

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM ATENÇÃO À SAÚDE

Elisângela Rodrigues Boeira

**O ENSINO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM: TENDÊNCIAS
METODOLÓGICAS E A SEGURANÇA DO PACIENTE COM ENFOQUE NAS
MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES**

Goiânia

2016

Elisângela Rodrigues Boeira

O ENSINO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM: TENDÊNCIAS
METODOLÓGICAS E A SEGURANÇA DO PACIENTE COM ENFOQUE NAS
MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Atenção à Saúde, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, para obtenção do título de Mestre em Atenção à Saúde.

Área de Concentração: Saúde e Enfermagem

Linha de Pesquisa: Teorias, métodos e processos de cuidar em saúde.

Orientadora: Prof^a Dr^a Adenicia Custódia Silva e Souza

Goiânia
2016

B671e

Boeira, Elisângela Rodrigues

O ensino de graduação em enfermagem [manuscrito]: tendências metodológicas e a segurança do paciente com enfoque nas medidas de prevenção e controle de infecções / Elisângela Rodrigues Boeira. – Goiânia, 2016.

147 f.: il.; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Atenção à Saúde, Goiânia, 2016.

“Orientadora: Prof^a Dr^a. Adenícia Custódia Silva e Souza”.

1. Enfermagem – estudo e ensino. Currículos – avaliação. 3. Paciente – cuidados. 4. Infecção – controle. I. Souza, Adenícia Custódia Silva e (orient.). II. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. III. Título.

CDU: 37.016:616-083 (043)

FOLHA DE APROVAÇÃO

Elisângela Rodrigues Boeira

O ENSINO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM: TENDÊNCIAS METODOLÓGICAS E A SEGURANÇA DO PACIENTE COM ENFOQUE NAS MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Atenção à Saúde, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, para obtenção do título de Mestre em Atenção à Saúde.

Aprovada em 07 de março de 2016.

BANCA EXAMINADORA:

Professora Doutora Adenicia Custódia Silva e Souza
Presidente da Banca – PUC Goiás

Professora Doutora Anaclara Ferreira Veiga Tipple
Membro Efetivo, Externo ao Programa FEN/UFG

Professora Doutora Vanessa da Silva Carvalho Vila
Membro Efetivo, Interno ao Programa – PUC Goiás

Professora Doutora Heliny Carneiro Cunha Neves
Membro Suplente, Externo ao Programa – FEN/UFG

Professora Doutora Maria Aparecida da Silva Vieira
Membro Suplente, Interno ao Programa – PUC Goiás

DEDICATÓRIA

Dedico este estudo ao meu esposo Fábio e aos meus filhos Júlia, Maria Carolina e Fernando, que durante minha passagem pelo Mestrado, dividiram seus espaços com livros, artigos, colagens e luzes acesas nas madrugadas. Amo vocês!

AGRADECIMENTOS

A Deus por conduzir-me ao melhor caminho sempre!

*À minha orientadora **Prof^a Dr^a Adenicia Custódia Silva e Souza**, grande mestre e pesquisadora, que com sua humildade e sabedoria ensinou-me a entender a complexidade da pesquisa, transmitindo-me tranquilidade nos momentos em que eu chegava aflita e com dúvidas, oportunizando-me o desenvolvimento de reflexões críticas. Obrigada por acolher-me e tratar-me com respeito desde o primeiro dia em que nos conhecemos, e por apresentar-me ao mundo da pesquisa. Levarei seus ensinamentos para a vida inteira, e saiba que sinto muito orgulho de ser orientada por você! Obrigada!*

*À Professora **Dr^a Vanessa da Silva Carvalho Vila**, pela disponibilidade em conversar e esclarecer dúvidas em todas as etapas da realização deste estudo. Pelas contribuições sempre muito pertinentes! Obrigada!*

*À Professora **Dr^a Anaclara Ferreira Veiga Tipple**, pelas contribuições e sugestões para o desenvolvimento deste estudo! Obrigada!*

*Às colegas do Grupo de Pesquisa “Oitora”, **Aglaid Valdejanc Queiroz, Jeena Spagnoli e Monique Celestino de Jesus**. Sinto-me eternamente grata pela parceria e seriedade nos momentos das coletas dos dados. Sei que tivemos dias intensos de trabalho, mas que valeram a pena para nosso crescimento! Obrigada!*

*Às **Instituições de Ensino Superior** e às **Coordenadoras dos Cursos de Graduação em Enfermagem** participantes do estudo, pela atenção e disponibilidade para atender-nos, e por contribuírem com o desenvolvimento da pesquisa em prol de uma educação de qualidade.*

*À minha amiga **Ariandeny Furtado**, por confiar em minha amizade, pelas discussões em prol da interdisciplinaridade, pelas trocas sempre enriquecedoras, pela parceria nos estudos e apresentações de trabalhos.*

*À minha amiga **Márcia Käfer Mendonça**, pela amizade, pelos estudos de finais de semana, pelas conversas e trocas, por confiar e apostar em minha competência profissional.*

*Aos **colegas do Mestrado em Atenção à Saúde** da PUC Goiás, pelos momentos enriquecedores de trocas durante o tempo em que passamos juntos. Obrigada!*

*Ao **Corpo Docente do Mestrado em Atenção à Saúde** da PUC Goiás por contribuir de forma significativa nesta caminhada.*

*Aos meus pais, **Maria Ironita Rodrigues Boeira e José Ademar Fernandes Boeira**, pelo incansável incentivo para seguir em frente com os estudos. Obrigada mãe por me escutar sempre, acalmando-me nas horas de ansiedade. Amo vocês!*

*Ao meu esposo **Fábio** por estar sempre ao meu lado, incentivando-me e apostando em meu potencial. Amo você! Obrigada!*

*À minha filha **Júlia**, por me abraçar e beijar sempre. Seus beijos e abraços acariciam meu coração! Amo você!*

*À minha filha **Maria Carolina**, pelas sugestões e contribuições sempre maduras e surpreendentes! Amo você!*

*Ao meu filho **Fernando**, por estar sempre ao meu lado, pelas dicas no inglês e por participar da coleta de dados. Amo você!*

*À **Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás**, por incentivar a realização deste estudo!*

Agradeço à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás por apoiar e financiar este estudo.

RESUMO

BOEIRA, E. R. O ensino de graduação em enfermagem: tendências metodológicas e a segurança do paciente com enfoque nas medidas de prevenção e controle de infecções. 2016. 150 p. Dissertação de Mestrado – Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

Trata-se de um estudo qualitativo, descritivo exploratório, do tipo análise documental desenvolvido com o objetivo de caracterizar as tendências metodológicas e o ensino das medidas de prevenção e controle de infecções para a segurança do paciente em cursos de graduação em enfermagem. Participaram seis Instituições de Ensino Superior (IES) que oferecem Curso de Graduação em Enfermagem na modalidade presencial. Os dados foram coletados dos seis Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) e de 273 planos de disciplina e permitiram a visualização geral da estrutura curricular e das metodologias de ensino adotadas. Em cinco cursos, as matrizes curriculares estão organizadas por disciplinas, e um curso adota matriz curricular integrada, com unidades e eixos temáticos. Apesar de esforços dos cursos de graduação para a adoção de metodologias inovadoras e avançadas de ensino, alguns pontos do processo de ensino-aprendizagem necessitam de mudanças. A avaliação da aprendizagem foi predominantemente pontual na maioria dos cursos de graduação, contradizendo a adoção de métodos crítico-reflexivos constantes nos PPC. Além disso, foram encontradas incoerências em alguns planos de disciplina, pois os objetivos e as ementas não apresentavam conexão entre eles. Observou-se planos de disciplina idênticos aos de semestres anteriores e aos de outros cursos oferecidos nas instituições de ensino. Outro achado refere-se ao número elevado de disciplinas ministradas pelos docentes que são responsáveis por disciplinas que abordam prevenção e controle de infecções. Em um dos cursos, um docente ministra até nove disciplinas. Presume-se que a elevada quantidade de disciplinas ministradas por um docente, culmina em tempo insuficiente, para o planejamento do processo de ensino que inclua todas as medidas de precaução padrão, necessárias para a aprendizagem e prática profissional competente. Os resultados referentes à Segurança do Paciente demonstraram que, essa temática é abordada em poucas disciplinas dos cursos de graduação em enfermagem. Os conteúdos como a comunicação, o relacionamento interpessoal, o trabalho em equipe, a compreensão da complexidade organizacional e o ensino das medidas de prevenção e controle de infecções devem ser reforçados, de forma transversal durante a graduação, para que o estudante de enfermagem desenvolva competências necessárias para a assistência segura. O ensino das medidas de prevenção e controle de infecções não aparece de forma explícita nos PPC, apenas em alguns planos de disciplina. O uso e manuseio de Equipamentos de Proteção Individual foi a medida que apareceu com maior frequência (46,2%), seguida de Higiene das Mãos (38,5%), limpeza e desinfecção de equipamentos e superfícies (30,8%), descarte de perfurocortantes (20,5%). A medida menos abordada nos cursos foi o processamento de produtos para a saúde (15,4%). A adoção de metodologias crítico-reflexivas para o ensino das medidas de prevenção e controle de infecções requer incentivo das IES para a qualificação docente, com revisão dos PPC e planos de disciplina e, esforço dos estudantes, considerando que toda e qualquer atividade de enfermagem envolve a segurança do paciente.

Palavras-chave: Aprendizagem; Aprendizagem Baseada em Problemas; Bacharelado em Enfermagem; Controle de Infecções; Ensino; Docentes de Enfermagem; Precauções Universais; Segurança do Paciente.

ABSTRACT

BOEIRA, E. R. The undergraduate education in nursing: methodological trends and patient safety with focus on prevention and control of infections. 2016. 150 p. Masters Dissertation - Pontifical Catholic University of Goiás (Pontifícia Universidade Católica de Goiás).

This is a qualitative study, descriptive and exploratory, documentary analysis type developed in order to analyze the methodological trends and education measures for the prevention and control of infections for patient safety in undergraduate courses in Nursing. Six higher education institutions that offer undergraduate course in Nursing in classroom mode participated. The data were collected from the six Political Pedagogical Project (PPP) and 273 discipline plans of the six courses, and allowed the overview of the curriculum and teaching methodologies adopted. In five courses, the curriculum matrices are organized by subject, and a course adopts integrated curriculum with units and themes. Despite efforts of undergraduate courses for the adoption of innovative and advanced methods of teaching, some points of the teaching-learning process require changes. The assessment of learning was predominantly punctual in most undergraduate courses, contradicting the adoption of critical-reflexive methods specified in PPP. In addition, inconsistencies were found in some discipline plans because the objectives and the menus had no connection between them. It was observed discipline plans identical to previous semesters and to the other courses offered in the educational institutions. Another finding refers to the large number of subjects taught by the same teacher, who in one of the courses, a teacher teaches up to nine subjects. It is assumed that the high number of courses taught by each teacher, results in insufficient time for planning the teaching process that includes all measures of standard precaution, necessary for learning and competent professional practice. The results for Patient Safety show that because it is a recent issue, this issue is addressed in a few disciplines of undergraduate programs in nursing. The contents such as communication, interpersonal relationships, teamwork, understanding the organizational complexity and the teaching of prevention and control of infections, should be strengthened, transversely during graduation so that the nursing student develops skills needed for safe care. The teaching of the measures of prevention and control of infection does not appear explicitly in the PPP, only some of which discipline plans. The using and the handling of Personal Protective Equipment was a measure that appeared more frequently (46,2%), followed by hand hygiene (38,5%), cleaning and disinfecting equipment and surfaces (30,8%), disposal of sharps (20,5%). The measure less addressed in the courses was the processing of health products (15,4%). The adoption of critical-reflective methodologies for the teaching of prevention and infection control measures requires encouragement of HEI (Higher Education Institution) for teaching qualification, curriculum revision, review of PPP and discipline plans and student effort, considering that any nursing activity involves patient safety.

Keywords: Learning; Problem-Based Learning; Education Nursing Baccalaureate; Infection Control; Teaching; Faculty Nursing; Universal Precautions; Patient Safety

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figuras

- Figura 1** - Mapa do Estado de Goiás, com os Cursos de Graduação em Enfermagem identificados pelas letras A, B, C, D, E e F, e os respectivos anos de fundação, Goiás, 2015 74
- Figura 2** - Representação da estrutura da matriz curricular do Curso de Graduação em Enfermagem D 75

Quadros

- Quadro 1** - Apresentação das unidades de análise referentes ao ensino de enfermagem e das variáveis analisadas nos Projetos Pedagógicos dos Cursos, Goiás, 2015 63
- Quadro 2** - Apresentação das unidades de análise referentes ao ensino das medidas de prevenção e controle de infecções e das variáveis analisadas nos Planos de Disciplina, Goiás, 2015 67
- Quadro 3** - Apresentação das características dos seis Cursos de Graduação em Enfermagem do Estado de Goiás, 2015 73
- Quadro 4** - Apresentação da estrutura curricular dos seis Cursos de Graduação em Enfermagem do Estado de Goiás, 2015 76
- Quadro 5** - Distribuição das disciplinas por área de ensino nos seis Cursos de Graduação em Enfermagem do Estado de Goiás, 2015 79
- Quadro 6** - Apresentação dos Planos de Disciplina não disponibilizados pelos Cursos de Graduação em Enfermagem A, C e E, Goiás, 2015 85
- Quadro 7** - Distribuição das disciplinas que contemplam medidas de prevenção e controle de infecções, por área de ensino, nos seis Cursos de Graduação em Enfermagem do Estado de Goiás, 2015 103
- Quadro 8** - Apresentação dos conteúdos contemplados no ensino das medidas de prevenção e controle de infecções nas disciplinas dos seis Cursos de Graduação em Enfermagem do Estado de Goiás, 2015 113

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Distribuição das tendências metodológicas de ensino nos seis Cursos de Graduação em Enfermagem do Estado de Goiás (n=7), 2015	91
Tabela 2 -	Distribuição do método de avaliação adotado nas disciplinas dos seis Cursos de Graduação em Enfermagem do Estado de Goiás (n=273), 2015	94
Tabela 3 -	Distribuição dos temas abordados no ensino da segurança do paciente nas disciplinas dos seis Cursos de Graduação em Enfermagem do Estado de Goiás (n=273), 2015	97
Tabela 4 -	Distribuição dos temas abordados no ensino das medidas de prevenção e controle de infecções nas disciplinas dos seis Cursos de Graduação em Enfermagem do Estado de Goiás (n=39), 2015	105
Tabela 5 -	Distribuição das referências bibliográficas utilizadas para o ensino das medidas de prevenção e controle de infecções nos seis Cursos de Graduação em Enfermagem do Estado de Goiás (n=39), 2015	118

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i> (Centros de Controle e Prevenção de Doenças)
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CES	Câmara de Educação Superior
CHM	Carga Horária Mínima
CME	Centro de Material e Esterilização
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONAES	Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior
CPC	Conceito Preliminar de Curso
CPD	Centro de Processamento de Dados
CVC	Cateter Venoso Central
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
e-MEC	Tramitação eletrônica dos processos de regulamentação no Ministério da Educação
ENADE	Exame Nacional de Desempenho de Estudantes
EPC	Equipamento de Proteção Coletiva
EPI	Equipamento de Proteção Individual
HBV	Vírus da Hepatite B
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
HM	Higiene das Mãos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituição de Ensino Superior
IGC	Índice Geral de Cursos
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INICC	<i>Internacional Nosocomial Infection Control Consortium</i> (Associação Internacional de Controle de Infecção Hospitalar)
IOM	<i>Institute of Medicine</i> (Instituto de Medicina)
IPCS	Infecção Primária de Corrente Sanguínea
IPCSL	Infecções Primárias de Corrente Sanguínea Confirmadas Laboratorialmente
IRAS	Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde
ISC	Infecção de Sítio Cirúrgico

ITU	Infecção do Trato Urinário
MEC	Ministério da Educação
MRSA	<i>Staphylococcus aureus</i> Resistente à Meticilina
NDE	Núcleo Docente Estruturante
NHSN	<i>National Healthcare Safety Network</i> (Rede Nacional de Segurança em Cuidados de Saúde)
NR	Norma Regulamentadora
NSP	Núcleo de Segurança do Paciente
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAV	Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica
<i>PBL</i>	<i>Problem Based Learning</i> (Aprendizagem Baseada em Problemas)
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PFF 2	Peça Facial Filtrante
PNSP	Programa Nacional de Segurança do Paciente
PP	Precaução Padrão
PPC	Projeto Pedagógico do Curso
PSP	Plano de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde
PUC Goiás	Pontifícia Universidade Católica de Goiás
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
SAE	Sistematização da Assistência de Enfermagem
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
SOBECC	Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
USD	<i>United States Dollar</i> (Moeda americana)
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
VRE	<i>Enterococcus</i> Resistente à Vancomicina
WHO	<i>World Health Organization</i> (Organização Mundial da Saúde)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	OBJETIVOS	21
2.1	Geral	21
2.2	Específicos	21
3	REVISÃO DA LITERATURA	22
3.1	Tendências metodológicas de ensino para a formação do profissional de enfermagem	22
3.1.1	Diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em enfermagem	22
3.1.2	Avaliação dos cursos de graduação em enfermagem	26
3.1.3	Estruturação dos cursos de graduação em enfermagem	28
3.1.4	Reflexão acerca de competências	32
3.1.5	Modelo radiado de Lampert	36
3.2	O ensino da segurança do paciente para profissionais de saúde: modelo proposto pelo Programa Nacional e pelo Guia Curricular da <i>World Health Organization</i>	38
3.3	O ensino das medidas de prevenção e controle de infecções	41
3.3.1	Infecções relacionadas à assistência à saúde	42
3.3.2	Medidas de prevenção e controle de infecções	47
3.3.2.1	Precauções Padrão	48
3.3.3	Ensino-aprendizagem das medidas de prevenção e controle de infecções em cursos de graduação em enfermagem	53
4	PERCURSO METODOLÓGICO	56
4.1	Tipo e local do estudo	56
4.2	Identificação dos cursos	56
4.3	Coleta dos dados	57
4.3.1	Planilha dos Projetos Pedagógicos dos Cursos	58
4.3.2	Planilha dos Planos de Disciplina	60
4.3.3	Procedimentos para a realização da coleta dos dados	70
4.4	Organização, análise e discussão dos dados	71
4.5	Aspectos Éticos	72

4.6	Caracterização dos cursos participantes do estudo	72
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	76
5.1	O ensino de enfermagem: estrutura curricular e tendências metodológicas	76
5.1.1	Estrutura curricular	76
5.1.2	Métodos de ensino	85
5.1.3	Método de avaliação	94
5.2	O ensino das medidas de prevenção e controle de infecções para a segurança do paciente	97
5.2.1	Segurança do paciente	97
5.2.2	Medidas de prevenção e controle de infecções	103
6	CONCLUSÃO	119
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	121
	REFERÊNCIAS	125
	ANEXOS	138
	ANEXO A - APROVAÇÃO DO ESTUDO TEMÁTICO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS	138
	APÊNDICES	139
	APÊNDICE A - PLANILHA DE COLETA DE DADOS (PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO)	139
	APÊNDICE B - PLANILHA DE COLETA DE DADOS (PLANO DE DISCIPLINA)	141
	APÊNDICE C - CARTA DE APRECIÇÃO	143
	APÊNDICE D - CARTA DE APRESENTAÇÃO	144
	APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (DIRETOR)	145
	APÊNDICE F - RELATÓRIO SOBRE OS RESULTADOS DE CADA CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM (DEVOLUTIVA PARA AS IES)	147

1 INTRODUÇÃO

As infecções relacionadas à atenção à saúde (IRAS) representam um problema mundial, por isso a construção de um conhecimento bem sedimentado acerca das medidas para a prevenção e o controle dessas infecções, durante a graduação, é uma prioridade, para o processo de ensino-aprendizagem.

A *World Health Organization* (WHO) define Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) como infecções adquiridas em ambientes de saúde, onde o paciente foi admitido por outra razão (WHO, 2011).

De cada 100 pacientes hospitalizados que adquirem IRAS, sete são de países desenvolvidos, e 10 de países em desenvolvimento. Pacientes internados em Unidades de Tratamento Intensivo (UTI) são mais vulneráveis, e de cada 100 pacientes internados em UTI, 30 adquirem IRAS. Todos os anos, milhares de pacientes, no mundo, são afetados por IRAS, e essa proporção elevada é causada por germes resistentes às drogas antimicrobianas (WHO, 2014).

Em 2014, a *International Nosocomial Infection Control Consortium* (INICC) publicou, um estudo acerca das taxas de IRAS, realizado em 503 Unidades de Terapia Intensiva (UTI), da América Latina, Ásia, África e Europa, no período de janeiro de 2007 a dezembro de 2012. As taxas encontradas foram comparadas às da *National Healthcare Safety Network* (NHSN), dos *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC). Foram coletados dados prospectivos de 605.310 pacientes hospitalizados, em UTI, para um total de 3.338.396 dias. Os achados demonstraram que, embora a utilização dos cateteres centrais nas UTI do INICC fossem semelhantes a da NHSN dos CDC nas UTI dos Estados Unidos, as taxas de infecções primárias de corrente sanguínea (IPCS) associadas a cateter central foram mais elevadas nas UTI do INICC: 4,9 por 1000 cateteres/dia, sendo cinco vezes mais alta que os 0,9 por 1000 cateteres/dia em UTI da NHSN dos CDC. A taxa global de pneumonia associada à ventilação (PAV) também foi maior em UTI do INICC (16,8 X 1,1 por 1000 ventiladores/dia), assim como as taxas de infecções do trato urinário (ITU) associadas ao cateterismo (5,5 X 1,3 por 1000 cateteres/dia) (ROSENTHAL et al., 2014). Os autores concluíram, que embora as taxas de IRAS do INICC continuem elevadas, foi verificada uma tendência significativa de redução

de infecções de corrente sanguínea relacionadas ao uso de cateteres centrais em UTI adulto, e que o objetivo é continuar a melhorar as práticas de controle de infecções em todo o mundo.

Estudo prospectivo de coorte realizado em três hospitais do Brasil, membros da INICC, no período de abril de 2003 a fevereiro 2006, com 1031 pacientes de cinco UTI para um total de 10.293 dias, demonstrou que as taxas de infecções relacionadas a dispositivos invasivos foram de 29,8 infecções por 1000 cateteres/dia. A taxa de PAV foi de 20,9 por 1000 ventiladores/dia, a taxa de IPCS associada a cateter foi de 9,1 por 1000 cateteres/dia, e de ITU associadas ao cateterismo foi de 9,6 por 1000 cateteres/dia (SALOMAO et al., 2008)

As IRAS implicam em internações prolongadas, incapacidade a longo prazo, resistência microbiana aos antibióticos, custos elevados para pacientes e instituições de saúde e excesso de mortes. Em virtude desses problemas, tais infecções devem ser prioridade em ambientes de saúde, para a promoção de práticas seguras (WHO, 2009).

A prevenção das IRAS inclui várias medidas de proteção anti-infecciosas dentre elas as Precauções Padrão (PP), que são medidas básicas de proteção utilizadas nos cuidados em saúde e, portanto, conhecimento obrigatório a ser construído em todos os cursos da área da saúde. As PP incluem a Higiene das Mãos (HM), o uso e manuseio de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), a segurança com injetáveis e o descarte de perfurocortantes, a limpeza e desinfecção de equipamentos ou superfícies potencialmente contaminados no ambiente do paciente e, processamento de produtos para a saúde (CDC, 2016a; KAWAGOE, 2011; SIEGEL et al., 2007).

O desconhecimento dos profissionais de saúde é um dos aspectos que influenciam na baixa adesão às medidas de PP. Sarani et al. (2016) destacaram em estudo com 170 enfermeiros, que 43% demonstraram baixo conhecimento, 42% demonstraram moderada habilidade, e 37% moderada atitude, em relação às medidas de PP. Kinlay et al. (2015) evidenciaram que de 221 profissionais de saúde, sendo 81% enfermeiros, um quarto não considerou a máscara de proteção como EPI para o procedimento de aspiração das vias aéreas dos pacientes. No estudo de Piai-Morais, Orlandi e Figueiredo (2015), realizado em um hospital psiquiátrico no Brasil, os resultados demonstraram que os profissionais enfermeiros e técnicos de

enfermagem tiveram dificuldades em reconhecer a máscara, o avental e os óculos protetores, como EPI.

Estudos evidenciaram que o problema das práticas inadequadas para a prevenção e o controle de infecções acompanha a formação dos profissionais da saúde, e que há lacunas nos conteúdos curriculares e nas práticas docentes para o processo de ensino-aprendizagem dessas medidas (WAGNER et al., 2011; WARD, 2013). Essas lacunas necessitam de atenção especial na organização e planejamento curricular acerca das medidas de prevenção e controle de infecções, no intuito de desenvolver competências, para práticas adequadas e seguras nos cuidados em saúde (BELLO et al., 2011; CHEUNG et al., 2015; LIU; CURTIS; CROOKES, 2014; MITCHEL et al., 2014).

Por garantirem a segurança para os profissionais de saúde e para os pacientes, e por conferirem qualidade aos cuidados em saúde, as precauções padrão são medidas necessárias nos serviços de saúde. Para isso é necessário o engajamento das Instituições de Ensino Superior (IES), no sentido de introduzir a temática nos currículos dos cursos de graduação em saúde, para desenvolver a cultura de segurança, durante o processo de ensino-aprendizagem teórico e prático. Além disso, os ambientes de cuidados em saúde têm o compromisso de reforçar a agenda de capacitações para os trabalhadores, introduzindo, no ambiente de trabalho, o clima de segurança organizacional, para garantir a prática laboral segura.

A adesão às medidas de PP é intrínseca ao cuidado em saúde, e deve ser enfatizada nas disciplinas dos cursos de graduação em enfermagem de forma transversal, tanto na teoria quanto na prática, para o desenvolvimento de competências fundamentais que estão previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2001), as quais orientam os cursos de graduação em enfermagem para o planejamento e organização dos currículos. Tais diretrizes preconizam que os cursos possibilitem ao estudante o desenvolvimento das seguintes competências: atenção à saúde, tomada de decisões, administração/gerenciamento, comunicação, liderança e educação permanente.

O desenvolvimento de competências requer a construção de conhecimentos com responsabilidade (PERRENOUD, 2000; RAMOS, 2011; ZARIFIAN, 2012) e não depende somente de características e desempenho de estudantes e docentes, mas também de aspectos relacionados à cultura das IES, em relação ao incentivo para o

processo de ensino-aprendizagem, que resulte na construção do conhecimento para o perfil profissional que se pretende formar para o mercado de trabalho. Nesse sentido, o modelo radiado desenvolvido por Lampert et al. (2009) permite visualizar as tendências metodológicas de ensino, por meio de aspectos relacionados ao mundo do trabalho, ao projeto pedagógico, à abordagem pedagógica, aos cenários da prática e ao desenvolvimento docente.

Além desses aspectos, o desenvolvimento de competências para a segurança do paciente constitui-se importante temática a ser contemplada nos cursos de graduação em enfermagem. Em 2011, a *World Health Organization* (WHO) lançou o Guia Curricular, para dar suporte aos cursos de graduação, da área da saúde, na implementação da cultura de segurança do paciente. Foram desenvolvidos 11 tópicos considerados importantes pelos especialistas consultados pela WHO, para nortear o processo de ensino-aprendizagem acerca da segurança do paciente (WHO, 2011), incluindo o ensino das medidas de prevenção e controle de infecções.

Os novos paradigmas na área do ensino em saúde evidenciaram a necessidade de ampliar a investigação para além da análise do que estava sendo ensinado, em relação às medidas de precaução padrão (PP) e à segurança do paciente. Sendo assim, incluiu-se a avaliação das tendências metodológicas de ensino nos seis cursos de graduação, visto que o ensino em enfermagem tem passado por mudanças, desde que as Diretrizes Nacionais dos Cursos de Graduação em Enfermagem enfatizaram a utilização de metodologias problematizadoras, no processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos constantes nas disciplinas dos currículos (BRASIL, 2001, LAMPERT et al., 2009).

Considerando as elevadas taxas de IRAS, a baixa adesão às PP e a inclusão da temática segurança do paciente para o cuidado em saúde, surgiu a seguinte questão de pesquisa: Quais as tendências metodológicas utilizadas nos cursos de graduação em enfermagem e quais as medidas de prevenção e controle de infecções são ensinadas para garantir a segurança do paciente?

Na busca por uma formação crítico-reflexiva, em prol do cuidado seguro em saúde, almeja-se que este estudo traga subsídios para que os cursos de graduação em enfermagem trabalhem a temática segurança do paciente de forma transversal, com o engajamento de Instituições de Ensino Superior, corpo docente e estudantes.

Nessa perspectiva, espera-se contribuir para a identificação de fatores que influenciam na adesão às medidas de prevenção e controle de infecções, e a partir disso, rever práticas pedagógicas que instiguem a integração do processo de ensino-aprendizagem, para o desenvolvimento de comportamentos e atitudes responsáveis e articulados com a ética do cuidar em saúde.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

- Caracterizar as tendências metodológicas e o ensino das medidas de prevenção e controle de infecções para a segurança do paciente em Cursos de Graduação em Enfermagem.

2.2 Específicos

- Descrever a estrutura curricular dos Cursos de Graduação em Enfermagem.

- Identificar as tendências metodológicas constantes nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação em Enfermagem.

- Verificar as medidas de prevenção e controle de infecções abordadas no ensino teórico e prático.

- Identificar os conteúdos e temas contemplados no ensino das medidas de prevenção e controle de infecções.

- Verificar os temas abordados no ensino sobre Segurança do Paciente.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Tendências metodológicas de ensino para a formação do profissional de enfermagem

3.1.1 Diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em enfermagem

Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do Curso de Graduação em Enfermagem, o perfil do enfermeiro egresso/ profissional é:

[...] formação generalista, humanista, crítica e reflexiva. Profissional qualificado para o exercício de Enfermagem, com base no rigor científico e intelectual e pautado em princípios éticos. Capaz de conhecer e intervir sobre os problemas/situações de saúde-doença mais prevalentes no perfil epidemiológico nacional, com ênfase na sua região de atuação, identificando as dimensões biopsicossociais, dos seus determinantes. Capacitado a atuar, com senso de responsabilidade social e compromisso com a cidadania, como promotor da saúde integral do ser humano. Enfermeiro com Licenciatura em Enfermagem, capacitado para atuar na Educação Básica e na Educação Profissional, em Enfermagem (BRASIL, 2001, p. 1).

A obtenção desse perfil desejado, para o profissional de enfermagem, depende da compreensão do processo de ensino e aprendizagem e da forma como ocorre a construção do conhecimento.

O verbo ensinar, segundo Araujo (2012), passa a fazer parte da língua portuguesa a partir do século XIV e tem sua raiz vinculada ao termo signo. O verbo *insignire* (latim) significava sinalizar em, sinalizar no interior de. Nessa perspectiva, “o ensino entendido como instrução deixa marcas no aprendiz, razão de ser do ensino, as quais se exprimem pela aprendizagem” (ARAUJO, 2012, p. 18).

Outro termo que traduz vínculos com o ensino é instrução, em latim *struere*, que agregado à preposição *in*, significa erguer, levantar, pôr em ordem, formar, dispor, e sua adoção em língua portuguesa é do século XVI. Dessa forma, “ensinar também significa explicar, ou seja, esclarecer, tornar inteligível aquilo que era obscuro” (ARAUJO, 2012, p. 18).

Freire (2015, p. 25) em “Pedagogia da Autonomia” traz a seguinte reflexão acerca de ensinar:

“[...] ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos, nem formar é ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado. Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto um do outro.”

A interiorização do significado de ensinar, enfatizado por Freire (2015), torna possível a transformação de docentes e discentes, sujeitos da construção, permitindo a reconstrução do saber ensinado, para o desenvolvimento de competências, as quais de forma geral para os Cursos de Graduação em Enfermagem estão estabelecidas pelas DCN (BRASIL, 2001). Entre os aspectos a serem considerados nas DCN, estão:

- Atenção à saúde - os profissionais de saúde, dentro de seu âmbito profissional, devem estar aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo, dentro dos mais altos padrões de qualidade e dos princípios da ética/bioética, considerando que a responsabilidade da atenção à saúde, não se encerra com o ato técnico, mas sim, com a resolução do problema de saúde;

- Tomada de decisões - os profissionais de saúde devem possuir competências e habilidades para avaliar, sistematizar e decidir as condutas mais adequadas, baseadas em evidências científicas;

- Comunicação - os profissionais de saúde devem ser acessíveis e manter a confidencialidade das informações, na interação com outros profissionais de saúde e o público em geral. A comunicação envolve a comunicação verbal, não verbal e as habilidades de escrita e leitura; o domínio de, pelo menos, uma língua estrangeira e de tecnologias de comunicação e de informação;

- Liderança - no trabalho em equipe multiprofissional, os profissionais de saúde deverão estar aptos a assumir posições de liderança, sempre tendo em vista o bem-estar da comunidade. A liderança envolve o compromisso, a responsabilidade, a empatia, a habilidade para tomada de decisões, a comunicação e o gerenciamento de forma efetiva e eficaz;

- Administração e gerenciamento - os profissionais devem estar aptos a tomar iniciativas, fazer o gerenciamento e administração, tanto da força de trabalho quanto dos recursos físicos e materiais e de informação, da mesma forma que devem estar aptos a serem empreendedores, gestores, empregadores ou lideranças na equipe de saúde;

- Educação permanente - os profissionais devem aprender a aprender, e ter a responsabilidade e o compromisso com a sua educação e com a qualificação dos futuros profissionais, proporcionando condições para que haja benefício mútuo entre os futuros profissionais e os profissionais dos serviços.

Para o desenvolvimento das competências preconizadas pelas DCN (BRASIL, 2001), os cursos de enfermagem devem conter em suas matrizes, conteúdos relacionados aos seguintes tópicos:

- Ciências Biológicas e da Saúde - incluem-se os conteúdos (teóricos e práticos) de base moleculares e celulares dos processos normais e alterados, da estrutura e função dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos, aplicados às situações decorrentes do processo saúde-doença, no desenvolvimento da prática assistencial de Enfermagem;

- Ciências Humanas e Sociais - incluem-se os conteúdos referentes às diversas dimensões da relação indivíduo/sociedade, contribuindo para a compreensão dos determinantes sociais, culturais, comportamentais, psicológicos, ecológicos, éticos e legais, nos níveis individual e coletivo, do processo saúde-doença;

- Ciências da Enfermagem – Fundamentos de Enfermagem (os conteúdos técnicos, metodológicos e os meios e instrumentos inerentes ao trabalho do Enfermeiro e da Enfermagem, em nível individual e coletivo), Assistência de Enfermagem (conteúdos teóricos e práticos que compõem a assistência de Enfermagem em nível individual e coletivo, prestada à criança, ao adolescente, ao adulto, à mulher e ao idoso, considerando os determinantes socioculturais, econômicos e ecológicos do processo saúde-doença, bem como os princípios éticos, legais e humanísticos, inerentes ao cuidado de Enfermagem), Administração de Enfermagem (os conteúdos teóricos e práticos da administração do processo de trabalho de enfermagem e da assistência de enfermagem), Ensino de Enfermagem

(os conteúdos pertinentes à capacitação pedagógica do enfermeiro, independente da Licenciatura em Enfermagem).

