

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE
MESQUITA FILHO”**

**FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS
CAMPUS DE MARÍLIA**

RENATA APARECIDA BELEI

**COMPORTAMENTOS E SITUAÇÕES DE
RISCO E DE SEGURANÇA PARA ACIDENTE
COM MATERIAL BIOLÓGICO DURANTE ESTÁGIO
CURRICULAR DE ENFERMAGEM**

**MARÍLIA
2008**

RENATA APARECIDA BELEI

**COMPORTAMENTOS E SITUAÇÕES DE
RISCO E DE SEGURANÇA PARA ACIDENTE
COM MATERIAL BIOLÓGICO DURANTE ESTÁGIO
CURRICULAR DE ENFERMAGEM**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Campus de Marília, para obtenção do título de Doutor em Educação (Área de Concentração: Ensino na Educação Brasileira).

ORIENTADORA:

DR^a. SANDRA REGINA GIMENIZ-PASCHOAL

**MARÍLIA
2008**

**Catálogo na publicação elaborada pela Divisão de Processos Técnicos
da Biblioteca Central da Universidade Estadual de Londrina.**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

B428c Belei, Renata Aparecida.

Comportamentos e situações de risco e de segurança para acidente com material biológico durante estágio curricular de enfermagem / Renata Aparecida Belei. – Marília, 2008.

160f. : il.

Orientador : Sandra Regina Gimenez-Paschoal.

Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Campus de Marília). Faculdade de Educação, Filosofia, Ciências Sociais e da Documentação, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2008.

Inclui bibliografia.

1. Materiais biológicos – Medidas de segurança – Teses. 2. Materiais biológicos – Manuseio – Risco – Teses. 3. Enfermagem – Estudo e ensino – Teses. I. Gimenez-Paschoal, Sandra Regina. II. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Campus de Marília). Faculdade de Educação, Filosofia, Ciências Sociais e da Documentação. Programa de Pós-Graduação em Educação III. Título.

CDU 616-083:37.02

**COMPORTAMENTOS E SITUAÇÕES DE RISCO E DE SEGURANÇA
PARA ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO
DURANTE ESTÁGIO CURRICULAR DE ENFERMAGEM**

COMISSÃO JULGADORA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Campus de Marília, para obtenção do título de Doutor em Educação (Área de Concentração: Ensino na Educação Brasileira).

1º EXAMINADOR E PRESIDENTE: _____
DR^a. SANDRA REGINA GIMENIZ-PASCHOAL — UNESP

2º EXAMINADOR: _____
DR^a. ELISABETE DE FÁTIMA POLO DE ALMEIDA NUNES — UEL

3º EXAMINADOR: _____
DR^a. OLGA MARIA PIAZENTIN ROLIM RODRIGUES — UNESP

4º EXAMINADOR: _____
DR^a. MARIA ANGÉLICA PAGLIARINI WAIDMAN — UEM

5º EXAMINADOR: _____
DR^a. MARIA DE LOURDES MORALES HORIGUELLA — UNESP

MARÍLIA, 21 DE FEVEREIRO DE 2008.

EPÍGRAFE

*“Os principais problemas enfrentados hoje
pelo mundo só poderão ser resolvidos
se melhorarmos nossa compreensão
do comportamento humano”.*

(SKINNER, 1974, About Behaviorism, p.8)

Agradecimentos

A Deus,
pela vida e saúde.

À minha orientadora Sandra,
responsável por despertar em mim o interesse pela
Análise do Comportamento.

A sua competência profissional me mostrou
o quanto podemos contribuir para a redução de acidentes.
Agradeço suas palavras, seu empenho e confiança em mim.
Obrigada por me ensinar a ser uma profissional melhor.

Ao meu amor eterno, Luiz Paulo,
por apoiar meu desejo de estudar e
entender minhas ausências.

Aos meus filhos maravilhosos, Pedro Luiz e Eduardo,
que sempre me esperaram voltar de Marília
com muitos abraços e beijos,
renovando a cada dia minhas energias.

À minha mãe, Clarice, e minha irmã, Luciana,
pelas noites que tiveram que cuidar da minha família e
da minha casa enquanto eu permanecia
em Marília ou nos congressos.

Aos meus sogros, João e Clézia,
que por mais quatro anos me receberam em sua casa
e me apoiaram nos momentos mais cansativos.

À amiga Edinalva,
pessoa maravilhosa que conheci na
Pós-graduação e que muito me ajudou,
compartilhando anseios, raivas e alegrias.

Aos colegas da Pós-graduação,
por dividirem comigo os momentos
de cansaço e de emoção.

Às amigas da CCIH, minha segunda família: Cláudia, Joseani,
Jaqueline, Neuza, Nick e Regina:
nem tenho como agradecer a ajuda,
a torcida, o incentivo.

Às amigas/irmãs Nick, Regina e Neuza,
por me ajudarem na coleta de dados, nos momentos de apuro
e nas comilanças para repor as energias.
Vocês renovam minha dedicação!

À UEL,
por permitir e valorizar o crescimento pessoal
e profissional de seus servidores.

À Diretoria de Enfermagem,
por estimular e contribuir para a participação
em programas de Pós-graduação.

À Divisão de Documentação Científica do
Hospital Universitário de Londrina,
pelo apoio irrestrito nas filmagens e na
edição das imagens, trabalho árduo.
Muito obrigado, sem vocês seria inviável.

Aos docentes do Departamento de Enfermagem
da Universidade Estadual de Londrina,
pela ajuda e repasse de experiências.

Sou eternamente grata e tenho o
maior orgulho de ter sido aluna de vocês.

Aos docentes do Departamento de Enfermagem
da Universidade Estadual de Londrina
que participaram da minha pesquisa:
não tenho palavras para agradecer a
contribuição que me foi dada.

Obrigada pela paciência em permanecer durante
todas as etapas da coleta de dados.

Sem vocês este trabalho não teria sido desenvolvido.

Aos discentes do curso de enfermagem da
Universidade Estadual de Londrina
que também fizeram parte da pesquisa:
muitíssimo obrigada por terem me deixado invadir
a privacidade de vocês com as câmaras,
com meus olhos e meus ouvidos.
Vocês foram maravilhosos.

Aos funcionários da Coordenação de Pós-graduação da
Universidade Estadual de Londrina, Antônio e Márcia,
pela ajuda e orientações.

Às minhas amigas/vizinhas Eliziana, Aninha e Vivian,
pelo apoio e por cuidarem dos meus filhos
durante minhas viagens.

À Luiza e João: obrigada, amigos.

À Mara Selice, pelo socorro nas horas finais. Obrigada, Mara.

RESUMO

Analisa comportamentos de segurança e de risco para acidente com material biológico (AMB) durante preparo e descarte de materiais utilizados na administração de medicações. Os participantes são 19 discentes de enfermagem, escolhidos aleatoriamente, que haviam terminado o módulo que aborda de forma teórica o tema biossegurança e realizavam estágio em pronto socorro, e sete docentes supervisores de estágio, todos de uma Universidade Pública do Estado do Paraná. Utiliza filmagem e observação ao vivo dos participantes durante o estágio curricular para identificar e registrar comportamentos e situações de risco e de segurança para AMB. Seleciona cenas das fitas gravadas e registros obtidos da observação ao vivo, os encaminha para juízes e calcula o índice de concordância. Utiliza questionário com discentes e docentes, agrupa os recortes das opiniões mais frequentes em categorias e sub-categorias, submete à avaliação de juízes e calcula o índice de concordância entre os instrumentos. Entrega recortes de cenas e registros aos discentes e docentes para classificação quanto ao risco ou segurança para AMB, analisa e compara as classificações com aspectos ligados ao processo de ensino-aprendizagem. Verifica 2,86 vezes mais comportamentos de risco (109) para acidente com material biológico que de segurança (38). Identifica 38 comportamentos de segurança: 12 pela filmagem e 26 pela técnica de observação ao vivo, e 109 comportamentos de risco (76 pela filmagem e 33 pela observação ao vivo). Identifica pela observação ao vivo que: dos 30 comportamentos de risco apresentados por **discentes**, 20 (67%) relacionam-se ao preparo de medicações, estando o docente supervisionando a atividade em 13 (65%) situações; 26 (86,66%) comportamentos/situações envolvem o recipiente de descarte que não atende às normas de biossegurança. Identifica pela observação ao vivo três tipos de comportamentos de segurança: transportar perfurocortante em bandeja, envolver o gargalo da ampola de vidro com gaze e segurar seringa com agulha pelo corpo da mesma. Verifica por meio da opinião dos discentes que: o tema é importante e poderia ser ministrado antes do início das práticas com pacientes; o comportamento de descartar perfurocortante é uma situação de risco para discentes, mas não para docentes; são conhecidos os comportamentos de risco mais comuns, como reencapar agulha, transportar perfurocortantes sem bandeja e não usar equipamento de proteção individual; que 62% destes participantes referem não ter tido auto-exposição para acidente durante o estágio estudado. Conclui que o dizer é diferente do fazer, sendo importante realizar mudanças no estágio curricular, de forma a focar as variáveis ambientais de risco, planejando e implementando contingências adequadas de ensino e aprendizagem dos conteúdos teóricos e dos procedimentos.

PALAVRAS-CHAVE: estágio; comportamento; segurança; risco; acidentes; eventos biológicos.

ABSTRACT

Safety and risky behaviors for accidents with biological material (ABM) are subjected to analysis during preparation and discard of materials used in administration of medication. The participants are 19 undergraduate nursing students, randomly chosen, who had finished the module about biosafety, approached theoretically, and were doing internship in the emergency room, and seven faculty internship supervisors, all from a public university in Paraná State, Brazil. Video recordings and live observation of the participants during internship are used to identify and register safety and risky behaviors for ABM. It selects footage and registers obtained from live observation, submitting them to judges and calculates the agreement rate. It carries out surveys among undergraduate students and faculty members, it groups clippings of most recurrent opinions in categories and subcategories, which is submitted to judges for evaluation and the agreement rate among the instruments is calculated. Footages and registers are given in to undergraduate students and teachers for classification regarding risk and safety in ABM, it analyses and compares the classifications connected to aspects of the teaching and learning process. It verifies 2,86 times more risky behaviors (109) for accidents with biological material than safety (38). It identifies 38 safety behaviors: 12 by the video recordings and 26 by the live observation technique, and 109 risky behaviors (76 by video recording and 33 by live observation). It identifies by live observation that: out of 30 risky behaviors presented by undergraduate nursing students, 20 (67%) are related to the preparation of medication, with the professor supervising the activity in 13 (65%) situations; 26 (86,66%) behaviors/situations involving the discarded container which does not comply with biosafety rules. It identifies by live observation three types of safety behaviors: transporting of sharp devices on a tray, wrapping gauze around glass ampoules and holding the syringe with needle by its body. It verifies by means of the opinions of undergraduate nursing students that: the theme is important and could be approached before the beginning of the practice with patients; the behavior of discarding sharp devices is a risky situation for students, but not for professors; the most common risky behaviors are known, such as recapping the needle, transporting sharp devices without the tray and not using individual protection equipment; that 62% of these participants report not having had self-exposure to accidents during the internship studied. It concludes that saying is different from doing, making it important to implement changes in the curricular internship, so that it focuses on the environment risk variables, planning and implementing appropriate contingencies to the teaching and learning of theoretical contents and procedures.

KEY WORDS: internship; behavior; safety; risk; accidents; biological occurrences.

RÉSUMÉ

Il analyse les comportements de sécurité et de risques pour accident avec le matériel biologique (AMB) durant la préparation et l'élimination des matériaux utilisés dans l'administration des médicaments. Les participants sont 19 étudiants infirmiers, choisis au hasard, qui achevèrent le module sur le thème biosécurité de façon théorique et qui réalisaient un stage à l'hôpital et 7 enseignants superviseurs de stage, tous d'une Université publique de l'État du Paraná. Il utilise du filmage et d'observation des participants au moment du stage de formation pour identifier et enregistrer les comportements et les situations de risques et de sécurité pour l'AMB. Il sélectionne des scènes de bandes magnétiques enregistrées et d'enregistrements obtenus à partir de l'observation, les guide pour les juges et calcule l'indice d'accord. Il utilise un questionnaire avec les élèves et les enseignants, groupe les coupures des opinions plus fréquentes en catégories et sous-catégories, il soumet l'évaluation des juges et calcule l'indice d'accord entre les instruments. Les élèves et les enseignants reçoivent les coupures de scènes et d'enregistrements pour les classer quant le risque ou la sécurité pour l'AMB, ils analysent et confrontent les classifications avec des aspects liés au processus d'enseignement-apprentissage. Le résultat 2,86 fois plus des comportements de risque (109) pour l'accident avec le matériel biologique à la sécurité (38). Il identifie 38 comportements de sécurité: 12 à travers du filmage et 26 pour la technique d'observation et 109 comportements de risque (76 par filmage et 33 par l'observation). Il identifie par l'observation: des 30 comportements de risque présentés par les étudiants, 20 (67%) sont liés à la préparation des médicaments et l'enseignant était en supervisant l'activité en 13 (65%) de cas, 26 (86,66%) de comportements ou de situations enveloppent le récipient d'élimination qui ne satisfait pas aux normes de biosécurité. Il identifie par l'observation trois types de comportements de sécurité: transporter les instruments aiguisés dans un plateau, couvrir le goulot de l'ampoule en verre avec la gaze et maintenir la seringue avec l'aiguille par son corps. Il vérifie par le point de vue d'étudiants: le thème est important et il pourrait être administré avant le début de la pratique avec les patients, le comportement de jeter les instruments aiguisés est une situation de risque pour les étudiants, mais pas pour les enseignants, ils sont connus les comportements de risque les plus courants, comme couvrir l'aiguille après l'utiliser, transporter les instruments aiguisés sans le plateau et ne pas utiliser les équipements de protection individuelle que 62% de ces participants dit ne pas avoir eu d'auto-exposition pour l'accident durant le stage étudié. Il conclut que le dire est différent de faire, les changements sont nécessaires dans le stage de formation afin de se concentrer sur les variables

environnementales de risque, en projetant et en installant des contingences appropriées d'enseignement et d'apprentissage des contenus théoriques et des procédures.

MOTS-CLES: stage, comportement, sécurité, risque, accidents, événements biologiques.

Lista de Tabelas

Tabela	1 - Freqüências absolutas e porcentagens referentes às características das docentes (n=7)	51
TABELA	2 - Freqüências absolutas e porcentagens referentes às características dos discentes (n=19)	52
Tabela	3 - Dados referentes ao contato com o tema acidente com material biológico (n=26)	83
Tabela	4 - Dados relativos à formação pessoal e dúvidas frente ao tema (n=26)	84
TABELA	5 - Opiniões frente à abordagem do tema durante o curso de enfermagem (n=26)	85
Tabela	6 - Opiniões frente à abordagem do tema em outros módulos (n=26).....	86
Tabela	7 - Opiniões sobre a melhor época para a abordagem do tema AMB (n=26)	87
TABELA	8 - Opiniões de discentes sobre a aprendizagem e aplicabilidade do tema AMB após a abordagem teórica no curso (n=26).....	87
Tabela	9 - Relatos de acidente pessoal com material biológico (n=26)	89
Tabela	10 - Percepções/sentimentos ao se acidentar (n=8)	91
TABELA	11 - Ocorrência de AMB envolvendo outra pessoa (n=26).....	92
Tabela	12 - Opiniões sobre fatores que facilitam a ocorrência de AMB (n=26)	93
Tabela	13 - Opiniões sobre fatores que dificultam a ocorrência de AMB (n=26).....	95
TABELA	14 - Opiniões sobre tipos de situações de risco para AMB (n=26).....	96
Tabela	15 - Comportamentos de risco identificados pela observação ao vivo durante as atividades de descarte de dispositivos utilizados na medicação (n=11).....	99
Tabela	16 - Comportamentos de risco identificados pela observação ao vivo durante as atividades de preparo de medicação (n=11).....	101

TABELA	17 - Comportamentos de segurança identificados pela observação ao vivo durante as atividades de preparo e descarte de medicação (n=11).....	104
Tabela	18 - Classificação dos registros obtidos durante observação ao vivo quanto ao tipo de comportamento (de segurança ou de risco), realizada por discentes (n=11) e docentes (n=5).....	105
Tabela	19 - Tipos de comportamento de risco para a ocorrência de acidente com material biológico apresentados por discentes (n=11) e docentes (n=5)	108
TABELA	20 - Classificação por discentes das figuras retiradas das filmagens (n=19).....	114
Tabela	21 - Classificação por docentes das figuras retiradas das filmagens (n=5)	120

Lista de Abreviaturas

AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Humana Adquirida
AMB	Acidente com Material Biológico
C	Concordância
CAT	Comunicação de Acidente de Trabalho
CCIH	Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CEREST	Centro de Referência em Saúde do Trabalhador
CTNBIO	Comissão Técnica Nacional de Biossegurança
D	Discordância
DASC	Divisão de Assistência à Saúde da Comunidade
EPI	Equipamento de Proteção Individual
EPC	Equipamento de Proteção Coletivo
HBV	Vírus da Hepatite B
HCV	Vírus da Hepatite C
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana Adquirida
IC	Índice de Concordância

NIOSH	<i>National Institute Occupational Security Health</i>
NR	Norma Regulamentadora
OCDE	Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OSHA	<i>Occupational Safety and Health Administration</i>
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
PSP	Pronto Socorro Pediátrico
RENAST	Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador
SESMT	Serviço de Segurança e Medicina do Trabalho

Lista de Figuras

Figura	1 -	Diagrama físico do Posto de Enfermagem do Pronto Socorro Pediátrico	49
FIGURA	2 -	O braço direito da discente se move de baixo para cima durante o descarte de perfurocortante	64
Figura	3 -	A mão direita da discente quase encosta na borda da abertura do recipiente durante o descarte de perfurocortante	65
Figura	4 -	Recipiente para descarte de material perfurocortante superlotado, com seringa visível na abertura deste.....	66
FIGURA	5 -	Discente caminha dentro do Posto de Enfermagem com a seringa conectada à agulha sem capa protetora	66
Figura	6 -	Discente bate com o dedo da mão direita na seringa, presa na entrada do recipiente para perfurocortante	67
Figura	7 -	Discente descarta material perfurocortante em recipiente superlotado	68
FIGURA	8 -	Discente bate com o dedo da mão esquerda na seringa, presa na entrada do recipiente para perfurocortante	69
Figura	9 -	Descarte de perfurocortante em recipiente apresentando seringa parcialmente externa ao orifício de entrada	70
Figura	10 -	Descarte de perfurocortante	70
FIGURA	11 -	Descarte de tampa de agulha em recipiente superlotado	71
Figura	12 -	Recipiente para perfurocortante superlotado	72
Figura	13 -	Descarte de perfurocortante em recipiente superlotado.....	72
FIGURA	14 -	Retirada de seringa da lixeira	73
Figura	15 -	Descarte de perfurocortante em recipiente superlotado	73
Figura	16 -	Movimento para os lados do recipiente para perfurocortante	74

FIGURA 17 - Transporte de seringas com agulhas em bandeja	75
Figura 18 - Descarte de seringa com agulha reencapada	75
Figura 19 - Preparo de medicação por quatro discentes, ao mesmo tempo	76

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	19
2 REVISÃO DE LITERATURA	23
2.1 PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM	24
2.2 ANÁLISE DO COMPORTAMENTO E A EDUCAÇÃO.....	29
2.3 BIOSSEGURANÇA E ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO	36
3 OBJETIVOS	45
4 MÉTODO	47
4.1 AMBIENTE	48
4.2 MATERIAIS	50
4.3 PARTICIPANTES	50
4.4 PROCEDIMENTOS	53
4.4.1 Observação ao Vivo	54
4.4.2. Filmagem	56
4.4.3 Questionário	59
4.4.4 Fotografias	60
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	62
5.1 RESULTADOS OBTIDOS POR MEIO DAS FILMAGENS.....	63
5.2 RESULTADOS OBTIDOS POR MEIO DOS QUESTIONÁRIOS	82
5.3 RESULTADOS DOS REGISTROS CONTÍNUOS OBTIDOS DURANTE OBSERVAÇÃO AO VIVO.....	99
5.4 RESULTADOS DA CLASSIFICAÇÃO DOS RECORTES DE CENAS CAPTADAS DURANTE FILMAGEM DO ESTÁGIO CURRICULAR	113
5.5.1 CLASSIFICAÇÃO REALIZADA POR DISCENTES	113
5.5.2 CLASSIFICAÇÃO REALIZADA POR DOCENTES	120

6 CONCLUSÕES	130
REFERÊNCIAS	137
APÊNDICES.....	148
APÊNDICE A — CHECK-LIST <i>PARA ATIVIDADES REGISTRADAS DURANTE A OBSERVAÇÃO AO VIVO.....</i>	149
APÊNDICE B — QUESTIONÁRIO PARA DISCENTES	151
APÊNDICE C — QUESTIONÁRIO PARA DOCENTES	153
APÊNDICE D — INSTRUMENTO COM RECORTES DOS REGISTROS FEITOS DURANTE O ESTÁGIO <i>CURRICULAR.....</i>	155
APÊNDICE E — EXEMPLOS E DEFINIÇÕES DE COMPORTAMENTOS CLASSIFICADOS COMO DE SEGURANÇA E DE RISCO PARA ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO.....	157
APÊNDICE F — DESCRIÇÃO DO MÓDULO 6 DO CURSO DE ENFERMAGEM	159

1 Introdução

1 INTRODUÇÃO

Acidente com material biológico (AMB) é uma ocorrência grave, de alta incidência entre profissionais e estudantes da área da saúde e responsável por causar forte repercussão na vida do acidentado, principalmente quando envolve materiais perfurocortantes (CANINI et al., 2002; BREVIDELLI; CIANCIARULLO, 2002; MARZIALE; RODRIGUES, 2002; TOLEDO JÚNIOR et al., 2003).

A maioria dos trabalhos focando AMB envolve acidentes com potencial risco de transmissão do vírus da imunodeficiência humana (HIV) em profissionais da saúde e são desenvolvidos em outros países, principalmente nos Estados Unidos, onde ocorrem 380.000 injúrias a cada ano (GERBERDING, 2003). No Brasil, é evidente a limitação das pesquisas, que ficam restritas aos profissionais da enfermagem (CAIXETA; BARBOSA-BRANCO, 2005).

A Organização Mundial da Saúde estima que a cada ano, na Europa, 304.000 trabalhadores da saúde se expõem ao risco de AMB com objetos contaminados com vírus da Hepatite B (HBV), 149.000 ao vírus da Hepatite C (HCV) e 22.000 ao HIV (PURO et al., 2005).

A ocorrência constante de acidentes com sangue aumenta o risco associado de desenvolvimento de doenças infecciosas, como a síndrome da imunodeficiência humana adquirida (AIDS) e as hepatites B e C (ODA; ROCHA; TEIXEIRA, 1997; CARDO; BELL, 1997).

No mundo todo, aproximadamente 8.700 profissionais são infectados anualmente pelo vírus da hepatite B e, destes, 200 morrem a cada ano de hepatite aguda fulminante ou complicações de hepatite crônica (GERBERDING, 1995). No Brasil, segundo dados do Ministério da Saúde, até 2003 havia apenas um caso confirmado de soroconversão para AIDS (MINISTÉRIO DA SAÚDE REGISTRA..., 2002). Infelizmente, pode-se afirmar que esses dados são subnotificados, pois a maioria dos que se acidentam nem sequer registram a injúria.

Financeiramente, são ocorrências onerosas. O custo mensal desse tipo de acompanhamento, mesmo após uma única exposição de alto risco, é cerca de R\$5.000,00 (SOUZA, 2001).

Somente após o impacto da divulgação dos primeiros relatos documentados de pacientes portadores do vírus HIV que normas de proteção durante o trabalho ganharam importância (TEIXEIRA; VALLE, 1996). Hoje, estas normas estão dentro dos conceitos de biossegurança,

auxiliando diversos profissionais ligados à saúde, ensino e pesquisa, a executar ações com o mínimo de risco ao meio ambiente e a si próprio.

Apesar do teor preventivo, a maioria dos profissionais não segue essas normas em suas atividades diárias (BREVIDELLI; CIANCIARULLO, 2002), resultando em constantes acidentes, os quais podem colocar a saúde em risco.

A grande maioria dos profissionais da saúde que se acidentou com perfurocortantes durante a jornada de trabalho já tinha conhecimento sobre estas recomendações, mas não modificou seus comportamentos, permanecendo sem seguir as normas de biossegurança, apesar das ações educativas freqüentes (SOUZA, 2001).

É prioridade nas instituições de saúde avaliar as questões vinculadas à biossegurança, tanto em relação aos aspectos de infra-estrutura, quanto à mudança de comportamento no enfrentamento dos riscos (ROCHA et al., 1997). Sabe-se que o comportamento pode levar ao acidente. Comportamento pode ser definido como a interação do organismo com o ambiente (CATANIA, 1999). Muitos acidentes de trabalho são oriundos do próprio trabalhador que executa atos inseguros, isto é, se expõe aos riscos de acidentes mesmo após treinamentos (PROCHET, 2000). Entretanto, não são bem conhecidas as razões que favorecem a emissão de comportamentos de risco ou de segurança para acidentes.

Também não estão claras as razões que levam graduandos de cursos da saúde a permanecerem com comportamentos de risco para acidente com material biológico, mesmo após a abordagem teórica sobre este tema.

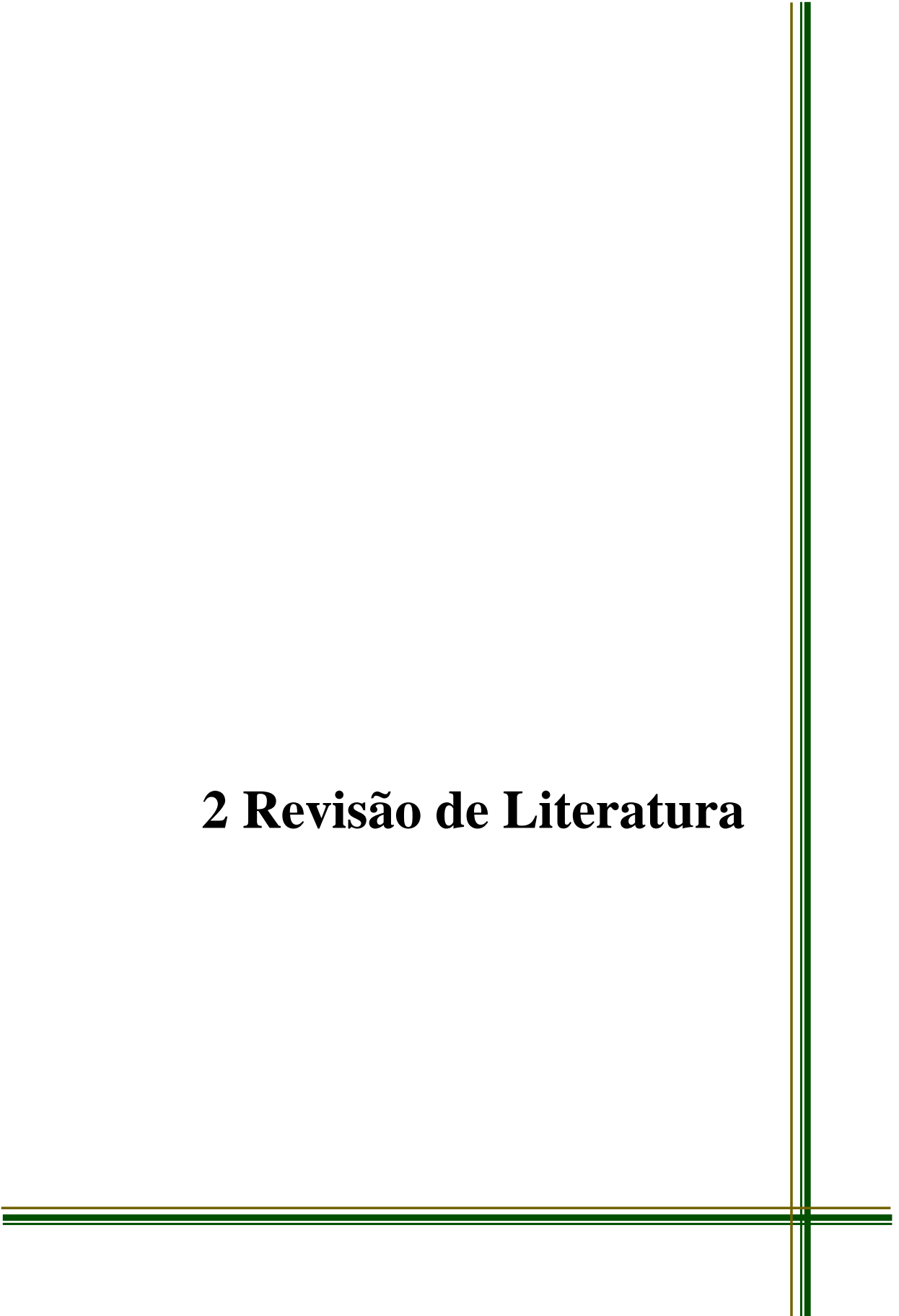
Pesquisas aprofundadas investigando situações de aplicação de conhecimentos, como durante estágios curriculares, podem auxiliar no reconhecimento de comportamentos de risco e de segurança para acidentes, contribuindo para mudanças no ensino, na aprendizagem e na própria atuação prática dos acadêmicos.

Atuando em uma instituição de saúde que oferece campo para estágio de acadêmicos de vários cursos, a pesquisadora iniciou estudo sobre a ocorrência de acidente com material biológico (AMB) há muitos anos, investigando aspectos ligados à percepção do acidentado (BELEI et al., 2001a) e a relação da formação de enfermeiros frente ao tema biossegurança (BELEI, 2003). Entretanto, questionamentos sobre os comportamentos dos discentes e docentes de enfermagem na prática hospitalar ainda existiam, carecendo de pesquisa que investigasse:

- ▶ Há ocorrência de comportamentos de segurança e de risco para AMB durante estágio curricular?
- ▶ Docentes e discentes discriminam comportamentos de risco e de segurança para AMB?

Diante desses questionamentos teve início este estudo, que buscou a análise de aspectos do processo de ensino-aprendizagem que envolvem comportamentos de risco e de segurança para acidente com material biológico, entre alunos de graduação de um curso de enfermagem, de acordo com conceitos básicos da Análise do Comportamento Humano, centrados na Teoria de Skinner, para a explicação do comportamento humano.

2 Revisão de Literatura



2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

A aprendizagem é um processo constante na vida dos seres humanos e inicia-se ainda na vida intra-uterina, antes do nascimento (SCORTEGAGNA et al., 2005).

Por outro lado, pessoas muito idosas são também capazes de aprender. Independente do tipo de indivíduo, da situação ou do local, por toda vida serão incontáveis os momentos nos quais os seres humanos estarão na situação de aprendizagem, de maneiras e com resultados diferentes, pois são muitas as variáveis que estarão interferindo nesse processo.

Tema extremamente discutido e investigado por inúmeros pesquisadores, pode-se definir aprendizagem como um processo complexo, que envolve muitas variáveis que se combinam de diversas maneiras e está sujeito à influência de fatores internos e externos, individuais e sociais (PFROMM NETTO, 1987).

Como aprendizagem entende-se, também, o modo como os seres adquirem novos conhecimentos e competências, provocando modificações, de forma relativamente durável, de seus comportamentos. Contudo, a complexidade deste processo abre caminhos para muitas discussões.

Ao se observar um organismo pode-se perceber que o mesmo se comporta de maneiras diferentes a cada momento, ou seja, ele está aprendendo. O ser humano nasce inclinado a aprender, necessitando de estímulos externos e internos, como a motivação e a necessidade, para o aprendizado. Aprendizagem significa coisas diversas em distintos momentos (CATANIA, 1999).

Quando se pensa em aprendizagem deve-se reportar ao ensino, pois são processos intimamente ligados entre si. Estes podem ocorrer de forma não formal e assistemática, dentro e fora das escolas, sob a forma de conhecimento, ações, destrezas, procedimentos, estratégias, costumes, regras, técnicas, atitudes, entre outras (PFROMM NETTO, 1987).

Com freqüência, o ensino oferecido nos cursos da área da saúde ocorre de forma tradicional, pois tem como foco central do processo de ensino-aprendizagem a figura do professor. O resultado dessa forma de organizar e propor ambientes de aprendizagem sem envolver e valorizar o educando parece insuficiente para a formação de profissionais que necessitam muito mais do que

reproduzir técnicas e conhecimentos propostos por autores consagrados, mas provenientes de contextos diferentes dos vividos pelos discentes (STEDILE; FRIENDLANDER, 2003).

Há muitos anos, formou-se uma distância entre o que a sociedade precisa em termos de habilidades profissionais para melhorar sua qualidade de vida e o que os cursos de formação têm oferecido. Esta lacuna propiciou inúmeras discussões e críticas aos "modelos" de currículos existentes na área da saúde, contribuindo para o surgimento de novas práticas que serviram de base para tentativas de melhorar o processo de aprendizagem dos alunos, em todos os níveis de formação (STEDILE; FRIENDLANDER, 2003).

A partir destas discussões, em alguns cursos, como os da área da saúde, passou-se a pensar no ambiente de aprendizagem, que pressupõe a presença de atividades e recursos, pois o aluno utiliza ferramentas, coleta e interpreta informações, recebe orientação, suporte e interage com outras pessoas. Tanto a sala de aula, como ambientes de estágio e de aplicação prática de conteúdos, são locais onde os alunos podem explorar suas próprias metas de aprendizagem, exercendo autonomia e responsabilidade sobre a construção de seu próprio conhecimento. Nestes cenários, discentes trabalham juntos em projetos e atividades, trocando suportes e experiências entre si e com o ambiente (STEDILE; FRIENDLANDER, 2003).

O processo de aprendizagem deve estar focado no objetivo de preparar o aluno para o presente contexto, no qual a capacidade de pensar e resolver novos problemas ocupa um lugar central. A educação universitária há anos vem sendo criticada por não encorajar o pensamento criativo e independente, no qual cada educando deve ter base para procurar seu melhor modo de aprender (PAULOVICH, 1993).

Mesmo com um ensino que segue tendências atualmente indicadas como facilitadoras do processo de ensino-aprendizagem, ainda podem ocorrer falhas na assimilação de conteúdos em decorrência de vários fatores que devem ser considerados durante o educar (BELEI, 2003).

Cabe ressaltar que educar envolve etapas de um processo, no qual a ação do educador sobre o educando se realiza com o objetivo de estimular seu aprendizado e o seu pleno desenvolvimento como ser humano. Nesta atividade, o educador participa como orientador da aprendizagem (MAKIGUTI, 1995).

Uma das mais relevantes finalidades da educação é promover a aprendizagem, alcançada por meio de planejamento de objetivos e métodos que deverão buscar metas propostas ao educando (HAYASHI, 2003).

Durante os momentos de promoção do ensino, o educando apresenta muitos comportamentos ligados diretamente à aprendizagem, como o comportamento de escutar, olhar, escrever, ler, além dos que lhe acontecem internamente, como o comportamento de associar, comparar, interpretar, compreender, refletir, concordar, entre outros (PFROMM NETTO, 1987).

Como qualquer processo complexo, aprendizagem envolve eventos diversificados, como contrair um músculo, adquirir preconceitos e regras, por exemplo. Ela estimula respostas externas do organismo, que operam num ambiente, e internas, com reações estritamente fisiológicas (CATANIA, 1999).

Apesar de ser um evento interno e pessoal, só as ações manifestas ou os comportamentos do aprendiz permitem a um observador externo concluir se houve ou não aprendizado (PFROMM NETTO, 1987), portanto, faz-se necessário estudar o comportamento do indivíduo para avaliar se ele aprendeu determinado conteúdo.

Os seres humanos têm atitudes de fazer, saber e pensar. Entretanto, a única coisa que está acessível é o fazer, que pode ser estudado por meio do seu comportamento. O indivíduo pode até descrever seus pensamentos ou sentimentos, que também são comportamentos, pois derivam daquilo que o indivíduo faz (CATANIA, 1999), mas somente o que ele apresenta como comportamento pode ser visto, avaliado e mensurado.

Comportamento pode ser definido como a interação entre o organismo e o ambiente (DE ROSE, 1997).

Também pode-se defini-lo como:

qualquer movimento observável ou mensurável feito por um organismo, incluindo movimentos externos e internos, bem como as secreções glandulares e seus efeitos. Constitui uma característica dos seres vivos enquanto agem e orientam-se em direção a algo, produzindo modificações ambientais (REESE, 1976, p.14).

Para se fazer uma análise do processo de aprendizagem, “[...] é fundamental a compreensão do comportamento enquanto interação com o ambiente, pois não há sentido em uma descrição de comportamento sem referência ao ambiente [...]” (HAYASHI, 2003, p.10).

Os eventos ambientais são independentes, mas a partir do momento em que um organismo estimulado produz uma reação, ou seja, conseqüências no ambiente, tal evento ambiental torna-se elemento do processo de interação (ABIB, 2004).

Embora uma parte do comportamento ocorra por ação reflexa, a Análise do Comportamento dá ênfase ao comportamento operante, o qual recebeu essa denominação por Skinner (1998) em função de operar sobre o ambiente, produzindo conseqüências.

Denominam-se estímulos reforçadores positivos ou reforços as conseqüências que produzem aumento na probabilidade do comportamento vir a ser repetido. Já as que reduzem esta probabilidade são denominadas estímulos negativos ou punição (ZANOTTO, 2000).

