu projeto original; apresenta como finalidade a prestação de apoio técnico consultivo e assessoramento ao Governo Federal na formulação, atualização e implementação da Política Nacional de Biossegurança relativa à OGM, bem como no estabelecimento de normas técnicas de segurança e pareceres técnicos referentes à proteção da saúde humana, dos organismos vivos e do meio ambiente, para atividades que envolvam a construção, experimentação, cultivo, manipulação, transporte, comercialização, consumo, armazenamento, liberação e descarte de OGM e derivados (CTNBIO, 2013).

Dessa forma, o risco biológico é o objeto do trabalho da CTNBio considerado como risco principal e os demais riscos somente serão tratados se estiverem compartilhados com o biológico, criando uma lacuna legal aos demais riscos, não tratados com a importância devida nas legislações federais sobre o assunto (CTNBIO, 2013).

Na abordagem assistencial, as legislações sanitárias nacionais contribuem para a efetivação, como a Portaria 2616, de 12 de maio de 1998 (BRASIL,1998), que trata da infecção relacionada à assistência à saúde e as Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho (NR) do Ministério do Trabalho, destacando a NR32, de 16 de novembro de 2005 que tem por finalidade estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral (BRASIL, 2005). Estas legislações representam um avanço significativo no exercício profissional, uma vez que atendem tanto os profissionais de saúde quanto os usuários dos serviços assistenciais de saúde, além de orientar o ensino na área da saúde.

2.3 Ensino farmacêutico

A história do ensino farmacêutico no Brasil, inicia-se em 1832, com a Faculdade de Farmácia no Rio de Janeiro em associação à Faculdade de Medicina e Cirurgia, caracterizada pela tentativa de unificar o modelo educacional. Com a Lei de 3 de outubro de 1832, determinou-se a transformação das academias em escolas ou faculdades médicas-cirúrgicas, em que passariam a ser diplomados médicos (seis anos) e farmacêuticos (três anos e mais um ano, concomitante ou não, de prática em botica) (BRASIL, 1832). Em 1837, foram diplomados os primeiros seis farmacêuticos brasileiros pelo curso de Farmácia da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro. O quadro do farmacêutico ligado somente a medicamentos começa a mudar. Em 1897, começa a funcionar em Porto Alegre a Escola Livre de Farmácia e Química Industrial (CFF, 2006).

Na segunda metade do século XIX, as boticas eram redutos restritos a poucos privilegiados, eram os locais em que, com habilidade e profissionalismo, o farmacêutico preparava os remédios e respondia perguntas sobre seu uso e propriedades terapêuticas. As boticas eram tidas como locais de agregação social, ponto de encontro da sociedade intelectual. É nessa fase que o farmacêutico exerce papel importante suprimindo às demandas por meio da pesquisa, produção, comercialização e da orientação do uso do medicamento, estabelecendo, desta maneira, uma relação estreita com a comunidade. Como consequência, o ensino à época voltou-se para a prática profissional em responder as necessidades da comunidade, levando em conta a atenção individual ao indivíduo (EDLER, 2006; ENADE, 2006).

Com a alteração do modelo econômico, motivada pela passagem gradual de um país de economia agrária para um país industrial e urbano, mudam-se as exigências na área da saúde, que, alteradas pela relação da divisão do trabalho e, como reflexo, tem-se que a saúde individual passa a ter importância para o Estado (ENADE, 2006; NOVAES, 2009). Altera-se, como consequência, o ensino farmacêutico, incluindo estágios e práticas para atender às novas demandas do mercado de trabalho.

No período entre 1920 e 1950, intensificou-se a descaracterização do farmacêutico na prática da formulação e as farmácias hospitalares converteram-se num canal de distribuição do medicamento pela indústria (GOMES, 2003).

Após 1930, um processo de mudanças na estrutura curricular dos cursos de Farmácia se instituiu, visando a formação do farmacêutico que, além de habilitado ao exercício das atividades tradicionais na Farmácia, estivesse também capacitado a desempenhar suas atividades na indústria e a realizar exames clínico-laboratoriais. A primeira legislação federal no Brasil é o Decreto n.20.377/31 no Governo Vargas, em que consigna a farmácia como estabelecimento profissional do farmacêutico (BRASIL, 1931; STORPIRTIS, 2008).

Progressivamente, o perfil do profissional tradicional foi se modificando, o ensino direciona-se na formação para outros setores do âmbito de atividade. Essa tendência se materializa na proposição do primeiro currículo mínimo em 1962, que implementa as disciplinas para as habilitações profissionais, em especial, a de Bioquímica, para o laboratório de análises clínicas (ENADE, 2006; BRASIL, 2013). Nos laboratórios, os riscos biológicos são predominantes e o cuidado constitui responsabilidade ético-legal dos docentes. Os materiais biológicos são manipulados pelos graduandos nos laboratórios de análises clínicas da instituição de ensino e, como estágios, fora dela.

Em 1963, a primeira monografia sobre as relações de trabalho e a doença, apresentando o relacionamento das substâncias manipuladas no trabalho com os sintomas das doenças profissionais, no caso a intoxicação pelo mercúrio (BITENCOURT, 1998). Os riscos químicos chamavam a atenção de pesquisadores e o ensino farmacêutico apresentava comprometimento com esta preocupação, incluído uso de jaleco como requisito para as aulas práticas do curso.

Em 1962, o currículo demonstrava tendência à fragmentação do conteúdo a ser transmitido, sendo fortalecido em 1969 sob a égide da Reforma Sanitária de 1968 - Lei nº 5.540 de 28 de novembro de 1968 (BRASIL, 1968). Atendeu aos preceitos contidos no acordo entre o Ministério da Educação e Cultura com a Agência Americana de Desenvolvimento Internacional, conhecido como acordo MEC-USAID. Os cursos primário (5 anos) e ginasial (4 anos) foram fundidos, denominado *primeiro grau*, com 8 anos de duração e o curso *científico* agrupado ao *clássico* passou a ser denominado *segundo grau*, com três anos de duração e o curso universitário passou a ser denominado *terceiro grau*. Com essa reforma, eliminou-se um ano de estudos, fazendo com que o Brasil tivesse somente 11 níveis até chegar ao fim do segundo grau enquanto outros países europeus e o Canadá possuem no mínimo 12 níveis (AUSTIN et al, 2008).

No Parecer 287/69 do Conselho Federal de Educação, o distanciamento das atividades da Farmácia se justificou pelo fato de considerar a indústria farmacêutica como de transformação, enquanto a farmácia era tida como estabelecimento estritamente comercial. Da concepção resultou a estrutura curricular dividida em ciclo pré-profissional, primeiro ciclo profissional e segundo ciclo profissional, correspondendo respectivamente as modalidades - Farmacêutico, Farmacêutico-Industrial e Farmacêutico-Bioquímico (NOVAES, 2009).

Na indústria farmacêutica, os riscos ergonômicos e psicossociais podem ser visualizados, sendo que a ergonomia é objeto recente de preocupação estatal, além dos riscos químicos (LACOMBE, 2012). Os riscos biológicos são menos visualizados neste cenário de prática.

O distanciamento do profissional das farmácias e drogarias fica evidente ao considerar-se que em 1973, 97% dos estudantes de Farmácia do Brasil haviam optado pela área de análises clínicas, visando melhores salários, promessas de bons empregos e desmotivados pelas críticas a atuação profissional na assistência farmacêutica (ENADE, 2006). Em 1973, a Lei n.5.991, sobre o comércio farmacêutico, deferia a condição legal de empregado ao farmacêutico e possibilitava a responsabilidade técnica também por oficiais de farmácia e leigos (BRASIL,1973; STORPIRTIS, 2008).

Nas farmácias comerciais, evidenciam-se os riscos biológicos no contato direto com os usuários, os ergonômicos pela dinamicidade da atividade e os psicossociais pela estresse do atendimento ao público. Os riscos químicos aparecem em menor evidência pois os medicamentos encontram-se em invólucros fechados, exceto nas farmácias magistral e de manipulação, em que estes riscos preponderam sobre os demais pelo contato com matérias-primas e produtos farmacêuticos (MORAES, 2014).

Profundas mudanças na área da saúde culminaram com a realização, em 1986, da VIII Conferência Nacional de Saúde (WALDMAN,1998). Em 1988, foi promulgada a Constituição da República que deu origem ao Sistema Único de Saúde – SUS, regulado pela Lei Orgânica da Saúde nº 8.080, de 19 de setembro de 1990 (BRASIL,1990a). Nasce com o SUS a participação social, por meio das instâncias colegiadas de controle social do SUS, Conferências e Conselhos de Saúde, criados pela Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990 (BRASIL,1990b).

A Lei de Diretrizes Básicas da Educação (LDB) instituída em 1996 trouxe em seu bojo a substituição dos currículos mínimos pelas Diretrizes Curriculares dos Cursos e reorientou as Instituições de Ensino Superior (IES) na avaliação dos princípios e no currículo de seus cursos. Com isso, a comunidade farmacêutica, recupera as discussões levadas a efeito no período anterior, e levando em conta a LDB, propôs as diretrizes gerais para a educação farmacêutica no Brasil (BRASIL, 1996).

A Política Nacional de Medicamentos (PNM) levantou a necessidade de estimular o acesso do profissional farmacêutico a conhecimentos e treinamentos voltados ao desenvolvimento de habilidades específicas, como aquelas relacionadas ao gerenciamento de sistemas de saúde e de informação, guias terapêuticos padronizados e farmacovigilância (BRASIL, 2001). A PNM propôs o incentivo à educação continuada dos profissionais de saúde nos vários aspectos envolvidos no uso racional de medicamentos. Em agosto de 2001, a realização do Fórum Nacional de Avaliação das Diretrizes Curriculares para os Cursos de Farmácia com a participação de representantes das IES, dos estudantes e das entidades farmacêuticas, aprovaram a proposta de formação do Farmacêutico Generalista (ENADE, 2006).

As Diretrizes foram aprovadas com pequenas modificações pelo Conselho Nacional de Educação (Parecer CNE 1300/2001) e homologada pelo Ministro da Educação (Resolução CNE/CES 02/2002). Definiram um perfil multiprofissional e multidisciplinar, conforme preceitos do SUS e o estabelecimento das competências e das habilidades necessárias para o exercício profissional, envolvendo a atenção à saúde, a tomada de decisões, a comunicação, a liderança, a administração, o gerenciamento e a educação permanente (BRASIL, 2002; ENADE, 2006). O conteúdo biossegurança consta explicitamente nas DCN do curso em seu art.6^o, IV, Res. CNE/CES 02/2002 (BRASIL, 2002).

A implementação das novas diretrizes passa por mudanças na filosofia do ensino de Farmácia, até então centrados em habilidades tecnológicas, para oferecer habilidades generalistas, humanistas, com capacidade de avaliação crítica da sociedade em seus aspectos biopsicossociais. Outras habilidades a serem desenvolvidas são a prática com a comunidade da sua função social e a atuação em todos os níveis de atenção à saúde, com rigor científico e intelectual (SANTOS JUNIOR, 2013).

O farmacêutico generalista realiza funções da habilitação em farmacêutico-bioquímico, além de ter o ensino direcionado também à saúde pública, tais como realizar, interpretar e emitir laudos e pareceres, responsabilizando-se tecnicamente por análises clínico-laboratoriais, em bromatologia (estudo dos alimentos), indústrias de medicamentos biológicos e biotecnológicos. Nas áreas que abrangem toxicologia a responsabilidade do farmacêutico abrange a infertilidade e reprodução humana, testes antidoping em atletas e animais, além de participar do controle da poluição ambiental, atuando em laboratórios de análises clínicas, além de pesquisas da poluição atmosférica e tratamento de dejetos industriais e águas para consumo humano ou uso industrial (SANTOS JUNIOR, 2013).

O ensino de Farmácia e o exercício profissional passam por um período de discussões e desafios, onde as realidades regionais, influenciadas pelas características socioeconômicas, apresentam uma diversidade de interpretações na implementação das diretrizes, representando um momento de grande diversidade e inquietação no cenário de transformação ocorrido no eixo central de formação do profissional farmacêutico (ENADE, 2006).

As decisões da 1ª Conferência Nacional de Medicamentos e Assistência Farmacêutica, em 2005, reforçam a necessidade das premissas de formação e do perfil profissional apontado nas diretrizes curriculares, sendo que sua concretização dependerá de profissionais social e eticamente comprometidos que sejam direcionados a garantia do acesso aos medicamentos. Nas áreas como a produção de fitofármacos, prática da orientação e atenção farmacêuticas e farmacovigilância, enfatizadas nas diretrizes curriculares, são apontadas como necessidades sociais urgentes. Assim, o perfil profissional proposto pelas DCN mostra-se em conformidade com as necessidades sociais, objetivando uma assistência farmacêutica universal e de qualidade, integrada ao Sistema Único de Saúde (SUS) (ENADE, 2006; NOVAES, 2009; SANTOS JUNIOR, 2013).

O *status* e a evolução da profissão farmacêutica tem demonstrado o grau de adaptação ao meio, por meio da religião, da ciência, da tecnologia e da organização social (NOVAES, 2009). Esses fatores influem no modo de agir dos indivíduos e nas suas práticas em termos de cuidado. Em termos de imunização, por exemplo, há crenças religiosas que proíbem o uso de vacinas. Além disso, nesta linha de pensamento, concepções em homeopatia apontam como prática condenada a imunização pela excessiva estimulação do sistema imunológico que, ao invés de

proteger o imunizado, o predispõe a reações imunológicas de maior gravidade (BAROLLO,1996; MIRANDA, 2013).

O Conselho Federal de Farmácia (CFF) elenca 74 áreas de atuação do profissional farmacêutico que incluem: acupuntura, administração de laboratório clínico, administração farmacêutica, administração hospitalar, análises clínicas, assistência domiciliar em equipes multidisciplinares, atendimento pré-hospitalar de urgência e emergência, auditoria farmacêutica, bacteriologia clínica, banco de cordão umbilical, banco de leite humano, banco de sangue, banco de sêmen, banco de órgãos, biofarmácia, biologia molecular, bioquímica clínica, bromatologia, citologia clínica, citopatologia, citoquímica, controle de qualidade e tratamento de água, potabilidade e controle ambiental, análise físico-química do solo, farmácia antroposófica, farmácia clínica, farmácia comunitária, farmácia de dispensação, fracionamento de medicamentos, farmácia dermatológica, farmácia homeopática, farmácia hospitalar, farmácia industrial, farmácia magistral, farmácia nuclear (radiofarmácia), farmácia oncológica, farmácia pública, farmácia veterinária, farmácia-escola, farmacocinética clínica, farmacoepidemiologia, fitoterapia, gases e misturas de uso terapêutico, genética humana, gerenciamento de resíduos dos serviços de saúde, hematologia clínica, hemoterapia, histopatologia, histoquímica, imunocitoquímica, imunogenética e histocompatibilidade, imunohistoquímica, imunologia clínica, imunopatologia, meio ambiente, segurança no trabalho, saúde ocupacional e responsabilidade social, micologia clínica, microbiologia clínica, nutrição parenteral, parasitologia clínica, saúde pública, toxicologia clínica, toxicologia ambiental, toxicologia de alimentos, toxicologia desportiva, toxicologia farmacêutica, toxicologia forense, toxicologia ocupacional, toxicologia veterinária, vigilância sanitária e virologia clínica (CRF,2014).

O que seria sua maior vantagem da profissão farmacêutica é também seu ponto nevrálgico: a falta de identidade profissional e a dificuldade de se autorreconhecer nos ambientes de saúde. Pode-se afirmar que a biossegurança estará presente em todos eles, uma vez que as práticas em saúde exigem o autocuidado, além de pressupor contato com usuários do serviço prestado ou com fluidos e secreções biológicas ou ainda, com um produto farmacêutico. Os riscos aos quais os profissionais estarão submetidos no exercício profissional contemplam

todos os abarcados no conceito de Freitas (2012), mas prevalece um ou mais destes, de acordo com a área de atuação.