As disciplinas que compõem os currículos dos cursos de graduação em enfermagem devem estar pautadas, nos conteúdos estabelecidos pelas DCN, e o planejamento deve assegurar o desenvolvimento de competências para a prática segura em saúde.

Segundo Masetto (2012), o planejamento da disciplina volta-se para: 1) a ação educativa (a repercussão de um planejamento bem ou malfeito se estende para além da sala de aula); 2) a organização (aquilo que se faz) e a sistematização (as ações do professor e dos alunos); 3) o planejamento que deve ser flexível e adaptável a situações novas e imprevistas e; 4) o plano de uma disciplina, que é um documento de comunicação entre professor e alunos, entre professor e seus colegas, entre docentes de outras disciplinas que são ministradas, no mesmo semestre e para a mesma turma, abrindo a possibilidade de atividade em conjunto.

A proposição de avaliação de estudantes, conforme o artigo 15, inciso 1º das DCN (BRASIL, 2001), estabelece que as avaliações dos alunos devem basear-se nas competências, habilidades e conteúdos curriculares desenvolvidos.

Bernardi et al. (2014) destacam que avaliar é próprio do ser humano, e que quase tudo ou todos que passam diante de seus olhos provocam um juízo de valor. Na educação, a avaliação da aprendizagem segue a mesma lógica, e, em geral, consiste em decidir se o estudante está apto a seguir para a próxima etapa ou para a conclusão de sua formação.

Segundo Romanowski e Wachowicz (2004), as perspectivas de avaliação que mais se disseminaram no ensino superior foram a somativa e a formativa. A avaliação somativa ou pontual compreende uma proposta de abordagem tradicional em que a condução de ensino está centrada no professor, e os resultados da avaliação dos estudantes são obtidos por meio das provas e testes, fazendo-se o registro quantitativo do percentual. Para Luckesi (2011), o ato de examinar trata de um processo pontual, que visa medir o conhecimento e seu objetivo é classificar, selecionar e certificar o estudante.

Por outro lado, a avaliação formativa ou processual consiste em avaliação contínua realizada durante o processo de ensino e aprendizagem, em que o docente

tem como ponto de partida a perspectiva dos estudantes, e estes, por sua vez, podem ser convidados a identificar seus acertos e erros e proporem um plano de otimização da aprendizagem (ROMANOWSKI; WACHOWICZ, 2004). Esse processo de avaliação “volta-se para o presente com vistas para o futuro, em que o estudante é acompanhado durante sua formação, visando conhecer suas fragilidades, para intervir precocemente e garantir o máximo do aproveitamento” (BERNARDI et al., 2014, p. 300).

3.1.2 Avaliação dos cursos de graduação em enfermagem

Os Cursos de Graduação em Enfermagem deverão ser acompanhados e permanentemente avaliados, a fim de permitir os ajustes que se fizerem necessários ao seu aperfeiçoamento (BRASIL, 2001).

Dessa forma, o projeto do curso é regulamentado quando o mesmo é aprovado pelo Ministério da Educação (MEC), e a cada avaliação do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) é reformulado conforme os critérios exigidos (INEP, 2011a).

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), criado pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004 (BRASIL, 2004), é formado por três componentes principais: a avaliação das instituições, a avaliação dos cursos e a avaliação do desempenho dos estudantes. O SINAES avalia todos os aspectos que giram em torno desses três eixos: o ensino, a pesquisa, a extensão, a responsabilidade social, o desempenho dos alunos, a gestão da instituição, o corpo docente, as instalações e vários outros aspectos (INEP, 2011b).

Esse sistema possui uma série de instrumentos complementares: autoavaliação, avaliação externa, Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), avaliação dos cursos de graduação e os instrumentos de informação (censo e cadastro). Os resultados das avaliações possibilitam traçar um panorama da qualidade dos cursos e instituições de educação superior no país. Os processos avaliativos são coordenados e supervisionados pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES), e a operacionalização é de

responsabilidade do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) (INEP, 2011b).

As informações obtidas com o SINAES são utilizadas: 1) pelas Instituições de Ensino Superior (IES), para orientação da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social, 2) pelos órgãos governamentais, para orientar políticas públicas, 3) pelos estudantes, pais de alunos, instituições acadêmicas e público em geral, para orientar suas decisões, quanto à realidade dos cursos e das instituições (INEP, 2011b).

De acordo com a Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007, Art. 33-B (BRASIL, 2007) e com base nos resultados do ENADE e demais insumos constantes das bases de dados do MEC, que utiliza metodologia própria, aprovada pela CONAES (INEP, 2011c), atendidos os parâmetros da Lei nº 10.861, de 2004, são indicadores de qualidade, calculados pelo INEP:

I - para cursos superiores - o Conceito Preliminar de Curso (CPC), instituído pela Portaria Normativa nº 4, de 05 de agosto de 2008 (BRASIL, 2008a);

II - para instituições de educação superior - o Índice Geral de Cursos (IGC) avaliados da instituição, instituído pela Portaria Normativa nº 12, de 05 de setembro de 2008 (BRASIL, 2008b);

III - para desempenho de estudantes - o conceito obtido a partir dos resultados do ENADE.

Os indicadores de qualidade são expressos em escala contínua e, em uma escala de cinco níveis, em que os níveis iguais ou superiores a três indicam qualidade satisfatória (INEP, 2011c).

O ENADE avalia o rendimento dos alunos dos cursos de graduação, ingressantes e concluintes, em relação aos conteúdos programáticos previstos nas DCN dos cursos, em que estão matriculados e as habilidades e competências em sua formação (INEP, 2011d).

O CPC é um indicador de qualidade que avalia os cursos superiores. É calculado no ano seguinte ao da realização do ENADE de cada área, com base na avaliação de desempenho de estudantes, corpo docente, infraestrutura, recursos

didático-pedagógicos e demais insumos, conforme orientação técnica aprovada pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (INEP, 2011e).

3.1.3 Estruturação dos cursos de graduação em enfermagem

Conforme a Resolução nº 4, de 6 de abril de 2009, do Ministério da Educação, a duração dos Cursos de Graduação em Enfermagem pode variar, mas deve cumprir uma Carga Horária Mínima (CHM) de 4.000 horas (BRASIL, 2009)

Em relação ao número de alunos por sala, em cursos de graduação, o Ministério da Educação destaca que não há ato normativo que defina um número padrão. Entretanto, a adequação entre o espaço físico e o número de discentes é um item a ser conceituado no momento da renovação do ato autorizativo do curso (BRASIL, 2013).

A entrada de discentes, conforme o Artigo 11 das DCN, deve ser definida pelo respectivo colegiado do curso, indicando o regime: seriado anual, seriado semestral, sistema de créditos ou modular (BRASIL, 2001).

Segundo as DCN, o Currículo das IES deve estimular o abandono das concepções antigas e herméticas das grades (prisões) curriculares, com o objetivo de garantir uma sólida formação básica e de preparar o futuro graduado para enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mercado de trabalho e das condições de exercício profissional (BRASIL, 2001).

O conceito de currículo, segundo Masetto (2012), pode ter várias compreensões que influenciam diretamente na prática profissional dos estudantes egressos:

- A primeira é de que o currículo significa tudo aquilo que pode ser ensinado ou aprendido, segundo uma ordem de progressão, sem que haja integração entre as disciplinas. Cabe ao estudante estabelecer tal integração e realizar uma síntese, entre elas, que lhe permita exercer com competência sua profissão.

- A segunda compreensão refere-se ao currículo oculto, em que o professor ministra sua aula, que nem sempre está de acordo com o currículo formal. São os conhecimentos atuais e emergentes que surgem, habilidades que os alunos

desenvolvem em sala de aula e valores discutidos, e que não estão explícitos no currículo que está documentado.

- A terceira compreensão de currículo compreende um conjunto de conhecimentos, saberes, competências, habilidades, experiências, vivências e valores, que os estudantes precisam adquirir e desenvolver, de maneira integrada e explícita. O planejamento das disciplinas envolve a parceria entre os especialistas e os professores, as quais são consideradas elementos essenciais do currículo e são trabalhadas de forma integrada para a formação do profissional, em que todas possuem igual importância.

Anastasiou e Alves (2004) destacam três graus de relações disciplinares no ensino: a multidisciplinaridade (proposição simultânea de disciplinas, sem relação entre elas), caracterizando o currículo em grade ou coleção; a interdisciplinaridade (interação de ideias, ações, tarefas, campos conceituais, entre duas ou mais disciplinas), podendo surgir uma nova disciplina; a transdisciplinaridade (integração total dentro de um sistema globalizador, explicando a realidade, para além do parcelamento disciplinar).

O abandono da concepção de um currículo em grade requer a compreensão de que as disciplinas são elementos essenciais do currículo, sobretudo se trabalhadas de forma integrada. Dessa forma, engloba a organização da aprendizagem na área cognitiva e em outros aspectos fundamentais da pessoa humana e do profissional: saberes, competências, habilidades, valores, atitudes (MASETTO, 2012).

Libâneo, Oliveira e Toschi (2012) destaca que há pelo menos três tipos de manifestações curriculares: o currículo formal ou oficial, que é aquele estabelecido pelos sistemas de ensino, expressos em diretrizes curriculares, nos objetivos e conteúdos das áreas ou disciplinas de estudo; o currículo real é aquele que de fato acontece na sala de aula, em decorrência de um projeto pedagógico e dos planos de ensino; o currículo oculto, que se refere àquelas influências que afetam a aprendizagem dos estudantes e dos professores e são provenientes da experiência cultural, valores e significados, trazidos de seu meio social de origem e vivenciados no ambiente escolar. Esse currículo não está prescrito, contudo, constitui importante fator de aprendizagem.

A metodologia de ensino do Curso de Graduação em Enfermagem especificada no artigo 9 das DCN orienta a elaboração de um projeto pedagógico, construído coletivamente, centrado no aluno como sujeito da aprendizagem e apoiado no professor, como facilitador e mediador do processo ensino-aprendizagem. Esse projeto pedagógico busca a formação integral e adequada do estudante, por meio da articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão/assistência. Para consolidar esse processo, as DCN e o Projeto Pedagógico devem orientar o currículo do Curso de Graduação em Enfermagem, em que o princípio metodológico, norteador da aprendizagem, seja baseado na resolução de situações-problema, como uma das estratégias didáticas, articulando ensino-pesquisa-extensão/assistência (BRASIL, 2001).

Tal metodologia visa reorientar o ensino com a superação do paradigma newtoniano-cartesiano (século XVIII até o século XX), o qual caracterizou a ciência como uma prática pedagógica conservadora de transmissão de conteúdo, mantendo o paradigma tradicional, durante esse período da história da humanidade, em todos os segmentos da sociedade, inclusive na educação, impondo-lhes uma visão fragmentada e reducionista de conviver com os fenômenos da natureza. A era da industrialização e a da informatização foi acompanhada de uma visão tecnicista, da qual veio a tendência tecnicista da educação, em que o fazer, visto como prática repetitiva e de produção em massa, devia satisfazer as necessidades de mercado, não incluindo procedimentos metodológicos que instigassem o espírito crítico e reflexivo para a sociedade (BEHRENS, 2012).

Para essa superação, no final do século XIX e início do século XX, John Dewey (1859-1952) sistematizou os princípios da Escola Nova, fundamentada na concepção de desenvolvimento humano e atividade espontânea do estudante, devendo o professor criar condições que permitissem ao estudante, o contato direto com as situações, e por meio dessa experiência, levar a escola a atingir sua finalidade educativa. A partir dessa concepção, o professor começou a ser visto como parceiro da aprendizagem e do ensino, porém com o papel de educador, sendo então, introduzidas as metodologias ativas de ensino (ARAUJO, 2012; DAMIS, 2012).

Dentre os métodos ativos, destacam-se a metodologia *Problem Based Learning* (PBL), referida na língua portuguesa como Aprendizagem Baseada em Problemas e a Metodologia da Problematização.

A metodologia *PBL* surgiu no curso de Medicina, da Universidade de MacMaster em 1969, no Canadá, e tomou força nas últimas décadas no Brasil. Essa metodologia tentou superar o modelo recomendado por Flexner (Modelo Flexneriano), centrado nas especialidades, que caracterizou os cursos médicos em todo o mundo desde o início do século XX. Inicialmente o PBL implantado nos anos 1970, centrou-se em uma metodologia com forte visão técnica instrucional. No entanto, o que a diferenciou de outras metodologias dessa década, foi a forte tendência de humanizar a formação médica. Essa metodologia propõe uma conexão entre o preparo técnico competente, a humanização e o posicionamento ético (BEHRENS, 2012).

Na metodologia do *PBL*, o problema ocupa lugar central e conduz a aprendizagem por meio de ações, que provocam a reflexão e a discussão coletiva entre colegas e professor, exigindo preparo de ambos para a busca da resolução de problemas. A Metodologia da Aprendizagem Baseada em Problemas possui três etapas, apresentadas por Behrens (2012): 1) elaboração da temática, criação da proposta por meio da elaboração do contrato didático, contextualização, problematização, aulas teóricas exploratórias, 2) pesquisa individual, produção individual, discussão coletiva e crítica, produção coletiva, 3) processo de aprendizagem individual e do grupo, produção final do grupo, avaliação do processo, com o levantamento das impressões e das contribuições dos alunos e o acolhimento das sugestões, para o novo processo de aprendizagem.

A educação, segundo Dewey, reorganiza a experiência dando-a sentido, e tornando os envolvidos nesse processo, aptos a enfrentarem experiências subsequentes (DAMIS, 2012). Trata-se então, de um método reflexivo, em que “os movimentos do professor reflexivo e do estudante autônomo interpenetram-se numa finalidade paralela: o sentido do que é ser professor e ser estudante” (ALARCÃO, 1996, p. 187).

A reflexão, como capacidade a ser desenvolvida, se consolida na medida em que o professor conhece o sentido da sua profissão, e o estudante descobre a si mesmo, ambos como sujeitos de transformação (ALARCÃO, 1996).

A Metodologia da Problematização segundo Berbel (2012) tem como centro, a proposição de problemas e toma como apoio a proposição de Bordenave e Pereira (1982), no arco de Margueres, que é um processo de formação ativo e dinâmico, que suscita o pensamento crítico, por meio da reflexão, em todas as etapas envolvidas. Essa metodologia envolve as seguintes etapas: 1) observação da realidade para levantar a situação-problema, 2) identificação de pontos-chave do problema, 3) teorização do problema, 4) formulação de hipóteses de solução, 5) intervenção na realidade prática.

As DCN, no Artigo 8º, preconizam uma diversificação de oportunidades de ensino-aprendizagem e estabelece que o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Enfermagem deverá contemplar atividades complementares, e as IES deverão criar mecanismos de aproveitamento de conhecimentos, adquiridos pelo estudante, por meio de estudos e práticas independentes, presenciais e/ou a distância, tais como: monitorias e estágios, programas de iniciação científica, programas de extensão, estudos complementares e cursos realizados em outras áreas afins (BRASIL, 2001).

No contexto das DCN, e para atender a nova metodologia de ensino, as avaliações dos estudantes, segundo o artigo 15, inciso 1º, devem basear-se nas competências, habilidades e conteúdos curriculares desenvolvidos. O inciso 2º estabelece que o Curso de Graduação em Enfermagem utilize metodologias e critérios para acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem e do próprio curso, em consonância com o sistema de avaliação e a dinâmica curricular definidos pela IES à qual pertence (BRASIL, 2001).

3.1.4 Reflexão acerca de competências

As DCN do Curso de Graduação em Enfermagem enfocam a formação baseada em competências, habilidades e atitudes, as quais subsidiam a atuação profissional a partir de práticas que transcendam e superem a visão fragmentada e tecnicista do cuidado (BRASIL, 2001).

A formação de profissionais de saúde, com o perfil estabelecido pelas DCN (BRASIL, 2001) requer uma reflexão crítica da concepção de competência e,

sobretudo, que se faça a partir da adoção de uma visão compreensiva do seu conceito.

O modelo de competência, surgido em meados dos anos 80, representou a tentativa de superação de dois modelos historicamente dominantes, desde o século XVIII, os quais não suscitavam integração entre o indivíduo e sua prática: o modelo da profissão e o modelo do posto de trabalho (ZARIFIAN, 2003).

O modelo da profissão foi construído a partir das corporações artesanais urbanas e inspirou, em grande parte, os atuais conselhos de regulação e de fiscalização do exercício profissional. O modelo do posto de trabalho foi implantado sob influência do taylorismo (produção em massa), em que o exercício competente de uma dada ocupação era feito, a partir da aquisição de certos automatismos. Até então, a mão de obra era avaliada por suas habilidades corporais. A partir de uma mudança do ponto de vista gerencial, passou a suscitar também a utilização de processos mentais para a execução das tarefas. Com o intuito de romper com os procedimentos tayloristas, centrados no uso produtivo do corpo, surgiram as demandas por qualidades de entendimento dos problemas de desempenho e a capacidade de iniciativa local (ZARIFIAN, 2012).

Por possuir um caráter polissêmico, o termo competência acabou assumindo muitos significados, sendo empregado com certa confusão no meio acadêmico e profissional.

As competências são apresentadas como atividades e/ou desempenhos esperados, os quais orientam as avaliações. Tal concepção fez com que a noção de competência viesse a se sobrepor à de qualificação para o trabalho (RAMOS, 2009). Segundo Ramos (2011), a qualificação estará apoiada sobre a classificação e a hierarquização dos postos de trabalho, e sobre a classificação e organização dos saberes, em torno dos diplomas no ensino profissional. A relevância atual que o conceito de competência vem adquirindo, sobre a noção de qualificação, enfraquece o valor dos diplomas, que tem como uma de suas consequências a perda do valor da formação humana.

No âmbito do senso comum, a noção de competência está associada ao sucesso, à autoridade de um indivíduo, sobre determinado assunto e, ainda, ao seu *status quo* pessoal na sociedade em que está inserido. Tal noção permeia o

processo educacional como um todo e tem grande influência sobre o papel profissional docente, que por sua vez, é o mediador do processo de ensino-aprendizagem (PINHEL; KURCGANT, 2007).

Zarifian (2012, p. 68) propõe a seguinte definição de competência: “competência é a tomada de iniciativa e o assumir de responsabilidade do indivíduo sobre problemas e eventos que ele enfrenta em situações profissionais”. Assumir uma responsabilidade é responder por, no sentido de tomada de iniciativa, em face de si e dos outros, com consciência profissional. Toda atividade profissional se exerce em um certo campo de responsabilidade, e isso acontece tanto no âmbito da responsabilidade individual, com o desenvolvimento de atividades, nas quais o espaço de sua ação é limitado, quanto no âmbito da responsabilidade coletiva, em que há interdependência na comunicação, com o cruzamento dos campos de responsabilidade (ZARIFIAN, 2003).

Segundo Ramos (2011), ainda que a abordagem de competência destacada seja uma das mais completas, existem outros elementos que devem ser destacados. A abordagem advinda do sistema alemão de formação, que voltou-se para além da competência técnica, em direção às competências humana e sócio-política, encontra expressividade ao lado de Zarifian. A competência da ação integraria as seguintes competências profissionais: a competência técnica (realização de tarefas e conteúdos com destreza e eficiência profissional), a competência metódica (saber reagir diante dos desvios laborais surgidos no ambiente de trabalho, com descoberta da autonomia para a resolução), a competência social (envolve a comunicação e a colaboração com outras pessoas) e a competência participativa (organização do ambiente de trabalho, decidir de forma atuante, assumir responsabilidades).

O saber antecede a técnica, os desafios laborais cotidianos, a autonomia, a comunicação, a organização do ambiente de trabalho e o assumir de responsabilidades, pois constitui-se na construção de conhecimentos teóricos necessários para o desenvolvimento de tais atividades, tanto no âmbito acadêmico quanto no ambiente de trabalho (PERRENOUD, 1999).

Perrenoud (2000) apresenta 10 competências para serem trabalhadas na formação: 1) organizar e dirigir situações de aprendizagem, 2) administrar a progressão das aprendizagens, 3) conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação, 4) envolver os alunos em suas aprendizagens e em seu trabalho, 5)

trabalhar em equipe, 6) participar da administração da escola, 7) informar e envolver pais na construção dos saberes, e no caso da Graduação, envolver o aluno na construção do saber, 8) utilizar novas tecnologias, 9) enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão, 10) administrar sua própria formação contínua.

Na concepção de Anastasiou e Alves (2004), o saber está atribuído ao fato de saborear, de conhecer o sabor presente e integrante do processo, ou seja, está diretamente associado ao saber fazer, ao saber como, ao saber por quê, ao saber para quê. O ato de saborear o presente torna-se concreto à medida que o aluno é instigado a construir no pensamento e pelo pensamento, apropriando-se das relações pretendidas pelo currículo.

Segundo Bernardi et al. (2014), as competências relacionam-se com a fundamentação teórica, o conhecimento de causa e o domínio da realidade social, condicionando a buscas constantes de conteúdos e aprendizagens.

A compreensão da formação por competências necessita de atenção dos cursos de enfermagem, e também da implementação de um currículo engajado em metodologias que possibilitem a articulação de disciplinas teóricas e práticas, a diversificação dos cenários de prática e o esclarecimento do papel social de docentes e estudantes de enfermagem, para o desenvolvimento de habilidades e atitudes.

As habilidades relacionam-se ao saber-fazer, sendo necessário o conhecimento teórico para sua efetivação, entendendo-se, então, que as habilidades são o resultado de ter competência (PERRENOUD, 1999). Elas compreendem o domínio das técnicas e a percepção do que é correto, a partir do conhecimento construído teoricamente (WHO, 2011).

As atitudes são um processo do saber-fazer-acontecer, resultando em melhor desempenho por meio da articulação entre conhecimentos (saber) e habilidades (saber-fazer) (PERRENOUD, 1999). Referem-se à aplicação prática das atividades profissionais a partir dos saberes e habilidades desenvolvidos e aprimorados no processo e construção do conhecimento (WHO, 2011).

O desenvolvimento de competências depende não somente de características e desempenho de estudantes e docentes, mas também de aspectos relacionados à cultura da IES, em relação ao incentivo para o processo de ensino-aprendizagem

que resulte na construção do conhecimento, para o perfil profissional que se pretende entregar ao mercado de trabalho.

Para compreender a formação profissional, voltada para o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes para o cuidado seguro em saúde, foram utilizados, o modelo radiado de Lampert et al. (2009) e o Guia Curricular para a Segurança do Paciente da *World Health Organization* (WHO, 2011).

3.1.5 Modelo radiado de Lampert

O modelo radiado, desenvolvido por Lampert, para avaliação de tendências de mudanças nos cursos de graduação nas escolas médicas brasileiras, tem o intuito de analisar a situação curricular na formação de profissionais de saúde para atender às necessidades básicas de saúde da população, no mercado de trabalho médico brasileiro (LAMPERT et al., 2009). Apesar de focar a formação médica, acredita-se que esse modelo é de extrema importância, não somente para a formação de médicos, mas também para a formação de todos os profissionais da área da saúde.

Os eixos relevantes para a análise da situação curricular na formação de profissionais de saúde, segundo Lampert et al. (2009) são:

Eixo I – Mundo do Trabalho – Espaço dinâmico de prática profissional, onde acontecem as transformações preconizadas, visando ao atendimento qualificado da saúde da população. Nesse eixo, a autora enfatiza que a saúde está sendo fortemente comprada e vendida como produto, segundo as leis do mercado de trabalho, e que é necessário conhecer e discutir os impactos a longo prazo, dentro de uma visão global, considerando os aspectos e as atitudes éticas.

Eixo II – Projeto Pedagógico – Trata de como o curso se vê, se situa na sociedade e estabelece sua missão política e pedagógica, buscando identificar como os cursos desempenham seu papel, nas inter-relações sociais, como concebe saúde e doença e seus fatores determinantes, bem como o enfoque intersetorial nos vetores: biomédico e epidemiológico-social, aplicação tecnológica, produção de conhecimentos, pós-graduação e educação permanente.

Eixo III – Abordagem Pedagógica – Este eixo busca identificar a tendência do processo ensino-aprendizagem e do processo avaliativo que se desenvolve na escola e a orientação didático-pedagógica, verificando se é mais centrada no docente ou no estudante com o uso ou não de tutorias nos vetores: estrutura curricular, orientação didática e apoio e tutoria.

Eixo IV – Cenários de Prática – Busca identificar a tendência para o ensino da prática, centrar-se no hospital ou na rede do sistema, postos, ambulatórios, domicílios, famílias e/ou comunidades, identificando a diversificação de cenários (locais) e as oportunidades que a escola proporciona aos discentes de forma orientada para o aprendizado nos vetores: local da prática, participação discente, âmbito escolar.

Eixo V – Desenvolvimento Docente – Enfatiza que o processo formador do docente deve ser permanente no cotidiano das atividades acadêmicas, pois ele é o agente formador e modelo para a socialização do estudante. Esse eixo busca identificar a tendência para investir nos aspectos didático-pedagógicos, técnico-científicos e de inter-relação, visando constituir parceria com os serviços e no aspecto da gestão da escola destacando os seguintes vetores: formação didático pedagógica, atualização técnico-científica, participação nos serviços de assistência, capacitação gerencial dos docentes.

O modelo radiado classifica a tipologia do curso em A - Avançada, Ia - Inovadora com tendência avançada, It - Inovadora com tendência tradicional, T - Tradicional. As tipologias T e It se correlacionam com o nível de inovação com características funcionais sistêmicas. As tipologias Ia e A se correlacionam com o nível das mudanças, com potencial para produzir uma mudança do modelo de atenção.

A adoção de metodologias tradicionais confere uma visão fragmentada e tecnicista do cuidado (BEHRENS, 2012), cerceando as práticas pedagógicas que buscam a formação de profissionais críticos e reflexivos.

O termo inovação, segundo Castanho (2002), refere-se tanto a mudanças periféricas quanto a mudanças mais profundas no ensino, podendo significar, também, a introdução de alguma novidade nas práticas pedagógicas. As metodologias inovadoras articulam o ensino, a aprendizagem e a avaliação, ao

permitirem que os estudantes tornem-se protagonistas do processo de construção do conhecimento, colocando-os como agentes proativos na resolução de problemas reais e complexos, com liberdade e autonomia, para a superação da aprendizagem mecânica e fragmentada (MENDONÇA et al., 2015).

O termo avançada, conforme Lampert et al. (2009) é entendido como uma abordagem pedagógica que contemple a saúde de forma integrada, com abordagem intersetorial e transdisciplinar, alcançando as alterações de maior transcendência, com base nos determinantes histórico-sociais, integrando a promoção, a preservação, a recuperação e a reabilitação.

Para que os modelos inovadores e avançados de ensino sejam adotados nas IES, há a necessidade de incorporação de práticas pedagógicas que aliem o conhecimento científico às competências técnicas, metódicas, sociais, e participativas. A intenção dessa integração é proporcionar aos estudantes aprendizagens que os levem ao desenvolvimento de visão crítica, criativa e transformadora, sem abandonar a técnica (BEHRENS, 2012).

As metodologias ativas baseiam-se em estratégias de ensino fundamentadas na concepção pedagógica crítico-reflexiva, que permitem a leitura e a intervenção sobre a realidade. Essas metodologias de ensino são utilizadas tanto na tendência inovadora quanto na avançada, pois estimulam a participação do estudante na resolução de problemas individuais e coletivos e, do docente, como mediador desse processo, objetivando a atuação social significativa e transformadora, para a superação do paradigma tradicional (BEHRENS, 2012; COTTA et al., 2012; MENDONÇA et al., 2015).

3.2 O ensino da segurança do paciente para profissionais de saúde: modelo proposto pelo Programa Nacional e pelo Guia Curricular da *World Health Organization*

O tema segurança do paciente ganhou relevância a partir da divulgação do relatório do *Institute of Medicine* (IOM) "*To err is human*" (Errar é humano). Esse relatório baseou-se em pesquisas realizadas em hospitais de Nova York, Utah e Colorado, em que o termo evento adverso foi definido como dano causado ao

paciente em decorrência do cuidado em saúde e não pela doença de base, o que prolonga o tempo de permanência hospitalar do paciente ou resulta em uma incapacidade presente no momento da alta (ANVISA, 2013a, 2014b).

O Guia Curricular de Segurança do Paciente da *World Health Organization* (WHO, 2011) orienta a introdução de um ensino voltado para práticas seguras nos currículos dos cursos da área da saúde, com o objetivo de garantir o cuidado seguro em saúde. Dentre os tópicos destacados pelo guia, as orientações para prevenção e o controle de infecções são voltadas para a realização de práticas seguras em saúde, envolvendo metodologia de aprendizagem baseada em problemas, com o engajamento de docentes e estudantes no processo de ensinar e aprender com segurança.

O Guia Curricular "*Patient Safety Curriculum Guide: Multi-professional Edition*", lançado em 2011 pela WHO, sugere a introdução do ensino da segurança do paciente nos currículos dos cursos de graduação em saúde. Os objetivos do *Curriculum Guide* são: 1) preparar estudantes da área da saúde para práticas seguras em seus ambientes de trabalho, 2) informar instituições de ensino da área da saúde sobre os tópicos chave em segurança do paciente, 3) melhorar a segurança do paciente nos currículos, para assegurar a qualidade do cuidado pelos profissionais de saúde, 4) proporcionar a compreensão do currículo para a integração da segurança do paciente no processo de ensino-aprendizagem, 5) desenvolver a capacidade de docentes para a educação profissional em saúde, 6) promover e desenvolver suporte para o ensino sobre a segurança do paciente, 7) introduzir ou reforçar a educação da segurança do paciente em todos os seguimentos educacionais do mundo, 8) levantar o perfil internacional do ensino-aprendizagem da segurança do paciente, 9) colaborar com a pesquisa em educação, para a segurança do paciente no ensino superior (WHO, 2011).

Foram desenvolvidos 11 tópicos considerados importantes pelos especialistas consultados pela WHO, para nortear o processo de ensino-aprendizagem acerca da segurança do paciente (WHO, 2011): 1) compreender o significado de segurança do paciente; 2) administrar fatores humanos, 3) compreender a complexidade dos sistemas e seus efeitos na segurança do paciente, 4) formar uma equipe de trabalho eficaz, 5) aprender com os erros para evitar danos, 6) compreender e gerenciar o risco clínico, 7) utilizar métodos de melhoria da qualidade para otimizar o

atendimento, 8) envolver os pacientes e cuidadores no cuidado, 9) prevenir e controlar infecções, 10) promover a segurança do paciente em procedimentos invasivos, 11) administrar medicamentos com segurança.

Diante dos esforços para a garantia da qualidade e da segurança do cuidado em ambientes de saúde, no Brasil, foi criada a Portaria 529, de 1º de abril de 2013, que instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente, com o objetivo geral de contribuir para a qualificação do cuidado, em todos os estabelecimentos de saúde do território nacional (BRASIL, 2013a). Conforme o artigo 3º, os objetivos específicos dessa Portaria são:

I - promover e apoiar a implementação de iniciativas voltadas à segurança do paciente, em diferentes áreas da atenção, organização e gestão de serviços de saúde, por meio da implantação da gestão de risco e de Núcleos de Segurança do Paciente, nos estabelecimentos de saúde;

II - envolver os pacientes e familiares nas ações de segurança do paciente;

III - ampliar o acesso da sociedade às informações relativas à segurança do paciente;

IV - produzir, sistematizar e difundir conhecimentos sobre a segurança do paciente;

V - fomentar a inclusão do tema segurança do paciente no ensino técnico e de graduação e pós-graduação na área da saúde.

O artigo 6º, da Portaria 529, instituiu o Comitê de Implementação do Programa Nacional de Segurança do Paciente (CIPNSP), instância colegiada, de caráter consultivo, com a finalidade de promover ações para a melhoria da segurança do cuidado em saúde, por meio de processo de construção consensual, entre os diversos atores que dele participam (BRASIL, 2013a).

Em 9 de julho de 2013, foi criada a Portaria 1377 (BRASIL, 2013b), que instituiu as ações para a segurança do paciente, em serviços de saúde e a melhoria da qualidade em caráter nacional, as quais devem ser adotadas, por todas as unidades de saúde do Brasil e aprovou os protocolos de Segurança do Paciente, que são: o protocolo de cirurgia segura, o protocolo de prática de higiene das mãos, e o protocolo de úlcera por pressão.

A RDC (Resolução da Diretoria Colegiada) número 36, de 25 de julho de 2013, institui as ações para a segurança do paciente, em serviços de saúde. Essa RDC preconiza que diretores dos serviços de saúde devem compor o Núcleo de Segurança do Paciente (NSP), bem como, nomear a sua composição, conferindo aos membros, a autoridade, o poder e as responsabilidades para execução das ações do Plano de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde (PSP) (BRASIL, 2013c).

As diretrizes do guia curricular da WHO e das portarias e RDC do Ministério da Saúde devem ser incorporadas ao projeto pedagógico dos cursos da área da saúde, no sentido de sedimentar esse conhecimento imprescindível para a segurança do paciente.

3.3 O ensino das medidas de prevenção e controle de infecções

O ensino das medidas de prevenção e controle de infecções na graduação em enfermagem requer a abordagem de temáticas que são fundamentais e básicas para que se construa um conhecimento sólido acerca de conceitos e práticas indispensáveis para o cuidado seguro em saúde.

Dessa forma, documentos oficiais de sociedades e de órgãos regulamentadores nacionais e internacionais, como a ANVISA, os CDC, a WHO, a SOBECC, entre outros, possuem um amplo arsenal de conteúdos necessários à formação dos profissionais de saúde, oferecendo materiais de alta qualidade e confiabilidade para nortear a prática segura, tanto em ambientes de saúde, quanto em instituições de ensino.

Portanto, neste estudo, foram contemplados na revisão da literatura, alguns conceitos referentes às infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) e às medidas para a prevenção e o controle dessas infecções, para o entendimento de sua importância na segurança do paciente.

