

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

MÁRCIA MARIA MARINO ARÊAS

SONDAGEM VESICAL: EFEITO DE UM TREINAMENTO EXPERIMENTAL COM  
DISCENTES DE ENFERMAGEM

MARINGÁ

2006

MÁRCIA MARIA MARINO ARÊAS

SONDAGEM VESICAL: EFEITO DE UM TREINAMENTO EXPERIMENTAL COM  
DISCENTES DE ENFERMAGEM

Dissertação de Mestrado apresentada ao  
Programa de Pós-graduação em Enfermagem  
da Universidade Estadual de Maringá, para  
obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Dalva de Barros  
Carvalho.

MARINGÁ

2006

MÁRCIA MARIA MARINO ARÊAS

SONDAGEM VESICAL: EFEITO DE UM TREINAMENTO EXPERIMENTAL COM  
DISCENTES DE ENFERMAGEM

Dissertação de Mestrado apresentada ao  
Programa de Pós-graduação em Enfermagem  
da Universidade Estadual de Maringá, para  
obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Dalva de Barros  
Carvalho.

Aprovado em

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Dalva de Barros Carvalho  
Universidade Estadual de Maringá - UEM

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sandra Marisa Pelloso  
Universidade Estadual de Maringá - UEM

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ieda Harumi Higarashi  
Universidade Estadual de Maringá - UEM

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)  
(Biblioteca Central - UEM, Maringá – PR., Brasil)

Arêas, Márcia Maria Marino  
A678s Sondagem vesical : efeito de um treinamento experimental  
com discentes de enfermagem / Márcia Maria Marino Arêas. -  
Maringá, PR : [s.n.], 2006.  
80f. : il.

Orientadora : Prof. Dr. Maria Dalva de Barros Carvalho.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de  
Maringá. Programa de Pós-graduação em Enfermagem, 2006.

1. Enfermagem - Sondagem Vesical de Demora (SVD) -  
Técnica. 2. Enfermagem - Processo ensino-aprendizagem. 3.  
Enfermagem - Instrução programada. I. Universidade Estadual  
de Maringá. Programa de Pós-graduação em Enfermagem. II.  
Título.

CDD 21.ed.610.73

Dedico este trabalho

Aos meus pais, Dirceu e Aparecida, ao meu marido Roberto e às minhas filhas  
Isabella e Rafaella, pelo incentivo, carinho e amor.

## **AGRADECIMENTOS**

À Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Dalva de Barros Carvalho, Professora do Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá – UEM e orientadora desta pesquisa, pela dedicação e compreensão, ressaltando que seu apoio nos momentos difíceis foi fundamental na realização deste trabalho.

À Prof<sup>a</sup>. Ms. Rosângela Cristophoro, Professora do Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá – UEM, pela dedicação, amizade e apoio incondicional durante toda a realização do experimento.

À Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sandra Marisa Pelloso, Professora do Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá – UEM, pelo seu apoio.

À Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Dorotéia Pelissari Fátima Soares e Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Ieda Harumi Higarashi, respectivamente, Chefe e vice-Chefe do Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá – UEM.

À Coordenadora do Mestrado em Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá UEM, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Sonia Silva Marcon.

À minha grande amiga Magali Olive, pela amizade, carinho e apoio.

A todos que contribuíram para a realização deste trabalho.

Ninguém pode construir em teu lugar as pontes que precisarás passar para atravessar o rio da vida, ninguém exceto tu. Existem, por certo, inúmeras veredas, e pontes, e semideuses que se oferecerão para levar-te do outro lado do rio; mas isso te custaria a tua própria pessoa: tu te hipotecarias e te perderias. Existe no mundo um único caminho, por onde só tu podes passar. Para onde leva? Não perguntes, segue-o (F. Nietzsche).

## RESUMO

Pesquisa quase experimental de grupo-controle não equivalente, com a finalidade de avaliar um tratamento experimental relacionado à realização da técnica Sondagem Vesical de Demora em pacientes do sexo feminino, por acadêmicos de graduação em Enfermagem. Foram selecionados aleatoriamente 12 acadêmicos de ambos os sexos, matriculados na disciplina Fundamentos de Enfermagem, de uma faculdade de enfermagem particular, localizada na região noroeste do Estado do Paraná, que não haviam tido experiência anterior com a técnica. Os acadêmicos foram divididos aleatoriamente em dois grupos de 6 acadêmicos: experimental e controle. Esses grupos se submeteram a uma aula prática convencional e pré-teste. O grupo-experimental passou por tratamento experimental em que se utilizou o roteiro instrucional dividido em três fases (pré, trans e pós-procedimento). Todas estas etapas foram realizadas no Laboratório de Ensino de Enfermagem - LEPEN. O pós-teste para os dois grupos foi aplicado um mês após o treinamento do último acadêmico pertencente ao grupo-experimental. Comparando os resultados das tabelas dos dois grupos no pré e pós-teste, relacionados à avaliação do estado do paciente, constatou-se que o grupo-experimental, no pós-teste apresentou uma pequena melhora na realização do procedimento. Na fase preparo do material, houve uma pequena redução no número de erro no pós-teste do grupo-experimental 31(29%) comparado ao pós-teste do grupo-controle 35(42%). Quanto ao procedimento técnico, observou-se que o grupo-controle apresentou o maior número de erros no pré-teste 97(54%) e no pós-teste 108(60%), comparado ao grupo-experimental 77(43%) e pós-teste 48(27%). Comparando os resultados do grupo-



controle com o experimental, observou-se uma boa melhora do grupo-experimental em relação à técnica Sondagem Vesical de Demora - SVD, porém houve uma pequena melhora, comparando-se os testes do grupo-experimental. Em relação aos cuidados de enfermagem não houve diferença entre o pré e pós-teste, nos grupos controle e experimental. Na avaliação feita pelos acadêmicos do grupo-experimental sobre o treinamento realizado, todas as respostas foram favoráveis em relação ao método utilizado. Conclui-se que embora as diferenças constatadas entre os grupos e a avaliação do grupo-experimental sobre a metodologia utilizada, justificam o investimento feito no ensino prático em laboratório de enfermagem.