Segundo Skinner (1998), o comportamento opera no ambiente a fim de produzir algum efeito. Quando ocorre um aumento da frequência do comportamento pelo reforço, este processo é chamado de condicionamento operante. Nele, o comportamento é fortalecido e, dessa forma, é mais provável que volte a ocorrer (ZANOTTO, 2000).

Souza Júnior e Cirino (2004) afirmam que o reforçamento intermitente exerce um forte controle sobre vários comportamentos. Contudo, em um ambiente natural, é difícil determinar com exatidão quais esquemas ou combinações estão prevalecendo na emissão de um comportamento qualquer. Diferentemente, em um laboratório pode-se isolar as variáveis independentes e correlacioná-las com a emissão de uma classe de respostas específicas.

“Um esquema de reforçamento é a prescrição para o início e término de estímulos discriminativos e reforçadores, no tempo e em relação às respostas” (SOUZA JÚNIOR; CIRINO, 2004, p. 33). Estes autores enfatizam a importância das interações do organismo tanto com os estímulos antecedentes, quanto com os estímulos conseqüentes na determinação de um esquema.

Souza Júnior e Cirino (2004) esclarecem que eventos subseqüentes são os que seguem temporalmente o responder, tenham ou não sido produzidos pelo responder. Portanto, evento subseqüente é um termo mais geral que abarca conseqüência e não-conseqüência. Em ambos os casos, nenhum dos termos implica qualquer função de estímulo específica.

Hayashi (2003) pontua que para Skinner, aprendizagem compreende a redistribuição de respostas em uma situação complexa. Ou seja, condicionamento operante é o meio pelo qual o ambiente modela o repertório básico com o qual executamos uma ação, como por exemplo, dirigir um carro. Se ocorrer alteração no ambiente, como troca do automóvel, o comportamento se adaptará prontamente assim que forem adquiridas novas respostas em detrimento das antigas. Dessa forma, no condicionamento operante o comportamento constitui um meio para garantir o acesso do organismo ao reforço, auxiliando na aprendizagem.

Neste sentido, há a operação estabelecedora, processo pelo qual um estímulo se torna importante para uma dada situação. Em termos gerais, operações estabelecedoras podem ser definidas como eventos ambientais que alteram a efetividade reforçadora de um estímulo, assim como evocam todo comportamento que, no passado, foi seguido por tal estímulo. O conceito parece descrever, em termos comportamentais, o que é usualmente chamado de motivação (ELIOTÉRIO, 2007; DA CUNHA, 1995). Entretanto, reforço não é nem estímulo e nem resposta. É um termo descritivo que nomeia a relação entre comportamento e o ambiente.

Após a observação de um comportamento pode-se dizer o que o organismo é capaz de fazer. Mas, no dia a dia, na vida das pessoas, não há como controlar os eventos. Entretanto, pode-se analisar funcionalmente as causas do comportamento. Deve-se, então, estudar as circunstâncias nas quais os comportamentos ocorrem e, para isto, um caminho seria a apresentação de estímulos.

Durante o processo de ensino-aprendizagem, estímulos devem ser programados para que o educando responda da forma esperada, de acordo com os objetivos educacionais traçados previamente.

Outra intervenção consiste em programar o ambiente de modo que o comportamento do organismo tenha determinadas conseqüências. Uma vez que as respostas apresentam conseqüências, elas podem ocorrer mais ou menos freqüentemente, ou seja, pode-se aumentar ou não a probabilidade de novas ocorrências.

Sendo assim, na avaliação do processo de ensino-aprendizagem deve-se ter em mente estes fatores que estarão diretamente interferindo nos resultados finais: o estímulo, a resposta (comportamento) e sua conseqüência. Nesta ótica, planejar o processo de ensino-aprendizagem necessita da definição dos objetivos em termos comportamentais.

2.2 ANÁLISE DO COMPORTAMENTO E A EDUCAÇÃO

A educação é uma área com interfaces para inúmeras outras. Nesta inter-relação, a Psicologia apresenta pressupostos que podem ser utilizados na área educacional.

No Brasil, a Psicologia desenvolveu-se estreitamente ligada à Educação (GOULART, 2000). Segundo esta autora (2000, p.13), “[...] a Psicologia Educacional é a ciência que fornece “insights” sobre a maioria dos aspectos da prática educacional e mais especificamente dos processos de ensino-aprendizagem [...]”.

Desde o início do século XX surgiu, juntamente com a teoria evolucionista de Darwin, uma nova metodologia científica na qual a Psicologia passou a analisar diferentemente os comportamentos, focalizando apenas o externo e excluindo as introspecções ou os estudos de vida anterior. Nessa metodologia, o estudo da aprendizagem foi desenvolvido por Burrhus Frederic Skinner. Psicólogo, nasceu nos Estados Unidos da América em 1904 e foi o criador da Análise do Comportamento (GOULART, 2000).

Skinner é considerado o psicólogo de maior influência dentro da área da tecnologia da educação, consistindo uma de suas contribuições a análise funcional dos problemas de ensino (GUIMARÃES, 1982).

Enquanto instrumental para o estudo do comportamento humano, a Análise do Comportamento fornece subsídios que podem indicar caminhos a serem trilhados na busca de novos conhecimentos acerca do homem (RUBANO, 1987).

As principais contribuições de Skinner para a Psicologia consistiram em propor e aprimorar a filosofia de uma ciência - o Behaviorismo Radical - e estabelecer as bases desta ciência - que ele denominou Análise Experimental do Comportamento, na qual estendeu sua filosofia aos problemas educacionais (ZANOTTO, 2000).

Segundo Zanotto (2000), Skinner enfatizou a importância de se avaliar o processo de ensino, juntamente com a formulação de um método que levasse em conta os demais elementos fundamentais à prática pedagógica, até então não questionados. Ou seja, ele partiu do princípio de que o processo de ensino-aprendizagem não deve ser estruturado fora de seu contexto, separado de seus determinantes e sem relação com seus indivíduos “[...] que os constroem ou executam” (ZANOTTO, 2000, p. 14).

Skinner propunha que o educador colocasse ênfase nas atividades do aluno, centralizando-o no processo de ensino-aprendizagem, respeitando seu ritmo próprio e sua história de vida, planejando o mesmo de forma a tornar a aprendizagem algo reforçador. Ele orientava a eliminação de contingências aversivas, normalmente utilizadas pelos professores com o objetivo de impor respeito e ensinar o aluno.

Cabe ressaltar que contingências aversivas fazem parte do cotidiano das pessoas. No processo de vida de cada indivíduo, um conjunto de crenças, atitudes e valores são incorporados e passam a constituir seus princípios éticos. Estes podem ser considerados um mecanismo de auto-controle do homem. O uso da punição, sob a forma de censura ou acusação, é também uma forma de controle.

Sant 'Anna (2004, p. 49) revela que “[...] tanto as relações sociais entre as pessoas, como os sistemas organizacionais de nossa sociedade utilizam intensamente a punição como forma de controle de comportamento”.

É importante lembrar que durante muitos anos, as técnicas educacionais se resumiram na utilização de técnicas aversivas, quando o professor pressionava os alunos a aprenderem enquanto os alunos tentavam escapar das ameaças do educador, aprendendo (GOULART, 2000).

Nesta filosofia educacional, valorizava-se o aluno que aprendia aparentemente sozinho e atribuía-se o processo de aprendizagem a algo interno do educando. Não se criticavam fatores relacionados ao professor, ao ambiente, ao processo de ensino, nem de aprendizagem.

Contrariando esses pressupostos, o trabalho de Skinner propunha a análise do comportamento humano, de forma a promover o bem estar do educador e do educando.

Skinner apontou estratégias que garantissem um ensino de forma a promover um indivíduo cada vez mais capaz de gerenciar sua aprendizagem (ZANOTTO, 2000). Neste processo, a educação do aluno se concretizará a partir do momento em que o educador proponha procedimentos de ensino que mantenham o comportamento do aluno, por meio do planejamento de contingências de reforçamento em esquemas intermitentes. Isto necessita de avaliação constante, direta e reavaliações das contingências durante todo o processo, em função dos efeitos que provocam em cada comportamento dos educandos.

Visando melhorar o nível de aprendizagem, conceitos da Análise do Comportamento são utilizados para inclusão de tecnologias em educação (GUIMARÃES, 1982). Segundo este autor, não há dúvidas sobre a contribuição de Skinner à tecnologia da educação, com enfoque no planejamento de contingências de reforço para a modelagem do comportamento dos indivíduos, visando à melhoria de seu desempenho (GUIMARÃES, 1982).

No processo de ensino-aprendizagem, os estímulos planejados pelo professor devem ser colocados gradativamente para que induzam ou modelem o comportamento do aluno. Da mesma forma, tais estímulos devem ser eliminados do ambiente de aprendizagem no momento em que for identificada a auto-capacidade do aluno de se comportar sem a interferência de modelos e ou instruções presentes continuamente (ZANOTTO, 2000).

Nessa abordagem comportamental, a técnica de formulação de objetivos comportamentais e avaliação que nela se fundamentam estabelece que os fins sejam descritos anteriormente à tarefa e que o aluno atinja aqueles objetivos predeterminados. Esta estratégia serve para quando se ensina habilidades, como ler, escrever, calcular, etc. (GOULART, 2000).

Quando o ensino é voltado para procedimentos ou habilidades, existe uma necessidade de se planejar conseqüências diferentes para as diversas respostas que o indivíduo pode apresentar. Dessa forma, deve-se determinar as funções dessas várias respostas ou, mais precisamente, as relações funcionais entre o comportamento e suas conseqüências (CATANIA, 1999).

Um dos pressupostos da Análise do Comportamento afirma que os comportamentos são determinados por múltiplas variáveis, que necessitam ser investigadas para se descobrir que tipo de influência exercem sobre o educando e, conseqüentemente, sobre o processo de ensino-aprendizagem (RUBANO, 1987).

Segundo Goulart (2000), a Análise do Comportamento possui concepções que, se utilizadas durante a elaboração e aplicação de ações educativas, podem auxiliar no processo de ensino-aprendizagem, como:

- a)** o ambiente é fator primordial do desenvolvimento;
- b)** o objetivo da ciência psicológica é o comportamento e é diretamente observável. A aprendizagem também é um comportamento e deve ser

entendida como resposta a estímulos mediante um processo de condicionamento;

- c) o caráter mensurável dos fenômenos comportamentais: tudo o que existe pode ser medido.

A aprendizagem deve ser diretamente observável, a partir das respostas emitidas pelo aluno. O papel do docente reside na competência para manipular as condições do ambiente do aluno, a fim de assegurá-la. Entretanto, o papel do discente não deve se restringir ao de receptor do conhecimento, aceitando metas pré-estabelecidas. Professor e aluno devem avaliar estas metas por meio da medida das respostas (ou mudança de comportamento do educando) que são diretamente observáveis e passíveis de serem medidas.

O comportamento é modelado e mantido por suas conseqüências. Logo, a tarefa de um professor, por exemplo, consiste em estruturar o ambiente do aluno de forma que ele emita o comportamento adequado e desejável, concretizando o processo de aprendizagem.

Zanotto (2000) afirma que um dado comportamento é aprendido quando produz conseqüências no ambiente e essas retroagem sobre ele, alterando sua probabilidade de ocorrência no futuro. Se as conseqüências produzidas pelo comportamento forem reforçadas, essas fortalecerão comportamentos similares ao que as produziu.

As conseqüências do comportamento podem retroagir sobre o organismo. Quando isso ocorre, pode-se alterar a probabilidade do comportamento ser emitido no futuro. As variáveis que interagem com o comportamento não determinam a ocorrência de um comportamento, mas fazem com que essa ocorrência torne-se mais possível (ZANOTTO, 2000).

O organismo não é passivo em seu contato com o ambiente. Os organismos "aprendem as conseqüências de seu próprio comportamento" (ZANOTTO, 2000, p. 107). Considerando que cada comportamento é mantido por suas conseqüências, eles podem ser analisados a partir da teoria do reforço. Por exemplo: ver reforça o olhar; ouvir uma palestra reforça o escutar.

A análise experimental do comportamento transfere a determinação do comportamento do homem para o ambiente (contingências ambientais), pois é a interação entre ambos (ambiente e organismos) que resultará no comportamento observável. Extrapolando para a análise do

processo de ensino-aprendizagem, Skinner propôs estudos experimentais do comportamento do professor e do aluno, pretendendo atingir variáveis que podem ser diretamente manipuladas.

Catania (1999), corroborando Skinner, aponta que para se estudar comportamento é necessário um estudo sobre as relações funcionais entre o comportamento e suas conseqüências no ambiente. As variáveis que interferem no comportamento estão fora do organismo, em seu ambiente imediato e em sua história de interação com o mesmo e, se exploradas, permitem uma explicação adequada do comportamento.

Para Skinner (1998), o comportamento de um organismo é uma variável dependente, enquanto que as causas do comportamento, variáveis independentes, são as condições das quais o comportamento é função.

Muitos eventos ou estímulos influenciam o comportamento e não ocorrem isoladamente. Um dos efeitos das apresentações de estímulos é a produção de respostas. Esse processo é chamado eliciação: o estímulo elicia uma resposta (CATANIA, 1999).

Respostas são instâncias do comportamento; estímulo é usado para os eventos físicos (luzes, sons). Os organismos podem responder às características variadas do ambiente. Frequentemente, tais características ambientais serão tratadas como estímulos. Um estímulo é um evento ambiental, mas tem graus variados de complexidade (RUBANO, 1987).

Qualquer mudança ambiental pode ser produzida por uma resposta. Antes de tratar do comportamento aprendido, deve-se notar a variedade de comportamento que está disponível antes que a aprendizagem ocorra.

A Análise do Comportamento procura identificar os aspectos do ambiente relacionados às classes de respostas enfocadas em determinado comportamento e qual o tipo de relação existente entre classes de estímulos e de respostas (RUBANO, 1987).

A eliciação repetida de uma resposta aumenta a probabilidade de que a resposta seja emitida (SKINNER, 1974).

As relações entre os eventos antecedentes, o comportamento e suas conseqüências recebem o nome de contingências e são leis essenciais à ciência do comportamento (HAYASHI, 2003).

Segundo Hayashi (2003), contingência comportamental é uma regra que especifica uma relação condicional entre uma resposta e suas conseqüências, remetendo-se à relações de dependência entre eventos.

Skinner (1991) conceitua o comportamento do organismo como produto de três tipos de contingências: filogenéticas, ontogenéticas e culturais. Filogenéticas são responsáveis pela evolução da espécie e, conseqüentemente, pelo comportamento da mesma; ontogenética diz respeito ao condicionamento operante, que se refere às interações do indivíduo com variáveis (estímulos) presentes ao longo de sua vida; já as culturais são determinadas pela vida em sociedade, especialmente o comportamento verbal.

Souza Junior e Cirino (2004) explicam que os reforçadores não precisam seguir todas as respostas para que se mantenha certo desempenho, basta que ocorram intermitentemente, principalmente quando o comportamento está instalado.

Assim, analisando o comportamento como a relação entre o que o organismo faz e o ambiente em que o faz, deve-se ampliar o olhar para as contingências de reforçamento. "É preciso descobrir as complexas inter-relações que se estabelecem entre estímulos antecedentes e conseqüentes, ou subseqüentes às respostas e que definem sua probabilidade de ocorrência futura" (RUBANO, 1987, p. 23).

A análise funcional de um comportamento consiste em identificar quais as classes de respostas nele envolvidas e quais propriedades das classes de respostas são relevantes para a descrição do que um organismo está fazendo ou deveria fazer. Além disso, faz-se, também, necessário identificar os aspectos do ambiente relacionados às classes de respostas enfocadas e qual o tipo de relação existente entre classes de estímulos e de respostas (RUBANO, 1987).

Segundo Rubano (1987), o modelo tecnológico de ensino inspirado na análise comportamental inclui:

- a)** explicitação de objetivos em termos comportamentais, ou seja, em termos de respostas observáveis a estímulos que são apresentados ao aluno;
- b)** definição de estratégias de ensino a partir dos objetivos explicitados, levando-se em conta, sobretudo, os resultados objetivados (e não as variações individuais);

- c)** a avaliação objetiva, isto é, a medida de resultados observáveis antes da aprendizagem (avaliação diagnóstica), durante a aprendizagem (formativa), ou após o período de ensino-aprendizagem (somativa);
- d)** o ensino programado, que visa reforçar as respostas que se pretende fixar porque são consideradas corretas. Incluem-se aqui as instruções programadas, constituídas de texto com lacunas que devem ser preenchidas e cujas respostas são incluídas logo abaixo para verificação (reforçamento através do acerto).

São princípios da abordagem comportamental aplicados à educação (ROBINSON, 2001) e que merecem ser analisados ao se estudar o processo de ensino-aprendizagem:

- a)** comportamento do educador e do educando são eventos naturais e, portanto, passíveis de observação e mensuração;
- b)** comportamento tanto do educador como do educando são resultados de sua interação com o ambiente, abrangendo eventos físicos, químicos, biológicos e comportamentais;
- c)** sendo o comportamento do educador e educando um processo natural, ambos encontram-se sujeitos às leis, que são: reforçamento positivo, negativo, punição, extinção, entre outros;
- d)** as conseqüências positivas que os educadores obtêm por ensinar e os educandos por estudar é que selecionam e mantêm o comportamento de ensinar, para o primeiro e, o de estudar, para o segundo.

Importante levantar alguns pontos referentes à Análise do Comportamento, na visão de Rubano (1987):

- a)** o educador não só ensina comportamentos aos educandos como também ensina que determinados eventos lhes são reforçadores, neutros ou aversivos;
- b)** os comportamentos do educador e do educando estão em constante interação, pois são bidirecionais;

- c) o Behaviorismo Radical apóia o emprego do reforçamento positivo para a modelagem e manutenção do comportamento, como fornecer retorno às respostas dos educandos, proporcionar-lhes informações atualizadas, apoiá-los, dar-lhes textos que mantenham seu interesse, etc;
- d) a filosofia comportamental da educação enfatiza a utilização do reforçamento natural para a manutenção do comportamento.

As informações citadas nos três últimos parágrafos esclarecem a contribuição da Análise do Comportamento no processo de ensino-aprendizagem e fornecem subsídios para que docentes utilizem esses conceitos durante o planejamento de suas atividades educativas.

2.4 BIOSSEGURANÇA E ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO

Biossegurança é um conjunto de práticas que visa proteger a saúde dos trabalhadores frente aos inúmeros riscos presentes no ambiente de trabalho e pesquisa (CAVALCANTE; PEREIRA, 2000). De forma geral, significa segurança da vida.

As primeiras diretrizes relacionadas à biossegurança datam de 1976, época em que foram divulgadas as normas de segurança laboratorial obrigatórias em estabelecimentos federais, nos Estados Unidos da América. Estas rotinas foram editadas pelo Instituto Nacional de Saúde americano e rapidamente aceitas por outros países, como França, Reino Unido e Alemanha. Juntas, estas nações padronizaram práticas laboratoriais com orientações de segurança no trabalho, que foram adotadas pela Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), publicadas em 1982, 1986 e 1992 (SANT'ANA, 2002).

Historicamente, as instituições norte-americanas mostraram-se mais envolvidas com os problemas relacionados à biossegurança. Em 1958, a Associação Americana de Hospitais elaborou um programa de saúde para os trabalhadores de hospitais e, em 1977, os *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), juntamente com o *National Institute Occupational Security Health* (NIOSH), lançaram critérios para programas de saúde do trabalhador efetivos. Mais especificamente para a área nosocomial, em 1982, foi editado o *Guideline for Infection Control in Hospital Personnel* (LIPSCOMB; ROSENSTOCK, 1997).

O descobrimento dos primeiros casos de Síndrome da Imunodeficiência Humana Adquirida (AIDS), na década de 80, desencadeou a edição de manuais, como o *Protection Against Occupational Exposure to HBV and HIV*, em 1987. Um ano após, reforçando a importância do seguimento destas práticas, o NIOSH publicou novos manuais para proteção da saúde e segurança dos profissionais da saúde. Entretanto, já havia sido comprovado o primeiro caso de contaminação ocupacional, ocorrido em 1984, na Inglaterra, quando uma enfermeira se acidentou com material perfurocortante contaminado por sangue de uma mulher africana com diagnóstico de AIDS (LIPSCOMB; ROSENSTOCK, 1997).

Como forma de conscientizar sobre o real risco representado pelo sangue como veículo de transmissão de muitas doenças graves, em 1991, a *Occupational Safety and Health Administration* (OSHA) editou padrões para a manipulação de material contaminado por patógenos transmitidos por sangue, onde estão incluídas as Precauções Universais. Estas podem ser definidas como práticas necessárias à manipulação de todo paciente com suspeita ou diagnóstico confirmado de doença transmissível por sangue (ODA; ROCHA; TEIXEIRA, 2002). Também em 1991, a OSHA passou a estabelecer a vacinação contra hepatite B aos profissionais da saúde dos Estados Unidos, à custa do empregador (YOSHIDA, 1998).

Entre as medidas preconizadas pelas Precauções Universais estavam a lavagem das mãos antes e após a manipulação de cada paciente, vacinação contra hepatite B, uso de equipamentos de proteção individual (EPI), controles de engenharia, etc. Entretanto, não estavam contempladas nestas medidas preventivas os cuidados com outros fluidos corpóreos, como fezes, secreção nasal, pus, suor, lágrimas, urina e vômito, a menos que houvesse sangue visível (ODA; ROCHA; TEIXEIRA, 2002).

Com o objetivo de focalizar mais o risco de transmissão após contato com material biológico, em 1996, os CDC substituíram as Precauções Universais pelas Precauções Padrão (GARNER, 1996), vigentes até hoje. Estas direcionam o risco ao material orgânico manipulado, pois estabelecem que independente da suspeita ou diagnóstico de doença transmissível, todos os EPIs e cuidados devem ser tomados durante a manipulação de locais com material biológico.

Em 2001 foi publicado pelos CDC os *Public Health Service Guidelines for Management of Occupational Exposures to HBV, HCV and HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis*, padronizando medidas de prevenção, atendimento e acompanhamento de profissionais após exposição a material biológico (SASSI; FEIJÓ, 2004).

A abordagem sobre biossegurança é recente no Brasil. Os primeiros movimentos buscando padronizar medidas preventivas focalizadas para a saúde ocorreram no final da década de 80, por iniciativa do governo federal. A partir de 1989, após a descoberta do vírus da hepatite C e do seu potencial de transmissão de pacientes para profissionais, reforçou-se a necessidade de programa específico para as questões ocupacionais (BRASIL, 1999).

Avançando em um campo ainda novo, em 1995, após promulgação da Lei 8.974, foi criada a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBIO), ligada ao Ministério da Ciência e Tecnologia, que passou a estabelecer normas para uso das técnicas de engenharia genética e liberação no meio ambiente de organismos geneticamente modificados.

O Ministério da Saúde, seguindo o modelo americano, instituiu o uso de quimiprofilaxia após a exposição ao HIV em 1998, assim como iniciou treinamentos especializados sobre biossegurança em eventos científicos da área da saúde. Entretanto, atualmente, a maioria das medidas preconizadas para a biossegurança se restringe a trabalhos realizados em laboratórios e em áreas ligadas a alimentos novos, bioprodutos, sementes de plantas transgênicas, bioaditivos alimentares, etc. (SANT'ANA, 2002).

Reforçando as práticas de biossegurança, o governo brasileiro iniciou a estruturação da abordagem à saúde do trabalhador por meio da criação de Programas de Saúde do Trabalhador, em estados e municípios, disseminando conceitos ligados à exposição a riscos no ambiente de trabalho e à vigilância aos agravos a que estão expostos. Estes programas iniciaram-se em 2002, com a Portaria 1.679 do Ministério da Saúde, que instituiu a Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST), ampliada em 2005 pela Portaria 2.437. Nesta, passou a recomendar a organização de Centro de Referência em Saúde do Trabalhador - CEREST (GUIMARÃES; PENNA; SIQUEIRA et al., 2006).

Essas Portarias fazem parte da Política Nacional de Saúde e Segurança do Trabalhador, que busca garantir que o trabalho possa ser realizado em condições adequadas de vida, de realização pessoal e social, com garantia de saúde e integridade física e mental (GUIMARÃES; PENNA; SIQUEIRA et al., 2006).

Instruções existem e são divulgadas por organizações ligadas à saúde. O Manual do Ministério da Saúde sobre Exposição a Materiais Biológicos lançado em 1998 foi re-editado em 2006. Em sua última versão, estabelece protocolo para atendimento a AMB e obrigatoriedade do registro do mesmo por meio da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), no caso de profissionais

e, também, de ficha de notificação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), esta para profissionais e discentes (BRASIL, 2006).

A notificação, extremamente importante para estabelecer o perfil epidemiológico dos AMBs no país, foi estabelecida desde 2004, por meio da Portaria 777, do Ministério da Saúde. Esta legislação dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2004), apontando o AMB como um dos agravos de notificação compulsória. Em alguns Estados brasileiros, como São Paulo e Rio de Janeiro, existem programas informatizados de notificação destes eventos, mas são exceções frente ao contexto brasileiro, onde a subnotificação é relatada em vários trabalhos apresentados em congressos (SASSI; FEIJÓ, 2004).

Apesar de ser muito antiga a relação entre trabalho e doença, é recente a discussão nacional sobre biossegurança em saúde, área pouco estruturada na maioria dos serviços.

Ainda hoje, doenças e seqüelas do trabalho são entendidas como fatalidades ou, até mesmo, banalidades. Os trabalhadores e pessoas que desenvolvem atividades em instituições de saúde estão sujeitos a inúmeras doenças transmitidas pelo ar, por inoculações, ferimentos cutâneos, contato com mucosa e até ingestão. Sendo assim, a biossegurança deve ser conteúdo obrigatório a todos que participam de cursos da saúde. Por ser uma área com elevado risco de adoecimento, o Ministério do Trabalho e Emprego lançou, em 2005, a Portaria 485 (BRASIL, 2005), que aprova a Norma Regulamentadora 32 (NR 32), específica a serviços de saúde.

A NR 32 tem como finalidade:

“estabelecer diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral”, como é o caso de discentes de cursos da saúde.

Essa norma define, ainda, risco biológico como a probabilidade de exposição ocupacional a agentes biológicos (microrganismos, culturas de células, parasitas, toxinas e príons). Preconiza, ainda, que toda instituição possua um Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), no qual deve ser previsto o reconhecimento e avaliação dos riscos biológicos, localização das áreas de risco e estabelecimento de programa de vacinação (contra tétano, difteria e hepatite B).

A NR 32 determina que são vedados o reencape e a desconexão manual de agulhas usadas, práticas relacionadas a inúmeros AMBs. Também estabelece que os recipientes destinados ao descarte de perfurocortantes devem ser mantidos em suporte exclusivo e em altura que permita a visualização da abertura para o descarte. O limite máximo de enchimento deve estar localizado cinco centímetros abaixo do bocal.

É importante que os hospitais possuam rotinas para atendimento após exposição a material biológico. Todos os setores, inclusive os departamentos aos quais estão ligados docentes e discentes, precisam receber orientações sobre prevenção de AMB durante a assistência a pacientes. Entretanto, muitas vezes estas rotinas não são acessíveis nas unidades onde são realizados os procedimentos invasivos. Na maioria das vezes, ficam confiscadas nas salas das chefias, como pertences particulares.

Falhas no seguimento de rotinas para prevenção e atendimento ao AMB podem estar ligadas à própria deficiência das ações de vigilância em saúde do trabalhador, que ainda não possuem consolidação institucional em muitas empresas, inclusive grandes hospitais (MACHADO, 1997).

No Brasil, biossegurança envolve tanto biotecnologia moderna quanto agravos decorrentes de riscos químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e psicossociais. Esse leque de opções e a ligação com o Ministério da Ciência e Tecnologia e da Saúde fazem com que as percepções dos profissionais sejam bastante diversificadas (DA COSTA, 2008). Entretanto, o reconhecimento do risco é frequente, principalmente de acidentes. Esta falta de clareza também existe em outros locais. Leliopoulou et al. (1999) verificaram que enfermeiras inglesas exercem suas atividades sem entender as normas preconizadas pelas Precauções Universais, colocando-se em risco para AMB.

Acidente é entendido como um evento não intencional e evitável, causador de lesões físicas e ou emocionais. Assume-se que “[...] tais eventos são, em maior ou menor grau, perfeitamente previsíveis e preveníveis” (BRASIL, 2000, p. 427).

Acidente e violência provocam grande impacto econômico, com grandes gastos hospitalares. Por envolver vários fatores, estes problemas demandam esforços coordenados e sistematizados de diversos setores governamentais, segmentos sociais e da população em geral (BRASIL, 2000a, p. 430). Isto, levando-se em conta que a promoção da saúde envolve um processo político e social mediante o qual se busca a adoção de hábitos e estilos de vida saudáveis, tanto individuais quanto coletivos, além da criação de ambientes seguros e favoráveis à saúde.

Vive-se em uma sociedade hoje definida como de risco. Identificar e reduzir riscos tornou-se um objetivo central da saúde pública (CZERESNIA, 2004).

As mudanças nos processos de produção implicaram no aparecimento de situações de risco ocupacionais, marcadas pelo uso de novas tecnologias e por formas de organização do trabalho que, muitas vezes, não protegem os trabalhadores. Dessa forma, durante o desenvolvimento de atividades ligadas ao trabalho é comum a presença de riscos à saúde do trabalhador (LIMA; CÂMARA, 2002). No entanto, sabe-se que é possível criar mecanismos para conhecer e intervir no ambiente de trabalho, propondo ações preventivas (LIMA; CÂMARA, 2002).

As atividades desenvolvidas em instituições que prestam assistência à saúde humana podem comprometer a saúde. A qualidade de vida nas organizações atuais deixa muito a desejar. São locais propícios ao sofrimento, à violência física e psicológica, ao tédio, à pressa (CHANLAT, 1993). Para muitas instituições, saúde é ainda apenas a ausência de doença (LUNARDI; LUNARDI FILHO, 1999).

Autores apontam o acidente com material biológico como um problema grave e freqüente na área da saúde de todo o mundo (CARDO et al., 1997). Após este tipo de acidente, pode ocorrer a transmissão de microrganismos causadores da AIDS e Hepatites B e C. Estas doenças são gravíssimas e podem levar à morte.

Desde 1986 desenvolve-se na Itália um estudo multicêntrico sobre riscos de transmissão de HIV e outros patógenos veiculados pelo sangue após acidente com material biológico. De 1994 a 1998 (5,5 anos) ocorreram 19.860 exposições ocupacionais entre profissionais italianos da área da saúde, sendo 75% percutâneas e 25% mucocutâneas. Somente em 28% dos acidentes conseguiu-se identificar a fonte como infectada, sendo detectado que 63% era por HCV, 13% por HBV, 11% por HIV e dois destes ou outros agentes foram identificados em 13% (IPPOLITO et al., 1999). Estes autores também verificaram que os mais atingidos foram cirurgiões e enfermeiros e as agulhas contaminadas foram registradas em 60% dos acidentes, principalmente durante e após o uso. Houve 2.125 exposição ao HIV e 3 (0,14) soroconverteram após acidente percutâneo.

Shiao e colaboradores (2002) analisaram o risco de transmissão de HIV, HBV e HCV entre trabalhadores de um hospital de Taiwan, durante um ano, e verificaram que as picadas causadas por agulhas contaminadas atingiram 7.750 (87%) trabalhadores, com uma freqüência de 0,7 por ano para os enfermeiros e 0,3 por ano para profissionais de suporte. Dos pacientes, 17% tinham HBV, 13% HCV e 0,8% HIV. Este trabalho calculou o risco anual individual de exposição a patógenos

veiculados pelo sangue, verificando que o risco maior é para enfermeiras (0,006). Infelizmente, somente 72% dos profissionais eram vacinados para hepatite B.

No mundo todo, os acidentes com material biológico têm sido causa de transtornos e custos aos estabelecimentos de saúde. Segundo estudo de Cutter e Jordan (2003), tais acidentes envolvendo material biológico estão entre os que mais afetam os profissionais da área da saúde, apesar da subnotificação existente. São poucos os trabalhos que investigam AMB entre discentes, mas são muitos os expostos. Só nos Estados Unidos, calcula-se que 50.000 estudantes de medicina encontram-se em risco, principalmente por falta de habilidade técnica (SHEN; JAGGER; PEARSON, 1999). O tipo mais comum é o causado por materiais perfurocortantes (TOMAZIN; BENATTI, 2001; CDC, 2001).

No Brasil, em estudo realizado por Machado; Costa; Gir et al. (1992), ficou evidente que a categoria profissional que mais se acidentou com material potencialmente contaminado pelo HIV foi a mais relacionada com o contato direto com o paciente. Assim, 32 dos 36 acidentes (88,8%) ocorreram entre profissionais de enfermagem e, entre eles, os auxiliares de enfermagem foram os que mais relataram o ocorrido (19 - 52,78%), seguidos por enfermeiros (7 - 19,45%). O contato foi por meio de agulha (17 indivíduos) e sangue (8) e, dos 30 funcionários que realizaram acompanhamento sorológico após o acidente, nenhum apresentou soroconversão para o HIV.

A maioria das soroconversões após acidente com material biológico contaminado com HIV aconteceu após acidente com lesão perfurante ou cortante profunda, com sangue visível no material perfurocortante, quando o procedimento foi realizado em veia ou artéria do paciente infectado e quando o paciente morreu com AIDS dois meses após o acidente. Os acidentados que receberam quimioprofilaxia logo após o ocorrido tiveram menor taxa de soroconversão (CARDO et al., 1997).

Vários estudos apontam o preparo de medicações como uma das atividades mais relacionadas à ocorrência de acidente com materiais perfurocortantes (BENATTI, 1997; BRANDI; BENATTI; ALEXANDRE, 1998; TOMAZIN; BENATTI, 2001).

Em pesquisa realizada por Tomazin e Benatti (2001), verificou-se que as causas do acidente, apontadas pelos trabalhadores acidentados, foram agitação/correria do serviço (18,5%), negligência médica (14,8%), descuido próprio (14,8%) e simples acidente, sem relacionar a nenhum fator (14,8%).

Ainda analisando as causas dos acidentes com material biológico, Brandi, Benatti e Alexandre (1998) afirmaram que existe certa propensão do acidentado, assim como da instituição, colocar a culpa em seu próprio comportamento de risco (ato inseguro).

É muito difícil determinar as circunstâncias em que ocorreu a contaminação do profissional após acidente com material biológico (CDC, 1987).

Acadêmicos que atuam em estabelecimentos vinculados à saúde desenvolvem atividades que podem resultar em acidentes com material biológico. Shen e colaboradores (1999) entrevistaram estudantes americanos de medicina após treinamento prático em hospital universitário e identificaram que 33% já tinham sofrido uma ou mais lesões por material perfurocortante durante as atividades práticas; oito estudantes relataram dois e até quatro acidentes. Este trabalho revelou que 94% dos alunos relataram o uso de luvas durante os acidentes e 17% destas ocorrências foram de alto risco para transmissão de patógenos causadores de AIDS e Hepatites.

Varma e Mehta (2000) verificaram que na Índia, acidentes com materiais perfurocortantes são comuns entre estudantes de medicina. O mais freqüente foi o relacionado à coleta de sangue com seringa e agulha, com 1,5 acidentes por discente por mês. Este estudo também comprovou que somente 80% dos educandos eram vacinados contra hepatite B.

Manuais e protocolos sobre biossegurança, também definida como o conjunto de medidas que visam à prevenção de contaminação durante a assistência a seres humanos, animais e materiais provenientes dos mesmos, têm sido introduzidos e preconizados durante as atividades em estabelecimentos de saúde. Entretanto, a adesão é muito pequena por parte de profissionais e alunos, apesar do conhecimento sobre o risco de transmissão viral após cortes ou perfurações com material já utilizado em pacientes (CUTTER; JORDAN, 2003).

Cutter e Jordan (2003) apontaram a necessidade de se explorar com maior profundidade os fatores que influenciam a não adesão a estes manuais sobre acidentes com perfurocortantes, pois somente a publicação e disseminação destes materiais educativos não são suficientes para modificar o comportamento de risco para os acidentes.

Frente à necessidade de um enfoque preventivo, diversos estudos epidemiológicos têm buscado conhecer os fatores de risco para a ocorrência dos acidentes com material biológico, bem como os processos pelos quais estes eventos ocorrem (MARINO; EL-FAR; WEY et al., 2001; BREVIDELLI; CIANCIARULLO, 2002). Muitas destas pesquisas reforçam a importância da divulgação de medidas preventivas e maior oferta de ações educativas.

A prevenção, no entanto, não se restringe ao conhecimento. Hoje, há uma facilidade para a aquisição de informações somada ao desejo de inúmeros governantes de esclarecer sobre a transmissão da AIDS. Entretanto, muitos pesquisadores se surpreendem a cada dia ao constatar que vários indivíduos não têm comportamentos voltados para a redução do risco de contrair a doença, como sexo seguro. Atualmente, diversos estudos demonstram a ausência de um elo direto entre conhecimento e comportamento preventivo (PAICHELER, 2007).