3.3.1 Infecções relacionadas à assistência à saúde

Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) ocorrem em paciente hospitalizado ou que recebe cuidados em outros estabelecimentos de saúde, no qual a infecção não está presente ou incubada durante sua admissão. Essas infecções, geralmente, ocorrem quando os germes são transferidos aos pacientes pelas mãos de profissionais de saúde durante os cuidados em saúde, por falhas no processamento e armazenamento de produtos para a saúde, por gotículas e aerossóis (KAWAGOE, 2011; SIEGEL et al., 2007; WHO, 2009, 2014).

Em 2011 havia uma estimativa de 722 mil IRAS em hospitais dos Estados Unidos, onde cerca de 75 mil pacientes com essas infecções morreram durante a hospitalização. Mais da metade de todas as infecções hospitalares ocorreu fora de unidades de terapia intensiva (CDC, 2016b).

Um estudo realizado no Brasil, no período de 2011 a 2013, com o objetivo de avaliar a estrutura para a prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde em 153 hospitais, evidenciou que, em relação à estruturação de um Comitê de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde, hospitais menores tiveram um índice de conformidade inferior quando comparados com os hospitais de referência. Em relação aos serviços de esterilização, no geral, os índices de conformidades foram baixos, evidenciando os melhores índices de conformidade nas regiões sul e sudeste ($P < 0,003$). O índice de conformidade para a higiene das mãos foi baixo, mesmo com a existência de pias e outros insumos para essa prática. Em decorrência da terceirização dos serviços de laboratório de microbiologia, não foram visitados todos os laboratórios, mas os avaliados demonstraram um controle de qualidade com índice de conformidade baixo (0.30-0.87). Os autores concluíram que os resultados desse estudo têm importante implicação na política nacional de segurança do paciente, e que um plano nacional deve ser orientado para fortalecer as principais estruturas para prevenção de IRAS, com prioridade para as regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste (PADOVEZE et al., 2016).

O reforço nas políticas nacionais de segurança do paciente necessita de atenção não somente nos ambientes de saúde, mas também nos cursos de

graduação da área da saúde, com a implementação de currículos voltados para a segurança do paciente, norteados por documentos que reforcem o cuidado seguro, como o Guia Curricular da *World Health Organization* (2011), com vistas à construção de bases conceituais indispensáveis para a qualidade do cuidado.

No Brasil, não se tem a taxa global de infecções relacionadas à assistência à saúde. No entanto, após as ações estruturadas pelo Programa de Segurança do Paciente, da Organização Mundial de Saúde (OMS), iniciou-se, em 2010, a coleta de indicadores de resultado, para avaliação da incidência de Infecção Primária de Corrente Sanguínea (IPCS), associada ao uso do cateter venoso central e indicadores de processo (práticas de higiene das mãos e reavaliação diária da necessidade de manutenção do cateter venoso central). A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) divulgou, em dezembro de 2014, o relatório da resistência microbiana em Infecções Primárias de Corrente Sanguínea confirmadas laboratorialmente (IPCSL), relacionadas ao uso de Cateter Venoso Central (CVC) no Brasil em 2013. Em UTI Adulto a taxa de notificação de IPCS foi de 18.233. Em UTI Pediátrica, foi de 2.241 IPCSL, e em UTI Neonatal, foi de 6.507 IPCSL (ANVISA, 2014a).

Em decorrência de sua gravidade, as IRAS implicam em internação prolongada, incapacidade a longo prazo, aumento da resistência dos micro-organismos aos antibióticos, custos elevados para os pacientes e seus familiares e aumento de mortes (ANVISA, 2013a). Embora o risco de adquirir IRAS seja universal e permeie todas as instalações de cuidados à saúde, a carga global é desconhecida devido à dificuldade de diagnóstico e coleta de dados (WHO, 2009).

As IRAS incluem: Pneumonia Associada à Ventilação (PAV), Infecções Primárias de Corrente Sanguínea (IPCS), Infecções do Trato Urinário (ITU) e as Infecções do Sítio Cirúrgico (ISC). Essas infecções estão relacionadas à inobservância das medidas de PP. Os *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) trabalham para controlar e prevenir essas infecções, pois elas constituem ameaça para a segurança do paciente (CDC, 2016b; SIEGEL et al., 2007).

A pneumonia associada à ventilação (PAV) é geralmente adquirida 48-72 horas após o início da ventilação mecânica. Conforme o *Internacional Nosocomial Infection Control Consortium* (INICC), a taxa de PAV é de 13,6 por 1000 dias de ventilação, e a incidência varia de acordo com o grupo de paciente e o local de internação

(CHARLES et al., 2014). Segundo o Manual de Microbiologia Clínica para o Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2013b), a incidência de PAV, em pacientes com tempo de internação igual ou superior a 48 horas, é de sete a 21 vezes maior à que ocorre em pacientes que não necessitem de ventiladores (MARTINO; LEVY, 2013).

A média de duração de ocorrência de PAV é de 5-7 dias, e a taxa de mortalidade é de 24 a 76%, principalmente por aumento do tempo de permanência em UTI (CHARLES et al., 2014; MELSEN et al., 2013). O prolongamento da internação de pacientes acometidos por pneumonia associada à ventilação mecânica implica em aumento dos gastos, que podem chegar a USD6.241, com uma média do tempo de internação para 32,8 dias (ARANHA et al., 2013; EDIS et al., 2015). Dados do ano de 2009, do sistema de vigilância de infecção hospitalar do Estado de São Paulo, mostraram que a mediana da incidência de PAV foi de 16,32 casos por 1000 dias de uso de ventilador em UTI adulto. Em UTI coronariana, a mediana foi de 16,48 por 1000 dias de uso de ventilador. Já em UTI Pediátrica, a mediana da incidência foi de 6,00 por 1000 dias de uso do ventilador (ASSIS et al., 2010).

Em estudo de revisão sistemática e metanálise, a taxa de ocorrência de infecção primária de corrente sanguínea foi de 4,4 por 100 dispositivos inseridos, e de 2,7 por 1000 cateteres/dia (BLOT et al., 2014). Os fatores de risco para infecção associados a cateteres venosos centrais incluem: tempo de utilização; duração da internação e uso de cateter venoso central de longa permanência; colocação de cateter venoso central em Unidade de Terapia Intensiva; doença cardiovascular não cirúrgica; recebimento de nutrição parenteral e transfusão de hemoderivados (ROSADO; ROMANELLI; CAMARGOS, 2011; O'GRADY et al., 2011). O custo das IPCS é variável, na dependência do país, centro e unidade em que se encontra o paciente e é substancial em termos de morbidade e recursos financeiros despendidos. Além disso, associa-se a importante excesso de mortalidade, que varia entre pacientes, conforme a existência ou não de outros fatores de risco associados (MARRA et al., 2013). Os patógenos causadores de IPCS geralmente são *Staphylococcus coagulase negativa*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus*, e *Candida sp.* Bacilos gram negativos representam 19 a 21% das infecções primárias de corrente sanguínea (CDC, 2016a).

As ITU são responsáveis por 35 a 45% das IRAS em pacientes adultos (HOOTON et al., 2010). Existem diversos fatores de risco relacionados às infecções do trato urinário, como uso de terapia imunossupressora, a permanência prolongada no hospital, a manipulação urológica e a cateterização vesical (CUNHA et al., 2013). A ITU é resultado da utilização generalizada de sondagem vesical, muitas vezes desnecessária, em hospitais e instalações de cuidados de longa duração (HOOTON et al., 2010). Mais de 500 mil infecções do trato urinário, associadas ao cateter, ocorrem nos Estados Unidos por ano e correspondem de 30 a 50% de todas as infecções hospitalares, sendo a maior fonte de bacteremia (HALM; O'CONNOR, 2014).

Paralelamente ao envelhecimento populacional, ocorreu um aumento no uso da cateterização para drenagem vesical, devido à hiperplasia prostática, incontinência urinária, bexiga neurogênica ou outras doenças específicas (KNOLL et al., 2011). O tempo de permanência da cateterização vesical é o fator crucial para colonização e infecção bacteriana e fúngica (SOUZA et al., 2013). A sobrecarga financeira relacionada a cada episódio de ITU alcança em média USD675.00, até um adicional de USD2.800 nos casos que evoluem para bacteremia (GOULD et al., 2010). Tempo considerável, pessoal e outros custos são gastos por cuidados de saúde em estabelecimentos de saúde para reduzir a taxa de infecções, especialmente, aquelas que ocorrem em pacientes com sintomas ou sinais atribuíveis ao trato urinário por uso de cateter (HOOTON et al., 2010).

Estudo relatado no *Guideline* de Diagnóstico, Prevenção e Tratamento da ITU associada ao cateterismo em adultos evidenciou, em pacientes hospitalizados, o aumento da mortalidade associada com ITU relacionada ao cateterismo e episódios de bacteremia nosocomial (HOOTON et al., 2010).

A infecção do sítio cirúrgico (ISC) é um dos eventos adversos decorrentes do procedimento cirúrgico, que complica o curso do pós-operatório com reoperações, ocorrendo dentro de 30 dias após o procedimento, podendo levar o paciente à morte. O risco de infecção é determinado por quatro variáveis clínicas: inóculo bacteriano, virulência da bactéria, microambiente, mecanismos de defesa locais e sistêmicos (KAWAGOE, 2011).

Estima-se que 75% das mortes em pacientes que são submetidos a procedimentos cirúrgicos estão diretamente atribuídas à ISC, e que os custos variam

de USD3.000 a USD29.000, dependendo do procedimento e do patógeno, podendo chegar a um custo de até 10 bilhões de dólares por ano (CDC, 2014). Segundo Korol et al. (2013), os fatores de risco associados com a ISC incluem co-morbidades, idade avançada, índices de risco, fragilidade do paciente e cirurgia complexa.

Um dos principais agentes causadores de ISC é o *Staphylococcus aureus*, com taxas que variam entre 20 a 30%, sendo que em aproximadamente metade dos casos, a fonte é a microbiota endógena (LIMA et al., 2013). Portadores de *Staphylococcus aureus* nasal apresentam risco maior (3 a 6 vezes) de adquirir infecção relacionada à assistência à saúde do que não portadores (BODE et al., 2010).

Associado à ocorrência de IRAS, outro fator que se constitui em grave ameaça à saúde dos pacientes e, em consequente aumento do tempo de internação, das taxas de morbidade e mortalidade dos pacientes, é a resistência microbiana. O uso indiscriminado e incorreto dos antimicrobianos na comunidade e no ambiente hospitalar é um importante fator de risco para o aparecimento e a disseminação da resistência microbiana (ANVISA, 2013c).

Um micro-organismo é considerado multirresistente (bactérias predominantemente) quando é resistente a uma ou mais classes de agentes antimicrobianos. Embora alguns nomes sugiram resistência a apenas um agente, como por exemplo, *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA), *Enterococcus* resistente à vancomicina (VRE), esses patógenos são geralmente resistentes a quase todos os agentes antimicrobianos disponíveis no mercado. Os micro-organismos multirresistentes, especialmente para MRSA e VRE, são transmitidos de paciente para paciente, em ambientes de cuidados em saúde, geralmente por meio das mãos dos profissionais envolvidos nos cuidados, e têm sido um dos principais fatores responsáveis pelo aumento da incidência e prevalência das infecções (SIEGEL et al., 2007).

Prevenir o aparecimento e a transmissão desses patógenos requer uma abordagem abrangente que inclui o envolvimento administrativo, a melhoria nos sistemas de comunicação, os processos de acompanhamento de desempenho dos profissionais de saúde, para garantir a adesão às medidas recomendadas de controle de infecção, a educação e formação de pessoal médico e de outros profissionais de saúde, o uso criterioso de antibióticos, a vigilância abrangente de

portadores de MRSA, a aplicação de medidas de controle de infecções durante o tratamento do paciente, as precauções padrão, as medidas ambientais (por exemplo: a limpeza e a desinfecção do ambiente, dos equipamentos) e a terapia de descolonização quando apropriada (SIEGEL et al., 2007).

3.3.2 Medidas de prevenção e controle de infecções

Os CDC publicaram, em 1996, um conjunto de precauções padrão, anteriormente chamadas de precauções universais, para a prevenção contra sangue e fluidos corporais potencialmente contaminados, com o objetivo de proteger os profissionais de saúde contra a exposição ocupacional ao Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). Esse conjunto de precauções objetivou a prevenção da transmissão de HIV, Vírus da Hepatite B (HBV) e outros patógenos transmitidos pelo sangue, durante os primeiros cuidados em saúde (CDC, 1996).

Em 2009, a WHO lançou a campanha *Save Lives: Clean Yours Hands*, para diminuir a alta taxa global de IRAS, que a princípio visava melhorar a HM com a implementação de recomendações contidas no *WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care*, para todos os tipos de trabalhadores em saúde. Desde então, muitos materiais têm sido desenvolvidos pela WHO, para facilitar a implementação de diferentes recomendações para a prevenção e o controle de infecções em ambientes de saúde (WHO, 2009).

As recomendações recentes para a adesão às medidas de prevenção e controle de infecções incluem dois níveis: precauções padrão e precauções baseadas na forma de transmissão (SIEGEL et al., 2007; WHO, 2011).

As medidas de Precaução Padrão (PP) aplicam-se a todos os pacientes que recebem cuidados em saúde, independente da suspeita ou confirmação da presença do agente infeccioso e constituem estratégia primária, para a prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde, pois deve-se ter como princípio, que o sangue e os fluidos corporais, secreções e excretas, excluindo-se a transpiração, podem conter agentes infecciosos transmissíveis. Essas precauções incluem: a higiene das mãos, o uso e manuseio de EPI, a segurança com injetáveis e o descarte de perfurocortantes, limpeza e desinfecção de equipamentos ou superfícies, potencialmente contaminados, no ambiente do paciente e o

processamento de produtos para a saúde (CDC, 2016a; KAWAGOE, 2011; SIEGEL et al., 2007).

As medidas de precauções baseadas na forma de transmissão devem ser utilizadas, quando se sabe ou se suspeita que um paciente está infectado ou colonizado, com micro-organismo infeccioso. Nessa situação, medidas adicionais são necessárias para prevenir efetivamente a transmissão. Essas medidas incluem: precauções de contato, precauções por gotículas e precauções ambientais (SIEGEL et al., 2007).

Neste estudo, o ensino das PP será foco da análise, uma vez que as PP conferem medidas primárias de prevenção e controle de infecções em todos os ambientes de cuidados em saúde e devem ser utilizadas por todos os profissionais de saúde, desde a graduação.

3.3.2.1 Precauções Padrão

As PP são práticas mínimas para prevenção de infecções, em todos os cuidados prestados aos pacientes, independentemente da suspeita ou confirmação da infecção, em todos os ambientes que envolvem cuidados em saúde. São medidas práticas que protegem os profissionais de saúde e evitam a propagação de micro-organismos infecciosos entre os pacientes. As medidas de PP incluem a higiene das mãos, o uso e manuseio de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) (por exemplo: luvas, gorro, máscara, óculos protetores), a segurança com injetáveis e o descarte de perfurocortantes, a limpeza e a desinfecção de equipamentos ou superfícies, potencialmente contaminados, no ambiente do paciente e o processamento de produtos para a saúde (CDC, 2016a; KAWAGOE, 2011; SIEGEL et al., 2007).

Estudos evidenciaram a baixa adesão às PP decorrente do desconhecimento dos profissionais de saúde acerca de sua importância, bem como inadequada adesão dos trabalhadores à higiene das mãos e ao uso de EPI (OLIVEIRA; CARDOSO; MASCARENHAS, 2010; REZENDE et al., 2012).

O atendimento em situações de emergência exige agilidade e rapidez no cuidado e pode expor pacientes e profissionais a situações de risco, principalmente, quando se trata de não conformidade na adesão às medidas de PP. Algumas razões

para a baixa adesão incluem a falta de tempo, o esquecimento e a concepção equivocada de que as precauções são desnecessárias para a situação (KELLEHER et al., 2013).

Em decorrência dos serviços de emergências desenvolverem quase metade de todos os atendimentos hospitalares e de constituírem a linha de frente no atendimento às emergências de saúde pública e desastres, as medidas de prevenção e controle de infecções podem ficar esquecidas, sendo substituídas por outras questões imediatas e potencialmente fatais, o que leva ao risco de exposição de profissionais e pacientes a doenças infecciosas, que podem resultar em consequências clínicas substanciais para ambos (LIANG et al., 2014).

O conhecimento de profissionais de saúde em relação às medidas de PP foi demonstrado em estudos que avaliaram a adesão às práticas corretas, contudo não se confirmaram na prática (PAIVA; OLIVEIRA, 2011). Visto que há dicotomia entre o que é relatado e o que é praticado em ambientes de saúde, fatores como o comportamento, os fatores intrínsecos ao profissional, os obstáculos do trabalho e a jornada de trabalho elevada podem estar relacionados à baixa adesão às medidas de precauções padrão (PEREIRA et al., 2013).

Dessa forma, a carência de conhecimento e a baixa adesão às precauções padrão, apontam para a necessidade de capacitação e qualificação, no intuito de aprimorar o conhecimento e melhorar a adesão dessas medidas de prevenção e controle de infecções, na prática (FAYAZ et al., 2014).

Em decorrência dessas fragilidades, as normas e os protocolos devem ser reforçados com o objetivo de minimizar essas lacunas. Para isso, as medidas de PP requerem aprofundamento no ensino-aprendizagem, para a efetivação prática.

A medida de precaução padrão com maior efetividade para a prevenção de controle das IRAS é a higiene das mãos (WHO, 2009). Os CDC (2002) padronizaram o termo higiene das mãos, propondo quatro técnicas de redução da carga microbiana: a higienização simples das mãos; a higienização anti-séptica das mãos; a fricção de antissépticos nas mãos e a antisepsia cirúrgica ou preparo pré-operatório das mãos.

A higienização simples das mãos inclui a lavagem das mãos com água e sabão e a utilização de papel toalha para secá-las. A higienização antisséptica das mãos

inclui o uso de produtos antissépticos em substituição ao sabonete, e a técnica é a mesma utilizada na higienização simples. A fricção antisséptica das mãos utiliza gel alcoólico 70% ou solução alcoólica 70% com 1-3% de glicerina para a higienização das mãos, quando não estiverem visivelmente sujas. A antisepsia cirúrgica ou preparo pré-operatório das mãos consiste em medida importante para a prevenção da infecção do sítio cirúrgico, a qual utiliza escova de cerdas macias e descartáveis, impregnada ou não com antisséptico e de uso exclusivo em leito ungueal e subungueal (ANVISA, 2007; 2008; CDC, 2002).

Conforme a WHO (2009), a HM deve ocorrer em cinco momentos: antes de contato com o paciente, antes da realização de procedimento asséptico, após risco de exposição a fluidos corporais, após contato com o paciente e após contato com áreas próximas ao paciente.

Objetivando aumentar a adesão à HM, a *World Health Organization* (2009) recomenda a implementação de estratégia multimodal composta por cinco requisitos básicos: solução à base de álcool e acesso seguro a pontos com água, sabonete e papel-toalha, treinamento e educação, observação e retorno, lembretes no local de trabalho, e o clima de segurança institucional.

Essa estratégia é de grande importância para melhorar a adesão à higiene das mãos, para a prevenção e o controle de infecções (CHAKRAVARTHY et al., 2014), e sua implementação, recomendada mundialmente, é extremamente significativa para aumentar a adesão a essa medida de PP, principalmente, quando há otimização do clima organizacional e o incentivo dos profissionais de saúde (ALLEGIANZI et al., 2013; ALLEGIANZI et al.; 2014).

As práticas educativas para a melhoria da higiene das mãos têm mostrado resultados importantes nos ambientes de cuidados em saúde (LEE et al., 2014). Em adição, os profissionais de saúde aderem melhor às medidas de PP, quando na presença de outros profissionais (MONSALVE et al., 2014), evidenciando a importância do contexto e dos grupos de trabalho nos ambientes de saúde. Além disso, a realização de campanhas para HM reflete em melhor adesão a essa medida (BISWAL et al., 2014).

Além da higiene das mãos, os equipamentos de proteção individual (EPI) conferem proteção ao profissional contra materiais infectados e envolvem o uso de

roupas e equipamentos que devem ser revisados periodicamente, para adequação às novas tecnologias (CDC, 2016a).

As luvas são equipamentos de proteção individual, utilizadas para evitar a contaminação das mãos dos profissionais de saúde. Devem ser utilizadas nas seguintes situações: 1) contato direto com sangue ou fluidos corporais, membranas mucosas, pele não intacta e outros materiais potencialmente infectantes, 2) contato direto com os pacientes que estão colonizados ou infectados com patógenos, como por exemplo, MRSA (*Staphylococcus aureus* resistente à meticilina), 3) no manuseio de equipamentos e superfícies potencialmente contaminadas nos cuidados ao paciente (SIEGEL et al., 2007).

As máscaras são EPI utilizados para proteger o pessoal de saúde do contato com material infectado de pacientes, por exemplo, secreções respiratórias e aerossóis de sangue ou fluidos corporais. A indicação de uso varia de acordo com precauções padrão e precauções baseadas na forma de transmissão. Também são utilizadas em procedimentos que requerem uma técnica de máxima barreira asséptica, para proteger os pacientes de exposição a agentes infecciosos presentes na boca ou nariz de um profissional de saúde. Além disso, são colocadas no paciente ao tossir, para limitar a disseminação potencial de secreções respiratórias infecciosas de um paciente para outro. A máscara Peça Facial Filtrante (PFF2) conhecida como N 95 é utilizada no caso de exposição a agentes infecciosos transmitidos pelo ar, como por exemplo, a tuberculose (SIEGEL et al., 2007).

Os óculos protetores constituem proteção eficaz para os olhos dos profissionais de saúde contra respingos de sangue e outros fluidos corporais durante os cuidados prestados aos pacientes, porém não protegem as outras partes do rosto, devendo, portanto, serem utilizados juntamente com máscara ou viseira. Óculos de correção visual não devem ser utilizados como proteção nos serviços de saúde, por não possuírem o formato de proteção dos óculos específicos para o trabalho em serviços de saúde (SIEGEL et al., 2007).

Os aventais protegem a pele e roupas do profissional durante os procedimentos ou atividades em que o contato com sangue e fluidos corporais é antecipado. Os CDC recomendam a não utilização do mesmo avental para cuidado com mais de um paciente (CDC, 2016a).

A limpeza e a desinfecção de superfícies diz respeito a outra medida de PP importante. Deve-se proceder a limpeza e a desinfecção de todas as áreas de assistência ao paciente. A frequência ou intensidade de limpeza pode mudar de acordo com o nível de higiene e do grau de contaminação do meio ambiente do paciente com relação aos agentes infecciosos. Para garantir a efetiva limpeza e desinfecção, faz-se necessário o planejamento de atividades administrativas que priorize o treinamento de pessoal especializado para a realização desses procedimentos. A adesão a essa precaução deve ser monitorada e reforçada para promover a execução correta da limpeza (SIEGEL et al., 2007).

Os cuidados no descarte de perfurocortantes constituem importantes medidas de PP e incluem precauções para evitar acidentes ocupacionais e contaminação do trabalhador de saúde. É preconizado que agulhas não sejam reencapadas quando forem descartadas e sempre que possível utilizar agulhas que contenham dispositivos de segurança. Além disso, deve ser utilizada uma única seringa e agulha para cada paciente, bem como a utilização de frascos de dose única, em vez de frascos de múltiplas doses (SIEGEL et al., 2007; WHO, 2011).

O processamento de produtos para a saúde constitui importante medida de prevenção e controle de infecções, pois envolve atividades fundamentais para que a assistência ao paciente ocorra de forma segura. O procedimento inicia com a preparação e o controle dos processos para o procedimento cirúrgico (limpeza, desinfecção ou esterilização), permanece no uso deles durante o procedimento (abertura e uso adequado) e termina depois da prática a que se destinava (recolhimento, contagem e avaliação dos materiais, para posterior processamento) (KAWAGOE, 2011).

Apesar da imunização não estar oficialmente incluída nas medidas de PP, vale destacar que a Norma Regulamentadora (NR) 32, aprovada pela Portaria 485, de 11 de novembro de 2005, orienta e assegura o direito de que todo trabalhador dos serviços de saúde deve receber gratuitamente imunização ativa contra tétano, difteria, hepatite B e os estabelecidos no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), devendo obedecer às recomendações do Ministério da Saúde (BRASIL, 2005).

Além das PP, medidas adicionais são preconizadas para outras formas de transmissão: as precauções de contato; as precauções por aerossóis; e as

precauções ambientais que são precauções baseadas na forma de transmissão. Vale ressaltar que essas precauções, quando necessárias, não excluem o uso das precauções padrão (SIEGEL et al., 2007).

As PP estão amplamente estabelecidas nos *Guidelines* e Manuais do Ministério da Saúde que orientam as práticas de prevenção e controle de infecções. Esses guias oferecem suporte às instituições de saúde na educação continuada e permanente dos profissionais da área, bem como para ao processo de formação na área da saúde (ANVISA, 2014b; CDC, 2016a, 2012, 2014; SIEGEL et al., 2007; WHO, 2011).

Ressalta-se que os guias estabelecem diretrizes que devem orientar o planejamento de ações para a prevenção e controle das IRAS, em ambientes de assistência à saúde e também em estabelecimentos formadores (ANVISA, 2014a). O ensino das PP, para o controle de infecções, requer a abordagem específica nos currículos dos cursos de graduação, na área da saúde, para nortear as ações a serem executadas no campo de estágio, conferindo a qualidade dos serviços prestados e o cuidado seguro ao paciente (WHO, 2011).

3.3.3 Ensino-aprendizagem das medidas de prevenção e controle de infecções em cursos de graduação em enfermagem

Para compreender como tem sido realizado o ensino das medidas de prevenção e controle de infecções nos cursos de graduação em enfermagem, fez-se uma varredura na literatura referente a esse tema. A busca de artigos foi realizada na base de dados *PubMed*, nos meses de junho a setembro de 2015, com os descritores “*infection control and undergraduate nursing and teaching*”. Foram encontrados 36 artigos sobre a temática, porém após análise criteriosa, apenas cinco abordavam a temática investigada. Quatro estudos foram realizados com estudantes acerca do conhecimento em relação às medidas de prevenção e controle de infecções (BELLO et al., 2011; MITCHEL et al., 2014; WAGNER et al., 2011; WARD, 2013), e um estudo foi realizado com especialistas em controle de infecções para identificar as competências necessárias a serem desenvolvidas em relação às

medidas de prevenção e controle de infecções na formação de enfermeiros (LIU; CURTIS; CROOKES, 2014).

Dois estudos foram realizados somente com estudantes de enfermagem (MITCHEL et al., 2014; WARD, 2013), e dois estudos ampliaram a investigação a outros cursos da saúde (BELLO et al., 2011; WAGNER et al., 2011).

Os quatro estudos realizados com estudantes de cursos de graduação identificaram fragilidade no ensino e aprendizagem das medidas de prevenção e controle de infecções, tanto na teoria quanto na prática (BELLO et al., 2011; MITCHEL et al., 2014; WAGNER et al., 2011; WARD, 2013).

Estudo realizado somente com estudantes de enfermagem em seis universidades da Austrália evidenciou baixo conhecimento sobre precauções baseadas na forma de transmissão e enfatizou que tais precauções são a base da prevenção e controle de infecções para organismos com infecções graves (MITCHEL et al., 2014).

Ward (2013) identificou barreiras e motivadores que influenciaram na aprendizagem de estudantes de enfermagem acerca das medidas de prevenção e controle de infecções. As barreiras destacadas pelos estudantes foram: as conformidades das medidas de prevenção e controle de infecções, pouco conhecimento, complacência, crença de que uma pessoa não pode fazer a diferença, demandas concorrentes e a situação econômica. Além disso, as barreiras para aprender boas práticas relatadas pelos estudantes foram: conhecimentos e desenvolvimento de habilidades antes da prática, conflitos, atitudes dos mentores; influência da prática dos mentores. Quanto aos motivadores da adesão às medidas de prevenção e controle de infecções, os estudantes destacaram: a percepção da vulnerabilidade dos pacientes, as unidades com boas práticas padronizadas, o modelo de boas práticas para os pacientes, a sólida base de conhecimento, o monitoramento da prática e as informações nacionais sobre mortalidade.

O conhecimento dos estudantes em relação às medidas de PP não se mostrou suficiente em estudo realizado por Bello et al. (2011), em Colégio de Ciências da Saúde em Ghana, pois o escore dos estudantes de enfermagem foi 61,1%, ficando abaixo do satisfatório, que no estudo foi de 70%. Os demais participantes do estudo tiveram escores maiores do que os estudantes de enfermagem.

Wagner et al. (2011) evidenciaram que algumas semanas após capacitação acerca de HM e técnica asséptica, utilizando *checklist* em pares, com estudantes de enfermagem e medicina, a aprendizagem foi satisfatória. Entretanto, a hierarquia na formação dos pares e a pressão do tempo estipulado para a realização do *checklist* influenciaram no preenchimento do documento, demonstrando uma baixa aprendizagem em dois dos três grupos participantes do estudo, após várias semanas da realização da atividade.

Os artigos que realizaram estudo com estudantes de graduação concluíram que há necessidade de revisão das práticas educativas contidas nos currículos, e que as IES devem refletir sobre o conteúdo e estilo de planejamento e organização da educação sobre medidas de prevenção e controle de infecções.

Liu, Curtis e Crookes (2014) identificaram, em estudo realizado com especialistas em Prevenção e Controle de Infecções, 81 itens de competências consideradas como essenciais para a formação de profissionais de saúde para a prevenção e o controle de infecções em serviços de saúde. Dentre eles, sete itens em Bases Microbiológicas, 12 itens relacionados à HM, 30 itens sobre PP e precauções adicionais, 12 itens relacionados a uso de EPI, nove itens sobre limpeza, desinfecção e esterilização, 11 itens acerca de habilidades de avaliação crítica. Esse estudo enfatiza que o currículo de graduação deve ser baseado em competências para prevenção e controle de infecções que atendam os princípios de segurança do cuidado em saúde.

Com base nas evidências dos estudos que investigaram o conhecimento de estudantes de enfermagem acerca de prevenção e controle de infecções, as competências a serem desenvolvidas para a construção do ensino-aprendizagem sobre essas medidas requerem revisão dos currículos, uso de metodologias de ensino inovadoras e superação de práticas fragmentadas para o cuidado seguro em saúde (WHO, 2011).

4 PERCURSO METODOLÓGICO

4.1 Tipo e local do estudo

Este estudo faz parte de um projeto temático intitulado: “A formação na graduação em enfermagem e as práticas no sistema de saúde – mudanças, contribuições e desafios”.

Trata-se de um estudo qualitativo, descritivo exploratório do tipo análise documental, realizado em seis IES com Cursos de Graduação em Enfermagem, com autorização para funcionamento no Estado de Goiás.

4.2 Identificação dos cursos

Os Cursos de Graduação em Enfermagem das IES Privadas e Públicas foram selecionados no site do INEP em janeiro de 2015, por meio de consulta aos conceitos do ENADE e do CPC (INEP, 2011c).

As informações referentes às IES foram encontradas no e-MEC, sistema criado para fazer a tramitação eletrônica dos processos de regulamentação, onde as instituições de educação superior fazem o credenciamento e o reconhecimento, buscam autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos. Em funcionamento desde janeiro de 2007, o sistema permite a abertura e o acompanhamento dos processos pelas instituições (BRASIL, 2015).

Foram identificadas 35 IES, com Cursos de Graduação em Enfermagem, no Estado de Goiás, sendo 33 na modalidade presencial e duas na modalidade à distância.

Para a seleção das IES foram determinados como critérios de inclusão, Cursos de Graduação em Enfermagem das IES do Estado de Goiás com autorização para funcionamento e com conceitos iguais ou superiores a três no ENADE e CPC. Foram excluídos os Cursos de Graduação em Enfermagem oferecidos à distância.

Apenas sete Cursos de Graduação em Enfermagem atenderam aos critérios de inclusão. Uma das Instituições recusou, e seis participaram do estudo.

4.3 Coleta dos dados

Os dados foram coletados dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) e de dos planos de disciplina, constantes na grade curricular de cada curso.

A técnica de coleta de dados utilizada foi a observação dos registros constantes nos documentos e do contexto escolar. Segundo Minayo (2008), a observação como técnica de coleta de dados é feita principalmente por aquilo que não é dito e explícito, mas que pode ser visto e captado pelo observador atento.

Para registro dos dados, foram elaboradas duas planilhas contendo a chamada das informações que se desejava buscar nos PPC (APÊNDICE A) e nos planos de disciplina (APÊNDICE B).

As planilhas foram apreciadas por três especialistas pesquisadores de duas IES de Goiânia, após envio de uma carta contendo apresentação do título e objetivos do estudo (APÊNDICE C), convidando-os à apreciação dos documentos para ajustamento e consenso da versão final. Houve consenso dos especialistas em relação ao conteúdo constante nas planilhas.

Antes da coleta dos dados, as pesquisadoras realizaram leitura prévia e discussão acerca das DCN e dos documentos avaliativos do INEP-MEC para os cursos superiores, para otimizar o senso de observação, que iniciou no momento em que os Cursos foram selecionados e perpassou por todas as etapas da pesquisa.

A coleta dos dados foi realizada por uma equipe de três pesquisadoras e dois auxiliares de pesquisa, bolsistas de Iniciação Científica. A equipe foi qualificada para a coleta com discussão sobre as planilhas de registro dos dados, momento no qual foram dirimidas dúvidas e realizada a padronização sobre o que e como registrar cada informação buscada.

4.3.1 Planilha dos Projetos Pedagógicos dos Cursos

Análise das características dos cursos de graduação em enfermagem e dos elementos baseados no modelo radiado de Lampert et al. (2009), para a identificação das tendências tradicional, inovadora e avançada, que contemplou aspectos relevantes para a formação de profissionais da área da saúde, que neste estudo, voltou-se para a graduação em enfermagem.

Os aspectos dos cinco eixos temáticos, baseados no modelo de Lampert et al. (2009), foram adaptados da seguinte forma:

- O primeiro eixo, referente ao Mundo do Trabalho, foi substituído pelo aspecto “medidas de prevenção e controle de infecções”, que faz parte dos objetivos desse estudo.

- O segundo eixo, referente ao Projeto Pedagógico, buscou aspectos referentes ao fator epidemiológico-social, ao uso de tecnologias e à produção de conhecimento. O aspecto “pós-graduação e educação permanente” não foi avaliado, por voltar-se para a pós-graduação, que não é foco deste estudo.