Palavras-chave: Sondagem Vesical de Demora. Processo Ensino-Aprendizagem.

Laboratório. Enfermagem. Instrução Programada.

## ABSTRACT

A quasi-experimental non equivalent study of a control group, aiming to evaluate an experimental treatment related to the Urethral Catheterization technique execution in female patients, done by nursing undergrad students. Twelve students from both genders, who were registered in the Nursing Basics class of a private nursing college, and who didn't have previous experience with the technique, were randomly selected. The students were randomly separated in two groups of six students: experimental and control groups. These groups were submitted to a conventional practical lesson and a pre-test. The experimental group went under a experimental treatment in which a three phase instructive script was used (pre, trans and post-test). All the stages were carried out in the Nursing Laboratory. The pre-test was applied to both groups, one month after the last student training belonging to the experimental group. Comparing the table results of both groups in the pre and post-test related to the evaluation of the patient's condition, it was noticed that, in the post-test, the experimental group showed a slight improvement in the procedure execution. In the material preparation phase, there was a small decrease in the post-test errors of the experimental group 31(29%) compared to the post test control group 35(42%). According to the technical procedure, it was observed that the control group showed the largest errors number in the pre-test 97(54%) and in the post-test 108(60%) compared to the experimental group 77(43%) and post-test 48(27%). Comparing the results of the control group to the experimental one, there was a significant improvement in the experimental group related to the Urethral Catheterization technique, there was, however, a modest improvement comparing

the experimental group tests. In relation to the nursing care there was no difference between the pre and post test from both groups. In the evaluation of the executed training, done by the experimental group's students, all the answers were favorable to the utilized method. It was concluded that, although the known differences between the groups and the experimental group's evaluation about the methodology that was used, the investment done to the practical teaching in the nursing laboratory is justified.

**KEY WORDS:** Urethral Catheterization, Learning-teaching Process, Laboratory, Nursing, Programmed Instruction.

## RESUMEN

Investigación casi experimental de grupo-control no equivalente, con la finalidad de evaluar un tratamiento experimental relacionado a la realización de la técnica Sondéo Vesical de Demora en pacientes del sexo femenino, por académicos de graduación en Enfermería. Fueron seleccionados al azar 12 académicos de ambos sexos, matriculados en la asignatura Fundamentos de Enfermería, de una facultad de enfermería particular, localizada en la región noroeste del Estado de Paraná, que no habían tenido experiencia anterior con la técnica. Los académicos fueron divididos al azar en dos grupos de 6 académicos: experimental y control. Esos grupos se sometieron a una clase práctica convencional y pre teste. El grupo-experimental pasó por tratamiento experimental en que se utilizó el trayecto de instrucción dividido en tres etapas (pre, trans y post-procedimiento). Todas estas etapas fueron realizadas en el Laboratorio de Enseñaza de Enfermería de la IES que acogió el experimento. El post-teste para los dos grupos fue aplicado un mes tras el entrenamiento del último académico perteneciente al grupo-experimental. Comparando los resultados de las tablas de los dos grupos en el pre y post-teste, relacionados a la evaluación del estado del paciente, se constató que el grupo-experimental, en el post-teste presentó una pequeña mejora en la realización del procedimiento. En la etapa preparo del material, hubo una pequeña reducción en el número de error en el post-teste del grupo-experimental 31 (el 29%) comparado al post-teste del grupo-control 35 (el 42%). Cuanto al procedimiento técnico, se observó que el grupo-control presentó el mayor número de errores en el pre-teste 97(el 54%) y en el post-teste 108 (el 60%), comparado al grupo-experimental 77(el

43%) y post-teste 48 (el 27%). Comparando los resultados del grupo-control con el experimental, se observó una buena mejora del grupo-experimental en relación a la técnica Sondeo Vesical de Demora - SVD, sin embargo hubo una pequeña mejora, al compararse los testes del grupo-experimental. En relación a los cuidados de enfermería no hubo diferencia entre el pre y post-teste, en los grupos-control y experimental. En la evaluación hecha por los académicos del grupo-experimental sobre el entrenamiento realizado, todas las respuestas fueron favorables en relación al método utilizado. Se concluye que aunque las diferencias constatadas entre los grupos y la evaluación del grupo-experimental sobre la metodología utilizada, justifican la inversión hecha en la enseñanza práctica en laboratorio de enfermería.

Palabras-clave: Sondeo Vesical de Demora. Proceso Enseñanza -Aprendizaje. Laboratorio. Enfermagem. Instrucción. Programada.