A maioria dos trabalhos envolvendo AMB focaliza o perfil epidemiológico dos acidentes, levantando dados sobre os locais de ocorrência, período de trabalho, materiais envolvidos, parte do corpo mais atingida, presença de material biológico, etc., possibilitando mapear este agravo. Entretanto, poucos investigam a causa do comportamento de risco para o acidente ou sugerem medidas para evitá-los, como fazem Machado, Costa; Gir e colaboradores (1992, p. 56):

[...] é recomendável manter os profissionais de saúde, mais intensamente expostos ao risco, orientados quanto:

1. à atual dimensão do problema da AIDS no nosso meio, com ênfase ao contingente de indivíduos infectados e ainda assintomáticos;
2. às formas mais frequentes de contágio durante a atividade profissional;
3. à necessidade de obediência irrestrita às normas de proteção individual durante as atividades profissionais de rotina.

Pesquisas apontam a necessidade de treinamento, educação continuada, informações mais acessíveis, apesar de outros trabalhos já demonstrarem que os profissionais/acadêmicos acidentados referiram ter tido conhecimento sobre AMB e biossegurança (SOUZA, 2001; BELEI, 2003). Uma investigação sobre comportamentos de risco e de segurança, baseada em uma abordagem comportamental, pode auxiliar a compreender a ocorrência de AMB e contribuir com o processo de ensino-aprendizagem sobre o tema.

3 Objetivos



3 OBJETIVOS

- ❑ Investigar a ocorrência de comportamentos e situações de risco e de segurança para acidente com material biológico durante estágio curricular.

- ❑ Investigar se docentes e discentes discriminam comportamentos e situações de risco e de segurança para acidente com material biológico.

4 Método

4 MÉTODO

4.1 AMBIENTE

O estudo foi realizado no hospital de uma universidade pública do interior do Paraná. Esta instituição de saúde possuía 1554 funcionários técnico-administrativos, 374 docentes contratados e 1615 alunos.

Considerando os objetivos da pesquisa e a importância do ambiente na emissão de comportamentos, realizou-se várias análises dos locais utilizados para estágio pelos participantes. Para a escolha do mesmo no hospital, analisou-se a planta física das duas unidades utilizadas para estágio dos alunos que recentemente haviam concluído o módulo que aborda o tema biossegurança: Unidade de Pediatria e Unidade de Pronto Socorro Pediátrico.

Após tal análise, foi escolhido o Pronto Socorro Pediátrico (PSP) por apresentar área física que permitia a fixação das filmadoras e a permanência da observadora e por ser possível acompanhar o preparo de medicamentos e descarte de perfurocortantes.

Quanto ao ambiente de Pronto Socorro, outros autores também o identificaram como um dos locais com maior frequência de AMB, como Sêcco (2002) e Memish e colaboradores (2002).

Nesse local foram colocadas duas filmadoras, uma focalizando o preparo de medicamentos sobre o balcão localizado à frente da entrada do recinto e outra dirigida para o descarte de materiais perfurocortantes no recipiente de descarte, conforme mostra o diagrama físico (Figura 1):



FIGURA 1 — Diagrama físico do Posto de Enfermagem do Pronto Socorro Pediátrico.

Conforme ilustra a Figura 1, o Posto de Enfermagem do PSP apresenta área física de aproximadamente 3,46 m². Possui uma pia, um filtro de água instalado sobre a mesma, um balcão destinado ao preparo de medicações e separado da ala ao lado (Sala de Inalação) por uma divisória com vidro. Há também um balcão para as prescrições médicas, que separa o ambiente do corredor de entrada da unidade. Entre o balcão de preparo das medicações e a pia estão lixeiras acionadas por pedal, para diferentes tipos de resíduos. Acima destas lixeiras fica fixado à parede o recipiente para descarte de perfurocortantes: uma lata de óleo de 20 litros.

4.2 MATERIAIS

Utilizou-se duas filmadoras JVC®, modelo GR-SX950, de fitas para vídeo JVC®VHS-C, EHG-Hi-Fi30, capacidade de 90 minutos, para a viabilização da coleta de dados.

Para o estudo também foram utilizados impressos pré-elaborados como cartas a juízes, *check-list* para auxiliar no registro da observação ao vivo (Apêndice A) e roteiros de questionários (Apêndices B e C). Para nortear o registro dos comportamentos observados, listou-se exemplos de comportamentos de segurança e de risco (Apêndice D), que serviram de base para a seleção dos comportamentos observados (Apêndice E).

4.3 PARTICIPANTES

A população-alvo (26 participantes) foi constituída por dois segmentos. O primeiro foi formado por 19 acadêmicos do curso de enfermagem dessa universidade, que já haviam concluído o módulo que contempla teoricamente o tema AMB. Estes participantes foram selecionados de forma aleatória, por meio de sorteio realizado por docentes: dos 57 alunos que haviam terminado o módulo de biossegurança e que iniciariam estágio no ambiente hospitalar, foram sorteados quais iriam estagiar no Pronto Socorro Pediátrico (PSP) ou na Pediatria. Sendo assim, os três grupos que passaram pelo PSP foram convidados a participar da pesquisa.

Na instituição pesquisada os alunos são divididos para estágio em grupos de sete a oito acadêmicos, permanecendo de cinco a sete dias consecutivos na mesma unidade. São supervisionados diretamente por um único docente, que acompanha o grupo durante todos os dias.

Foram acompanhados três grupos de alunos (grupos A, B e C), em épocas diferentes, mas na mesma unidade.

O segundo segmento foi representado por quatro docentes do curso de enfermagem que ministraram aulas teórico-práticas sobre o tema acidente com material biológico e também por três docentes que supervisionaram o estágio curricular no ambiente hospitalar. Neste grupo havia uma docente supervisora de estágio com contrato temporário de trabalho, em virtude de licença médica de outro docente efetivo.

Com a finalidade de caracterizar a amostra da pesquisa, algumas informações referentes à identificação de docentes e discentes serão analisadas a seguir, com base na Tabela 1.

TABELA 1 — Freqüências absolutas e porcentagens referentes às características das docentes (n = 7).

CARACTERÍSTICAS DAS DOCENTES		n	%
Sexo	Feminino	7	100,00
Idade	30 – 35	1	14,28
	36 – 40	4	57,14
	41 – 45	2	28,56
	6 – 10	1	14,28
Tempo de formação profissional (em anos)	11 – 15	1	14,28
	16 – 20	3	42,85
	21 – 25	2	28,56
Trabalho em instituição de saúde antes da docência	Sim	7	100,00
Função antes da docência	Chefia de unidade hospitalar	5	71,42
	Chefia de unidade não-hospitalar	1	14,28
	Auxiliar de enfermagem	1	14,28
Tempo de trabalho antes da docência (em anos)	0 a 5	2	28,56
	6 a 10	3	42,85
	11 a 15	2	28,56
Módulo* ou estágio que atua como docente	Módulo 1	1	6,66
	Módulo 3	1	6,66
	Módulo 4	1	6,66
	Módulo 5	1	6,66
	Módulo 6	7	46,66
	Módulo 8	1	6,66
	Módulo 9	1	6,66
	Disciplina Saúde do Adulto**	1	6,66
	Estágio em Pediatria	1	6,66

* Mais de um módulo foi citado pelas docentes.

** A disciplina Saúde do Adulto faz parte do antigo currículo (currículo de transição). Currículo atual: integrado.

A Tabela 1 mostra características dos sete docentes: apresentaram idade entre 30 e 45 anos, eram todas do sexo feminino e trabalharam em instituição de saúde antes do cargo de docente, na área hospitalar e não-hospitalar, possuindo assim, experiência direta com o processo de trabalho característico desta área.

Entre os discentes (n = 19) prevaleceu a maioria do sexo feminino (n = 17), a idade variou entre 20 e 35 anos, estando a maioria entre 20 e 23 anos (Tabela 2). Quanto ao sexo, Barbosa (1989) esclarece que há no ambiente hospitalar o predomínio do sexo feminino, causando maior repercussão do AMB devido capacidade dos vírus serem transmitidos por via transplacentária. Neste processo, o risco é maior para o HIV e HBV, mas também existe para o HCV, apesar de ser baixa a probabilidade de transmissão.

TABELA 2 — Freqüências absolutas e porcentagens referentes às características dos discentes (n = 19).

CARACTERÍSTICAS DOS DISCENTES		n	%
Sexo	Feminino	17	89,47
	Masculino	2	10,52
Idade	20 – 23	14	73,68
	24 – 27	3	15,78
	28 – 31	1	5,26
	32 – 35	1	5,26
Trabalho em instituição de saúde antes do ingresso no curso de enfermagem	Sim	1	5,26
	Não	18	94,74
Ano do curso	Terceiro	19	100,00

Pela Tabela 2 verifica-se que os discentes são jovens que não tiveram experiência de trabalho em instituição de saúde antes de ingressar no curso de enfermagem. O trabalho anterior ao curso poderia interferir em alguns comportamentos apresentados durante o estágio curricular, como resultado de experiências anteriores, seguimento de normas de outras instituições, etc, mas esse tipo de vivência foi confirmado por apenas um discente.

Percebe-se pelas Tabelas 1 e 2 que a grande maioria é mulher e em idade fértil, fato que potencializa as repercussões de um acidente com material biológico, uma vez que o indivíduo acidentado deve seguir algumas normas, como não doar sangue e usar preservativos durante relações sexuais até seis meses do acidente e até que a sorologia seja negativa para HIV, HBV e HCV. Entretanto, para o sexo feminino estas normas são mais rigorosas, pois há a proibição de engravidar nos próximos seis meses e interromper ou não iniciar a amamentação (BRASIL, 1999).

4.3 PROCEDIMENTOS

Após a elaboração do projeto de pesquisa e análise dos instrumentos para coleta de dados por juízes, encaminhou-se proposta de pesquisa para avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição a qual a autora do projeto está vinculada, que aprovou a realização da mesma (Parecer CEP nº 130/05).

Participaram como juízes profissionais de Enfermagem com titulação de mestre, docentes de cursos de Enfermagem, e direta ou indiretamente envolvidos com o tema acidente com material biológico. Foi entregue a estes colaboradores, juntamente com os instrumentos e os objetivos da pesquisa, uma carta esclarecendo os motivos da participação destes no estudo e requerendo a colaboração, no sentido de analisar instrumentos, categorizações das respostas obtidas nos questionários e classificar os recortes da observação e da filmagem em comportamentos de risco ou de segurança. Para orientar a classificação também foi entregue um instrumento com conceitos e exemplos de comportamentos e situações de segurança e de risco para AMB (Apêndice E).

Para verificar a concordância entre os avaliadores (juízes) e a pesquisadora, utilizou-se o Cálculo do Índice de Fidedignidade. Segundo Kazdin (1982) e Fagundes (1985), este índice é utilizado para verificar confiabilidade de dados, reduzindo a parcialidade e pode ser utilizado mediante o uso da seguinte fórmula: $IC = C \times 100 / C + D$, onde IC: índice de concordância; C: concordâncias e D: discordâncias. Deve existir, no mínimo, 70% de concordância entre juízes e pesquisadora para que as avaliações sejam consideradas adequadas (FAGUNDES, 1985).

Seguindo-se o roteiro preconizado pelo Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde e Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (BRASIL, 1997), foi dada garantia de sigilo total aos participantes, preservando a privacidade das informações (direito do informante) e garantido o direito a não participação, caso não houvesse mais interesse em fazê-lo, independente da etapa do estudo.

Todos os passos foram seguidos respeitando os princípios éticos da pesquisa com Seres Humanos. Na coleta de dados foram entregues aos entrevistados os Termos de Esclarecimento e de Consentimento Livre e Esclarecido, informando ao participante sobre a pesquisa, seus objetivos, total sigilo das informações, bem como a liberdade de não participação, ou de não continuidade em ser participante nas demais etapas, e, ainda, o acesso aos resultados, caso manifestasse interesse.

Todo o processo de coleta de dados foi inicialmente explicado ao Departamento de Enfermagem do curso participante, que autorizou a realização do estudo e a participação de seus discentes e docentes.

Para investigar comportamentos e situações de risco e de segurança para AMB adotou-se diferentes técnicas de coletas de dados: observação ao vivo, filmagem, questionário individual e fotos, as quais serão descritas a seguir, contemplando também informações que justificaram o seu uso, bem como a forma de análise dos dados.

4.3.1 OBSERVAÇÃO AO VIVO

A observação é um método indicado para se analisar características do comportamento e de seus fatores determinantes (DESSEN; MURTA, 1997). Para estas autoras,

Quando o estudo demanda o registro de muitos comportamentos de um grupo de sujeitos, ao mesmo tempo, pode-se recorrer à técnicas mais apropriadas, como as "Listas para Assinalar" (*Check-list*). [...] A escolha dos aspectos a serem observados ou das unidades de observação determina também quais mecanismos serão utilizados: se somente o observador humano ou se também a tecnologia de vídeo e/ou qualquer outro instrumento (DESSEN; MURTA, 1997, p. 48).

Dessen e Murta (1997) referem que na metodologia observacional o observador pode fazer um recorte da realidade pesquisada, de acordo com os objetivos do estudo e dos interesses do pesquisador.

Observar é um processo e possui partes para seu desenrolar, como delimitar o objeto e o sujeito de observação, as condições, os meios de observação e o sistema de conhecimentos a partir do qual formula-se o objetivo do ato de observar (BARTON; ASCIONE, 1984).

As condições de observação são circunstâncias por meio das quais esta se realiza, ou seja, é o contexto natural ou artificial no qual o fenômeno social se manifesta ou se reproduz. Por

sua vez, o sistema de conhecimento é o corpo de conceitos, categorias e fundamentos teóricos que embasam a pesquisa (REYNA, 1997).

A maioria das pesquisas de comportamentos utiliza a observação direta (BATISTA, 1977; SPRADLEY, 1980; BARTON; ASCIONE, 1984), mas as críticas sobre aspectos subjetivos da coleta são grandes.

Diz-se que uma observação é fidedigna quando o observador é preciso e seus registros são confiáveis. Muitas vezes é necessário mais de uma pessoa para observar e registrar ao mesmo tempo, mas deve haver concordância entre os registros, como prova de fidedignidade, mostrada por meio de comparação entre tempo, tamanho e tipo de anotação feita (BATISTA; MATOS, 1984). Por esta razão, optou-se por observar e filmar simultaneamente, garantindo a possibilidade de se rever dados anotados.

Durante a observação registra-se os dados visualizados e estas anotações podem ser feitas por meio de registro cursivo (contínuo), realizado após treino, uso de palavras-chave (como códigos a serem transcritos posteriormente), uso de listas de assinalar, etc.

A observação e a filmagem (videogravação) são métodos que podem auxiliar na visualização dos dados, facilitando o olhar do pesquisador. Desta forma, o uso destes métodos nesta pesquisa teve como objetivo registrar o mais fiel possível as situações e comportamentos ligados ao AMB. Para isto, a pesquisadora permaneceu sentada ao lado do balcão de preparo de medicação, registrando comportamentos e situações de forma cursiva, durante o preparo e descarte. Paralelamente, manteve-se a filmagem com as duas câmaras.

Em relação aos dados obtidos durante a observação ao vivo, os registros contínuos foram transcritos em frases. A partir destes materiais foi possível identificar comportamentos de risco e de segurança apresentados pelos participantes, que também foram enviados para juízes.

As anotações obtidas durante a observação ao vivo foram analisadas seguindo-se o roteiro em forma de *check-list*, que reúne exemplos de comportamentos de risco e de segurança para AMB apontados pela literatura e pesquisadora. Com base no *check-list* foram identificados comportamentos e situações de risco e de segurança para AMB, utilizados para elaborar um instrumento a ser classificado pelos participantes. Este instrumento foi inicialmente encaminhado para juízes, que os classificaram quanto ao risco ou segurança para AMB. O cálculo do índice de concordância entre estes e a pesquisadora foi de 80%. Posteriormente, também foi entregue aos

participantes para classificação. As classificações dos discentes foram comparadas às das docentes, sendo os resultados discutidos e apresentados em tabelas.

4.3.2 FILMAGEM

Filmagem é uma seqüência de imagens paradas que, apresentadas a uma velocidade rápida, causam a impressão de movimento contínuo. O recurso da imagem em movimento é produzido mediante o aproveitamento da limitação de velocidade do olho humano para perceber alterações de imagens (TAROUCO et al., 2003).

Com o crescente avanço e melhoria dos recursos tecnológicos que permitem a captação de imagens e sons, muitos pesquisadores modificaram seus métodos de coleta de dados, passando a adotar a filmagem (PINHEIRO; KAKEHASHI; ANGELO, 2005).

O uso dessa tecnologia rebate julgamentos frente à possível subjetividade da técnica de observação ao vivo, pois permite que outros pesquisadores ou colaboradores (juízes) também possam fazer uso do material coletado, de forma a manter a neutralidade e fidedignidade dos dados, evitando subjetividade. Sendo assim, o uso do vídeo permite certo grau de exatidão na coleta de dados frente aos tradicionais questionamentos da subjetividade da pesquisa qualitativa (KENSKI, 2003).

A videogravação pode ter finalidades distintas, como instrumentalização da observação, transcrição e interpretação de uma realidade, ilustração e difusão de pesquisa.

A imagem vem sendo há muito tempo uma ferramenta para registrar o movimento, ou seja, as ações e comportamentos (HEIVEIL, 1984; REYNA, 1997). São inúmeras as pesquisas que desejam justamente avaliar a prática do indivíduo estudado, e não apenas suas concepções, seus conceitos. O vídeo torna-se, assim, um instrumento para captar o objeto de estudo, pois reduz questões da seletividade do pesquisador e configura a reprodutividade e estabilidade do estudo (SCAPPATICCI; IACOPONI; BLAY, 2004).

Fazendo um paralelo com a técnica de observação ao vivo, verifica-se que quando se observa algo pela primeira vez, inicialmente só são retidos os aspectos mais impressionantes do observado. Se o comportamento não for visto outras vezes, pontos mais detalhados poderão passar despercebidos. Com o uso do vídeo há um exame aprofundado do processo analisado, pois ele

permite ver quantas vezes forem necessárias, o que não acontece somente com a observação (REYNA, 1997).

Segundo Heivel (1984, p. 13), as técnicas de vídeo são um progresso como recursos para registros de comportamentos, pois “a importância do comportamento não-verbal, incluindo aí a gesticulação, os movimentos corporais, a expressão facial e a para-linguagem, não deve ser subestimada”.

Inicialmente, a filmagem foi utilizada com a intenção de investigar se os participantes apresentavam comportamentos de segurança e de risco para AMB durante estágio no ambiente hospitalar e quais eram estes. Por isto, instalou-se as duas filmadoras em pontos do ambiente que pudessem registrar o descarte e o preparo de materiais utilizados para administrar medicações ou retirar dispositivos utilizados nesta atividade. Posteriormente, o produto da filmagem serviu para avaliar se os participantes discriminavam estes comportamentos.

Para a utilização do vídeo deve-se escolher o ambiente de acordo com a estrutura física, sendo importante avaliar se o local comporta a instalação da filmadora, a disposição dos móveis, iluminação e o fluxo de pessoas. Deve-se evitar a instalação do equipamento em locais que outros indivíduos não participantes da pesquisa também sejam filmados.

Na execução das filmagens, a Divisão de Documentação Científica do hospital onde a pesquisa foi desenvolvida realizou todo o auxílio técnico. A Divisão de Marcenaria realizou a confecção dos suportes para fixação das filmadoras, com encaixes flexíveis que permitiram o ajuste dos equipamentos durante as filmagens. No local de filmagem foi colado um cartaz esclarecendo que a presença da filmadora era em virtude de pesquisa.

No material analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa foi descrito que discentes e docentes supervisores de estágio que seriam filmados receberiam informações e solicitação sobre permissão para uso e apresentação das imagens gravadas em vídeo durante o estágio, para os demais participantes da pesquisa. Também foi informado que recursos seriam utilizados para evitar o reconhecimento da pessoa filmada, como encobrimento da face, cabelos, objetos pessoais, dentre outros.

Como primeira etapa da coleta de dados, os discentes e docentes supervisores de estágio que aceitaram participar da pesquisa foram filmados e observados (ao vivo) pela pesquisadora (grupos A, B e C), durante todos os dias do estágio curricular, das sete às 12 horas. Esse

acompanhamento foi realizado em todos os dias do estágio curricular dos grupos, em épocas diferentes, mas na mesma unidade hospitalar. Para evitar filmagens desnecessárias, as duas filmadoras só foram ligadas durante a presença de algum dos participantes dentro do posto de enfermagem, sendo este cuidado realizado por controle remoto. Para esta prática, a pesquisadora contou com a ajuda de duas auxiliares.

As fitas de vídeo foram assistidas várias vezes. Seguindo-se como critério de inclusão o instrumento com exemplos e definições de comportamentos de segurança e de risco para AMB (Apêndice E), selecionou-se trechos de 15 fitas de vídeo, que foram analisadas juntamente com técnicos da Divisão de Documentação Científica da instituição onde ocorreu a coleta de dados. Utilizando-se o programa de computação chamado *Adobe premiere*, "congelou-se" imagens, que foram salvas em CD.

Para a organização das filmagens foram adotados os seguintes procedimentos:

- a)** edição das imagens captadas nas fitas de vídeo utilizando-se vídeo cassete e televisão de 29 polegadas;
- b)** seleção das imagens, descartando-se as que atenderam aos seguintes critérios:
 - b.1)** cena em que não aparecia discente ou docente supervisor de estágio ou o local de descarte para perfurocortantes;
 - b.2)** cena em que não aparecia descarte de material perfurocortante ou de dispositivos utilizados na administração por via parenteral;
 - b.3)** cena em que não aparecia manuseio de agulha e/ou ampola por discente ou docente.

Segundo Dessen (1995, p. 224), a análise exaustiva das fitas de vídeo estimula a reflexão, pois possibilita, entre outras coisas, uma reconstrução ativa do material gravado, "[...] forçando, assim, uma melhoria na capacidade de perceber o objeto".

Por esta razão, após assistir várias vezes a cada fita, realizou-se a seleção das cenas que apresentavam comportamentos e situações de risco e de segurança para acidente com material biológico. Estas imagens foram "congeladas" e impressas em papel, para análise. Como forma de assegurar a imparcialidade da seleção das imagens, juntamente com os recortes de imagens

selecionados pela pesquisadora, enviou-se para três juízes as cinco fitas de vídeo de cada grupo de estágio, sendo solicitado que classificassem os mesmos quanto ao risco e segurança para AMB e, se necessário, consultassem as fitas na íntegra. Após o retorno dos três juízes, calculou-se o IC entre pesquisadora e estes. O índice de concordância entre juízes e pesquisadora na análise das cenas selecionadas foi de 80%, sendo considerado adequado.

Para a seleção das cenas que fariam parte do impresso a ser classificado pelos discentes e docentes, escolheu-se as cenas que foram apontadas pela pesquisadora e por, pelo menos, dois dos três juízes.

4.3.3 QUESTIONÁRIO

Optou-se pelo uso de questionário individual, no qual constaram perguntas abertas e fechadas, para avaliar aspectos pessoais de cada participante e ligados à sua formação, além de investigar seus conhecimentos ou contato com o tema.

Na elaboração dos questionários foram seguidos alguns procedimentos recomendados por Triviños (1987) e Manzini (1991), que apontam a necessidade de linguagem acessível ao participante, questões objetivas, com apenas um questionamento em cada frase, numa seqüência crescente de complexidade e profundidade.

Seguindo-se orientações de Günther (1992), buscou-se elaborar os questionários com boa apresentação, partiu-se dos objetivos da pesquisa para a redação das perguntas, agrupou-se itens que tratavam da mesma temática, iniciando-se com perguntas mais gerais, depois seguindo com as mais específicas e finalizando com dados de identificação do participante.

Günther (1992, p. 393), sobre o uso de perguntas abertas em questionários, aponta que, da mesma forma que elas servem no início da entrevista para estabelecer certo clima entre pesquisador e respondente, servem, no fim do levantamento, para capturar justamente aquelas opiniões não cobertas pelos itens fechados".

Foram elaborados dois questionários para os dois segmentos de participantes, discentes e docentes. Estes roteiros foram construídos considerando a vivência da pesquisadora e da orientadora, a literatura sobre o tema em estudo, além de informações sobre este durante o teste deste instrumento, que foi realizado antes de sua utilização na pesquisa e com pessoas que não fizeram parte do estudo. Nos roteiros constavam perguntas sobre acidente com material biológico,

comportamentos de risco e de segurança e sobre estratégias de ensino e aprendizagem, além de dados sociodemográficos dos participantes, que foram submetidos à avaliação de três juízes, enfermeiros de cursos de enfermagem de Londrina, não participantes da pesquisa.

Os roteiros foram encaminhados para avaliação de juízes. Foi solicitado aos mesmos que observassem estes aspectos: *Os termos utilizados são compreensíveis e adequados à população a que se destina? Há termos que podem gerar dificuldade de interpretação? Quais termos? O instrumento favorece o envolvimento do entrevistado para responder as questões durante a entrevista? Quais suas impressões sobre o conteúdo e forma do instrumento? As perguntas contribuem para se alcançar o objetivo proposto? Algum aspecto do roteiro sugere parcialidade? As perguntas permitem que o entrevistado manifeste sua real opinião sobre o assunto pesquisado?*

Após o retorno dos juízes, realizou-se adequação dos instrumentos de forma a contemplar as contribuições apontadas e os objetivos do estudo. Realizou-se, então, a categorização, análise dos relatos e discussão informal com profissionais de diferentes áreas, sendo os roteiros considerados adequados aos objetivos da pesquisa.

Iniciou-se a coleta de dados utilizando-se o questionário definitivo com os discentes e, na sequência, agendou-se com os docentes.

Os dados obtidos por meio dos questionários foram analisados e delimitou-se as frases com maior frequência de repetição, formando unidades de contexto com significado (classes). Estas foram divididas em sub-classes para melhor análise das opiniões emitidas e detalhar a frequência de sua ocorrência nas respostas dos sujeitos. Este material foi encaminhado a juízes, e posteriormente calculou-se o índice de fidedignidade (88%), para finalmente se interpretar os dados, mostrados em tabelas.

4.3.4 FOTOGRAFIAS

Após responder ao questionário, os participantes foram convidados à classificação dos comportamentos quanto ao risco ou à segurança para o AMB. Nesta etapa foi entregue aos mesmos um instrumento com fotos retiradas das imagens filmadas. Foi esclarecido que havia imagens de comportamento (presença de um indivíduo interagindo em um ambiente) e de situação (somente o ambiente), ambos devendo ser classificados quanto ao risco ou segurança frente ao AMB.

Os recortes das cenas e dos registros cursivos classificados pelos participantes foram descritos e avaliados, sendo realizadas análises e discussões de acordo com a literatura.

Depois de concluída esta atividade, como forma de descrever melhor os comportamentos mostrados, outro instrumento contendo registros obtidos durante a observação ao vivo foi entregue aos participantes para ser classificado quanto ao risco e segurança para AMB.

5 Resultados e Discussão

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 RESULTADOS OBTIDOS POR MEIO DAS FILMAGENS

Filmou-se todos os dias de estágio dos 19 discentes. Dentre as 25 fitas de vídeo utilizadas, 15 apresentaram comportamentos de segurança e/ou de risco, sendo identificadas 76 cenas consideradas de risco para AMB e 12 de segurança. Na análise deste material, verificou-se a repetição de comportamentos e de situações, de segurança e de risco. Com o objetivo de evitar repetições, selecionou-se apenas uma cena para cada tipo de comportamento/situação de risco e de segurança, identificou-se 13 comportamentos e 10 situações de risco, totalizando 23 cenas.

Quanto à segurança, as 15 fitas registraram três tipos de comportamentos (usar bandeja para transportar perfurocortantes, segurar seringa pelo corpo e utilizar algodão ou gaze para envolver o gargalo ao quebrar o mesmo) .

Durante o estágio dos três grupos de alunos foram utilizados recipientes improvisados para descarte de material perfurocortante: lata de óleo de 20 litros, com abertura na lateral superior da tampa, revestida por saco de lixo para resíduo infectante. O saco era amarrado na parte superior da lata, ficando com partes enroladas nas laterais, condição que permitia esconder perfurocortantes caídos nesta parte. Não havia sinalização do local de descarte e, apesar do saco de lixo apresentar o símbolo de infectante, esta figura não esteve visível.

Sendo assim, em todos os momentos de descarte de perfurocortantes discentes e docentes se colocaram em risco para AMB por utilizarem recipiente que não atendia às normas de biossegurança. Além destas situações de risco, outros momentos envolvendo discentes (nomeados com a letra A e com números para designar cada um) puderam ser destacados:

☐ CENA 1

A2, de estatura baixa¹, está de costas para a filmadora e de frente para o balcão de preparo de medicação. Vira-se, ficando de frente para a filmadora e segurando com a mão direita uma seringa conectada à agulha e esta com capa protetora. Aproxima-se da abertura do recipiente para

¹ Ao ser questionada, ao término da coleta de dados, sobre sua estatura, A2 respondeu ter 1,48m de altura. No local da coleta de dados, o recipiente para o descarte de perfurocortantes se localizava a uma altura de 1,36m.

descarte de material perfurocortante. Seu braço direito, que segura a seringa, se move de baixo para cima (Figura 2).



FIGURA 2 — O braço direito da discente se move de baixo para cima durante o descarte de material perfurocortante.

A2 faz movimento de flexão do punho da mão direita, deixando a seringa cair dentro do recipiente. A abertura do recipiente para descarte está parcialmente ocluída pela tampa branca de fórmica, própria do recipiente.

A docente não acompanhou a discente.

IDENTIFICADO: situação (recipiente para perfurocortante instalado a uma altura não acessível ao usuário e com a abertura parcialmente ocluída) e comportamento de risco para AMB (descartar material perfurocortante sem visualizar completamente a abertura do recipiente).

☐ CENA 2

A2 se aproxima do recipiente para descarte de perfurocortantes. Na mão direita segura duas seringas pelo corpo (parte central da seringa). As seringas estão conectadas às agulhas e estas estão com as capas. Aproxima a mão direita da abertura de entrada do recipiente para descarte de forma *que a mão quase encosta na abertura*, abre a mão, soltando as seringas e as seringas caem, dentro da abertura do recipiente, mas ainda assim uma seringa permanece parcialmente visível nesta abertura (Figura 4). **A2** leva a mão próximo ao seu corpo e se afasta do recipiente para descarte.

A abertura do recipiente para descarte está parcialmente ocluída pela tampa de fórmica branca, própria do recipiente.

IDENTIFICADO: comportamento de risco (colocar a mão muito próxima à abertura do recipiente para descarte de material perfurocortante) e situações de risco (recipiente para descarte de perfurocortante com a abertura parcialmente ocluída e agulhas reencapadas) para AMB.



FIGURA 3 — A mão direita da discente quase encosta na borda da abertura do recipiente durante o descarte de material perfurocortante.

A docente não acompanhou a discente.

☐ CENA 3

A8 está de costas para a câmara, voltada para o balcão. *Na abertura do* recipiente para descarte de perfurocortante há uma seringa visível (Figura 4), descartada momentos antes por **A2**. A abertura do recipiente para descarte está parcialmente ocluída pela tampa de fórmica branca, própria do recipiente. **A8** vira-se para a câmara, segura com as duas mãos uma seringa conectada à uma agulha e sem a capa, na posição vertical, de forma que a agulha está voltada para cima: com a mão direita segura a ponta da seringa (êmbolo) e com a esquerda segura a parte central da seringa (corpo). Olhando fixamente para a seringa, caminha até ficar próxima ao recipiente de descarte e pára. Vira-se para o lado esquerdo e caminha, saindo do campo de filmagem. Retorna após dois minutos ainda com a agulha sem a capa (Figura 5), vai até o balcão de preparo de medicamentos, fica de costas para a câmara.

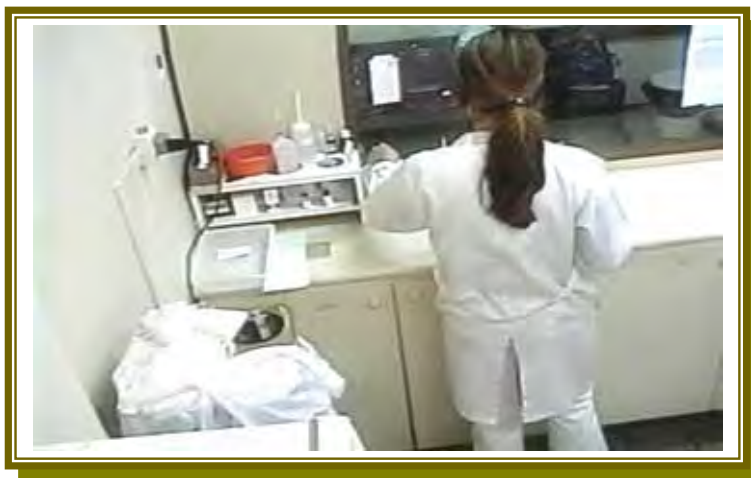


FIGURA 4 — Recipiente para descarte de material perfurocortante superlotado, com seringa visível na abertura deste.



FIGURA 5 — Discente caminha dentro do Posto de Enfermagem com seringa conectada à agulha sem capa protetora.

A docente não acompanhou a discente.

IDENTIFICADO: situação (recipiente já com seringa visível na abertura, demonstrando superlotação deste e com a abertura parcialmente ocluída) e comportamento de risco (caminhar alguns segundos segurando a seringa conectada à agulha sem a capa protetora) para AMB.

□ CENA 4

A5 se aproxima do recipiente para descarte, segura com a mão esquerda uma bandeja, leva a mão direita até a bandeja, segura com a mão direita uma seringa com capa, levanta a mão com uma seringa, a capa da agulha cai dentro da bandeja, leva com a mão direita a seringa conectada à agulha sem capa, próxima à abertura do recipiente para descarte. **A5** faz com o punho da mão direita um movimento de trás para frente, abre a mão soltando a seringa na abertura do recipiente para descarte de perfurocortante. A seringa cai na abertura do recipiente, mas não entra totalmente, ficando parcialmente visível. Com a mão direita, **A5** faz movimento de estender e fletir o dedo indicador, tocando na parte do êmbolo da seringa visível na entrada do recipiente e empurrando-a para dentro deste (Figura 6).



FIGURA 6 – Discente bate com o dedo da mão direita na seringa, presa na entrada do recipiente para perfurocortante.

A5 repete este movimento três vezes. A seringa que estava visível desce um pouco para dentro do recipiente, mas a seringa descartada por **A5** permanece visível na abertura deste. **A5** vira-se e se distancia do recipiente.

A docente não acompanhou a discente.

IDENTIFICADO: situações (recipiente para descarte de perfurocortante já com seringa visível na abertura, demonstrando superlotação deste e com a abertura parcialmente ocluída e agulhas reencapadas) e comportamento de risco para AMB (empurrar com os dedos material perfurocortante dentro da abertura do recipiente).

□ CENA 5

A5 se aproxima do recipiente para descarte de material perfurocortante com uma bandeja na mão esquerda. A abertura do recipiente para descarte está com uma seringa visível e parcialmente ocluída pela tampa branca de fórmica, própria do recipiente. A mão direita segura uma seringa pela parte central (corpo). Leva a mão direita até a abertura do recipiente de forma que a ponta da agulha fica voltada para dentro da abertura, abre a mão, deixa a seringa cair na abertura. A seringa entra totalmente no recipiente, mas ainda permanece visível pela abertura deste. Traz a mão direita até a bandeja, segura outra seringa pelo corpo, leva a mão até a abertura do recipiente de forma que a ponta da agulha fica voltada para dentro da abertura, abre a mão, deixa a seringa cair, mas a seringa não entra, ficando sobre uma outra que já estava na entrada da abertura do recipiente (Figura 8).



FIGURA 7 — Discente descarta material perfurocortante em recipiente superlotado.

A5 recua com o braço direito até aproximadamente a metade da distância entre seu corpo e o recipiente, pára o braço no ar, olha para trás, leva o braço discretamente em direção ao recipiente, pára e volta o braço até a bandeja. Segura com a mão direita a capa da agulha, leva a mão até a abertura, abre a mão e deixa o objeto cair na abertura do recipiente. Afasta-se do recipiente.

A docente não acompanhou a discente.

IDENTIFICADO: situação (recipiente para perfurocortante sendo utilizado acima de sua capacidade máxima — 2/3 e com a abertura parcialmente ocluída) e comportamento de risco para AMB (realizar o descarte de material perfurocortante em recipiente superlotado).

□ CENA 6

A8 está de costas para a câmara filmadora. Vira-se de frente para a câmara. Segura na mão direita a seringa com a agulha (não foi possível visualizar se a agulha está com a capa). Aproxima-se do recipiente para descarte. A abertura do recipiente para descarte está parcialmente ocluída pela tampa branca de fórmica, própria do recipiente.

A8 leva a mão direita até a abertura do recipiente para descarte e, ainda com a mão direita, segurando a seringa pelo corpo com a agulha voltada para cima, move a mão de forma que a agulha fica voltada para baixo, abre a mão soltando a seringa. A seringa cai na abertura do recipiente para descarte, mas não entra totalmente nesta, ficando sobre outra seringa que também estava já descartada mas ainda aparente neste local. **A8** leva o dedo indicador da mão esquerda até a ponta externa-distal do êmbolo e faz um movimento de cima para baixo com o dedo, batendo-o no êmbolo de forma a empurrá-lo para baixo e dentro do recipiente para descarte (Figura 9). A seringa entra parcialmente na abertura do recipiente para descarte. **A8** se afasta do recipiente para descarte.