- O terceiro eixo, referente à Abordagem Pedagógica, avaliou a estrutura curricular, a orientação didática e o apoio e tutoria. Neste eixo não houve exclusão, nem adaptação.

- O quarto eixo, relacionado com os Cenários da Prática, avaliou o local da prática e a participação discente. O aspecto referente ao âmbito escolar foi excluído, por voltar-se às especialidades médicas.

- O quinto eixo, referente ao Desenvolvimento Docente, avaliou a formação didático-pedagógica e a integração escola-serviço. A participação nos serviços de assistência e a capacitação gerencial foram avaliadas no mesmo item da formação didático-pedagógica.

Em decorrência da adaptação dos aspectos baseados no modelo de Lampert et al. (2009), os tópicos analisados nos PPC foram:

- 1) Medidas de prevenção e controle de infecções – se o curso contemplava temas referentes às medidas de prevenção e controle de infecções para a segurança do paciente em ambientes de saúde.

2) Fator epidemiológico-social – se o curso considerava a importância de fatores determinantes da saúde, e atenção à cultura de segurança nos serviços de baixa, média e alta complexidade.

3) Uso de tecnologias – se o curso somente enfatizava a aplicação da tecnologia, ou se explicitava e analisava a aplicação da tecnologia em situações clínicas específicas, ou se analisava de forma crítica e ampla e também enfatizava a importância da utilização segura da tecnologia.

4) Produção de conhecimento – se no desenvolvimento da pesquisa, levava em consideração as necessidades de saúde com base exclusivamente demográfica e epidemiológica com ênfase nas ações curativas; ou se levava em consideração as necessidades de saúde da população, com base demográfica e epidemiológica, aspectos socioeconômicos e envolve discentes; ou se levava em consideração as necessidades de saúde no campo da atenção básica, da gestão do sistema de saúde, interação escola-serviço-comunidade.

5) Estrutura curricular – se o curso possuía ciclos básico e profissionalizante separados e organizados com disciplinas fragmentadas; ou se possuía disciplinas-atividades integradoras ao longo dos primeiros anos, porém mantinha a organização em ciclo básico e profissionalizante com disciplinas fragmentadas; ou se o curso possuía currículo em grande parte integrado, áreas da prática real e atenção de adultos, materno-infantil, saúde da família, medicina do trabalho.

6) Orientação didática – se o curso oferecia aulas expositivas em disciplinas isoladas e práticas predominantemente demonstrativas e centradas no professor, com avaliações escritas e de memorização; ou se oferecia aulas teóricas com alguma integração multidisciplinar e práticas centradas em habilidades no âmbito hospitalar com avaliação de conhecimentos e habilidades clínicas; ou se adotava métodos de aprendizagem ativos com ênfase na realidade de saúde e com abordagem multidisciplinar.

7) Apoio e tutoria – se o curso proporcionava condições físicas e materiais de apoio adequados para ensino-aprendizagem e não oferecia tutoria; ou se o curso proporcionava condições físicas e materiais razoáveis de apoio para o ensino-aprendizagem e oferecia ensino realizado em pequenos grupos em rodízio por várias disciplinas; ou se o curso proporcionava condições adequadas dos espaços

físicos e materiais de apoio para o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem e oferecia tutoria com análise e solução de problemas baseados em situações reais.

8) Local da prática – se o curso utilizava hospital de ensino e clínicas de ensino exclusivamente de nível terciário; ou se utilizava também hospital e clínica de nível secundário e serviços ambulatoriais da instituição de ensino; ou se utilizava unidades de atenção primária, secundária e terciária da rede de sistema de saúde.

9) Participação discente – se o curso proporcionava ao discente observação de práticas demonstrativas; ou se o curso proporcionava ao discente participação em atividades selecionadas e parcialmente supervisionadas; ou se proporcionava ao discente ampla participação com orientação e supervisão docente nos vários cenários da prática para ensino-aprendizagem.

10) Formação didático-pedagógica – se a instituição previa capacitação didático-pedagógica de todos os docentes.

11) Integração escola-serviço – se o curso previa a capacitação dos profissionais do serviço na docência, e se a instituição possuía participação no planejamento, bem como avaliação do sistema de saúde e serviços assistenciais integrados com o sistema de saúde.

4.3.2 Planilha dos Planos de Disciplina

Contemplou características das disciplinas, temas referentes ao ensino da segurança do paciente e medidas de prevenção e controle de infecções abordadas no ensino dos Cursos de Graduação em Enfermagem.

Para a análise do ensino da segurança do paciente e também da prevenção e controle de infecções constantes nos Planos de Disciplina, foi utilizado como referência, o Guia Curricular *“WHO-Patient Safety Curriculum Guide: Multi-professional Edition”* da WHO (2011). Foi considerado qualquer indício de medida de prevenção e controle de infecções e de segurança do paciente constante nas ementas, objetivos e cronogramas de aulas disponíveis.

Os tópicos baseados no Guia Curricular da WHO e analisados nos Planos de Disciplina buscaram informações que indicassem a presença dos seguintes aspectos:

- Compreender o significado de segurança do paciente e a aderir aos princípios e conceitos acerca de segurança do paciente na prática diária;

- Administrar fatores humanos, contribuindo para que o estudante compreenda as atitudes das pessoas, em diferentes circunstâncias no sistema, como também a relação do profissional com os equipamentos e dos profissionais com outros profissionais;

- Compreender a complexidade dos sistemas e seus efeitos na segurança do paciente, mostrando aos estudantes que o sistema de cuidado em saúde é composto por organizações, departamentos, unidades, serviços e práticas;

- Envolver os estudantes na formação de uma equipe de trabalho eficaz, inserindo-os na rotina de trabalho, para que estabeleçam relação de compreensão com os demais profissionais, enfatizando que a equipe é composta pelo paciente e todos os profissionais envolvidos no trabalho cuidado;

- Reforçar com os estudantes que os profissionais da área da saúde devem aprender com os erros para evitar danos, e que a compreensão dos motivos pelos quais são cometidos é necessária, para avaliar como sistemas mal planejados e outros fatores contribuem para os erros nos cuidados em saúde;

- Compreender e gerenciar o risco clínico, com vistas à melhoria da qualidade e segurança nos serviços de saúde, para identificar as circunstâncias de danos que colocam o paciente em risco e promover ações para prevenir e controlar esses riscos;

- Utilizar métodos de melhoria da qualidade para otimizar o atendimento, introduzindo os estudantes aos princípios, teorias e ferramentas, atividades e técnicas que podem ser incorporadas em suas práticas;

- Envolver o paciente e os cuidadores como membros da equipe de cuidados em saúde e orientar o estudante para que compreenda que essa atitude contribui para a garantia do cuidado seguro, facilitando o diagnóstico correto para a aplicação

do tratamento adequado e, principalmente, a identificação de eventos adversos, com a adoção de ações apropriadas nos cuidados.

- Habilitar e preparar estudantes da área da saúde na identificação e adoção de atitudes apropriadas para as ações que previnam a transmissão de infecções;

- Envolver os estudantes na promoção da segurança do paciente em procedimentos invasivos, enfatizando que a comunicação é um dos aspectos de maior importância para que erros sejam evitados, principalmente, em procedimentos perioperatórios;

- Ensinar aos estudantes a administração segura de medicamentos, preparando-os para planejar e implementar ações que evitem a ocorrência de erros. Atitudes que evitam os erros de medicação incluem: realizar anamnese completa, registrar informações adequadas sobre o paciente e suas condições clínicas, buscar informações e leituras sobre as medicações, realizar os cálculos com atenção, procurar esclarecimentos em relação à prescrição, confirmar o nome da medicação.

Os Quadros 1 e 2 apresentam as unidades de análise e as variáveis analisadas nos Projetos Pedagógicos dos Cursos e nos Planos de Disciplina, respectivamente.

Unidade de análise referente ao ensino de enfermagem	Variáveis
Caracterização dos cursos	Tempo de existência do curso
	Conceito Preliminar de Curso – CPC (3 a 5 – conceitos satisfatórios)
	Exame Nacional de Desempenho de Estudantes – ENADE (3 a 5 – conceitos satisfatórios)
	Duração do curso em anos
	Alunos por turma
	Entrada (Semestral, anual)
	Currículo (disciplinar, eixos temáticos)
	Metodologia de ensino (Tradicional, Inovadora, Métodos ativos)
	Competências gerais para a formação de enfermeiros: -Atenção à saúde -Tomada de decisões -Administração /gerenciamento -Comunicação -Liderança -Educação permanente
	Competências para promoção da segurança do paciente na formação de profissionais da área da saúde: -Segurança do paciente -Redução de danos

Unidade de análise referente ao ensino de enfermagem	Variáveis
Estrutura curricular	Número de disciplinas da matriz curricular
	Planos de disciplina disponibilizados para análise
	Planos de disciplina não disponibilizados para análise (perdas)
	Disciplinas da área específica - disciplinas específicas da enfermagem
	Disciplinas da atenção básica - disciplinas da atenção básica em saúde
	Disciplinas do ciclo básico - disciplinas comuns a outros cursos, necessárias para a graduação
	Número de disciplinas que contemplam prevenção e controle de infecções
Métodos de ensino	Medidas de Prevenção e Controle de Infecções
	Fatores determinantes de saúde (epidemiológico-social)
	<p>Uso de tecnologias</p> <p>Enfatiza a aplicação - Tradicional</p> <p>Explicita e analisa a aplicação - Inovadora</p> <p>Analisa de forma crítica – Avançada</p>
	<p>Produção de conhecimento</p> <p>Na pesquisa, faz referência às necessidades de saúde com base exclusivamente demográfica - Tradicional</p> <p>Na pesquisa, consideram-se as necessidades de saúde com base demográfica, aspectos socioeconômicos, envolvendo discente - Inovadora</p> <p>Na pesquisa, faz referência às necessidades de saúde, na atenção básica, gestão do sistema de saúde, interação escola-serviço-comunidade – Avançada</p>

Unidade de análise referente ao ensino de enfermagem	Variáveis
Métodos de ensino	<p>Estrutura curricular</p> <p>Ciclo básico e profissionalizante separados - Tradicional</p> <p>Atividades integradoras nos primeiros anos, mas mantém ciclos básico e profissionalizante fragmentados - Inovadora</p> <p>Currículo em grande parte integrado com áreas de prática real em todas as fases do ciclo vital – Avançada</p>
	<p>Orientação didática</p> <p>Aulas teóricas expositivas e práticas demonstrativas centradas no professor - Tradicional</p> <p>Aulas teóricas com alguma integração multidisciplinar e práticas centradas em habilidades no âmbito hospitalar - Inovadora</p> <p>Métodos de aprendizagem ativos com ênfase na realidade de saúde e abordagem multidisciplinar – Avançada</p>
	<p>Apoio e tutoria</p> <p>Condições físicas e materiais de apoio adequados para o ensino-aprendizagem e não oferece tutoria - Tradicional</p> <p>Condições físicas e materiais razoáveis de ensino-aprendizagem, com ensino em pequenos grupos e rodízio por várias disciplinas - Inovadora</p> <p>Condições adequadas de espaços físicos e materiais, com ensino realizado em pequenos grupos, baseados em situações reais – Avançada</p>

Unidade de análise referente ao ensino de enfermagem	Variáveis
Métodos de ensino	Local da prática Utiliza hospital e clínicas de nível terciário - Tradicional Utiliza hospital e clínica de nível secundário e serviços ambulatoriais da instituição de ensino - Inovadora Utiliza unidades dos níveis de atenção primária, secundária e terciária da rede do sistema de saúde – Avançada
	Participação discente Observação de práticas demonstrativas - Tradicional Participação em atividades selecionadas e parcialmente supervisionadas - Inovadora Ampla participação com orientação e supervisão docente nos vários cenários da prática – Avançada
	Formação/capacitação didático-pedagógica dos docentes
	Integração escola-serviço
	Métodos de avaliação

Fonte: elaborado pela autora.

Quadro 1 - Apresentação das unidades de análise referentes ao ensino de enfermagem e das variáveis analisadas nos Projetos Pedagógicos dos Cursos, Goiás, 2015

Unidade de análise referente ao ensino das medidas de prevenção e controle de infecções	Variáveis
Segurança do paciente	Significado de SP
	Fatores humanos -Uso de tecnologia e equipamentos -Comunicação -Relacionamento interpessoal -Cultura organizacional
	Papel profissional na equipe multidisciplinar Compreensão do papel profissional na equipe multidisciplinar
	Papel da equipe no cuidado e redução de danos Compreensão do papel da equipe no cuidado e redução de danos
	Complexidade do sistema organizacional Compreensão da complexidade do sistema organizacional
	Ocorrência de erros e medidas para prevenir danos Compreensão sobre a ocorrência de erros e medidas para prevenir danos
	Principais erros na administração de medicamentos Compreensão dos principais erros na administração de medicamentos (identificação do paciente, ação medicamentosa, erros de cálculos, prescrições ilegíveis)

Unidade de análise referente ao ensino das medidas de prevenção e controle de infecções	Variáveis
Segurança do paciente	<p>Riscos de erros nos procedimentos cirúrgicos e dos protocolos de checagem de erros</p> <p>Compreensão sobre os riscos de erros nos procedimentos cirúrgicos e dos protocolos de checagem de erros (identificação do paciente, sítio a ser operado, procedimento a ser realizado, alteração das condições do paciente)</p>
	<p>Riscos de infecção no ambiente de cuidado de saúde e as medidas para prevenção e controle</p> <p>Compreensão sobre os riscos de infecção no ambiente de cuidado de saúde e as medidas para prevenção e controle</p>
	<p>Gestão do risco clínico para melhoria da qualidade e segurança do cuidado em saúde</p> <p>Compreensão da gestão do risco clínico para melhoria da qualidade e segurança do cuidado em saúde</p>
	<p>Princípios, teorias, ferramentas, atividades e técnicas para melhorar a qualidade do cuidado</p> <p>Compreensão de princípios, teorias, ferramentas, atividades e técnicas para melhorar a qualidade do cuidado</p>
	<p>Participação do paciente e seu cuidador para o cuidado seguro</p> <p>Compreensão da participação do paciente e seu cuidador para o cuidado seguro</p>
Temas, conteúdos e referências	<p>Nomes das disciplinas que contemplam prevenção e controle de infecções</p> <p>Nomes das disciplinas que contemplam prevenção e controle de infecções por área: básica, específica e ciclo básico</p>

Unidade de análise referente ao ensino das medidas de prevenção e controle de infecções	Variáveis
Temas, conteúdos e referências	Precauções Padrão -Higiene das mãos -EPI -Descarte de perfurocortantes -Limpeza e desinfecção de equipamentos e superfícies
	Precauções Baseadas na forma de transmissão -Contato -Gotículas -Aerossol
	Infecções por topografia -Pneumonia associada à ventilação mecânica -Infecção primária de corrente sanguínea -Infecção do trato urinário -Infecção do sítio cirúrgico
	Outros temas que contemplam o ensino das medidas de prevenção e controle de infecções que não foram mencionados nos itens anteriores

Fonte: elaborado pela autora.

Quadro 2 - Apresentação das unidades de análise referentes ao ensino das medidas de prevenção e controle de infecções e das variáveis analisadas nos Planos de Disciplina, Goiás, 2015

4.3.3 Procedimentos para a realização da coleta dos dados

Inicialmente foi realizado convite e encaminhamento da documentação às IES, para a autorização da realização do estudo. Foram realizados contatos telefônicos com as instituições selecionadas para viabilizar o convite de participação no estudo. Conforme orientação de cada uma das Instituições, foram encaminhadas a carta de apresentação e a solicitação de autorização para participação (APÊNDICE D), acompanhadas de cópia do Projeto de Pesquisa e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE E), para ser assinado pelo Diretor em caso de aceite. Para as instituições localizadas no interior do estado, os documentos foram enviados via e-mail, conforme orientação da Instituição. Nas instituições localizadas em Goiânia, os documentos foram entregues pessoalmente, após agendamento com as coordenações dos cursos.

Após aguardou-se o retorno das autorizações e procedeu-se o agendamento das coletas de dados, nas instituições de ensino superior. Essa fase teve duração de dois meses e, em algumas instituições, houve necessidade de mais de um contato para se obter a confirmação da participação no estudo. Após o retorno das IES e aceite em participar do estudo, foram realizados contatos telefônicos e via e-mail, com as coordenadoras dos Cursos de Graduação em Enfermagem, para agendamento da coleta de dados. Esse agendamento foi feito compatibilizando a disponibilidade da instituição e da equipe de pesquisadores.

A coleta de dados, propriamente dita, foi realizada nos meses de maio e junho de 2015, nas próprias instituições, em lugar indicado pelas coordenadoras dos cursos, para manuseio e análise dos PPC e planos de disciplina.

No interior do Estado, as coletas foram agendadas compatibilizando a disponibilidade das coordenadoras dos cursos de enfermagem e das pesquisadoras. Em uma IES, a equipe iniciou a coleta no turno vespertino, necessitando hospedar-se na cidade, para finalizar a coleta no dia seguinte. Nas demais IES, a coleta teve início no turno matutino e término no turno vespertino do mesmo dia. As coletas ocorriam nas salas dos professores, com acesso aos PPC e planos de disciplina, autorizado pelas coordenadoras e diretores.

Em três cursos, o acesso aos PPC e planos de disciplina se deu via impressos, disponibilizados pelas coordenadoras dos cursos. Em dois cursos, o acesso se deu via digital. Em um curso, o PPC foi disponibilizado via impresso, e os planos de disciplina, via digital.

Os dados do PPC foram registrados pelas mesmas pesquisadoras, em todas as IES, e os dados dos planos de disciplina, por uma pesquisadora e duas auxiliares de pesquisa. As dúvidas que porventura surgiam durante a coleta eram discutidas entre a equipe, com o objetivo de se extrair dados fidedignos dos documentos examinados. O tempo médio de coleta foi de 10 horas em cada Instituição.

As dúvidas em relação às informações que não estavam explícitas nos documentos foram esclarecidas com as coordenadoras dos Cursos e anotadas como observações nas próprias planilhas de coleta de dados.

4.4 Organização, análise e discussão dos dados

Após a coleta de dados, foram realizadas leituras repetidas das planilhas dos PPC e planos de disciplina, em momentos diferentes da organização dos mesmos, totalizando quatro leituras, para obtenção dos resultados. Os dados foram inseridos em planilha do *Microsoft Excel*[®] e, posteriormente, organizados em quadros e tabelas no *Microsoft Word*[®].

Foi implementada análise temática, e os resultados foram divididos nos temas: “O ensino de Enfermagem: estrutura curricular e tendências metodológicas” e o “O ensino das medidas de prevenção e controle de infecções para a segurança do paciente”. Os resultados foram discutidos à luz do referencial teórico sobre educação, segurança do paciente, e ensino das medidas de prevenção e controle de infecções.

4.5 Aspectos Éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), com o Protocolo nº 1780/2011 PUC Goiás (ANEXO A). Foram obedecidos todos os princípios e postulados éticos, conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466/2012 e seus complementos (BRASIL, 2012).

Após a seleção dos Cursos de Graduação no site do e-MEC-INEP e assinatura dos TCLE pelos diretores das IES, os seis Cursos de Graduação em Enfermagem foram identificados pelas letras A, B, C, D, E e F para preservação de suas identidades.

O projeto contou com o apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG), Chamada Pública nº 005/2012.

Os Cursos de Graduação em Enfermagem receberão a devolutiva dos resultados em forma de relatório (APÊNDICE F), contendo as informações que necessitam de atenção no ensino de Enfermagem, e no ensino das medidas de prevenção e controle de infecções para a segurança do paciente. Essas informações serão acompanhadas de orientações contidas no manual do Guia Curricular de Segurança do Paciente (WHO, 2011).

4.6 Caracterização dos cursos participantes do estudo

O Quadro 3 apresenta as características dos seis Cursos de Graduação em Enfermagem constantes nos PPC.

Características	Curso de Graduação em Enfermagem					
	A	B	C	D	E	F
Classificação da Instituição de Ensino Superior	Privada	Privada	Privada	Privada	Privada	Pública
Tempo de existência do curso em anos até 2015	8	6	14	74	10	40
Conceito Preliminar de Curso - CPC*	3	4	4	4	4	5
Exame Nacional de Desempenho de Estudantes - ENADE**	3	4	3	3	3	5
Duração do Curso em anos	5	5	4	5	4	5
Alunos por turma	50	50	60	50	50	50
Entrada	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral	Anual
Currículo	Disciplinar	Disciplinar	Disciplinar	Eixos temáticos	Disciplinar	Disciplinar

Fonte: elaborado pela autora.

*Dados do e-MEC referentes ao ano de 2013.

Quadro 3 - Apresentação das características dos seis Cursos de Graduação em Enfermagem do Estado de Goiás, 2015

Conforme apresentado no Quadro 3, os seis cursos obedecem à carga horária mínima de 4.000 horas estabelecida pela Resolução nº 4, de 6 de abril de 2009 (BRASIL, 2009), consideradas as cargas horárias teóricas e práticas, carga horária total de estágio supervisionado obrigatório e carga horária total de atividades complementares apresentadas nos PPC.

O Curso de Graduação A localiza-se na Região Sudoeste de Goiás, está em atividade desde 2007. O Curso de Graduação C localiza-se na região do entorno sul do Distrito Federal, e está em atividade desde 2001. O Curso de Graduação E localiza-se na região central de Goiás e está em atividade desde 2005. Os Cursos de Graduação B, D e F localizam-se no município de Goiânia e estão em atividade desde 2009, 1941 e 1975 respectivamente. Essas informações estão representadas na Figura 1.

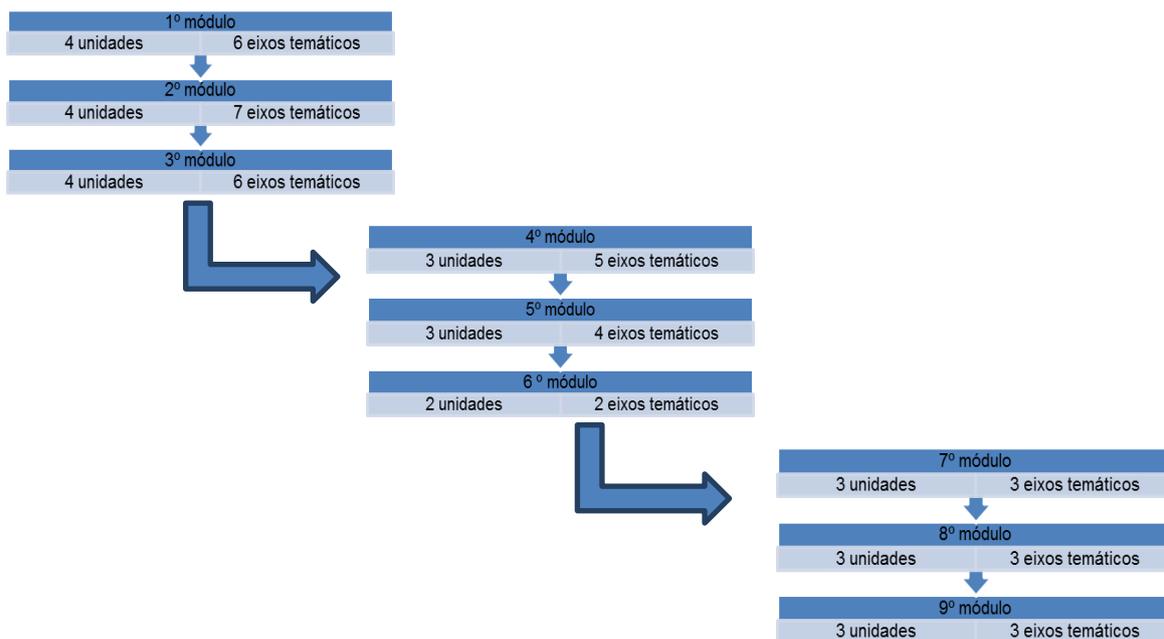
Estado de Goiás



Fonte: adaptado de Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (BRASIL, 2015).

Figura 1 - Mapa do Estado de Goiás, com os Cursos de Graduação em Enfermagem identificados pelas letras A, B, C, D, E e F, e os respectivos anos de fundação, Goiás, 2015

O Currículo do Curso de Graduação D é o único estruturado em unidades que compreendem os eixos temáticos, e estes correspondem às disciplinas. Além disso, possui atividades integradoras no final de todos os módulos para a avaliação da aprendizagem, indicando a superação da fragmentação disciplinar e do saber. O curso é distribuído em nove módulos, sendo oferecido um módulo a cada semestre, conforme representação na Figura 2.



Fonte: elaborado pela autora com base no PPC do Curso D.

Figura 2 - Representação da estrutura da matriz curricular do Curso de Graduação em Enfermagem D

A palavra unidade confere a ideia de ligação a um todo, de processos, de pensamentos, e na assimilação, o aluno se transforma em estudante, desenvolvendo seu processo de aprendizagem, mediante estudo pessoal e de coleta de dados (DAMIS, 2012).

Com o intuito de tornar as aulas mais dinâmicas, integradoras e proporcionar ao estudante mais autonomia e senso crítico, nas três primeiras décadas do século XX, foram produzidas várias propostas de organização da aula articulando a estruturação do conteúdo de ensino em unidades amplas, significativas e coesas. A aprendizagem tornou-se elemento importante de mudança da escola e de auxílio ao professor. Dentre tais propostas, o plano de unidades de Morrison foi desenvolvido para criticar a lógica de conhecimentos transmitidos pelo professor e assimilados pelos alunos (DAMIS, 2012).

Os módulos 1 a 7 do curso de graduação D possuem Atividades Integradoras que são revisões de todos os eixos das unidades, e as avaliações compreendem um instrumento composto com 40 questões compostas por assuntos abordados em todos os eixos temáticos do módulo, aplicados quinzenalmente pelos professores da atividade integradora e corrigidos pelo Centro de Processamento de Dados (CPD).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 O ensino de enfermagem: estrutura curricular e tendências metodológicas

5.1.1 Estrutura curricular

A estrutura curricular dos seis Cursos de Graduação em Enfermagem está exposta no Quadro 4.

Estrutura Curricular	Cursos de Graduação					
	A	B	C	D	E	F
Número de disciplinas da matriz curricular	50	65	47	39*	58	60
Planos de disciplina disponibilizados	39	65	31	39*	39	60
Disciplinas Ciclo Básico	20	24	22	20*	23	21
Disciplinas Área específica	27	37	21	17*	31	35
Disciplinas Atenção Básica	03	04	04	02*	04	04

Fonte: elaborado pela autora.

*Eixos temáticos.

Quadro 4 - Apresentação da estrutura curricular dos seis Cursos de Graduação em Enfermagem do Estado de Goiás, 2015

Os cursos A, B, C e E possuem currículo disciplinar e organizado por semestres.

O curso D é o único que possui currículo integrado, organizado por unidades e eixos temáticos. Damis (2012) destaca que a articulação entre conteúdos e disciplinas busca a superação das concepções e práticas educativas que abordam o ensino de conhecimentos sistematizados, da fragmentação das informações e da verificação da aprendizagem.

O curso F, embora não apresente uma matriz curricular integrada, avança na articulação entre os conteúdos das disciplinas, mostrando que a integração dos

conteúdos, no processo ensino-aprendizagem não está necessariamente atrelada a uma grade curricular integrada, mas que é possível por meio do planejamento pedagógico, diálogo e articulação interdisciplinar, iniciar o processo de (des)fragmentação do ensino. Na verdade, não há uma receita de bolo, mas um caminho a ser percorrido de forma pactuada, planejada e comprometida com a mudança dos paradigmas pedagógico e teórico.

Em relação às competências gerais para a formação de enfermeiros, os PPC dos seis cursos explicitaram o desenvolvimento das seis competências gerais destacadas pelas DCN no processo de ensino-aprendizagem: atenção à saúde, tomada de decisões, administração/gerenciamento, comunicação, liderança e educação permanente (BRASIL, 2001).

Foram incluídos, na análise das competências gerais para a formação de enfermeiros, dois itens contemplados no Guia Curricular da Segurança do Paciente, da World Health Organization (WHO, 2011): segurança do paciente e redução de danos. A segurança do paciente foi mencionada de forma sucinta em todos PPC dos cursos, e a redução de danos foi mencionada somente no PPC do curso F.

As seis IES dispõem de laboratório didático para a prática e avaliação do desenvolvimento das competências, habilidades e atitudes dos estudantes nos Cursos de Graduação em Enfermagem.

As disciplinas oferecidas nos seis cursos de graduação em enfermagem dividem-se nas áreas de ensino em atenção básica, específica da enfermagem, e ciclo básico, e estão de acordo com as DCN (BRASIL, 2001). As disciplinas do ciclo específico e atenção básica relacionam-se aos conteúdos de Ciências da Enfermagem (Fundamentos de Enfermagem, Assistência de Enfermagem, Administração de Enfermagem e Ensino de Enfermagem nos três níveis de assistência) e as disciplinas do ciclo básico referem-se aos conteúdos comuns às outras áreas da saúde que são as Ciências Biológicas e da Saúde e as Ciências Humanas e Sociais.

A média de disciplinas nas matrizes curriculares dos seis Cursos de Graduação em Enfermagem foi de 53,16. A média de disciplinas do ciclo básico foi de 21,66, da área específica de 28,16, e da atenção básica de 3,50.

A lei 8.080 de 1990 norteia a integralidade da assistência baseada nas necessidades básicas de saúde do indivíduo, família e comunidade (BRASIL, 1990). A integralidade é destacada nas DCN dos cursos de graduação em enfermagem (BRASIL, 2000; BRASIL, 2001), as quais enfatizam que o SUS é ordenador da formação dos profissionais da área da saúde, e que o atendimento deve privilegiar a atenção básica, pois essa é a porta de entrada do sistema, a qual deve ser capaz de resolver 80% das necessidades e problemas de saúde da população (BRASIL, 2006). Neste estudo, observou-se que a carga horária é insuficiente para promover a formação pretendida, visto que os cursos de graduação em enfermagem possuem em seus currículos, poucas disciplinas voltadas para esse nível de atendimento, o que pode resultar em despreparo profissional para atender às demandas que procuram a atenção básica, e em superlotação dos níveis secundário e terciário de assistência à saúde.

Estudo realizado em um curso de graduação em enfermagem evidenciou que o enfoque à promoção da saúde ocorreu em 9,1% das disciplinas, e que a maior quantidade de disciplinas se reportou ao tratamento de doenças, sendo contemplada em 38,1% das disciplinas, com uma carga horária de 1440 horas, e enfatizaram que, os estudantes dificilmente poderão se apropriar dos problemas e determinantes de saúde de forma ampliada, comprometendo assim, a formação integral proposta pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (SILVA; SANTANA, 2014).

Estudo realizado por Brehmer e Ramos (2016), que entrevistou docentes e profissionais dos serviços de atenção básica, em cinco cursos de graduação em enfermagem, evidenciou que há um movimento de mudança favorável para o fortalecimento na atenção básica à saúde, no entanto, algumas resistências foram sinalizadas pelos entrevistados, que apontaram limitações estruturais e de organização, as quais não favorecem ações pautadas no princípio da integralidade, perpetuando assim, a dicotomia entre teoria e prática.

As mudanças curriculares propostas pelas DCN para a formação de um profissional crítico-reflexivo e comprometido com o cuidado integral, que obedeça ao princípio da integralidade do SUS, não depende somente de elementos descritos nesses documentos para a prevenção e a promoção da saúde nas práticas laborais. Há necessidade de envolvimento de docentes, estudantes e coordenações na

proposição de discussões acerca de revisão de PPC, para a implementação de conteúdos que enfatizem e valorizem a atenção básica no currículo.

Segundo González e Almeida (2010), o protagonismo para a transformação das práticas formativas na educação superior dos cursos de graduação da área da saúde, voltadas para a atenção básica, e baseadas no princípio da integralidade, cabe não somente ao colegiado, mas também à relação docente-estudante, com vistas à superação do atendimento fragmentado e puramente tecnicista em saúde.

O Quadro 5 apresenta as disciplinas oferecidas nos seis Cursos de Graduação em Enfermagem. Algumas disciplinas continham nomes diferentes nos seis cursos, porém suas ementas e objetivos eram semelhantes, sendo então agrupadas em uma só disciplina.

Disciplinas distribuídas por área de ensino	Cursos de Graduação					
	A	B	C	D	E	F
Área: Atenção Básica						
Disciplina						
Enfermagem em Estratégia da Saúde da Família		X			X	
Promoção da Saúde (Políticas de Saúde)	X	X	X	X	X	X
Saúde Coletiva/Práticas de Enfermagem em Saúde Coletiva	X	X	X/X	X	X	X/X
Vigilância à Saúde/ Vigilância Epidemiológica/Vigilância Ambiental	X	X	X		X	X
Área: Ciclo Básico						
Disciplina	A	B	C	D	E	F
Anatomia Humana I, II	X	X	X	X	X	X
Antropologia	X	X	X	X	X	X
Atendimento Pré-Hospitalar					X	X
Biofísica e Bioquímica	X	X	X	X	X	X
Cálculos em Saúde/Matemática			X		X	
Comunicação e Educação em Saúde/Comunicação e Expressão	X		X		X	
Empreendedorismo		X				
Farmacologia/ Farmacologia Básica/ Farmacologia Aplicada/Farmacologia I e II	X	X	X	X	X	X
Fisiologia	X	X	X	X	X	X
Genética/Biologia Geral	X	X	X	X	X	X
Histologia, Embriologia, Biologia celular, Citologia	X	X	X	X	X	X
Informática	X	X			X	
Inglês Instrumental			X			
Língua Brasileira de Sinais	X	X	X		X	
Língua Portuguesa/Leitura e Produção de Texto		X	X	X	X	
Metodologia Científica	X	X	X	X	X	X

Disciplinas distribuídas por área de ensino	Cursos de Graduação					
	A	B	C	D	E	F
Área: Ciclo Básico						
Microbiologia e Imunologia/Virologia/Bacteriologia	X	X	X	X	X	X
Nutrição	X	X	X	X	X	X
Parasitologia	X	X	X	X	X	X
Patologia	X	X	X	X	X	X
Psicologia Aplicada à Enfermagem	X	X	X	X	X	X
Risco Biológico e Biossegurança/Saúde do trabalhador	X	X	X	X	X	X
Sociologia	X	X	X	X	X	X
Área: Específica da Enfermagem						
Disciplina	A	B	C	D	E	F
Administração (I, II, III, Gerenciamento, Gestão)/Coordenação de Grupo, RH	X	X	X	X	X	X
Assistência de Enfermagem a Paciente Crítico (UTI)	X	X	X	X	X	X
Atividade Integradora (I, II, III, IV, V)/Tópicos Avançados em Enfermagem	X	X		X		
Bases para o Cuidar do Indivíduo e da Família I e II/Fundamentos de Enfermagem I e II/Semiologia e Semiotécnica	X	X	X	X	X	X
Centro Cirúrgico/Enfermagem Cirúrgica e Centro de Material e Esterilização	X	X	X	X	X	X
Controle de Infecção em Serviços de Saúde/Enfermagem em Doenças Infecciosas/Enfermagem em Doenças Transmissíveis	X	X		X		X
Didática Aplicada à Enfermagem/Tecnologia da Educação em Saúde		X			X	X
Enfermagem Clínica (adulto e idoso)/Enfermagem em Saúde do Adulto e do Idoso I e II)/SAE*	X	X	X	X	X	X
Enfermagem em Urgência e Emergência	X	X				
Enfermagem Ginecológica e Obstétrica/SAE (I, II)	X	X	X	X	X	X
Enfermagem Oncológica	X					
Enfermagem Pediátrica e Neonatológica/*SAE, Hebiátrica/*SAE (I, II)	X	X	X	X	X	X
Epidemiologia e Bioestatística	X	X	X	X	X	X
Estágio Supervisionado I, II e III	X	X	X	X	X	X
Estágio Supervisionado em Licenciatura I, II, III						X
Ética e Exercício da Enfermagem/ Bioética	X	X	X	X	X	X
Filosofia e Enfermagem				X	X	X
Fundamentos Filosóficos e Sócio-Históricos da Educação						X
Gestão e Organização do Trabalho Pedagógico						X
História da Enfermagem/Introdução à Enfermagem	X	X	X	X	X	X
Políticas Educacionais no Brasil						X
Psicologia da Educação I e II						X
Saúde Mental/Saúde Mental e Psiquiátrica	X	X	X	X	X	X
Sistematização da Assistência de Enfermagem	X				X	
Solicitação, Execução e Interpretação de Exames		X			X	
Trabalho de Conclusão de Curso I, II, III	X	X	X	X	X	X

Fonte: elaborado pela autora.