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b>	Freqüência das respostas dos acadêmicos pertencentes ao grupo-controle, quanto aos cuidados de enfermagem relacionados ao paciente e a SVD. Pré-teste.....	59
<b>Quadro 2</b>	Freqüência das respostas dos acadêmicos pertencentes ao grupo-controle, quanto aos cuidados de enfermagem relacionados ao paciente e a SVD. Pós-teste .....	59
<b>Quadro 3</b>	Freqüência das respostas dos acadêmicos pertencentes ao grupo-experimental, quanto aos cuidados de enfermagem relacionados ao paciente e a SVD. Pré-teste .....	60
<b>Quadro 4</b>	Freqüência das respostas dos acadêmicos pertencentes ao grupo-experimental, quanto aos cuidados de enfermagem relacionados ao paciente e a SVD. Pós-teste .....	60

• **LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 1</b>	Número e porcentagem de realização e não realização da avaliação do estado da paciente, obtidos no pré-teste do grupo-controle .....	45
<b>Tabela 2</b>	Número e porcentagem de realização e não realização da avaliação do estado da paciente, obtidos no pós-teste do grupo-controle .....	45
<b>Tabela 3</b>	Número e porcentagem de realização e não realização da avaliação do estado da paciente, obtidos no pré-teste do grupo-experimental .....	46
<b>Tabela 4</b>	Número e porcentagem de realização e não realização da avaliação do estado da paciente, obtidos no pós-teste do grupo-experimental .....	46
<b>Tabela 5</b>	Número e porcentagem de acadêmicos que providenciaram ou não providenciaram materiais e equipamentos para a SVD, na fase pré-teste do grupo-controle .....	48
<b>Tabela 6</b>	Número e porcentagem de acadêmicos que providenciaram e não providenciaram materiais e equipamentos para a SVD, na fase pós - teste do grupo-controle .....	49
<b>Tabela 7</b>	Número e porcentagem de acadêmicos que providenciaram e não providenciaram materiais e equipamentos para a SVD, na fase pré-teste do grupo-experimental .....	50

<b>Tabela 8</b>	Número e porcentagem de acadêmicos que providenciaram ou não providenciaram materiais e equipamentos para a SVD, na fase pós-teste do grupo-experimental .....	51
<b>Tabela 9</b>	Variação do número de erros cometidos pelos grupos de acadêmicos, no preparo de materiais nas fases pré e pós-teste.	51
<b>Tabela 10</b>	Número e porcentagem de acadêmicos que realizaram e não realizaram os passos do procedimento para SVD, na fase pré-teste do grupo-controle .....	53
<b>Tabela 11</b>	Número e porcentagem de acadêmicos que realizaram e não realizaram os passos do procedimento para SVD, na fase pós-teste do grupo-controle .....	54
<b>Tabela 12</b>	Número e porcentagem de acadêmicos que realizaram e não realizaram os passos do procedimento para SVD, na fase pré-teste do grupo-experimental .....	55
<b>Tabela 13</b>	Número e porcentagem de acadêmicos que realizaram e não realizaram os passos do procedimento para SVD, na fase pós-teste do grupo-experimental .....	57
<b>Tabela 14</b>	Variação do número de erros cometidos pelos grupos de acadêmicos, no Procedimento SVD nas fases pré e pós-teste .	58



## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
1.1	INSTRUÇÃO PROGRAMADA .....	20
2	<b>OBJETIVO</b> .....	25
3	<b>METODOLOGIA</b> .....	26
3.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO .....	26
3.2	LOCAL DO ESTUDO .....	26
3.3	SUJEITO DA PESQUISA .....	27
3.4	AMOSTRAGEM .....	27
3.4.1	<b>Créritos utilizados para inclusão na amostra</b> .....	27
3.5	MATERIAL E MÉTODO .....	28
4	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	42
4.1	CARACTERIZAO DA AMOSTRA .....	42
4.2	DESEMPENHO RELACIONADO À AVALIAO DO ESTADO DA PACIENTE .....	43
4.2.1	<b>Desempenho relacionado à avaliao do estado da paciente</b> .....	43
5	<b>CONCLUSÃO</b> .....	64
6	<b>CONSIDERAOES FINAIS</b> .....	65
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	67

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, o grande desafio das universidades é preparar os acadêmicos para se tornarem cidadãos atuantes na realidade social. Para isto, estas instituições despendem esforços no sentido de acompanhar as transformações sociais, procurando formar profissionais competentes para atender às exigências do mercado de trabalho de forma consciente, engajada, comprometida, crítica e ética.

Dentro das exigências formativas atuais, a capacidade do profissional de gerenciar de modo eficiente o seu crescimento, desenvolvimento pessoal e profissional, tem sido uma das mais destacadas nos trabalhos da área educacional. Isto só seria alcançado por meio de uma postura crítico-reflexiva que lhe permitisse moldar-se aos diversos contextos de trabalho e modelos de produção, demonstrando competência técnica, teórico científica, psicológica, ética e social (HIGARASHI, 2003).

No entanto, segundo Nascimento (1998), observa-se que isto não vem ocorrendo. A situação do ensino no Brasil é preocupante, o investimento feito na qualificação dos docentes não tem sido revertido em benefício dos educandos, mas, reitera o processo de reprodução de um ensino verticalizante, responsável pela formação de um profissional acrítico e descomprometido com as questões sociais.

Porém, acredita-se que esta situação pode ser mudada, pois diversos autores e estudiosos vêm se dedicando e procurando nos mostrar caminhos possíveis para o

alcance destes objetivos formativos mais amplos. As tendências atuais da pesquisa educacional apontam alguns desses caminhos, quais sejam: estudo do professor universitário como agente de transformação, e o trabalho coletivo na elucidação dos percalços a serem trabalhados em cada realidade, no sentido de melhorar o ensino superior.