FIGURA 8 – Discente bate com o dedo da mão esquerda na seringa, presa na entrada do recipiente para perfurocortante.

A docente não acompanhou a discente.

IDENTIFICADO: situação (recipiente já com seringa visível na abertura, demonstrando superlotação deste e com a abertura parcialmente ocluída) e comportamento de risco para AMB (empurrar com os dedos material perfurocortante dentro da abertura do recipiente para descarte de perfurocortante).

As cenas seguintes foram registradas após mudança no ambiente de coleta de dados: por solicitação da chefia do setor, houve a colocação do suporte que sustentava o recipiente para perfurocortante em altura mais baixa, exatamente a 27 centímetros da altura anterior. Esta alteração ocorreu após o término do primeiro grupo e não foi comunicada à pesquisadora.

□ CENA 7



FIGURA 9 — Descarte de perfurocortante em recipiente apresentando seringa parcialmente externa ao orifício de entrada.

A9 se aproxima do recipiente para descarte de perfurocortantes. Na mão direita segura uma seringa pelo corpo (parte central da seringa). A seringa está conectada à agulha, e esta está sem a capa. Aproxima a mão direita da abertura do recipiente para descarte, que mostra uma seringa, abre a mão, soltando a seringa, que entra parcialmente no recipiente. **A9** se afasta.

A docente não acompanhou a discente.

IDENTIFICADO: situação (recipiente com seringa visível na abertura, demonstrando superlotação) e comportamento de risco para AMB (realizar o descarte de material perfurocortante em recipiente superlotado).

□ CENA 8



FIGURA 10 — Descarte de perfurocortante.

A10 se aproxima do recipiente para descarte de perfurocortantes. Na mão esquerda segura uma bandeja. Com a mão direita retira da bandeja uma seringa com agulha, sem capa. Segurando a seringa pelo corpo, leva a mão direita até a entrada do recipiente para perfurocortante, abre a mão, soltando a seringa. A seringa entra totalmente dentro da abertura do recipiente, mas permanece visível (Figura 12).

A docente não acompanhou a discente.

IDENTIFICADO: comportamentos de segurança para AMB (transportar em bandeja seringa conectada à agulha utilizada em paciente e descartar a agulha sem a capa).

☐ CENA 9

A10 leva a mão direita na bandeja e segura a capa da agulha, levando-a para a entrada do recipiente. Aproxima a mão da entrada do recipiente e abre a mão, deixando cair a capa na entrada.

A docente não acompanhou a discente.



FIGURA 11 — Descarte de tampa de agulha em recipiente lotado.

IDENTIFICADO: comportamento de risco para AMB (descartar capa de agulha em recipiente superlotado).

☐ CENA 10

FIGURA 12 — Recipiente para perfurocortante lotado.

Presença de três seringas na entrada do recipiente para descarte de perfurocortante. O saco que reveste a lata está afastado do recipiente, permitindo a entrada de materiais. **IDENTIFICADO:** situação de risco (recipiente já com seringa visível na abertura, demonstrando superlotação).

☐ CENA 11

FIGURA 13 — Descarte de perfurocortante em recipiente lotado.

Presença de três seringas na entrada do recipiente. **A11** está com seringa com agulha, sem capa, e empurra a seringa pela abertura. A seringa entra parcialmente, ficando visível.

Docente não acompanhou a discente.

IDENTIFICADO: situação (recipiente com seringa visível na abertura, demonstrando superlotação) e comportamento de risco para AMB (mão se aproxima muito da abertura do recipiente lotado de perfurocortantes, exercendo força para baixo com a seringa, que entra no recipiente).

☐ CENA 12

A12 usa luvas nas duas mãos e transporta na mão direita uma seringa sem agulha, que descarta na lixeira. Afasta-se do recipiente, mas volta. Leva a mão dentro da lixeira e retira a seringa descartada. Descarta a seringa no recipiente para perfurocortante.



FIGURA 14 — Retirada de seringa da lixeira.
Docente não acompanhou a discente.

IDENTIFICADO: situação (recipiente com superlotação) e comportamento de risco para AMB (mão recolhe seringa de dentro do saco de lixo). Importante explicar que, por não possuir agulha, esta seringa deveria permanecer na lixeira., não devendo ser descartada como perfurocortante.

☐ CENA 13



FIGURA 15 — Descarte de perfurocortante em recipiente lotado.

A13 se aproxima do recipiente para descarte de perfurocortantes. Com a mão direita segura pelo êmbolo a seringa com agulha, que descarta na lixeira. Coloca seus dedos muito próximos à entrada do recipiente para perfurocortantes.

A docente não estava presente.

IDENTIFICADO: comportamento de risco para acidente com material biológico (mão se aproxima muito da abertura do recipiente para perfurocortante).

☐ CENA 14

A13 se aproxima do recipiente para descarte de perfurocortantes. Com as duas mãos segura o recipiente para perfurocortante e o movimenta para os lados. A seringa que estava na entrada do recipiente desce, não sendo mais visível na entrada da lata.

A docente não acompanhou a discente.



FIGURA 16 — Movimento para os lados do recipiente para perfurocortante.

IDENTIFICADO: comportamento de risco para acidente com material biológico (movimentar as seringas de dentro do recipiente para evitar a saída destes materiais pela abertura e verificar o volume interno). Esta classificação merece discussão: muitos poderiam classificar este comportamento como de segurança para AMB em virtude da prática de retirar as seringas da entrada do recipiente mas, pelo risco de haver material perfurocortante encoberto pelo saco plástico, foi classificada como de risco.

☐ CENA 15

A14 segura bandeja com as duas mãos. Na bandeja carrega duas seringas com agulha. Sai do Posto de Enfermagem.

A docente acompanhou a discente.



FIGURA 17 — Transporte de seringas com agulhas em bandeja.

IDENTIFICADO: comportamento de segurança para acidente com material biológico (transportar seringas com agulhas em bandeja).

☐ CENA 16

FIGURA 18 — Descarte de seringa com agulha reencapada.

A15 se aproxima do recipiente para perfurocortante. Carrega na mão direita uma seringa. Leva a mão até a abertura do recipiente para perfurocortante, que mostra duas seringas visíveis. Segura a seringa pelo corpo. A agulha está com tampa.

A docente não acompanhou a discente.

IDENTIFICADO: situação (recipiente com seringa visível na abertura, demonstrando superlotação) e comportamentos de risco para acidente com material biológico (reencapar agulha utilizada em paciente e realizar o descarte de material perfurocortante em recipiente superlotado).

☐ CENA 17

Quatro discentes preparam medicação no Posto de Enfermagem, dividindo o mesmo balcão de preparo. Manipulam perfurocortantes: **A11, A13 e A15**.

A docente acompanhou os discentes.



FIGURA 19 — Preparo de medicação por quatro discentes, ao mesmo tempo.

IDENTIFICADO: comportamento de risco para acidente com material biológico (manipulação de material perfurocortante em espaço reduzido, com movimentação e fala de várias pessoas ao mesmo tempo, aumentando o risco de distração e acidente).

Entre os comportamentos de risco selecionados por juízes e pesquisadora, os mais frequentes foram: utilizar para o descarte de material um recipiente para perfurocortante superlotado (sete recortes de cenas), aproximar a mão da abertura do recipiente para perfurocortante (quatro recortes), empurrar com as mãos material dentro do recipiente para perfurocortante (dois recortes), mover com as mãos o recipiente para descarte de perfurocortante (dois recortes), descartar agulha reencapada (três recortes), manipular perfurocortante em área reduzida e com muitas pessoas

próximas (um recorte), colocar a mão dentro da lixeira para retirar material descartado (um recorte), descartar perfurocortante sem visualizar a abertura do recipiente (um recorte).

Já as situações de risco para o acidente com material biológico identificadas foram: presença de seringas na abertura do recipiente (pela superlotação), abertura do recipiente parcialmente ocluída, local de descarte inadequado (tipo de recipiente, em altura elevada e não acessível a todos os usuários), espaço físico reduzido e dificultando as atividades desenvolvidas (pela presença de armários perto do local de descarte de materiais perfurocortantes e pela localização do balcão de preparo em frente a uma divisória de vidro), número elevado de pessoas no preparo de medicação, no mesmo momento.

Em menor frequência apareceram outros comportamentos e situações de risco não listados no *check-list*, também observados pela pesquisadora, como o manuseio e transporte de seringa com agulha sem capa (juiz 1) e não identificação adequada do recipiente para descarte de perfurocortante (juiz 2)

Pelas descrições anteriores, verifica-se que em vários momentos houve situação e comportamento de risco para a ocorrência de acidente com material biológico envolvendo os participantes da pesquisa.

As oito primeiras cenas (47%) foram identificadas de uma única fita de vídeo, especificamente a que registrou o último dia de estágio do primeiro grupo de acadêmicos, fato que pode estar relacionado à lotação do recipiente para perfurocortante, que a cada dia recebeu mais material e, como não foi substituído, teve sua capacidade interna excedida. Também importante ressaltar que o uso da filmadora pode causar inicialmente certo constrangimento entre as pessoas, que agem de forma não muito espontânea, mas com o passar do tempo, torna-se algo tão natural que o comportamento se manifesta como se a câmara não mais estivesse registrando as ações.

Também relacionado ao espaço físico, a disposição do recipiente para descarte de perfurocortante próxima às portas dos armários e em frente à divisória de vidro, pode predispor ao AMB por gerar a distração de quem manipula um objeto com capacidade de causar o contato com material biológico. Dessa forma, docentes e acadêmicos poderiam avaliar o espaço físico utilizado para o estágio e sugerir alterações à chefia do setor. Pelos relatos obtidos durante as entrevistas, nenhum participante fez menção à estas situações como de risco para um acidente.

Os comportamentos de risco detectados demonstraram algumas práticas realizadas freqüentemente pelos profissionais da saúde no hospital onde a pesquisa se realizou, como o contato com a abertura do recipiente durante o descarte de perfurocortantes, manusear agulha sem a capa protetora, empurrar com os dedos os materiais perfurocortantes presos na abertura do recipiente e descartar perfurocortante em recipiente superlotado. Pela vivência da autora, estes comportamentos são comuns, estando relacionados a AMB nessa instituição.

Importante esclarecer que esse hospital possui um setor para assistir à comunidade interna (DASC), que realiza atendimento de saúde preventivo e curativo, assim como Serviço de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT), ligados à prevenção de riscos aos trabalhadores. Também atuando frente aos acidentes com material biológico está a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), que realiza treinamentos de prevenção e controle de infecções, para discentes e profissionais, assim como auxílio na condução do tratamento após exposição a material biológico.

Desde 1998, quando foi iniciada a quimioprofilaxia nessa instituição, a CCIH elaborou e distribuiu a todas as unidades, inclusive aos departamentos acadêmicos, rotina de atendimento ao acidentado com material biológico. Nesta estão incluídos os fatores de risco mais ligados a acidentes, assim como normas de biossegurança (não reencapar agulha, usar luvas ao puncionar veia e usar óculos de proteção ao realizar procedimentos com risco de respingos, utilizar bandeja ao transportar perfurocortantes, etc.). Entretanto, é comum a ausência destas rotinas nas unidades que possuem enorme contingente de pessoas diferentes, diariamente.

Pelas cenas descritas anteriormente, percebe-se que nove acadêmicos (A2, A5, A8, A9, A10, A11, A12, A13 e A15) apresentaram comportamento de risco e todos os alunos, assim como as docentes, vivenciaram pelo menos uma situação de risco para o AMB: durante o descarte de material perfurocortante em recipiente com identificação e localização inadequada e superlotado. Dois discentes (A10 e A14) apresentaram comportamentos de segurança para AMB, mostrados nas figuras 10 e 17, respectivamente.

Todos esses dados poderiam ser base para discussões entre discentes e docentes, no próprio campo de estágio, fortalecendo o processo de ensino-aprendizagem sobre o tema AMB e a prática hospitalar. O risco de aquisição de doenças transmitidas por AMB deve ser tema freqüente entre os que realizam atividades na área da saúde. Sêcco (2002) refere que o número de portadores assintomáticos de Hepatites B e C em Londrina aumentou nos últimos anos, fato que aumenta o risco

aos alunos e docentes que realizam atividades diretas com os pacientes atendidos neste hospital escola.

Importante reforçar que após um AMB mais de 20 doenças podem ser veiculadas (EL-FAR, 2001). Considerando que o hospital onde a pesquisa se realizou é referência para o atendimento de pacientes portadores de AIDS e com HIV, inclusive pediátrico, a gravidade dos comportamentos de risco para AMB, manifestados por A2, A5 e A8, é relevante. Esta análise fica mais clara com os dados de Sêcco (2002), ao descrever essa cidade como uma das encontradas no Brasil com elevado número de casos confirmados de AIDS, dados de 1998 a 2001, sendo atribuída a ela 0,40% de todos os casos notificados do país. Dessa forma, a cidade onde a pesquisa se realizou se coloca à frente de grandes capitais, como Fortaleza, Brasília, Salvador, Natal, Belo Horizonte, etc. (BRASIL, 2000).

Verificou-se que a mão esteve envolvida em todos os comportamentos ou situações de risco. Sêcco (2002) encontrou as mãos como a parte do corpo mais envolvida na maioria dos acidentes de trabalho com material biológico notificados nesse mesmo hospital universitário. Vários estudos também mostram as mãos como a parte do corpo mais atingida pelos AMB (MONTEIRO; CARNIO; ALEXANDRE, 1987; MACHADO, 1992; BEN-DAVID; GAITINI, 1996; CAETANO; LOJA; LIMA, 2000; REIS et al., 2004).

Sobre o comportamento de descartar o material perfurocortante movendo o braço de baixo para cima, faz-se importante relatar que este ato foi manifestado pela aluna que referiu, no questionário, a necessidade de ficar na ponta dos pés para realizar o descarte destes materiais. Também revelou ter se sentido em situação de risco para o AMB também durante o descarte de perfurocortante.

Na literatura não se encontram dados sobre a altura ideal para a instalação do recipiente para descarte de perfurocortante, mas o bom senso deve ser observado ao se instalar os mesmos, utilizados por muitas pessoas. Entretanto, com a publicação da NR 32, passou a ser de conhecimento que a instalação destes dispositivos deve permitir que todos os usuários visualizem o local de entrada dos perfurocortantes (BRASIL, 2005). Na situação observada neste estudo, seria recomendável que uma avaliação feita pelas docentes, no início do estágio, em conjunto com os discentes, identificasse o problema, solicitasse providências e alertasse os usuários. Dessa forma, a ação educativa se faria diretamente vinculada à prática.

Os riscos de acidentes envolvendo perfurocortantes são descritos por muitos autores, como Ribeiro Filho (2000), que afirma que os riscos de transmissão de doenças através dos resíduos de serviços de saúde é praticamente nulo, com exceção dos ocorridos com perfurocortantes.

Brevidelli (1997) verificou em dois hospitais, um público e um escola-público, que das 1.550 exposições, 92% envolviam sangue, ou por contato direto com a pele ou por acidente com agulha. E, mais importante, em 89% dos casos estes acidentes foram ocasionados por inserção e manipulação de cateteres e agulhas. Este dados intensificam ainda mais o seguimento da prática de utilizar bandeja para transportar perfurocortantes, reduzindo a probabilidade de reencapar a agulha para seu transporte ou carregar nas mãos materiais retirados de infusão venosa, comportamento descrito na cena 15 e que deve receber reforço positivo sempre que manifesto e observado.

Nas situações de risco, como a instalação do recipiente para perfurocortante em altura não acessível ao usuário ou mesmo nos momentos em que o recipiente se encontrava com sua capacidade máxima de utilização já superada (acima de 2/3), a instituição tem responsabilidade direta sobre os riscos proporcionados aos alunos e profissionais. Talvez, se tivesse ocorrido uma análise sobre a realidade do ambiente de estágio com o objetivo de avaliar os riscos relacionados aos AMB e os tipos de recipientes para descarte de perfurocortante, tal disposição incorreta poderia ter sido identificada e discutida entre as participantes, de forma a alertar sobre o perigo de acidente.

Também é importante lembrar que em toda instituição de saúde é função de cada setor estabelecer rotina de troca diária destes recipientes e profissional responsável para esta função. Entretanto, por atuar na instituição, o docente também necessita inserir-se no processo de trabalho, observando e alertando sobre problemas ligados a riscos de acidentes.

Atualmente, é raro encontrar uma instituição de saúde que não seja campo de estágio para estudantes de cursos de nível superior ou técnico. Dessa forma, a probabilidade de AMB entre discentes é grande, sendo necessário padronizar e divulgar as normas de biossegurança. No hospital onde esta pesquisa foi desenvolvida há rotina sobre uso de equipamento de proteção individual, descarte de resíduos e atendimento a AMB, pois são normas estabelecidas pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH). Todos os setores e as chefias dos diversos departamentos aos quais estão ligados docentes e discentes possuem o manual da CCIH. Entretanto, este material não parece estar acessível na academia e nas unidades hospitalares.

Rotinas precisam ser divulgadas, seja por meio de treinamentos, cartazes ou murais. As assessorias, tanto de qualidade, quanto de controle de infecção e de atendimento à

comunidade interna da universidade, devem se posicionar, acompanhando o fluxo de atendimento ao acidentado, investigando discentes durante os estágios, assim como docentes e profissionais de diferentes áreas, no intuito de avaliar o repasse de informações, a presença de dúvidas, etc.. Falhas no seguimento ao acidentado refletem no próprio serviço, sendo imprescindível trabalhar o tema em várias frentes.

Instituições de saúde possuem processo de trabalho complexo, no qual atuam diferentes categorias profissionais. Apesar de haver chefia em cada setor, nem sempre há condições para a supervisão direta de todos os profissionais. Na instituição da pesquisa, é de responsabilidade do funcionário da limpeza trocar diariamente, a cada 24 horas ou sempre que o volume interno estiver atingindo 2/3 da capacidade interna do recipiente, o recipiente para perfurocortante. O mesmo deve ser fechado, identificado (setor, horário, nome do responsável pelo fechamento) e colocado no depósito setorial, de onde será recolhido e encaminhado para ser autoclavado e disposto em vala séptica. Entretanto, foi perceptível que esta prática não é realizada adequadamente.

Também pelas características do recipiente, lata de óleo, ficou evidente que não é prioridade para a instituição adquirir recipientes seguros. Colocar em uso um objeto de risco favorece o reconhecimento do mesmo como um material inofensivo ao usuário, que passa a não valorizá-lo como ameaça à sua integridade física. Se a instituição não considera o uso da lata como um procedimento de risco, possivelmente esta compreensão também será manifestada por outros usuários.

É importante que o hospital atualize suas normas e as divulgue permanentemente, exigindo a supervisão direta das práticas que envolvem maior risco, como a disposição e reposição do recipiente para descarte de perfurocortantes. Condutas nesta direção devem ser implantadas, seja pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, pela chefia do Serviço de Higiene Hospitalar, pelas próprias unidades do hospital, ou pelo Serviço de Medicina e segurança do Trabalho.

E o risco ameaça a todos. Profissionais também estão expostos. As normas regulamentadoras (NRs), do Ministério do Trabalho e Emprego, estabelecem medidas de prevenção de acidentes, de sinalizações de risco, da obrigatoriedade de se disponibilizar equipamentos de proteção coletivo e individual a todos, ou seja, detalham que é direito de todo trabalhador exercer suas atividades em segurança (BRASIL, 2005). Nesta interface com a saúde do trabalhador aparece novamente a importância das ações educativas, necessárias para conscientizar sobre riscos de acidentes.

O curso de enfermagem participante da pesquisa busca há alguns anos adequar seu currículo para contribuir na formação de enfermeiros críticos, reflexivos, que saibam buscar soluções frente situações-problemas. Entretanto, na ausência do professor e na vigência de uma situação de risco pessoal, ainda são percebidas muitas falhas no agir do discente. Isto revela que é preciso discutir mais, aprofundar reflexões, exigir atitudes e buscar compreender o contexto real dos locais de estágio.

Quando o processo de ensino-aprendizagem é adequado, o discente adquire amplo e eficiente repertório de comportamentos que o tornarão independente de outro indivíduo para definir e controlar suas ações, garantindo sua autonomia necessária para se comportar de forma nova em situações futuras (ZANOTTO, 2004).

Pereira; Marinotti e Luna (2004, p. 23) pontuam que tanto docente quanto discente “[...] detêm uma quantidade enorme de informações, mas têm dificuldades significativas para lidar com elas, seja do ponto de vista intelectual (integrando-as, relacionando-as etc), seja do ponto de vista pragmático (o que fazer com elas na sala de aula)”. Esta afirmação pode ser transposta ao estágio. Os discentes receberam informações sobre não reencapar agulhas, mas não souberam aplicar tal teoria na situação prática.

Segundo Amorim (2002), repertórios verbais e não verbais nem sempre caminham juntos, principalmente se as contingências que os mantêm forem distintas. Dessa forma, discentes e docentes podem até ter discutido sobre o risco de reencapar agulha usada em paciente, mas no estágio, com contingências diferentes, os comportamentos registrados foram totalmente diversos.

5.3 RESULTADOS OBTIDOS POR MEIO DOS QUESTIONÁRIOS

Inicialmente, investigou-se o contato dos participantes com o tema acidente com material biológico (AMB), conforme dados da Tabela 3.

TABELA 3 — Dados referentes ao contato com o tema acidente com material biológico (n = 26).

CLASSE	SUB-CLASSE	DISCENTE (n = 19)	DOCENTE (n = 7)	TOTAL (n = 26)
CONTATO COM O TEMA.	Por meio de informações recebidas.	14	5	19
	Por meio de pessoas que se acidentaram.	8	4	12
	Por meio de acidente pessoal.	1	0	1
FORMA COMO ADQUIRIU CONHECIMENTO SOBRE O TEMA.	Por meio de docentes em sala de aula.	10	1	11
	Por meio de estágio / trabalho no ambiente hospitalar.	5	5	10
	Por meio de leituras, pesquisas, congressos.	1	5	6
	Por meio de outras pessoas acidentadas.	1	2	3
	Por meio de outros docentes.	1	2	3
	Por meio de meios de comunicação.	2	0	2
	Por meio de alunos.	0	1	1
	Por meio do currículo integrado.	0	1	1
CONTEÚDO ABORDADO NO CURSO.	Equipamento de Proteção Individual (EPI).	13	1	14
	Não reencapar agulha.	4	3	7
	Cuidados com a agulha.	8	0	8
	Acidente.	4	2	6
	Lavagem das mãos.	3	3	6
	Descarte de material perfurocortante.	5	0	5
	Não se recorda.	5	0	5
	Lixo.	3	0	3
	Punção venosa.	2	1	3
	Notificação do acidente.	2	1	3
	Prática hospitalar.	2	0	2
	Conduta frente ao acidente.	2	0	2

OBS: OS NÚMEROS REPRESENTAM RESPOSTAS, NÃO O NÚMERO DE PARTICIPANTES.

A Tabela 3 mostra como os participantes tiveram contato com o tema AMB, revelando que a maioria (n = 21) recebeu orientações, principalmente em sala de aula e com ajuda de docentes, assim como por meio de contato com local de estágio/trabalho. Também merecem destaque as informações recebidas por meio de pessoas que se acidentaram (n = 13). Ainda pela Tabela 3, verifica-se que são vários os conteúdos conhecidos pelos participantes, como uso de EPI (n = 14), o não reencape de agulhas contaminadas (n = 9), acidente (n = 6) e lavagem das mãos (n = 6). Todos estes itens são ou estão ligados às medidas preventivas para AMB.

Foi questionado se os participantes tiveram contato com o tema fora do contexto da formação. A grande maioria (n = 20) não se lembra e 15 relataram não ter tido contato com o tema na formação pessoal, dados que podem ser observados na Tabela 4.

Desde que foi criada a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, muito se discutiu sobre o tema, mas infelizmente, até o momento este órgão governamental focou suas atividades para questões relacionadas ao meio rural e à tecnologia, ficando o ambiente hospitalar desamparado (CAIXETA; BARBOSA-BRANCO, 2005), sem muita divulgação do tema fora destas áreas específicas.

TABELA 4 — Dados relativos à formação pessoal e dúvidas frente ao tema (n = 26).

CLASSE	SUB-CLASSE	DISCENTE (n = 19)	DOCENTE (n = 7)	TOTAL (n = 26)
CONTATO COM O TEMA NA FORMAÇÃO PESSOAL.	Não me lembro.	18	2	20
	Não houve.	8	5	13
	Houve contato por meio de outras pessoas.	1	0	1
	Houve contato por meio dos meios de comunicação.	1	0	1
EXISTÊNCIA DE DÚVIDAS SOBRE O TEMA.	Existem.	9	6	15
	Não existem.	7	1	8
	Não sabe se existem.	2	0	2
MOTIVO DA EXISTÊNCIA DE DÚVIDAS.	A abordagem no curso é superficial.	9	0	9
	Falta de tempo para estudar o tema.	5	2	7
	Enfoque dado na formação profissional do enfermeiro.	4	2	6
	Porque não abordaram aspectos relevantes.	6	0	6
	Falta vontade para procurar sobre o tema.	3	0	3
	Existência de contradições nas pesquisas, estudos sobre o tema.	0	2	2
	Falta de padronização nas instituições.	1	1	2

OBS: OS NÚMEROS REPRESENTAM RESPOSTAS, NÃO O NÚMERO DE PARTICIPANTES.

Quanto à existência de dúvidas, quase todas as docentes (n = 6) confirmaram possuir, ficando os discentes divididos nessa questão. Entretanto, estes participantes foram os que mais apontaram razões para justificar a permanência de dúvidas mesmo após a passagem pelo módulo que aborda o tema, destacando a superficialidade na abordagem do mesmo (n = 9), a ausência de discussão de alguns aspectos relevantes (n = 6) e falta de tempo para estudar AMB (n = 5), além de outros motivos.

A Tabela 5 mostra o modo como o tema foi abordado para os participantes.

TABELA 5 — Opiniões frente à abordagem do tema durante o curso de enfermagem (n = 26).

CLASSE	SUB-CLASSE	DISCENTE (n = 19)	DOCENTE (n = 7)	TOTAL (n =26)
ABORDAGEM DO TEMA POR DOCENTES NAS ATIVIDADES DE ENSINO (NA VISÃO DO DOCENTE).	Abordagem em todos os procedimentos com os alunos , informal, de acordo com acontecimentos com os alunos.	0	5	5
	Abordagem em todos os procedimentos com os alunos.	0	2	2
	Abordagem quando necessário.	0	2	2
ABORDAGEM DO TEMA POR DOCENTES NAS ATIVIDADES DE ENSINO (NA VISÃO DO DISCENTE).	Nos estágios.	8	0	8
	Somente no módulo 6.	4	0	4
	No módulo 6 e na prática.	4	0	4
	Quase não abordam.	3	0	3
	No módulo do Centro Cirúrgico.	1	0	1
FORMA COMO O TEMA É ABORDADO NO CURSO.	Abordagem teórica seguida de trabalho sobre a realidade nas unidades de estágio.	6	3	9
	Abordagem teórica e prática.	6	3	9
	Abordagem insuficiente e junto com outros assuntos.	4	0	4
	Abordagem prática durante o estágio.	3	0	3
	Abordagem teórica com aproximações e observação da prática nas unidades de estágio.	1	2	3
	Não sabe.	1	1	2
	Abordagem teórica com observação das falhas nas unidades de estágio.	1	0	1
OUTROS ASSUNTOS UTILIZADOS POR DOCENTES PARA ABORDAR O TEMA (NA VISÃO DO DISCENTE).	Acidente com perfurocortante.	12	0	12
	Infecção hospitalar.	6	0	6
	Condutas frente ao acidente com material biológico.	4	0	4
	O dia a dia no campo de estágio.	2	0	2
	Não abordam outros assuntos.	2	0	2
	Equipamento de proteção.	2	0	2
OUTROS ASSUNTOS UTILIZADOS POR DOCENTES PARA ABORDAR O TEMA (NA VISÃO DO DOCENTE).	Não sabe.	0	3	3
	Técnicas (aspiração, punção...).	0	3	3
	Vivência do trabalho.	0	1	1
	O cotidiano do hospital.	0	1	1
	Bactérias multirresistentes.	0	1	1
	Imunidade.	0	1	1
	Nutrição.	0	1	1
	Contexto social, econômico e político.	0	1	1
	Comportamento das pessoas.	0	1	1
	Evolução histórica dos acidentes.	0	1	1

OBS: OS NÚMEROS REPRESENTAM RESPOSTAS, NÃO O NÚMERO DE PARTICIPANTES.

Verifica-se pela Tabela 5 que cinco docentes relataram que a abordagem ocorre de maneira informal, de acordo com os acontecimentos com os discentes, ou seja, o tema é discutido se houver ocorrência que traga o conteúdo até a prática. Também foi apontado por dois docentes que há discussão do tema concomitantemente à realização de procedimentos com os discentes, possivelmente durante a realização de procedimentos invasivos ao paciente, momentos com maior

possibilidade de exposição a material biológico. Já a maioria dos discentes (n= 13) apontou que a abordagem ocorre mais nos momentos de práticas (estágios, Centro Cirúrgico).

Quando questionados sobre outros assuntos abordados em biossegurança, a opinião dos participantes foi diferente: para discentes, a abordagem é mais relacionada ao acidente e a medidas de proteção, como o uso de EPI. Para docente, no entanto, a abordagem é mais ampla, envolvendo o contexto hospitalar, social, de trabalho, imunidade, nutrição, comportamentos e técnicas. Dessa forma, percebe-se que a teoria pode até ter sido planejada de forma holística, como mostra o conteúdo do módulo 6 (Apêndice F), mas somente detalhes estão sendo lembrados pelos discentes.

Em relação ao ambiente físico onde o tema foi abordado, a maioria dos docentes e discentes destacou: sala de aula, laboratório de práticas acadêmicas e local do estágio.

Investigou-se se o tema foi abordado em outros módulos, além do módulo 6².

TABELA 6 — Opiniões frente à abordagem do tema em outros módulos (n = 26).

CLASSE	SUB-CLASSE VISÃO DO DISCENTE	TOTAL DE DISCENTE	SUB-CLASSE VISÃO DO DOCENTE	TOTAL DE DOCENTE
ABORDAGEM DO TEMA POR DOCENTES EM OUTROS MÓDULOS.	Não se recorda.	8	Nos módulos que participa	4
	Em situações em que há o contato com medicamentos/procedimentos ou estágio.	6	Em todos os módulos	2
	Não abordam em outros módulos.	3	Nos módulos 5, 6 e 9	1
	Na abordagem de outros assuntos.	1	Não aborda	1
	Apenas no módulo 6.	1	—	—

Obs.: Houve citação de mais de um módulo pelos docentes.

Oito discentes não se recordaram se o tema foi abordado em outro módulo e seis relataram que o tema é discutido em situações nas quais há manuseio de medicamentos, realização de procedimentos técnicos, principalmente no estágio curricular. Quatro docentes referiram abordar o tema nos módulos que participam (n = 4).

A Tabela 7 mostra que a maioria dos participantes indicou a necessidade do tema ser abordado em vários módulos (n = 13) e destaca também a importância de antecipar a abordagem para antes do início de projetos ou estágios, momentos nos quais ocorre a assistência direta a pacientes.

TABELA 7 — Opiniões sobre a melhor época para a abordagem do tema AMB (n = 26).

² Durante a coleta de dados, o curso modificou a época da abordagem do tema, que passou a ser abordado em módulo anterior (5).

CLASSE	SUB-CLASSE VISÃO DO DISCENTE	DISCENTE (n = 19)	DOCENTE (n = 7)	TOTAL (n = 26)
MELHOR ÉPOCA PARA O TEMA SER ABORDADO COM OS ALUNOS.	Em vários módulos.	6	5	11
	Antes de projetos, de estágios.	8	1	9
	Quando começam os cuidados com os pacientes.	6	1	7
	Na mesma época em que foi dado.	5	0	5
	Antes dos alunos irem para a Unidade Básica de Saúde.	0	2	2
	Antes, no módulo 5.	1	0	1
	Não sabe.	0	1	1

Os dados da Tabela 7 revelam preocupação com o risco de AMB durante a prática com a qual discentes, docentes e enfermeiros convivem, ou seja, os participantes têm percepção de que determinados conteúdos abordados no módulo de biossegurança são relevantes para a prevenção de acidentes e precisam ser reforçados continuamente.

Informações sobre a aprendizagem e aplicabilidade do tema são apresentados na Tabela 8.

TABELA 8 — Opiniões de discentes sobre a aprendizagem e aplicabilidade do tema AMB após a abordagem teórica no curso (n = 26).

CLASSE	SUB-CLASSE	DISCENTE (n = 19)	DOCENTE (n = 7)	TOTAL (n = 26)
APRENDIZAGEM DO TEMA PELOS DISCENTES APÓS A PASSAGEM PELO MÓDULO QUE ABORDA O TEMA AMB.	Há, de forma geral, não dos detalhes.	4	3	7
	Há, com o reforço contínuo dos docentes.	4	0	4
	Há, mesmo sem ter materiais disponíveis nas unidades de estágio.	3	0	3
	Há, de acordo com a característica do docente, da sua vivência.	2	1	3
	Há, porque foi bem abordado.	2	0	2
	Há, mas existem pessoas que não a colocam em prática.	1	1	2
	Há, pelo receio, medo.	2	0	2
	Não há, por falta de maturidade dos alunos.	0	2	2
	Não dá para saber se há aprendizagem.	3	2	5
POSSIBILIDADE DOS ALUNOS APLICAREM NA PRÁTICA HOSPITALAR OS CONCEITOS ABORDADOS.	Há, por ser uma rotina.	3	0	3
	Há, por ter que se proteger na prática.	3	1	4
	Há, parcialmente.	3	1	4
	Há, porque há risco.	3	0	3
	Não há para todos, por falta de consciência.	1	1	2
	Há, por ter bastante material para se proteger.	1	0	1
	Há, de acordo com as características de cada aluno.	1	1	2

(continua)

(conclusão)

CLASSE	SUB-CLASSE	DISCENTE (n = 19)	DOCENTE (n = 7)	TOTAL (n = 26)
POSSIBILIDADE DOS ALUNOS APLICAREM NA PRÁTICA HOSPITALAR OS CONCEITOS ABORDADOS.	Não há, porque em algumas situações a prevenção não impediria o acidente.	1	1	2
	Não há, porque o tema foi muito rápido.	1	1	2
	Há possibilidade.	1	0	1
	Há, por ser recente e poder ser lembrado.	1	0	1
	Há, por ser muito marcante.	1	0	1
	Não há, porque os alunos não crêem.	1	0	1
	Não, porque o aluno não tem destreza manual.	1	0	1
Sei.	1	0	1	

OBS: OS NÚMEROS REPRESENTAM RESPOSTAS, NÃO O NÚMERO DE PARTICIPANTES.

Pela Tabela 8, verifica-se que na opinião dos participantes, houve aprendizagem sobre o tema. Foram apontadas sete razões que justificam esta aprendizagem após a passagem pelo módulo de biossegurança e duas que reforçam o contrário. Discentes (n=4) e docentes (n=3) destacaram que há aprendizagem do tema, mas de forma geral, não de detalhes. Também foi indicado que a aprendizagem está ligada ao reforço contínuo dos docentes, mas que variáveis interferem, como falta de materiais nas unidades durante a realização de procedimentos e técnicas e características do docente, na visão do discente.

Analisando os dados acima, percebe-se que há falhas no processo de ensino-aprendizagem, parte delas podendo ser amenizadas ou resolvidas com mudanças na atuação dos docentes, por exemplo, que poderiam ser contingentes no uso de reforçamento positivo durante situações que permitam refletir sobre aspectos ligados à prevenção de AMB.

Quando questionados sobre a pertinência do tema no módulo 6, 15 discentes e uma docente afirmaram que há pertinência na abordagem do tema, três discentes discordaram e dois docentes afirmaram não saber avaliar se atualmente há pertinência do tema no módulo.

Os docentes necessitam manifestar atitudes facilitadoras no processo de ensino-aprendizagem, apresentando situações e comportamentos de segurança para AMB e exigindo a análise constante entre o dizer e o fazer dos educandos. Dessa forma, poderia ser reduzida a distância entre o conhecimento teórico e sua aplicação na prática acadêmica. Entretanto, é importante ressaltar que nem sempre o docente consegue atingir suas metas, seu planejamento, em virtude do fluxo de trabalho que lhe é imposto (BELEI et al., 2006).

Na visão das docentes, uma variável que interfere nessa aprendizagem é a falta de maturidade dos discentes, também apontada pelos mesmos. Cinco participantes relataram não haver condições para avaliar este processo e dois consideraram que não há aprendizagem do tema.

Quanto ao conhecimento das docentes sobre outros módulos do currículo integrado (na visão do docente), verificou-se que dois conhecem os módulos 4 e 6; apenas um conhece os módulos 1, 2, 3 e 10; também somente um conhece os módulos 4, 5, 6 e 8 e dois docentes não conhecem outro módulo, a não ser o que atuam. Este dado revela um problema, pois o docente pode estar ministrando seus conceitos sem articular com temas previamente discutidos, ou ter dificuldade em preparar novos caminhos para abordagens posteriores, reforçando e auxiliando o processo de aprendizagem, devido à falta de conhecimentos dos demais conteúdos abordados em outros módulos. É uma situação relevante que precisa ser avaliada. É importante integrar, trocar conhecimentos entre docentes e módulos/disciplinas, construir juntos o planejamento de ensino, mantendo o foco na aprendizagem do discente.