O respaldo para a prática profissional mobiliza as instituições de ensino por meio da inclusão de disciplinas nas matrizes curriculares da graduação e na legislação (BRICOLA,2014). O Conselho Federal de Farmácia (CFF) aprovou a Resolução n.357 em 2001 e a Resolução n.499 em 2009 contemplando os serviços farmacêuticos, e , em 2009, a ANVISA aprovou a Resolução da Diretoria Colegiada RDC n.44 incluindo a atenção farmacêutica e a perfuração de lóbulo auricular como serviços farmacêuticos que podem ser desenvolvidos em farmácias e drogarias (CFF,2001; 2008;2009).

A atenção farmacêutica, por sua vez, compreende a aferição de parâmetros fisiológicos e bioquímicos, como a aferição de pressão arterial, temperatura corporal, glicemia capilar, além da administração de medicamentos (BRICOLA, 2014).

Tais serviços, como a aferição de parâmetros fisiológicos e bioquímicos não são exclusivos do profissional farmacêutico, são também desenvolvidos e executados por diversos profissionais de saúde, como enfermeiros, dentistas e médicos. Deve-se, para tanto, obedecer às suas respectivas técnicas de habilitação e de execução e terem sido orientados e capacitados para o desenvolvimento da atividade.

A evolução das práticas em biossegurança na área da saúde encontra-se afeita à própria evolução da sociedade. Neste sentido, as legislações e normatizações contribuem para direcionar o trabalho em saúde, tanto por meio dos CDC, quanto pelas Secretarias de Saúde e pelo próprio Ministério da Saúde do país que respaldam e ampliam a segurança no exercício profissional e no ensino das práticas em saúde. A compreensão dos aspectos de cuidado e autoproteção individual, dessa forma, torna-se de fundamental importância para a formação de profissionais integrados aos avanços sociais e laborais, aptos ao atendimento adequado aos usuários dos serviços e à própria sociedade.

3 METODOLOGIA

3.1 Delineamento

Estudo analítico observacional transversal realizado para verificar o conhecimento dos graduandos em Farmácia de uma instituição pública no Estado de Goiás acerca do conteúdo de biossegurança ministrado na graduação.

3.1.1 Cenário do estudo

A cidade de Goiânia, capital do Estado de Goiás, localiza-se na região Centro-Oeste do país, apresenta pouco mais de 1,3 milhões de habitantes (IBGE,2010) e número total superior a cinco mil farmacêuticos. A capital goiana sedia oito instituições de ensino superior em Farmácia. A cada ano, são graduados, em média, no país 10.000 (dez mil) e em Goiás 1.000 (hum mil) novos farmacêuticos que alcançam o mercado de trabalho compondo a força de trabalho na saúde juntamente com outros profissionais (CRF, 2014).

A Faculdade de Farmácia pesquisada foi criada em 1945 é a primeira instituição de ensino superior farmacêutico no Estado de Goiás, com aproximadamente 50 (cinquenta) concluintes a cada ano e reconhecida como referência no ensino farmacêutico superior na capital do Estado. O curso tem duração de cinco anos de forma integral e o concluinte poderá optar dentre 74 diferentes campos de atuação reconhecidos para o mercado de trabalho (CFF, 2014).

3.1.2 Amostra do estudo

Os participantes deste estudo foram os graduandos do curso de Farmácia de todos os períodos do curso que estavam matriculados no segundo semestre letivo de 2012 dentre 345 (trezentos e quarenta e cinco) indivíduos.

Foram incluídos todos os graduandos do curso de Farmácia matriculados no segundo semestre de 2012 e excluídos aqueles que não manifestaram interesse em participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A), os impossibilitados de comparecimento às aulas regulares, como no caso de licenças de qualquer natureza, os que trancaram matrícula no ano

de 2012 e os alunos que realizaram o pré-teste. Após a exclusão, a amostra do estudo foi de 300 (trezentos) graduandos.

3.2 Instrumento do estudo

O instrumento do estudo foi desenvolvido amparado em recomendações dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) para as precauções-padrão, no Programa Nacional de Imunizações (PNI) do Ministério da Saúde brasileiro, nas Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho e Emprego brasileiro e legislações sanitárias, além de buscar as opiniões individuais dos graduandos quanto ao conteúdo e metodologia da abordagem de biossegurança.

O questionário (APÊNDICE B), abordou aspectos referentes aos dados demográficos, conhecimentos em relação ao uso de equipamentos de proteção individual (EPI), as vacinas recomendadas pelo Ministério da Saúde para profissionais de saúde, conceito de controle de infecção, precauções-padrão, precauções para aerossóis e gotículas, higienização das mãos, segurança no trabalho em saúde, conhecimento, nas questões abertas, de risco ocupacional, acidente com material biológico, e a opinião sobre o conteúdo e a metodologia da abordagem do conteúdo na graduação

O questionário foi analisado previamente por cinco professores doutores da Faculdade de Farmácia/UFG e três membros (uma enfermeira, uma médica e uma farmacêutica) da Comissão Municipal de Controle de Infecções em Serviços de Saúde de Goiânia (COMCISS), que fizeram sugestões quanto algumas questões e inclusão de duas questões sobre acidente e riscos ocupacionais.

3.3 Coleta de dados

O projeto foi apresentado ao Conselho Diretor da instituição que, aprovado, permitiu o levantamento, no Colegiado do curso em questão, de dados sobre a distribuição das disciplinas em cada semestre letivo para a coleta de dados. Foram escolhidas as disciplinas com maior número de graduandos matriculados em cada período do curso.

Realizou-se um pré-teste em uma sala de aula da Faculdade de Farmácia para definição de tempo para preenchimento e a compreensão do instrumento. O pré-teste realizado com cinco graduandos em Farmácia, de diferentes períodos do

curso, em 09/10/2013, apresentou tempo de preenchimento variando entre 10 minutos (quatro alunos) e 40 minutos (um aluno), com média de 16 (dezesseis) minutos.

O instrumento utilizado, um questionário com questões fechadas e abertas acompanhado do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A) e a cópia da Matriz Curricular do curso, foi preenchido pelos participantes em sala de aula após apresentação da pesquisa, seus objetivos e esclarecimentos sobre a participação voluntária, recolhendo após a aceitação, a assinatura no TCLE.

Iniciou-se a coleta dos dados em 08/11/2012, após agendamento com os professores das disciplinas escolhidas para cada período do curso. Optou-se pela coleta durante o horário da aula para contemplar um número maior dos presentes. As demais coletas aconteceram nos dias 09, 10, 20, 21, 27 de novembro; 06, 07, 10 e 11 de dezembro de 2012; quando contemplou 228 participantes. Agendamos novas coletas direcionadas aos nomes dos participantes restantes no período compreendido entre janeiro e maio de 2013.

As coletas direcionadas foram realizadas por meio de obtenção de dados das matrículas desses participantes para identificar as disciplinas e os seus horários de aula, de forma a viabilizar o maior número de participantes.

Como o segundo semestre letivo de 2012 terminou em maio de 2013, em virtude de greve funcional naquela instituição, a coleta finalizou com dados de participantes matriculados no segundo semestre de 2012, totalizando 300 participantes.

3.4 Análise dos dados

Os dados dos questionários foram cadastrados no banco de dados do programa EPI info versão 3.5.4 do CDC e no programa EXCEL (Microsoft) e tratados estatisticamente utilizando o sistema Action para testes do Qui Quadrado, tabelas cruzadas e testes de correlação de *Spearman-rank order*.

O sistema Action é um software de estatística desenvolvido sob plataforma R, sendo utilizados os módulos de *Estatística Básica* que contempla as ferramentas de análise exploratória de dados, distribuição de frequências e os testes de média e variância, além do módulo *Não-paramétrico* que contempla as principais técnicas

não paramétricas para análise de dados como a Correlação de *Spearman-rank order* utilizada neste estudo.

3.5 Aspectos ético-legais

O projeto foi apresentado ao Conselho Diretor da instituição pesquisada em agosto de 2012. Este já aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFG sob número de protocolo 175/12 (ANEXO A).

O início da pesquisa somente ocorreu após a aprovação no Comitê de Ética e assinatura dos TCLE pelos sujeitos da pesquisa.

As informações coletadas foram tratadas como confidenciais e os dados tem finalidade acadêmica e de publicação. A participação foi voluntária e gratuita, não havendo nenhum tipo de retribuição financeira aos participantes. Em atendimento à Resolução CNS 196/96, atualizada posteriormente pela Resolução CNS 466/12, todos os dados serão arquivados por cinco anos e incinerados após decorrido o período (BRASIL,2012).

4 PUBLICAÇÕES

ARTIGO- Biossegurança - conhecimento de graduandos em Farmacia

Autores: SALHA, LEILA ABOU; MENDONÇA, REGINALDO TEIXEIRA

Revista (Submetido) : Trabalho, Educação e Saúde - FIOCRUZ

RESUMO

Desde os tempos mais remotos, os seres humanos são susceptíveis aos riscos provenientes da atividade profissional, em especial, os graduandos de Farmácia, que no processo ensino-aprendizagem alcançam o mercado de trabalho antes mesmo da conclusão da graduação, por meio de atividades práticas e estágios, com a necessidade de uma atuação segura e protegida. Realizou-se um estudo analítico observacional transversal em uma instituição pública de ensino no Estado de Goiás com graduandos de Farmácia matriculados no segundo semestre letivo de 2012, utilizando um questionário, com o objetivo de investigar o conhecimento acerca de biossegurança nos aspectos da aplicação de equipamentos de proteção individual, precauções-padrão, imunização e conteúdo e metodologia de ensino de biossegurança, além da contribuição da graduação para a construção do conhecimento nesta temática. Dos 300 participantes, 132 (64,4%) utilizam jaleco e da luva, 240 (80,0%) tem conhecimento sobre descarte de resíduos, 246 (82,0%) conhecem as medidas de proteção à segurança e à saúde de trabalhadores dos serviços de saúde, 289 (96,0%) conhecem a técnica de higienização correta das mãos, 71 (26,0%) relataram conhecimento acerca de imunização ocupacional e 53(81,5%) das disciplinas do curso elegidas com o conteúdo acerca de biossegurança no curso. Observou-se que aproximadamente 65,0% dos graduandos mostraram conhecimento em biossegurança e que esse conhecimento não apresentou o acréscimo esperado ao longo dos períodos do curso. Há necessidade de mudanças nas estratégias de ensino para o reconhecimento da biossegurança como conteúdo imprescindível ao exercício profissional eficiente e seguro.

Palavras-chave: Biossegurança; Ensino em Farmácia; Conhecimento.

ABSTRACT

Since ancient times , humans are susceptible to the risks arising from professional activity, in particular , undergraduates of Pharmacy , in the teaching-learning process accessing the labor market even before the completion of graduation, through practical activities and stages, with the need for a safe and secure operation. We conducted a cross-sectional observational analytic study in a public educational institution in the State of Goiás with undergraduate Pharmacy enrolled in the second semester 2012 , using a questionnaire , aiming to investigate the knowledge about biosafety aspects of the application equipment individual protection , standard precautions , immunization, and content and teaching methodology biosecurity ,

besides the contribution graduation for the construction of knowledge in this subject . Of the 300 participants , 132 (64.4 %) use and coat sleeve , 240 (80.0 %) have knowledge of waste disposal , 246 (82.0 %) know the measures to protect the safety and health of workers health services , 289 (96.0 %) know the correct technique of hand hygiene , 71 (26.0 %) reported knowledge of occupational immunization and 53 (81.5 %) of the course subjects elected to content about biosecurity in the course. It was observed that approximately 65.0 % of the students showed knowledge on biosafety and that this knowledge did not show the expected periods over the course of the addition. There is need for changes in teaching strategies for the recognition of biosecurity as essential to the efficient and safe practice content.

Keywords : Biosafety Education in Pharmacy ; Knowledge .

1 INTRODUÇÃO

No contexto do processo saúde-doença, os indivíduos interpretam certos comportamentos como os mais adequados para lidar com certos tipos de doenças, como observou Harrell (1991); entretanto, as interpretações subjetivas individuais não coadunam com um modelo coerente e integrado, apontando para o fato de que os indivíduos possam engajar-se em processos terapêuticos sem saber, ou sem se interessar em saber, sobre a lógica interna desse sistema elegido (Last, 1981).

Apreende-se os aspectos psicossociais, inerentes nas culturas, nas manifestações, nas posturas, nos sentimentos e nas evocações dos trabalhadores de saúde como componentes sociais determinantes das medidas de segurança, uma vez que contribuem para orientar condutas e construção do conhecimento em relação ao fenômeno social do estudo (Valle et al., 2008).

A biossegurança tem relação com o ser humano, as tecnologias e os riscos, e é definida como conjunto de ações destinadas a prevenção, redução ou eliminação dos riscos relativos à pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços que podem afetar a saúde humana, animal, meio ambiente e ainda, a qualidade dos trabalhos (Barros Júnior, Silva, 2005; Hinrichsen; 2013). Estes autores denominam de biossegurança assistencial as ações restritas aos ambientes em que a moderna biotecnologia se ausenta, como nos hospitais, sendo confundida com engenharia de segurança, medicina do trabalho e infecção relacionada a assistência à saúde (IRAS). Biossegurança é vista como um conceito cultural, cujo os conteúdos se esboçam no aprendizado acadêmico (Pereira et al., 2012).

Biossegurança apresenta duas vertentes distintas: a vertente legal, adstrita à biotecnologia com enfoque nos organismos geneticamente modificados (OGM) e a vertente

assistencial, envolvendo a proteção social e segurança dos profissionais de saúde, chamada biossegurança legal ou praticada (Costa, Costa, 2010; Carvalho, 2008; Pereira et al., 2012).

A criação de leis acompanha a demanda da sociedade, em tese. Entretanto, não ocorreu na questão da biossegurança. A comunidade científica buscou ampliar o conceito na legislação, abarcando os riscos químicos, físicos, ergonômicos, psicossociais e radioativos, mas justificado pela composição de temáticas diversificadas, a legislação foi construída de forma simplificadora (Costa, Costa, 2010).

A legislação que ampara a biossegurança está voltada aos OGM, inicialmente a Lei n. 8.974 de 5 de janeiro de 1995, revogada posteriormente pela Lei n.11.105 de 24 de março de 2005 tendo como órgão regulador legal a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio). A CTNBio é composta por servidores de alguns ministérios e integrantes de indústrias biotecnológicas (Brasil, 1995; 2005; 2013). O risco biológico é o objeto do trabalho da CTNBio considerado como risco principal e os demais riscos somente serão tratados se estiverem compartilhados com o biológico, criando uma lacuna legal aos demais riscos, não tratados com a importância devida nas legislações nacionais.

Na abordagem assistencial, legislações sanitárias nacionais corroboram para o seu implemento, como a Portaria n. 2616, de 12 de maio de 1998, que trata da IRAS e a Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho n.32 do Ministério do Trabalho (NR32) instituída pela Portaria n.485, de 11 de novembro de 2005, que tem por finalidade estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral (Brasil,1988; 1998; 2005).

É com foco neste contexto que o presente estudo busca analisar a biossegurança na perspectiva do graduando em Farmácia de uma instituição pública de ensino.

2 MATERIAL E METODOS

Para este trabalho, realizou-se estudo analítico observacional transversal caracterizado pelo uso de técnicas padronizadas na coleta de dados - questionários de avaliação estruturados, com o acréscimo de questões abertas, que foram aplicados em alunos de uma instituição de ensino no Estado de Goiás com o propósito de investigar o conhecimento dos graduandos em Farmácia de uma instituição pública, com relação ao conteúdo biossegurança. Os dados foram coletados com observância de todos os aspectos ético-legais da pesquisa

aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás conforme consta no protocolo n. 175/12 (ANEXO A).

A amostra consistiu de 300 graduandos em Farmácia distribuídos em todos os períodos do curso, dentre os 345 matriculados no segundo semestre de 2012. Todos os participantes foram informados do objetivo do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Realizou-se um estudo piloto prévio com cinco alunos de diferentes períodos do curso. O questionário apresentava 16 questões fechadas e três questões abertas, sendo as questões abertas com a finalidade de reforçar as anteriores. O questionário objetivou avaliar o conhecimento de biossegurança, do uso de EPI, da imunização recomendada pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2001; 2003), das Precauções-padrão estabelecidas pelo CDC (CDC, 1983; 1998), das disciplinas que abordaram esse conteúdo no curso, dos riscos ocupacionais e sugestões no conteúdo e metodologia para abordagem do tema.