Existe certo consenso em todos estes estudos acerca da importância de se buscar, na realidade do trabalho educativo, as respostas e os meios para alcançar as transformações necessárias à melhoria do processo ensino-aprendizagem e a efetividade do processo formativo (HIGARASHI, 2003).

Na formação profissional do enfermeiro, dado o caráter dinâmico da profissão, esta sofre influência direta do progresso, da ciência e da tecnologia, à medida que se modificam os conceitos de saúde e, conseqüentemente, a sua prática. Em conseqüência, cabe aos cursos de enfermagem e aos professores a responsabilidade de preparar indivíduos capazes de acompanharem as mudanças cada vez mais rápidas em determinadas áreas, bem como apresentarem uma atitude crítica e criativa que contribua para que a equidade na saúde seja atingida e para que a atitude profissional seja dirigida para a prevenção de doenças, promoção e melhoria das condições de saúde da população (UNICOVSKY; LAUTERT, 1998).

Assim sendo, o objeto da enfermagem é o cuidado, uma vez que a assistência é representada por atividades que devem ser prestadas com a qualidade que se espera de um bom profissional, não apenas do ponto de vista ético e humanístico, como também do ponto de vista técnico-científico (CARVALHO, 2001).

Tendo em vista a busca permanente da qualidade e da humanização da assistência e do cuidado, na enfermagem, procura-se evitar o erro, pois suas conseqüências podem ser graves e irreparáveis, tanto para o cliente como para o estudante e as instituições envolvidas. No caso específico da técnica de SVD, por exemplo, que constitui neste contexto de pesquisa um erro como a contaminação da sonda, durante o processo de sondagem vesical de demora (SVD), ou após a sua instalação pode trazer problemas como infecção do trato urinário (ITU), lesão de uretra, entre outros. O erro na execução da SVD pode, entre outras conseqüências, levar à Infecção de Trato Urinário - ITU.

A preocupação com a realização adequada de técnica como esta se justifica, na medida em que se constata que a ITU é a infecção nosocomial mais freqüente nos hospitais gerais, correspondendo a 30%-45% do total de infecções, sendo 70 a 80% delas relacionadas à sondagem vesical. Em centros de terapia intensiva médico-cirúrgica dos Estados Unidos, a ocorrência de ITU é de 10 episódios/1000 pacientes-dia, e no Brasil, é de 7,8 episódios/1000 pacientes-dia (COUTO; PEDROSA; NOGUEIRA, 1999).

Mesmo sendo a infecção mais freqüente associada a procedimentos invasivos encontrada na maioria das instituições, é importante destacar que também, é a mais prevenível, o que justifica plenamente a necessidade de esforços para o seu controle (GAGLIARD; FERNANDES; CAVALCANTE, 2000).

Do ponto de vista da formação, tais erros podem ser evitados com um bom treinamento do acadêmico em aulas práticas ministradas em laboratório de ensino prático de enfermagem (FRIEDLANDER, 1984).

Infante (1981) e Friedlander (1984) são consonantes ao afirmarem que uma aprendizagem cuidadosa em laboratório permite o alcance de um bom desenvolvimento posterior, porque torna o acadêmico mais seguro em sua performance. É o sentimento de segurança que o acadêmico possui em relação à técnica, que o libera para uma observação mais ampla e acurada do paciente, fato este capaz de produzir ou contribuir para uma assistência mais humanizada e de melhor qualidade. Ao mesmo tempo, esta prática assistencial tende a ocorrer de forma bem mais tranqüila, refletindo-se diretamente também em termos da qualidade da aprendizagem em curso.

Muitos estudantes sentem-se frustrados quando prestam assistência aos seus primeiros pacientes, principalmente no procedimento para a SVD. A falta de habilidade psicomotora e a falta de conhecimento relacionado ao procedimento, as questões pessoais relativas ao pudor por estar “trabalhando” com o órgão sexual do paciente, bem como os aspectos relacionados às pressões da avaliação e ao fato e não poderem errar, podem causar conflitos que dificultam a aprendizagem.

A pesquisa realizada por Carvalho et al (1999) corrobora essa afirmativa. Os alunos participantes mostraram as dificuldades que enfrentaram ao invadir a privacidade da paciente. Para as autoras, este é um ponto delicado que precisa ser levado em consideração pelo professor.

Segundo Farah (1996 apud CARVALHO; VALSECHI; PELLOSO, 2003), “A aprendizagem de uma técnica de enfermagem envolve tanto aspectos dependentes do próprio estudante como a capacidade motora, quantos outros dependentes da maneira como ocorre o processo ensino-aprendizagem”.

Deste modo, o laboratório de enfermagem pode e deve ser usado como um recurso de apoio e de auxílio importante à prática clínica, um recurso que melhore as condições da aprendizagem junto aos clientes e uma estratégia que impeça algumas distorções desta aprendizagem (FRIEDLANDER, 1984).

Esta mesma autora, ao descrever o processo de habilidades psicomotoras em enfermagem, relata que o acadêmico não consegue assimilar todos os aspectos da execução de um procedimento assistencial de uma só vez. Ele necessita, inicialmente, dominar a etapa de manipular os equipamentos com segurança, memorizar passos a serem executados, sincronizar movimentos e coordenar-se no tempo e no espaço, para, estar “disponível” à assimilação de aspectos mais abrangentes e de maior complexidade, como a atenção ao relacionamento interpessoal com o paciente.