A ocorrência de AMB foi investigada entre os participantes, como mostra a Tabela 9.

TABELA 9 — Relatos de acidente pessoal com material biológico (n = 26).

CLASSE	SUB-CLASSE	DISCENTE (n = 19)	DOCENTE (n = 7)	TOTAL (n = 26)
OCORRÊNCIA DE ACIDENTE PESSOAL COM MATERIAL BIOLÓGICO.	Não.	12	5	17
	Sim, com agulha estéril.	2	1	3
	Sim, com agulha contaminada.	0	1	1
	Sim, ao abrir ampola de vidro.	2	0	2
	Sim, com urina do saco coletor de urina.	1	0	1
	Sim, com lâmina de bisturi usada.	1	0	1
	Não respondeu.	1	0	1
CAUSA DO ACIDENTE PESSOAL COM MATERIAL BIOLÓGICO.	Descuido pessoal.	2	1	3
	Falta de destreza manual/prática.	2	1	3
	Não seguimento das normas de biossegurança por outra pessoa.	1	1	2
	Insegurança.	1	0	1
	Imaturidade.	0	1	1
	Estresse/cansaço.	0	1	1
	Número elevado de pessoas próximas ao sujeito.	0	1	1
	Pressa.	1	0	1

OBS: OS NÚMEROS REPRESENTAM RESPOSTAS, NÃO O NÚMERO DE PARTICIPANTES.

A Tabela 9 mostra que a maioria dos participantes não se acidentou com material biológico (n = 17). Entretanto, oito se acidentaram, sendo seis discentes (75,00%). Entre os tipos de acidente foram apontados os causados por agulha estéril (n = 3) ou pelo corte de ampola (n = 2), que abrem porta de entrada na pele do indivíduo, permitindo a penetração de agentes patogênicos variados, e dois com agulha contaminada, revelando a gravidade do acidente.

Sobre as causas desses acidentes pessoais com material biológico, o descuido pessoal foi citado por dois discentes e uma docente, assim como a falta de destreza manual. Ao serem abordados sobre a frequência do acidente pessoal com material biológico, seis alunos responderam que só houve um acidente. Entretanto, uma docente respondeu ter se acidentado duas vezes, justificando como causa do segundo acidente as condições de trabalho. Estas representam um problema importante para os docentes, pois interferem na qualidade do processo de ensino-aprendizagem. São muitos discentes para a supervisão de apenas um docente, que precisa estar em todos os lugares, ao mesmo tempo, pois a rotina de um hospital não permite atrasos nem adiamentos de determinados procedimentos, como é o caso da administração de medicamentos.

Muitas vezes, discentes executam atividades sem conhecimento, sem segurança, aparentemente com desleixo e imaturidade aos olhos de outros, mas não admitem ao docente o problema. O medo de punição, realizada por reflexos na nota do estágio, na mudança de função e perda da oportunidade de realizar o procedimento, pode ser a causa deste comportamento. Não reconhecer o erro perante o professor pode ser um comportamento emitido frente à determinada contingência aversiva, muitas vezes imposta inconscientemente pelo docente, que precisa de certas estratégias para supervisionar tantos discentes ao mesmo tempo e durante atividades que podem causar danos graves aos pacientes.

Quanto à notificação do primeiro acidente pessoal com material biológico, três acadêmicos relataram ter notificado; a docente também notificou, justificando ser rotina na instituição; dois acadêmicos não notificaram por considerarem que o ocorrido não teve importância, pelo tipo de acidente; uma docente não notificou por preguiça e um discente também não, mas por falta de conhecimento. A notificação do segundo acidente pessoal com material biológico não foi realizada por uma docente por não ter risco de contaminação.

A Tabela 10 apresenta as percepções/sentimentos ao se acidentar com material biológico.

TABELA 10 — Percepções /sentimentos ao se acidentar (n = 8).

CLASSE	SUB-CLASSE	DISCENTE (N=6)	DOCENTE (N=2)	TOTAL (N=8)
PERCEPÇÃO OU SENTIMENTO AO SE ACIDENTAR COM MATERIAL BIOLÓGICO.	Sensação de tremor e de insegurança.	1	0	1
	Enlouquecimento, desespero, medo.	1	1	2
	Foi normal, não tinha risco.	2	0	2
	Frustração.	1	0	1
	Chateação.	1	0	1
	Vontade de mudar de profissão.	1	0	1
	Indiferença por falta de conhecimento do risco.	0	1	1
	Sensação de estar perdido.	1	0	1
	Perdi meu tempo para cuidar da lesão.	1	0	1

OBS: OS NÚMEROS REPRESENTAM RESPOSTAS, NÃO O NÚMERO DE PARTICIPANTES.

Os oito participantes que relataram acidente apontaram várias percepções/sentimentos nesse evento, como tremor, insegurança, sensação de desespero, medo, frustração, entre outros. Dois não descreveram sentimento porque sabiam que o acidente não apresentava risco e um por desconhecer se havia risco.

Os participantes responderam se conheciam outra pessoa que se acidentou com material biológico da seguinte forma: 12 acadêmicos e dois docentes relataram conhecer outro aluno que se acidentou; 8 acadêmicos e uma docente conheciam um funcionário; quatro docentes conheciam aluno e funcionário; uma docente conhecia um outro aluno, um funcionário e um docente.

Os dados acima corroboram os encontrados na literatura, que apontam a alta frequência de AMB, principalmente entre profissionais da enfermagem (BEEKMANN; HENDERSON, 2005) e a repercussão emocional causada pelo acidente (BELEI et al., 2003).

A Tabela 11 apresenta a ocorrência de AMB entre pessoas conhecidas dos participantes.

TABELA 11 — Ocorrência de AMB envolvendo outra pessoa (n = 26).

CLASSE	SUB-CLASSE	DISCENTE (N=19)	DOCENTE (N=7)	TOTAL (N=19)
--------	------------	--------------------	------------------	-----------------

DESCRIÇÃO DE ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO ENVOLVENDO OUTRA PESSOA.	Por punção venosa.	10	5	15
	Por corte com gilete.	3	2	5
	Por corte com gargalo da ampola.	1	2	3
	Respingo de sangue no olho.	2	1	3
	Por corte com lâmina de bisturi.	0	1	1
CAUSA DO ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO ENVOLVENDO OUTRA PESSOA.	Por descuido/falta de atenção.	8	2	10
	Falta de seguimento da rotina.	2	1	3
	Por falta de destreza manual.	2	2	4
	Por falta de material adequado.	1	1	2
	Por boqueira.	1	1	2
	Por falta de conhecimento.	3	0	3
	Por ser inevitável.	2	0	2
	Por desleixo.	1	1	2
	Não seguiu orientação da professora.	1	0	1
	Por não acreditar que pode acontecer.	0	2	2
	Não sabe.	1	0	1
	Por resistência dos mais antigos.	0	1	1
Por falta de atitude de segurança.	0	1	1	

OBS: OS NÚMEROS REPRESENTAM RESPOSTAS, NÃO O NÚMERO DE PARTICIPANTES.

Pela Tabela 11 verifica-se que 15 participantes descreveram AMB envolvendo outra pessoa durante punção venosa, destacando também cortes por gilete, gargalo de ampola quebrada e respingo de sangue nos olhos. Quando questionados sobre a causa desses acidentes, 12 participantes apontaram o descuido e a falta de atenção, assim como a falta do seguimento de normas (n = 5) e ausência de destreza manual (n = 4).

Foi questionado se houve notificação do acidente com material biológico envolvendo outra pessoa, sendo respondido que esta rotina foi realizada por nove acadêmicos e quatro docentes. Cinco acadêmicos e uma docente disseram que não houve notificação e cinco acadêmicos não souberam responder.

Os participantes indicaram vários fatores que facilitam a ocorrência de AMB, como: visualizar outras pessoas não usando EPI ou normas de biossegurança (n = 12), falta de descuido e atenção (n = 9), falta de assimilação dos conhecimentos sobre o tema (n = 7), desconhecimento de quando usar equipamento de proteção individual (n = 7), desorganização do local onde o procedimento está sendo realizado (n = 6), pressão (n = 5), entre outros. Outros estudos também identificaram estes fatores como risco para AMB (BARBOSA, 1989; REIS et al., 2004; SHIAO et al., 2002).

TABELA 12 — Opiniões sobre fatores que facilitam a ocorrência de AMB (n = 26).

CLASSE	SUB-CLASSE	DISCENTE	DOCENTE	TOTAL
--------	------------	----------	---------	-------

		(N=19)	(N=7)	(N=26)
FATORES QUE FACILITAM A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO.	Ver ninguém usando equipamentos de proteção e normas preventivas.	9	3	12
	Falta de atenção/descuido.	9	0	9
	Falta de assimilação dos conhecimentos.	3	4	7
	Desorganização do local.	5	1	6
	Pressa.	3	1	4
	Falta de destreza manual.	0	3	3
	Não acreditar que vai acontecer.	1	2	3
	Não saber quando usar luvas, equipamentos de proteção.	6	1	7
	Falta de preparo para manusear os materiais perfurocortantes.	2	1	3
	Prática.	1	0	1
	Acúmulo de atividades.	2	0	2
	Falta de punição.	0	1	1
	Ineficácia dos procedimentos de prevenção.	0	2	2
	Falta de conscientização do perigo.	1	1	2
	Pelo número elevado de aluno por docente.	0	1	1
	Por dificuldade em mudar comportamentos.	0	1	1
	Estresse pela alta demanda de serviço.	2	0	2
	Falta de experiência.	0	2	2
	Negligência.	1	0	1
	Falta de material.	1	0	1
Falta do uso de equipamento de proteção individual.	1	0	1	
Por irresponsabilidade do aluno.	0	1	1	
Preguiça.	0	1	1	
Falta de comunicação.	1	0	1	
Hábitos ruins.	1	0	1	

OBS: OS NÚMEROS REPRESENTAM RESPOSTAS, NÃO O NÚMERO DE PARTICIPANTES.

A insegurança de saber quando adotar luvas e outros materiais de segurança apontada por discentes indica falhas no processo de ensino-aprendizagem sobre o tema, realizado antes do discente entrar em contato com pacientes. Somado ao comportamento de docentes e funcionários de não usar luvas (reforço negativo), acaba por reduzir a probabilidade de manter o comportamento de utilizar estes EPIs entre discentes.

Apesar de o uso de luvas ser o comportamento de segurança mais freqüente entre profissionais e discentes de enfermagem, ultimamente verifica-se dificuldades no seguimento desta prática. Sasaki e Kanda (2006) analisaram o uso de luvas entre 835 parteiras do Japão, verificando que 30% só as utilizam mediante o diagnóstico infeccioso da paciente. Muitas destas profissionais relataram a não adesão às luvas devido dermatites relacionadas ao talco e ao próprio látex.

Newsom e Kiwanuka (2002) também identificaram que o uso de luvas entre profissionais e estudantes da área da saúde de Uganda é um dos comportamentos de segurança mais

freqüentes. Entretanto, ao entrevistar 180 participantes, identificou que 61% já tinham tido contato direto com sangue durante atividade sem o uso de luvas.

Há insegurança dos discentes em saber quando utilizar luvas e outros materiais de segurança que reduzam a quantidade de matéria orgânica durante um acidente com perfurocortante contaminado, sentimento também identificado por Rogers e Goodno (2000). Tanto o comportamento de não usar luvas pelos docentes como o reforço negativo apresentado por meio das falas de outros, criticando e até ironizando o comportamento de segurança dos mesmos, acaba por reduzir a probabilidade de manter o comportamento de usar luvas.

Ao se analisar o fato dos discentes observarem outros desrespeitando normas de biossegurança, é importante lembrar que as interações do indivíduo com o ambiente podem resultar em fortalecimento ou enfraquecimento de determinados comportamentos (CATANIA, 1999). Conforme o estudante vivencia o ambiente sem normas de biossegurança, aumenta a probabilidade de ocorrência de comportamentos de risco para AMB, em detrimento dos de segurança, quase nunca reforçados pelo ambiente.

Segundo Costa; Luzia; Santana (2003), sob certas circunstâncias apropriadas, a remoção de certos eventos ambientais exerce efeitos comportamentais poderosos. Estes autores acreditam que são as mudanças no ambiente que indicam as funções que determinados eventos ambientais podem assumir na interação do organismo com o ambiente.

O ambiente interfere no processo de aprendizagem. Se o local de estágio é totalmente diferente do laboratório de práticas e da sala de aula, ele, então, não cumpre seu papel no processo de ensino-aprendizagem, contribuindo para a geração de dúvidas entre discentes.

É importante destacar que o comportamento verbal do docente pode interferir no fazer do discente. Beckert (2005) esclarece que o comportamento verbal pode controlar o não verbal devido às contingências de reforçamento operando na correspondência entre o que as pessoas dizem sobre o que fazem, ou o que deve ser feito, e o que elas realmente fazem, pois o dizer e fazer podem apresentar relação de influência mútua.

É imperativo avaliar quais aspectos ambientais são importantes para a emissão de determinados comportamentos. Não basta mudar a disposição física de determinados materiais, como foi realizado na pesquisa realizada na Índia, por Richard e colaboradores (2001). Estes autores disponibilizaram um número duas vezes maior de recipientes para perfurocortantes nas unidades,

obtendo uma redução de 70% no número de acidentes, mas gradativamente o número se elevou nos anos seguintes.

Beekmann e Henderson (2005) verificaram que nos últimos anos houve uma importante adesão às normas de biossegurança, que preconizam que todos os procedimentos com risco de contato com material biológico, independente do diagnóstico infeccioso do paciente, devem ser realizados com o uso de equipamentos de proteção, como luvas, máscara, avental, óculos, etc. Entretanto, os acidentes ainda são muito comuns, necessitando de estratégias preventivas, como uso de dispositivos de segurança (seringas com agulhas retráteis), ações educativas e intervenções administrativas que modifiquem ambientes predisponentes a acidentes. Neste trabalho, os autores apontam a necessidade de se identificar variáveis relacionadas a comportamentos de risco para AMB.

Já os fatores que dificultam acidentes são mostrados na Tabela 13.

TABELA 13 — Opiniões sobre fatores que dificultam a ocorrência de AMB (n = 26).

CLASSE	SUB-CLASSE	DISCENTE (N=19)	DOCENTE (N=7)	TOTAL (N=26)
FATORES QUE DIFICULTAM A OCORRÊNCIA DE ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO.	Mais informações/treinamentos.	7	2	9
	Não reencapar agulha.	3	3	6
	Conscientização da prevenção.	3	0	3
	Educação.	2	1	3
	Mais atenção.	2	0	2
	Usar equipamento de proteção individual.	1	0	1
	Mais cuidado nas técnicas.	2	0	2
	Punição.	1	1	2
	Não deixar material espalhado.	1	0	1
	Aumentar o número de materiais.	1	0	1
	Aumentar o recipientes para perfurocortantes.	1	0	1
	Maior preparo dos docentes.	0	1	1
	Aumentar a disposição dos materiais nas unidades.	0	1	1
	Melhorar a rotina/processo de trabalho nas unidades.	0	1	1
FATORES QUE DIFICULTAM A OCORRÊNCIA DE ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO.	Abordar a biossegurança no currículo como um todo.	0	1	1
	Direcionar informações para todos os profissionais.	0	1	1
	Adequar planta física ruim.	1	0	1
	Reduzir o número de pessoas no mesmo lugar.	1	0	1
	Leis.	0	1	1
	Socialização dos dados sobre acidentes.	0	1	1
	Agilização da mudança de comportamento.	0	1	1
	Caráter.	0	1	1
	Cultura.	0	1	1
	Reduzir a pressão no trabalho.	1	0	1
Cumprir regras.	0	0	1	
Cobrar seguimento das precauções.	1	0	1	

OBS: OS NÚMEROS REPRESENTAM RESPOSTAS, NÃO O NÚMERO DE PARTICIPANTES.

O acesso à mais informações sobre AMB e a participação em treinamentos foram as variáveis mais apontadas (n = 11), as quais, na opinião dos participantes, dificultariam a ocorrência

de AMB. Não reencapar agulha foi mencionado por sete pessoas e houve citação da necessidade de conscientizar sobre medidas de prevenção e educação, além de outros, como mostra a Tabela 13.

São muitas as medidas que podem ser implantadas para contribuir na redução de AMB e de seu impacto na saúde do acidentado, como ações de educação continuada, uso de equipamentos de proteção individual e dispositivos que minimizem acidentes, como vacinação contra a hepatite B (CIORLIA; ZANETTA, 2004).

Percebe-se que há falta de clareza e necessidade de mais informações sobre AMB, mas também foi apontada a necessidade de mudança de práticas (não reencapar agulha, não deixar materiais espalhados). Ou seja, docentes precisam utilizar estratégias educativas diante de comportamentos de segurança e de risco para AMB, priorizando o esclarecimento dos comportamentos apresentados e expressando sua opinião sobre a gravidade do risco de contaminação. Além de se posicionar frente ao tipo de comportamento, o docente deve cobrar do discente a mudança e manutenção de comportamento preventivos. Dessa forma, seria mais fácil para os discentes identificarem situações de risco para AMB, mostradas na Tabela 14.

TABELA 14 — Tipos de situações e comportamentos de risco para AMB, na visão dos participantes (n = 26).

CLASSE	SUB-CLASSE	DISCENTE (N=19)	DOCENTE (N=7)	TOTAL (N=26)
EXEMPLO DE SITUAÇÃO CONSIDERADA DE RISCO PARA A OCORRÊNCIA DE ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO.	Reencapar agulha.	9	3	12
	Descarte incorreto.	8	1	9
	Punção.	3	3	6
	Manuseio de secreções.	5	1	6
	Docente e funcionário puncionar veia sem luvas.	6	0	6
	Curativo.	5	0	5
	Punção sem uso de luvas.	2	1	3
	Exposição à agulha.	2	0	2
	Não usar equipamento de proteção individual.	3	0	3
	Todos os procedimentos.	3	0	3
	Aspiração de secreções.	1	2	3
	Número elevado de pessoas executando o mesmo procedimento na mesma hora.	0	1	1
	Pressa.	0	1	1
	Contato com material biológico durante sobrecarga de trabalho.	2	0	2
	Retirada de dispositivos para infusão venosa.	0	2	2
	Rompimento da bolsa amniótica.	1	0	1
Administrar medicação.	1	0	1	
Estar dentro do hospital.	0	1	1	

(continua)

(conclusão)

CLASSE	SUB-CLASSE	DISCENTE	DOCENTE	TOTAL
--------	------------	----------	---------	-------

		(N=19)	(N=7)	(N=26)
EXEMPLO DE SITUAÇÃO CONSIDERADA DE RISCO PARA A OCORRÊNCIA DE ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO.	Uso incorreto de luvas.	0	1	1
	Uso de luvas.	0	1	1
	Falta de equipamento de proteção.	0	1	1
	Unidade lotada e com poucos profissionais.	0	1	1
	Situação de emergência.	0	1	1
	Pessoas que não mudam seu comportamento.	0	1	1
	Falta de condições de trabalho.	0	1	1
	Não descartar perfurocortante imediatamente após o término da técnica.	1	0	1
	Trabalhar em Centro de Material, Centro Cirúrgico.	1	0	1
	Exposição a material biológico.	1	0	1

OBS: OS NÚMEROS REPRESENTAM RESPOSTAS, NÃO O NÚMERO DE PARTICIPANTES.

Foram indicados seis situações e 21 comportamentos de risco, dos quais se destacaram o ato de reencapar agulhas usadas (n = 14), realizar descarte incorreto de materiais perfurocortantes (n = 10), punção venosa (n = 8), manuseio de secreções (n = 6), curativo (n = 5), entre outros exemplos. Estes dados mostram que tanto discentes quanto docentes sabem teoricamente quais são as situações de risco mais apresentadas pela literatura (CIORLIA; ZANETTA, 2004). Entretanto, oito discentes (42%) apontaram o descarte de perfurocortante e somente uma (14%) docente o fez. Este é um fato importante, pois os discentes apresentaram este comportamento de risco várias vezes durante o estágio e quase todos os docentes não o reconheceram como um risco para AMB.

O comportamento de docentes e funcionários de puncionar veia sem luvas também mostra a não valorização do risco na prática, pois esta é uma das atividades mais exemplificada como de risco para AMB durante treinamentos sobre biossegurança (SOUZA, 1999). Importante lembrar que as luvas são os EPIs mais utilizados por profissionais da saúde. Tanto a Tabela 12, quanto a 13 e a 14 mostram que os participantes valorizam o uso de EPI, mas não os equipamentos de proteção coletiva (EPC), nos quais se enquadram os recipientes para descarte de perfurocortantes. Analisando o Módulo 6 do curso (Apêndice F), percebe-se que somente os EPIs constam dos conteúdos a serem discutidos com os discentes.

Questionou-se aos discentes e docentes se eles tiveram auto-exposição à situação de risco para a ocorrência de AMB no último estágio realizado. Onze discentes relataram não terem se exposto; dois disseram que se expuseram durante o preparo de medicação, um durante situações nas quais a prevenção não era suficiente; um na situação em que ocorreu o acidente; um durante o descarte de materiais; três relataram exposição durante punção venosa sem EPI; um durante exame de mamas sem EPI; um durante aspiração sem uso de EPI; um durante reencape de agulha; um

durante exame citopatológico. Estas respostas mostram uma falha grave: discentes realizam procedimentos invasivos sem usar EPI, infringindo as normas de biossegurança.

Quatro docentes disseram não ter ocorrido auto-exposição à situação de risco; um relatou exposição durante atendimento a paciente com doença transmissível sem diagnóstico definido e durante auxílio a discentes, durante o estágio.

Também foi questionado se outras pessoas passaram por situação de risco para AMB, sendo respondido que muitas pessoas, como discentes, docentes e funcionários do hospital durante descarte de perfurocortantes, reencape de agulha contaminada, pela disposição de materiais cortantes em locais inadequados, pelo risco de contaminação após uma porta de entrada não percebida pelo acidentado, pelo risco do EPI não proteger totalmente, pelas condições da lata usada para descarte de perfurocortantes. Estas informações reforçam a gravidade do AMB, que por ser tão freqüente em instituições de saúde, passa a ser um problema que necessita ser convivido por todos, sendo até mesmo banalizado. Muitos não valorizam os acidentes, não o notificam e não procuram por acompanhamento médico que investigue a soroconversão nos meses seguintes ao acidente.

Finalizando a análise dos questionários, verificou-se que os participantes emitiram respostas que demonstram contato e conhecimento do tema. Entretanto, faltou construir pontes entre os modelos explicativos e o conceito vivido, provavelmente decorrente de um ensino abstrato, modelador, sem pontos de contato com a realidade (GATTI, 1995).

Pereira; Marinotti; Luna (2004) afirmam que os professores, de forma geral, tendem em enfatizar o comportamento verbal em suas ações educativas, como ler textos e responder a questões. Como objetivo final, programam obter determinadas respostas esperadas, avaliando a aprendizagem de seus discentes com estes resultados. Entretanto, deixam de realizar uma de suas funções principais: “[...] interferir produtivamente no comportamento dos alunos” (PEREIRA; MARINOTTI; LUNA. 2004, p. 27). Sendo assim, deve-se reforçar que o papel do docente é fundamental para o estabelecimento de comportamentos que trarão benefícios para os discentes (SKINNER, 1974), como os de segurança para AMB, mesmo em situações futuras e sem supervisão do professor.

5.4 RESULTADOS DOS REGISTROS CONTÍNUOS OBTIDOS DURANTE OBSERVAÇÃO AO VIVO

Observar atividades relacionadas ao preparo e descarte de materiais ligados à administração de medicações permitiu identificar 33 (56%) práticas de risco e 26 (445) de segurança para AMB. Pelas anotações realizadas durante a observação ao vivo foi possível registrar 13 (39,39%) atividades de risco para AMB durante o descarte de dispositivos utilizados na administração de medicação e 20 (60,60%) durante o preparo de medicamentos descritas nas Tabelas 15 e 16, respectivamente.

A Tabela 15 mostra que discentes e docentes apresentaram comportamentos de risco para AMB durante o descarte de materiais utilizados na administração de medicamentos. Os mais frequentes foram: reencapar agulha usada, utilizar recipiente para descarte que não segue normas de biossegurança, utilizar mais de 2/3 da capacidade interna do recipiente de descarte, levar materiais de retirada de infusão venosa e seringa conectada em agulha nas mãos (sem bandeja), empurrar seringa com as mãos dentro do recipiente de descarte superlotado, colocar a mão dentro de lixeira e mover (“balançar”) com as mãos o recipiente superlotado.

TABELA 15 — Comportamentos de risco identificados pela observação ao vivo durante as atividades de descarte de dispositivos utilizados na medicação (n = 13).

ATIVIDADE	SUJEITO DA AÇÃO	COMPORTAMENTO DE RISCO
Descarte de dispositivos utilizados na medicação.	Discente.	Reencapar a agulha. Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança. Utilizar mais de 2/3 da capacidade interna do recipiente de descarte.
Descarte de dispositivos utilizados na medicação.	Discente.	Reencapar a agulha. Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança. Levar seringa conectada à agulha nas mãos.
Descarte de dispositivos utilizados na medicação.	Docente.	Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança. Levar seringa conectada à agulha nas mãos.
Descarte de dispositivos utilizados na medicação.	Discente.	Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança. Levar materiais para retirada de dispositivos para infusão venosa nas mãos.
Descarte de dispositivos utilizados na medicação.	Docente.	Reencapar a agulha. Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança.
Descarte de dispositivos utilizados na medicação.	Discente.	Reencapar a agulha. Utilizar mais de 2/3 da capacidade interna do recipiente de descarte. Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança. Levar a seringa conectada à agulha nas mãos.
Descarte de dispositivos utilizados na medicação.	Discente.	Reencapar a agulha. Utilizar mais de 2/3 da capacidade interna do recipiente de descarte. Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança. Levar a seringa conectada à agulha nas mãos.

(continua)

(conclusão)

ATIVIDADE	SUJEITO DA AÇÃO	COMPORTAMENTO DE RISCO
-----------	-----------------	------------------------

AÇÃO		
Descarte de dispositivos utilizados na medicação.	Discente.	Reencapar a agulha. Utilizar mais de 2/3 da capacidade interna do recipiente de descarte. Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança. Levar a seringa conectada à agulha nas mãos.
Descarte de dispositivos utilizados na medicação.	Discente.	Empurrar com as mãos a seringa dentro do recipiente de descarte. Utilizar mais de 2/3 da capacidade interna do recipiente de descarte. Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança.
Descarte de dispositivos utilizados na medicação.	Discente.	Utilizar mais de 2/3 da capacidade interna do recipiente de descarte. Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança. Levar o dispositivo retirado da veia nas mãos.
Retirada com a mão de seringa da lixeira.	Discente.	Colocar a mão dentro de lixeira para retirar material previamente descartado.
Colocar as mãos no recipiente perfurocortante para movê-lo.	Discente.	Colocar as mãos próximas à abertura do recipiente para perfurocortantes, reencapado com saco plástico que permitia ocultar agulhas que poderiam estar caídas sob ele.
Colocar as mãos no recipiente perfurocortante para movê-lo.	Docente.	Colocar as mãos próximas à abertura do recipiente para perfurocortes, reencapado com saco plástico que permitia ocultar agulhas que poderiam estar caídas sob ele.

Fica claro que a maioria dos comportamentos identificados estão relacionados ao não seguimento de normas de biossegurança. O não uso de bandeja acaba propiciando a manifestação de outra prática de risco: reencapar a agulha, a fim de reduzir o risco de transportar, posteriormente, este objeto usado em paciente nas mãos, colocando em risco o usuário e outros que se aproximem. Alves e Osório (2005) analisaram acidentes de trabalho entre profissionais do Hospital dos Servidores do Estado de São Paulo e verificaram que não utilizar bandeja para transportar perfurocortantes é um grave descumprimento de normas de segurança, que normalmente ocorre como resultado de uma alteração das regras do trabalho prescrito, em prol da rapidez, visando economizar o tempo dispensado à tarefa. McCormick et al. (1991) descreveram a dificuldade apresentada por profissionais da área da saúde ao terem que desprezar perfurocortantes, esclarecendo que é difícil descartá-los sem a capa quando os recipientes estão distantes do local de uso. Os participantes desta pesquisa relataram que o reencapar significava um meio de reduzir o risco de AMB durante o transporte de agulhas desprotegidas.

Apesar de todos estes comportamentos de risco não houve ocorrência de AMB durante a observação das atividades. Entretanto, das 13 observadas, 11 foram realizadas por discentes e em nenhuma delas houve acompanhamento do docente durante o descarte, ou seja, durante um comportamento apontado pelos próprios discentes como de risco para AMB.

Com a observação ao vivo também foi possível identificar 20 atividades com comportamentos de risco para AMB durante o preparo de medicações, mostradas na Tabela 16.

Verifica-se que a presença do recipiente para descarte de perfurocortantes fora das normas de biossegurança apareceu 18 vezes, representando 90% das situações de risco para AMB durante o preparo de medicações.

TABELA 16 — Comportamentos de risco identificados pela observação ao vivo durante as atividades de preparo de medicação (n = 20).

ATIVIDADE	ACOMPANHAMENTO DO DOCENTE	COMPORTAMENTO DE RISCO
Preparo de medicação.	Durante todo o preparo.	Segurar seringa pelo êmbolo. Levar seringa conectada à agulha nas mãos. Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança. Quebrar o gargalo da ampola sem a proteção do algodão.
Preparo de medicação.	Em nenhum momento.	Segurar seringa pelo êmbolo. Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança.
Preparo de medicação.	Em nenhum momento.	Levar seringa conectada à agulha nas mãos. Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança. Quebrar o gargalo da ampola sem a proteção do algodão.
Preparo de medicação.	Durante parte do preparo.	Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança. Quebrar o gargalo da ampola sem a proteção do algodão. Ficar na ponta dos pés para realizar o descarte dos materiais do preparo.
Preparo de medicação.	Durante todo o preparo.	Segurar a seringa pelo êmbolo.
Preparo de medicação.	Em nenhum momento.	Segurar a seringa pelo êmbolo. Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança.
Preparo de medicação.	Durante todo o preparo.	Segurar a seringa pelo êmbolo. Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança.
Preparo de medicação.	Durante parte do preparo.	Segurar a seringa pelo êmbolo. Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança. Quebrar o gargalo da ampola sem a proteção do algodão.
Preparo de medicação.	Em nenhum momento.	Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança Levar seringa conectada à agulha dentro da embalagem, nas mãos.
Preparo de medicação.	Em nenhum momento.	Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança. Levar seringa conectada à agulha nas mãos.
Preparo de medicação.	Durante parte do preparo.	Colocar a seringa com a agulha dentro da embalagem original da seringa. Segurar a seringa pelo êmbolo. Utilizar mais de 2/3 da capacidade interna do recipiente de descarte. Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança. Levar seringa conectada à agulha dentro da embalagem, nas mãos.
Preparo de medicação.	Durante todo o preparo.	Andar mais de uma vez pelo Posto de Enfermagem com a seringa conectada à agulha sem capa. Segurar a seringa pelo êmbolo. Utilizar mais de 2/3 da capacidade interna do recipiente de descarte. Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança. Empurrar com as mãos a seringa dentro do recipiente para descarte.

(continua)
(conclusão)

ATIVIDADE	ACOMPANHAMENTO DO DOCENTE	COMPORTAMENTO DE RISCO
Preparo de medicação.	Durante todo o preparo.	Andar mais de uma vez pelo Posto de Enfermagem com a seringa conectada à agulha sem capa. Levar a seringa conectada à agulha nas mãos. Segurar a seringa pelo êmbolo. Utilizar mais de 2/3 da capacidade interna do recipiente de descarte. Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança.
Preparo de medicação	Em nenhum momento.	Utilizar mais de 2/3 da capacidade interna do recipiente de descarte. Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança.
Preparo de medicação.	Em nenhum momento.	Segurar a seringa pelo êmbolo. Utilizar mais de 2/3 da capacidade interna do recipiente de descarte. Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança. Levar a seringa conectada à agulha nas mãos. Encostar a seringa conectada à agulha no tórax e gira várias vezes a capa da agulha para retirá-la. Quebrar o gargalo da ampola sem a proteção do algodão.
Preparo de medicação.	Durante todo o preparo.	Quebrar o gargalo da ampola sem a proteção do algodão. Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança.
Preparo de medicação.	Durante parte do preparo.	Segurar a seringa pelo êmbolo. Utilizar mais de 2/3 da capacidade interna do recipiente de descarte. Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança.
Preparo de medicação.	Durante todo o preparo.	Utilizar mais de 2/3 da capacidade interna do recipiente de descarte. Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança.
Preparo de medicação.	Durante todo o preparo.	Utilizar mais de 2/3 da capacidade interna do recipiente de descarte. Utilizar um recipiente de descarte que não segue as normas de segurança. Levar a seringa conectada à agulha nas mãos.
Preparo de medicação.	Em parte do preparo.	Quatro discentes manipulam perfurocortante. Dois precisam se afastar do balcão para permitir o acesso ao mesmo, permanecendo com o manuseio do perfurocortante distante do balcão de preparo.

A Tabela 16 mostra que os discentes apresentaram comportamentos de risco para AMB durante o preparo de medicações em 20 atividades, sendo os mais frequentes: utilizar mais de 2/3 da capacidade interna do recipiente (n=8), levar seringa com agulha nas mãos (n=6), segurar seringa pelo êmbolo (n=11), quebrar ampola sem proteção - gaze ou algodão - (n=6), além dos demais comportamentos de risco mostrados na Tabela 16. Estes dados também foram encontrados em outras

pesquisas, realizadas em países diferentes, como Coreia do Norte (SMITH; CHOE; JEONG; JEON; CHAE et al., 2006) e Japão (SMITH; MIHASHI; ADACHI; NAKASHIMA; ISHITAKE, 2006).

Diferentemente da atividade de descarte, durante os 20 preparos observados houve a presença do docente em 13 (65%) ocasiões: durante todo (n = 8) ou parte desta prática (n = 5). Barboza e Soler (2003), investigando retrospectivamente situações de afastamento entre profissionais da enfermagem de um hospital de ensino, identificaram que na maioria dos acidentes com perfurocortantes não havia supervisão direta dos trabalhadores.

A diferença entre acompanhar o preparo e o descarte pode estar relacionada a vários fatores, como implicações legais as quais um docente supervisor de estágio está sujeito se houver problemas durante a administração de medicamentos por via parenteral, sejam eles decorrentes de dose incorreta, erro de técnica ou contaminação. Nestas situações, o docente discrimina o risco e permanece presente, supervisionando os comportamentos do discente durante o manuseio de medicamentos.

É importante resgatar aspectos históricos. Há poucos anos atrás, ainda quando não existiam casos de AIDS, era permitido reencapar agulha, prática até então considerada de segurança para muitos profissionais da saúde. Provavelmente, muitos docentes atuaram no ambiente hospitalar com profissionais que realizavam esta prática e podem apresentar, até hoje, a tendência em não aceitar o reencape de agulhas usadas como de risco. Percebe-se que hábitos aprendidos antes das normas de biossegurança permanecem inseridos no fazer dos profissionais da saúde, ficando visíveis “[...] diferenças entre o trabalho prescrito, supostamente correto, e a atividade realizada [...]” (ALVES; OSÓRIO, 2005, p.97).

Por outro lado, sempre foram extremamente divulgados nos cursos de enfermagem os riscos presentes durante o preparo de medicações e as graves conseqüências aos pacientes, razões que podem ter influenciado o comportamento das docentes durante a supervisão de estágio. De forma geral, profissionais da saúde tendem a se preocupar com o paciente e com o procedimento, que deve ser realizado de forma correta. Priorizam o cuidado ao doente, mas ao término da atividade, diminuem o grau de atenção, aumentando o risco de auto-exposição (ALVES; OSÓRIO, 2005).

Para resolver esse problema, o docente deve se atualizar, buscar conhecer protocolos, usar tais conteúdos para planejar atividades práticas, priorizar as que exigem sua presença, aumentar sua interação com os educandos com reforços positivos, discriminar comportamentos de risco e de segurança e monitorar os que apresentam maior probabilidade de acidente.

A observação ao vivo permitiu identificar comportamentos de segurança para AMB, mas em menor frequência que os de risco e mostrados na Tabela 17.

Foram observados 26 comportamentos de segurança para AMB, representando três tipos: uso de bandeja para transportar perfurocortante (n= 12), ou 46,15%, uso de gaze ou algodão ao quebrar gargalo de ampola de vidro (n=6), ou 23,07%; e manuseio de seringa pelo corpo da mesma (n=8), ou 30,76%, para manter o objeto em equilíbrio.

Durante as atividades ligadas ao preparo de medicações (quebrar o gargalo e manusear seringa pelo corpo) o docente estava acompanhando o discente, sugerindo que sua supervisão pode reforçar comportamentos seguros. Entretanto, o comportamento de segurança pode ter sido manifestado em virtude da própria interação do discente com o ambiente.

Analisando-se os comportamentos de segurança, deve-se esclarecer que pessoas respondem de formas diferentes a determinados estímulos e ambientes, mesmo estando aparentemente na mesma situação. Por isto, determinados discentes apresentaram comportamentos de segurança pra AMB mesmo estando em um ambiente repleto de situações e comportamentos de risco para acidentes, sendo importante que docentes identifiquem estímulos que controlam o responder de cada um para descobrir aspectos do raciocínio subjacente às respostas dos discentes (DE ROSE, 2004).