A aplicação do questionário aconteceu no segundo semestre de 2012 pela pesquisadora. Os dados coletados foram inseridos no banco de dados construído no Programa EPI Info versão 3.5.4 e no programa EXCEL (Microsoft) e tratados estatisticamente utilizando o sistema Action para testes Qui Quadrado, p-valor, tabelas cruzadas e testes de correlação de *Spearman-rank order*.

3 RESULTADOS/DISCUSSÃO

A amostra consistiu de 300 graduandos em Farmácia distribuídos em todos os períodos do curso de Farmácia, dentre os 345 matriculados no segundo semestre de 2012, sendo 211 (70,33%) participantes do sexo feminino e 90 (29,76%) do sexo masculino, com idades entre 17 e 44 anos, com moda de 20 anos e média de 20,73 anos nas mulheres e 21,23 anos nos homens.

Os dados da Tabela 1, em média, vão ao encontro dos explicitados no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior do Ministério da Educação realizado em 2010 (ENADE, 2010). Os dados obtidos encontram menor variabilidade em virtude do universo do estudo e tamanho da amostra, como nos revela os desvios-padrão encontrados, com pequena variação relativa às médias das idades.

Tabela 1 Distribuição de grupo etário e sexo em percentagem - média e desvio-padrão das idades- obtidos no estudo com dados do ENADE/2010-Farmácia

IDADE	ESTUDO		ENADE 2010*	
	MASCULINO	FEMININO	MASCULINO	FEMININO
	29,67%	70,33%	26,80%	73,20%
ATÉ 24 ANOS	27,67%	68,00%	15,70%	50,60%
25 A 29 ANOS	1,33%	2,00%	6,00%	13,60%
30 A 34 ANOS	0,33%	0,33%	2,50%	5,10%
35 E ACIMA	0,33%	0	2,60%	3,50%
MÉDIA (ANOS)	21,23	20,73	25,60	23,80
DESVIO-PADRÃO	3,4245	1,3340	6,60	5,50

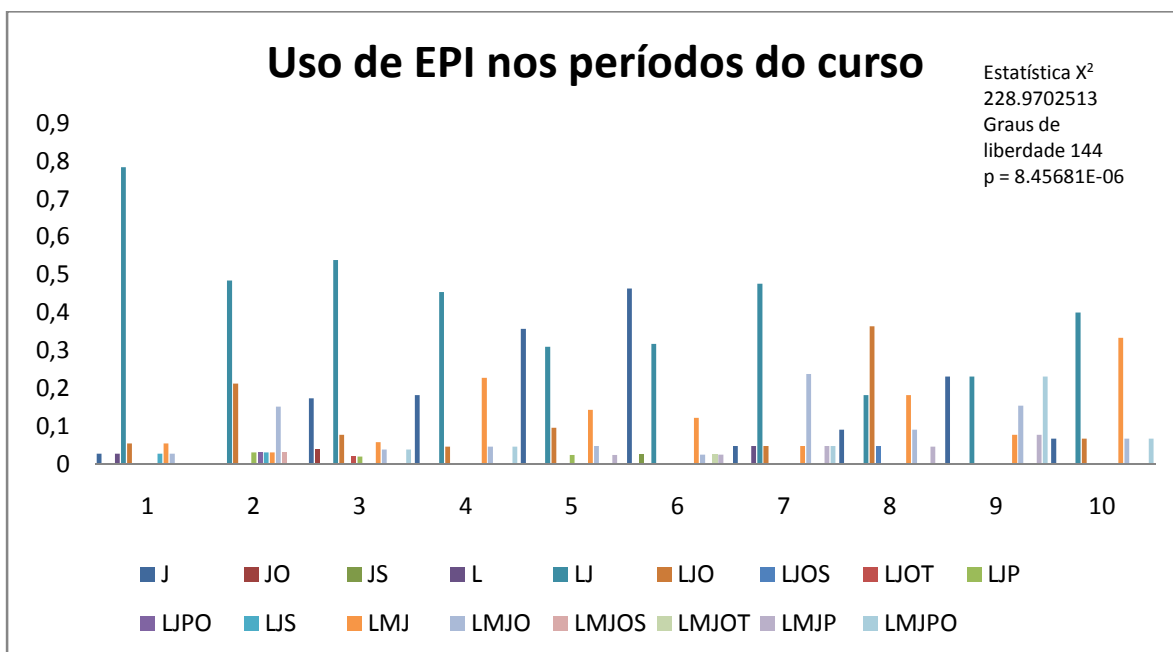
*Fonte: Dados gerados pela pesquisa associados aos dados do MEC/INEP/DAES.ENADE/2010

Os pesquisados são 287 solteiros (96%), 244 (81,6%) residentes em Goiânia; 91 conviviam numa família de quatro membros (36,5%) e não trabalham na área da saúde 217 (72,6%).

No estudo de Al-Arifi (2009), houve correlação entre a efetiva utilização de EPI por graduandos em Farmácia com relação às variáveis sexo, idade e estado civil, demonstrando que mulheres com mais de 30 anos casadas tem maior adesão aos EPI. Apesar disso, verificou-se que para a amostra ora estudada, o mesmo dado não obteve correlação significativa nas variáveis sexo, idade, estado civil e uso de EPI. Os estudos de Izidoro et al. (2010) com a categoria de profissionais da enfermagem, demonstraram maior ocorrência de acidentes com perfurocortantes em indivíduos com menos de 30 anos.

Quanto ao uso dos EPI, 291 (97%) participantes reconheceram o jaleco e 238(79,3%) a luva como utilizados diariamente em aulas e estágios do curso, a despeito da máscara apontada por 70 (23,3%), óculos de segurança por 65 (21,7%) e propés por 17(5,7%) participantes de reconhecimento como EPI necessários. Jaleco e luva foram as associações de respostas mais frequentes nos períodos do curso, citadas por 132 (64,4%) dos participantes, conforme apresentado na Figura 2.

Figura 1 Distribuição do uso de EPI nos períodos do curso.



Legenda: J: Jaleco; O: Óculos de segurança; L: Luvas; ; M: Máscara; P: Propés; S: Sapatos fechados; OT: Outros. Fonte: Dados da pesquisa

Esperava-se que a máscara e o óculos de segurança tivessem sido assinalados por um número maior de participantes, uma vez que além do risco biológico, o risco químico é frequente em aulas nos laboratórios e nos estágios do curso, mas não foi o que emergiu dos resultados.

Este resultado levanta a questão se os EPI são de fato solicitados e/ou disponibilizados pela instituição em número suficiente para atender todos os graduandos; ao mesmo tempo, pode-se questionar também se a negligência quanto ao uso de EPI foi uma atitude individual em detrimento da existência e disponibilização dos mesmos pela instituição. A adesão aos EPI configura um comportamento individual e pessoal, contudo, fortemente determinado pelas crenças em saúde (Neves et al., 2011). Quando se associa as variáveis EPI e os períodos do curso, com intervalo de confiança de 95%, p-valor de 8,4568110E-06, verificou-se que nos primeiros períodos do curso, o EPI mais utilizado é o jaleco em detrimento dos demais e à medida que os participantes avançam nas disciplinas e estágios do curso acrescentam outros EPI no uso, aumentando a frequência dos demais EPI até o décimo período do curso.

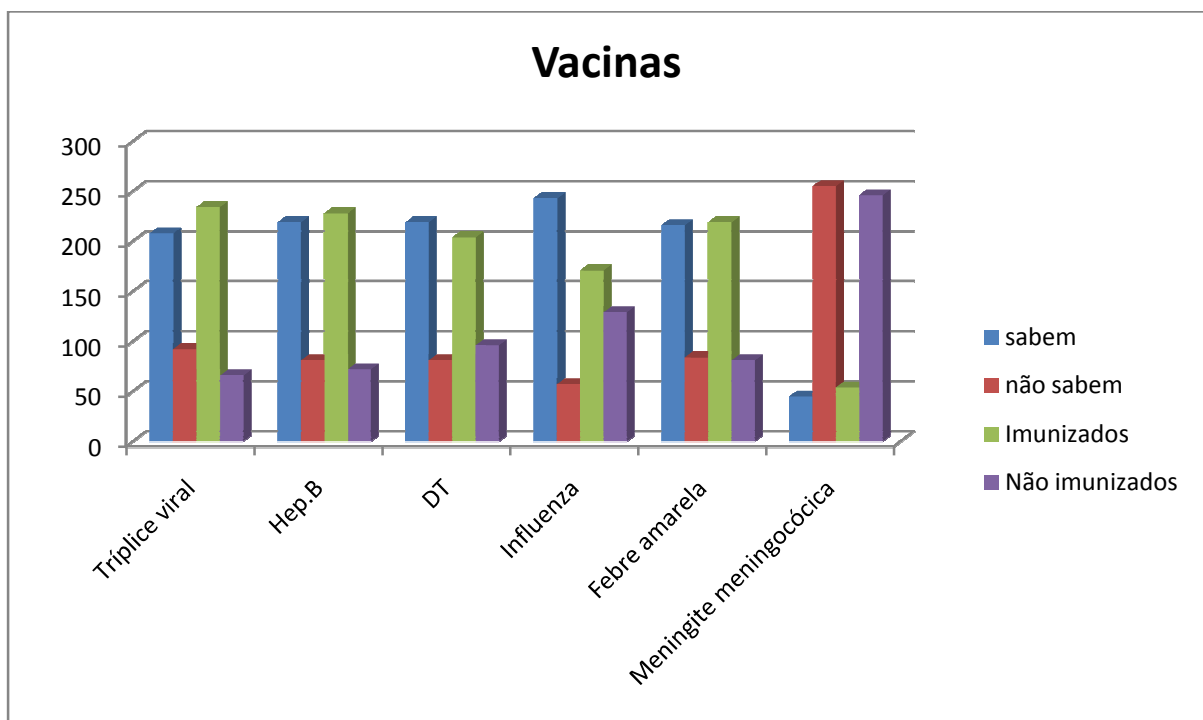
Lima (2008), no estudo com estudantes de Odontologia, encontrou dados que corroboram com o presente trabalho, em que o uso de EPI era incompleto em 80% dos participantes pelo desconhecimento da necessidade do uso e o EPI apontado como mais utilizado foi a luva.

Silva e Mastroeni (2009) no estudo comparativo com graduandos de Farmácia, Ciências Biológicas e Enfermagem, demonstraram que o uso adequado de jaleco foi reconhecido por 76,5% dos graduandos em Farmácia, por 66,7% dos graduandos em Ciências Biológicas e por 76,5% dos graduandos em Enfermagem. Sobre o uso de luvas no contato com sangue ou outros fluidos biológicos, obtiveram 100% de acerto os graduandos em Farmácia e Enfermagem e 86,7% das Ciências Biológicas.

Prochnow e Magnano (2011) apontaram a necessidade do uso de EPI e a importância de cobertura vacinal completa, alertando que o dever da instituição é de, além de fornecer o EPI, que faça uma vigilância constante sobre o uso dos mesmos.

Na questão abordando a imunização, há demonstração de pouca diferença entre os que assinalaram terem sido imunizados com as vacinas recomendadas pelo Ministério da Saúde no Programa Nacional de Imunizações (PNI) com o conhecimento de quais seriam estas (Brasil, 2001; 2003), conforme apresenta a Figura 3.

Figura 2 Associação do conhecimento de vacinas do PNI com a imunização declarada pelos participantes.



Legenda: DT: Difteria e tétano; Hep.B: Hepatite B. Fonte: Dados da pesquisa

Os dados encontrados apontam que apenas 71(26%) dos participantes declararam terem sido imunizados adequadamente, considerando como imunização mínima as vacinas - Tríplice viral, Hepatite B, Difteria e Tétano (DT), Influenza e Febre Amarela. Em

contraposição, 95 (32%) participantes reconheceram a imunização como recomendada pelo Ministério da Saúde, mas distante do percentual esperado pelo PNI de cobertura nas campanhas com 80% para ser considerada mínima (Brasil,2001; Bós e Mirandola,2013), demonstrando a necessidade de intervenção da instituição na abordagem tanto desse conhecimento como também da garantia da medida de proteção, uma vez que esses graduandos desde o primeiro ano do curso já estarão em unidades de saúde desenvolvendo atividades de campo.

Santos et al. (2006) mostraram que 92% (710) de graduandos da área de saúde em Goiás afirmaram ter recebido orientação acerca de imunização, sendo 78,4% (135) graduandos em Farmácia, 100% (76) em Medicina, 100% (76) em Biomedicina, 97,1 (10) em Odontologia, 90,1 (164) em Enfermagem. Acrescentaram que apesar das instituições de ensino orientarem sobre a imunização, tal conteúdo é frágil por não demonstrar todas as vacinas necessárias.

Os achados de Granville-Garcia et al. (2011) corroboram os encontrados nesta pesquisa, apontando cobertura vacinal incompleta em 28 (90,3%) estudantes de Farmácia contra 229 (74%) do total de participantes deste estudo que contemplava ainda estudantes de enfermagem, fisioterapia, odontologia e psicologia, reforçando a importância da cobertura vacinal apontada por Conceição, Cavalcante e Ayub (2000), como também proteção indireta das pessoas não vacinadas contra algumas doenças. Entretanto, os dados encontrados vão de encontro ao observado por Rossato e Ferreira (2012), em que verificou maior cobertura vacinal em farmacêuticos na distribuição da cobertura vacinal de acordo com as categorias profissionais em saúde.

As disciplinas apontadas como as que mais abordaram o conteúdo biossegurança no curso foram a de Estágio II por 116 (38,7%) participantes, a Anatomia Humana por 105 (35%), a Estágio I por 99 (33%), a Histologia dos Sistemas Orgânicos por 98 (32,7%) e a Química Orgânica por 69 (23%) participantes. As disciplinas citadas contemplam as dispostas na grade curricular do primeiro ano do curso e, na análise das respectivas ementas, não há menção direta do conteúdo biossegurança como a ser abordado. Entretanto, quando se verifica o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), nota-se que em todos os períodos do curso há pelo menos uma disciplina que contempla a biossegurança, atendendo o que preconizam as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de Farmácia (Brasil,2002).

Não foram mencionadas pelos sujeitos da pesquisa, onze disciplinas obrigatórias e quatro disciplinas optativas, do total de 68 disciplinas constantes na matriz curricular. Salienta-se que as ementas contidas no PPC da instituição pesquisada encontra-se em fase de

apreciação pelo Ministério da Educação e o que está vigente, objeto desta análise, data de 1994 (Brasil,2013). Reforça-se que a despeito de não haver menção direta do conteúdo biossegurança nas ementas contida no PPC não se pode afirmar que o conteúdo seja negligenciado.

Para Silva (2009) o curso de enfermagem apresentou maior número de horas práticas em comparação ao curso de Farmácia, o que faz com que haja uma melhor preparação do graduando em termos de biossegurança. Para este autor, não é o número de disciplinas envolvendo o conteúdo biossegurança que melhor prepara o graduando, mas o que tiver maior carga horária prática. Destacou os estágios neste sentido.

As disciplinas descritas no PPC do curso como estágios, apresentam nas ementas respectivas a menção direta ao conteúdo biossegurança, especialmente as de Estágio IV, V e VI, desenvolvidas em cenários de prática que incluem a farmácia comunitária, a farmácia hospitalar e a indústria farmacêutica, demonstrando o reforço do conteúdo com apresentação da realidade a ser vivenciada no mercado de trabalho.