De acordo com Carvalho, Valsechi e Pelloso (2003)

O processo ensino aprendizagem das habilidades psicomotoras ocorre através das aulas expositivas, demonstrativas, dinâmicas e de repetição prática dos procedimentos realizados no laboratório de enfermagem, o qual tem se constituído em um excelente campo de aprendizagem. Nele, os alunos têm a oportunidade de iniciar e desenvolver as habilidades manuais sem a presença do paciente ou cliente e, assim adquirir confiança e segurança para o estágio supervisionado, etapa imediatamente posterior a esta atividade.

Durante a consulta bibliográfica, constatou-se que alguns autores, citados por Carvalho (2002), têm utilizado módulos instrucionais e auto-instrucionais como foco de suas pesquisas. Várias foram as pesquisas que demonstraram resultados positivos no processo ensino-aprendizagem de diferentes habilidades psicomotoras. Entre os estudos relacionados pela autora, pode-se citar Friedlander (1984), Schoerer (1987), Love et al. (1989) e Emblem e Gray (1990).

O interesse em abordar a temática de ensino, que envolve habilidades psicomotoras, surgiu a partir da observação da performance dos acadêmicos durante a realização de procedimentos básicos de enfermagem em simuladores, acompanhamento de aulas práticas e monitorias ministradas no Laboratório de Ensino Prático de Enfermagem (LEPEN).

O LEPEN constitui um espaço físico e organizacional do Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá, cujo objetivo fundamental é servir como *locus* para aprendizagem teórico-prática de acadêmicos do Curso. Apesar de atender de forma preferencialmente às necessidades do ensino-aprendizagem dos acadêmicos afetos ao curso em questão, abrangeu também em diversos momentos outras atividades de ensino e extensão, estendendo sua utilização a outros grupos dentro e fora da comunidade acadêmica.

A experiência na coordenação técnica deste espaço de aprendizagem, bem como no acompanhamento direto das atividades que tem e que teriam lugar no LEPEN, permite a observação privilegiada e continuada desta realidade.

No decorrer deste período de experiência e de observação da rotina de ensino-aprendizagem no LEPEN, podem-se perceber algumas dificuldades apresentadas na execução do procedimento de sondagem vesical, tais como: desconhecimento de todo material necessário, insegurança quanto à realização propriamente dita do procedimento, medo de errar, ansiedade. Além disto, alguns acadêmicos que estavam exercendo a função de monitor e cursando o quarto ano de enfermagem referiram nunca ter executado a sondagem vesical de demora, nem mesmo em situação simulada no LEPEN.

Este fato, aliado a preocupação com a melhoria do ensino de atividades práticas em laboratório foi o motivo desencadeador para a presente pesquisa. Assim, entende-se que o diagnóstico sistematizado desta realidade educacional pode contribuir para o incremento para a utilização do LEPEN e para o alcance mais pleno de suas finalidades.

### 1.1 INSTRUÇÃO PROGRAMADA

Uma vez que se optou por uma pesquisa quase experimental, na área de ensino de enfermagem, que envolve o laboratório como campo de aprendizagem, foi imprescindível a escolha de uma estratégia de ensino que fundamentasse o experimento e subsidiasse a discussão dos resultados.



Deste modo, o método de ensino escolhido foi a Instrução Programada, por ser o que melhor se ajustava aos objetivos propostos pelo presente estudo.

Para melhor compreensão de todo o processo de condução deste trabalho, é importante situar a Instrução Programada, sob o ponto de vista epistemológico.

A Instrução Programada tem sua fundamentação epistemológica no empirismo, no primado do objeto. O conhecimento é sempre uma nova descoberta que, todavia já se encontrava na realidade externa. A experiência ou experimentação planejada é a base do conhecimento (MIZUKAMI, 1986).

Skinner é um dos representantes desta abordagem epistemológica, e por meio de suas pesquisas sobre o comportamento de animais, extrapolou a análise de seus achados para todos os organismos. Assim, os modelos de aprendizagem são desenvolvidos a partir da análise dos processos por meio dos quais o comportamento humano é modelado e reforçado (MIZUKAMI, 1986).

Segundo esta mesma autora, o conteúdo transmitido visa objetivos e habilidades que levem à competência e, qualquer estratégia instrucional com base nesta abordagem, deve considerar a preocupação científica no planejamento, na condução, na implementação e na avaliação da aprendizagem. A Instrução Programada, enquanto estratégia de ensino, veio como conseqüência da abordagem científica do processo ensino-aprendizagem.

Um dos pontos fundamentais da teoria é o que se refere ao reforço, que é visto como o método da aprendizagem. Um indivíduo aprende ao observar as conseqüências de seus atos. Reforços são, portanto, as conseqüências que aumentam a probabilidade de repetição de um ato. Quanto mais rápido e com maior freqüência ele vier, mais provável será que o indivíduo repita o ato que lhe deu origem. A ausência ou atraso do reforço diminui a probabilidade de repetição do ato.

Tendo em vista este princípio, o educador poderia estruturar a aprendizagem de modo a reforçar os comportamentos desejáveis e a não reforçar os comportamentos que deseja evitar.

Segundo Parra (1970), a Instrução Programada é uma forma auto didática de ensino, caracterizada pela apresentação gradual e em pequenas doses de um assunto, seguindo um encadeamento lógico, que permite que o acadêmico assimile os conhecimentos passo a passo, de acordo com o seu próprio ritmo e velocidade.