*SAE – Sistematização da Assistência de Enfermagem.

Quadro 5 - Distribuição das disciplinas por área de ensino nos seis Cursos de Graduação em Enfermagem do Estado de Goiás, 2015

Nos cursos D e F, as matrizes não continham as disciplinas optativas ou de núcleo livre, o que não quer dizer que não as ofereçam em seus currículos, apenas não estavam identificadas como optativa.

Apenas o Curso F oferece o currículo na modalidade Bacharelado e Licenciatura, os demais oferecem algumas disciplinas relacionadas a processos pedagógicos e à didática. A extensa carga horária pode ser um fator pelo qual os cursos façam esta opção, numa tentativa de suprir a falta da licenciatura em seus currículos, o que não substitui a consistência e a qualidade dessa modalidade. Entretanto, o bacharelado e a licenciatura, constituem uma articulação que promove ampliação do conhecimento dos estudantes, e gera expectativas relacionadas à atuação profissional. Além disso, a Licenciatura instrumentaliza o (a) enfermeiro (a) no desenvolvimento das relações interpessoais capacitando-o para o desenvolvimento de habilidades de comunicação, sobretudo se os conteúdos forem articulados aos do bacharelado (SANTOS et al., 2011).

Para suprir a necessidade da formação pedagógica nos cursos de graduação em enfermagem, as DCN enfatizam no artigo 6º, que devem ser contemplados conteúdos pertinentes à capacitação pedagógica do enfermeiro, independente da Licenciatura em Enfermagem (BRASIL, 2001). Dessa forma, aspectos pedagógicos precisam ser contemplados na formação inicial de enfermeiros no sentido de valorizar a aprendizagem (BACKES; MOYÁ; PRADO, 2011).

Verificou-se que 11 docentes, sendo um do curso A, dois do curso B, dois do curso C, dois do curso D, dois do curso E, e dois do curso F, ministram disciplinas que contemplam medidas de prevenção e controle de infecções. E que além de ministrarem essas disciplinas, nove docentes, também são responsáveis por outras disciplinas em seus cursos:

- No curso A, o docente que ministra disciplinas que abordam prevenção e controle de infecções, é responsável por nove disciplinas.
- No curso B, os dois docentes são responsáveis por cinco disciplinas cada.
- No curso C, um é responsável por duas disciplinas, e um por cinco disciplinas.
- No curso D, os dois são responsáveis por uma disciplina cada.
- No curso E, os dois docentes são responsáveis por seis disciplinas cada.

- No curso F, um é responsável por quatro disciplinas, e um por duas disciplinas.

Os 11 docentes representam somente aqueles que ministram disciplinas que abordam prevenção e controle de infecções, e não a totalidade do corpo docente dos cursos.

Presume-se que a elevada quantidade de disciplinas ministradas por um docente, culmina em tempo insuficiente para o planejamento do processo de ensino que inclua todas as medidas de precaução padrão, necessárias para a aprendizagem e para a prática profissional competente. Esses achados demonstram que em algum ponto da prática pedagógica, há lacunas a serem resolvidas.

São superpoderes conferidos a um único docente que precisa dominar temáticas complexas e específicas que vão do domínio das tecnologias leves até o das tecnologias mais densas (CECILIO; MEHRY, 2003).

Considerando que o ensino das medidas de prevenção e controle de infecções confere ao profissional, o exercício de suas funções, de forma a garantir a segurança do paciente, conforme preconizam os CDC (2016a) e ANVISA (2014b), ele deve permear todo o conteúdo nas diferentes áreas do conhecimento do curso, de forma transversal e gradativo (WHO, 2011). Para isso, é fundamental que quem ensina também tenha domínio desse conteúdo e não apenas poucos docentes, que provavelmente se interessam pela temática. Contudo, há necessidade de se ter disciplinas específicas, para garantir o ensino-aprendizagem dessa temática na graduação, com a utilização de estratégias de ensino que instiguem a participação do aluno no processo de ensino-aprendizagem (BELLO et al., 2011; MITCHEL et al., 2014; WAGNER et al., 2011; WARD, 2013).

A educação pela pesquisa (DEMO, 2015), evidenciada no curso F, é um exemplo dessa estratégia, em que o docente propõe as temáticas a serem pesquisadas, e após, os estudantes realizam pesquisas bibliográficas em livros, artigos e outras fontes, utilizando uma metodologia de pesquisa orientada pelo docente. Em seguida, realizam a pesquisa de campo, e após, retornam à sala de aula para registro no diário. Ao final, organizam os resultados, para apresentá-los à turma. Essa estratégia configura um tipo de metodologia ativa, a qual instiga o estudante a pesquisar, construir um conhecimento teórico e propor melhorias.

Se por um lado, os estudos evidenciaram que a formação de profissionais de enfermagem requer do docente competências relacionadas aos saberes, de relação com o outro e de vivências (BETANCOURT et al., 2011), por outro, destacaram que jornadas extenuantes, a sobrecarga de atividades e a falta de qualificação para as demandas do trabalho podem comprometer a prática pedagógica dos professores (GONÇALVES; PIRES, 2015; LEMOS; PASSOS, 2012). A sobrecarga de atividades do docente torna-se um fator prejudicial ao processo de ensino-aprendizagem (MENEZES et al., 2015), privando-o de planejar e organizar o ensino, e proporcionar aprendizagem de qualidade.

Os PPC e alguns planos de disciplina dos cursos A, B, C e E suscitaram dúvidas quanto à possibilidade de um ensino-aprendizagem crítico e reflexivo, uma vez que apresentaram ementas e objetivos idênticos a outros semestres, e também, a outros cursos da IES, sem até mesmo a preocupação de mudar o nome do curso. Objetivos e ementas de algumas disciplinas apresentaram incoerência, sem uma conexão entre eles.

A reprodução de PPC e planos de disciplina pode ser reflexo da aceleração da prática docente, que segundo Chaves (2014) é constante nas atualizações científicas ou tecnológicas, em que as atividades que as normas do curso formal exigem, devem ser cumpridas em tempo reduzido, o que muitas vezes, impede a organização e o planejamento adequado do processo de ensino-aprendizagem nos ambientes de ensino.

O crescimento desordenado do número de cursos de enfermagem constitui-se em reflexo da autonomia universitária, com a criação de novos cursos, no sentido de atendimento às demandas do mercado de trabalho.

Fernandes et al. (2013) evidenciaram em estudo que analisou a ampliação do número de cursos de graduação em enfermagem, que a quantidade de cursos, que era de 106 em 1991, cresceu para 799 em 2011. Os autores destacaram que o crescimento quantitativo de cursos contribuiu para uma formação deslocada do tripé ensino/pesquisa/extensão, cerceando o estímulo à criação do pensamento novo, que segundo eles, requer supervisão do poder público para a melhoria da qualidade da educação superior.

A criação descontrolada de novos cursos desconfigura a formação crítica e reflexiva baseada na resolução de situações-problema preconizada pelas DCN, prejudicando a atuação docente e o desenvolvimento da autonomia do estudante.

A mudança do currículo e das práticas docentes requer o desenvolvimento de autonomia para a autogestão conscientizadora, na condução de tomada de decisões, para a realização das atividades laborais, e na construção coletiva de processos de trabalho (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012). Para isso, há necessidade de formação de um Núcleo Docente Estruturante (NDE) atuante, para garantir atualização contínua do PPC e integração curricular interdisciplinar, entre as diferentes atividades de ensino (BRASIL, 2010). Nesse sentido, é necessário que as IES engajem-se na revisão dos PPC e no incentivo ao corpo docente, para garantir a formação de profissionais competentes para a efetivação do cuidado seguro.

A atividade de planejamento da disciplina, muitas vezes, está carregada de sentido burocrático, explicando o fato de professores simplesmente mudarem as datas e apresentarem o mesmo plano do ano anterior, tendo assim cumprido sua obrigação (MASETTO, 2012). Isso foi percebido na análise do PPC e dos planos de disciplina de alguns cursos.

Em virtude dessa incongruência entre PPC e planos de disciplina, acredita-se que a formação continuada e permanente deve ser uma preocupação de todas as instituições de ensino para permitir que os docentes aprofundem seus conhecimentos e aperfeiçoem suas práticas pedagógicas para a organização do ensino e da aprendizagem.

A formação continuada compreende não somente a pós-graduação do docente universitário, mas também projetos de valorização docente nas próprias IES (MASETTO 2012), que podem servir de espaço de troca de experiências entre colegas, e também proporcionar ao docente, participação ativa na organização do trabalho, formando com os demais colegas uma equipe de trabalho e desenvolvendo competências, para o agir coletivo, em favor da formação dos estudantes (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012).

Apesar dos cursos disponibilizarem os planos de disciplina para a análise, em três cursos não foram acessados todos os planos, mesmo solicitando às

coordenações. Os nomes das disciplinas não analisadas estão apresentadas no Quadro 6.

Plano de Disciplina	Cursos de Graduação		
	A	C	E
Anatomia Humana	X	X	
Assistência de Enfermagem ao Paciente Crítico (UTI)		X	X
Assistência de Enfermagem em Emergência	X		X
Atividade integradora II	X		
Biofísica		X	
Bioquímica Geral		X	
Competências na Enfermagem			X
Didática Aplicada à Enfermagem			X
Educação em Saúde	X	X	
Enfermagem em Saúde Coletiva I		X	
Enfermagem em Saúde da Criança e do Adolescente	X	X	
Enfermagem na Interpretação de Exames Laboratoriais			X
Estágio Curricular Supervisionado I, II, III, IV	X	X	X
Ética e Deontologia	X		
Filosofia e Enfermagem			X
Genética		X	X
Gerenciamento no Serviço de Enfermagem			X
História da Enfermagem	X		
Introdução à Metodologia			X
Leitura e Produção de Texto			X
Libras			X
Matemática			X
Nutrição Humana		X	
Patologia			X
Promoção da Saúde		X	
Psicologia e Saúde		X	
Saúde Ambiental	X	X	
Semiologia e Semiotécnica em Enfermagem			X
Sistematização da Assistência de Enfermagem			X
Trabalho de Conclusão de Curso I, II, III	X	X	

Fonte: elaborado pela autora.

Quadro 6 - Apresentação dos Planos de Disciplina não disponibilizados pelos Cursos de Graduação em Enfermagem A, C e E, Goiás, 2015

5.1.2 Métodos de ensino

Conforme as DCN, os cursos de graduação devem conter em seus PPC, a metodologia de ensino utilizada (BRASIL, 2001). Os cursos A e C referem a

utilização de metodologia tradicional e inovadora de ensino, o curso E, metodologia tradicional e ativa de ensino, e os cursos B, D e F, metodologias ativas.

As DCN preconizam que os cursos de graduação em enfermagem utilizem como princípio norteador da aprendizagem, a resolução de situações-problema, característica das metodologias ativas, as quais podem estar presentes nas tendências inovadoras e avançadas de ensino (BRASIL, 2001).

Para a identificação das tendências metodológicas de ensino, foram buscadas informações constantes nos PPC. O termo tendência metodológica corresponde às metodologias tradicionais, inovadoras e avançadas contempladas na revisão da literatura deste estudo. Lampert et al. (2009), afirma que os aspectos analisados buscam mostrar a realidade dos cursos, que é variável, e não trazem verdades absolutas. Esta análise assinala determinadas tendências, possibilitando a verificação do processo de ensino-aprendizagem nos cursos de graduação em enfermagem.

A análise mais criteriosa identificou as tendências metodológicas de ensino, por meio da avaliação de sete dos 11 aspectos considerados relevantes para a formação de enfermeiros, baseados no modelo radiado de Lampert et al. (2009):

Medidas de prevenção e controle de infecções – Os cursos B, D e F apresentaram registro dessa temática em seus PPC. Os cursos A, C e E não apresentaram essa temática de forma explícita em seus PPC, apenas apresentaram algumas palavras ou expressões que denotavam uma preocupação com o conteúdo.

A revisão dos PPC necessita de um olhar mais atencioso no que se refere às medidas de prevenção e controle de infecções, pois fazem parte da segurança do paciente, que deveria estar presente no planejamento do ensino-aprendizagem, já que é um aspecto intrínseco ao cuidado em saúde.

Os achados deste estudo corroboram estudos que evidenciaram o baixo conhecimento de estudantes de enfermagem sobre as medidas de prevenção e controle de infecções (MITCHEL et al., 2014; WARD, 2013).

Essas evidências sinalizam fragilidades no ensino durante a graduação, o que pode refletir em insegurança do estudante quando se depara com a prática (STEVEN et al., 2014), e de enfermeiros quando assumem seus postos de trabalho (ZAMANZADEH et al., 2015).

Em vista disso, o ensino das medidas de prevenção e controle de infecções merece um olhar prioritário dos cursos de graduação em enfermagem, para que sejam implementadas mudanças capazes transformar as práticas docentes e as atitudes dos estudantes em prol do cuidado seguro em saúde.

Fatores determinantes de saúde (epidemiológico-social) – Os cursos D e F explicitaram claramente os fatores determinantes de saúde nos serviços de baixa, média e alta complexidade. Os cursos A, B, C e E mencionaram rapidamente o ensino baseado em fatores determinantes de saúde.

A busca por informações que tragam subsídios acerca de aspectos socioeconômicos, socioculturais e epidemiológico-sociais possibilitam o planejamento das ações em saúde. Nessa perspectiva, tais aspectos devem ser trabalhados com a participação do indivíduo e da comunidade, e baseados em suas necessidades reais.

No entanto, estudo demonstrou que mais da metade das disciplinas de um curso de graduação em enfermagem não incluía abordagens das dimensões socioeconômicas, e socioculturais do indivíduo/população (SILVA; SANTANA, 2014), evidenciando assim, que os cursos de graduação em enfermagem precisam avançar em relação às abordagens referentes às necessidades do indivíduo e da população, para que se planeje um cuidado consciente e seguro em saúde.

Sendo assim, Brehmer e Ramos (2016, p. 136), destacam que “a formação dos profissionais de saúde representa um momento singular para discutir, refletir e experienciar novas perspectivas de modelos de atenção”.

Uso de tecnologias – Os cursos D e F demonstraram analisar de forma crítica e ampla o seu uso, com a adoção de uma tendência avançada de ensino. Os cursos A, B, C e E demonstraram enfatizar a aplicação da alta tecnologia, contudo sem uma análise crítica, demonstrando uma tendência tradicional.

No âmbito da área da saúde, a aplicação da alta tecnologia está constituída por todo o acervo de conhecimentos organizados para os fins práticos e específicos de intervir sobre os casos que requerem meios de apoio diagnóstico e terapêutico (LAMPERT et al., 2009).

O termo tecnologia é uma teoria geral e/ou estudo sistemático sobre técnicas, processos, métodos, meios e instrumentos, de um ou mais ofícios ou domínio da

atividade humana (HOUAISS, 2001). Em termos do ensino, a tecnologia constitui-se um corpo de conhecimentos científicos e tecnológicos, bem como metodologias e instrumentos voltados para a educação (ARAUJO, 2012).

Os fatores humanos compreendem a relação homem-máquina e homem-homem, envolvendo interações de comunicação, trabalho em equipe e cultura organizacional. Dessa forma, a falta de conhecimento científico, dificuldades de relacionamento interpessoal e de comunicação, e conhecimento técnico insuficiente dificultam a análise crítica da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem e na prática profissional, comprometendo a qualidade do cuidado (WHO, 2011).

Produção de conhecimento – Os cursos A, B, D e F demonstraram basear-se nas necessidades de saúde da atenção básica, gestão dos sistemas de saúde e interação escola-serviço-comunidade, adotando uma tendência avançada de ensino. Os cursos C e E, em aspectos demográficos, epidemiológicos e socioeconômicos e envolvem discentes, indicando uma tendência inovadora de ensino.

As necessidades de saúde constituem o ponto de partida da atenção básica, portanto os cursos de graduação em enfermagem devem reforçar em seus currículos, a importância do cuidado planejado, com base no contexto em que estão inseridos o indivíduo e a comunidade. Nesse sentido, a construção de modelos assistenciais devem articular os saberes de todos os sujeitos envolvidos no processo de atenção à saúde (BREHMER; RAMOS, 2016).

Estrutura curricular – Os currículos dos cursos D e F mostraram-se em grande parte integrado, com áreas de prática real em todas as fases do ciclo vital, indicando tendência avançada. O currículo dos cursos A, B, C e E evidenciaram matriz curricular com ciclo básico e ciclo profissionalizante separados e organizados com disciplinas fragmentadas, apontando tendência tradicional.

A integração curricular destacada nas DCN (BRASIL, 2001), constitui um desafio para os docentes, e possibilita um envolvimento maior dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem, exigindo envolvimento do professor como mediador do processo de ensino aprendizagem e protagonismo do estudante em relação a sua aprendizagem (MEIRA; KURCGANT, 2016). Tal integração visa romper a rigidez curricular, que, no entanto, pode sofrer múltiplas interpretações,

reforçando uma adesão a conceitos e concepções equivocadas acerca de saúde, educação e trabalho (FERNANDES; REBOUÇAS, 2013).

Portanto, é necessário que se faça uma leitura crítica das orientações constantes nas DCN, para que se estruture um currículo voltado para uma formação crítica e reflexiva, dentro do contexto e das necessidades de saúde da população.

Orientação didática – A análise da orientação didática mostrou que os cursos D e F adotam métodos de aprendizagem ativos com ênfase na realidade de saúde e com abordagem multidisciplinar, evidenciando uma tendência avançada de ensino. Os cursos A, B, C e E adotam aulas teóricas com alguma interação multidisciplinar e as práticas estão centradas em habilidades no âmbito hospitalar com avaliação de conhecimentos e habilidades clínicas, o que indica tendência inovadora.

A utilização de metodologias baseadas na resolução de problemas é preconizada pelas DCN (BRASIL, 2001), no entanto, observou-se que quatro cursos ainda estão avançando nesse aspecto. A implementação de métodos de aprendizagem ativos requer mais do que resolução de situações-problema dentro da sala de aula.

A utilização desse tipo de metodologia requer envolvimento do docente, que deve estar disposto a orientar o estudante a encontrar as melhores decisões em relação ao problema, e o estudante deve estar disposto a encontrar as melhores referências e estratégias para que se construa um conhecimento consistente em relação ao problema proposto, a fim de solucioná-lo (MEIRA; KURCGANT, 2016; MENDONÇA et al., 2015; SILVA; SANTANA, 2014).

Apoio e tutoria – Os PPC dos cursos B, C, D, E e F referiram proporcionar condições adequadas de espaços físicos e materiais, oferecendo tutoria com análise de solução de problemas baseados em situações reais, evidenciando tendência avançada de ensino. O curso A referiu proporcionar condições físicas e materiais de apoio adequados para o ensino-aprendizagem, e não oferece tutoria, levando a uma tendência tradicional de ensino.

O uso do laboratório de prática aliado a tutoria, proporciona ao docente a possibilidade de utilização de metodologias ativas, estimulando o estudante a buscar conteúdos pertinentes para a resolução de problemas (BEHMER; RAMOS, 2016; MENDONÇA et al., 2015; MEIRA; KURCGANT, 2016).

Local da prática – Os PPC de todos os cursos destacaram que utilizam unidades de atenção primária, secundária e terciária como locais de prática, indicando tendência avançada. Nos cursos A, B, C e E, os estudantes têm contato com os estágios práticos somente no último ano de curso, as demais atividades são realizadas em laboratório, e em visitas técnicas.

As atividades de estágio realizadas em poucos momentos da graduação não permitem que o estudante desenvolva competências necessárias à atuação segura ao assumir o posto de trabalho, que se confirma em estudo como o de Meira e Kurcgant (2016), que evidenciou por meio de entrevista com docentes de cursos superiores de enfermagem, que a carga horária para o estudante desenvolver competências necessárias à sua formação não é suficiente, e que os locais de prática devem ser ampliados, visando ao desenvolvimento de ações conjuntas com a rede de serviços, com a implementação de novos cenários de prática, como escolas, creches e igrejas.

Participação discente – Os PPC dos cursos D, E e F deixaram explícito que os discentes participam amplamente das atividades, com orientação e supervisão nos vários cenários da prática, indicando tendência avançada de ensino. Nos cursos A, B e C, os discentes participam de atividades selecionadas e parcialmente supervisionadas, caracterizando uma tendência inovadora de ensino.

O desenvolvimento de autonomia pelo estudante o faz adquirir competências, habilidades e atitudes capazes de superar algumas limitações que, por ventura, possam surgir em suas práticas acadêmicas. Mas, para que a superação das limitações ocorra, é necessária intervenção docente, com o planejamento de estratégias metodológicas que possibilitem o estabelecimento de redes de relacionamentos que propiciem ao estudante, liberdade para agir, com comprometimento e responsabilidade (MEIRA; KURCGANT, 2016).

Formação didático-pedagógica – A análise dos PPC dos cursos A, B, D e F evidenciou que são previstas capacitações didático-pedagógicas para os docentes. O curso C auxilia os docentes com material didático e xerox utilizados nas aulas.

Estudo realizado com docentes de graduação evidenciou que a capacitação dos docentes de ensino superior, realizado de forma dialógica e participativa, rompeu paradigmas positivistas dominantes, e destacou que o envolvimento

institucional no planejamento e oferecimento de programas de desenvolvimento docente, despertou nos envolvidos, o desejo de mudanças, para a transformação de suas práticas pedagógicas (MENDONÇA et al., 2015).

Integração escola-serviço – Os cursos B, D, E e F possuem serviços assistenciais integrados com o sistema de saúde, e os profissionais do serviço têm participação na docência. No curso C, os profissionais do serviço têm participação na docência, no entanto, não há registro de integração de serviços assistenciais com o sistema de saúde. No curso A, não havia registro de participação dos profissionais do serviço na docência, nem mesmo de integração de serviços assistenciais com o sistema de saúde.

Em estudo realizado em um centro universitário particular, com egressos de um curso de enfermagem e com seus empregadores, foi evidenciado nas falas dos participantes, que a interação escola-serviço possibilita a adequação do ensino às condições reais encontradas no mundo do trabalho, e que a educação permanente é favorecida por essa integração (MEIRA; KURCGANT, 2016).

Essa articulação requer discussões profundas acerca de estratégias que promovam mudanças no modo de interagir de instituições de ensino e de serviços de saúde, para que se rompam as barreiras que impedem o diálogo entre essas duas instâncias (BREHMER; RAMOS, 2016).

As tendências metodológicas de ensino, nos seis cursos de graduação em enfermagem, estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição das tendências metodológicas de ensino nos seis Cursos de Graduação em Enfermagem do Estado de Goiás (n=7), 2015

Tendência Metodológica	Cursos de Graduação em Enfermagem											
	A		B		C		D		E		F	
	n*	%*	n*	%*	n*	%*	n*	%*	n*	%*	n*	%*
Tradicional	3	42,9	2	28,6	2	28,6	0	0,0	2	28,6	0	0,0
Inovadora	2	28,6	2	28,6	3	42,9	0	0,0	2	28,6	0	0,0
Avançada	2	28,6	3	42,9	2	28,6	7	100,0	3	42,9	7	100,0
Total	7	100,0	7	100,0	7	100,0	7	100,0	7	100,0	7	100,0

Fonte: elaborada pela autora.

*Valores encontrados com base nos aspectos: uso de tecnologias, produção de conhecimento, estrutura curricular, orientação didática, apoio e tutoria, local da prática e participação discente.

Verificou-se que dos seis cursos de graduação em enfermagem, quatro ainda utilizam abordagem tradicional, porém com uma tendência crescente ao ensino inovador e avançado, com práticas pedagógicas que proporcionam espírito crítico aos estudantes, por meio da mediação docente. Nos cursos D e F, a tendência metodológica de ensino foi predominantemente avançada.

Alguns planos de disciplina dos cursos A, B, C, E apresentaram informações contraditórias ao que estava registrado nos PPC, pois a adoção de práticas pedagógicas inovadoras e com metodologias ativas não se confirmou pela adoção de estratégias de ensino e métodos avaliativos tradicionais.

As resistências das instituições formadoras, no incentivo à adoção de metodologias inovadoras e avançadas, inviabilizam mudanças nas práticas de ensino-aprendizagem, levando o docente a adaptar a utilização de metodologias ativas aos recursos disponíveis na sua realidade de trabalho (SOBRAL; CAMPOS, 2012).

Todavia, as mudanças que vêm acontecendo no ensino de cursos de graduação em enfermagem, fazem parte das percepções e atitudes dos próprios docentes acerca de valores que são considerados insuficientes ou inadequados, e a atividade de ensinar e a qualificação pedagógica, passam pelo desejo do docente (PEREIRA; TAVARES, 2010).

A abordagem pedagógica restrita à teoria é fator dificultador da aprendizagem, e as mudanças nos enfoques teóricos e práticos necessitam de preparo e de conhecimento científico nas práticas de ensino (SANTOS et al., 2014).

Dessa forma, as mudanças no processo de ensino-aprendizagem da Enfermagem requerem a reformulação de modelos utilizados na educação, com a adoção de inovações metodológicas no processo formativo e utilização de metodologias ativas nos campos teórico e prático da academia (BACKES et al., 2012).

A busca pela superação da sistematização e da fragmentação do processo de ensino tende a valorizar o trabalho do professor quando organiza a construção de conhecimentos, de habilidades e de valores, colocando o estudante como sujeito ativo diante de seu processo de aprendizagem (DAMIS, 2012).

Nesse sentido, entende-se que a tentativa de superação de um currículo fragmentado com metodologias tradicionais, depende do esforço de IES, coordenações, docentes, NDE e estudantes, e isso representa um processo lento e gradativo.

Nessa perspectiva, os cursos de graduação em Enfermagem precisam esforçar-se para a superação de metodologias tradicionais rígidas e estanques, incentivando e incorporando a utilização de metodologias ativas, para proporcionar melhor desempenho da prática docente e conferir mais autonomia ao estudante em sua aprendizagem (GONZÁLEZ-HERNANDO et al., 2015).

Entretanto, as avaliações dos cursos de graduação do Ministério da Educação, segundo Fernandes et al. (2013) apesar de bem intencionadas, não tem sido suficientes para manter a qualidade do ensino na superação de paradigmas tradicionais, que, em detrimento da expansão dos cursos e das vagas na graduação em enfermagem, se restringe à observação e ao diagnóstico. Em vista disso, a autoavaliação deve ser reforçada nos cursos, instigando a participação do corpo docente e dos estudantes, para que haja um movimento de transformação do currículo e das práticas de ensino-aprendizagem.

Nesse sentido, há que se enfatizar a importância da responsabilidade no processo de ensino-aprendizagem na graduação, para que se formem profissionais competentes e conscientes em relação ao cuidado seguro, devendo a ética, permear todo currículo e a prática profissional.

Contudo, a adoção de metodologias ativas de ensino na busca por tendências inovadoras e avançadas, requer o engajamento das IES, do corpo docente e dos estudantes, com o planejamento de atividades que suscitem a introdução de conteúdos ético-políticos, na articulação entre teoria e prática acadêmica.

Nessa perspectiva, as próprias IES devem avaliar periodicamente seus cursos e elaborar protocolos de qualidade, instigando docentes e estudantes a participarem do processo de planejamento do ensino-aprendizagem.

5.1.3 Método de avaliação

A análise dos registros PPC evidenciou que as avaliações nos cursos A, B, D e F são processuais, e nos Cursos C e E são realizadas de forma pontual.

A análise dos planos de disciplina permitiu a identificação do método de avaliação adotado nas disciplinas (Tabela 2). Nos cursos A e B, os PPC deixaram claro em seus registros que a avaliação adotada é a processual, no entanto, o método de avaliação adotado, na maioria das disciplinas nesses cursos, é a pontual. Nos cursos D e F, o método de avaliação registrado no PPC se confirmou na análise dos planos de disciplina, sendo predominantemente processual.

Tabela 2 - Distribuição do método de avaliação adotado nas disciplinas dos seis Cursos de Graduação em Enfermagem do Estado de Goiás (n=273), 2015

Avaliação	A		B		C		D		E		F		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Processual	4	1,5	6	2,2	4	1,5	39	14,3	7	2,6	53	19,4	113	41,4
Pontual/Somativa	35	12,8	59	21,6	27	9,9	0	0,0	32	11,7	7	2,6	160	58,6
Total	39	14,3	65	23,8	31	11,4	39	14,3	39	14,3	60	22,0	273	100,0

Fonte: elaborada pela autora.

Embora os Cursos de Graduação evidenciem tentativa de superação da tendência tradicional de ensino, na maioria dos planos de disciplina encontrou-se a proposta de avaliação que verifica o desempenho dos alunos perante os objetivos de ensino estabelecidos no planejamento, caracterizando a avaliação somativa. Tal avaliação foi abordada neste estudo como pontual, em que os resultados obtidos são identificados por meio de testes e provas, para verificar quais objetivos foram atingidos para o padrão de aprendizagem desejável na proposta da abordagem tradicional (ROMANOWSKI; WACHOWICZ, 2004). Somente os Cursos D e F apresentaram predominância da avaliação processual.

Com a aprovação das DCN (BRASIL, 2001), vem ocorrendo um movimento de mudança nas práticas de avaliação da aprendizagem baseadas em competências habilidades e conteúdos curriculares, na busca pela formação de um profissional

crítico-reflexivo com a utilização de metodologias ativas. Esse processo vem sendo incorporado pelas IES, uma vez que os PPC fornecem essas informações. Entretanto, as práticas pedagógicas necessitam de esforços de diretores, coordenadores, docentes e estudantes, para que haja aplicabilidade na prática.

Identificou-se que, nos seis cursos, a avaliação segue os critérios do docente responsável pelo planejamento do ensino em sua disciplina e que há carência de aprofundamento e qualificação docente, em relação às novas metodologias de ensino-aprendizagem, preconizadas pelas DCN, para a superação do modelo tradicional. A avaliação revela-se unilateral e somente a aprendizagem é avaliada, quando o docente também deveria avaliar o seu ensino quanto aos conteúdos abordados, às abordagens metodológicas adotadas e às estratégias utilizadas. Quando a avaliação é bilateral e o docente faz uma avaliação bem feita do seu trabalho, ocorre a percepção de que há possibilidade de mudança, por meio da reformulação da prática pedagógica e interação entre docente e estudante (VASCONCELLOS, 2003).

Em virtude das dificuldades docentes no processo avaliativo e de planejamento de sua prática, discussões e reflexões acerca das avaliações, no contexto da formação de profissionais, são necessárias. Nessa perspectiva, é importante que o processo avaliativo deixe de ser elemento de poder, com características classificatórias e seletivas, e torne-se um meio de diálogo entre os envolvidos num processo de aprendizagem (BERNARDI et al., 2014; LUCKESI, 2011).

Em tempos de implementação de metodologias ativas nos currículos, a avaliação ainda traz a ideia de nota, de poder, de aprovação ou reprovação. Embora os professores almejem que os estudantes aprendam, nem todos estão atentos a algumas características do processo de aprendizagem, como por exemplo, as diferenças apresentadas pelas pessoas e a variação nos ritmos de aprendizagem de um indivíduo para outro. Nesse sentido, agem de forma contraditória na elaboração dos planos, “sem flexibilidade para ritmos diferentes para os estudantes, para situações de erros, para as dificuldades maiores na consecução de objetivos” (MASETTO, 2012, p. 169).

A avaliação deve ser entendida como um espaço privilegiado da aprendizagem e, por isso contínua, e não um momento estanque e final que confere punição sem explicações (BRACCIALLI; OLIVEIRA, 2012). Dessa forma, a avaliação caracteriza-

se como requisito fundamental para a melhoria das condições que afetam diretamente a qualidade do ensino (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012).

Sendo vista como requisito fundamental para a melhoria do ensino, a avaliação não deve ser encarada somente como mais uma etapa do trabalho docente. Sendo assim, docente e estudante precisam entender que a avaliação possibilita o diálogo entre ambos e que permite o planejamento do processo de ensino-aprendizagem dentro do contexto e das necessidades individuais e coletivas, para a construção do conhecimento.

Investir na capacitação técnica e didática do docente deve ser um compromisso das IES, para que a avaliação da aprendizagem seja pautada em metodologias inovadoras e avançadas e ofereça oportunidade para a manifestação das dúvidas e dos interesses dos estudantes (VASCONCELOS; BACKES; GUE, 2011).

A integração de ideias, no processo avaliativo, diz respeito à participação do estudante, na exposição de suas necessidades, para que o docente o auxilie na construção do conhecimento.