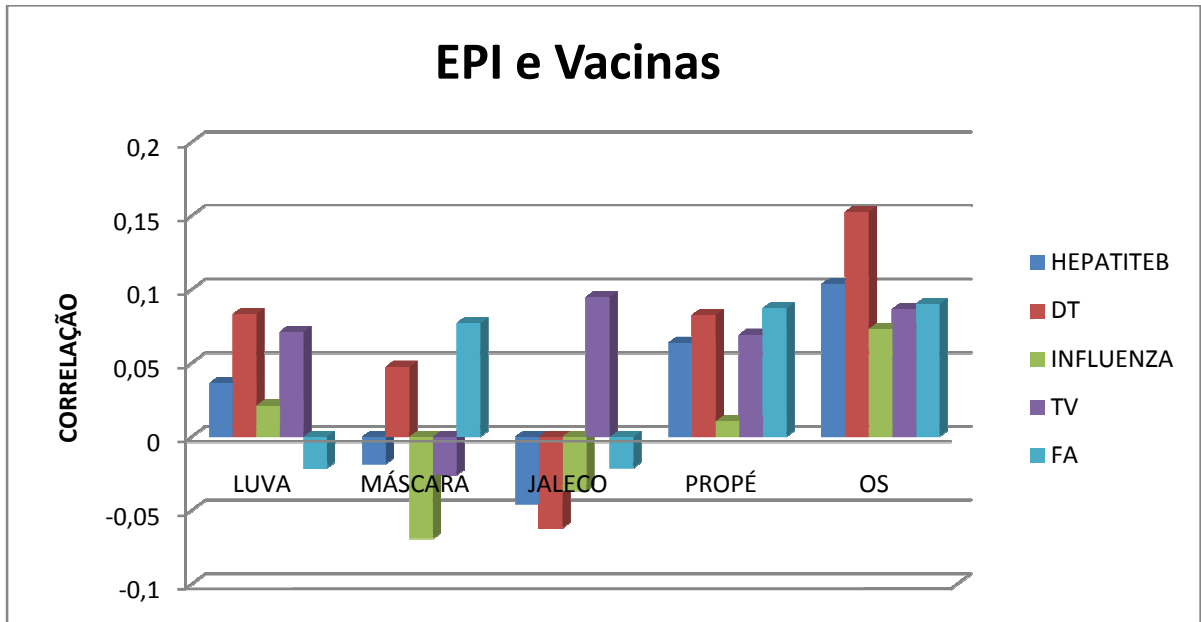
Os conceitos de biossegurança foram reconhecidos por: 114 (38%) participantes o de conceito de infecção hospitalar, 289 (96%) o de higienização das mãos, 240 (80%) o de descarte de resíduos e 211 (70,3%) o de uso do jaleco e luvas.

Os dados apresentados por Carvalho et al. (2009) corroboram os achados no estudo, apontando que o uso do jaleco e luvas deve ser estimulado, uma vez que seu papel protetor pode estar sendo subestimado, além disso, acrescenta que luvas, máscaras, óculos e propés devem ser confortáveis para aumentar a adesão ao uso.

Os participantes desconhecem os conceitos em relação às precauções-padrão de contato (apenas 29,3% de acertos) e de gotículas (apenas 28,7% de acertos). 246 (82%) participantes declaram conhecer a NR32. Apenas 56 (18,7%) receberam informação adequada sobre acidentes com material biológico, sendo que 133 (44,3%) reconhecem o risco biológico como o risco ocupacional frequente nas disciplinas e estágios do curso. 122 (40,7%) participantes declararam não sentirem dificuldades no desenvolvimento das atividades por falta de informação sobre biossegurança e 203 (67,7%) não sugerem nenhuma modificação na metodologia de ensino de biossegurança no curso.

Formozo e Oliveira (2009), em estudo qualitativo com profissionais de enfermagem no cuidado ao paciente soropositivo para AIDS, apresentaram que muitos afirmam desuso de EPI por uma das quatro justificativas - por acreditarem não ser necessário, por dificuldades técnicas no seu uso, por esquecimento e, por a indisponibilidade no local de trabalho.

Figura 3 Associação entre uso de EPI e vacinas do PNI.

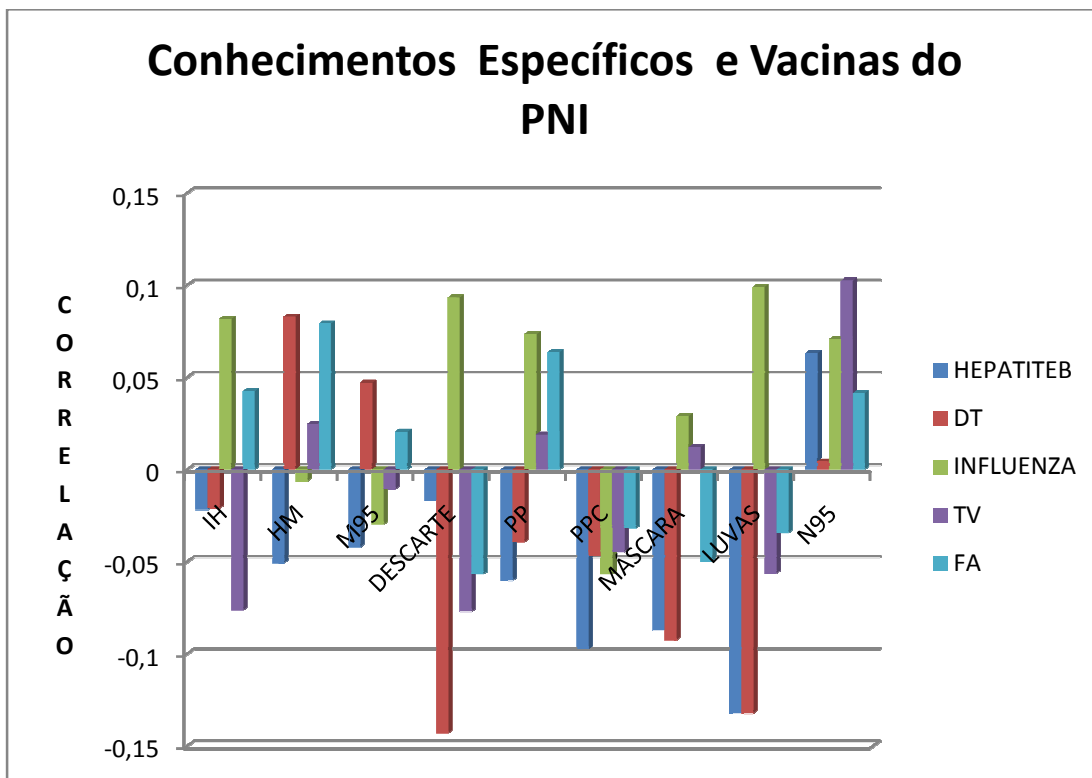


Legenda: DT: Difteria e tétano; Hep.B: Hepatite B . Fonte:Dados da pesquisa

Com a correlação entre as variáveis uso de EPI e vacinas, Figura 4 , encontra-se p-valor entre 0,085 e 0,715, intervalo de confiança de 95%, que apontou fraca correlação e linearidade positiva. O que não significa que os participantes desconhecem os conceitos e as vacinas, mas a existência de uma relação variável entre elas.

A correlação é forte entre óculos de segurança e vacinas, demonstrando que o conhecimento de ambos tem estreita ligação, ou seja, dificilmente o participante que conhece este EPI desconhece as vacinas. Como o uso do óculos de segurança é mais frequente nos estágios finais do curso e a frequência nos estágios exige a cobertura vacinal, esse fato pode explicar tal evidência.

Figura 4 Associação entre conhecimentos específicos em biossegurança e vacinas do PNI.



Legenda: IH: infecção hospitalar; HM: higienização de mãos; M95:máscara N95; DESCARTE: descarte de resíduos; PP: precauções-padrão; PPC: precauções-padrão de contato. Fonte: Dados da pesquisa

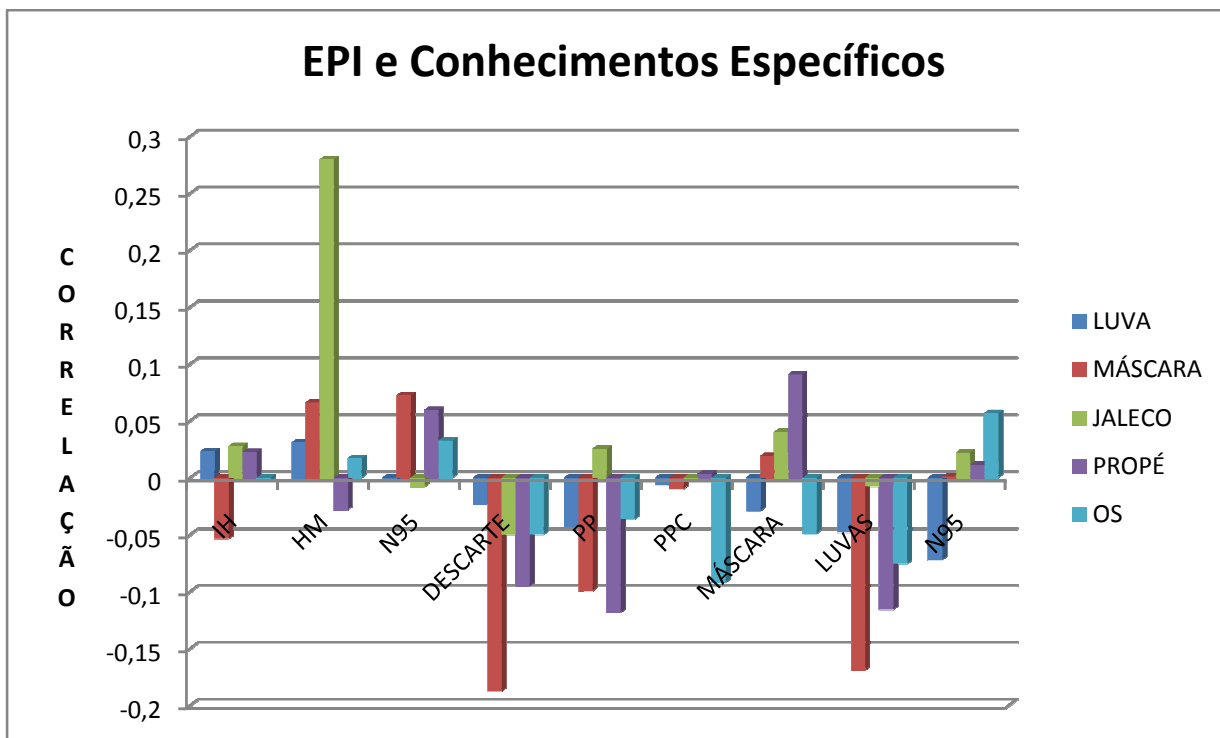
Na correlação entre conhecimentos específicos e vacinas do PNI, Figura 5, com p-valor entre 0,080 e 0,910, intervalo de confiança de 95%, encontra-se de fraca, média e, até, forte correlação. Há grande variação nas correlações dessas variáveis, sendo que é forte para infecção hospitalar e as vacinas DT e Hepatite B que pode ser devido aos estágios em que as vacinas são cobradas antes do início das atividades, além da abordagem prévia sobre o conceito de infecção hospitalar nos estágios hospitalares na maioria das organizações hospitalares conveniadas com a instituição de ensino do estudo.

Houve correlação forte entre a vacina contra Hepatite B e o descarte de resíduos, acredita-se, devido as campanhas governamentais de fornecimento gratuito e de destinação adequada de resíduos, com divulgação na mídia e as orientações de comportamento em aulas práticas e em cenários de prática com a cobrança como norma de conduta e acesso aos ambientes.

Oteve-se média correlação entre precaução-padrão e as vacinas tríplice viral e febre amarela, possivelmente devido a maior divulgação como condição para exercício das práticas, como ocorre com a vacina contra Hepatite B e a imunização ter se iniciado na infância pelo

compromisso dos pais, além da oferta gratuita dessas vacinas em campanhas nacionais. Entretanto, a divulgação na mídia desta vacina não apresenta o mesmo enfoque como a Hepatite B.

Figura 5 Associação entre uso de EPI e conhecimentos específicos em biossegurança.



Legenda: IH: infecção hospitalar; HM: higienização de mãos; M95:máscara N95; DESCARTE: descarte de resíduos; PP: precauções-padrão; PPC: precauções-padrão de contato. Fonte:Dados da pesquisa

Quanto às variáveis uso de EPI e conhecimentos específicos, Figura 6, correlacionadas, apresentam linearidade positiva, p-valor igual a 0,070 e 0,912 , intervalo de confiança de 95% e apresentaram de fraca a forte correlação. Há correlação forte entre higienização das mãos e uso de jaleco e luvas; correlação média entre luvas e descarte de resíduos e correlação fraca nos demais, indicando que o conhecimento de higienização das mãos e o uso de EPI, em especial jaleco e luva, são reconhecidos fortemente pelos participantes, a despeito dos demais.

Na avaliação do conceito de biossegurança, 274 (91,9%) participantes reconhecem como um conjunto de medidas protetivas, 16 (5,4%) como medidas de segurança, 3 (1%) como uma disciplina do curso e 5 (1,7%) não sabe ou tem dúvidas sobre o conceito. Três alunos assinalaram que a biossegurança era uma condição de segurança e também o conjunto

de medidas protetivas e um aluno do quinto período que assinalou as três assertivas, desconhecendo a inexistência como disciplina do curso, a despeito de ter sido anexado ao instrumento de pesquisa a matriz curricular daquela instituição pesquisada.

A biossegurança como condição de segurança pode ser vista sob a ótica da imposição hierárquica, como na proibição de frequentar determinadas aulas ou ambientes de estágio, como paramentação-uniforme. Sem contudo representar, de fato, uma forma de proteção aos usuários e ao graduando no serviço onde atuam. Isso pode ser observado na falta de cuidados com o jaleco em relação ao transporte e limpeza e na exaustiva repetição dos professores para seu uso.

A compreensão de biossegurança como conjunto de medidas protetivas implica em ampliação do conceito de biossegurança para além da dimensão individual do graduando, abarcando, também, o usuário dos serviços e, ainda, o produto que resultar dessa interação. Caberia, ainda, a discussão a quem se destina essa proteção, se ao sujeito, se ao ambiente e se ao usuário do serviço.

Silva (2009) corrobora os achados da pesquisa em que os participantes reconheceram o conceito de biossegurança, mas atribuem à uma cultura prevencionista com possibilidade de acidentes devido aos riscos da exposição, sem contudo, demonstrarem interesse em não se tornarem fonte de contaminação ao seu usuário dos serviços.

Nos aspectos conceituais, pode-se perceber que o conhecimento dos participantes restringe-se aos aspectos legais, das proibições de conduta e da possibilidade de acesso às atividades acadêmicas. O reconhecimento das questões relativas a higienização das mãos, descarte de resíduos e a NR-32 são amplamente apresentadas e difundidas nas aulas, como demonstra o estudo e os conteúdos menos abordados são relativos às precauções-padrão e ao acidente ocupacional.

Silva (2009) na pesquisa com estudantes de Medicina, Enfermagem e Odontologia demonstrou que os conhecimentos dos participantes em biossegurança em termos conceituais não alcançava 70% de acertos nas assertivas do instrumento de pesquisa, acreditando ser devido à menor carga horária em aulas práticas nos cursos.

No conteúdo das disciplinas do curso acerca de biossegurança, os participantes relataram disciplinas do primeiro ano do curso como as que abordaram a biossegurança, o que seria positivo se fosse reiterado esse conhecimento ao longo do curso nas demais disciplinas de forma progressiva, o que não se demonstrou.

Não houve avanço do conhecimento sobre biossegurança quando se analisa as questões em relação aos períodos do curso. Os dados revelam que ou a metodologia não está

adequada ou os docentes não destacam o conteúdo nas aulas, ou ainda, como apontado por Costa e Costa (2010), houve significativa ausência de discussão sobre biossegurança durante a formação profissional dos docentes. Talvez isso explique o comportamento de estudantes e profissionais observado nas práticas em saúde, negligenciando a própria segurança ou esperando transferi-la aos superiores institucionais, respaldados, ainda, pela imposição legal do pagamento de adicionais de insalubridade aos profissionais e necessidade de contratação de seguro contra acidentes pessoais aos estudantes.