Os princípios da Instrução Programada são:

**Estruturação da matéria:** O conteúdo a ser assimilado deve ser dividido em seus elementos mais simples e com um encadeamento lógico e suave entre eles. Este princípio é chamado também de pequenas doses ou de pequenos passos. A divisão da matéria é uma das etapas mais difíceis da Instrução Programada. Uma das regras do bom programador é tornar as doses tão pequenas, de tal forma que o acadêmico não possa errar. Estas estruturas devem ser tão habilmente redigidas

que a partir de uma resposta conhecida, o acadêmico seja levado a responder questões não conhecidas anteriormente.

**Princípio da estimulação:** Também chamado de resposta ativa. A participação ativa do acadêmico, na aprendizagem, é um dos princípios defendidos por Skinner. Refere-se à estimulação do pensamento independente e a assimilação do pensamento alheio à escolha e atuação independente.

**Princípio da adaptação ou da velocidade própria:** Cada acadêmico aprende de acordo com a sua própria velocidade; alguns aprendem mais lentamente enquanto outros aprendem mais rápido. No entanto, nas aulas comuns, este princípio é dificilmente seguido. Na Instrução Programada, por ser uma técnica individualizante este princípio é obedecido totalmente. O acadêmico controla a quantidade de informação que pode assimilar dentro de determinados períodos de tempo.

**Princípio do controle ou da verificação imediata:** A avaliação da aprendizagem em situações comuns de sala de aula é, em geral, demorada. Somente após alguns dias, o acadêmico fica sabendo de seu sucesso ou fracasso. O seu interesse por este resultado vai diminuindo à medida que aumenta o espaço de tempo entre o conteúdo ministrado e a avaliação do conhecimento adquirido. O método proporciona ao acadêmico a possibilidade de controlar e de comparar as suas respostas. Se elas estiverem certas, poderá continuar respondendo; se erradas, terá de corrigi-las antes de prosseguir para etapas subseqüentes.

Estes princípios da Instrução Programada revelam que o centro do processo é o professor que é considerado um planejador, e mais, atualmente, um engenheiro comportamental. Deste modo, todo o processo está na mão do docente, que deve estabelecer os objetivos que pretende atingir por meio deste método de ensino.

Segundo Mager (1971), três aspectos precisam ser considerados ao elaborar o material para instrução: o que se quer ensinar, em que nível se deseja que o acadêmico aprenda e quais as condições, materiais, procedimentos aos quais o acadêmico deve responder.

## **2 OBJETIVO**

Avaliar um tratamento experimental relacionado ao ensino da técnica de sondagem vesical de demora em pacientes do sexo feminino, para acadêmicos de graduação em enfermagem, com utilização da Instrução Programada.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Tratou-se de uma pesquisa quase experimental, com grupo-controle não equivalente.

#### 3.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi realizado em uma instituição de ensino superior privada, localizada na região noroeste do Paraná.

A disciplina Fundamentos de Enfermagem faz parte da área Saúde do Adulto, sendo oferecida anualmente no segundo ano do curso de graduação, tendo carga horária total de 280 horas, divididas em 80 horas para conteúdo teórico e 200 horas de aula prática. As aulas são programadas de maneira que, primeiramente são ministrados os conteúdos teóricos em sala de aula e a seguir, cumpre um cronograma de aula prática em laboratório e campo de ensino clínico.

O Laboratório de Enfermagem, local específico para a realização do estudo, conta com um boneco para simulação de procedimentos de enfermagem, todos os materiais necessários para a realização da pesquisa. O referido Laboratório é coordenado por um professor de Fundamentos de Enfermagem. As aulas práticas

são ministradas por dois docentes, e o total de acadêmicos que estão freqüentando a disciplina são divididos em duas turmas de 28 acadêmicos. As aulas ministradas são agendadas em períodos diferentes para ocupar o mesmo espaço físico. O Laboratório conta ainda, com monitores para revisar e esclarecer dúvidas relacionadas às técnicas abordadas pelos docentes.

### 3.3 SUJEITOS DA PESQUISA

Foram sujeitos da pesquisa discentes de ambos os sexos, matriculados na disciplina Fundamentos de Enfermagem.

### 3.4 AMOSTRAGEM

Os sujeitos da pesquisa foram doze acadêmicos, escolhidos através de amostragem aleatória simples. A referida amostra foi segmentada em dois grupos de seis acadêmicos cada, sendo um denominado grupo-controle e o outro experimental.

#### 3.4.1 Critérios utilizados para a inclusão na mostra

- Estar matriculado na disciplina Fundamentos de Enfermagem;

- Não possuir experiência anterior relacionada à técnica de SVD;
- Manter-se freqüentando a disciplina até o final do período previsto para o término do procedimento de pesquisa.
- Participar de todas as estratégias planejadas para o ensino da técnica;
- Concordar em participar do experimento mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### 3.5 MATERIAL E MÉTODO

A proposta do estudo era, inicialmente, ser desenvolvida em uma instituição pública de ensino. Para tanto o projeto de pesquisa foi encaminhado para análise e aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (COPEP) da UEM (ANEXO A).

Todavia, por dificuldades de ordem burocrática e operacional, não foi possível a realização da pesquisa nesta instituição, o que obrigou a mudança de local para a implementação do experimento. Tais contratempos acarretaram a necessidade de solicitar alteração do protocolo e nova apreciação pelo COPEP, conforme pode ser verificado no (ANEXO B). Esta mudança de local, não prevista no projeto, redundou em atraso de todo o processo, o que de algum modo prejudicou o seu desenvolvimento pleno e satisfatório.