A avaliação em enfermagem requer do professor e dos estudantes, reflexões individuais e coletivas acerca dos contextos em que se encontram na prática acadêmica e suscita integração docente e discente na construção do conhecimento, que irá refletir na postura profissional do graduado em seu ambiente de trabalho (BERNARDI et al., 2014).

Nesse sentido, essas reflexões devem ocorrer em torno de questões éticas, de forma contínua, para suscitar o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes responsáveis entre docentes e estudantes no processo de ensino-aprendizagem.

Estudo realizado em seis cursos superiores de enfermagem evidenciou na fala dos docentes, que o ensino da ética deve perpassar todas as disciplinas e as atividades acadêmicas, e que deve ser construída na relação de responsabilidade consigo, com o outro e com o ambiente (RAMOS et al., 2013).

Os docentes, por nortear o ensino dos estudantes de enfermagem, são vistos como exemplos, portanto, é importante que as instituições de ensino

preocupem-se com a responsabilidade ética do corpo docente, no sentido de perpetuarem a responsabilidade social.

Outro aspecto ético importante da formação é o relacionamento interpessoal, que foi apontado por egressos, no estudo de Meira e Kurcgant (2013), como algo visto somente na teoria durante a graduação. Essa evidência sinaliza que é necessária a revisão de aspectos que devem ser prioritários na formação, para minimizar a insegurança do enfermeiro em lidar com questões básicas para a segurança do paciente, como a comunicação e o relacionamento interpessoal, aspectos que foram evidenciados no estudo de Zamanzadeh et al. (2015).

5.2 O ensino das medidas de prevenção e controle de infecções para a segurança do paciente

5.2.1 Segurança do paciente

Para a identificação dos temas abordados no ensino da segurança do paciente, foram analisados 273 planos de disciplinas distribuídos entre os seis cursos de graduação, que estão apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 - Distribuição dos temas abordados no ensino da segurança do paciente nas disciplinas dos seis Cursos de Graduação em Enfermagem do Estado de Goiás (n=273), 2015

Tema	Sim		Não		Em parte	
	n	%	n	%	n	%
Significado de Segurança do Paciente	16	5,9	226	82,8	31	11,4
Fatores humanos relacionados ao uso de Tecnologia e Equipamentos	83	30,4	168	61,5	22	8,1
Fatores humanos relacionados à Comunicação	113	41,4	136	49,8	24	8,8
Fatores humanos relacionados à relacionamento Interpessoal	95	34,8	149	54,6	29	10,6
Fatores humanos relacionados à cultura organizacional	57	20,9	190	69,6	26	9,5
Compreensão da complexidade do sistema organizacional como um todo articulado	50	18,3	196	71,8	27	9,9
Compreensão do papel profissional na equipe multidisciplinar	81	29,7	171	62,6	21	7,7
Compreensão do papel da equipe no cuidado e redução de danos	41	15,0	198	72,5	34	12,5

Tema	Sim		Não		Em parte	
	n	%	n	%	n	%
Compreensão sobre a ocorrência de erros e medidas para prevenir os danos	30	11,0	212	77,7	31	11,4
Compreensão da gestão do risco clínico para melhoria da qualidade e segurança do cuidado em saúde	50	18,3	196	71,8	27	9,9
Compreensão de princípios, teorias, ferramentas, atividades e técnicas para melhorar a qualidade do cuidado	107	39,2	144	52,7	22	8,1
Compreensão da participação do paciente e seu cuidador para o cuidado seguro	33	12,1	223	81,7	17	6,2
Compreensão sobre os riscos de infecção no ambiente de cuidado de saúde e as medidas para a prevenção e controle	38	13,9	201	73,6	34	12,5
Compreensão sobre os riscos de erros nos procedimentos cirúrgicos e dos protocolos de checagem de erros	9	3,3	246	90,1	18	6,6
Compreensão dos principais erros na administração de medicamentos	13	4,8	234	85,7	26	9,5

Fonte: elaborada pela autora.

A normatização da segurança do paciente é recente, e como um conhecimento estruturado, abrangente e normalizado por políticas públicas, essa temática ainda não foi incorporada por muitos docentes dos cursos de graduação em enfermagem.

Por outro lado, alguns itens da segurança do paciente preconizados pelo Plano Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) (ANVISA, 2013a; 2013b; 2014b), já vinham sendo trabalhados nos cursos da área da saúde, como a prevenção e o controle de infecções, bem como os erros na prescrição e administração de medicamentos, porém sem a contundência da sua importância na segurança do paciente e sem ter se tornado uma cultura na prática clínica e de ensino.

Em análise geral, os resultados referentes à segurança do paciente demonstraram que, essa temática é abordada em poucas disciplinas nos cursos de graduação em enfermagem. Os conteúdos, como por exemplo, a comunicação, o relacionamento interpessoal, a cultura organizacional, o trabalho em equipe, o papel do enfermeiro no hospital e da equipe no cuidado em saúde e a compreensão da complexidade organizacional devem ser reforçados com muita clareza durante a graduação, para que o estudante de enfermagem desenvolva competências necessárias ao ingressar no mercado de trabalho e fazer uma assistência segura.

Ginsburg, Tregunno e Norton (2013) destacaram em seu estudo que a educação para a segurança do paciente mostrou-se prejudicada por deficiências na cultura dos ambientes de prática clínica durante a academia.

A compreensão sobre os riscos de erros nos procedimentos cirúrgicos, bem como erros na administração de medicamentos, medidas para prevenir danos, compreensão da participação do paciente no cuidado são competências pouco contempladas nas disciplinas, o que alerta para a incipiência nas abordagens pedagógicas que envolvem a participação do paciente no projeto terapêutico.

Lukewich et al. (2015), evidenciaram em seu estudo que estudantes de enfermagem não se mostravam seguros e qualificados para falar questões relacionadas à prática ambiental da segurança do paciente. Esses autores destacaram que o ensino dessa temática deve ser reforçado no currículo, na articulação entre teoria e prática, principalmente, em relação aos aspectos socioculturais da segurança do paciente.

Relacionamento interpessoal é um fator importante para a comunicação em ambientes de saúde, visto que envolve o cuidado. As falhas na comunicação podem causar situações embaraçosas, principalmente, se associadas à identificação do paciente e se relacionada a erros e danos, que comprometem a segurança do paciente.

Liaw et al. (2014) destacaram em seu estudo que estratégias para melhorar a comunicação entre enfermeiros(as) e médicos para o cuidado seguro são necessárias, pois melhoram a percepção de que aprendizagem interprofissional pode prepará-los para cuidados mais abrangentes e complexos, nos ambientes de trabalho.

Dessa forma, as metodologias adotadas para o ensino e a aprendizagem da segurança do paciente devem ser pautadas em abordagens que envolvem pensamento crítico e reflexivo, para o desenvolvimento de competências em prol do cuidado seguro. Para tanto, é necessário que os docentes avaliem suas práticas pedagógicas de ensino e de avaliação da aprendizagem, considerando que o contato dos acadêmicos com ambientes de saúde podem gerar desconfortos e tensões, comprometendo seu rendimento e aprendizado. As posturas rígidas e conservadoras de docentes para avaliação de estudantes em campos da prática

podem cercear o desenvolvimento de práticas seguras em saúde (VASCONCELLOS, 2003).

Estudantes passam por desafios importantes na graduação, pois naturalmente, observam os trabalhadores que já estão inseridos no ambiente de trabalho e tomam-nos como modelos, precisando inserir-se na equipe de trabalho para que possam colocar em prática o que aprenderam na teoria. Somado a isso, passam por avaliações em que os preceptores aprovam ou reprovam suas ações de cuidado. Esses fatores podem ter impacto negativo em relação ao cuidado seguro, uma vez que geram tensões no estudante (STEVEN et al., 2014).

Considerando que a segurança do paciente envolve grande quantidade de atividades desenvolvidas nos cuidados em saúde, os resultados alertam para a necessidade de aprofundar essa temática, nas disciplinas dos Cursos de Graduação em Enfermagem. Os docentes e estudantes necessitam compreender os objetivos do princípio da integralidade, do significado de segurança do paciente, e noções contemporâneas de administração em enfermagem para a garantia do cuidado seguro em ambientes de saúde.

Zamanzadeh et al. (2015) identificaram, em seu estudo acerca de experiências de enfermeiras iranianas, na transição da graduação para a prática clínica, que tais profissionais não estavam preparadas para assumirem seus papéis na clínica, o que levou a muitos problemas no ambiente de trabalho. Os autores sugeriram a revisão dos currículos e propuseram programas de capacitação, com estudantes de enfermagem, com acompanhamento da prática de gerenciamento no ambiente clínico, para facilitar a transição da escola para a prática profissional.

Visto que a segurança do paciente envolve uma gama de competências, os estudos confirmam a necessidade de reforço no ensino não somente da administração, mas da integralização de conteúdos nas disciplinas que compõem o currículo (WHO, 2011).

As disciplinas como as de Gestão, Administração e Gerenciamento devem contemplar conteúdos que despertem o pensamento crítico-reflexivo acerca do gerenciamento dos serviços em enfermagem, já que abordam temáticas relacionadas à segurança do paciente.

Dellaroza et al. (2015) evidenciaram em seu estudo que o ensino da gerência de enfermagem na graduação, na disciplina de Administração em Enfermagem ainda é pautada em metodologias tradicionais. As autoras enfatizaram que o desafio da educação é a mudança de paradigma no ato de ensinar, ressaltando a necessidade de adoção do paradigma crítico-reflexivo com abordagem da gerência contemporânea. Nessa perspectiva, a revisão das disciplinas de administração e gestão, requer a introdução e o aprofundamento de aspectos relacionados à segurança do paciente no processo de ensino-aprendizagem, com a utilização de metodologias ativas.

O estudo de Blazun, Kokol e Vosner (2015) analisou a percepção de estudantes de enfermagem acerca de competências específicas a serem desenvolvidas na graduação em enfermagem para o ingresso no campo de trabalho, e evidenciaram que os estudantes sentiram-se menos competentes na liderança, na gestão e no trabalho em equipe.

Em vista disso, considera-se que a assistência é inerente ao gerenciamento e que necessita de reforço de aspectos básicos da administração, como a comunicação, o relacionamento interpessoal, o trabalho em equipe, a compreensão do papel do enfermeiro e da equipe no cuidado em saúde, a gestão do risco clínico, o envolvimento do paciente e de seus cuidadores no planejamento do cuidado, que são aspectos básicos da segurança do paciente, e que devem ser trabalhados na graduação em enfermagem (DELLAROZA et al., 2015; XAVIER-GOMES; BARBOSA, 2012).

Dellaroza et al. (2015) destacaram que o plano de ensino da disciplina de Administração em Enfermagem tem sido elaborado, muitas vezes de forma tradicional, com objetivos amplos e fragmentados, centrados no modelo tecnoassistencial. Esse aspecto subestima a importância que a disciplina possui dentro do currículo de Graduação em Enfermagem, para a prática generalista do enfermeiro.

Essas deficiências, relacionadas às funções administrativas na formação acadêmica, requerem um olhar mais atencioso para os currículos dos cursos de enfermagem, na tentativa de preparar profissionais que estejam em sintonia com as rápidas transformações da sociedade contemporânea (XAVIER-GOMES; BARBOSA, 2012).

A modalidade licenciatura aliada às disciplinas do bacharelado, como por exemplo, a administração, daria suporte consistente aos conteúdos de comunicação, relações interpessoais, uso de tecnologias e desenvolvimento de atividades pedagógicas, bem como preparo para a elaboração de planos de disciplina com conteúdos articulados e condizentes com o uso de metodologias ativas contempladas nos PPC, para a adoção de tendências metodológicas de ensino inovadoras e avançadas.

Contudo, a prática pedagógica competente necessita da superação de alguns obstáculos para o ensino de qualidade, tais como: a resistência às mudanças, a pouca reflexão sobre a docência, a fragmentação do ensino e a dicotomia entre o pensar e o fazer (SILVA et al. 2010). Dessa forma, a superação de tais obstáculos atribui-se em grande parte, às IES, no sentido de possibilitar a aproximação docente, estudante de enfermagem e paciente, garantindo à graduação, bases para um cuidado autêntico no processo de ensino-aprendizagem (BETTANCOURT et al., 2011). Além disso, são necessários esforços de IES e Instituições de Saúde para diminuir a lacuna existente entre teoria e prática dos profissionais da área da saúde (GUERRA; SPIRI, 2013).

Sendo assim, há necessidade de revisão dos currículos dos cursos de graduação em Enfermagem, para que as competências relacionadas ao cuidado integral, à segurança do paciente e ao gerenciamento de enfermagem sejam contempladas de forma clara e detalhada nos PPC e voltadas para o cuidado seguro. Além disso, a revisão do PPC deve ser acompanhada da revisão dos planos de disciplina, que na verdade operacionalizam os fundamentos epistemológicos do Projeto Pedagógico do Curso.

As competências gerais e específicas constantes nas DCN do Curso de Graduação em Enfermagem, os aspectos considerados relevantes para a formação de profissionais de saúde, segundo o modelo radiado de Lampert et al. (2009) e as competências a serem desenvolvidas para a garantia da segurança do paciente destacadas no Guia Curricular da WHO (2011) conferem forte embasamento para a incorporação de tendências metodológicas inovadoras e avançadas nos currículos e contribuem para dar consistência ao processo de ensino aprendizagem e garantir a transformação de estudantes de graduação, em profissionais competentes para a prática do cuidado seguro em saúde.

5.2.2 Medidas de prevenção e controle de infecções

Após a análise dos 273 planos de disciplinas, constatou-se que 39 contemplam o ensino das medidas de prevenção e controle de infecções, conforme demonstra o Quadro 7.

Disciplinas distribuídas por área de ensino	Cursos de Graduação					
	A	B	C	D	E	F
Área: Atenção Básica						
Disciplina						
Saúde Coletiva				X		X
Vigilância à Saúde/Vigilância Epidemiológica/Vigilância Ambiental		X				
Área: Ciclo Básico						
Disciplina	A	B	C	D	E	F
Microbiologia/Imunologia				X		X
Risco Biológico e Biossegurança / Saúde do Trabalhador	X	X/X	X		X/X	X
Área: Específica da Enfermagem						
Disciplina	A	B	C	D	E	F
Assistência de Enfermagem a Pacientes Críticos (UTI)	X	X				X
Bases para o Cuidar do Indivíduo e da Família / Fundamentos de Enfermagem / Semiologia e Semiotécnica em Enfermagem	X/X			X	X/X	X/X
Centro de Material e Esterilização						X
Controle de Infecções em Serviços de Saúde / Epidemiologia e Controle de Infecções em Unidades de Saúde / Enfermagem em Doenças Transmissíveis/ Enfermagem em Doenças Infecciosas	X	X/ X		X		X
Enfermagem Cirúrgica		X				X
Enfermagem em Centro Cirúrgico e Central de Material e Esterilização	X		X	X	X	
Estágio Supervisionado	X					X
História e Contexto da Profissão em Saúde/Introdução à Enfermagem			X			X
O Cuidar nos Processos Clínicos, Intensivos e Infecciosos				X		

Fonte: elaborado pela autora.

Quadro 7 - Distribuição das disciplinas que contemplam medidas de prevenção e controle de infecções, por área de ensino, nos seis Cursos de Graduação em Enfermagem do Estado de Goiás, 2015

A Tabela 4 apresenta os temas abordados no ensino das medidas de prevenção e controle de infecções.

Tabela 4 - Distribuição dos temas abordados no ensino das medidas de prevenção e controle de infecções nas disciplinas dos seis Cursos de Graduação em Enfermagem do Estado de Goiás (n=39), 2015

Temas	Curso de Graduação													
	A		B		C		D		E		F		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Precaução Padrão														
Higiene das mãos	2	5,1	2	5,1	2	5,1	1	2,6	2	5,1	6	15,4	15	38,5
Equipamentos de Proteção Individual	2	5,1	4	10,3	1	2,6	2	5,1	4	10,3	5	12,8	18	46,2
Descarte de perfurocortantes	0	0,0	2	5,1	1	2,6	0	0,0	1	2,6	4	10,3	8	20,5
Limpeza e desinfecção de equipamentos e superfícies	3	7,7	2	5,1	1	2,6	2	5,1	2	5,1	2	5,1	12	30,8
Processamento de produtos para a saúde	1	2,6	1	2,6	1	2,6	1	2,6	1	2,6	1	2,6	6	15,4
Precauções baseadas na forma de transmissão														
Gotículas, aerossol e contato	1	2,6	2	5,1	0	0,0	3	7,7	0	0,0	2	5,1	8	20,5
Infecção por topografia														
Trato respiratório, sistema urinário, corrente sanguínea, sítio cirúrgico	1	2,6	2	5,1	0	0,0	2	5,1	0	0,0	2	5,1	7	17,9
Aspectos éticos														
Éticos e bioética diante das doenças infecciosas	0	0,0	2	5,1	0	0,0	1	2,6	0	0,0	0	0,0	3	7,7
Segurança do paciente														
Práticas seguras para prevenção e controle de infecções	1	2,6	3	7,7	1	2,6	1	2,6	0	0,0	3	7,7	9	23,1
Princípios de biossegurança														
Individual e coletivo	6	15,4	7	17,9	2	5,1	4	10,3	1	2,6	4	10,3	24	61,5

Fonte: elaborada pela autora.

O ensino das medidas de prevenção e controle de infecções não acontece de forma transversal nos cursos A, B, C, E, e ainda precisa avançar nos cursos D e F, no sentido de reforçar aspectos básicos da segurança do paciente em seus currículos, para garantir a qualidade do cuidado.

Estudo evidenciou que obstáculos como o desconhecimento dos *Guidelines* que orientam as medidas de prevenção e controle de infecções foram fatores determinantes para a ocorrência de eventos adversos em ambientes de saúde, e enfatizou a necessidade de rever as estratégias educativas para a adoção de boas práticas em saúde (DUERINK et al., 2013).

O ensino das medidas de prevenção e controle de infecções ocorre com mais frequência em disciplinas pontuais, no entanto, é preciso reforçar os conteúdos referentes às PP nessas disciplinas, no sentido de garantir sua contundência no processo de construção do conhecimento, mesmo que ocorra em poucas disciplinas.

O processamento de produtos para a saúde foi a medida de precaução padrão menos abordada neste estudo, sendo contemplada somente em seis disciplinas (15,4%), distribuídas entre os seis cursos.

As atividades desenvolvidas no Centro de Material e Esterilização (CME) são caracterizadas pelo processamento de produtos para a saúde, considerada uma das mais importantes medidas anti-infecciosas, pois são fundamentais para prevenir IRAS, na dispensação de materiais, em quantidade e qualidade, para que se alcance a finalidade diagnóstica em tratamentos clínicos e cirúrgicos, em vários serviços das instituições de saúde (KAWAGOE, 2011).

Nesse sentido, é necessário que o CME funcione em ambiente adequado, com o quadro de funcionários suficiente e com materiais, equipamentos e insumos necessários, para atender às demandas do ambiente de saúde e garantir a segurança do trabalhador e do paciente. Portanto, há necessidade de reforçar o ensino do processamento de produtos para a saúde nas disciplinas voltadas para o CME, visto que são abordadas em uma única disciplina em cada curso.

No entanto, estudo evidenciou que há lacunas nas atividades que envolvem o processamento de produtos para a saúde, o que pode estar relacionado a fragilidades no ensino dessa medida de prevenção e controle de IRAS. Madeira et al. (2015) evidenciaram que o descumprimento das legislações vigentes foi

observado em um de três CME que participaram de seu estudo, o que constituiu infração sanitária, conferindo risco à segurança do processo e do paciente, e destacaram que há necessidade de otimização da gestão de recursos humanos.

Contudo, mesmo que todas as etapas de processamento de produtos para a saúde obedeam aos padrões exigidos, a guarda e o armazenamento, tanto em CME, quanto em unidades assistenciais, devem atender a padrões mínimos exigidos para essa prática (KAWAGOE, 2011). Nesse sentido, a formação de enfermeiros requer uma abordagem detalhada de todas as etapas que envolvem as atividades do Centro de Material e Esterilização, incluindo, o fluxo de armazenamento desses produtos em unidades assistenciais.

Entretanto, estudos evidenciam que o conhecimento e o comportamento dos profissionais de saúde não condizem com a prática adequada dessas atividades em seus ambientes de trabalho, como evidenciou o estudo de Oliveira, Mussel e Paula (2014), que foi realizado em 33 unidades assistenciais, onde os artigos esterilizados não se encontravam em áreas exclusivas para seu armazenamento, e que além desse achado, o conhecimento dos funcionários em relação às atividades realizadas no CME mostrou-se insuficiente.

Estudo realizado por Freitas et al. (2015) mostrou o armazenamento inadequado dos produtos para a saúde, e evidenciou que as 11 unidades de internação que participaram do estudo, não atenderam às recomendações referentes à estrutura, recursos materiais e processos de trabalho para o transporte e armazenamento dos produtos.

O desconhecimento de enfermeiros em relação à gestão de indicadores de qualidade do CME foi evidenciado no estudo de Fusco e Spiri (2014), que o atribuíram à inexperiência do profissional nesse setor.

Essas evidências sinalizam a necessidade de reforçar o ensino do processamento de produtos para a saúde na articulação entre a teoria e a prática, em cursos de graduação em enfermagem, para minimizar os riscos de infecção relacionados a essa atividade e garantir a segurança do profissional e do paciente em ambientes de saúde.

O descarte de perfurocortantes foi contemplado somente em oito disciplinas (20,5%), distribuídas entre os cursos B, C, E e F. Estudos demonstraram que a

ocorrência de acidentes com perfurocortantes em ambientes de saúde se deveu ao fato de que os profissionais de enfermagem não aderiram às recomendações de medidas de PP para o desempenho de suas funções (SILVA; LIMA; MARZIALE, 2012) e, também, ao desconhecimento quanto à sua importância (OLIVEIRA; CARDOSO; MASCARENHAS, 2010).

A experiência não confere ao profissional conhecimento suficiente em relação às práticas seguras, para o manuseio e descarte de perfurocortantes, se este não for interiorizado em suas atividades laborais diárias. No estudo de Duerink et al. (2013), 96% dos entrevistados, entre enfermeiros e médicos, relataram ter sofrido algum tipo de acidente com perfurocortante, e somente 36% relataram o ocorrido a um supervisor, os demais lavaram ou higienizaram com álcool. Esse problema possivelmente relacionou-se a falhas na graduação e nos serviços de educação permanente dos ambientes de saúde.

Lacunas no ensino das medidas de PP e conhecimento insatisfatório dos estudantes da área da saúde, entre eles, estudantes de enfermagem, sugerem a revisão dos currículos para reforçar o processo de ensino-aprendizagem dessas medidas (BELLO et al., 2011; MITCHEL et al., 2014; WAGNER et al., 2011; WARD, 2013).

O ensino da limpeza e desinfecção de equipamentos e superfícies foi mencionado em 12 (30,8%) disciplinas distribuídas nos seis cursos de graduação em enfermagem deste estudo. Considera-se que estudantes de enfermagem devem familiarizar-se não somente com a HM, o uso e manuseio de EPI, o descarte de perfurocortantes, os procedimentos de limpeza e desinfecção de equipamentos e superfícies, mas também com a limpeza ambiental em suas atividades acadêmicas.

Estudo evidenciou que a não adoção de práticas adequadas de limpeza e desinfecção de equipamentos e superfícies estavam relacionadas à falta de protocolos e manuais nas unidades de saúde (MEHTA et al., 2011).

Para minimizar essas lacunas, os cursos de graduação em enfermagem devem garantir a aproximação dos estudantes com a prática real da profissão, levando-os a manusear protocolos e manuais existentes nos ambientes de saúde e, na falta desses, sugerirem a elaboração de tais documentos juntamente com os profissionais responsáveis pelas unidades dos serviços de cuidados em saúde.

Nessa perspectiva, o planejamento e a realização de atividades educativas para os estudantes e os profissionais de saúde, como a elaboração de *bundles*, protocolos e manuais, norteiam a escolha correta dos agentes de limpeza e desinfecção de equipamentos e superfícies nos ambientes de cuidado e promovem a adoção de práticas seguras (HAVILL, 2013).

A HM foi mencionada em 15 (38,5%) disciplinas distribuídas entre os seis cursos. É a principal medida de prevenção e controle de infecções preconizada pelos CDC (2012) e WHO (2009) e reconhecida mundialmente. Nesse sentido, os ambientes de saúde e os cursos de graduação devem garantir a educação permanente e continuada, com a utilização de estratégias educativas consistentes, provendo insumos necessários e ambiente apropriado, para as práticas de HM adequadas (WHO, 2009; 2011).

Entretanto, estudo realizado por Tenna et al. (2013), evidenciou que a falta de insumos como produtos e dispensadores e o pouco conhecimento da técnica de HM foram identificados como barreiras para a adoção de medidas de prevenção e controle de infecções, conferindo ameaça à segurança do paciente e à saúde do trabalhador. Em vista disso, o ensino da HM em cursos de graduação em enfermagem deve ser reforçado, para que se construa um conhecimento sólido acerca dessa medida, que é considerada básica, para prevenir e controlar infecções, e garantir a prática laboral consciente e segura.

No entanto, estudos evidenciaram que o conhecimento de estudantes da área da saúde é incipiente para a prática adequada e higiene das mãos. O estudo de Škodová et al. (2015), evidenciou que a técnica de higiene das mãos aplicada por estudantes de enfermagem e medicina de uma Universidade da Espanha não foi adequada.

Thakker e Jadhav (2015) evidenciaram em estudo realizado com 84 estudantes de medicina, 74 de odontologia e 40 de enfermagem, que somente 7,5% dos participantes demonstraram um bom conhecimento sobre a higiene das mãos, e enfatizaram que os resultados requerem revisão dos currículos, com a implementação de estratégias para melhorar o ensino da higiene das mãos, principalmente na formação primária.

Sendo assim, o desenvolvimento de competências para as boas práticas de higiene das mãos, depende do enfoque direcionado à temática e do comprometimento de docentes e estudantes para a adesão a essa medida.

Nesse sentido, estratégias educativas que instiguem os estudantes a aderirem à técnica correta de HM são necessárias nos currículos de Enfermagem. Salmon et al. (2013) evidenciaram, que a adoção de estratégias experienciais de boas práticas, baseadas nos cinco momentos para HM, da *World Health Organization* (2009), foi eficaz para a promoção de bons hábitos nos anos iniciais da graduação, visto que se tornou um hábito popular, entre os estudantes e obteve bons resultados. No entanto, essa estratégia de aprendizagem experiencial não garante a mudança de comportamento em longo prazo.

A medida mais abordada no ensino das medidas de prevenção e controle de infecções, entre os seis cursos de graduação deste estudo, foi o uso e manuseio de equipamentos de proteção individual, sendo contemplada em 18 (46,2%) disciplinas, distribuídas entre os seis cursos de graduação em enfermagem.

No estudo de Kinlay et al. (2015), o comportamento dos profissionais de enfermagem apareceu como fator de risco para a não adesão aos EPI. Além disso, o desconhecimento da importância dessas medidas, o momento em que devem ser utilizadas, bem como o local de armazenamento desses equipamentos conferiram risco às práticas seguras e à saúde dos profissionais, refletindo na segurança do paciente.

Neves et al. (2011) evidenciaram, em estudo realizado com trabalhadores de enfermagem, que a realidade da segurança no trabalho, o papel da gerência em relação à disponibilidade e acessibilidade aos equipamentos de proteção individual e a sobrecarga de trabalho evidenciada pelos profissionais comprometeram a adesão aos equipamentos de segurança. Esses aspectos constituíram barreiras para a adesão aos EPI, impedindo a adoção de comportamentos recomendados e postura adequada na tomada de decisão.

A cultura organizacional reflete nas boas práticas profissionais, e foi uma aliada na melhoria do clima de segurança, para a adesão aos EPI, no estudo de Leiss (2014). Nessa perspectiva, a inclusão do ensino da segurança do paciente nos currículos dos Cursos de Graduação em Enfermagem, confere um suporte para que

os futuros profissionais incorporem em suas atitudes, práticas seguras em ambientes de saúde.

Para que o ensino das medidas de prevenção e controle de infecções resulte em boas práticas dos estudantes em seus campos de estágio, e dos egressos em seus campos de trabalho, há necessidade de revisão e construção de currículos que contemplem o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes, na integração dos conteúdos abordados ao longo do curso em todas as disciplinas, não somente vinculado e estanque em uma ou duas disciplinas (WHO 2011).

Essas práticas devem basear-se no cuidado integral, o qual considera as necessidades específicas de cada pessoa ou grupo de pessoas (BRASIL, 1990; BRASIL, 2001). Nessa perspectiva, o cuidado em saúde deve basear-se em referências nacionais e internacionais que norteiam as práticas seguras em saúde (BRASIL, 2013a, 2013b; CDC, 2016a).

O tema referente aos princípios de biossegurança foi abordado em 24 disciplinas (61,5%), distribuídos entre os seis cursos. Esse tema é básico para o entendimento das precauções padrão, conferindo o estudo do risco biológico, que conforme demonstra a Tabela 4, é abordado nos seis cursos. No entanto, o Quadro 8 mostra que nem todos os conteúdos necessários ao ensino-aprendizagem são contemplados em cinco cursos.

No curso F, os conteúdos ensinados para os princípios de biossegurança denotaram uma gama completa e suficiente de temáticas necessárias ao aprendizado dos estudantes, sendo contemplados com a utilização de metodologias ativas, conforme registro nos planos de disciplina.

O planejamento do ensino de biossegurança, com a utilização de metodologias ativas, privilegia uma aprendizagem sólida acerca dos conteúdos de segurança individual e coletiva, sendo confirmado no estudo de Carraro et al. (2012), que revelou bom conhecimento de estudantes de enfermagem sobre questões de biossegurança, os quais as relacionaram com a segurança do paciente, dos familiares e do ambiente, considerando-as como um modo complexo de prevenir infecções e a disseminação de micro-organismos no meio ambiente (CARRARO et al., 2012).

Estudo que avaliou a percepção de enfermeiros sobre a biossegurança evidenciou que esses profissionais possuem bom conhecimento em relação às medidas de biossegurança, mas adotam parcialmente essas medidas durante a realização de suas atividades, em decorrência das dificuldades encontradas no cotidiano do trabalho (VALLE et al., 2012).

Esses achados revelam que o conhecimento é suficiente, porém as barreiras do ambiente de trabalho dificultam a adesão às práticas seguras em saúde. Em vista disso, se faz necessário que os cursos de graduação em enfermagem reforcem a questão de liderança e autonomia com os graduandos, a fim de que se posicionem diante das dessas situações em seus ambientes de trabalho.

No Quadro 8 encontram-se os conteúdos contemplados no ensino das medidas de prevenção e controle de infecções nos cursos de graduação em enfermagem.

Em algumas disciplinas, as medidas de prevenção e controle de infecções não estavam detalhadas, somente os tópicos eram mencionados.

Medida de prevenção e controle de infecção	Conteúdos contemplados para o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes	Cursos de Graduação em Enfermagem					
		A	B	C	D	E	F
HM	Higiene das Mãos	X	X	X		X	X
	Compreensão e adesão à higienização/insumos			X	X	X	X
	Técnica de HM/cinco momentos			X			X
	Escovação das mãos e degermação das mãos	X				X	
	Microbiota das mãos			X			X
	Observação da frequência e da técnica de HM realizada pelos profissionais nos campos de estágio						X
Uso e manuseio de EPI	Utilização dos EPI/Adesão	X	X	X	X	X	X
	Medidas de proteção individual e coletiva	X	X			X	X
	Tipos de EPI utilizados	X	X				X
	Vivências e situações reais de utilização de EPI em práticas de laboratório e cenário real da prática			X	X		X
Descarte de perfurocortantes	Gerenciamento dos resíduos dos serviços de saúde		X	X		X	X
	Descarte adequado de materiais						X

Medida de prevenção e controle de infecção	Conteúdos contemplados para o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes	Cursos de Graduação em Enfermagem					
		A	B	C	D	E	F
Limpeza e desinfecção de equipamentos e superfícies	Limpeza dos produtos e da unidade do paciente	X	X	X	X	X	X
	Desinfecção de produtos e da unidade do paciente	X	X	X	X	X	X
	Assepsia e antisepsia	X	X	X			
	Esterilização relacionada ao controle de infecção		X				
	Produtos utilizados e concentração						X
Processamento de produtos para a saúde	Produtos utilizados e concentração para desinfecção			X	X	X	X
	Identificação dos desinfetantes/control de concentração			X	X		X
	Tempo de exposição						X
	Imersão de produtos para a saúde na solução desinfetante						X
	Lúmens (pressão negativa, injeção de solução)						X
	Ciclo de desinfecção/esterilização dos produtos para a saúde				X		X
	Processo de enxágue (solução)						X
	Secagem de superfície e lúmens dos produtos para a saúde						X
	Acondicionamento dos produtos após desinfecção	X	X	X		X	X
	Materiais de pronto uso						X
Descarte de soluções						X	

Medida de prevenção e controle de infecção	Conteúdos contemplados para o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes	Cursos de Graduação em Enfermagem					
		A	B	C	D	E	F
Processamento de produtos para a saúde	Controle de entrada e saída dos produtos para a saúde	X		X		X	X
	Métodos de esterilização (físico, químico e/ou físico-químico)	X	X	X	X	X	X
	Tipos de autoclave (gravitacionais, pré-vácuo)				X		X
	Área adequada para o setor Central de Material e Esterilização					X	X
	Instalação dos aparelhos						X
	Tempo e temperatura utilizados para os ciclos de esterilização	X					X
	Laudos técnicos para qualificação das autoclaves						X
	Validação do processo de esterilização			X			X
	Limpeza das autoclaves						X
	Manutenção preventiva						X
	Carregamento das câmaras, distribuição dos produtos nos cestos e rack, espaços entre os pacotes	X					X
	Controle de qualidade			X			X
	Cargas e ciclos						X
	Administração do trabalho da equipe de enfermagem na Central de Material e Esterilização	X	X	X			X

Medida de prevenção e controle de infecção	Conteúdos contemplados para o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes	Cursos de Graduação em Enfermagem					
		A	B	C	D	E	F
Medidas relacionadas aos princípios de biossegurança	Legislação de acidentes de trabalho	X					X
	Higiene e segurança no trabalho	X			X		X
	Práticas de segurança em ambiente hospitalar		X		X	X	X
	*NR 32		X				X
	*NR 7		X				
	Gestão de risco		X			X	X
	Principais doenças infecciosas relacionadas ao trabalho		X				X
	Utilização dos **EPI e ***EPC		X			X	X
	Princípios éticos e bioéticos		X		X		
	Higiene das mãos			X	X		X
	EPI			X	X		X
	Gerenciamento de resíduos em serviços de saúde			X	X	X	X
	Imunização dos profissionais da área da saúde						X
	Processamento de produtos para a saúde						X
Precauções baseadas na forma de transmissão						X	

Fonte: elaborado pela autora.