A utilização do questionário tem por finalidade buscar a compreensão do fenômeno mais do que a existência de um conceito e a sua adoção na prática profissional. As questões abertas foram inseridas para aprofundar algumas questões já tratadas com vistas à melhor análise dos discursos.

Nas questões abertas, os participantes responderam se receberam orientação em acidente com material biológico e sua descrição; quais os riscos ocupacionais a que foram submetidos nas aulas e estágios no curso e, por fim, convidados a sugerir mudanças no conteúdo e na metodologia das disciplinas que apontaram com abordagem em biossegurança. As respostas foram categorizadas para melhor descrição dos resultados. Nos riscos, foram divididas em: risco químico, risco físico, risco biológico, risco psicossocial, risco ergonômico e risco radioativo, nenhum risco e a combinação entre eles. Nas orientações sobre acidentes, foram divididas em: recebeu uma medida isolada, uma medida inadequada, uma orientação adequada completa e não recebeu/não respondeu.

Na questão sobre os acidentes, uma medida isolada foi respondida por 59 (19,9%) participantes e uma medida inadequada por 47 (15,9) participantes. A orientação adequada foi respondida por 55 (18,6%) participantes. Declararam não ter recebido qualquer orientação 89 (30,1%) participantes e que não sabem ou não se lembram por 46 (15,5%) participantes. As respostas, citadas abaixo, ilustram o encontrado referente a pergunta sobre as orientações recebidas em caso de acidente com material biológico:

"Deve-se procurar uma unidade de saúde para realização de exames que detectam possíveis contaminações. Tais exames devem ser repetidos durante seis meses". Amarelo, 21 anos.

"Sim, lavar imediatamente o local afetado com água e sabão, em seguida, procurar atendimento médico para procedimento mais direcionado". Vermelho, 22 anos.

Na descrição dos riscos ocupacionais, as respostas foram categorizadas em: somente risco biológico por 132(44,6%) participantes, somente risco químico por 19 (6,4%), somente

risco físico por 02(0,7%), riscos químicos e biológicos por 60 (20,3%), somente físicos e químicos por 02 (0,7%) e riscos biológicos, químicos e físicos por 60 (20,3%) participantes. 35 (11,8%) participantes afirmaram não ter qualquer risco, 08 (2,7%) participantes descreveram um risco de forma inadequada e 33 (11,1%) não sabem ou não se lembram. Ninguém citou o risco ergonômico, o risco radioativo e o psicossocial. Algumas respostas representativas do contexto são apresentadas abaixo:

"No estágio de injetáveis, há risco de acidentes com perfurocortantes/material biológico". Branca, 22 anos
"Não há nenhum risco. Os professores nos orientam bem". Roxo, 23 anos.

Lima et al.(2008) apontaram que os estudantes no estudo desconhecem os riscos ocupacionais, a ponto de subestimá-los e não sabem o procedimento em caso de acidentes ocupacionais em 43.6% dos participantes.

Brown e Ferril (2008) relatam que os estudantes em Farmácia se veem como super-heróis, imunes ao perigo e que ignoram os riscos a que são submetidos na prática do curso. Em certa medida, foram encontrados padrões de respostas que poderiam suscitar tais impressões no presente estudo, havendo respostas como a inexistência de qualquer risco e a inexistência de possibilidade de acidentes ocupacionais nas aulas e estágios descrita por 35 (11,8%) dos participantes.

Kallas e Almeida (2013) apontaram que as medidas de biossegurança, os cursos de formação e atualização adequados à realidade do trabalho em campo, além de programas educativos, o acompanhamento médico, a vacinação e a utilização de dispositivos de segurança na realização de procedimentos invasivos devem ser implementados com o intuito de minimizar ou evitar a exposição ocupacional.

Mori (2013), no estudo com médicos e enfermeiros sobre doenças ocupacionais, apresenta que os profissionais demonstram dificuldades em reconhecer tais doenças e a precária formação acadêmica neste conteúdo.

As sugestões sobre o conteúdo e metodologia da abordagem foram apresentadas por 56 (19%) dos participantes e 202 (68,2%) nada sugeriram. As sugestões foram para incluir a biossegurança como disciplina isolada na matriz curricular por 20 (6,8%) participantes e que o conteúdo fosse melhor abordado nas várias disciplinas do curso por 36 (12,2%) participantes, conforme a fala ilustrativa do participante:

"Mais aulas práticas em sala antes de ir para as unidades hospitalares, mais compromisso com a avaliação, o acompanhamento e o rendimento dos alunos". Cinza, 19 anos.

Andrade e Sanna (2007), numa revisão da literatura sobre biossegurança no período de 1995 a 2007 com enfoque na produção científica da enfermagem, apresenta preocupação direcionada ao risco biológico e a AIDS e salienta a preocupação do conteúdo biossegurança não estar totalmente incorporado aos currículos dos cursos de enfermagem. O que parece acontecer também com o curso de Farmácia avaliado neste estudo.

Tipple et al. (2003), no estudo com graduandos em enfermagem, alertou que a disciplina isolada de biossegurança por si só dará suporte para atender a necessidade de melhor formação dos graduandos, apresentando que todas as disciplinas daquele curso devem demonstrar a importância da proteção em biossegurança.

Silva (2009) revela a dificuldade em discutir a formação em biossegurança nos cursos da área de saúde, em virtude do número reduzido de publicações. Acrescenta a preocupação quando se verifica que mesmo uma minoria desconhece a obrigatoriedade do uso de EPI e alerta para a falta de comprometimento dos profissionais educadores para reforçar a importância do uso.

Pereira et al. (2012) recomenda que o indivíduo tem o direito de aprender mais do que conceitos fechados, mas inserido no contexto histórico e nas realidades culturais, sendo capaz de provocar mudanças sociais.

4 CONCLUSÕES

A partir deste estudo, observou-se que os graduandos reconhecem os conceitos relacionados ao conteúdo biossegurança, sobressaindo os relativos ao uso de jaleco e luvas, à NR32, à higienização das mãos e à vacinação contra Hepatite B. Entretanto, algumas atitudes como a cobertura vacinal resta negligenciada. Foi reconhecido também pouco conhecimento das vacinas preconizadas pelo Ministério da Saúde aos profissionais de saúde, o que necessitaria de medidas educativas e medidas da instituição formadora para a devida proteção dos graduandos e conscientização dos mesmos para o cuidado individual e coletivo.

Observou-se a dificuldade em descrever orientações sobre riscos e acidentes ocupacionais e, ainda, menor preocupação com a abordagem didática do conteúdo. O conteúdo estava presente nas ementas em todos os períodos do curso, demonstrando

atendimento às DCN para o curso de Farmácia, mas não se observou que o conhecimento e a aplicação pelos graduandos tenha avançado ao longo do curso.

5 RECOMENDAÇÕES

Diante dos resultados apresentados, nota-se a necessidade de mudanças nas estratégias de ensino para motivar os graduandos ao uso de medidas protetivas e de segurança como forma de prevenção de danos a sua saúde.

Sugere-se a inclusão do conteúdo biossegurança como disciplina na matriz curricular para congregar principalmente as necessidades dos estudantes, do mercado de trabalho e dos usuários dos serviços, objetivando a compreensão da importância para o trabalho seguro e efetivo, como também do conteúdo durante todo o curso propiciando o maior uso da transdisciplinariedade e da transversalidade. Sugere-se não apenas a inclusão, mas o estabelecimento como disciplina norteadora no início do curso e, ainda, o reconhecimento como conteúdo transdisciplinar e transversal que deve permear e se somar em todas as disciplinas do curso, de forma a atender o preconizado nas DCN quanto à formação de profissionais conscientes e aptos a atender as demandas da sociedade.

Salienta-se que a biossegurança não deve ser ensinada apenas no contexto da prevenção de acidentes, mas também as suas repercussões sociais, tendo em vista as questões éticas, ideológicas, religiosas e econômicas (Costa et al., 2012).

Assim, o conteúdo ofertado no mínimo necessário para frequentar aulas e estágios ou como norma interna ou padrão de conduta indispensável para atividades didática de prática deve vir acompanhado do respaldo teórico prévio e no fomento da postura crítica e ativa frente a proteção individual e coletiva.

REFERÊNCIAS

AL-ARIFI, Mohamad N. Pharmacy students' attitudes toward pharmaceutical care in Ryadh region Saudi Arabia. *Pharm World*, v 31, p.677-681,2009.

ANDRADE, Andreia de Carvalho; SANNA, Maria Cristina. Ensino de biossegurança na graduação de enfermagem: uma revisão da literatura. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v.60, n.5, 568-72, 2007.

BARROS JUNIOR, Bartolomeu Lins.; SILVA, Antônio Souza. Biossegurança e qualidade de vida em atividades agropecuárias de produção e ensino. *Cadernos Temáticos*, Brasília, DF, n. 6, p.38-42, 2005.

BÓS, Ângelo José Gonçalves; MIRANDOLA, Andréia Ribeiro. Cobertura vacinal está associada à menor mortalidade por doenças respiratórias. *Ciência e Saúde Coletiva*, v.18, n.5, p.1459-1463, 2013.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil, 1988*. Brasília, DF: Senado Federal, p.168, 1988.

_____. Congresso Nacional. Lei nº 8974, de 05 de janeiro de 1995 Estabelece normas para o uso de técnicas de engenharia genética e liberação no meio ambiente de Organismos Geneticamente Modificados. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Senado Federal. Brasília, DF, 06 jan. 1995.

_____. Ministério da Saúde. Portaria MS nº. 2616, de 12 de maio de 1998. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 13 de maio de 1998.

_____. *Manual de procedimentos para vacinação*. 4.ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001.

_____. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 2, de 19 de fevereiro de 2002. *Diário Oficial da União*, Seção 1, p.19, Brasília, 4 de março de 2002.

_____. *Programa nacional de imunização: 30 anos*. Brasília, 2003.

_____. Congresso Nacional. Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005. Estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Senado Federal. Brasília, DF, 25 de março de 2005.

_____. Ministério do Trabalho. NR – 32: Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde. Portaria n.485, de 11 de novembro de 2005. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, 16 de novembro de 2005.

_____. Universidade Federal de Goiás. Faculdade de Farmácia. O curso. Dezembro de 2011. Disponível em: <http://www.farmacia.ufg.br/pages/23080>. Acesso em: 06 dez. 2013.

BROWN, Daniel; FARREL, Mary J. The taxonomy of professionalism: reframing the academic pursuit of professional development. *American Journal of Pharmaceutical Education*, v.73, n.4, p.1-10, 2009.

CENTERS FOR DISEASES CONTROL AND PREVENTION (CDC). *Guidelines for infection control in hospital personal*. MMWR, 1983.

_____. *Guidelines for infection control in health care personal*. MMWR, 1998.

- CARVALHO, Carmem Milena Rodrigues *et al.* Aspectos de biossegurança relacionados ao uso de jaleco pelos profissionais de saúde: uma revisão da literatura. *Texto Contexto Enfermagem*, Florianópolis, SC, p.335-340, 2009.
- CARVALHO, Paulo Roberto. *O olhar docente sobre a biossegurança no ensino de ciências um estudo em escolas da rede pública do Rio de Janeiro*, Tese (Doutorado). Rio de Janeiro. Instituto Oswaldo Cruz, p.155, 2008.
- CONCEIÇÃO, Fernando Max; CAVALCANTE, Nilton José; AYUB, Munir Akar. Imunização em profissionais de saúde. In: FERNANDES, Antônio Tadeu et al. *Infecção Hospitalar e suas interfaces na área da saúde*. Atheneu, São Paulo, p.1301-6, 2000.
- COSTA, Cláudia Mattos *et al.* Promovendo a saúde do trabalhador. Memórias Convención Internacional de Salud Pública. *Cuba Salud 2012*. La Habana, 3-7 diciembre, 2012.
- CTNBIO. Comissão Técnica Nacional de Biossegurança. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação do Brasil. 2013. Disponível em: <http://www.ctnbio.gov.br>. Acesso em: 12 nov. 2013.
- ENADE. Exame Nacional de Desempenho de Estudantes. Instituto Anísio Teixeira. 2010. Disponível em: <http://www.portal.inep.gov.br/enade>. Acesso em: 10 ago. 2013.
- FORMOZO, Gláucia Alexandre; OLIVEIRA, Denise Cristina. Auto-Proteção profissional e cuidado de enfermagem em paciente soropositivo/HIV: duas facetas de uma representação. *Acta paul. enferm.* São Paulo, v 22, n. 4, p.392-8, 2009.
- GRANVILLE-GARCIA, Ana Flávia *et al.* Knowledge of occupational diseases and immunization among healthcare students. *Rev. Odont Cienc*, v.26, n.3, p.215-221, 2011.
- HARRELL, Stevan. Pluralism, performance and meaning in Taiwanese healing: a case study. *Culture, medicine and psychiatry*, v. 15, n. 1, p.45-68, 1991.
- HINRICHSEN, Sylvia Lemos. *Biossegurança e controle de infecções*. Risco sanitário hospitalar. 2.edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.2-5, 2013.
- IZIDORO, Jaqueline da Silva; IWAMOTO, Helena Hemiko; CAMARGO, Fernanda Carolina. Delineamento dos acidentes de trabalho em instituições de saúde de uma microrregião de minas gerais. *Cogitare Enfermagem*, v. 15, n. 3, p.521-527, 2010.
- LAST, Murray. The importance of knowing about not knowing. *Social Science & Medicine. Part B: Medical Anthropology*, v. 15, n. 3, p.387-392, 1981.
- LIMA, Jorge Patrício de Barros. A utilização de equipamentos de proteção individual pelos profissionais de enfermagem-práticas relacionadas ao uso de luvas. *Dissertação* (Mestrado em Engenharia)-Escola de Engenharia, Universidade do Minho, Portugal, p.168, 2008.
- LIMA, Amanda Araújo *et al.* Acidentes ocupacionais: conhecimentos, atitudes e experiências de estudantes de odontologia da Universidade Federal de Paraíba. João Pessoa, v.8, n.3, p.327-332, 2008.
- MORI, Erika Chediak. Doenças ocupacionais- percepção de médicos e enfermeiros da estratégia saúde da família. 2013, 78p. *Dissertação* (Mestrado profissional em ensino na saúde) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás, Brasil, p.1-78, 2013.

NEVES, Heliny Carneiro Cunha *et al.* Segurança dos trabalhadores de enfermagem e fatores determinantes para adesão aos equipamentos de proteção individual. *Rev. Latino-Americana de Enfermagem*. mar/abr, v. 19, n. 2, p.1-8, 2011.

PEREIRA, Maria Eveline de Castro *et al.* A importância da abordagem contextual no ensino de biossegurança. *Ciência & Saúde Coletiva* [On-line] v.17,n.2, p.1643-1648,2012.

ROSSATO, Estela Maris; FERREIRA, Jair. Lesões perfurantes e vacinação contra a hepatite B entre trabalhadores da saúde no Município de Santa Rosa, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2008. *Epidemiologia em Serviços de Saúde*, v.21, n.3, p.487-496,2012.

SANTOS, Silvana de Lima Vieira *et al.* O papel das instituições de ensino superior na prevenção das doenças imunopreveníveis. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v.8, n.1, p.1-6,2006.

SILVA, Aline Daiane Ruthes Iarenhuk; MASTROENI, Marco Fábio. Biossegurança: o conhecimento dos formandos da área da saúde. *Revista Baiana*,v.33,n.3,p. 476-487,2009.

TIPPLE, Anaclara Ferreira Veiga *et al.* O ensino do controle de infecção: um ensaio teórico-prático. *Revista Latino-americana de Enfermagem*, v.11,n.2,p.245-250,2003.

VALLE, Andréia Rodrigues Moura da Costa *et al.* Representações sociais da biossegurança por profissionais de enfermagem de um serviço de emergência. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, v. 12, n. 2, p.304-309,2008.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ampliação de novos mercados de trabalho e suas relações com os novos desafios que a área de saúde enfrenta representam mudanças no processo de ensino-aprendizagem. Neste contexto, a biossegurança como objeto do processo ensino-aprendizagem constituiu o foco deste estudo, a partir do qual os graduandos em farmácia de uma instituição pública de ensino puderam explicitar seus conhecimentos por meio do questionário desenvolvido para esta pesquisa.