TABELA 17 — Tipos de comportamentos de segurança identificados pela observação ao vivo durante as atividades de preparo e descarte de medicação (n = 11) .

ATIVIDADE	ACOMPANHAMENTO DO DOCENTE	COMPORTAMENTO DE SEGURANÇA
Uso de bandeja para transportar seringa conectada à agulha.	Em nenhum momento.	Transporta agulha usada não reencapada em bandeja, descartando separadamente a seringa conectada à agulha e depois a capa da agulha.
Uso de gaze ou algodão ao redor do gargalo da ampola de vidro antes da quebra do gargalo.	Em todos os momentos observados.	Envolve o gargalo com material para evitar o corte da mão pela ampola quebrada.
Manuseio da seringa conectada à agulha pelo corpo durante o preparo ou descarte de materiais utilizados na administração de medicamentos.	Em todos os momentos observados.	Coloca as mãos no meio da seringa (corpo) para manusear o material perfurocortante.

Com o objetivo de comparar a percepção do docente com a do estudante, analisou-se a classificação dos registros obtidos durante a observação ao vivo realizada por esses participantes, mostrada na Tabela 18.

TABELA 18 — Classificação dos registros obtidos durante a observação ao vivo, quanto ao tipo de comportamento (de segurança ou de risco), realizada por discentes (n = 11) e docentes (n = 5).

COMPORTAMENTOS REGISTRADOS DURANTE OBSERVAÇÃO AO VIVO	COMPORTAMENTOS DE SEGURANÇA PARA AMB		COMPORTAMENTOS DE RISCO PARA AMB	
	DISCENTE	DOCENTE	DISCENTE	DOCENTE
1. A docente retornou da enfermaria com uma seringa com a capa na agulha	0	0	11	5
2. A docente transportou seringa conectada à agulha nas mãos (sem bandeja).	0	0	11	5
3.O discente segurou com as duas mãos nas bordas da lata para perfurocortante e a moveu para os lados. As seringas que estavam na borda do recipiente desceram, liberando a entrada da lata.	7	0	4	5
4.A docente segurou com as duas mãos nas bordas da lata para perfurocortante e a moveu para os lados. As seringas que estavam na borda do recipiente desceram, liberando a entrada da lata.	7	0	4	5
5.O discente reencapou a agulha usada no paciente.	0	0	11	5
6.O discente segurou a seringa com a agulha apenas pelo êmbolo, durante o preparo de medicamento. A agulha estava sem capa, dentro da ampola.	1	0	10	5
7.O discente descartou a seringa dentro da lata de perfurocortante. A seringa não entrou totalmente na abertura da lata. Ele coloca a mão sobre a seringa, e move a mão para baixo. A seringa entra na lata.	0	0	11	5
8.O discente utilizou mais de 2/3 da capacidade interna do recipiente para descarte.	2	0	9	5
9.O discente quebrou o gargalo da ampola sem envolvê-lo com algodão ou gaze.	1	0	11	5
10. O discente transportou a seringa conectada à agulha nas mãos (sem bandeja).	0	0	11	5
11. A docente utilizou um recipiente para descarte que não segue as normas de segurança quanto à identificação.	1	0	10	5
12. O discente utilizou um recipiente para descarte que não segue as normas de segurança quanto à identificação.	0	0	11	5
13. O discente aproximou-se com bandeja na mão esquerda. Com a mão direita segura seringa com agulha sem capa, leva a mão até a lata e abre a mão, deixando a seringa cair pela abertura, de forma que a agulha entra primeiro que o corpo da seringa. A seringa não entra, parte do êmbolo fica fora da abertura. O discente leva seus dedos até o êmbolo e faz movimento de cima para baixo, forçando a seringa. A seringa entra na abertura da lata.	0	0	11	5
14. O discente segurou uma seringa conectada à uma agulha, aspirou medicamento da ampola. Ele se afastou do local de preparo e outro discente se aproximou, abriu a porta do armário, retirou um frasco de soro, fechou o armário e saiu do local. O primeiro discente voltou ao local de preparo e continuou a manusear a seringa com agulha.	3	0	8	5
15. Quatro discentes preparavam medicação no balcão de preparo, ao mesmo tempo.	1	0	10	5

(continua)

(conclusão)

COMPORTAMENTOS REGISTRADOS DURANTE OBSERVAÇÃO AO VIVO	COMPORTAMENTOS DE SEGURANÇA PARA AMB		COMPORTAMENTOS DE RISCO PARA AMB	
	DISCENTE	DOCENTE	DISCENTE	DOCENTE
16. Do Posto de Enfermagem para a Enfermaria , o discente transportou nas mãos materiais para retirada de dispositivos para infusão venosa.	0	0	11	5
17. O discente ficou na ponta dos pés para realizar o descarte dos materiais do preparo de medicamentos na lata para perfurocortantes.	0	0	11	5
18. O discente caminhou mais de uma vez pelo Posto de Enfermagem com a seringa conectada à agulha, sem a capa.	0	0	11	5
19. O discente encostou a seringa conectada à agulha no tórax e girou várias vezes a capa da agulha, tentando retirá-la.	0	0	11	5
20. Um profissional do setor colocou no suporte onde se encontra a lata para perfurocortantes dois frascos de vidro de medicamentos, que permaneceram ao lado da lata.	1	0	10	5
21. O discente colocou a mão dentro da lixeira destinada para o descarte de resíduos não perfurocortantes. Retirou a mão, que segurava uma seringa sem agulha. Ele usava luvas.	2	1	9	4
22. O discente colocou a seringa com agulha reencapada dentro da embalagem original da seringa, durante o preparo de medicamentos.	5	1	6	4
23. O discente transportou seringa com agulha reencapada dentro da embalagem original da seringa.	0	1	11	4
24. Um profissional retornou com uma seringa com a capa na agulha.	0	1	11	4
25. O discente descartou uma seringa sem agulha na lixeira destinada a resíduo não classificado como perfurocortante. Ele usava luvas.	8	3	3	2
26. O discente retornou ao posto de Enfermagem com seringas conectadas em agulhas, sem tampas, na bandeja.	9	3	2	2
27. O discente colocou a tampa na agulha para realizar a retirada do ar da seringa.	2	3	9	2
28. A docente olhou para a discente, que leva uma seringa com medicamento nas mãos. A docente pegou uma bandeja sobre a pia e entregou para a discente, que saiu do Posto de Enfermagem com a seringa dentro da bandeja.	11	5	0	0
29. O discente segurou a seringa com a agulha apenas pelo corpo da seringa, durante o preparo de medicamento. A agulha estava sem capa, dentro da ampola.	9	5	2	0
30. O discente envolveu o gargalo da ampola com algodão e quebrou a ampola.	10	5	11	0
31. O discente aproximou-se da lata para perfurocortante com bandeja na mão esquerda. Com a mão direita segurou seringa da bandeja, com agulha sem capa, levou a mão até a lata e abriu a mão, deixando a seringa cair pela abertura. A agulha entrou e depois entrou o corpo da seringa.	11	5	0	0

OBS: Os NÚMEROS REPRESENTAM RESPOSTAS, NÃO O NÚMERO DE PARTICIPANTES.

A Tabela 18 mostra 25 exemplos de comportamentos de risco e seis de segurança (Itens 25, 26, 28, 29, 30 e 31). Destes, discentes e docentes classificaram como comportamento de

risco 19 registros (76%): reencapar agulha; transportar agulha sem capa ou material para retirada de dispositivos para infusão venosa nas mãos; colocar a mão sobre a seringa que se apresenta no bocal do recipiente para pressioná-la para dentro desta; usar recipiente para descarte de resíduos perfurocortantes que não seguem normas (falta de identificação); ficar nas pontas dos pés para descartar resíduos perfurocortantes; e caminhar com agulha sem capa, encostar no tórax seringa com agulha para auxiliar na retirada de sua capa. Discentes classificaram os seguintes comportamentos de risco como de segurança: colocar as mão na lata para movê-la e conseguir colocar mais perfurocortantes, segurar seringa pelo êmbolo, utilizar mais de 2/3 da capacidade do recipiente, não proteger o gargalo da ampola ao quebrá-lo, andar com agulha sem capa nas mãos, colocar a mão dentro da lixeira e seringa com agulha em embalagem original da seringa.

Importante destacar a insegurança dos discentes: no item 30, dez consideraram o ato de envolver o gargalo da ampola com algodão ao quebrar este objeto como um comportamento de segurança para AMB, mas 11 também classificaram a mesma situação como de risco, mostrando que não houve clareza quanto a existência de risco.

Discentes e docentes discordaram quanto ao risco em 12 situações registradas (38,70%): mover com as mãos o recipiente para os lados; segurar seringa pelo corpo enquanto a agulha está sem capa; descartar seringa sem agulha na lixeira; colocar a mão na lixeira para recolher seringa de seu interior; utilizar mais de 2/3 da capacidade interna do recipiente; envolver gargalo com algodão ou gaze ao quebrar a ampola; transportar agulha sem tampa na bandeja; mover-se com material perfurocortante nas mãos para dar passagem à outra pessoa; e colocar agulha reencapada dentro da embalagem original da seringa para transportá-la.

A literatura é clara quanto ao risco de AMB durante o descarte de perfurocortantes em sacos de lixo e uso de recipientes para descarte de seringas/agulhas acima dos 2/3 de sua capacidade interna (SOUZA, 2001). Entretanto, situações específicas como as encontradas durante a observação ao vivo não são listadas nos estudos, justificando a discordância entre discentes e docentes. Frente a isto, é importante ter clareza do aumento do risco de AMB sempre que houver proximidade do corpo do usuário com o material de risco, seja ele perfurocortante ou biológico.

A Tabela 19 mostra tipos de comportamentos de risco para AMB apresentados por discentes e docentes durante o estágio acompanhado.

TABELA 19 — Tipos de comportamento de risco para a ocorrência de acidente com material biológico apresentados por discentes (n = 11) e docentes (n = 5).

COMPORTAMENTOS DE RISCO	N	%
1.O discente utilizou um recipiente para descarte que não segue as normas de segurança quanto à identificação.	32	29,35
2.O discente utilizou mais de 2/3 da capacidade interna do recipiente de descarte.	22	20,18
3. O docente levou a seringa conectada à agulha nas mãos.	15	13,76
4. O discente segurou a seringa com a agulha pelo êmbolo.	13	11,92
5. O discente reencapou a agulha.	7	6,42
6. O discente quebrou o gargalo da ampola sem envolvê-lo com o algodão.	5	4,58
7. O discente colocou a seringa com a agulha dentro da embalagem original da seringa.	2	1,83
8. O discente levou seringa conectada à agulha dentro da embalagem, nas mãos.	2	1,83
9. O discente andou mais de uma vez pelo Posto de Enfermagem com a seringa conectada à agulha sem capa.	2	1,83
10. O docente reencapou a agulha.	1	0,91
11. O docente utilizou um recipiente para descarte que não segue as normas de segurança quanto à identificação.	1	0,91
12. O discente levou materiais para retirada de dispositivos para infusão venosa nas mãos.	1	0,91
13. O discente ficou na ponta dos pés para realizar o descarte dos materiais do preparo.	1	0,91
14. O discente encostou a seringa conectada à agulha no tórax e gira várias vezes a capa da agulha para retirá-la.	1	0,91
15. O discente movimentou com as mãos a lata, para os lados.	1	0,91
16. O docente movimentou com as mãos a lata, para os lados.	1	0,91
17. O discente colocou a mão enluvada dentro da lixeira.	1	0,91
18. O docente levou seringa conectada à agulha nas mãos.	1	0,91
TOTAL	109	100,00

OBS: OS NÚMEROS REPRESENTAM RESPOSTAS, NÃO O NÚMERO DE PARTICIPANTES.

A Tabela 19 apresenta numericamente os comportamentos de risco para AMB identificados por meio da filmagem (n=76) e observação ao vivo (n=33). Percebe-se comportamentos apontados na literatura como causadores de AMB, como utilizar recipiente para descarte sem segurança ao usuário e reencapar agulha, práticas possivelmente discutidas durante as aulas de biossegurança, pois foram apontados pelos participantes nos questionários. Entretanto, apesar do conhecimento destas situações de risco, os discentes apresentaram tais comportamentos de risco, além de outros não descritos por outros autores, como apoiar seringa no tórax para possibilitar a retirada da agulha, transportar perfurocortantes e dispositivos de retirada de infusão venosa nas mãos, sem bandeja. Estes comportamentos devem ser incluídos nas discussões teóricas e práticas.

Pela Tabela 19 verifica-se que o comportamento de risco mais registrado foi o do discente utilizar um recipiente para descarte que não segue as normas de segurança quanto à identificação, sendo manifestado 32 vezes (29,35%). Pela descrição feita no início das anotações realizadas durante o início do registro em cada dia de coleta de dados, percebe-se que o recipiente não foi manipulado em nenhum momento pelos responsáveis por sua manutenção, permanecendo do mesmo modo em todos os dias do estágio e, como descrito anteriormente, permanecia com a etiqueta de identificação de risco biológico — resíduos infectantes encoberta por um saco de lixo de cor branca leitosa (padronizado pela instituição), que também possui esta identificação, mas que se encontrava voltada para a parede.

Outro item que interferia no atendimento às normas de segurança refere-se à abertura do recipiente, que apresentava lâmina de alumínio destinada ao fechamento desta abertura de forma inadequada, reduzindo o diâmetro do local e, conseqüentemente, dificultando a entrada dos materiais perfurocortantes nesse recipiente.

O comportamento do discente de utilizar mais de 2/3 da capacidade interna do recipiente para descarte apareceu 22 vezes (20,18%). Este fato pode ser explicado pela não observação do recipiente pelos usuários, que muitas vezes o utilizavam sem ao menos olhá-lo. O risco de punção ou corte em decorrência do descarte em recipiente com o diâmetro da abertura reduzido e com um volume interno excedendo os 2/3 da capacidade do recipiente é muito grande.

O comportamento de levar a seringa conectada à agulha nas mãos, ou seja, sem o uso de bandeja, foi manifestado tanto pelos discentes — 15 (13,76%) como pelo docente — 1 (0,91%). Este comportamento revela-se muito importante por favorecer o comportamento de

risco mais encontrado nos inúmeros trabalhos sobre acidentes com perfurocortantes e já descritos anteriormente, ou seja, o comportamento de reencapar a agulha. Por não encontrar condições adequadas de retornar ao Posto de Enfermagem, ou mesmo a outro local que apresente o recipiente para descarte de perfurocortantes, o discente ou docente acaba por reencapar a agulha tentando evitar o seu transporte sem a capa e nas mãos, fato que aumentaria o risco de acidentes com o próprio usuário da seringa/agulha, ou com outra pessoa que se encontrasse próximo.

O comportamento de segurar a seringa com a agulha pelo êmbolo foi manifestado apenas por discentes e por 13 vezes (11,92%). Este comportamento pode ser considerado como de risco para a ocorrência de acidente com material biológico, pois ao se segurar um objeto, deve-se fazê-lo pela base para se obter maior segurança ao manuseá-lo. Sendo assim, quando se segura a seringa já conectada à agulha apenas pelo êmbolo, o ponto central do objeto se torna longe das mãos, ou seja, do ponto de apoio, tornando mais difícil o seu manuseio correto.

Assim, se houver qualquer movimento brusco, qualquer situação em que o discente esbarre ou movimente rapidamente a seringa, fatalmente a agulha poderá causar um acidente. Como no ambiente hospitalar é muito comum o fluxo intenso de pessoas nas unidades, que normalmente são de área física extremamente pequena, ou mesmo em situações em que o paciente se torna agitado e/ou agressivo, faz-se importante o treino/aprendizado correto da técnica de segurar a seringa, mesmo que seja apenas durante o preparo de medicações, pois a rotina levará ao hábito de sempre segurar pelo êmbolo. O correto é segurar pelo corpo da seringa, conseguindo assim uma maior estabilidade ao objeto e, conseqüentemente, maior segurança para quem o segura. Entretanto, em nenhuma das falas dos sujeitos foi mencionado o comportamento de segurar pelo êmbolo como de risco, assim como no levantamento bibliográfico realizado.

Verifica-se também pela Tabela 20 que os discentes apresentaram o comportamento de quebrar o gargalo da ampola sem envolvê-lo com o algodão em cinco ocasiões (4,58%). Este comportamento pode resultar no corte causado pela borda do gargalo quebrado e o uso do algodão embebido em álcool pode evitá-lo.

Para que um discente siga adequadamente uma instrução é preciso garantir que a resposta especificada pela orientação tenha sido aprendida.

O repertório do ouvinte, verbal ou não verbal, não ocorrerá apenas pela presença do mando. Por sua vez, para ter precisão um mando deve descrever não só o comportamento requerido, mas todos os termos da contingência aos quais esse comportamento pode estar funcionalmente relacionado (SIMONASSI; CAMESCHI, 2003, p.22).

As atividades desenvolvidas pela equipe de Enfermagem são caracterizadas pelo alto número durante o turno de trabalho, somadas à repetência de procedimentos, que podem levar ao excesso de autoconfiança, alto grau de responsabilidade e tensão emocional além da própria maneira como é organizado o trabalho na equipe de Enfermagem (SÊCCO, 2002).

Vários autores mostram a alta frequência dos AMB causados por materiais perfurantes, como Monteiro, Carnio e Alexandre (1987) que encontraram os mesmos em 27,06% dos casos (13); Machado e colaboradores (1992), com 47,20% (17); Belei e colaboradores (2001) verificaram 85% (17), entre outros.

Sêcco (2002) sugere outros trabalhos para caracterizar os processos de trabalho e os comportamentos dos trabalhadores diante dos riscos proporcionados pelas atividades ocupacionais, além da implementação das estratégias de prevenção, dada a grande frequência com que ocorrem. No trabalho desta autora, realizado na mesma instituição onde foi desenvolvida esta tese, encontrou-se que o setor com maior número de AMB foi o Pronto Socorro com 23,1% (52), seguido da Unidade de Moléstias Infecciosas 11,1% (25). Nas atividades em que ocorreram os AMB, este estudo identificou punção venosa com 28% (63); administração de medicamentos com 15,1% (37) das notificações; e retirada de venóclise, com 8,4% (19).

Gir, Costa e Silva (1998) esclarecem que antes do aparecimento e divulgação dos primeiros casos de AIDS os AMB eram subestimados, embora já fosse de conhecimento a transmissão de outros patógenos por contato com sangue contaminado por agentes patológicos. Em uma pesquisa feita por estes autores, 42,5% (34) dos entrevistados relataram ter se acidentado com material biológico, esclarecendo que todos os envolvidos tinham, no mínimo, 10 anos de atividade profissional. Este dado mostra que nem sempre a experiência profissional pode prevenir o AMB, estando inúmeras outras variáveis envolvidas na ocorrência do mesmo, como atividades educativas insuficientes, falta de supervisão contínua e sistemática da prática, ausência de percepção individual do risco, desvalorização das atividades preventivas e, conseqüentemente, da qualidade de vida (GIR, COSTA; SILVA, 1998).

Rowe e Giuffre (1991) verificaram que os acidentes ocorriam mais nos horários de administração de medicamentos, principalmente no manuseio da agulha durante o descarte. McCormick e colaboradores (1991) e Souza (1999) também encontraram maior frequência de AMB durante o descarte de materiais usados em punção venosa, na administração de medicamentos e na prática do reencape.

Os achados de Brandi, Benatti e Alexandre (1998) apontaram maior número de AMB após administração de medicamentos (30,40%), seguido da coleta de sangue (10,90%).

Trabalho realizado em um hospital de grande porte de São Paulo identificou que as exposições a perfurocortantes estão entre as causas mais frequentes de infecções observadas entre profissionais da saúde expostos a AMB, reforçando o perigo do contato com o vírus causador da Hepatite C, ainda sem medidas profiláticas (GUTIERREZ; LOPES; YASUDA, 2005). Yazdanpanah et al. (2005) e Puro et al. (2005) também alertam sobre a gravidade dos AMB na transmissão de HCV, indicando a necessidade de medidas educativas e preventivas para estes acidentes.

É necessário intervir. Uma das medidas é a criação de rotinas que tornem possível prever com alguma precisão o comportamento de uma pessoa, pois este, sob certas circunstâncias, é altamente previsível. Muitas das práticas sociais e educacionais são designadas para estabelecer ou manter rotinas convencionais (SPRADLIN, 1999). O docente necessita focar suas ações nas rotinas do estágio curricular, planejando estímulos para obter determinados comportamentos seguros durante atividade de risco para AMB.

Zanotto (2004) esclarece que docentes necessitam estabelecer objetivos especificados em termos de comportamentos e criar condições adequadas para o alcance da aprendizagem dos discentes, por meio de planejamento de contingências instrucionais dispostas sob a forma de procedimentos de ensino, mas reforça, também, a importância da mudança no comportamento do próprio docente. O comportamento do docente irá modelar novos comportamentos, necessitando ser planejado de forma a instruir corretamente seus discentes. Para isto, é necessário adquirir conhecimentos científicos atualizados e relevantes sobre os temas a serem discutidos e sobre comportamento humano.

Um estudo com acadêmicos de enfermagem dos terceiro e quarto ano, do interior paulista, investigou AMB entre 257 participantes. Destes, 3% se acidentaram com perfurocortante e os fatores de risco ligados ao ambiente identificados foram presença de fluidos corporais e perfurocortantes no ambiente de estágio, assim como estrutura física inadequada e recipiente de

descarte de perfurocortante lotado. Os fatores psicossociais foram pressão e medo do professor, ansiedade, insegurança, presença de expectadores e mudança de atribuição. Na conclusão deste trabalho, as autoras apontam como medida de redução de AMB a necessidade de mudança na forma de ensino sobre AMB e de supervisão dos discentes nos estágios.

É relevante reforçar que na avaliação do discente deve-se valorizar também as condições oferecidas ao mesmo para aprender, “[...] inclusive o comportamento do próprio professor, passando a avaliação a se constituir, ela mesma, como uma condição adicional que possibilita ao professor rever e replanejar as contingências de ensino disponíveis” (ZANOTTO, 2004, p.45).

Para Zanotto (2004), ao se compreender a relação do indivíduo e o ambiente, deve-se valorizar o papel das contingências ambientais no insucesso do processo de ensino-aprendizagem, retirando a culpa do professor e apontando soluções. Esta autora sugere que o conhecimento da análise comportamental do ensino pode contribuir com o processo de ensino-aprendizagem:

[...] ao enfatizar a relação do indivíduo com o ambiente e ao explicar por meio dos conceitos de comportamento operante e de contingências de reforçamento as mudanças comportamentais do aluno, fornece um referencial teórico que pode ser aplicado ao planejamento de procedimentos de ensino dando, ao professor, condições de identificar as ações necessárias para levar o aluno a aprender (ZANOTTO, 2004, p. 43).





5.5 RESULTADOS DA CLASSIFICAÇÃO DOS RECORTES DE CENAS CAPTADAS DURANTE FILMAGEM DO ESTÁGIO CURRICULAR


5.5.1 CLASSIFICAÇÃO REALIZADA POR DISCENTES

A Tabela 20 mostra como os 19 discentes avaliaram recortes de cenas captadas durante a filmagem. Foi entregue a estes participantes, assim como às docentes, um instrumento com fotos a serem classificadas como comportamento/situação de risco ou de segurança para AMB.

Também foi solicitado que justificassem a classificação de cada foto. Estão em azul as classificações de segurança e em vermelho as de risco para AMB.

TABELA 20 — Classificação por discentes das figuras retiradas das filmagens (n = 19).

FIGURA	COMPORTAMENTO OU SITUAÇÃO DE RISCO	COMPORTAMENTO OU SITUAÇÃO DE SEGURANÇA	JUSTIFICATIVA*
<p>1: RISCO</p> 	4	7	<p>Recipiente adequado Por ter um local específico para descarte de perfurocortante (2 vezes) Forma de acondicionar o perfurocortante está certa O lixo está vazio</p> <p>Se algum material cair no saco plástico é difícil retirar e visualizar (2 vezes) Abertura estreita (2 vezes)</p>
<p>2: RISCO</p> 	13	3	<p>Não se aproximou muito do recipiente Pela distância entre a mão e a abertura (2 vezes)</p> <p>Lata muito cheia (5 vezes) Abertura estreita, outra agulha na entrada da lata Proximidade da mão ao descartar Tamanho da abertura</p>
<p>3: RISCO</p> 	16	0	<p>Local cheio, acima do limite marcado Abertura do lixo obstruída por seringa Recipiente muito cheio (4 vezes) Abertura estreita, outra agulha na entrada da lata Proximidade ao descartar Seringa saindo para fora Tamanho da abertura.</p>
<p>4: SEGURANÇA</p> 	3	10	<p>Não se aproximou muito do recipiente ao descartar (4 vezes) Recipiente adequado e que não está cheio (5 vezes) Descartou no recipiente específico Descartou com segurança</p> <p>Boca estreita da lata Proximidade ao descartar</p>
<p>5: RISCO</p> 	6	4	<p>Ambiente organizado, lixos separados</p> <p>Lixo comum muito perto do perfurocortante, pode confundir quem vai descartar (2) Lixo como obstáculo, na frente</p>





			Bancada bagunçada Mesa de preparo de medicação perto demais do perfurocortante Pela proximidade da pia (2 vezes)
---	--	--	--


* Segurança = azul

*Risco = vermelho

(continua)

(continuação)

FIGURA	COMPORTAMENTO OU SITUAÇÃO DE RISCO	COMPORTAMENTO OU SITUAÇÃO DE SEGURANÇA	JUSTIFICATIVA*
6:SEGURANÇA 	5	8	Descarte com bandeja (2 vezes). Boa pega, embora esteja com bandeja. Lixo vazio (4 vezes). Falta de atenção, pois está segurando a bandeja com a outra mão. Lixo perfurocortante perto do outro, pode cair no outro
7:RISCO 	10	1	Descarte em recipiente adequado. Descarte com bandeja (6 vezes). Recipiente está lotado (8 vezes). Pode colocar o dedo na boca da lata (2 vezes). Abertura muito pequena (9 vezes).
8:RISCO 	15	0	Abertura do recipiente é pequena (2 vezes). Pode enfiar o dedo na lata. Falta de atenção, pois está segurando a bandeja com a outra mão. Descartou <i>scalp</i> sem luvas (23 vezes). Estava segurando o <i>scalp</i> próximo da agulha (2 vezes).
9:RISCO 	16	2	Recipiente lotado. Está empurrando com a mão. A mão pode bater nas seringas.




<p>10:RISCO</p> 	12	6	<p>Lata cheia. Não cabe mais nada. Saco não está bem perto da lata.</p>
--	----	---	---

* Segurança = azul

*Risco = vermelho

(continua)

(continuação)

FIGURA	COMPORTAMENTO OU SITUAÇÃO DE RISCO	COMPORTAMENTO OU SITUAÇÃO DE SEGURANÇA	JUSTIFICATIVA*
<p>11:RISCO</p> 	15	4	<p>Desobstruiu a entrada da lata. Descarte correto com luvas. Pode se cortar no lixo porque não vê o que tem dentro Lata cheia. Não sabe o que tem dentro de lixo. Saco nem abraça a lata. Lixo perfurocortante ao lado da lixeira. Contaminou a luva.</p>
<p>12:RISCO</p> 	7	12	<p>Descarta com luvas. Segura certo a seringa. Abertura é pequena. Lixos juntos.</p>
<p>13: RISCO</p> 	6	13	<p>Descarte correto. Não vejo riscos.</p>

<p>14:RISCO</p> 	12	7	<p>Não há agulha voltada para cima. Mão muito perto do lixo cheio (2 vezes). A mão está quase dentro do lixo.</p>
<p>15:RISCO</p> 	10	9	<p>Recipiente cheio. Mão está perto da seringa. Pode se furar. Lixo do lado do perfurocortante. Manipulou o lixo.</p>

* Segurança = azul

*Risco = vermelho

(continua)

(continuação)

FIGURA	COMPORTAMENTO OU SITUAÇÃO DE RISCO	COMPORTAMENTO OU SITUAÇÃO DE SEGURANÇA	JUSTIFICATIVA*
<p>16:SEGURANÇA</p> 	2	14	<p>Carrega na bandeja. Tampa do lixo no chão.</p>
<p>17:SEGURANÇA</p> 	3	15	<p>Professora auxiliando o procedimento. Balcão bagunçado.</p>
<p>18:RISCO</p> 	16	2	<p>Descarte correto. Agulha com capa (9 vezes). Lixo na frente do perfurocortante. Lata com saco solto.</p>





<p>19:RISCO</p> 	4	13	<p>Descarte correto.</p> <p>Muito perto da boca.</p> <p>Lixos juntos.</p> <p>Tampa no chão.</p>
<p>20:RISCO</p> 	15	3	<p>Agulha com capa.</p> <p>Recipiente lotado.</p> <p>Lixo na frente, atrapalhando o descarte.</p>
<p>21:RISCO</p> 	16	3	<p>Agulha com capa</p> <p>Recipiente cheio</p> <p>Seringa na boca da lata</p>

* Segurança = azul

*Risco = vermelho

(continua)
(continuação)

FIGURA	COMPORTAMENTO OU SITUAÇÃO DE RISCO	COMPORTAMENTO OU SITUAÇÃO DE SEGURANÇA	JUSTIFICATIVA*
<p>22: RISCO</p> 	14	5	<p>Muita gente preparando medicação</p> <p>Muito material no balcão de medicação</p> <p>Risco de esbarrar em alguém</p> <p>Espaço pequeno para tanta gente</p>
<p>23:RISCO</p>	6	8	<p>Pessoa movendo no recipiente muito cheio, para caber mais</p>


			<p>Sacudiu lata sem luvas</p> <p>Lata cheia, pode cair agulha</p> <p>Manipulou sem luvas grossas</p> <p>Está tentando baixar o lixo da lata</p>
<p>24:RISCO</p> 	13	6	<p>Lixo muito alto</p> <p>Mão muito próxima da boca</p> <p>Parece que a pessoa que descarta não está vendo direito</p> <p>Enfiou o dedo na lata</p>
<p>25:RISCO</p> 	19	0	<p>Risco de furar a mão</p> <p>Lixo alto</p>
<p>26: RISCO</p> 	11	8	<p>Lata cheia</p>

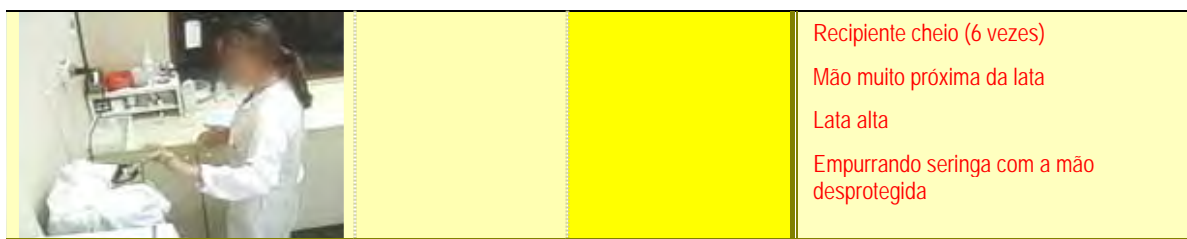
* Segurança = azul

*Risco = vermelho

(continua)

(conclusão)

FIGURA	COMPORTAMENTO OU SITUAÇÃO DE RISCO	COMPORTAMENTO OU SITUAÇÃO DE SEGURANÇA	JUSTIFICATIVA*
<p>27:RISCO</p> 	13	6	<p>Recipiente cheio e está tentando por mais</p> <p>Recipiente cheio (vezes)</p> <p>Mão próxima da lata</p> <p>Empurra com o dedo</p>
<p>28:RISCO</p>	15	4	<p>Recipiente cheio e tentando encher mais</p>



* Segurança = azul

*Risco = vermelho

Para evitar repetir os mesmos tipos de comportamentos e situações de risco e segurança, selecionou-se 28 figuras, ilustrando os mesmos.

Pelo uso improvisado de lata de óleo, algumas vezes com abertura realizada com abridor de lata, para descarte de perfurocortantes, saco de lixo envolvendo este recipiente, lixeira e tampa de lixeira dificultando o acesso ao local de descarte, foi considerado pelos juízes e pesquisadora que em todos os momentos os discentes e docentes estiveram perante *situação de risco*. Em alguns momentos houve aumento do risco de acidentes, como quando foram filmados frascos de vidros na borda do suporte que armazenava a lata (Figura 5), ou seringas saindo pela abertura da lata (Figuras 9, 10, 20, 21, 26, 27 e 28), ou o saco nem se encontrava rente à lata, permitindo a queda de agulhas em seu interior (Figuras 4, 6, 7, 9, 19, etc.). Por este motivo, não se valorizou na análise dos participantes se foi classificado como comportamento ou situação, sendo apenas analisado se era de risco ou segurança.

Foram classificados pelos juízes e pesquisadora como comportamento/situação de segurança para AMB somente as seguintes Figuras: 4, 6, 16 e 17, totalizando 4. As demais 24 figuras foram consideradas de risco para AMB.

Analisando a classificação dos discentes verificou-se que houve concordância com os juízes e pesquisadora em 19 situações (IC= 67,85%), valor abaixo do preconizado para garantir concordância (70%). Não houve consenso na classificação das seguintes Figuras: 1, 5, 6, 13, 18, 24, 26, 27 e 28, totalizando 9 recortes. Dessa forma, verifica-se que assim como na classificação dos registros obtidos pela observação ao vivo, também houve discordância entre o que é risco para discentes e pesquisadora/juízes.


Os comportamentos de risco para AMB identificados e colocados para classificação são, na maioria, os apontados pela literatura como os mais prevalentes entre os profissionais da saúde. Entretanto, entre discentes, não estão totalmente esclarecidos. Para reduzir o uso de recipientes

inadequados para o descarte de perfurocortantes, eliminar práticas inseguras e reduzir acidentes, é preciso estabelecer medidas administrativas, educativas e de engenharia, além de adquirir dispositivos seguros e com tecnologias que reduzem o risco de punção acidental (CDC, 2001). Entretanto, são muitas as dificuldades para serem implantadas tais medidas, seja por motivos burocráticos, financeiros ou institucional, mas a educação precisa abordar o problema, alertando e discutindo.

5.5.2 CLASSIFICAÇÃO REALIZADA POR DOCENTES

A Tabela 21 mostra como as docentes classificaram as imagens selecionadas das filmagens.

TABELA 21 — Classificação por docentes da figuras retiradas das filmagens (n = 5).