*Norma Regulamentadora.

**Equipamento de Proteção Individual.

***Equipamento de Proteção Coletiva.

Quadro 8 - Apresentação dos conteúdos contemplados no ensino das medidas de prevenção e controle de infecções nas disciplinas dos seis Cursos de Graduação em Enfermagem do Estado de Goiás, 2015

Os conteúdos contemplados para a prevenção e o controle de infecções demonstraram estar de acordo com as recomendações da WHO (2011), mas poucas disciplinas mencionaram a temática, sugerindo revisão dos currículos em relação ao ensino dessas medidas, como nos estudos de Bello et al. (2011), Mitchel et al. (2014), Wagner et al. (2011) e Ward (2013).

Estudo realizado na Austrália e Taiwan, entre 2008 e 2009, objetivou identificar competências essenciais para a prevenção e o controle de infecções na formação de enfermeiros, em Cursos de Graduação em Enfermagem apontadas por 80 especialistas, identificando oito áreas de competências: HM; EPI; Biossegurança; PP e precauções adicionais; avaliação de habilidades críticas; bases microbiológicas; gestão de resíduos; limpeza e desinfecção de superfícies e processamento de equipamentos. Dentro de cada área, os especialistas sugeriram competências essenciais para a prevenção e o controle de infecções (LIU; CURTIS; CROOKES, 2014).

Considerando uma visão geral dos conteúdos abordados, identificou-se que as competências abordadas nos seis cursos estão de acordo com as temáticas referentes à prevenção e ao controle de infecções constantes no Guia Curricular para Segurança do Paciente (WHO, 2011), e também com as competências sugeridas pelos especialistas participantes do estudo de Liu, Curtis e Crookes (2014). No entanto, nem todos os cursos e também poucas disciplinas de cada curso mencionaram o ensino de todos os conteúdos necessários ao desenvolvimento dessas competências.

Evidenciou-se que o ensino das precauções padrão nos cursos de enfermagem ainda é tênue, e reflete na formação de profissionais para uma assistência segura.

A Tabela 5 apresenta as referências utilizadas pelos cursos de graduação em enfermagem para o ensino das medidas de prevenção e controle de infecções.

Tabela 5 - Distribuição das referências bibliográficas utilizadas para o ensino das medidas de prevenção e controle de infecções nos seis Cursos de Graduação em Enfermagem do Estado de Goiás (n=39), 2015

Referências	Sim		Não	
	n	%	n	%
*ANVISA	17	43,6	22	56,4
**CDC	3	7,7	36	92,3
***WHO	6	15,4	33	84,6
****SOBECC	6	15,4	33	84,6
Artigos relacionados à temática	14	35,9	25	64,1
Livros relacionados à temática	29	74,4	10	25,6
Capítulo de livro relacionado à temática	28	71,8	11	28,2
Vídeo sobre higiene das mãos da WHO	1	2,6	38	97,4

Fonte: elaborada pela autora.

*Agência Nacional de Vigilância Sanitária **Centers for Disease Control and Prevention ***World Health Organization ****Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização

Os seis cursos utilizam referências da ANVISA, CDC, SOBECC, WHO, livros e artigos. No curso F, todas as referências estão atualizadas, e os artigos indicados para leitura, são dos últimos cinco anos. Nos demais cursos, algumas referências estavam desatualizadas.

Essas evidências corroboraram os resultados referentes às medidas de prevenção e controle de infecções e aos conteúdos contemplados nas disciplinas e, confirmaram que o ensino dessas medidas, para a segurança do paciente, precisa avançar.

Dessa forma, o desenvolvimento de competências e habilidades para a qualidade do cuidado, enfatizado nas DCN (BRASIL, 2001), fica prejudicado, pelo fato de que, conteúdos básicos de prevenção e controle de infecções não recebem o enfoque e a atenção necessários, para a formação de profissionais competentes para o cuidado seguro.

Por outro lado, não há somente a necessidade de mudança de currículo, ou implementação de novos conteúdos referentes à segurança do paciente, mas também, da introdução e da revisão de aspectos éticos relacionados ao cuidado, para que se minimizem os riscos à segurança do paciente.

6 CONCLUSÃO

A estrutura curricular dos seis cursos de graduação em enfermagem mostra que o currículo do curso D é o único organizado de forma integrada. Os cursos B, C, E e F possuem currículo disciplinar. O curso F avança na articulação dos conteúdos, embora não possua um currículo integrado.

Quanto à prática docente, observa-se excesso de disciplinas ministradas por alguns docentes que ministram disciplinas que abordam medidas de prevenção e controle de infecções.

Os PPC evidenciam ser reproduzidos a partir de semestres anteriores e de outros cursos, sem uma construção do coletivo dos docentes, esses documentos mostraram-se desatualizados e não tem direcionado os planos de disciplina. Além desse achado, observou-se que planos de disciplina de quatro cursos não estavam sintonizados com os PPC.

Em relação às tendências metodológicas, quatro cursos utilizam abordagem tradicional, porém com uma tendência crescente ao ensino inovador e avançado. Nos cursos D e F, a tendência metodológica de ensino foi predominantemente avançada.

A avaliação adotada na maioria dos planos de disciplina é a pontual, unilateral e realizada na concepção do ensino tradicional.

A temática segurança do paciente ainda não foi incorporada por muitos docentes, sendo contemplada em poucas disciplinas nos seis cursos de graduação. Conteúdos como a prevenção e o controle de infecções, bem como os erros na prescrição e administração de medicamentos, já vinham sendo trabalhados nos cursos, porém sem a contundência da sua importância na segurança do paciente e sem ter se tornado uma cultura na prática clínica e de ensino.

O ensino das medidas de prevenção e do controle de infecções não acontece de forma transversal nos cursos A, B, C, E, e ainda precisa avançar nos cursos D e F. A medida mais abordada foi o uso e manuseio de equipamentos de proteção individual, seguida de higiene das mãos, limpeza e desinfecção de equipamentos e

superfícies, descarte de perfurocortantes e processamento de produtos para a saúde.

Os conteúdos de prevenção e controle de infecções estão de acordo com o guia curricular da WHO, no entanto, são abordados em poucas disciplinas.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisar as tendências metodológicas e o ensino das medidas de prevenção e controle de infecções, para a segurança do paciente, em cursos de graduação em enfermagem, exigiu não somente o preparo teórico e técnico para a realização deste estudo, mas também a reavaliação de conceitos e valores acerca de práticas pedagógicas, de projeto pedagógico do curso e de planejamento e organização de planos de disciplina, em um movimento de construção, desconstrução e reconstrução de pensamentos e conceitos.

Este estudo traz evidências para instigar o pensamento crítico-reflexivo acerca da prática docente, nos cursos de graduação em enfermagem, que por sua vez, buscam esforços para a superação das metodologias tradicionais de ensino-aprendizagem e do processo avaliativo. Se IES, docentes e estudantes estiverem engajados para proporem e articularem os conteúdos e cumprirem estratégias de melhoria haverá possibilidade de mudanças nas tendências metodológicas de ensino apesar da forma da estruturação do currículo.

Se por um lado, o planejamento das disciplinas requer atualização docente, por outro, essa atividade fica prejudicada, pelo excesso de disciplinas ministradas por alguns docentes, fato que foi evidenciado nesse estudo.

Tal evidência é sugestiva de que os planos de disciplina desatualizados ou idênticos aos de outros cursos podem ser justificados pelo excesso de atividade docente, o que prejudica a prática pedagógica e, conseqüentemente, a aprendizagem discente. E o enfermeiro recém-graduado, ao adentrar no mercado de trabalho, poderá encontrar dificuldades na aplicação de práticas laborais seguras que, conforme os princípios de segurança deveriam conferir proteção aos pacientes e aos profissionais para garantir a qualidade da assistência.

Tal achado sugere uma bola de neve, que tem início no planejamento inadequado das disciplinas, seguindo pelo excesso de disciplinas ministradas por alguns docentes, passando pela avaliação que contabiliza as notas do estudante para conferir aprovação ou reprovação, e refletindo na fragilidade do ensino das medidas de PP para a segurança do paciente.

As DCN dos cursos de graduação em enfermagem norteiam o planejamento dos currículos, o que torna o PPC um documento de referência para as práticas didático-pedagógicas dos docentes no planejamento das disciplinas.

Nesse sentido, as IES devem incentivar e promover capacitação docente, com o objetivo de reavaliação das práticas pedagógicas para a elaboração de planos de disciplina atualizados e em consonância com temáticas contemporâneas, com práticas de ensino-aprendizagem que utilizem metodologias problematizadoras, visando ao desenvolvimento da autonomia do estudante na construção do conhecimento.

O Projeto Pedagógico do Curso é um documento que norteia as ações didático-pedagógicas e guarda todas as características do curso de enfermagem, portanto deve ser revisado periodicamente para que suas informações não se tornem obsoletas diante dos processos de transformação das práticas educativas contemporâneas.

Por sua vez, os planos de disciplina devem estar sintonizados com o PPC, já que contemplam informações gerais dos conteúdos que irão ser trabalhados nas aulas, contendo objetivos para cada unidade ou temática a ser desenvolvida. Trata-se de uma prática inerente ao planejamento do processo de ensino-aprendizagem, a qual deveria ser rotineira nas Instituições de Ensino Superior.

A consolidação de uma cultura de revisão dos PPC e dos planos de disciplina requer esforços dos diretores, dos coordenadores e do NDE, para que esses documentos sejam atualizados periodicamente.

O papel do estudante na leitura do plano de disciplina e de aula é fundamental, para que se estabeleça o diálogo e a reflexão sobre aspectos que podem ser melhorados no processo ensino-aprendizagem, que atendam as expectativas de docentes e estudantes, bem como o planejamento da avaliação desse processo.

A segurança do paciente é uma temática a ser reforçada e introduzida nos currículos dos cursos de enfermagem, pois o cuidado prestado ao paciente desde sua admissão em ambientes de saúde, requer atenção redobrada dos profissionais de saúde.

Os cursos de graduação em enfermagem devem incluir o ensino dessa temática em todas as disciplinas, visto que é inerente a todas as atividades

desenvolvidas nos cuidados em saúde. Nesse sentido, os PPC e os planos de disciplina necessitam de revisão e de mudanças, e os docentes necessitam de incentivo das IES, para a construção de novos conhecimentos e atualização de suas práticas pedagógicas de ensino-aprendizagem.

Ademais, os conteúdos como a comunicação, o relacionamento interpessoal, o trabalho em equipe, a compreensão da complexidade organizacional e o ensino das medidas de prevenção e controle de infecções devem ser reforçados, de forma transversal durante a graduação, para que o estudante de enfermagem desenvolva competências necessárias para a assistência segura.

Esse problema continua após a graduação, pois o profissional, que não constrói um conhecimento sólido acerca das PP e da segurança do paciente, fica vulnerável à realização de práticas inadequadas em seu ambiente de trabalho, comprometendo sua prática laboral e a segurança do paciente.

O ensino das medidas de prevenção e controle de infecções necessita de um planejamento sólido e atualizado acerca das PP, nos planos de disciplinas. Dessa forma, deve permear todas as disciplinas dos cursos de graduação em enfermagem, sobretudo porque as medidas de prevenção e controle de infecções são inerentes à segurança do paciente.

Nessa perspectiva, o planejamento do ensino necessita de atualização docente acerca da temática e da utilização de metodologias problematizadoras. Por outro lado, é necessário reforçar o ensino das precauções padrão nas disciplinas que já abordam essas medidas, para garantir a prática competente e segura nas atividades laborais dos egressos.

A adoção de práticas seguras requer a adoção de metodologias crítico-reflexivas, e de atualização docente, que deve ser incentivada pelas IES, com a oferta de cursos de educação continuada e permanente em saúde.

Além disso, as mudanças nas práticas pedagógicas exigem a qualificação docente e o abandono de estratégias de ensino tradicionais e rígidas, visto que cerceiam a interação docente-estudante.

Dessa forma, os PPC dos cursos de graduação em enfermagem requerem avaliações periódicas frequentes, para a melhoria do ensino em enfermagem, no

intuito de formar profissionais aptos a enfrentarem as demandas do mercado de trabalho, para a assistência segura em saúde.

Ademais, os cursos devem passar por autoavaliações e introduzir ou reforçar a abordagem de questões éticas, as quais devem permear todas as disciplinas, para a formação de profissionais responsáveis e para a garantia da segurança do paciente.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Assistência Segura: uma reflexão teórica aplicada à prática.** Brasília, Brasília: DF, 2013a. 169 p. (Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde).

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente.** Brasília: DF, 2014b. 40 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Higienização das mãos em serviços de saúde.** Brasília: DF, 2007. 52 p. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/higienizacao_maos/manual_integra.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2016.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde,** Brasília: DF, 2013c. 87 p. (Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde).

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Microbiologia Clínica para o Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde.** Módulo 9: Infecções Virais. Brasília: DF, 2013b. Disponível em: <<http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/category/manuais>>. Acesso em: 27 mar. 2016.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Relatório da resistência microbiana em infecções primárias de corrente sanguínea confirmadas laboratorialmente relacionadas ao uso de cateter venoso central em unidades de terapia intensiva (2013).** Brasília: DF, 2014a. Disponível em: <<http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/category/buletins-estatisticos>>. Acesso em: 27 mar. 2016.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Segurança do paciente: higienização das mãos.** Brasília: DF, 2008. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/paciente_hig_maos.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2016.

ALARCÃO, I. (org.). **Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão.** Portugal: Editora Porto, 1996. 189 p.

ALLEGIANZI, B. et al. Status of the implementation of the World Health Organization multimodal hand hygiene strategy in United States of America health care facilities. **American Journal of Infection Control**, Atlanta, v. 42, n. 3, p. 224-230, mar. 2014.

ALLEGIANZI, B. et al. Global implementation of WHO's multimodal strategy for improvement of hand hygiene: a quasi-experimental study. **The Lancet**, Reino Unido, v. 13, p. 843-850, 2013.

ANASTASIOU, L. das G. C.; ALVES, L. P. **Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias em aula.** 3ª ed. Joinville: UNIVILLE, 2004, 145 p.

ARANHA, L. F. et al. Medidas de prevenção de infecção do trato respiratório. In: BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medidas de Prevenção de**

Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Brasília: DF, 2013, p. 11-24 (Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde).

ARAUJO, J. C. S. Do quadro-negro à lousa virtual: técnica, tecnologia e tecnicismo. In: VEIGA, I. P. A. (org.). **Técnicas de ensino: novos tempos, novas configurações.** 3ª edição. São Paulo: Papyrus, 2012. p. 13-48.

ASSIS, D. B. de et al. **Análise dos dados do Sistema de Vigilância de Infecção Hospitalar do Estado de São Paulo – Ano 2009.** Boletim Epidemiológico Paulista. São Paulo, v. 7, n. 80, p. 10-30, 2010.

BACKES, D, S. et al. Vivência teórico-prática inovadora no ensino de enfermagem. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 597-602, jul./set., 2012.

BACKES, V. M S.; MOYÁ, J. L. M.; PRADO, M. L do. Processo de construção do conhecimento pedagógico do docente universitário de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 19, n. 2, telas 1-8, mar./abr. 2011.

BEHRENS, M. A. Metodologia de aprendizagem baseada em problemas. In: VEIGA, I. P. A. (org.). **Técnicas de ensino: novos tempos, novas configurações.** 3ª edição. São Paulo: Papyrus, 2012. p. 163-187.

BELLO, A. I. et al. Nosocomial infections: knowledge and source of information among clinical health care students in Ghana. **International Journal of General Medicine**, Ghana, v. 4, p. 571-574, 2011.

BERBEL, N. A. N. **A metodologia da problematização com o arco de Margueres:** uma reflexão teórico-epistemológica. Londrina: EDUEL, 2012. 204 p.

BERNARDI, M. C. et al. Avaliação da aprendizagem na formação do enfermeiro: uma reflexão sobre sua trajetória no Brasil. **História de Enfermagem: Revista Eletrônica (HERE)**, volume 5, nº 2, Brasília: DF, p. 298-309, ago. 2014. Disponível em: <<http://www.abennacional.org.br/centrodememoria/here/vol5num2artigo20.pdf>>. Acesso em: 27 mar. 2016.

BETTANCOURT, L. et al. O docente de enfermagem nos campos da prática clínica: um enfoque fenomenológico. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 19, n. 5, p. 1-8, set./out. 2011.

BISWAL, M. et al. Evaluation of the short-term and long-term effect of a short series of hand hygiene campaigns on improving adherence in a tertiary care hospital in India. **American Journal of Infection Control**, Atlanta, v. 42, p. 1009-1010, 2014.

BLAZUN, H.; KOKOL, P.; VOSNER, J. Survey on specific nursing competences: student's perceptions. **Nurse Education in Practice**, Holanda, v. 15, p. 359-365, 2015.

BLOT, K. et al. Prevention of Central Line–Associated Bloodstream Infections Through Quality Improvement Interventions: A Systematic Review and Meta-analysis. **Quality Improvement**, Bethesda, v. 59, p. 96-105, 2014.

BODE, L. G. M. et al. Preventing surgical-site infections in nasal carriers of *Staphylococcus aureus*. **The New England Journal of Medicine**, Massachusetts, v. 362, n. 1, p. 9-17, 7 jan. 2010.

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. **Estratégias de ensino aprendizagem.** 4 ed. Petrópolis: Vozes, 1982.

BRACCIALLI, L. A. D.; OLIVEIRA, M. A. de. Desafios na formação médica: a contribuição da avaliação. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 2, p. 280-288, 2012.

BRASIL. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior. **Resolução nº 01, de 17 de julho de 2010**. Normatiza o núcleo docente estruturante e dá outras providências. Brasília: DF, 17 de julho de 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6885-resolucao1-2010-conae&category_slug>. Acesso em: 27 mar. 2016.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior-SINAES e dá outras providências. **Diário Oficial da União nº 72**, Brasília: DF, 15 de abr. 2004. Seção 1, p. 3-4. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/superior-avaliacao_institucional-legislacao>. Acesso em: 27 mar. 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 3, de 7 de novembro de 2001. Institui as Diretrizes Curriculares do Curso de Graduação em Enfermagem. **Diário Oficial da União**, Brasília: DF, 9 nov. 2001. Seção 1, p. 37.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Mapa político do Estado de Goiás**. Brasília: DF, 2015. Disponível em: <<http://mapas.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 10 jan. 2016.

BRASIL. Lei 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília (DF): Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8080.htm>. Acesso em: 27 mar. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **e-MEC**. Brasília: DF, 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/e-mec-sp-257584288>. Acesso em: 27 mar. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Perguntas frequentes sobre educação superior. **Aluno por sala**. Brasília: DF, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=14384:perguntas-frequentes-sobre-educacao-superior&Itemid=230#aluno_por_sala>. Acesso em: 27 mar. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria Normativa nº 4, de 5 de agosto de 2008. Regulamenta a aplicação do conceito preliminar de cursos superiores, para fins dos processos de renovação de reconhecimento respectivos, no âmbito do ciclo avaliativo do SINAES instaurado pela Portaria Normativa nº 1, de 2007. **Diário Oficial da União nº 150**, Brasília: DF, 6 de ago. 2008a. Seção 1, p. 19. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/download/superior/condicoesdeensino/Portaria_N_4_de_5_de_agosto_2008.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 12, de 5 de setembro de 2008. Institui o Índice Geral de Cursos da Instituição de Educação Superior (IGC). **Diário Oficial da União**, Brasília: DF, 08 set. 2008b. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/download//condicoes_ensino/2008/PORTARIA_NORMATIVA_12.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 40, de 12 de dezembro de 2007. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação da educação superior no sistema federal de educação. **Diário Oficial da União nº 239**, Brasília: DF, 13 de dez. 2007. Seção 1, p. 39-43. Disponível em:

<http://download.inep.gov.br/download//superior/institucional/Port_Norm40_2007.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 4, de 06 de abril de 2009. Dispõe sobre carga horária e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação em Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional, bacharelados, na modalidade presencial. **Diário Oficial da União**, Brasília: DF, 7 abr. 2009, Brasília: DF. Seção 1, p. 27. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rces004_09.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Governo Federal. **Entendendo o SUS**. Brasília: DF, 2006. 28 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), **Diário Oficial da União**, Brasília: DF, 02 abr.2013a. Disponível em:

<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html>. Acesso em: 22 de mar. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria 1377, de 9 de julho de 2013**. Aprova os Protocolos de Segurança do Paciente. Brasília: DF, 2013b. Disponível em:

<<http://www.saude.gov.br/segurancadopaciente>>. Acesso em: 22 mar. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução da Diretoria Colegiada nº 36/2013. Institui as ações para a promoção da segurança do paciente e a melhoria da qualidade nos serviços de saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília: DF, 26 jul. 2013c. Disponível em:

<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html>. Acesso em: 22 de mar. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. A presente Resolução incorpora, sob a ótica do indivíduo e das coletividades, referenciais da bioética, tais como, autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade, dentre outros, e visa assegurar os direitos e deveres que dizem respeito aos participantes da pesquisa, à comunidade científica e ao Estado. **Diário Oficial da União nº 12**, Brasília: DF, n. 112, 13 jun. 2013. Seção 1, p. 59. Disponível em:<

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html>. Acesso em: 10 mar. de 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. **Sistema Único de Saúde (SUS): princípios e conquistas**. Brasília: DF, 2000. Disponível em:

<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sus_principios.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2016.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a Norma Regulamentadora n.º 32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde), **Diário Oficial da União**, Brasília: DF, 16 nov. 2005. Seção 1. Disponível em:

<http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/avalia/saude_do_trabalhador_portaria_485_aprova_NR32.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2016.

BREHMER, L. C. de F.; RAMOS, F. R. S. O modelo de atenção à saúde na formação em enfermagem: experiências e percepções. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, São Paulo, v. 20, n. 56, p. 135-145, 2016.

CARRARO, T. E. et al. A biossegurança e segurança do paciente na visão de acadêmicos de enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 33, n. 3, p. 14-19. 2012.

CASTANHO, M. E. Professores de ensino superior da área da saúde e sua prática pedagógica. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, São Paulo, v. 6, n. 10, p.51-62, 2002.

CECILIO, L. C. de O.; MERHY, E. E. **Integralidade do cuidado como eixo da gestão hospitalar**. Campinas, 2003. Disponível em:

<<http://www.uff.br/saudecoletiva/professores/merhy/capitulos-07.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. BOYCE, J. M.; PITTET, D. Guideline for hand hygiene in health-care settings: recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and HICPAC/SHEA/APIC/IDSA - Hand Hygiene Task Force. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, Atlanta, v. 51, n. RR-16, p. 1-45, 2002. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5116a1.htm>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Top CDC Recommendations to Prevent Healthcare-Associated Infections**, Atlanta, 2012. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/HAI/prevent/top-cdc-recs-prevent-hai.html>> Acesso em: 20 mar. 2016.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Types of Healthcare-associated Infections**, Atlanta, 2014. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/HAI/infectionTypes.html>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **HAI Data and Statistics**, Atlanta, 2016b. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/HAI/surveillance/index.html>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Guide to Infection Prevention for Outpatient Settings: Minimum Expectations for Safe Care**. Atlanta, 2016a. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/HAI/settings/outpatient/outpatient-care-guidelines.html>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Universal precautions for prevention of transmission of HIV and other bloodborne infections**. Atlanta, 1996. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/topics/bbp/universal.html>>. Acesso em: 10 fev. 2016.

CHAKRAVARTHY, M. et al. The impact of the international nosocomial infection control consortium (INCC) multicenter, multidimensional hand hygiene approach in two cities of India. **Journal of Infection and Public Health**, Arabia Saudita, p. 1-9, 2014.

- CHARLES, M. V. P. et al. Ventilator-associated pneumonia. **Australasian Medical Journal**, Australia, v. 7, n. 8, p. 334-344, 2014.
- CHAVES, S. E. Os movimentos macropolíticos e micropolíticos no ensino de graduação em Enfermagem. **Interface – Comunicação, Saúde e Educação**, São Paulo, v. 18, n. 49, p. 325-336, abr./jun. 2014.
- CHEUNG, K. et al. Predictors for compliance of standard precautions among nursing students. **American Journal of Infection Control**, Atlanta, v. 43, p. 729-734, 2015.
- COTTA, R. M. M. et al. Construção de portfólios coletivos em currículos tradicionais: uma proposta inovadora de ensino-aprendizagem. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 787-796, 2012.
- CUNHA, M. et al. Eficácia da limpeza ou desinfecção do meato urinário antes da cateterização urinária: revisão sistemática. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 47, n. 6, p. 1410-1416, 2013.
- DAMIS, O. T. Unidade didática: uma técnica para a organização do ensino e da aprendizagem. In: VEIGA, I. P. A. V. (org) et. Al. **Técnicas de ensino: novos tempos, novas configurações**. 3ª ed. São Paulo: Papyrus, 2012.
- DELLAROZA, M. S. G. et al. O ensino da gerência em enfermagem na graduação: uma revisão integrativa. **Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 36, n. 1, p. 149-158, ago. 2015.
- DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. 10ª ed. São Paulo: Autores Associados, 2015. 148 p.
- DUERINK, D.O. et al. A Tool to Assess Knowledge, Attitude and Behavior of Indonesian Health Care Workers Regarding Infection Control. **Acta Medica Indonesiana - The Indonesian Journal of Internal Medicine**, Indonesia, v. 45, n. 3, 206-215, jul. 2013.
- EDIS, E. Ç. et al. Economic burden of nosocomial pneumonia in non-intensive care clinics. **Tuberk Toraks**, Türkiye, v. 63, n. 1, p. 8-12, 2015.
- FAYAZ, S. H. et al. Knowledge and practice of universal precautions among health care workers in four national hospitals in Kabul, Afghanistan. **The Journal of Infection in Developing Countries**, Itália, v. 4, n. 8, p. 535-542, 2014.
- FERNANDES, J. D.; REBOUÇAS, L. C. Uma década de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Graduação em Enfermagem: avanços e desafios. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 66, p. 95-101, set. 2013
- FERNANDES, J. D. et al. Expansão da educação superior do Brasil: ampliação dos cursos de graduação em enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Brasília, v. 21, n. 3, p. 1-8, 2013.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 51ª edição, 2015.
- FREITAS, L. R. et al. (Des)cuidado com produtos para saúde processados no transporte e armazenamento em unidades de internação. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 21, n. 1, p. 253-262, 2015.
- FUSCO, S. de F. B.; SPIRI, W. C. Análise dos indicadores de qualidade de centros de material e esterilização de hospitais públicos acreditados. **Texto & Contexto Enfermagem, Florianópolis**, v. 23, n. 2, p. 426-433, 2014.

- GINSBURG, L. R.; TREGUNNO, D.; NORTON, P. G. Self reported patient-safety competence among new graduates in medicine, nursing and pharmacy. **Quality and Safety in Health Care**, Australia, v. 22, p. 147-154, 2013.
- GONZÁLEZ, A. D.; ALMEIDA, M. J. de. Integralidade da saúde – norteando mudanças na graduação dos novos profissionais. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 757-762, 2010.
- GONZÁLEZ-HERNANDO, C. et al. Evaluación por los estudiantes al tutor de enfermería en el contexto del aprendizaje basado en problemas. **Enfermería Universitaria**, México, v. 12, n. 3, p. 110-115, ago. 2015.
- GONÇALVES, A. S. R.; PIRES, D. E. P. de. O trabalho de docentes universitários da saúde: situações geradoras de prazer e sofrimento. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 266-271, mar./abr., 2015.
- GOULD, C. V. et al. Guideline for Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infections 2009. Practices Advisory Committee (HICPAC). **Infection Control and Hospital Epidemiology**, Atlanta, v. 31, n. 4, p. 319-26, apr. 2010.
- GUERRA, K. J.; SPIRI, W. C. Compreendendo o significado da liderança para o aluno de graduação em enfermagem: uma abordagem fenomenológica. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 66, n. 3, p. 399-405, mai./jun. 2013.
- HALM, M. A.; O'CONNOR, N. Do system-based interventions affect catheter-associated urinary tract infection? **American Journal of Critical Care**, Califórnia, v. 23, n. 6, nov. 2014.
- HAVILL, N. L. Best practices in disinfection of noncritical surfaces in the health care setting: creating a bundle for success. **American Journal of Infection Control**, Atlanta, v. 41, p. 26-30, 2013.
- HOOTON, T. M. et al. Infectious Diseases Society of America. Diagnosis, Prevention, and Treatment of Catheter- Associated Urinary Tract Infection in Adults: 2009. International Clinical Practice Guidelines from the Infectious Diseases Society of America. **Clinical Infectious Diseases**, Inglaterra, v. 50, n. 5, p. 625-63, mar. 2010.
- HOUAISS, A. **Dicionário eletrônico da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Conceito ENADE**. Brasília: DF, 2011a. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/educacao-superior/indicadores/conceito-enade>>. Acesso em: 20 mar. 2016.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Conceito Preliminar de Curso – CPC**. Brasília: DF, 2011e. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/educacao-superior/indicadores/cpc>>. Acesso em: 20 mar. 2016.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Exame Nacional de Desempenho de Estudantes**. Brasília: DF, 2011d. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/enade>>. Acesso em: 20 mar. 2016.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Indicadores de qualidade da educação superior**. Brasília: DF, 2011c. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/educacao-superior/indicadores>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES**. Brasília: DF, 2011b. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/superior-sinaes>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

KAWAGOE, J. Y. O centro de material e esterilização e a prevenção e o controle de infecção. In: GRAZIANO, K. U.; SILVA, A.; PSALTIKIDIS, E. L. (orgs.). **Enfermagem em Centro de Material e Esterilização**. Barueri, SP: Manole, 2011. p. 355-389.

KELLEHER, D. C. et al. Compliance with barrier precautions during paediatric trauma resuscitations. **Resuscitation**, Bath, v. 84, p. 314-318, 2013.

KINLAY, J. et al. Barriers to the use of face protection for standard precautions by health care providers. **American Journal of Infection Control**, Atlanta, v. 43, n. 2, p. 1-4, fev. 2015.

KNOLL, B. M. et al. Reduction of inappropriate urinary catheter use at a Veterans Affairs hospital through a multifaceted quality improvement project. **Clinical Infectious Disease**, Inglaterra, v. 52, n. 11, p. 1283-90, jun. 2011.

KOROL, E. et al. A Systematic Review of Risk Factors Associated with Surgical Site Infections among Surgical Patients. **Plos One**, Califórnia, v. 8, n. 12, p. 1-9, dec. 2013.

LAMPERT, J. B. et al. Projeto de avaliação das tendências de mudanças no curso de graduação das escolas médicas brasileiras. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 1, p. 5-18, 2009.

LEE, S. S. et al. Improved Hand Hygiene Compliance is Associated with the Change of Perception toward Hand Hygiene among Medical Personnel. **Journal Infection & Chemotherapy**, Japão, v. 46, n. 3, p. 165-171, 2014.

LEISS, J. K. Safety Climate and Use of Personal Protective Equipment and Safety Medical Devices among Home Care and Hospice Nurses. **Industrial Health**, Japão, v. 52, p. 492-497, 2014.

LEMOS, M. de C. e; PASSOS, J. P. Satisfação e frustração no desempenho do trabalho docente em enfermagem. **Revista Mineira de Enfermagem**, Minas Gerais, v. 16, n. 1, p. 48-55, jan./mar., 2012.

LIANG, S. et al. Infection prevention in the emergency departamento. **Annals of Emergency Medicine**, United States, v. 64, n. 3, sep. 2014.

LIAW, S. Y. et al. An interprofessional communication training using simulation to enhance safe care for a deteriorating patient. **Nurse Education Today**, Inglaterra, v. 34, p. 259-264, 2014.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. de; TOSCHI, M. S. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. 10 edição, revista e ampliada. São Paulo: Cortez, 2012. 543 p.

LIMA, A. L. L. M. et al. Medidas de prevenção de infecção do sítio cirúrgico. In: BRASIL. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**, Brasília: DF, 2013. p. 67-87. (Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária).

LIU, L. M.; CURTIS, J.; CROOKES, P.A. Identifying essential infection control competencies for newly graduated nurses: a three-phase study in Austrália and Taiwan. **Journal of Hospital Infection**, Londres, v. 86, p. 100-109, 2014.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem: componente do ato pedagógico**. São Paulo: Cortez, 2011.

LUKEWICH, J. et al. Undergraduate baccalaureate nursing students' self-reported confidence in learning about patient safety in the classroom and clinical settings: An annual cross-sectional study (2010–2013). **International Journal of Nursing Studies**, Londres, v. 52, p. 930-938, 2015.

MADEIRA, M. Z. de A. et al. Processamento de produtos para saúde em centro de material e esterilização. **Revista SOBECC**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 220-227, out./dez. 2015.

MARRA, A. et al. Medidas de prevenção de infecção da corrente sanguínea. In: BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**, Brasília: DF, 2013. p. 37-65. (Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde).

MARTINO, M. D. V.; LEVY, C. E. Infecções do trato respiratório inferior. In: BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Microbiologia clínica para o controle de infecção relacionada à assistência à saúde**, Brasília: DF, 2013. p. 133-149. (Módulo 3: Principais síndromes infecciosas).

MASETTO, M. T. **Competência pedagógica do professor universitário**. 2ª edição revisada. São Paulo: Summus, 2012. 208 p.

MEHTA, R. et al. Infection control in delivery care units, Gujarat state, India: A needs assessment. **Bio Med Central Pregnancy & Childbirth**, Londres, v. 11, n. 37, p. 1-8, 2011.

MEIRA, M. D. D.; KURCGANT, P. Educação em enfermagem: avaliação da formação por egressos, empregadores e docentes. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 69, n. 1, p. 16-22, jan./fev. 2016.

MEIRA, M. D. D.; KURCGANT, P. O desenvolvimento de competências ético-políticas segundo egressos de um curso de graduação em enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 47, n. 5, p. 1211-1218, jun. 2013.

MELSEN, W. G. et al. Attributable mortality of ventilator-associated pneumonia: a meta-analysis of individual patient data from randomised prevention studies. **The Lancet Infectious Diseases**, Londres, v. 13, aug. 2013.