Diante dos resultados apresentados nota-se a necessidade urgente de mudança de estratégias no ensino para os graduandos reconhecerem a necessidade de medidas protetivas e de segurança, uma vez que os dados do estudo demonstram que o conhecimento dos graduandos está adstrito ao uso de jaleco e luvas, conhecimento superficial da NR32 e higienização das mãos.

Este estudo revelou cobertura vacinal insatisfatória sendo fator preocupante uma vez que demonstrou que esses graduandos desde o primeiro ano do curso se envolvem em práticas de saúde com contato direto com usuários e seus fluídos biológicos. A instituição formadora tem responsabilidade direta no cuidado e proteção dos alunos e não pode se ausentar nesta tarefa. Apesar dos achados de cobertura vacinal encontrar-se com média de 70% para as vacinas do PNI, situam-se abaixo do esperado pelo Ministério da Saúde que estipula como mínima a cobertura vacinal de 80% da população. Além disso, a obrigatoriedade de contratação de seguros contra acidentes pessoais pela instituição de ensino somente atingirá sua eficácia se o graduando isentar-se de qualquer culpa, o que não acontece com a cobertura vacinal incompleta.

Evidencia-se consonância entre a proposta contida nas Diretrizes Nacionais do curso de Farmácia e o cenário existente na instituição pesquisada. O PPC elenca em suas ementas pelo menos uma por ano do curso que ressalta o conteúdo, contudo, não foi reconhecido como transversal e transdisciplinar em virtude dos resultados não apontarem avanço do conhecimento ao longo dos períodos do curso.

Sugere-se a inclusão do conteúdo biossegurança como disciplina na matriz curricular para congregar principalmente as necessidades dos graduandos, do mercado de trabalho e dos usuários dos serviços, objetivando a compreensão do

preparo para o trabalho seguro e efetivo, como também ampliar a transdisciplinariedade e a transversalidade do conteúdo durante todo o curso, ressaltando a importância do conteúdo.

Não apenas a mera inclusão da disciplina Biossegurança, mas o estabelecimento como disciplina integradora no início do curso aglutinando os conhecimentos de várias disciplinas como imunologia, epidemiologia e farmácia hospitalar em abordagem conjunta de forma a contextualizar a prática laboral do futuro profissional. Promovendo, dessa forma, o reconhecimento como conteúdo transdisciplinar e transversal que deve permear e se somar em todas as disciplinas do curso, de forma a atender o preconizado nas DCN quanto à formação de profissionais conscientes e aptos a atender as demandas da sociedade.

Salienta-se que a biossegurança não deve ser ensinada apenas no contexto da prevenção de acidentes, mas também de todas as suas repercussões sociais, tendo em vista suas repercussões éticas, ideológicas, religiosas e econômicas (Costa, Costa, 2010). Isto faria parecer o reconhecimento ofertado no mínimo necessário para frequentar aulas e estágios ou como norma interna ou como padrão de conduta imposto pelo responsável pela atividade didática, porém, uma tal implementação se daria sem a conscientização necessária para embasar tais conhecimentos. Esta forma de implementação é a razão de os entrevistados, além de desconhecerem tais conceitos, não reconhecerem a necessidade de buscá-los, quando afirmam que não tiveram dificuldades no desenvolvimento das atividades pela falta deste conteúdo. Supõe-se que, por este mesmo motivo, os entrevistados não sugeriram mudanças na metodologia e conteúdos das disciplinas.

Cabe ao futuro profissional farmacêutico lançar mão de avanços tecnológicos no desempenho de atividades em diferentes laboratórios e serviços de saúde, como forma de cuidado e prevenção de acidentes. Na esfera individual como autocuidado, compreende a necessidade e a possibilidade por meio da prevenção de manter-se sadio. Na esfera coletiva, como cuidado do meio ambiente, ao usuário e à coletividade em que se insere e, numa esfera ambiental, como meio de prevenir infecções em serviços de saúde com vistas a reduzir o impacto na saúde dos usuários e nos custos assistenciais do Sistema único de Saúde. A biossegurança deve ser prioritária, evitando riscos aos envolvidos, com o propósito de tornar-se representativa como objeto de preocupação da Saúde Pública.

A partir deste estudo, será promovido um seminário na instituição pesquisada, com a finalidade de apresentar a visão dos graduandos sobre a biossegurança, objetivando sensibilizar gestores, docentes e graduandos para a importância do tema (APÊNDICE C).

REFERÊNCIAS

AL-ARIFI, M. N. Pharmacy students' attitudes toward pharmaceutical care in Ryadh region Saudi Arabia. **Pharm World**, v 31, p.677-681, 2009.

AMADEI, J. L.; IVATIUK, C. Vigilância de HIV em acidentes perfurocortantes com trabalhadores da saúde. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 23, n. 4, p. 325-334, 2012.

ANDRADE, A. C; SANNA, M. C. Ensino de biossegurança na graduação de enfermagem: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v.60, n.5, 568-72, 2007.

AUSTIN, Z.; ENSON, M. INTERNATIONAL PHARMACY EDUCATION SUPPLEMENT. **American Journal of Pharmaceutical Education**; v.78, n.6, 2008.

BAROLLO,C.R **Aos que se tratam pela homeopatia**.8 ed.,São Paulo,Robe Editora,1996.

BARROS JUNIOR, B. L.; SILVA, A. S.. Biossegurança e qualidade de vida em atividades agropecuárias de produção e ensino. **Cadernos Temáticos**, Brasília, DF, n. 6,p.38-42,2005.

BITENCOURT, C. L.; QUELHAS, O. L. G. Histórico da evolução dos conceitos de segurança. **ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**, v. 18, 1998.

BÓS, A. J. G.; MIRANDOLA,A. R. Cobertura vacinal está associada à menor mortalidade por doenças respiratórias. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.18, n.5,p.1459-1463, 2013.

BRASIL.Câmara dos Deputados. **Lei de 3 de Outubro de 1832**. Dá nova organização ás actuaes Academias medico-cirurgicas das cidades do Rio de Janeiro, e Bahia. Coleção de Leis do Império do Brasil - 1832, v.1, p. 87, 1832.

_____. **Decreto n.20.377 de 08 de setembro de 1931**. Aprova a regulamentação do exercício da profissão farmacêutica no Brasil. Diário Oficial da União - Seção 1 - 17/9/1931, p. 14703, 1931 (retificação).

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília,DF: Senado Federal, p.168,1988.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC n.44 de 17 de agosto de 2009**. Dispõe sobre boas práticas farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências. Disponível em:

<http://www.anvisa.gov.br/divulga/noticias/2009/pdf/180809_rdc_44.pdf> Acesso em: 12 nov.2012.

_____. Congresso Nacional. **Lei n.5540, de 28 de novembro de 1968**. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média e dá outras providências. Brasília, DF, 1968.

_____. **Lei n.5.991, de 17 de dezembro de 1973**. Dispõe sobre o Controle Sanitário do Comércio de Drogas, Medicamentos, Insumos Farmacêuticos e Correlatos e dá outras providências. Brasília, DF, 1973.

_____. **Lei n.8080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes. Brasília, 1990a.

_____. **Lei n.8142, de 28 de dezembro de 1990**. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde e sobre as transferências governamentais de recursos financeiros na área de saúde. Brasília, 1990b.

_____. **Lei n.8974, de 05 de janeiro de 1995**. Estabelece normas para o uso de técnicas de engenharia genética e liberação no meio ambiente de Organismos Geneticamente Modificados. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Senado Federal. Brasília, DF, 1995.

_____. **Decreto n.2.577, de 30 de abril de 1998**. Regulamenta a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, que dispõe sobre a vinculação, da competência e composição da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio). Brasília, DF, 1998.

_____. **Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005**. Estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Senado Federal. Brasília, DF, 2005.

_____. **Lei n.11.788, de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Brasília, 2008.

_____. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES 2, de 19 de fevereiro de 2002**. Diário Oficial da União, Seção 1, p.19, Brasília, 4 de março de 2002.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria MS nº. 2616 de 12 de maio de 1998**. Estabelece as normas para o programa de controle de infecção hospitalar. Diário Oficial da União, Brasília, 13 de maio de 1998.

_____. **Recomendações para terapia anti-retroviral em adultos e adolescentes infectados pelo HIV**. Brasília, 2001.

_____. **Manual de procedimentos para vacinação**. 4.ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001.

_____. **Programa nacional de imunização: 30 anos.** Brasília, 2003.

_____. **Portaria Ministerial GM/MS n.1683, de 28 de agosto de 2003.** Institui, no âmbito do Ministério da Saúde, a Comissão de Biossegurança em Saúde. Brasília, 2003.

_____. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n.466, de 12 de dezembro de 2012.** Brasília, 2012.

_____. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. **Exposição ocupacional a material biológico: hepatite e HIV**, 1999.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. NR – 32: Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde. **Portaria n.485, de 11 de novembro de 2005.** Diário Oficial da União, Brasília, 16 nov. 2005.

_____. Universidade Federal de Goiás. Faculdade de Farmácia. **O curso.** Disponível em: <http://www.farmacia.ufg.br/pages/23080>. Acesso em: 06 dez.2013.

_____. Conselho Federal de Farmácia. **Resolução n.357 de 20 de abril de 2001.** Aprova o regulamento técnico de boas práticas de farmácia. Disponível em: <http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/357.pdf>. Acesso em: 12 nov.2013.

BRICOLA, S.P.C; CANI, C.G; GARCIA, M.D Atenção farmacêutica/cuidados farmacêuticos. Cap. 23. 200-209p. **Farmacêutico hospitalar: conhecimentos, habilidades e atitudes.** Barueri-SP, Manole, 299p., 2014.

BROWN, D.; FERRIL, M. J. The taxonomy of professionalism: reframing the academic pursuit of professional development. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v.73, n.4, p.1-10, 2009.

CARDOSO, A.C.M; FIGUEIREDO, R.M. Biological risk in nursing care provided in family health units. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, p. 368-372. 2010.

CARVALHO, J.P.P; JALLES, L.S Acidentes envolvendo riscos biológicos e infecções associadas a trabalhos de laboratório. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v.9, n.35, p.19-24, 1981.

CARVALHO, P. R. **O olhar docente sobre a biossegurança no ensino de ciências um estudo em escolas da rede pública do Rio de Janeiro**, Tese (Doutorado). Rio de Janeiro. Instituto Oswaldo Cruz, p.155, 2008.

CARVALHO, C. M. R. et al. Aspectos de biossegurança relacionados ao uso de jaleco pelos profissionais de saúde: uma revisão da literatura. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, SC, p.335-340, 2009.

CAVALCANTE, N.J.F; MONTEIRO, A.L.C; BARBIERE, D.D. **Biossegurança: atualidades em DST/AIDS.** Programa Estadual DST/AIDS. Secretaria do Estado da Saúde de São Paulo. São Paulo, 2003.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC) et al. National Healthcare Safety Network (NHSN): CMS Requirements. Atlanta: CDC, 2013. Disponível em: <<http://cdc.gov>> Acesso em: 21 dez.2013.

_____. **Guidelines for infection control in hospital personal.** MMWR,1983.

_____. **Guidelines for infection control in health care personal.** MMWR,1998.

CONCEIÇÃO, F. M.; CAVALCANTE, N. J.; AYUB, M. A. Imunização em profissionais de saúde. In: FERNANDES, A. T. et al. **Infecção Hospitalar e suas interfaces na área da saúde.** Atheneu,São Paulo,p.1301-6, 2000.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Resolução n.499 de 17 de novembro de 2008.** Dispõe sobre a prestação de serviços farmacêuticos, em farmácias e drogarias, e dá outras providências. Disponível em: http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/499_08..pdf. Acesso em: 12 nov.2013.

_____. **Atuações do farmacêutico.** 2013. Disponível em: <<http://www.cff.org.br>>. Acesso em: 02 nov.2013.

_____. **História da farmácia.** Revista Pharmacia Brasileira, março-abril,2006. Disponível em <<http://www.cff.org.br>>. Acesso em: 02 nov.2013.

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE GOIÁS. **Mercado de trabalho.** Disponível em <<http://www.crfgo.org.br>>. Acesso em: 02 fev.2014.

COSTA, C. M. et al. Promovendo a saúde do trabalhador.Memórias Convención Internacional de Salud Pública. **Cuba Salud 2012.** La Habana, 3-7 dec. 2012.

COSTA, M. A. F.; COSTA, M. F.. Educação em biossegurança: contribuições pedagógicas para a formação profissional em saúde. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, 2010.

CTNBIO. **Comissão Técnica Nacional de Biossegurança.** Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação do Brasil.2013. Disponível em: <http://www.ctnbio.gov.br>. Acesso em: 12 nov.2013.

DIAS,F.L; PINHEIRO,P.N.C; BARROSO,M.G.T Perfil dos profissionais de enfermagem que se acidentam com materiais perfurocortantes no seu ambiente de trabalho. **Revista RENE**, v.7,n.3, p.9-14,2006.

EDLER, Flavio Coelho (org.). **Boticas e Pharmacias. Uma história ilustrada da farmácia no Brasil.** Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2006.

ENADE. **Exame Nacional de Desempenho de Estudantes.** Instituto Anísio Teixeira. 2010. Disponível em: <<http://www.portal.inep.gov.br/enade>> Acesso em: 10 ago. 2013.

- FORMOZO, G. A.; OLIVEIRA, D.C. Auto-proteção profissional e cuidado de enfermagem em paciente soropositivo/HIV: duas facetas de uma representação. **Acta Paulista de Enfermagem**. São Paulo, v 22, n. 4, p.392-8,2009.
- FREITAS,C.M;GOMES,C.M Análise de riscos tecnológicos na perspectiva das ciências sociais. **História, Ciências, Saúde -Manguinhos**, v.3,n.3,p.485-504,1997.
- FREITAS, C. M. Avaliação de riscos como ferramenta para a vigilância ambiental em Saúde. **Informe Epidemiológico do SUS**, v. 11, n. 4, p. 227-239, 2002.
- GARNER, J. S. Guideline for isolation precautions in hospitals. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, v. 17, n. 4, p. 214-214, 1996.
- GIR, E. et al. Biossegurança em DST/AIDS, condicionantes da adesão dos trabalhadores de enfermagem às precauções. **Revista Escola de Enfermagem, USP**, v.38, n.3, p. 245-53, 2006.
- GIOMO,D.B;FREITAS,F.C.T;ALVES,L.A;ROBAZZI,M.L.C.C Acidentes de trabalho, riscos ocupacionais e absenteísmo entre trabalhadores de enfermagem hospitalar. **Revista de Enfermagem, UERJ**, v.17,n.1,p.24-9, 2009.
- GOMES,M.J.V.M.; REIS,A.M.M. Ciências farmacêuticas: uma abordagem em Farmácia Hospitalar.São Paulo. Atheneu, 558p.,2006.
- GRANVILLE-GARCIA, A. F. et al. Knowledge of occupational diseases and immunization among healthcare students. **Revista Odonto Ciência**, v.26,n.3,p.215-221, 2011.
- HARRELL, S. Pluralism, performance and meaning in Taiwanese healing: a case study. **Culture, medicine and psychiatry**, v. 15, n. 1,p.45-68,1991.
- HINRICHSEN,S. L. **Biossegurança e controle de infecções**. Risco sanitário hospitalar. 2.edição. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan,p.2-5,2013.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA IBGE. População. Censo 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/censo2010/resultados_amostra.shtm>. Acesso em 01 fev 2014.
- IZIDORO, J. S.; IWAMOTO, H. H.; CAMARGO, F. C. Delineamento dos acidentes de trabalho em instituições de saúde de uma microrregião de minas gerais. **Cogitare Enfermagem**, v. 15, n. 3,p.521-527,2010.
- KALLÁS,A.R;ALMEIDA,C.R Acidentes ocupacionais com material biológico: a atuação do enfermeiro do trabalho. **Enfermagem Revista**,v.16,n.3,197-206, 2013.
- LACOMBE, P. Bioergonomia – A ergonomia do elemento humano – um novo posicionamento para o ambiente de trabalho. São Paulo, Juruá, 2012.
- LAST, M.. The importance of knowing about not knowing. **Social Science & Medicine. Part B: Medical Anthropology**, v. 15, n. 3,p.387-392,1981.