FIGURA	COMPORTAMENTO OU SITUAÇÃO DE RISCO	COMPORTAMENTO OU SITUAÇÃO DE SEGURANÇA	JUSTIFICATIVA*
1:RISCO 	4	1	Ter lixo específico para perfurocortante Lata não está cheia Recipiente inadequado Um lixo muito próximo do outro Orifício muito pequeno Lixo sem tampa

* Segurança = azul

*Risco = vermelho

(continua)

(continuação)

FIGURA	COMPORTAMENTO OU SITUAÇÃO DE RISCO	COMPORTAMENTO OU SITUAÇÃO DE SEGURANÇA	JUSTIFICATIVA*
2:RISCO 	4	1	Recipiente adequado Descarta no recipiente específico para perfurocortante (2 vezes) Orifício pequeno Lixo sem tampa É comportamento de risco se foi usada em paciente (sem luvas) Pelo material que está aparecendo fora

<p>3:RISCO</p> 	3	2	<p>Descarte adequado, mas o lixo está cheio (2 vezes)</p> <p>Lixo cheio (2 vezes)</p> <p>Sem luvas</p> <p>Orifício pequeno da lata</p> <p>Seringas expostas para fora do lixo (2 vezes)</p>
<p>4:SEGURANÇA</p> 	2	3	<p>É comportamento de segurança se foi usado só para preparo de medicação</p> <p>Descarte adequado (3 vezes)</p> <p>Lata vazia</p> <p>Pela proximidade dos lixos</p> <p>É comportamento de risco se foi usado em paciente</p> <p>Orifício pequeno.</p>
<p>5:RISCO</p> 	4	0	<p>Balcão em ordem</p> <p>Orifício pequeno</p> <p>Dois lixos adequados, mas muito próximos (2 vezes)</p> <p>Lixo sem tampa (2 vezes)</p>
<p>6:SEGURANÇA</p> 	2	3	<p>Descarta corretamente (2 vezes)</p> <p>Lata vazia</p> <p>Orifício pequeno (2 vezes)</p> <p>Dois lixos adequados, mas muito próximos</p> <p>Proximidade da bandeja</p> <p>Bandeja forrada</p>






* Segurança = azul

*Risco = vermelho

(continua)

(continuação)

FIGURA	COMPORTAMENTO OU SITUAÇÃO DE RISCO	COMPORTAMENTO OU SITUAÇÃO DE SEGURANÇA	JUSTIFICATIVA*
--------	------------------------------------	--	----------------

<p>7:RISCO</p> 	3	2	<p>Descarte correto</p> <p>Mão muito próxima da abertura (2 vezes)</p> <p>Descarte incorreto</p> <p>Seringa ficou muito próxima da abertura</p>
<p>8:SEGURANÇA</p> 	5	1	<p>Descarte em lixo correto</p> <p>Não está com luvas</p> <p>Descartando scalpe com dedos muito perto da abertura</p> <p>Descarte sem luvas (2 vezes)</p> <p>Scalp nas mãos</p> <p>Orifício pequeno</p>
<p>9:RISCO</p> 	4	1	<p>Descarte correto</p> <p>Lixo cheio (4 vezes)</p> <p>Orifício pequeno</p> <p>Está empurrando no lixo cheio</p> <p>Manipulação com lata cheia</p> <p>Insistência em usar lixo cheio</p> <p>Descarte sem luvas</p> <p>Mão muito próxima da abertura</p>
<p>10:RISCO</p> 	5	0	<p>Lixo cheio (4 vezes).</p> <p>Orifício pequeno.</p> <p>Parece que empurra para dentro</p>
<p>11:SEGURANÇA</p> 	4	1	<p>Manipulação correta</p> <p>Sem agulha</p> <p>Se a seringa estava sem agulha se expôs sem necessidade</p> <p>Colocou a mão no lixo, onde a seringa poderia ter ficado</p> <p>Correu risco desnecessário</p>

* Segurança = azul

* Risco = vermelho

(continua)

(continuação)

FIGURA	COMPORTAMENTO OU SITUAÇÃO DE	COMPORTAMENTO OU SITUAÇÃO DE	JUSTIFICATIVA*
--------	------------------------------	------------------------------	----------------







	RISCO	SEGURANÇA	
<p>12:RISCO</p> 	3	2	<p>Seringa sem agulha não vai para a lata</p> <p>Se a seringa estava sem agulha se expôs sem necessidade</p> <p>Colocou a mão no lixo, onde a seringa poderia ter ficado</p> <p>Correu risco desnecessário</p>
<p>13:RISCO</p> 	3	2	<p>Descarte correto (2 vezes)</p> <p>Lata cheia</p> <p>Lixos muito próximos</p>
<p>14:RISCO</p> 	4	0	<p>Mão muito próxima da abertura (2 vezes)</p> <p>Lata cheia</p> <p>Lixos muito próximos</p>
<p>15:RISCO</p> 	5	0	<p>Mão esquerda no lixo e mão direita próxima da boca</p> <p>Mão quase dentro da lata</p> <p>Orifício pequeno</p> <p>Lixo sem tampa</p>
<p>16:SEGURANÇA</p> 	0	5	<p>Seringa na bandeja (4 vezes)</p>
<p>17:SEGURANÇA</p> 	3	2	<p>Preparo supervisionado</p> <p>Muita gente</p> <p>Reencapa a seringa</p> <p>Preparando medicação em local cheio de gente</p>

* Segurança = azul

* Risco = vermelho

(continua)

(continuação)






FIGURA	COMPORTAMENTO OU SITUAÇÃO DE RISCO	COMPORTAMENTO OU SITUAÇÃO DE SEGURANÇA	JUSTIFICATIVA*
<p>18:RISCO</p> 	4	1	<p>Descarte adequado</p> <p>Descarte de seringa com agulha reencapada</p> <p>Orifício muito pequeno</p> <p>Lixos muito próximos</p>
<p>19:RISCO</p> 	3	2	<p>Descarte correto (2 vezes)</p> <p>Mão próxima da abertura</p> <p>Encostou a mão na abertura</p> <p>Lixo cheio</p> <p>Reencapou a agulha</p> <p>Lixos muito próximos</p>
<p>20:RISCO</p> 	5	0	<p>Lata cheia (3 vezes)</p> <p>Reencape de agulha</p> <p>Orifício pequeno</p>
<p>21:RISCO</p> 	5	0	<p>Lata cheia (3 vezes)</p> <p>Reencape de agulha</p> <p>Orifício pequeno</p>
<p>22:RISCO</p> 	5	0	<p>Muitas pessoas juntas e preparando medicação (4 vezes)</p> <p>Muitas pessoas no mesmo espaço e papelada junto</p>
<p>23:RISCO</p> 	5	0	<p>Manipula lixo com as mãos (4 vezes)</p> <p>Lixo cheio</p> <p>Manipula lixo sem luvas</p>

* Segurança = azul

* Risco = vermelho

(continua)

(conclusão)

FIGURA	COMPORTAMENTO OU SITUAÇÃO DE RISCO	COMPORTAMENTO OU SITUAÇÃO DE SEGURANÇA	JUSTIFICATIVA*
<p>24:RISCO</p> 	2	3	<p>Descarte correto (2 vezes) Lata adequada (2 vezes) Orifício é grande (2 vezes) Está sem luvas Mão está próxima da abertura</p>
<p>25:RISCO</p> 	4	1	<p>Descarte adequado Abertura grande Está sem luvas Mão está próxima da abertura Encostou a mão na abertura (2 vezes)</p>
<p>26:RISCO</p> 	5	0	<p>Lixo cheio Seringa sem agulha e sem capa Preparando medicação em local inadequado Manipula medicação próxima do lixo (2 vezes)</p>
<p>27:RISCO</p> 	5	0	<p>Lata cheia Bate na seringa com o dedo para ela entrar</p>
<p>28:RISCO</p> 	5	0	<p>Manipulando seringa dentro da lata Forçando para empurrar a seringa</p>

* Segurança = azul

* Risco = vermelho

Analisando a classificação das Figuras realizada por docentes, verifica-se que o índice de concordância entre as mesmas e os juízes/pesquisadora foi de 92,85%, valor acima do

encontrado entre os discentes (69,85%). Não houve consenso na classificação das seguintes Figuras: 17 e 24, totalizando dois recortes.

Oliveira e Murofuse (2001), utilizando questionários e entrevistas em um hospital brasileiro de grande porte, constataram que os profissionais da saúde conhecem os riscos para AMB de forma genérica. Entretanto, estes autores acreditam que esse conhecimento não se transforma numa ação segura de prevenção de acidentes e doenças ocupacionais, apontando para a necessidade de ações que venham modificar essa situação.

O espaço físico reduzido, somado ao número elevado de pessoas e à presença de estímulos que distraiam quem manipula material biológico ou perfurocortante, pode contribuir para o AMB, principalmente o causado pelos respingos. Minimizar interrupções e outras distrações durante atividades de risco da enfermagem é uma das medidas citadas pela *Agency for Healthcare Quality and Research* (PRACTICE TIPS FOR..., 2007). Knight e Bodsworth (1998), ao entrevistarem enfermeiras de um hospital escola de Sidney, na Austrália, identificaram que o AMB mais comum foi decorrente do respingo de sangue em pele íntegra e em mucosas. A causa mais citada pelas participantes foi a descrença de que havia risco durante a atividade realizada.

O uso de recortes da filmagem, mostrando os próprios participantes em atividades reais e, muitas vezes de risco, pode ter atuado como uma ferramenta de ensino-aprendizagem sobre biossegurança. Ao se examinar e interpretar os dados repetidas vezes para classificar as figuras, descobre-se novos conceitos. Lavie e Sturmey (2002), ao utilizarem filmagem com crianças autistas, também obtiveram bons resultados ao apresentarem as imagens aos participantes da pesquisa, que passaram a apresentar comportamentos programados nas seções de treinos. Com a filmagem pode-se reproduzir a fluência do processo pesquisado, ver aspectos do que foi ensinado e apreendido, observar pontos que muitas vezes não são percebidos a não ser depois de numerosos exames. Também o vídeo possibilita a ampliação, a transformação das qualidades, das características e particularidades do objeto da observação. A imagem oferece à prática de observação e descrição um suporte a mais, colocando um novo olhar (MAUAD, 2004).

Peixoto (1995) aponta que o uso de filmagem não chega a ser um viés na coleta de dados, pois passa a ser comum após a convivência com o equipamento.

Wang e colaboradores (2003) estudaram dois grupos de discentes de enfermagem do terceiro ano, na China. Um grupo (educacional) recebeu treinamento com leitura, uso de vídeo, fotos e reforço das práticas de prevenção contra acidente com perfurocortantes; o outro (controle) somente

recebeu orientações por meio de aulas expositivas sem uso de imagens. Após quatro meses da intervenção, o grupo educacional mostrou manutenção das ações preventivas em frequência bem maior que o controle, tanto em relação ao conhecimento (mensurado por meio de questionário), quanto ao comportamento observado (lavagem das mãos, uso de luvas, reencapamento de agulhas, etc.). Este trabalho corrobora o uso de imagens, aproximando o ensino da realidade e contribuindo para a mudança de comportamento, pois reforça o modelo adequado de ação.

Essa pesquisa mostrou que o dizer dos participantes foi diferente do fazer. Deve-se lembrar que um dos pontos mais importantes que um pesquisador deve saber sobre o uso de entrevista, seja com o uso de gravador ou de questionário, é que pode ocorrer uma certa representação por parte do entrevistado durante esta forma de coleta de dados. Muitas vezes, o entrevistado mostra aquilo que ele acha que o entrevistador quer ouvir, encena um personagem com palavras e conceitos que ele mesmo não utiliza no seu dia a dia. Pode até ser verdade naquele momento, mas na sua vida não se aplica. É por isto que nem tudo deve ser entendido como verdade, mas pode e deve ser analisado frente aos demais discursos e conceitos que embasam o trabalho (MAGNANI, 1986), ou comparado aos demais dados recolhidos em outras formas de coleta, como observação e filmagem, métodos adotados nesta pesquisa. Se tivesse sido optado apenas pela análise do comportamento verbal dos participantes, concluir-se-ia que houve aprendizagem do tema AMB. Porém, ao se confrontar dados da filmagem e observação ao vivo, foi possível perceber que apenas no dizer existiu esta afirmação.

Sanabio e Abreu-Rodrigues (2002), ao investigarem a influência de contingências de punição sobre os desempenhos verbal e não verbal em um grupo de universitários de Brasília, verificaram que o desempenho verbal parece ser mais sensível à contingências de punição que o desempenho não verbal. Estas autoras alertam que deve-se ter cautela na análise do dizer, não o mantendo como instrumento único para investigar eventos como acidentes.

Dizer e fazer são comportamentos distintos, mas com relação de influência mútua. Comportamento verbal é definido como o comportamento operante desenvolvido e mantido por reforçamento mediado por outra pessoa, o ouvinte (BECKERT, 2005, p. 230). As respostas verbais podem ser faladas, escritas, gestuais, etc.

Emitir uma resposta correta é menos importante do que o raciocínio que o levou a ela. Aceitar a resposta como um sinal que houve a compreensão de um assunto representa uma inferência de quem avalia. Pode-se emitir respostas esperadas por meio de memorização, cópia, etc..

Entretanto, nem sempre houve aprendizagem. Somente com a observação do fazer pode-se validar tal inferência, ou seja, avaliar a relação do dizer e fazer.

O comportamento verbal interfere no não-verbal (fazer), ou seja, mudanças no dizer podem facilitar mudanças no fazer, pois deve existir correspondência entre ambos. Beckert (2005) afirma que para que ocorra esta co-relação entre dizer e fazer deve-se estabelecer contingências de reforçamento favoráveis ao desenvolvimento de correspondência entre ambos.

Para Beckert (2005, p. 236), "o fazer poderá ser mudado sem a necessidade de modificação direta das contingências que o mantém, sendo suficiente, em alguns casos, aplicar contingências de reforço ao dizer correspondente, em alguns momentos anterior e, em outros, posterior ao comportamento não-verbal alvo".

O trabalho de Mühlenfeld (2005) corrobora a afirmação de Beckert (2005). Ao comparar dois tipos de entrevistas, uma anônima e outra não, as duas respondidas com o uso de computador, sobre questões íntimas de comportamentos não aceitos socialmente (mentir para ganhar vantagens sobre outros, roubar livros em livrarias, dirigir embriagado, ter fantasias eróticas, consumir material pornográfico, etc), verificou que não houve diferenças entre os dois grupos de participantes. Os resultados de Mühlenfeld (2005) discordam de pesquisas anteriores e uma das razões apontadas pelo próprio autor foi o uso de instruções antes e durante a entrevista sobre a importância dos participantes emitirem respostas corretamente, ou seja, ele aplicou contingências de reforço para o comportamento verbal (dizer) ser verdadeiro, ou seja, correspondente ao não verbal (fazer).

Ambiente não se resume apenas ao meio que circunda um indivíduo. É composto por estímulos (aspectos físicos, sociais e orgânicos) aos quais uma pessoa responde. Considerando que discentes são colocados em ambientes de práticas diferentes do utilizado para a teoria, e que cada um pode responder aos estímulos de forma diferente, cabe aos educadores questionar discentes de maneiras diversas para verificar se respostas (dizer) adequadas permanecem corretas e consistentes em situações diferentes. Como propôs Skinner (1974), o docente precisa planejar seu processo de trabalho interligando-o no contexto do discente, de suas práticas, de seus determinantes comportamentais, de forma a respeitar suas características e ritmos de aprendizado.

O professor necessita variar as formas das definições, dos questionamentos, solicitar identificação de exemplos de forma verbal e não verbal, incentivando a auto-observação. Precisa fornecer estímulos para induzir comportamentos de segurança no discente, modelando seu

repertório (ZANOTTO, 2000). Para isto, deve modificar seu próprio comportamento, seguindo normas e fornecendo modelos adequados.

De acordo com Beckert (2002), auto-observar-se poderá fornecer condições para o autoconhecimento, processo que facilitaria o autocontrole de determinados comportamentos. Tais práticas configuram exemplos de princípios comportamentais da generalização e de correspondência entre comportamento verbal e não-verbal, úteis no julgamento da aprendizagem, que pode ser manifestada pela utilização adequada e flexibilização de respostas em novas situações, de forma que se comprove que o dizer é semelhante ao fazer.

Finalizando as discussões, percebe-se que foram muitos os comportamentos e situações de risco para AMB encontrados nesta pesquisa, colocando em risco profissionais e acadêmicos. Infelizmente, estes dados podem ser encontrados em inúmeros outros trabalhos, reforçando a gravidade do tema. Entretanto, o contexto atual da saúde revela certo descompromisso com este problema, principalmente em países em desenvolvimento, onde os AMB não aparecem na lista de prioridades das instituições (SAGOE-MOSES; PEARSON.; PERRY; JAGGER, 2001). Faltam luvas, óculos de proteção, máscaras, aventais, colocando o risco de contato com sangue como uma situação comum nas instituições de saúde.

O uso de dispositivos de segurança, criações modernas e extremamente onerosas, é uma realidade muito distante da maioria das instituições do mundo, sendo, então, necessário intervir de outras maneiras, não apenas adquirindo produtos com tecnologia, ou ministrando treinamentos, distribuindo manuais ou mesmo aumentando o número de recipientes para descartes de perfurocortantes, pois estas medidas isoladas não resolvem (CUTTER; JORDAN, 2003). É preciso mudar os comportamentos, reforçando os modelos que reforcem os repertórios voltados para a segurança.

6 Conclusões



6 CONCLUSÕES

Este estudo investigou e identificou comportamentos de segurança e de risco para a ocorrência de AMB durante o desenvolvimento de estágio curricular de acadêmicos de enfermagem. Também avaliou a opinião dos discentes e docentes participantes sobre estes comportamentos e a percepção dos mesmos frente às imagens obtidas durante o período no qual os mesmos foram acompanhados.

Em relação aos comportamentos identificados no estágio curricular, verificou-se:

- a) comportamentos de segurança para AMB: por meio da filmagem foram identificados 12 comportamentos de segurança e pela técnica de observação ao vivo 26, totalizando 38;
- b) comportamentos de risco para AMB: foram identificados 76 pela filmagem e 33 pela observação ao vivo, totalizando 109.

Dessa forma, percebe-se que os comportamentos de risco para AMB (109) apresentaram-se 2,86 vezes mais freqüentes que os de segurança (38).

Investigando as opiniões dos participantes, foi possível observar que o tema foi abordado durante o curso de enfermagem, há conhecimento sobre os conteúdos mais relevantes ligados à biossegurança, como acidentes, perigo ao reencapar agulhas, uso de EPIs, cuidados com perfurocortantes, etc., mas muitos ainda possuem falta de clareza frente a aspectos de segurança, apresentando dúvidas. Dessa forma, as respostas verbais emitidas, principalmente por discentes, foram diferentes das ações apresentadas na prática, mostrando divergências entre o dizer e o fazer.

Pode-se concluir com estes dados que a forma como o tema foi abordado no curso precisa ser revista, pois os discentes possuem conhecimento, mas não os aplicam na prática.

Analisando os comportamentos de segurança, destacaram-se variáveis que parecem atuar aumentando a probabilidade da emissão destes comportamentos:

- ▶ Presença do docente durante a realização de procedimentos com uso de perfurocortante, no preparo de medicações;
- ▶ Disponibilidade de bandeja para transportar material perfurocortante;

- ▶ Material biológico visível;
- ▶ Recipiente adequado para descarte de perfurocortante: com uso adequado da capacidade interna, identificado, com abertura grande, sem saco plástico o envolvendo, em altura que a borda superior fique visível, de fácil acesso e longe de lixeiras;
- ▶ Local organizado para manipulação de material perfurocortante;
- ▶ Equipamento de proteção individual visível e disponível;
- ▶ Poucas pessoas próximas durante a realização de procedimentos envolvendo risco de contato com perfurocortante ou material biológico;
- ▶ Clareza na indicação do uso de normas de biossegurança.

As variáveis identificadas que podem estar influenciando o aumento da probabilidade da emissão de comportamentos de risco para AMB são:

- ▶ recipiente para descarte de perfurocortante que não atende às normas de biossegurança: improvisado, com saco de lixo colocado ao seu redor, altura elevada, atrás de lixeiras, sem rotina de troca freqüente, sem identificação do local de descarte, longe dos locais onde são realizados os procedimentos com perfurocortantes, com volume interno acima de sua capacidade;
- ▶ local de manuseio de perfurocortantes (balcão de preparo de medicamentos) localizado à frente da divisória de vidro que separa o mesmo de outra sala, contribuindo para a distração de quem se coloca de frente para o balcão; área física pequena;
- ▶ falta de bandeja para o transporte de perfurocortantes;
- ▶ área física reduzida para a presença de muitas pessoas ao mesmo tempo;
- ▶ falta de seguimento das normas de biossegurança por parte de outros profissionais, inclusive docentes;
- ▶ divergência de orientações sobre biossegurança entre docentes;
- ▶ comportamento verbal do docente e de outros profissionais, ridicularizando ações do discente;

- ▶ ensino sobre biossegurança com falhas (em poucas oportunidades, distante da realidade e restrito às aulas teóricas);
- ▶ ausência de supervisão do docente durante o descarte de materiais perfurocortantes.

As variáveis apontadas anteriormente estão ligadas principalmente ao ambiente de práticas, permitindo questionar se os conceitos discutidos no curso, antes do início das atividades ligadas diretamente aos pacientes, estavam entrelaçados com aspectos comportamentais a serem apresentados durante o estágio. Será que foram levantadas características do ambiente hospitalar que poderiam comprometer os comportamentos de segurança dos discentes? Ou será que foram levantadas “verbalmente”, mas não ajudaram os discentes a discriminarem na situação real?

Considerando conceitos ligados à análise do comportamento e à alta prevalência de AMB mesmo em cursos da área da saúde com ensino de qualidade elevada, nos quais são utilizadas metodologias de ensino-aprendizagem diversas, acredita-se que pode ser melhorada a forma como o tema está sendo apresentado aos discentes. Sugere-se que os docentes façam alguns questionamentos:

- São conceitos entrelaçados com o comportamento do educando que são discutidos ao se abordar acidente com material biológico ou apenas exemplos de medidas básicas de prevenção?
- São ensinados, cobrados e valorizados os comportamentos de segurança para AMB?
- Docentes e discentes conseguem discriminar quais comportamentos são de segurança e quais são de risco para AMB?
- Como é mensurada a aprendizagem do tema, por verbalizações corretas e por ações adequadas?

Responder a estas questões pode auxiliar na mudança do contexto atual frente aos acidentes com material biológico na enfermagem.

Acompanhar a prática de formação desses discentes durante um de seus estágios curriculares, em pronto socorro, permitiu identificar contingências que podem estar reforçando os 109 comportamentos de risco para AMB observados. Entretanto, ao serem questionados, 62% dos participantes (11 discentes e quatro docentes) negaram auto-exposição à situação de risco no último

estágio, mostrando que nem sempre há a discriminação do risco e que não houve aprendizagem adequada sobre biossegurança.

Ficou visível que deve-se valorizar o tipo de recipiente colocado para descarte de perfurocortantes, função esta da instituição, mas que pode ser cobrada por todos os usuários.

Esta pesquisa também procurou investigar se discentes e docentes discriminam comportamentos de risco e de segurança. Na classificação dos recortes das cenas, nas quais os participantes eram os próprios sujeitos, houve maior índice de concordância entre os docentes do que entre discentes, mas entre os dois grupos houve classificação adequada da maioria das situações e comportamentos mostrados. Este dado reforça que os participantes possuem conhecimento sobre o tema, identificando o risco ao visualizar e analisar situações específicas. Entretanto, o saber não está influenciando o fazer.

Verificou-se, também, que discentes e docentes não aplicaram na prática conteúdos do módulo 6, não associando a teoria com a prática.

O comportamento é um conjunto de funções que promove a interação do organismo com o ambiente, ou seja, uma pessoa só se relaciona com o ambiente por meio do comportamento. Muitas vezes esta relação ocorre de determinada maneira que o indivíduo não discrimina suas ações. O uso de filmagem e de fotos pode contribuir para a visualização, discriminação e aprendizagem destes comportamentos.

Para se modelar, ensinar e aprender determinados comportamentos, como o de segurança para AMB, pode ser necessário mais do que apenas ensino teórico, baseado em estratégias educativas tradicionais sem relação da teoria com a prática. O uso de recortes de cenas que mostrem discentes e docentes manifestando comportamentos de risco e de segurança para acidente, na própria situação na qual, posteriormente, irão atuar como estagiários e/ou profissionais, pode servir como estratégia de ensino diferenciada, que propicia momentos de reflexão entre os participantes para que analisem seus comportamentos e os reconstruam, recuperando informações da teoria na prática e promovendo o aprimoramento de habilidades.

O modo como o discente foi ensinado, ou seja, a forma como foram arranjas as contingências de ensino pelo docente, bem como todos os comportamentos do grupo no qual está inserido, ao lado das características dos materiais e do ambiente físico, entre outras, influenciará a emissão de seus comportamentos. O comportamento verbal dos que o rodeiam também é importante,

pois permite que o indivíduo aproveite o comportamento já adquirido pelos outros e apresente novos comportamentos, sem ter passado necessariamente antes por situação semelhante.

É importante para o processo de ensino-aprendizagem que docentes apresentem certos padrões comportamentais, como o uso freqüente de instruções completas, detalhadas, de acordo com a realidade a ser vivenciada pelo acadêmico, além de seu próprio modo de agir, necessário como modelo nas situações de aprendizado.

A interação do docente com o discente no processo de ensino-aprendizagem deve ser planejada, principalmente no estágio, onde há oportunidades de avaliar o aprendizado na prática, com estabelecimentos de reforços aos comportamentos adequados e de segurança para AMB, por meio de elogios, palavras e expressões de encorajamento. Estas seriam estratégias para aumentar a probabilidade de emissão de respostas adequadas a cada situação, preparando a generalização destas respostas para outras situações similares apresentadas no decorrer do tempo e em outros ambientes.

Os comportamentos de docentes influenciam os discentes, e vice versa. Por isto, deve-se buscar o aumento da freqüência de verbalizações positivas e esclarecedoras, descrições de comportamentos seguros, principalmente antes do início dos estágios e durante seu desenvolvimento. Para isto, os docentes poderiam ser capacitados e incentivados a obter conhecimentos, experimentando-os na prática e verificando efeitos de suas ações.

Verbalizações positivas ao discente e as circunstâncias nas quais se manifestam comportamentos de segurança para AMB podem favorecer o aumento de sua auto-estima e autoconfiança, aumentando a probabilidade de ocorrer o mesmo comportamento em ocasiões futuras, assim como pode gerar sensação de bem-estar entre o grupo, com sentimentos de competência.

Verbalizações negativas realizadas por meio de comentários dos erros de forma irônica devem ser abolidas. Sabe-se que mudanças no dizer podem facilitar mudanças no fazer.

Identificar variáveis que determinam eventos ambientais e comportamentos de risco e de segurança deve ser atividade constante de todo docente. Para tanto, ele poderia se beneficiar com a adoção de um enfoque comportamental em todos os momentos dos processos de ensino-aprendizagem. Ensinar procedimentos técnicos de risco exige preparar o ambiente e propiciar contingências adequadas. Assim, a melhoria nas atividades de ensino-aprendizagem pode ser alcançada com contribuições da análise do comportamento.

Os resultados desta pesquisa permitem refletir sobre os vários fatores que podem dificultar o trabalho dos docentes. A maioria dos professores ingressa em departamentos estruturados há muitos anos, com disciplinas e métodos já implantados. São colocados no processo de trabalho já estabelecido e precisam se adaptar ao ritmo, ministrando aulas sucessivas, muitas vezes sem tempo para planejar, estudar e avaliar seu trabalho. Sua atuação não é objeto de análise, normalmente, e ele não recebe orientação quanto a processos de planejamento, métodos ou avaliação.

Muitas vezes, esses profissionais atuam sem motivação e preparo, em um contexto extremamente burocratizados que impede, ou dificulta, o envolvimento dos mesmos no processo de crescimento do discente. Somado a estes problemas, ainda existem inúmeros outros que podem explicar os insucessos educacionais, como inadequação do currículo, desmotivação financeira, entre outros.

Os departamentos deveriam proporcionar momentos para reflexão sobre a forma de organização pedagógica, realizada geralmente de forma isolada, sem vínculos com outros profissionais ou com diferentes instituições e áreas do conhecimento, sem apoio pedagógico que auxilie a práxis docente. Especificamente, profissionais do ensino superior poderiam buscar conhecimentos sobre aspectos psicológicos relacionados à formação, preocupando-se não apenas com questões curriculares e pedagógicas, mas também com o modelo de relação professor-aluno e com princípios básicos do comportamento de aprender.

Finalizando estas conclusões, esta pesquisa registrou diferentes tipos de comportamentos de risco para AMB, colocando em risco a vida de discentes e docentes durante estágio curricular de enfermagem. Sendo assim, profissionais da educação e da saúde precisam estudar comportamentos dos docentes e discentes para avaliar se a aprendizagem de comportamentos de segurança para AMB está se desenvolvendo adequadamente.

Sugere-se que novas pesquisas investiguem a abordagem de comportamentos de segurança e de risco para AMB, entre discentes e docentes de outras áreas, com maior número de participantes, e com uso de métodos que possam também identificar, registrar e revelar os diferentes tipos de comportamentos apresentados, contribuindo para mudanças no processo de ensino-aprendizagem sobre AMB. Importante também que o tema esteja presente nas discussões sobre aprendizagem, como foco central da educação em saúde, que se destina a modificar comportamentos considerados de risco para a vida.

7 Referências

REFERÊNCIAS

- ABIB, J. A. D. O que é comportamento? In: COSTA, C. E. et al. (Org.). **Primeiros passos em análise do comportamento e cognição**. Santo André: ESETec Editores Associados, 2004. v. 2. p.18-22.
- ALVES, C. A.; OSÓRIO, C. Análise coletiva de acidentes de trabalho: dispositivo de intervenção e formação no trabalho. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, São Paulo, v. 8, p. 87-98, dez. 2005.
- AMORIM, C. Quando esperar (ou não) pela correspondência entre comportamento verbal e comportamento não verbal. In: GUILHARDI, H. J. et al. Sobre comportamento e cognição. Santo André: ESETec Editores Associados, 2002, v.10. p. 37-48.
- BARBOSA, A. **Riscos ocupacionais em hospitais**: um desafio aos profissionais da área de saúde ocupacional. 1989. 126 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Enfermagem) – Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1989.
- BARBOZA; D. B.; SOLER, Z. A. S. G. Afastamento do trabalho na enfermagem: ocorrências com trabalhadores de um hospital de ensino. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.11, n.2, p.177-83, março/abril 2003.
- BARTON, E. J.; ASCIONE, F. R. Direct observation. In: OLLENDICK, T. H.; HERSEN, M. **Child behavioral assesment**: principles and procedures. New York: Pergamon Press, 1984. cap. 9, p.166-194,
- BATISTA, C. G. Concordância e fidedignidade na observação. **Psicologia**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 39-49, 1977.
- BATISTA, C. G.; MATOS, M. A. O acordo entre observadores em situação de registro cursivo: definições e medidas. **Psicologia**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 57-69, 1984.
- BECKERT, M. E. Correspondência: Quando o objetivo terapêutico é o “digo o que faço e faço o que digo”. In: GUILHARD, H. J.; MADI, M.B.B.P.; QUEIROZ, P.P.; ICAZ, M.C. (Orgs.). **Sobre comportamento e cognição**. São Paulo: ESETec, 2002, v. 10, cap. 19, p. 183-194.
- BECKERT, M. E. Correspondência verbal/não-verbal: pesquisa básica e aplicações na clínica. In: ABREU-RODRIGUES, J.; RIBEIRO, R. M. (Org.). **Análise do comportamento**: pesquisa, teoria e aplicação. Porto Alegre: Artmed, 2005. cap. 13, p. 229-244.
- BEEKMANN, S. E.; HENDERSON, D. K. Protection of healthcare works from bloodborne pathogens. **Current Opinion in Infectious Diseases**, London, v. 18, n. 4, p. 331-336, Aug. 2005.
- BELEI, R. A. **Enfermagem e acidente com material biológico**: aspectos teóricos da formação e opiniões de docentes e discentes. Marília, 2003. 191 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2003.
- BELEI, R. A. et al. Metodologia de ensino aplicada em programa de prevenção de acidentes ocupacionais. In: SIMPÓSIO EM FILOSOFIA E CIÊNCIA, 4., 2001, Marília. **Anais...** Marília: UNESP, 2001a. p. 230.

BELEI, R. A. et al. Profissionalização dos professores universitários: raízes históricas, problemas atuais. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 87, n. 217, p. 401-410, set./dez. 2006.

BELEI, R. A. et al. Reações emocionais apresentadas por profissionais e alunos acidentados com material biológico e atendidos no Pronto Socorro de um Hospital Escola Público. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 2, n. 2, jun. 2001b. Disponível em: <<http://WWW.ccs.br./espacoparasaude/v2n2/inf1.htm>>. Acesso em: out 2001.

BENATTI, M. C. C. **Acidente do trabalho em um hospital universitário**: um estudo sobre a ocorrência e os fatores de risco entre trabalhadores de enfermagem. 1997. 239 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1997.

BEN-DAVID, B.; GAITINI, L. The routine wearing of gloves: impact on the frequency of needlestick and percutaneous injury and on surface contamination in the operating room. **Anesthesia and Analgesia**, Cleveland, v. 83, n. 3, p. 623-628, Sept. 1996.

BRANDI, S.; BENATTI, M. C.; ALEXANDRE, N. M. C. Ocorrências de acidentes de trabalho por material perfurocortante entre trabalhadores de Enfermagem de um Hospital Universitário da cidade de Campinas, Estado de São Paulo. **Revista da Escola de Enfermagem**, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 124-133, ago. 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. A AIDS no Brasil: situação atual e tendências. **Boletim Epidemiológico – AIDS**, Brasília, v. 13, n. 1, 2000a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas em seres humanos: resolução n. 196 de 10 de outubro de 1996. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 52-61, jan./fev. 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. **Manual de condutas**: exposição ocupacional a material biológico: hepatite e HIV. Brasília, DF, 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Exposição a materiais biológicos**. Brasília, DF: O Ministério, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas da Saúde. Política Nacional de redução da mortalidade por acidentes e violência. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 427-430, 2000b.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a Norma Regulamentadora nº 32 (Segurança e saúde no trabalho em estabelecimentos de saúde). Capturado em: <<http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=20655&mode=PRINT>>. Acesso em 02/02/2008.

BREVIDELLI, M. M. **Exposição ocupacional aos vírus da AIDS e da hepatite B**: análise da influência das crenças em saúde sobre a prática de reencapar agulhas. 1997. 152 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

BREVIDELLI, M. M.; CIANCIARULLO, T. I. Análise dos acidentes com agulhas em um hospital universitário: situações de ocorrência e tendências. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 6, p. 780-786, nov./dez. 2002.

CAETANO, R.; LOJA, T. B.; LIMA, C. X. B. Quando o risco é nosso: acidentes de trabalho com material biológico entre profissionais do HU Pedro Ernesto – UERJ. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SAÚDE COLETIVA, 6., 1999, Salvador. **Anais...** Salvador: ABRASCO, 2000. v. 5, p. 493.

CAIXETA, R. B.; BARBOSA-BRANCO, A. Acidente de trabalho, com material biológico, em profissionais de saúde de hospitais públicos do Distrito Federal, Brasil, 2002/2003. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 737-745, maio/jun. 2005.

CANINI, S. R. M. S. et al. Acidente perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário do interior paulista. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 2, p. 27-30, mar./abr. 2002.

CARDO, D. M.; BELL, D. M. Bloodborne pathogen transmission in health care workers, risk and prevention strategies. **Infectious Disease Clinics of North America**, Philadelphia, v. 11, n. 2, p. 331-46, jun. 1997.

CARDO, D. M. et al. A case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure. **New England Journal of Medicine**, Boston, v. 337, n. 21, p. 1485-1490, Nov. 1997.

CATANIA, A. C. **Aprendizagem**: comportamento, linguagem e cognição. Tradução Deisy das Graças de Souza, et al. 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

CAVALCANTE, N. J. F.; PEREIRA, N. A. Saúde Ocupacional. In: Antonio Tadeu Fernandes et al. (Org.). **Infecções Hospitalares e suas Interfaces na Área da Saúde**. São Paulo/Rio de Janeiro: Atheneu, 2000, v. 2, p. 1287-1300.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION – CDC. **Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings 2007**. Capturado em: [HTTP:// www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/isolation2007.pdf](http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/isolation2007.pdf). Acesso em: 12/05/2008.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the management of occupational exposures to HBV, HCV and HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. **MMWR: Morbidity and Mortality Weekly Report**, New York, v. 50, n. RR11, p. 1-42, June 2001.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Recommendations for prevention of HIV transmission in health care settings. **MMWR: Morbidity and Mortality Weekly Report**, New York, v. 36, Supl. 2, p. 1S-19S, Aug., 1987.

CIORLIA, L. A. S.; ZANETTA, D. M. T. Significado epidemiológico dos acidentes de trabalho com material biológico: hepatites B e C em profissionais da saúde. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, Belo Horizonte, v. 2, n. 3, p. 191-199, jul./set. 2004.

CHANLAT, J. F. Por uma antropologia da condição humana nas organizações. In: CHANLAT, J. F. (Org.). **O indivíduo na organização**: dimensões esquecidas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1993, v. 1, p. 21-25.

COSTA, C. E.; LUZIA, J. C.; SANT'ANA, H. H. N. (Org.). **Primeiros passos em análise do comportamento e cognição**. 1. ed. Santo André: ESETEC Editores Associados, 2003.

CUTTER, J.; JORDAN, S. Inoculation injuries: inter-professional differences in risk-taking and reporting. **Journal of Hospital Infection**, London, v. 54, n. 3, p.239-242, July 2003.

CZERESNIA, D. Ciência, técnica e cultura: relações entre risco e práticas de saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 447-455, mar./abr. 2004.

DA COSTA, M. A. F.; DA COSTA, M. F. B. **Entendendo a biossegurança**: epistemologia e competências para a área de saúde. Rio de Janeiro: Ed. Publit, 2006, 74p.

DA CUNHA, R. N. Motivação e análise do comportamento. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto, v. 3, p. 11-18, 1995.

DE ROSE, J. C. C. Além da resposta correta: controle de estímulo e o raciocínio do aluno. In: HÜBNER, M. M. C.; MARINOTTI, M. (Org). **Análise do Comportamento para a educação: contribuições recentes**. 1ª. Ed. Santo André: ESETec Editores Associados, 2004, p.103-113.

DE ROSE, J. C. C. Que é comportamento? In: RAMOS-CERQUEIRA, A. T. A. et al. **Sobre comportamento e cognição**. Santo André: ARBytes, 1997. cap. 2, p. 8-14.

DESSEN, M. A. Tecnologia de vídeo: registro de interações sociais e cálculos de fidedignidade em estudos observacionais. **Psicologia (Brasília): teoria e pesquisa**, Brasília, v. 11, n. 3, p. 223- 227, set./dez.1995.

DESSEN, M. A.; MURTA, S. G. A metodologia observacional na pesquisa em psicologia: uma visão crítica. **Cadernos de Psicologia**, Belo Horizonte, n. 1, p. 47-60, 1997.

EL-FAR, F. **Acidente ocupacional com material biológico, uma emergência médica!** 2001. Disponível em: <<http://www.infhosp.med.br/tudosobre.htm>>. Acesso em: 15 set. 2001.

ELIOTÉRIO, E. C. P. **Avaliação da efetividade de um programa de orientação comportamental para treinadores de futebol com uso de manual ilustrado**. Londrina, 2007. 106 f. Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2007.

FAGUNDES, A. J. S. M. **Descrição, definição e registro do comportamento**. 17. ed. São Paulo: Edicom, 1999.

GARNER, J. S. Guideline for isolation precautions in hospitals. **Infection Control Hospital Epidemiology**, v.17, n.1, p.54-80, 1996.