MENDONÇA, E T. de et al. Paradigmas e tendências do ensino universitário: a metodologia da pesquisa ação como estratégia de formação docente. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, São Paulo, v. 19, n. 53, p. 373-386, 2015.

MENEGAZ, J. do C. et al. Práticas pedagógicas e bons professores de enfermagem, medicina e odontologia na percepção dos estudantes. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 24, número 3, p. 629-636, jul./set., 2015.

MINAYO, M. C. de S. (org.); DESLANDES, S. F.; GOMES, R. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 27 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

- MITCHEL, B. G. et al. Australian graduating nurses' knowledge, intention and beliefs on infection prevention and control: a cross –sectional study. **Bio Med Central Nursing**, Austrália, v. 13, n. 43, p. 1-7, 2014.
- MONSALVE, M. N. et al. Do Peer Effects Improve Hand Hygiene Adherence among Healthcare Workers? **Infection Control and Hospital Epidemiology**, Chicago, v. 35, n. 10, p. 1277-1285, oct. 2014.
- 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**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 1-8, mar./abr. 2011.
- OLIVEIRA, A. C.; CARDOSO, C. S.; MASCARENHAS, D. Precauções de contato em unidade de terapia intensiva: fatores facilitadores e dificultadores para adesão dos profissionais. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 44, n. 1, p. 161-165, 2010.
- OLIVEIRA, A. C. de, MUSSEL, I. C., PAULA, A. O. de. Armazenamento dos produtos para saúde estéreis. **Revista SOBECC**, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 188-194, out./dez. 2014.
- O'GRADY, N. P. et al. **Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections**, 2011. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/hicpac/BSI/BSI-guidelines-2011.html>>. Acesso em: 29 apr. 2014.
- PADOVEZE, M. C. et al. Structure for prevention of health care-associated infections in Brazilian hospitals: A countrywide study. **American Journal of Infection Control**, Atlanta, v. 44, p. 74-79, 2016.
- PAIVA, M. H. R. S.; OLIVEIRA, A. C. de. Conhecimento e atitudes de trabalhadores de um serviço público de emergência sobre adoção de precauções padrão. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 64, n. 4, p. 704-10, jul./ago. 2011.
- PEREIRA, F. M. V. et al. Adesão às precauções-padrão por profissionais de enfermagem que atuam em terapia intensiva em um hospital universitário. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 47, n. 3, p. 686-693, 2013.
- PEREIRA, W. R.; TAVARES, C. M. M. Práticas pedagógicas no ensino de enfermagem: um estudo na perspectiva da análise institucional. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 44, n. 4, p. 1077-1084, 2010.
- PERRENOUD, P. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- PERRENOUD, P. **10 novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- PIAI-MORAIS, T. H.; ORLANDI, F. de S.; FIGUEIREDO, R. M. de. Fatores que influenciam a adesão às precauções-padrão entre profissionais de enfermagem em hospital psiquiátrico. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 49, n. 3, p. 478-485, 2015.
- PINHEL, I.; KURCGANT, P. Reflexões sobre competência docente no ensino de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 41, n. 4, p. 711-716, 2007.

RAMOS, M. Concepções e práticas pedagógicas nas escolas técnicas do sistema único de saúde: fundamentos e contradições. **Trabalho, Saúde e Educação**, Rio de Janeiro, v. 7, p. 153-173, 2009.

RAMOS, M. N. **A pedagogia das competências**: autonomia ou adaptação? 4ª edição. São Paulo: Cortez, 2011. 320 p.

RAMOS, F., R., de S. et al. A ética que se constrói no processo de formação de enfermeiros: concepções, espaços e estratégias. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 21, p. 1-9, jan./fev. 2013.

REZENDE, K. C. A. D. et al. Adesão à higienização das mãos e ao uso de equipamentos de proteção pessoal por profissionais de enfermagem na atenção básica em saúde. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Paraná, v. 11, n. 2, p. 343-351, abr./jun. 2012.

ROMANOWSKI, J. P.; WACHOWICZ, L, A. Avaliação formativa no ensino superior: que resistências manifestam os professores e os alunos? In: ANASTASIOU, L. das G. C.; ALVES, L. P. (orgs.). **Processos de ensinagem na universidade**: pressupostos para as estratégias em aula. 3ª edição, Joinville, SC: UNIVILLE, 2004. p. 121-144.

ROSADO, V.; ROMANELLI, R. M. de C.; CAMARGOS, P. A. M. Fatores de risco e medidas preventivas das infecções associadas a cateteres venosos centrais. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 87, n. 6, p. 469-477, 2011.

ROSENTHAL, V. D. et al. International nosocomial infection control consortium (INICC) report, data summary of 43 countries for 2007-2012. Device associated-module. **American Journal of Infection Control**, Atlanta, v. 42, p. 942-956, 2014.

SALMON, S. et al. A novel approach to improve hand hygiene compliance of student nurses. **Antimicrobial Resistance and Infection Control**, Londres, p. 2-16, 2013.

SALOMAO, R. et al. Device-associated infection rates in intensive care units of Brazilian hospitals: findings of the International Nosocomial Infection Control Consortium. **Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health**, United States of America, v. 24, n. 3, p. 195-202, 2008.

SANTOS, A. D. B. dos et al. Estratégias de ensino-aprendizagem do processo de enfermagem na graduação e pós-graduação de enfermagem. **Journal of Research Fundamental Care Online**, v. 6, n. 3, p. 1212-1220, jul./set. 2014.

SANTOS, S. M. dos R. et al. Licenciatura e bacharelado em enfermagem: experiências e expectativas de estudantes. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 32, n. 4, p. 711-718, 2011.

SARANI, H. et al. Knowledge, Attitude and Practice of Nurses about Standard Precautions for Hospital-Acquired Infection in Teaching Hospitals Affiliated to Zabol University of Medical Sciences (2014). **Global Journal of Health Science**, Canadá, v. 8, n. 3, p. 193-198, 2016.

SIEGEL, J. D. et al. Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agentes in healthcare settings. Centers for Disease Control and Prevention. **American Journal of Infection Control**, Atlanta, v. 35, n. 10, Supplement 2, p. 65-164, 2007.

SILVA, E. J.; LIMA, M. da G.; MARZIALE, M. H. P. O conceito de risco e os seus efeitos simbólicos nos acidentes com instrumentos perfurocortantes. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 65, n. 5, p. 809-814, 2012.

SILVA, M. G. S. et al. Processo de formação da(o) enfermeira(o) na contemporaneidade: desafios e perspectivas. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 19, n. 1, p. 176-184, jan-mar. 2010.

SILVA, V. O. da; SANTANA, P. M. M. A. de. Conteúdos curriculares e o Sistema Único de Saúde (SUS): categorias analíticas, lacunas e desafios. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, São Paulo, v. 19, n. 52, jan.-mar. 2015.

ŠKODOVÁ, M. et al. Hand hygiene technique quality evaluation in nursing and medicine students of two academic courses. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 23, n. 4, p. 708-717, jul./ago. 2015.

SOBRAL, F. R.; CAMPOS, C. J. G. Utilização de metodologia ativa no ensino e assistência de enfermagem na produção nacional: revisão integrativa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 208-218, mai. 2012.

SOUZA, A. C. S. et al. Medidas de prevenção de infecção do trato urinário. In: BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**, Brasília: DF, 2013. p. 25-35. (Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde).

STEVEN, A. et al. Patient safety in nursing education: contexts, tensions and feeling safe to learn. **Nurse Education Today**, Inglaterra, v. 34, p. 277-284, 2014.

TENNA, A. et al. Infection Control Knowledge, Attitudes, and Practices among Healthcare Workers in Addis Ababa, Ethiopia. **Infection Control Hospital Epidemiology**, Cambridge, v. 34, n. 12, p. 1289-1296, dez. 2013.

THAKKER, V. S., JADHAV, P. R. Knowledge of hand hygiene in undergraduate medical, dental, and nursing students: A cross-sectional survey. **Journal of Family Medicine and Primary Care**, Índia, v. 4, n. 4, p. 582-586, oct. 2015.

VALLE, A. R. M. da C. et al. A biossegurança sob o olhar de enfermeiros. **Revista de Enfermagem da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 361-367, jul./set. 2012.

VASCONCELLOS, C. dos S. **Avaliação da aprendizagem**: prática de mudança – por uma práxis transformadora. São Paulo: Libertad, 2003.

VASCONCELOS, C. M.; BACKES, V. M. S.; GUE, J. M. Avaliação no ensino de graduação em enfermagem na América Latina: uma revisão integrativa. **Enfermería Global**, n. 23, p. 118-139, jul. 2011.

WAGNER, D. P. et al. An interdisciplinary infection control education intervention: necessary but not sufficient. **Journal of Graduate Medical Education**, Michigan, p. 203-210, jun. 2011.

WARD, D. The barriers and motivators to learning infection control in clinical placements: Interviews with midwifery students. **Nurse Education Today**, Inglaterra, v. 33, p. 486-491, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Good hand hygiene by health workers protects patients from drug resistant infections**. Genebra, 2014. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/hand-hygiene/en/>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Patient Safety Curriculum Guide**: Multi-professional Edition. Switzerland, 2011, 270 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO Guideline on Hand Hygiene in Health Care**: First Global Patient Safety Challenge Clean is Safer Care. Switzerland, 2009. 262 p.

XAVIER-GOMES, L. M.; BARBOSA, T. L de. Trabalho das enfermeiras-gerentes e a sua formação inicial. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 449-459, nov. 2011/fev. 2012.

ZAMANZADEH, V. et al. Lack of preparation: iranian nurses' experiences during transition from college to clinical practice. **Journal of Professional Nursing**, Washington, v. 31, n. 4, p. 365-373, jul./ago., 2015.

ZARIFIAN, P. **O modelo da competência**: trajetória histórica, desafios atuais e propostas. São Paulo: Editora Senac, 2003. 192 p.

ZARIFIAN, P. **Objetivo competência**: por uma nova lógica. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2012. 198 p.

ANEXOS

ANEXO A- APROVAÇÃO DO ESTUDO TEMÁTICO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRO-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA

Av. Universitária, 1069 - Setor Universitário
Cidade Postal 86 - CEP 74605-010
Goiânia - Goiás - Brasil
Fone: (62) 3946.1070 - Fax: (62) 3946.1070
www.pucgoias.edu.br - prope@pucgoias.edu.br

Registro CEP 1780/2011

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que o Projeto '**A formação na graduação em enfermagem e as práticas no sistema de saúde - mudanças, contribuições e desafios**' e seus subprojetos¹, coordenados pela pesquisadora **Milca Severino Pereira**. Foi cadastrado no Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (CEP-SGC/PUC Goiás) sob o **CAAE 0114.0.168.000-11**, em 01/08/2011 e **aprovado em 24/08/2011**.

¹ Subprojetos:

- I. Projeto pedagógico do Currículo de Graduação em Enfermagem- influências, desafios e perspectivas.
 - II. Políticas públicas para a formação do enfermeiro e suas interfaces com o mundo do trabalho- reflexões sobre o papel social da profissão.
 - III. Processo de construção do conhecimento na formação do enfermeiro: demandas dos serviços de saúde e da sociedade contemporânea.
 - IV. Núcleo Docente Estruturante no curso de graduação em Enfermagem – o estado da arte.
- CEP-SGC/PUC Goiás pode, a qualquer momento, fazer escolha aleatória de estudo em desenvolvimento para avaliação e verificação do cumprimento das normas da Resolução 196/96 (Manual Operacional Para Comitês de Ética em Pesquisa – item 13).
 - Informamos que é obrigatória a entrega do relatório de acompanhamento da pesquisa, conforme a categoria de pesquisa realizada, em cumprimento da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.
 - Modelo do relatório de acompanhamento da pesquisa se encontra no site do Comitê de Ética <http://www.pucgoias.edu.br/cep> - modelos documentos.


Prof. Dr. José Rodrigues do Carmo Filho
Coordenador do CEP-SGC/PUC Goiás

Goiânia, 24 de Agosto 2011.

APÊNDICES

APÊNDICE A - PLANILHA DE COLETA DE DADOS (PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO)

1. Instituição					A ()	B ()	C ()	D ()	E ()	F ()
2. Tempo de existência do Curso de Enfermagem na Instituição:										
3. Avaliação CPC:					Avaliação ENADE:					
4. Duração do Curso:										
5. Número de alunos por turma:										
6. Entrada:					Semestral ()			Anual ()		
7. Currículo: () Por disciplina () Por eixos temáticos () Outros										
8. Metodologia de ensino utilizada: () Tradicional () Métodos ativos () Outro										
9. Número de disciplinas do curso:										
10. Número de disciplinas que são do ciclo básico:										
11. Número de disciplinas que são da área específica:										
12. Número de disciplinas que são da atenção básica:										
13. Número de disciplinas que contemplam Prevenção e Controle de Infecção relacionada à assistência à saúde _____. Relacione o nome das disciplinas, suas respectivas ementas e objetivos:										
14. Há laboratório didático com respectivas normas de funcionamento, utilização e segurança que atendem às necessidades do curso para o ensino-aprendizagem? () Sim () Não										
15. Avaliação: () Processual () Pontual										
16. O PPC contempla a competência geral para:								Sim	Não	Em parte
16.1	Atenção à saúde									
16.2	Tomada de decisões									
16.3	Administração/gerenciamento									
16.4	Comunicação									
16.5	Liderança									
16.6	Educação permanente									
16.7	Segurança do paciente									
16.8	Redução de danos									
17. Quais aspectos relevantes para o ensino no curso de graduação em enfermagem estão contemplados na grade curricular do PPC?										
								Sim	Não	Em parte
17.1	Contempla temas referentes às medidas de prevenção e controle de infecções para a segurança do paciente em ambientes de saúde.									
17.2	Enfatiza a importância de fatores determinantes da saúde e orienta o curso para a necessidade de atenção à cultura de segurança nos cuidados em serviços de baixa, média e alta complexidade.									
17.3	Enfatiza a aplicação da alta tecnologia na atenção Clínica e Cirúrgica para o cuidado seguro									
17.4	Explicita e analisa a tecnologia quando aplicadas em situações clínicas específicas para o cuidado seguro									
17.5	Analisa de forma crítica e ampla a tecnologia enfatizando a importância da utilização segura									
17.6	Na pesquisa, faz referência às necessidades de saúde com base exclusivamente demográfica e epidemiológica com ênfase nas ações curativas									
17.7	Na pesquisa, faz referência às necessidades de saúde incluindo, além da alternativa anterior, aspectos socioeconômicos e envolve discentes									
17.8	Na pesquisa, faz referência às necessidades de saúde no campo da atenção básica, da gestão do sistema de saúde, interação escola-serviço-comunidade									
17.9	Tem ciclos básico e profissionalizante separados e organizados com disciplinas fragmentadas									
17.10	Tem disciplinas-atividades integradoras ao longo dos primeiros anos, mas mantém a organização em ciclo básico e profissionalizante com disciplinas fragmentadas									
17.11	Tem currículo em grande parte integrado, áreas de prática real em atenção									

	de adultos, materno-infantil, saúde da família, medicina do trabalho, etc.			
17.12	As aulas teóricas de exposição em disciplinas isoladas e as práticas são predominantemente demonstrativas e centradas no professor com avaliações escritas predominantemente de memorização			
17.13	As aulas teóricas com alguma integração multidisciplinar e as práticas estão centradas em habilidades no âmbito hospitalar com avaliação de conhecimentos e habilidades clínicas			
17.14	Adota métodos de aprendizagem ativos com ênfase na realidade de saúde e com abordagem multidisciplinar			
17.15	Proporciona condições físicas e materiais de apoio adequados para o ensino-aprendizagem (biblioteca, salas, laboratórios específicos, recursos audiovisuais e de informática, etc.) e não oferece tutoria			
17.16	Proporciona condições físicas e materiais razoáveis de apoio para o ensino-aprendizagem e oferece ensino realizado em pequenos grupos em rodízio por várias disciplinas			
17.17	O curso proporciona condições adequadas dos espaços físicos e materiais de apoio para o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem e oferece tutoria com análise e solução de problemas baseados em situações reais			
17.18	Utiliza o hospital de ensino e clínicas de ensino exclusivamente de nível Terciário			
17.19	Utiliza também hospital e clínica de nível secundário e serviços ambulatoriais da instituição de ensino			
17.20	Utiliza as unidades dos níveis de atenção primária, secundária e terciária da rede do sistema de saúde			
17.21	Proporciona ao discente observação de práticas demonstrativas			
17.22	Proporciona ao discente participação em atividades selecionadas e parcialmente supervisionadas (anamnese, exame físico, coletas de material para exames, curativos, etc)			
17.23	Proporciona ao discente ampla participação com orientação e supervisão docente nos vários cenários de prática para ensino-aprendizagem			
17.24	Prevê capacitação didático-pedagógica de todos os docentes			
17.25	Prevê a participação no planejamento e avaliação do sistema de saúde em sua área de influência e tem serviços assistenciais integrados com o sistema de saúde e os profissionais do serviço têm participação na docência			

APÊNDICE B - PLANILHA DE COLETA DE DADOS (PLANO DE DISCIPLINA)

1. Instituição A() B() C() D() E() F()

2. Disciplina _____

3. Ementa da Disciplina _____

4. Objetivo da Disciplina _____

5. As competências e habilidades para a prevenção e controle de infecção contempladas na disciplina são direcionadas para análise crítica da sua aplicabilidade: ()sim ()não ()em parte

6. O Plano de Disciplina explicita temas referentes à segurança do paciente:

	Temas	Sim	Não	Em parte
6.1	Significado de segurança do paciente			
6.2	Fatores humanos relacionados ao uso de tecnologia e equipamentos			
6.3	Fatores humanos relacionados à comunicação			
6.3.1	Fatores humanos ligados a relacionamento interpessoal			
6.3.2	Compreensão do papel profissional na equipe multidisciplinar e o papel da equipe no cuidado e redução de danos			
6.4	Fatores humanos relacionados à cultura organizacional			
6.5	Compreensão da complexidade do sistema organizacional como um todo articulado			
6.6	Compreensão sobre a ocorrência de erros e medidas para prevenir os danos			
6.6.1	Compreensão dos principais erros na administração de medicamentos (identificação do paciente, ação medicamentosa, erros de cálculos, prescrições ilegíveis)			
6.6.2	Compreensão sobre os riscos de erros nos procedimentos cirúrgicos (identificação do paciente, do sítio a ser operado, do procedimento a ser realizado, alteração das condições do paciente) e dos protocolos de checagem de erros			
6.6.3	Compreensão sobre os riscos de infecção no ambiente de cuidado de saúde e as medidas para a prevenção e controle			
6.6.4	Compreensão da gestão do risco clínico para melhoria da qualidade e segurança do cuidado em saúde			
6.7	Compreensão de princípios, teorias, ferramentas, atividades e técnicas para melhorar a qualidade do cuidado			
6.7.1	Compreensão da participação do paciente e seu cuidador para o cuidado seguro			

7.O Plano de disciplina aborda as precauções padrão estabelecendo competências, habilidades e atitudes esperadas:

Medida protetora	Competências (saber/conhecimento)	Habilidades (saber-fazer)		Atitudes (saber-fazer-acontecer)
		Laboratório	Cenário de prática	
7.1 Higiene das mãos				
7.2 Uso e manuseio de EPI				
7.3 Descarte de perfurocortantes				
7.4 Limpeza e desinfecção de equipamentos e				

superfícies				
7.5 Precauções baseadas na forma de transmissão				
7.6 Infecção por topografia				
7.7 Aspectos éticos relacionados à Infecção				
7.8 Segurança do paciente				
7.9 Outros temas				

8. Avaliação: ()Processual ()Pontual

9. Referências utilizadas para o ensino das medidas de prevenção e controle de infecção

Referência	Sim	Não
9.1 ANVISA		
9.2 CDC		
9.3 OMS		
9.4 SOBECC		
9.5 Artigos relacionados à temática		
9.6 Livros relacionados à temática		
9.7 Outras		

APÊNDICE C - CARTA DE APRECIÇÃO

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM, NUTRIÇÃO, FISIOTERAPIA E
GASTRONOMIA**



Goiânia,.....de 2015

Prezado(a) Professor(a) Dr(a)

Estamos solicitando vossa colaboração para a apreciação dos instrumentos de coleta de dados referentes ao estudo intitulado “O ensino das precauções padrão para a prevenção e o controle de infecções em cursos de graduação em enfermagem”, com o objetivo de elaborar diagnóstico situacional do ensino das medidas de precaução padrão nos cursos de graduação em enfermagem.

Este estudo faz parte do Projeto temático “O ensino sobre prevenção e controle de infecção nos cursos de graduação em enfermagem no Estado de Goiás” que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUC-Goiás sob protocolo de número 1780/2011.

Será realizada análise documental dos Projetos Pedagógicos dos Cursos e dos Planos de Disciplina em cursos de graduação em enfermagem do estado de Goiás, após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos responsáveis.

Esperamos que o estudo contribua com subsídios para discussão sobre o ensino dessa temática nos cursos de graduação em enfermagem, para possibilitar a formação de profissionais com competências, habilidades e atitudes para uma assistência segura e de qualidade.

Assim, solicitamos a apreciação dos instrumentos que estão em anexo.

Desde já, agradecemos vossa preciosa atenção e colaboração para o desenvolvimento da ciência.

Atenciosamente,

Profª Drª Adenicia Custódia Silva e Souza
Coordenadora do Projeto

Elisângela Rodrigues Boeira
Acadêmica do Mestrado em Atenção à
Saúde da PUC-Goiás

APÊNDICE D - CARTA DE APRESENTAÇÃO

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM, NUTRIÇÃO,
FISIOTERAPIA E GASTRONOMIA**



Goiânia,.....de 2015

**Prof(a). Dr(a)
Diretor (a) da Faculdade**

Prezado(a) Diretor(a)

Estamos desenvolvendo um estudo sobre “prevenção e controle de infecção nos cursos de graduação em enfermagem do Estado de Goiás” com o objetivo de avaliar o ensino sobre as medidas de prevenção e controle de infecção nos cursos de graduação em enfermagem.

O estudo é desenvolvido por professores e alunos de graduação e de pós-graduação *stricto sensu* do Departamento de Enfermagem da PUC-Goiás.

Esperamos que o estudo contribua com subsídios para discussão sobre o ensino dessa temática nos cursos de graduação em enfermagem, para possibilitar a formação de profissionais com competências e habilidades para uma assistência segura e de qualidade.

Participarão do estudo alunos que cursam o último ano do curso de graduação em enfermagem e docentes que atuam no ensino do referido curso de graduação. Ainda, análise documental do Projeto Pedagógico do Curso e dos Planos de Disciplina.

O projeto (em anexo) foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUC-Goiás sob protocolo de nº 1780/2011 e participarão do estudo os alunos e docentes que concordarem por meio da assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Assim, solicitamos a sua autorização para a realização desse estudo no Curso de Enfermagem dessa conceituada Universidade, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em anexo.

Desde já agradecemos vossa preciosa atenção e colaboração para o desenvolvimento da ciência.

Atenciosamente,

Profª Drª Adenicia Custódia Silva e
Souza
Coordenadora do Projeto

Elisângela Rodrigues Boeira
Acadêmica do Mestrado em Atenção
à Saúde da PUC-Goiás

APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (DIRETOR)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado Diretor,

A Instituição de Ensino que o Senhor dirige está sendo convidada a participar da pesquisa intitulada “O ensino sobre prevenção e controle de infecção nos cursos de graduação em enfermagem do Estado de Goiás”. Esta pesquisa tem a finalidade de avaliar o ensino sobre as medidas de prevenção e controle de infecção nos cursos de graduação em enfermagem.

A pesquisa será realizada por mim, Elisângela Rodrigues Boeira e por Aglaid Valdejanc Queiroz Neves, acadêmicas de Pós-Graduação no Curso de Mestrado em Atenção à Saúde e de Graduação da PUC-Goiás, respectivamente, e está sob a responsabilidade e coordenação da pesquisadora e professora Dr^a Adenicia Custódia Silva e Souza.

Participarão do estudo os docentes e os discentes que cursam o último ano do curso de graduação em enfermagem. Essa participação será pela resposta a um questionário, e alguns docentes serão convidados a participarem de uma entrevista sobre a temática. Será realizada análise documental do Projeto Pedagógico do Curso de Enfermagem e dos planos de disciplina.

As informações e dados de que necessitamos serão importantes e poderão contribuir para discussão sobre o ensino dessa temática nos cursos de graduação em enfermagem. Os benefícios dessa pesquisa poderão ser visualizados por melhoria na formação de profissionais com competências e habilidades para uma assistência segura e de qualidade.

A participação da Instituição de Ensino será voluntária e não remunerada. Por outro lado, a participação não implicará em nenhum gasto, uma vez que todos os gastos serão custeados pelos pesquisadores, inclusive quando houver necessidade de transporte e hospedagem.

Acreditamos na improvável possibilidade de desconfortos, riscos ou prejuízos para a Instituição e seus participantes. Caso ocorra, será algum desconforto uma vez que irão identificar dificuldades no ensino aprendizagem em relação à temática. Asseguramos a garantia do sigilo da instituição, sendo que o seu nome, dos acadêmicos e dos docentes não aparecerão vinculados às informações fornecidas. Mas caso ocorra qualquer dano comprovadamente relacionado à participação da pesquisa, será garantida indenização conforme a lei em vigor em território nacional, de acordo com o previsto no mesmo artigo da Resolução 466/2012.

A participação da instituição é voluntária e durante todo o período da pesquisa terá o direito de tirar qualquer dúvida, pedir qualquer outro esclarecimento, ou mesmo retirar seu consentimento sem qualquer dano ou constrangimento, bastando para isso, entrar em contato com os pesquisadores ou com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da PUC-Goiás onde o projeto foi aprovado sob protocolo nº 1780/2011.

A Instituição é livre para aceitar ou recusar a participação sem sofrer nenhum prejuízo ou retaliação. Mesmo aceitando a participação da Instituição, cada pessoa docente ou discente também terá total liberdade para decidir sobre a sua participação e serão incluídos apenas aqueles que livremente consentirem pela assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os resultados da pesquisa comporão uma dissertação de mestrado e serão publicados por meio de artigo em periódicos nacionais ou internacionais e após a publicação serão encaminhados às instituições participantes.

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa você poderá entrar em contato com os pesquisadores, do Departamento de Enfermagem, Nutrição, Fisioterapia e Gastronomia: Adenicia Custódia Silva e Souza, fone (62) 9977 4003 e-mail: adeniciafen@gmail.com; Elisângela Rodrigues Boeira, fone (62) 8319 4564, e-mail: erboeira@hotmail.com; Aglaide Valdejanc Queiroz Neves, fone (62) 9658 9270, e-mail: aglaidenfermagem@gmail.com; ou ainda com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da PUC-Goiás, fone (62) 3946-1512.

Após ler este documento e ser esclarecido sobre o desenvolvimento da pesquisa, caso aceite a participação da Instituição de Ensino, assine ao final desse documento. A Instituição ficará com uma cópia e outra é para os pesquisadores

Dr^a Adenicia Custódia S. e
Souza
Coordenadora da pesquisa

Elisângela Rodrigues Boeira
Acadêmica do Mestrado em Atenção
à Saúde da PUC-Goiás

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Eu, _____ RG N^o
_____, Diretor(a) da _____ Faculdade
abaixo assinado,

concordo com a participação da Instituição de Ensino, no estudo "O ensino sobre prevenção e controle de infecção nos cursos de graduação em enfermagem do Estado de Goiás". Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação. Foi-me garantido que posso retirar o consentimento da participação a qualquer momento, sem que isso leve qualquer penalidade. Eu recebi uma cópia desse termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e diante do exposto expresso a concordância da Instituição de ensino em participar deste estudo.

Local _____ / ____ / ____ / ____

Nome do Diretor(a)

Assinatura do Diretor(a)

APÊNDICE F - RELATÓRIO SOBRE OS RESULTADOS DE CADA CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM (DEVOLUTIVA PARA AS IES)

Prezados Diretores e Coordenadores

Queremos agradecer a autorização para a realização da pesquisa acerca do ensino das medidas de prevenção e controle de infecções, nesse curso de graduação em enfermagem, pois sem sua participação, não seria possível a construção de tão importante trabalho para contribuir com a formação acadêmica competente para a assistência segura na prática profissional.

O objetivo geral do estudo foi analisar as tendências metodológicas e o ensino das medidas de prevenção e controle de infecções para a segurança do paciente em cursos de graduação em enfermagem. Foi realizada análise documental dos Projetos Políticos Pedagógicos (PPCs) e dos Planos de Disciplina (PDs) de seis cursos de graduação em enfermagem, e os resultados encontrados foram organizados em tópicos de forma esquematizada, para sua visualização e para possível intervenção de melhorias.

Analisamos os seguintes aspectos: estrutura curricular; tendências metodológicas de ensino adotadas; tipo de avaliação da aprendizagem; temáticas relacionadas à segurança do paciente; medidas de prevenção e controle de infecções.

O estudo não teve a intenção de apontar falhas, e sim de contribuir para a visualização curricular do curso e do ensino das medidas de prevenção e controle de infecções para a segurança do paciente.

Informamos que os resultados e discussões do estudo estão apresentados na dissertação em anexo, mas de acordo com o nosso compromisso ético não identifica os resultados dessa instituição de ensino. Contudo, como o compromisso das pesquisadoras é de contribuir para a melhoria do ensino nos cursos de enfermagem especialmente no que se refere ao ensino das medidas de prevenção e controle de infecções, apresentamos, por meio desse relatório, os dados referentes a essa instituição para análise e reflexão. Colocamo-nos à disposição para qualquer esclarecimento ou discussão que considerar pertinente.

Informamos que os dados abaixo são apresentados de forma confidencial apenas à direção dessa instituição de ensino.

Os achados evidenciaram que:

- As informações contidas nos PPC destacam que o curso utiliza abordagem
- O tipo de avaliação adotada é
- A análise dos planos de disciplinas mostrou que a relação professores por disciplina é
- A segurança do paciente é abordada
- Dos planos de disciplina analisados no curso somente contemplam medidas de prevenção e controle de infecções;
- Os conteúdos referentes às medidas de PP estão de acordo com o Guia Curricular da Organização Mundial da Saúde, no entanto, são contemplados apenas nas disciplinas
- As referências bibliográficas referentes à temática são

Recomendações:

- Incentivo das IES para promover capacitação docente, com o objetivo de reavaliação das práticas pedagógicas para a elaboração de PDs atualizados e em consonância com temáticas contemporâneas, com práticas de ensino-aprendizagem que utilizem metodologias problematizadoras, visando o desenvolvimento da autonomia do estudante na construção do conhecimento;
- Criar uma cultura de revisão dos PPCs e dos PDs com a participação dos diretores, dos coordenadores, e do NDE, para que esses documentos sejam atualizados periodicamente;
- Promover a participação dos estudantes na elaboração do plano de disciplina, para a integração entre docente e estudante no processo de ensino-aprendizagem;
- A avaliação da aprendizagem deve promover a participação do estudante, para que este identifique dificuldades e potencialidades, no sentido de colaborar com o docente para o planejamento do ensino;
- Os cursos de graduação em enfermagem devem incluir o ensino da SP do paciente a em todas as disciplinas, visto que é inerente a todas as atividades desenvolvidas nos cuidados em saúde. Para isso, necessita de apoio das coordenações dos cursos e do incentivo das IES para a atualização docente acerca dessa temática;
- O ensino das medidas de prevenção e controle de infecções deve permear todas as disciplinas dos cursos de graduação em enfermagem, sobretudo por serem

inerentes à segurança do paciente e devem pautar-se em referências nacionais e internacionais. A atualização docente é necessária para o planejamento desse ensino e para a utilização de metodologias problematizadoras;

- A revisão dos currículos requer participação dos coordenadores e do NDE, bem como atualização docente, para adoção de metodologias problematizadoras na prática pedagógica, e integração de conteúdos referentes ao ensino das medidas de PP para a segurança do paciente.

SUGESTÃO DE REFERÊNCIAS:

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Assistência Segura: uma reflexão teórica aplicada à prática**. Brasília, Brasília: DF, 2013. 169 p. (Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde).

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília: DF, 2014. 40 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**, Brasília: DF, 2013. 87 p. (Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde).

BEHRENS, M. A. Metodologia de aprendizagem baseada em problemas. In: VEIGA, I. P. A. (org.). **Técnicas de ensino: novos tempos, novas configurações**. 3ª edição. São Paulo: Papirus, 2012. p. 163-187.

BERBEL, N. A. N. **A metodologia da problematização com o arco de Margueres: uma reflexão teórico-epistemológica**. Londrina: EDUEL, 2012. 204 p.

BRASIL. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior. **Resolução nº 01, de 17 de julho de 2010**. Normatiza o núcleo docente estruturante e dá outras providências. Brasília: DF, 17 de julho de 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6885-resolucao1-2010-conae&category_slug>. Acesso em: 10 fev. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), **Diário Oficial da União**, Brasília: DF, 02 abr.2013. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html>. Acesso em: 22 de nov. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria 1377, de 9 de julho de 2013**. Aprova os Protocolos de Segurança do Paciente. Brasília: DF, 2013. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/segurancadopaciente>>. Acesso em: 22 nov. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução da Diretoria Colegiada nº 36/2013. Institui as ações para a promoção da segurança do paciente e a melhoria da qualidade nos serviços de saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília: DF, 26 jul. 2013. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html>. Acesso em: 20 de mar. 2016.

BRASIL. **Resolução nº 01, de 17 de julho de 2010.** Normatiza o núcleo docente estruturante e dá outras providências. Brasília: DF, 17 de julho de 2010.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **HAI Prevalence Survey**, Atlanta, 2015. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/HAI/surveillance/index.html>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Outpatient Care Guide: Standard Precautions - HAI.** Atlanta, 2016. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/HAI/settings/outpatient/outpatient-care-gl-standard-precautions.html>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Types of Healthcare-associated Infections**, Atlanta, 2014. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/HAI/infectionTypes.html>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Top CDC Recommendations to Prevent Healthcare-Associated Infections**, Atlanta, 2012. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/HAI/prevent/top-cdc-recs-prevent-hai.html>> Acesso em: 20 mar. 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 51ª edição, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Good hand hygiene by health workers protects patients from drug resistant infections.** Genebra, 2014. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/hand-hygiene/en/>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Patient Safety Curriculum Guide: Multi-professional Edition.** Switzerland, 2011, 270 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO Guideline on Hand Hygiene in Health Care: First Global Patient Safety Challenge Clean is Safer Care.** Switzerland, 2009. 262 p.