LIMA, J. P. B. **A utilização de equipamentos de proteção individual pelos profissionais de enfermagem - práticas relacionadas ao uso de luvas.** Dissertação (Mestrado em Engenharia)-Escola de Engenharia, Universidade do Minho, Portugal, p.168, 2008.

LIMA, A. A. et al. **Acidentes ocupacionais: conhecimentos, atitudes e experiências de estudantes de odontologia da Universidade Federal de Paraíba.** João Pessoa, v.8, n.3,p.327-332, 2008.

LOPES,A.C.; OLIVEIRA,A.C.; SILVA,J.T.; PAIVA,M.H.S Adesão às precauções padrão pela equipe do atendimento pré-hospitalar móvel de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Rio de Janeiro: **Cad. Saúde Pública**, p.1387-1396, 2008.

MACIEL, E. L. N. et al. Prevalence and incidence of mycobacterium tuberculosis infection in nursing students in Vitória, Espírito Santo. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.** v.38, n. 6, p. 469-72, 2005.

MIRANDA,L.V **Principais tópicos da homeopatia.** Disponível em: <<http://www.francisverissimo.sites.uol.br>> Acesso em: 12 dez.2012.

MORAES, L.C.Z. **Levantamento das irregularidades sanitárias nas drogarias da cidade de Goiânia, Goiás com aplicação e avaliação de uma ação educativa.** Dissertação (Mestrado profissional em ensino na saúde) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás, Brasil,p.1-86, 2014.

MORI, E. C. **Doenças ocupacionais- percepção de médicos e enfermeiros da estratégia saúde da família.** 2013,78p. Dissertação (Mestrado profissional em ensino na saúde) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás, Brasil,p.1-78, 2013.

NEVES, H. C. C. et al. Segurança dos trabalhadores de enfermagem e fatores determinantes para adesão aos equipamentos de proteção individual. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**,mar/abr, v. 19, n. 2,p.1-8, 2011.

NOVAES,M.R.G;LOLAS,F;SEPÚLVEDA,A.Q. **Ética e Farmácia: uma abordagem latinoamericana em saúde.**Theasaurus, Brasília,456p., 2009.

OMS.Organização mundial da saúde. **Orientações para o tratamento de infecções sexualmente transmissíveis 2001.** Disponível em:<http://whqlibdoc.who.int/publications/portuguese/9248546269_por.pdf.> Acesso em: 20 dez.2012.

PEREIRA,J.M **Manual de metodologia da pesquisa científica.** Atlas:São Paulo, 158p., 2007.

PEREIRA, M. E. C. et al. A importância da abordagem contextual no ensino de biossegurança. **Ciência & Saúde Coletiva [On-line]** v.17,n.2, p.1643-1648, 2012.

PROCHNOW,A.;MAGNANO,T.S.B.S Perfil dos acidentes de trabalho publicados em estudos brasileiros. **Rev.Saúde (Santa Maria)**, v.37, n.1, 2011.

RAPPARINI, C; VITORIA, M. A. A; LARA, L. T. R. **Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional material biológico: HIV e hepatites B e C.** [on line] 2007. Disponível em: <<http://www.riscobiologico.org/resources/4888.pdf>> . Acesso em: 21 ago.2013.

ROSSATO, E. M.; FERREIRA, J. Lesões perfurantes e vacinação contra a hepatite B entre trabalhadores da saúde no Município de Santa Rosa, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2008. **Epidemiologia em Serviços de Saúde**, v.21, n.3, p.487-496, 2012.

SANTOS, S. L. V. et al. O papel das instituições de ensino superior na prevenção das doenças imunopreveníveis. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.8, n.1, p.1-6, 2006.

SANTOS JÚNIOR, A. F. Biossegurança e universidade. uma união necessária para o farmacêutico. **Infarma**, v. 18, n. 9/10, p. 21-24, 2013.

SCHUTZ,G.E; TEIXEIRA,P. A construção de indicadores de biossegurança em laboratórios biomédicos . In **Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar**. Rio de Janeiro, FIOCRUZ, vol. 2, n.1, p. 442, 2010.

SECCO,I. A.O et al. Acidentes de trabalho típicos envolvendo trabalhadores de hospitais universitários da região sul do Brasil: epidemiologia e prevenção.**Revista Latino-americana de Enfermagem**,n.5,p.824-31, 2008.

SILVA, A. D. R. I.; MASTROENI, M. F. Biossegurança: o conhecimento dos formandos da área da saúde. **Revista Baiana**,v.33,n.3,p. 476-487, 2009.

SILVA, C. F. et al. O uso de equipamentos de proteção individual entre graduandos de cursos da área da saúde e a contribuição das instituições formadoras. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 7, n. 1, p. 027-036, 2008.

SILVA,J.A. et al. Acidentes biológicos entre profissionais de saúde. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, n.3,p.508-16, 2009.

SILVA,M. et al. Acidentes com material perfurocortante e biológico no ambiente hospitalar: análise da exposição ao risco e medidas preventivas. **Revista da Pesquisa:Cuidado é Fundamental**,v.3,n.2,p.1856-72, 2011.

SILVA, M. N. et al. A relação entre a previdência social e o acidente de trabalho: como está a nossa realidade? **Perspectivas Médicas [On-line]** 2013. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243228134003>>. Acesso em: 18 nov. 2013.

SIMAO,S.A et al. Acidentes de trabalho com material perfurocortante envolvendo profissionais de enfermagem de unidade de emergência hospitalar. **Rev.Enf.UERJ**, Rio de Janeiro, v.18,n.3,p.400-4, 2010.

SOUZA, A.C.S. Risco biológico e biossegurança no cotidiano de enfermeiros e auxiliares de enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, [online]. 2002 jan./jul., vol. 4, n.1. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/revista4_1/biosseg.html> Acesso em: 15 set. 2012.

STORPIRTIS, S. et al. **Farmácia clínica e atenção farmacêutica**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 489p., 2008.

TEIXEIRA, P.; BORBA, C. M. Riscos biológicos em laboratórios de pesquisa. **Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar**. Rio de Janeiro, FIOCRUZ, vol. 2, n.1, p. 442, 2010.

TEIXEIRA, P.; VALLE, S. **Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar**. Rio de Janeiro, FIOCRUZ, v. 2, N.1, p.442, 2010.

TIPPLE, A. F. V. et al. O ensino do controle de infecção: um ensaio teórico-prático. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v.11, n.2, p.245-250, 2003.

VALLE, A. R. M. C. et al. Representações sociais da biossegurança por profissionais de enfermagem de um serviço de emergência. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 12, n. 2, p.304-309, 2008.

WALDMAN, E.A Vigilância em saúde pública. Faculdade de Saúde Pública da Universidade Estadual de São Paulo, 1998.

WALLAU, W. M.; DOS SANTOS, A.; Alves, J.R.A.W. Produtos químicos perigosos utilizados em laboratórios de ensino—proposta e exemplos para indicação de seus perigos no rótulo. **Química Nova**, v. 36, n. 8, p. 1267-1274, 2013.

ZARDETTO, C.G.C; GUARÉ, R.O; CIAMPONI, A.L. Biossegurança: conhecimento do cirurgião-dentista sobre esterilização do instrumental clínico. **Revista da Pós-Graduação da FOU SP**. São Paulo, v.6, n.3, p.238-44, 1999.

ANEXOS

Anexo A – Parecer do Comitê de Ética

Anexo B – Normas de publicação - Revista Trabalho, Educação e Saúde

Anexo A – Parecer do Comitê de Ética



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



Goiânia, 01 de outubro de 2012.

PARECER CONSUBSTANCIADO

Protocolo N. 175/12

I – Identificação

- **Título do projeto:** Precauções-padrão para Graduandos em Farmácia
- **Pesquisador Responsável:** Leila Abou Salha
- **Orientador:** Reginaldo Teixeira Mendonça
- **Instituição onde será realizado o estudo:** Faculdade de Farmácia / UFG
- **Data de apresentação ao CEP/UFG:** 01/10/12
- **Área Temática:** Grupo III

II – Estrutura do Protocolo

CD; Ficha de Protocolo do Projeto de Pesquisa CEP; Folha de Rosto para Pesquisa Envolvendo Seres Humanos; Projeto de Pesquisa; Questionário; Matriz Curricular da Graduação em Farmácia; Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); Termo de Anuência do Pesquisador.

III – Projeto de pesquisa

a) Objetivo

Analisar o conhecimento teórico e prático dos graduandos em farmácia acerca das *Precauções-Padrão* (PP) descritas pelo *Centers for Disease and Prevention* (CDC) antes, durante e após o estágio curricular hospitalar. Em específico: 1- verificar se os graduandos em farmácia conhecem as PP para a prática hospitalar, 2- descrever o conteúdo teórico de biossegurança no curso de graduação, 3- descrever os riscos exposicionais dos trabalhadores da saúde no ambiente hospitalar, 4- relatar as percepções dos graduandos quanto à importância do conteúdo e a aplicação da biossegurança.

b) Análise das questões éticas

Os dados da pesquisa serão mantidos em sigilo absoluto e no anonimato, terão, exclusivamente, finalidade acadêmica e de publicação. O início da pesquisa ocorrerá após assinatura dos TCLE pelos sujeitos. A participação será voluntária e gratuita, não havendo nenhum tipo de retribuição financeira aos participantes. Todos os dados serão arquivados por cinco anos e, depois, incinerados.

c) Metodologias do projeto

Estudo observacional transversal baseado nos pressupostos da pesquisa quantitativa. Serão entrevistados 300 sujeitos, sendo estes graduandos do curso de farmácia. Será feito agendamento prévio nos períodos do curso selecionado. Será aplicado um questionário com questões fechadas e abertas pela pesquisadora que distribuirá aos graduandos em sala de aula, recolhendo previamente a assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O questionário abordará aspectos referentes aos

Comitê de Ética em Pesquisa/CEP

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação/PRPPG-UFG, Caixa Postal: 131, Prédio da Reitoria, Piso 1,
Campus Samambaia (Campus II) - CEP: 74001-970, Goiânia - Goiás, Fone: (55-62) 3521-1215.

Email: cep.prppg.ufg@gmail.com



dados demográficos, conhecimentos em **relação** ao controle de infecção, precauções-padrão e meios facilitadores para sua adoção, conterá perguntas abertas sobre as PP, o ambiente hospitalar e o grau de envolvimento com as rotinas hospitalares vigentes. O instrumento será validado previamente por professores da Faculdade de Farmácia/UFG e será feito um teste piloto em uma sala de aula.

As condições para realização da pesquisa são adequadas em termos de estrutura, local, orçamento e anuência dos participantes, bem como, seus currículos *Lattes*.

d) Critérios de participação

Inclusão: Alunos do curso de Farmácia da UFG que estejam cursando continuamente do primeiro ao décimo período.

Exclusão: Os que se recusarem a participar do estudo, os que estiverem impossibilitados de comparecimento às aulas regulares, como nos casos de licenças de qualquer natureza e os que tiverem faltado ao dia marcado para a coleta de dados.

e) Identificação dos riscos e possíveis benefícios aos sujeitos

Não haverá nenhum risco à integridade física ou psíquica do sujeito da pesquisa, reconhecendo que o único prejuízo será o dispêndio de tempo para a participação.

IV – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido


O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido está adequado (linguagem, itens solicitados e garantias de privacidade e confidencialidade) ao que foi proposto no projeto de pesquisa e em concordância com a Resolução 196, de 10/10/1996 – CNS.

V – Parecer do CEP

Protocolo “Aprovado” SMJ desse comitê.

Sugestão: Substituir no projeto o termo “incinerar” por “picotar e reciclar”.

VI – Data da reunião: 01/10/2012


Prof. João Batista de Souza
Coordenador / CEP / UFG
Prof. João Batista de Souza
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação/UFG

Anexo B – Normas de publicação - Revista Trabalho, Educação e Saúde

Revista Trabalho, Educação e Saúde- FIOCRUZ

Trabalho, Educação e Saúde publica contribuições originais com o intuito de desenvolver o estudo sobre temas relacionados à educação profissional em saúde. A política editorial da revista consiste em discutir esta área sob a ótica da organização do mundo do trabalho, de uma perspectiva crítica, sistemática e interdisciplinar. Antes de fazer a submissão de um manuscrito, recomenda-se a leitura e o atendimento das normas para publicação.

A revista aceita contribuições inéditas dos seguintes tipos:

Artigos Apresentação de resultado de pesquisa de natureza empírica ou conceitual em consonância com a linha editorial da revista. Tamanho: 4.000 a 8.000 palavras, incluindo referências bibliográficas, figuras e notas.

Apresentação do manuscrito

Colaborações devem ser digitadas no Word, na fonte Times New Roman, em corpo 12, em espaço duplo, e enviadas para o endereço de email da revista (revtes@fiocruz.br). O manuscrito deve ser enviado com uma folha de rosto, onde constarão as seguintes informações: título com até 100 caracteres, incluindo espaços; nome(s) do(s) autor(es) e da(s) respectiva(s) instituição(ões) por extenso; endereço para correspondência e telefones do primeiro autor; nota biográfica com dados profissionais (cargo, filiação institucional, titulação, cidade e país) e e-mail do(s) autor(es). Artigos, ensaios, debates e relatos devem ainda conter um resumo em português e em inglês (*abstract*) de, no máximo, 200 palavras, e título em inglês, além do título na língua original. Os manuscritos podem ser apresentados em português, espanhol, inglês e francês. O título deve ser conciso e representativo do conteúdo do texto. O(s) autor(es) deve(m) indicar se a pesquisa é financiada, se é resultado de dissertação de mestrado ou tese de doutorado, se foi aprovada por Comitê de Ética da área e se há conflitos de interesse. Em texto com dois ou mais autores, logo após as notas de fim, devem vir especificadas, de forma sucinta, as responsabilidades de cada autor na preparação do manuscrito.

Palavras-chave Mínimo de três e máximo de cinco palavras-chave descritoras do conteúdo do trabalho, apresentadas na língua original e em inglês (*keywords*).

Figuras Tabelas, quadros, diagramas, fotografias, gráficos e ilustrações devem ser apresentados em arquivos separados, com instruções sobre o local em que devem aparecer no texto. As referências devem ser feitas através de números (ex. Gráfico 3) e não por expressões como “a figura abaixo”. O número de figuras não deve ultrapassar o máximo de seis por artigo, salvo exceções específicas ao campo temático do manuscrito, caso em que o autor deverá manter uma comunicação prévia com os editores. Todas as figuras, com exceção de fotografias, devem ser numeradas e ter título, estando apenas as iniciais do título em maiúsculas.

Notas As notas devem vir ao fim do texto, sucintas e numeradas de forma consecutiva. Não devem ser utilizadas para referências bibliográficas.

Grifos Solicita-se a não utilização de sublinhados e negritos. As aspas simples podem ser usadas para chamar a atenção para um item particular do texto. Palavras de outras línguas, que não o português, devem ser italicizadas, assim como títulos de obras mencionadas.

Citações Citação no corpo do texto deve vir marcada com aspas duplas, com sobrenome do autor, ano e página, como no exemplo (Bourdieu, 1983, p. 126); citação com autor incluído no texto deve vir Gramsci (1982); citação com autor não incluído no texto será (Frigotto e Ciavatta, 2001). No caso de citação com mais de três autores, somente o sobrenome do primeiro deverá aparecer no texto, como em Spink *et al.* (2001). Se a citação exceder três linhas, deverá vir com recuo à esquerda equivalente a um parágrafo, em corpo 11.