Após a aprovação em agosto de 2005, deu-se início à aplicação do protocolo de pesquisa, por meio da realização das atividades programadas para a coleta de dados, as quais serão descritas a seguir:



- 1) aula teórica convencional que aborda a temática da sondagem vesical e seguindo um plano de aula previamente elaborado pela pesquisadora, o qual é apresentado a seguir:

### **PLANO DE AULA**

**MINISTRANTE:** Prof<sup>a</sup> Rosângela. Cristóphoro

**DURAÇÃO:** 4 horas-aula para a aula expositiva e 4 horas-aula para a prática.

**ASSUNTO:** Eliminação Urinária e Cateterismo Vesical.

#### **CONTEÚDO:**

- Sistema Urinário (revisão da anatomia e fisiologia).
- Conhecimentos necessários, relacionados aos hábitos de eliminação urinária do paciente e sua finalidade.
- Instrumentos utilizados pela enfermagem para a avaliação eficiente eliminação urinária do paciente.
- Sintomas mais comuns apresentados pelos pacientes com retenção urinária.
- Objetivos da assistência de enfermagem na eliminação urinária.
- Estratégias para facilitar a eliminação de urina.
- Indicação da sondagem vesical (quando indicar e quem indicará).
- Tipos de sondas urinárias.
- Tipos de sistemas de coleta de urina.

- Infecção urinária relacionada a sondas e sistemas de coleta.
- Técnica de cateterismo vesical feminino: definição, finalidade, material necessário, procedimento e fundamentação, cuidados de enfermagem com o paciente e com a sonda de demora.

**METODOLOGIA:** Aula expositiva e demonstração do procedimento em situação simulada em laboratório de ensino.

**RECURSOS:** Papel sulfite, caneta azul, multimídia, quadro negro e giz.

**REFERÊNCIAS:** Citadas no Capítulo Referências desta Dissertação

- 2) Após a aula teórica, fez-se o sorteio aleatório para a alocação dos acadêmicos nos grupos-controle e experimental e logo após os acadêmicos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO C).
- 3) Aula prática convencional para todos os acadêmicos, ministrada por docente da disciplina Fundamentos de Enfermagem da UEM. Esta aula foi ministrada aos doze acadêmicos do estudo, no Laboratório de Ensino Prático de Enfermagem. Cabe destacar a não participação do pesquisador nesta etapa, para que não houvesse influência nos resultados da pesquisa. Nesta fase, após a demonstração da técnica seguindo o roteiro previamente elaborado, foi proporcionada aos acadêmicos a possibilidade de repeti-la individualmente.

4) A aplicação do pré-teste no grupo-experimental e o grupo-controle ocorreu da seguinte forma:

- Primeiramente, antes de o acadêmico entrar no laboratório, o docente e o pesquisador, separaram todos os materiais e equipamentos necessários para ao desenvolvimento da técnica, conforme previamente estabelecido no roteiro deixando todo o material sobre o balcão, coberto com um campo. É importante informar que os materiais não foram deixados dentro dos respectivos armários, porque a sua disposição dentro dos mesmos dificultaria o acesso dos acadêmicos;
- Na primeira fase, denominada pelo pesquisador como fase pré-procedimento, o docente preencheu o Instrumento de Avaliação do Estado do Paciente (ANEXO D), perguntando ao acadêmico, como deveria proceder para avaliar o estado do paciente, e concomitantemente, o mesmo assinalava no instrumento as respostas obtidas.
- Ainda na mesma fase, após a realização do procedimento acima descrito, o docente solicitou que o acadêmico informasse verbalmente, quais materiais e equipamentos deveria providenciar para a realização da sondagem vesical de demora, e o mesmo assinalava no Instrumento para a Avaliação do Preparo do Material (ANEXO E), todas as respostas emitidas. Logo após, o material era descoberto, o acadêmico o preparava e encaminhava próximo ao leito do simulador (boneco do sexo feminino), para dar início ao procedimento SVD, de acordo com o que aprendeu;

- Na segunda fase, denominada trans-procedimento, o docente assinalou no Instrumento de Avaliação de Habilidade Motora (ANEXO F), todas as etapas cumpridas durante a realização do procedimento;
- Finalmente, na terceira fase denominada pós-procedimento, foi solicitado ao acadêmico o preenchimento do Instrumento de Avaliação da Habilidade Intelectual Quanto aos Cuidados de Enfermagem Relacionados ao Paciente e à SVD (ANEXO G).

### **Tratamento experimental**

O experimento baseado nos princípios da Instrução Programada, objetiva que o acadêmico tenha a possibilidade de aprender a técnica individualmente, gradativamente, de acordo com a sua velocidade para a aprendizagem. Tal abordagem proporciona também, a oportunidade de se auto-avaliar e corrigir seus erros. A nossa hipótese se baseava no pressuposto de que a utilização deste método fosse capaz de proporcionar maior segurança no desenvolvimento da SVD, e, por conseguinte, a ocorrência de um menor número de erros.