GATTI, B. A estrutura e dinâmica das licenciaturas: problemas antigos, alternativas e o papel da psicologia da educação. **Psicologia da Educação**, v.1, 1995, p. 9-20.

GERBERDING, J. L. Management of occupational exposures to bloodborne viruses. **New England Journal of Medicine**, Boston, v. 332, p. 444-451, 1995.

_____. Occupational exposure to HIV in health care settings. **New England Journal of Medicine**, Boston, v.348, n. 9, p. 826-833, 2003.

GIR, E.; COSTA, F. P. P.; SILVA, A. M. A enfermagem frente a acidentes de trabalho com material potencialmente contaminado na era do HIV. **Revista Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v.32, n. 3, p. 262-272, out. 1998.

GOULART, I. B. **Psicologia da educação**: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

GUIMARÃES, G. F. **Instrução personalizada no ensino superior**. (Estudo de caso em Cachoeira de Itapemirim). Duque de Caxias: Associação Fluminense de Educação, 1982.

GUIMARÃES, R. et al. Saúde do trabalhador em uma visão interministerial: competências legais e nós críticos. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 469-488, jul./set. 2006.

GÜNTER, H. DESENVOLVIMENTO DE INSTRUMENTO PARA LEVANTAMENTO DE DADOS (SURVEY). IN: PASQUALI, L. (org.). Teoria e métodos de medida em ciência do comportamento. Brasília: Laboratório de Pesquisas em Avaliação e Medida/Instituto de Pesquisa/UNB:INEP, 1992.P. 387-403.

GUTIERREZ, E. B.; LOPES, M. H.; YASUDA, A. S. Accidental exposure to biological material in healthcare workers at a university hospital: evaluation and follow-up of 404 cases. **Scandinavian Journal of Infection Diseases**, v.37, p. 295-300, 2005.

HAYASHI, E. A. P. **Dificuldade de leitura e problemas de indisciplina**: aplicação da metodologia da equivalência de estímulos e o procedimento de exclusão. 2003. 80 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual Paulista, Marília, 2003.

HEIVEIL, I. **Videoterapia**: o uso do vídeo na psicoterapia. São Paulo: Summus, 1984.

IPPOLITO, G. et al. Surveillance of occupational exposure to bloodborne pathogens in health care workers: the Italian National Experience. **Eurosurveillance**, Saint-Maurice, v. 4, p. 33-36, 1999.

KAZDIN, A. E. **Single-case research designs**: methods for clinical and applied settings. New York: Oxford University, 1982.

KENSKI, V. M. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n. 10, p. 47-56, set./dez. 2003.

KNIGHT, V. M.; BODSWORTH, N. J. Perceptions and practice of universal blood and body fluid precautions by registered nurses at a major Sydney teaching hospital. **Journal of Advanced Nursing**, Oxford, v. 27, p. 746-751, 1998.

LAVIE, T.; STURMEY, P. Training staff to conduct a paired-stimulus preference assessment. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v.35, n.2. p. 209-211, 2002.

LELIOPOULOU, C. et al. Nurses failure to appreciate risks of infection due to needle stick accidents: a hospital based survey. **Journal of Hospital Infection**, v.42, p. 53-59, 1999.

LIMA, M. I. M.; CÂMARA, V. M. Uma metodologia para avaliar e ampliar o conhecimento de adolescentes do ensino fundamental sobre acidentes de trabalho. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 11-19, jan./fev. 2002.

LIPSCOMB, J.; ROSENSTOCK, L. Healthcare workers: protecting those who protect our health. **Infection Control and Hospital Epidemiology**, New Jersey, v. 18, n. 6, p. 397-399, June 1997.

LUNARDI, V. L.; LUNARDI FILHO, W. D. O trabalho do enfermeiro no processo de viver e ser saudável. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 8, n. 1, p. 13-30, jan./abr. 1999.

MACHADO, A. A. et al. Risco de infecção pelo vírus da imunodeficiência adquirida humana (HIV) em profissionais de saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 26, n. 1, p. 54-56, fev. 1992.

MACHADO, J. M. H. Processo de vigilância em saúde do trabalhador. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 13, supl. 2, 1997.

MAGNANI, J. G. C. Discurso e representação, ou de como os Baloma de Kiriwina podem reencarnar-se nas atuais pesquisas. In: CARDOSOS, R. (Org.). **A aventura antropológica: teoria e pesquisa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986. p. 127-140,

MAKIGUTI, T. **Educação para uma vida criativa**. Rio de Janeiro: Record, 1995.

MANZINI, E. J. A entrevista na pesquisa social. **Didática**, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1991.

MARINO, C. G. G.; EL-FAR, F., BARSANTI-WEY, S.; MEDEIROS, E. A .S. Cut and puncture accidents involving health care workers exposed to biological materials. **Brazilian Journal Infection Disease**, n.5, p. 235-42, 2001.

MARZIALE, M. H. P.; RODRIGUES, C. M. A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 4, p. 571-577, jul./ago. 2002.

MAUAD, A. M. Fotografia e história – possibilidades de análise. In: CIAVATTA M, ALVES N. (Org.). **A leitura de imagens na pesquisa social: história, comunicação e educação**. São Paulo: Cortez, 2004.

McCORMICK, R. D. et al. Epidemiology of hospital sharps injuries a 14 years prospective study in the pré-AIDS and AIDS eras. **American Journal Medicine**, New York, v. 91, Supplement 3B, p. 301S-307S, 1991.

MEMISH, Z. A. et al. Epidemiology of needlestick and sharps injuries in a tertiary care center in Saudi Arabia. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 30, n. 4, p. 234-241, June 2002.

MINISTÉRIO da saúde registra apenas um caso de HIV por punção acidental. **Controle de Infecção**, São Paulo, v. 12, n. 51, p. 3, abr./jun. 2002.

MONTEIRO, M. S.; CARNIO, A. M.; ALEXANDRE, N. M. C. Acidente de trabalho entre o pessoal de enfermagem de um hospital universitário. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 40, n. 2/3, p. 89-92, 1987.

MÜHLENDFELD, H. U. Differences between “talking about” and “admitting” sensitive behavior in anonymous and non-anonymous web-based interviews. **Human Behavior**, Los Angeles, v. 21, n. 6, p. 993-1003, Nov. 2005,

NEWSOM, D. H.; KIWANUKA, J. P. Needle-stick injuries in a Uganda teaching hospital. **Annals of Tropical Medicine & Parasitology**, London, n. 96, p. 517-522, 2002.

ODA, L. M.; ROCHA, S. S.; TEIXEIRA. Aids como doença ocupacional. In: TEIXEIRA, P.; VALLE, S. (Org.). **Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Fiocruz, cap. 13, p. 239-256, 1996.

ODA, L. M.; ROCHA, S. S.; TEIXEIRA, P. AIDS ocupacional: mitos e verdades. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, Brasília, v. 23, n. 87/88, p. 57-68, 1997.

OLIVEIRA, B. R. G.; MUROFUSE, N. T. Acidentes de trabalho e doença ocupacional: estudo sobre o conhecimento do trabalhador hospitalar dos riscos à saúde de seu trabalho. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 9, n. 1, p. 109-115, jan. 2001.

PAICHELER, G. General population and HIV prevention: from risk to action. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 15, supl. 2, p. 93-105, 1999. Disponível em: <www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1999000600010&lng=en&nrmiso>. Acesso em: 17 jun. 2007.

PAULOVICH, A. Creativity and graduate education. **Molecular Biology of the Cell**, Bethesda, v. 4, n. 6, p. 565-68, June 1993.

PEIXOTO, C. Kaléidoscope d'images les contraintes et les contributions de l'audiovisuel à l'analyse des relations sociales. **Journal des Anthropologues – Dossier les territoires de l'altérité**, Paris (AFA), n. 59, 1995.

PEREIRA, M. E. M.; MARINOTTI, M.; LUNA, S. V. O compromisso do professor com a aprendizagem do aluno: contribuições da Análise do comportamento. In: HÜBNER, M. M. C.; MARINOTTI, M. (Org). **Análise do Comportamento para a educação: contribuições recentes**. 1ª. Ed. Santo André: ESETec Editores Associados, 2004, p.11-32.

PROMM NETTO, S. **Psicologia da aprendizagem e do ensino**. São Paulo: EPU, 1987.

PINHEIRO, E. M.; KAKEHASHI, T. Y.; ANGELO, M. O uso de filmagem em pesquisas qualitativas. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.13, n. 5, p. 717-22, set./out. 2005.

PRACTICE TIPS FOR HOSPITALS FROM AHRQ: 2007 UPDATE. Practice Guideline. **Agency for healthcare quality and research**. March, 2007. Disponível em: <<http://www.medscape.com/viewarticle/553052>>. Acesso em: 20 de out. 2007.

PROCHET, T. C. Lavanderia hospitalar: condições e riscos para o trabalhador. **Nursing**, São Paulo, v. 3, n. 28, p. 32-34, set. 2000.

PURO, V. et al. European recommendations for the management of helathcare workers occupationally exposed to hepatitis B vírus and hepatitis C vírus. **Eurosurveillance**, v.10, issues 10-12, p. 260-264, Oct-Dec, 2005.

REESE, E. P. **Análise do comportamento humano**. 3. ed. Rio de Janeiro: J. Olímpio, 1976.

REIS, J. M. B. et al. Acidentes relacionados ao treinamento durante a atividade docente-discente-assistencial de estudantes de medicina. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Brasília, v. 37, n. 5, p. 405-408, set./out. 2004.

REYNA, C. P. **Vídeo e pesquisa antropológica: encontros e desencontros**. Biblioteca on-line de Ciências da Comunicação. 1997. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt>>. Acesso em: 20 out. 2005.

RIBEIRO FILHO, V. O. Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. In: FERNANDES, A. T. et al. **Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde**. São Paulo: Atheneu, 2000. v. 2, cap. 63, p. 1156-1201.

- RICHARD, V. S. et al. Impact of introduction of sharps containers and of education programmes on the pattern of needlestick injuries in a tertiary care centre in India. **Journal of Hospital Infection**, London, v. 47, n. 2, p. 163-165. Feb. 2001.
- ROBINSON, J. Modelo de enseñanza en la comunidad alternative los horcones: conductismo radical como filosofia de la educacion. CARRARA, K. (Org.). **Educação, Universidade e Pesquisa**. Marília: Unesp-Marília-Publicações; São Paulo: FAPESP, 2001, p. 41.
- ROCHA, S. et al. Capacitação de recursos humanos em biossegurança: a experiência da FIOCRUZ. CONGRESSO NACIONAL DA REDE UNIDA, 3., 1997, Salvador. Anais... Salvador, 1997. p.11-12.
- ROGERS, B.; GOODNO, L. Evaluations of interventions to prevent needlestick injuries in health care occupations. **American Journal of Preventive Medicine**, New York, v. 18, Supl. 4, p. 90-8, May 2000.
- ROWE, M. P.; GIUFFRE, M. Evaluating needlestick injuries in nursing personnel. **AAOHNJ**, Thorofore, v. 39, n. 11, p. 503-7, Nov.1991.
- RUBANO, D. R. **A leitura na universidade**: análise do comportamento de ler como um referencial para a investigação de variáveis. 1987. 121 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Experimental) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1987.
- SAGOE-MOSES, C.; PEARSON, R.D.; PERRY, J.; JAGGER, J. Risks to health care workers in developing countries. **New England Journal of Medicine**, Boston, v. 345, n. 7, p. 538-541, Aug. 2001.
- SANABIO, E. T.; ABREU-RODRIGUES, J. Efeitos de contingências de punição sobre os desempenhos verbal e não verbal. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 18, n. 2, p. 11-15, maio/ago., 2002.
- SANT'ANA, A. Biossegurança no Brasil: a necessidade de uma política consistente. In: TEIXEIRA, P.; VALLE, S. (Org.). **Biossegurança**: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1996. cap. 2, p. 27-40.
- SANT' ANNA, H. H. N. O controle aversivo, eficácia e feitos colaterais: uma abordagem do ponto de vista da análise do comportamento. In: COSTA, C. E. (Org.). **Primeiros passos em análise do comportamento e cognição**. 1. ed. Santo André: ESETec Editores Associados, 2004. v. 2, p. 33-37.
- SASAKI, M.; KANDA, K. Glove selection as personal protective equipment and occupational dermatitis among Japanese midwives. **Journal of Occupational Health**, Tokyo, v. 48, n. 1, p. 35-43, Jan. 2006.
- SASSI, S. J. G.; FEIJÓ, R. D. F. Acidente com material biológico: o que há em prevenção. **Boletim Epidemiológico Paulista**. Informe Mensal sobre agravos à saúde pública, ano 1, n. 6, junho, 2004. Capturado em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa6_bio.htm. Acesso em: 13 jan. 2008.
- SCAPPATICCI, A. L. S. S.; IACOPONI, E.; BLAY, S. L. Estudo de fidedignidade Inter-avaliadores de uma escala para avaliação da interação mãe-bebê. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, v. 26, n. 1, p. 39-46, jan./abr. 2004.
- SCORTEGAGNA, S. A. et al. O processo interativo mãe-bebê pré-termo. **Psicologia**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 61-70, jul./dez. 2005.
- SÊCCO, I. A. O. **Acidentes de trabalho com material biológico na equipe de enfermagem de hospital escola público de Londrina - PR**. 2002. 237 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2002.

SHEN, C. et al. Risk of needle stick and sharp object injuries among medical students. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 27, n. 5, p. 435-437, Oct. 1999.

SHIAO, J. et al. Estimation of the risk of pathogens to health care workers after a needlestick injury in Taiwan. **American Journal of Infection Control**, St. Louis, v. 30, n. 1, p.15-20, Feb. 2002.

SIMONASSI, L. E.; CAMESCHI, C. E. O episódio verbal e a análise de comportamentos verbais privados. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 105-119, dez. 2003.

SKINNER, B. F. **Questões recentes na análise comportamental**. Campinas: Papirus, 1991.

SKINNER, B. F. **Ciência e comportamento humano**. 2ª. ed. São Paulo: EDART, 1974.

SKINNER, B. F. **Ciência e comportamento humano**. 10ª. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

SMITH, D. R.; CHOE, M. A.; JEONG, J. S.; JEON, M. Y.; CHAE, Y. R. et al. Epidemiology of needlestick and sharps injuries among professional korean nurses. **Journal Professional Nurse**, v.22, n.6, p. 359-66, Nov/Dec. 2006.

SMITH; D. R.; MIHASHI, M.; ADACHI, Y.; NAKASHIMA, Y.; ISHITAKE, T. Epidemiology of needlestick and sharps injuries among nurses in a japanese teachinh hospital. **Journal Hospital Infection**, v.64, n. 1, p. 44-49. Jul., 2006.

SOUZA, A. C. S. **Risco biológico e biossegurança no cotidiano de enfermeiros e auxiliares de enfermagem**. 2001. 184 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2001.

SOUZA, L. J. E. X.; BARROSO, M. G. T. Revisão bibliográfica sobre acidentes com crianças. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 33, n. 2, p.107-112, jun. 1999.

SOUZA, M. **Acidentes ocupacionais e situações de risco para a equipe de enfermagem: um estudo em cinco hospitais do município de São Paulo**. 1999. 163 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 1999.

SOUZA JUNIOR, E. J.; CIRINO, S. D. Esquemas de reforçamento. In: COSTA, C. E. C.; LUZIA, J. C. L.; SANT`ANA, H. H. N. **Primeiros passos em Análise do Comportamento e cognição**. v. 2 , Santo André, SP: ESETec, 1ª. ed., 2004. p. 31-42.

SPRADLEY, J. P. **Participant observation**. New York: Holt, Rinehart, and Winston, 1980.

SPRADLIN, J. E. Rotinas: implicações para a vida e para o ensino. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto, v. 7, n. 3, p. 223-34, 1999.

STEDILE, N. L. R.; FRIENDLANDER, M. R. Metacognição e ensino de enfermagem: uma combinação possível? **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 6, p. 792-99, nov./dez. 2003.

TAROUCO, L. M. R. et al. **Videoconferências** – Rede Nacional de Pesquisa (RNP) – Grupo de Trabalho Aplicação Educacionais em Rede. 2003. Disponível em: <<http://penta3.ufrgs.br/RNP/videoconferencia.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2006.

TEIXEIRA, P.; VALLE, S. **Biossegurança**: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1996.

TOLEDO JÚNIOR, A. C. C. et al. Conhecimento, atitudes e comportamentos frente ao risco ocupacional de exposição ao HIV entre estudantes de Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Brasília, v. 32, n. 5, p. 509-515, set./out. 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86821999000500007&1ng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 02 abr. 2003.

TOMAZIN, C.C.; BENATTI, M. C. C. Acidente do trabalho por material perfurocortante em trabalhadores de enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 22, n. 2, p. 60-73, jul. 2001.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em Educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VARMA, M.; MEHTA, G. Needlestick injuries among medical students. **Journal of the Indian Medical Association**, Calcutta, v. 98, n. 8, p. 436-8, Aug. 2000.

WANG, H. et al. A training programme for prevention of occupational exposure to bloodborne pathogens: impact on knowledge, behavior and incidence of needlestick injuries among student nurses in Changsha, peoples Republic of China. **Journal of Advanced Nursing**, Oxford, v. 41, n. 2, p. 187-194, Jan. 2003.

YAZDANPANA, Y. et al. Risk factors for Hepatitis C virus transmissions to health care workers after occupational exposure: a European case-control study. **Clinical Infections Diseases**, v. 41, p. 1423-1430, 2005.

YOSHIDA, C. F. T. Hepatite B como doença ocupacional. In: TEIXEIRA, P.; VALLE, S. **Biossegurança**: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro, Fiocruz, 1996, Cap. 14, p. 257-72.

ZANOTTO, M.L. B. Subsídios da Análise do Comportamento para a formação de professores. In: HÜBNER, M. M. C.; MARINOTTI, M. (Org). **Análise do Comportamento para a educação**: contribuições recentes. 1ª. Ed. Santo André: ESETec Editores Associados, 2004, p. 33-47..

ZANOTTO, M. L. B. **Formação de professores**: a contribuição da análise do comportamento. São Paulo: EDUC, 2000.

8 Apêndices



APÊNDICE A**CHECK-LIST PARA AS ATIVIDADES REGISTRADAS DURANTE
A OBSERVAÇÃO AO VIVO**

1. DIA: _____

2. HORA: _____

3. ATIVIDADE:

preparo da medicação
descarte de dispositivos utilizados na medicação

4. O DOCENTE ACOMPANHA O ALUNO

no preparo
no descarte
em nenhum momento

5. HÁ COMPORTAMENTO DE RISCO ?

Sim
Não

6- QUAL É O COMPORTAMENTO DE RISCO?

reencapou a agulha
desconectou a agulha da seringa
dobrou ou quebrou a agulha
segurou a seringa pelo êmbolo
empurrou com as mãos a seringa dentro do recipiente de descarte
empurrou com as mãos a agulha dentro do recipiente de descarte
utilizou mais de 2/3 da capacidade interna do recipiente de descarte
utilizou recipiente de descarte que não segue as normas de segurança quanto a _____
outro comportamento: _____

7. HÁ COMPORTAMENTO DE SEGURANÇA ?

Sim
Não

8. QUAL É O COMPORTAMENTO DE SEGURANÇA?

não reencapou a agulha usada em paciente
não desconectou a agulha da seringa
não dobrou ou quebrou a agulha
não segurou a seringa pelo êmbolo
não empurrou com as mãos a seringa dentro do recipiente de descarte

não empurrou com as mãos a agulha dentro do recipiente de descarte
não utilizou mais de 2/3 da capacidade interna do recipiente de descarte
não utilizou recipiente de descarte que não segue as normas de segurança quanto a _____
outro comportamento: _____

9. HÁ A OCORRÊNCIA DE ACIDENTE ?

Sim
Não

10. O ACIDENTE ENVOLVEU

Docente
Aluno

11. TIPO DE ACIDENTE:

Perfuração/corte
Respingo

12. NOME DO ACIDENTADO: _____

13. A ROTINA QUE SEGUE O ACIDENTE NA INSTITUIÇÃO FOI REALIZADA?

Sim
Não
Em Parte

14. QUAL PARTE DA ROTINA PARA ACIDENTE QUE NÃO FOI SEGUIDA?

APÊNDICE B

QUESTIONÁRIO PARA DISCENTES

I- ENTREVISTA:

1. Você já ouviu falar sobre acidente com material biológico?
2. O que ouviu?
3. Onde ouviu?
4. Quando?
5. Com quem ouviu?
6. Você recebeu orientação sobre esse tema no seu curso de Enfermagem?
7. Você recebeu orientação sobre esse tema na sua formação pessoal?
8. Você tem dúvidas sobre esse tema?
9. Quais dúvidas?
10. Por que você acha que essas dúvidas ainda existem?
11. Os docentes têm abordado esse tema em suas disciplinas?
12. Considerando a abordagem teórica e prática, de que forma esse assunto é ministrado aos alunos?
13. Os docentes usam outros assuntos para falar desse tema em suas aulas?
14. Quais assuntos?
15. **O conteúdo de Biossegurança é ofertado no módulo 6. Você acha que é a melhor época para ser ministrado aos alunos?**
16. Por que?
17. Você acha que ele está pertinente dentro do módulo 6?
18. Por que?
19. Esse conteúdo poderia ser dado em outro módulo?
20. Em qual módulo?
21. Você acha que ao final do módulo 6, que aborda em síntese os conceitos de Biossegurança, o aluno apreendeu esses conceitos?
22. Por que?
23. Você acha que o aluno consegue aplicar esses conceitos na prática hospitalar?
24. Por que?
25. Você já se acidentou alguma vez?
26. Por que esse acidente aconteceu?
27. Quantas vezes isso já ocorreu?

28. O acidente foi notificado?
29. Por que?
30. Como foi para você ter se acidentado?
31. Você já viu alguém se acidentar com material biológico?
32. Como foi o acidente?
33. Quantas vezes isto já ocorreu?
34. O acidente foi notificado?
35. Por que?
36. O que você acha que facilita a ocorrência dos acidentes com material biológico?
37. O que você acha que ajudaria a diminuir a ocorrência desses acidentes?
38. Qual situação (ões) você considera de risco para a ocorrência de um acidente com material biológico?
39. No último estágio que você fez, você acha que você esteve em alguma situação de risco para um acidente com material biológico?
40. Qual situação?
41. E você acha que nesse estágio alguma outra pessoa esteve em situação de risco para um acidente com material biológico?
42. Qual situação?

II- DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1. Data: ___/___/___
2. Sexo () F () M
3. Idade _____
4. Ano do curso _____
5. Já trabalhou em instituições de saúde antes de cursar Enfermagem?
() Sim () Não
6. Em qual profissão? _____
7. Por quanto tempo? _____

APÊNDICE C

QUESTIONÁRIO PARA DOCENTES

I- ENTREVISTA:

43. Você já ouviu falar sobre acidente com material biológico?
44. O que ouviu?
45. Onde ouviu?
46. Quando?
47. Com quem ouviu?
48. Você recebeu orientação sobre esse tema no seu curso de Enfermagem?
49. Você recebeu orientação sobre esse tema na sua formação pessoal?
50. Você tem dúvidas sobre esse tema?
51. Quais dúvidas?
52. Por que você acha que essas dúvidas ainda existem?
53. Os docentes têm abordado esse tema em suas disciplinas?
54. Considerando a abordagem teórica e prática, de que forma esse assunto é ministrado aos alunos?
55. Os docentes usam outros assuntos para falar desse tema em suas aulas?
56. Quais assuntos?
57. **O conteúdo de Biossegurança é ofertado no módulo 6. Você acha que é a melhor época para ser ministrado aos alunos?**
58. Por que?
59. Você acha que ele está pertinente dentro do módulo 6?
60. Por que?
61. Esse conteúdo poderia ser dado em outro módulo?
62. Em qual módulo?
63. Você acha que ao final do módulo 6, que aborda em síntese os conceitos de Biossegurança, o aluno apreendeu esses conceitos?
64. Por que?
65. Você acha que o aluno consegue aplicar esses conceitos na prática hospitalar?
66. Por que?
67. Você já se acidentou alguma vez?

68. Por que esse acidente aconteceu?
69. Quantas vezes isso já ocorreu?
70. O acidente foi notificado?
71. Por que?
72. Como foi para você ter se acidentado?
73. Você já viu alguém se acidentar com material biológico?
74. Como foi o acidente?
75. Quantas vezes isto já ocorreu?
76. O acidente foi notificado?
77. Por que?
78. O que você acha que facilita a ocorrência dos acidentes com material biológico?
79. O que você acha que ajudaria a diminuir a ocorrência desses acidentes?
80. Qual situação (ões) você considera de risco para a ocorrência de um acidente com material biológico?
81. No último estágio que você fez, você acha que você esteve em alguma situação de risco para um acidente com material biológico?
82. Qual situação?
83. E você acha que nesse estágio alguma outra pessoa esteve em situação de risco para um acidente com material biológico?
84. Qual situação?

II- DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

- 1- Data: ___/___/___
- 2- Sexo () F () M
- 3- Idade _____
- 4- Tempo de Formação _____
- 5- Disciplina ou Estágio que ministra: _____
- 6- Antes do cargo de docente já havia trabalhado em alguma instituição de saúde?
() Sim () Não
- 7- Em qual profissão? _____
- 8- Por quanto tempo? _____

APÊNDICE D

INSTRUMENTO COM RECORTES DE REGISTROS FEITOS DURANTE O ESTÁGIO CURRICULAR

Este instrumento contém recortes de registros obtidos durante observação ao vivo de discentes e docentes de enfermagem em estágio curricular, durante realização de procedimentos práticos no ambiente hospitalar.

Por favor, analise cada recorte, marcando com um X se é um comportamento de risco ou se é um comportamento de segurança para acidente com material biológico.

QUADRO PARA CLASSIFICAÇÃO DOS REGISTROS

COMPORTAMENTOS	COMPORTAMENTO DE SEGURANÇA PARA ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO	COMPORTAMENTO DE RISCO PARA ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO
1- A docente retorna da enfermaria com seringa com a capa na agulha.		
2- A docente olha para a discente que leva uma seringa com medicamento nas mãos. A docente pega uma bandeja sobre a pia e entrega para a discente, que sai do Posto de enfermagem com a seringa dentro da bandeja.		
3- A docente transportou seringa conectada à agulha nas mãos (sem bandeja).		
4- O discente segurou com as duas mãos nas bordas da lata para perfurocortante e a moveu para os lados. As seringas que estavam na borda do recipiente desceram, liberando a entrada da lata para mais descartes.		
5- A docente segurou com as duas mãos nas bordas da lata para perfurocortante e a moveu para os lados. As seringas que estavam na borda do recipiente desceram, liberando a entrada da lata para mais descartes.		
6- O discente reencapou a agulha usada no paciente		
7- O discente segurou a seringa com a agulha apenas pelo êmbolo, durante o preparo de medicamento. A agulha estava sem capa, dentro de uma ampola.		
8- O discente segurou a seringa pelo corpo durante a aspiração de medicamentos. A agulha estava sem capa, dentro de uma ampola.		
9- O discente descartou a seringa dentro da lata. A seringa não entrou totalmente no orifício. Ele empurrou com as mãos a seringa para dentro do recipiente.		
10- O discente descartou uma seringa sem agulha na lixeira (local para descarte de materiais não perfurocortantes). Ele usava luvas.		
11- O discente retirou uma seringa de dentro da lixeira para resíduos não perfurocortantes e a descartou no recipiente para perfurocortante (lata). Ele usava luvas. A seringa não possuía agulha.		
12- O discente utilizou mais de 2/3 da capacidade interna do recipiente para descarte.		
13- O discente quebrou o gargalo da ampola sem envolvê-lo com o algodão.		

14- O discente envolveu o gargalo da ampola com algodão e depois quebrou o gargalo.		
15- O discente transportou a seringa conectada à agulha nas mãos (sem bandeja).		
16- A docente utilizou um recipiente para descarte que não segue as normas de segurança quanto à identificação.		
17- O discente utilizou um recipiente para descarte que não segue as normas de segurança quanto à identificação.		
18- O discente retornou ao Posto de Enfermagem com seringas conectadas em agulhas, sem tampa, na bandeja.		
19- O discente aproximou-se com bandeja da lata para perfurocortante. Na bandeja há seringa com agulha sem capa. Ele leva a mão com a seringa até a abertura do recipiente e deixa a seringa cair pelo orifício. A seringa entra na lata.		
20- O discente aproxima-se com bandeja. Na bandeja há seringa com agulha sem capa. Ele leva a mão com a seringa até a abertura do recipiente e deixa a seringa cair pelo orifício. Ela não entra e ele empurra com a própria seringa para mais para dentro do orifício. A seringa entra parcialmente.		
21- O discente segura uma seringa conectada à uma agulha, aspira medicamento. Ele se afasta do local de preparo e outro discente se aproxima, abre a porta do armário, retira um frasco de soro, fecha o armário e sai do local. O primeiro discente volta ao local e continua a manusear a seringa com agulha.		
22- Quatro discentes preparam medicação no balcão de preparo ao mesmo tempo.		
23- O discente transportou nas mãos materiais para retirada de dispositivos para infusão venosa. Vai até a enfermaria com este material.		
24- O discente ficou na ponta dos pés para realizar o descarte dos materiais do preparo de medicação		
25- O discente colocou a seringa com a agulha dentro da embalagem original da seringa, durante o preparo da medicação.		
26- O discente transportou nas mãos seringa conectada à agulha dentro da embalagem original da seringa.		
27- O discente caminhou mais de uma vez pelo Posto de Enfermagem com a seringa conectada à agulha, sem capa.		
28- O discente encostou a seringa conectada à agulha no tórax e girou várias vezes a capa da agulha para retirá-la.		
29- O discente colocou a tampa na agulha para realizar a retirada do ar da seringa.		
30- Um funcionário colocou no suporte onde está a lata para descarte de perfurocortante dois frascos de vidro de medicamentos, que permaneceram ao lado da lata.		

APÊNDICE E

EXEMPLOS E DEFINIÇÕES DE COMPORTAMENTOS CLASSIFICADOS COMO DE SEGURANÇA E DE RISCO PARA ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO*

I- COMPORTAMENTOS CLASSIFICADOS COMO DE SEGURANÇA

1. Descartar a agulha sem capa
2. Descartar a agulha sem capa, conectada na seringa
3. Segurar a seringa pelo corpo durante o preparo de medicações
4. Descartar perfurocortante em recipiente específico para este fim (com identificação, paredes rígidas, abertura que permita a entrada do material sem dificuldades, em altura acessível aos olhos do usuário, em local de fácil acesso)
5. Descartar perfurocortante sem aproximar a mão da abertura do recipiente para descarte
6. Transportar perfurocortante em bandeja
7. Utilizar o recipiente para descarte de perfurocortante somente até 2/3 de sua capacidade interna
8. Envolver o gargalo da ampola de vidro com algodão

II- COMPORTAMENTOS CLASSIFICADOS COMO DE RISCO

1. Reencapar a agulha
2. Desconectar a agulha da seringa
3. Quebrar a agulha
4. Dobrar a agulha
5. Segurar a seringa pelo êmbolo
6. Empurrar com as mãos a seringa dentro do recipiente
7. Utilizar mais de 2/3 da capacidade interna do recipiente para descarte
8. Quebrar a ampola sem envolvê-la com o algodão
9. Levar a seringa conectada na agulha nas mãos

III- DEFINIÇÃO DOS TERMOS UTILIZADOS NA COLETA DE DADOS

1. Definiu-se como **comportamento de segurança** o comportamento de manusear agulha, dispositivo para infusão venosa, ampola quebrada, de forma a **não** permitir a aproximação destes com a pele ou com a mucosa de quem os manipula;

2. Definiu-se como **comportamento de risco** o comportamento de manusear agulha, dispositivo para infusão venosa, ampola quebrada, de forma a permitir a aproximação destes com a pele ou com a mucosa de quem os manipula.
3. Definiu-se como **situação de segurança** uma circunstância não envolvendo indivíduos, mas onde materiais e/ou equipamentos **não** possam ser percebidos como de risco para um acidente com material biológico;
4. Definiu-se como **situação de risco** uma circunstância não envolvendo indivíduos, mas onde materiais e ou equipamentos possam ser percebidos como de risco para um acidente com material biológico;
5. Definiu-se como **perfurocortantes** todos os materiais com capacidade de causar corte ou perfuração nas pessoas que os manipulam;
6. Definiu-se como **preparo de medicamento** ou de **substância com finalidade terapêutica** para ser administrado por via parenteral a atividade que envolve o manuseio de um fármaco, que será aspirado do recipiente original por meio de uma agulha e uma seringa, de forma a manter estéril tanto o fármaco quanto os materiais utilizados. Como na via aérea também há o uso de seringa e agulha durante o preparo de inalação, também esta via foi escolhida para ser observada. Definiu-se o **preparo de medicamento para ser administrado por via aérea** como a atividade na qual há a colocação de solução fisiológica com ou sem a adição de um fármaco, por meio do uso de uma seringa e uma agulha, em um equipamento específico para permitir a inalação de seu conteúdo (inalador).
7. Definiu-se como **descarte de dispositivos utilizados para a medicação por via parenteral ou aérea, ou de cateter venoso** (central ou periférico) a colocação destes materiais, sem a embalagem original, em recipientes específicos ou não para o descarte de perfurocortantes.
8. Definiu-se como **acompanhamento do aluno pelo professor supervisor** de estágio quando este docente estiver próximo ao aluno e com os olhos voltados para o aluno, conversando ou não sobre assuntos diretamente relacionados à atividade observada.
9. Definiu-se como **acidente com material biológico**:
 - 9.1 a ocorrência de lesão produzida na pele ou membrana mucosa, do discente ou do docente, em decorrência do contato de qualquer material com capacidade de corte ou perfuração, após a exposição deste à pele, mucosa ou fluidos corpóreos de qualquer paciente;
 - 9.2 a ocorrência de contato com pele ou membrana mucosa, do docente ou do discente, de respingo proveniente de qualquer material já utilizado na administração de medicamentos ou demais substâncias com finalidades terapêuticas, desde que por via parenteral, de qualquer paciente.

APÊNDICE F

DESCRIÇÃO DO MÓDULO 6 DO CURSO DE ENFERMAGEM DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

O módulo 6 intitula-se 'Saúde do Adulto I'. Este módulo é dividido em duas partes: "Cuidando do adulto com câncer" e "Cuidando do adulto hospitalizado", sendo esta última subdividida em cinco partes:

- 1- Compreendendo o processo de hospitalização;
- 2- Compreendendo a biossegurança nos serviços de saúde;
- 3- Compreendendo a infecção hospitalar;
- 4- Desenvolvendo habilidades para o cuidar;
- 5- Cuidando do adulto em situação de dor.

A carga horária deste módulo é de 128 horas para a teoria e 158 para a prática, totalizando 286 horas. As áreas envolvidas são: Enfermagem, Saúde Coletiva, Anatomia, Fisiologia, Farmacologia, Microbiologia, Imunologia, Patologia, Genética, Bioquímica, Biologia Celular, Nutrição Humana e Psicologia.

Dentre os 13 objetivos listados no módulo destaca-se: "Reconhecer a importância da biossegurança para o trabalhador de saúde, respeitando e utilizando medidas de prevenção".

Na unidade que aborda o tema biossegurança os objetivos específicos são:

- 1- Compreender a importância da biossegurança para o trabalhador da saúde;
- 2- Compreender e utilizar as normas de biossegurança;
- 3- Compreender as repercussões do acidente de trabalho para o indivíduo, sua família e sociedade;
- 4- Desenvolver habilidades para o uso consciente do Equipamento de Proteção Individual;
- 5- Discutir as repercussões do lixo hospitalar para o meio ambiente;
- 6- Compreender a importância das ações educativas para a prevenção de acidentes no trabalho.

Ainda nesta unidade, os desempenhos propostos para os discentes são:

- 1- Conceitua biossegurança, risco ocupacional, insalubridade, periculosidade e acidente de trabalho;
- 2- Reconhece as situações de risco à saúde do trabalhador em instituições de saúde;
- 3- Justifica as normas de biossegurança no ambiente hospitalar: lavagem das mãos, uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPI (luvas, avental, máscara, óculos, botas), imunização, educação e treinamento;
- 4- Utiliza as normas de biossegurança preconizadas para unidades de saúde, fundamentando-as cientificamente;
- 5- Conceitua material biológico, identificando-o nas unidades de saúde;
- 6- Identifica os riscos ocupacionais do trabalhador da saúde (AIDS, Hepatite, Tuberculose);
- 7- Descreve as condutas a serem tomadas pelo trabalhador ou estudante em casos de acidentes;
- 8- Discute as repercussões do acidente de trabalho para o indivíduo, sua família e sociedade;
- 9- Discute aspectos éticos e legais relacionados à biossegurança e à saúde do trabalhador;
- 10- Classifica os tipos de resíduos sólidos de saúde (lixo hospitalar) e identifica os recipientes adequados para o seu descarte;
- 11- Discute sobre as repercussões do lixo hospitalar no meio ambiente;
- 12- Conhece e analisa as normas para acondicionamento, transporte e tratamento do lixo hospitalar;
- 13- Fundamenta os princípios das técnicas de limpeza e desinfecção de materiais e superfícies nas unidades hospitalares;
- 14- Conhece a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), o Núcleo de Bem Estar da Comunidade da UEL (NUBEC) e a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), bem como suas atribuições relacionadas à biossegurança e saúde do trabalhador.