Referências Para elaboração das referências, *Trabalho, Educação e Saúde* adota a norma NBR 6023, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Todas as referências citadas, inclusive nas notas, nos quadros e nas figuras, deverão compor as referências bibliográficas ao fim do texto, em ordem alfabética, sem numeração de entrada, e um espaço entre elas. Nas referências serão citados, no máximo, até três autores com todos os nomes. No caso de mais de três autores, citar apenas o primeiro, seguido da expressão *et al.* Diferentes títulos de um mesmo autor, publicados no mesmo ano, deverão ser distinguidos, adicionando-se uma letra em minúscula após a data (ex. 2010a, 2010b), tanto nas citações no corpo do texto quanto na lista de referências bibliográficas. Observem-se os exemplos a seguir:

Artigo

AROUCA, Antônio Sergio. Quanto vale a saúde dos trabalhadores. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, p. 243-265, dez. 1995-mar. 1996.

SPINK, Mary J. P. *et al.* A construção da Aids-notícia. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 851-862, 2001.

Livro e tese

GRAMSCI, Antonio. *Os intelectuais e a organização da cultura*. 4. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.

MENDES-GONÇALVES, Ricardo Bruno. *Medicina e história: raízes sociais do trabalho do médico*. Dissertação (Mestrado) - São Paulo, Faculdade de Medicina, USP, 1979.

Capítulo de livro

BOURDIEU, Pierre. O campo científico. In: ORTIZ, Renato (Org.). *Pierre Bourdieu: sociologia*. São Paulo: Ática, 1983. p. 122-155.

Resumo de congressos

LAURELL, Asa Cristina. O Estado e a garantia do direito à saúde. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SAÚDE COLETIVA, 8., 2006, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Abrasco, 2006. 1 CD-ROM.

Dados fornecidos por agências governamentais (Secretarias, Ministérios, IBGE etc.)

RIO DE JANEIRO. Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS-RJ). *Dados sobre acidentes ocupacionais com material biológico*. Rio de Janeiro: Programa de DST-Aids/Coordenação de Doenças Transmissíveis/Superintendência de Saúde Coletiva - SMS-RJ, 2000.

Leis, decretos, portarias etc.

BRASIL. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Seção I, p. 27.839.

Relatórios técnicos

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. *Referencial curricular para curso*

técnico de agente comunitário de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 64 p. (Série A. Normas e manuais técnicos)

Relatórios de atividades ou finais de reuniões

BRASIL. Ministério da Saúde. *Relatório final das atividades*. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 1999.

Jornal

a. Sem indicação de autoria: O GLOBO. Fórum de debates discute o projeto Educando o Cidadão do Futuro. *O Globo*, Rio de Janeiro, 6 jul. 2001. Caderno 1, p. 18.

b. Com autoria: TOURAINE, Alan. Uma resistência possível. *Folha de S. Paulo*, São Paulo, 3 jul. 2001. Mais, Caderno 7, p. 18-20.

Internet

a. Texto em periódico eletrônico: SANTOS, Milton. Entrevista por José C. Leite. São Paulo, 1999. *Teoria e Debate*, 40. Disponível em: . Acesso em: 12 jul. 2001.

b. Texto em jornal eletrônico: NAHMIAS, Michèle. Dans le pays en développement, l'évaluation des risques laisse à désirer. *Le Monde*, Paris, 2 jul. 2002. Disponível em: [http://www.lemonde.fr/recherche - resultts/1.9687,0.html](http://www.lemonde.fr/recherche-resultts/1.9687,0.html). Acesso em: 21 jul. 2002.

c. Texto disponível (fora de revista ou jornal): BRASIL. Ministério da Educação. *Educação profissional: referenciais curriculares nacionais da educação profissional de ensino técnico - área Saúde*, 2000. Disponível em: . Acesso em: 4 mar. 2002.

CD-ROM

BRASIL. Ministério da Saúde. *Sistema de informação sobre mortalidade - 1979 a 1996*. Brasília, 1997. 1 CD-ROM.

Revisão

A revista se reserva o direito de sugerir alterações em usos informais da língua e de corrigir variantes não padrão do português.

Avaliação

As contribuições encaminhadas à revista são, primeiramente, avaliadas pelos editores, que julgam a adequação temática do texto à linha editorial da publicação e, posteriormente, por até três pareceristas *ad hoc*. Nomes dos autores e avaliadores de cada original são de conhecimento exclusivo dos editores. Os originais apresentados à *Trabalho, Educação e Saúde* não devem ter sido publicados e não devem ser submetidos simultaneamente a outra revista. Originais submetidos à revista não devem, sob hipótese alguma, ser retirados depois de iniciado o processo de avaliação.

Direitos autorais

Exceto nos casos em que está indicado o contrário, ficam concedidos à revista os direitos autorais referentes aos trabalhos publicados, que não podem ser reproduzidos, sem a autorização expressa dos editores, em forma idêntica, resumida ou modificada, em português ou qualquer outro idioma. Os colaboradores manterão o direito de reutilizar o material publicado em futuras coletâneas de sua obra sem o pagamento de taxas à revista. A permissão para reedição ou tradução por terceiros do material publicado não será feita sem o consentimento do autor. A revista não se obriga a devolver os originais das colaborações enviadas. Os textos assinados são de responsabilidade dos autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores e dos membros do Conselho Editorial da revista.

Benefício dos autores

Após a publicação, os autores recebem dois exemplares do número da revista no qual o texto foi publicado.

Instruções para submissão de manuscritos

Os manuscritos devem ser submetidos exclusivamente por email: revtes@fiocruz.br

Não serão mais aceitos manuscritos recebidos por correio.

Para maiores informações, consultar os editores: revtes@fiocruz.br

Aceita-se permuta.

Revista Trabalho, Educação e Saúde / Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio
Fundação Oswaldo Cruz
Avenida Brasil, 4.365 - Manguinhos - CEP 21040-360
Rio de Janeiro - RJ - Brasil
Tels.: (21) 3865-9850 / (21) 3865-9853 / Fax: (21) 2560-8279
e-mail: revtes@fiocruz.br
Copyright © 2011 - EPSJV / Fiocruz

APÊNDICES

Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Apêndice B - Questionário

Apêndice C - Proposta de Seminário: Biossegurança nas práticas em Farmácia

Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Você está sendo convidado (a) como voluntário(a) a participar da pesquisa relacionada a temática "Biossegurança", tendo como título e enfoque: Biossegurança para Graduandos em Farmácia.

A pesquisa envolve um levantamento de dados do conhecimento adquirido em sala de aula sobre biossegurança, onde será entregue um questionário com perguntas objetivas e discursivas sobre este conteúdo.

JUSTIFICATIVA, OBJETIVOS E PROCEDIMENTOS: O motivo que nos leva a estudar é conhecer a realidade dos estudantes de graduação em Farmácia que realizam estágios no ambiente hospitalar por meio da percepção sobre as precauções-padrão, verificando a necessidade de alterar a abordagem do conteúdo nas disciplinas do curso. A pesquisa se justifica pela necessidade de verificação do conhecimento e da adesão dos estudantes à rotina hospitalar e a suficiência do conteúdo teórico para o exercício prático-profissional. O procedimento de coleta de dados será realizado da seguinte forma: preenchimento do questionário em sala de aula pelo aluno e entregue à pesquisadora, uma única vez, no período de novembro a fevereiro de 2013.

DESCONFORTOS, RISCOS E BENEFÍCIOS: O desconforto ocasionado deve-se ao dispêndio de tempo para o preenchimento do questionário. Não há qualquer risco, nem divulgação de dados de forma a identificar o sujeito da pesquisa. O benefício será a possibilidade de melhoria na atividade do estágio e do curso pela relevância que os dados possam apresentar.

FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA: A pesquisadora acompanhará o preenchimento do questionário, esclarecendo eventuais dúvidas que surgirem, recolhendo após o término, sendo que poderá usar o tempo que julgar necessário. Após o preenchimento e entrega, você poderá contatar a pesquisadora para qualquer esclarecimento adicional ou sugestão que julgar necessário.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO: Você será esclarecido(a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação, a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios. A pesquisadora irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa poderão ser enviados para você e permanecerão confidenciais. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma cópia deste consentimento informado será arquivada no Mestrado em Ensino na Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás e outra será fornecida a você.

CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO, RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS: A participação na pesquisa não acarretará custos para você e não será disponibilizada nenhuma compensação financeira adicional, pois a coleta dos dados acontece no ambiente de ensino. Não há previsão de dano decorrente da pesquisa, nem seguro contratado, entretanto, caso ocorra, aplica-se a legislação vigente com a exigência de dano comprovado.

DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE:

Eu, _____ RG _____ CPF _____
 _____ Endereço _____

Fui informado(a) dos objetivos da pesquisa acima, de maneira clara e detalhada, e esclarecidas as minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações ou motivar minha decisão se assim o desejar. A pesquisadora Leila Abou Salha certificou-me que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais. Também sei que caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa. Em caso de dúvidas, poderei chamar a pesquisadora Leila Abou Salha nos telefones (62) 3209-6044 e (62)9985-3234, ou o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás, situado no Campus Samambaia, prédio da Reitoria, piso 1, Goiânia-Go, telefone (62)3521-1215.

Declaro que concordo em participar deste estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer minhas dúvidas.

Local e data Goiânia, ___/___/___	Nome do participante	Rubrica ou Assinatura Datiloscópica
Local e data Goiânia, ___/___/___	Nome da pesquisadora Leila Abou Salha	Rubrica

Presenciamos a solicitação de consentimento , esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do sujeito em participar: testemunhas (não ligadas à pesquisadora):

Local e data Goiânia, ___/___/___	Nome da testemunha 1	Rubrica
Local e data Goiânia, ___/___/___	Nome da testemunha 2	Rubrica

Apêndice B - Questionário

QUESTIONÁRIO				
1. DADOS DEMOGRÁFICOS				
NOME				
SEXO	<input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M		IDADE:	
ESTADO CIVIL	<input type="checkbox"/> SOLTEIRO	<input type="checkbox"/> CASADO	<input type="checkbox"/> DIVORCIADO	<input type="checkbox"/> OUTRO_____
BAIRRO RESIDENCIAL		MUNICÍPIO		
NÚMERO DE PESSOAS QUE RESIDEM NO SEU DOMICÍLIO:				
RENDA FAMILIAR		TRABALHA NA ÁREA DA SAÚDE	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
2. CONHECIMENTOS GERAIS				
O QUE É BIOSSEGURANÇA PARA VOCÊ?	<input type="checkbox"/> UMA DISCIPLINA DO CURSO <input type="checkbox"/> UMA CONDIÇÃO DE SEGURANÇA <input type="checkbox"/> UM CONJUNTO DE MEDIDAS PROTETIVAS <input type="checkbox"/> NÃO SABE/ TEM DÚVIDAS			
QUAIS OS EPI VOCÊ USA DIARIAMENTE NAS AULAS/ESTÁGIOS?	<input type="checkbox"/> LUVA <input type="checkbox"/> MÁSCARA <input type="checkbox"/> JALECO <input type="checkbox"/> PROPÉ <input type="checkbox"/> ÓCULOS DE SEGURANÇA <input type="checkbox"/> OUTRO_____			
QUAL(IS) A(S) DISCIPLINA(S) DESTA GRADUAÇÃO QUE ABORDOU A BIOSSEGURANÇA?	_____ _____ _____ _____(VEJA LISTA DAS DISCIPLINAS EM ANEXO)			

REALIZOU ESTÁGIO HOSPITALAR?	()SIM ---EM QUAL HOSPITAL? _____ ()NÃO ()ESTÁ REALIZANDO--HOSPITAL_____
ASSINALE AS VACINAS RECOMENDADAS PARA IMUNIZAÇÃO DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE	()TRÍPLICE VIRAL (SARAMPO,CAXUMBA E RUBÉOLA) ()HEPATITE B ()DIFTÉRIA E TÉTANO ()INFLUENZA ()FEBRE AMARELA ()MENINGOCÓCICA CONJUGADA
VOCÊ FOI IMUNIZADO COM QUAL (IS) ?	_____ _____

3- PARA AS QUESTÕES A SEGUIR ASSINALE DE 0 A 5, SENDO 0 PARA NÃO SEI RESPONDER, 1 PARA DISCORDO TOTALMENTE ,2 PARA DISCORDO PARCIALMENTE, 3 PARA NEM CONCORDO NEM DISCORDO, 4 PARA CONCORDO PARCIALMENTE E 5 PARA CONCORDO TOTALMENTE

	0	1	2	3	4	5
INFECÇÃO HOSPITALAR É AQUELA CONSTATADA OU EM INCUBAÇÃO NO ATO DA ADMISSÃO DO PACIENTE DESDE QUE NÃO RELACIONADA COM A INTERNAÇÃO ANTERIOR NO MESMO HOSPITAL						
A HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS DEVE SER FEITA ANTES E APÓS A REALIZAÇÃO DE CUIDADOS OU EXAMES						
MÁSCARA N95 NÃO É UM EPI USADO COMO PRECAUÇÃO A PARTÍCULAS MENORES DE 5 MICRAS						
O DESCARTE DE RESÍDUOS PERFUROCORTANTES PODE SE TO EM LIXO COMUM						
UMA PRECAUÇÃO PADRÃO A SER SEGUIDA PARA CUIDAR DE TODOS OS PACIENTES É O USO DE JALECO E LUVAS						
A PRECAUÇÃO DE CONTATO É INDICADA NOS CASOS DE INFECÇÃO POR MICRORGANISMO MULTIRRESISTENTE, COMO NA VARICELA, EM IMUNODEPRIMIDOS, DENTRE OUTROS.						

A MÁSCARA CIRÚRGICA DEVE SER USADA POR PROFISSIONAIS QUE ATENDEM PACIENTES COM RUBÉOLA, CAXUMBA, INFLUENZA E MENINGITES BACTERIANAS						
O USO DE LUVAS DISPENSA A HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS						
SENTIU DIFICULDADES PARA DESENVOLVER AS ATIVIDADES DE ESTÁGIO/AULAS PRÁTICAS PELA FALTA DE CONHECIMENTOS SOBRE BIOSSEGURANÇA						
O USO DE ÓCULOS DE SEGURANÇA , A DISPENSA DE ADORNOS, UNHAS CURTAS, CABELO PRESO SÃO RECOMENDAÇÕES DE BIOSSEGURANÇA						

4- RECEBEU ALGUMA ORIENTAÇÃO DE COMO PROCEDER CASO SE ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO? EM CASO AFIRMATIVO, DESCREVA A ORIENTAÇÃO RECEBIDA

5-DESCREVA OS RISCOS EXPOSICIONAIS A QUE FOI SUBMETIDO NAS DISCIPLINAS E ESTÁGIOS QUE FEZ NESTA GRADUAÇÃO

6-CASO TENHA FEITO O ESTÁGIO HOSPITALAR, DESCREVA OS RISCOS EXPOSICIONAIS A QUE FOI SUBMETIDO NO HOSPITAL

7-GOSTARIA DE SUGERIR ALGUMA MUDANÇA NO CONTEÚDO E METODOLOGIA DAS DISCIPLINAS PARA INCLUIR ABORDAGENS SOBRE BIOSSEGURANÇA? EM QUAL(IS) DISCIPLINA (S)?

AGRADEÇO A COLABORAÇÃO,

LEILA ABOU SALHA

Apêndice C - Proposta de Seminário: Biossegurança nas práticas em Farmácia



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS



FACULDADE DE FARMÁCIA

PROPOSTA DE ATIVIDADE DE ATUALIZAÇÃO DE CONHECIMENTOS

Seminário

Tema: Biossegurança nas práticas em Farmácia

Data: 15/05/2014.

Responsável: Leila Abou Salha

Público-alvo: Graduandos em Farmácia da Faculdade de Farmácia/UFG

Objetivo Geral: Demonstrar a necessidade do conteúdo Biossegurança na formação para a prática laboral.

Objetivos Específicos	Conteúdos	Metodologia de Ensino	Tempo Estimado	Materiais Utilizados
1. Esclarecer a importância da biossegurança 2. Contextualizar o tema e a importância para a atividade profissional 3. Esclarecer sobre exposição ocupacional	1. Programa Nacional de Imunização 2. Equipamentos de proteção 3. Precauções-padrão 4. Riscos e acidentes ocupacionais 5. Legislações sobre o tema	Problematização Palestras Mesa-redonda com expertises no tema	8h	Data-show Textos normativos Cartazes