O roteiro utilizado para o treinamento do grupo-experimental, agora aplicado pelo pesquisador, foi o mesmo utilizado na aula prática convencional. Contudo, neste foi dividido em três fases: **pré-procedimento, trans-procedimento e pós-procedimento**, seguindo os princípios da Instrução Programada, demonstrado a seguir:

## ROTEIRO PARA AULA PRÁTICA

**1ª Fase** Pré - procedimento que consiste em avaliação do estado da paciente e preparo do material.

### **I Avaliar o estado da paciente**

- Horário da última micção (verificar se a bexiga está cheia);
- Estado de consciência (capacidade do paciente em colaborar);
- Mobilidade e limitação física (possibilidade do profissional avaliar a necessidade de chamar outro profissional para auxiliá-lo e definir a melhor maneira de posicionar a paciente);
- Idade da paciente (para determinar o calibre da sonda a ser utilizada);

### **II Preparo do Material**

- Luvas esterilizadas
- Lubrificante – Cloridrato de Lidocaína 2% geléia estéril.
- Frasco com solução anti-séptica – PVP-I tópico
- Gaze esterilizada
- Bolas de algodão
- Almotolia contendo álcool 70%
- Agulha 40x12
- Ampolas de água destilada 2 ampolas de 5ml
- Cuba Rim

- Papel toalha
- Material específico para cateterismo vesical esterilizado (Pacote acondicionado em campo de tecido, contendo 1 cúpula e pinça para anti-sepsia, cuba rim, campo fenestrado).
- Seringas de 10 ml
- Sondas de tamanho adequado
- Coletor de diurese
- Esparadrapo
- Impermeável e forro
- Material para higiene íntima se houver necessidade (comadre, toalha de banho, jarro com água morna, sabonete líquido e algodão) e Biombo
- Frasco para amostra de urina se houver necessidade de coletá-lo

## **Etapa 2. Trans-procedimento**

### **III Procedimento Sondagem Vesical Feminina**

- Orientar a paciente quanto ao procedimento e o motivo pelo qual será realizada a sondagem, sensação de ardência e vontade de urinar durante a realização do procedimento, posição de decúbito dorsal com membros afastados, importância de não tocar o genital e os campos esterilizados;
- Solicitar à paciente o seu consentimento para a execução do procedimento;
- Colocar biombos ao redor do leito;
- Retirar as cobertas da cama, deixando apenas o sobre-lençol, e se estiver frio deixar o cobertor cobrindo o tórax e membros superiores do paciente;

- Lavar as mãos;
- Verificar as condições de higiene da paciente e, se necessário, encaminhar para o banho ou realizar o banho de aspersão.
- Posicionar a paciente em decúbito dorsal e afastar as pernas o máximo possível sem deixar a paciente desconfortável;
- Abaixar o sobre-lençol até o joelho da paciente e concomitante, subir a camisola até a região pubiana sem expor os genitais;
- Abrir o pacote de cateterismo vesical entre as coxas da paciente, colocando uma das pontas do campo sobre a região genital e concomitantemente, subir a camisola até a região inguinal;
- Colocar no campo as gazes, duas seringas de 10 ml e a Sonda Folley;
- Retirar o sistema de drenagem do invólucro, fechando a sua presilha de drenagem colocá-lo no campo esterilizado;
- Fazer a desinfecção da ampola de água destilada com algodão embebido em álcool 70%;
- Abrir a ampola e aspirar a água destilada com a seringa de 10 ml e agulha, deixando-a sobre a bandeja, manter a seringa protegida com agulha, de forma que fique fácil a sua remoção posteriormente;
- Realizar a desinfecção do lacre do tubo do Cloridrato de Lidocaína 2% (lubrificante), com algodão e álcool a 70%, e perfurá-lo com uma agulha 40x12 esterilizada;
- Colocar com a mão direita um pouco de lubrificante sobre a gaze que se encontra dentro do campo, evitando tocar o bico do tubo na gaze;
- Calçar luvas na mão direita para pegar os materiais esterilizados;

- Organizar os materiais dentro do campo e as gazes que serão utilizadas para a anti-sepsia dentro da cúpula;
- Pegar a almotolia com anti-séptico, e colocá-lo na cúpula para anti-sepsia;
- Calçar a luva na mão esquerda;
- Testar o lúmem do balão da sonda Folley e conectá-la à bolsa coletora;
- Aproximar com a mão direita a cuba à região perineal;
- Expor o genital da paciente, abaixando com a mão esquerda a parte do campo que estava cobrindo;
- Considerar a luva da mão esquerda contaminada;
- Realizar a anti-sepsia dos grandes lábios com a pinça montada com gaze embebida em anti-séptico, no sentido distal para o proximal e no sentido ântero-posterior, com a mão direita;
- Colocar o campo fenestrado (com fenda) com a mão direita, de maneira que a fenestra mantenha exposta à região genital da paciente;
- Afastar os pequenos lábios com auxílio de uma gaze utilizando o dedo indicador e polegar da mão esquerda, mantendo-os firmemente;
- Fazer a anti-sepsia da região interna dos pequenos lábios e meato uretral, no sentido ântero-posterior, utilizando a mão direita. Repetir a anti-sepsia, trocando as gazes quantas vezes forem necessárias;
- Desprezar a gaze utilizada na anti-sepsia na cuba rim destinada para lixo;
- Introduzir delicadamente 5 a 7,5 cm da sonda no meato uretral, sem tocá-la nas áreas adjacentes;
- Verificar a saída de urina pela sonda, introduzir mais ou menos 1cm a sonda, insuflar o balão com água destilada;



- Tracionar com a mão direita delicadamente a sonda, verificando a sua fixação na bexiga;
- Retirar o campo fenestrado
- Retirar as luvas;
- Fixar a sonda na face interna da coxa sem tracioná-la;
- Recolher os materiais da cama;
- Deixar a paciente em posição confortável, recolocar o sobre-lençol e cobertor (se necessário) e deixar a unidade em ordem;
- Encaminhar os materiais para o expurgo e realizar a limpeza de acordo com a rotina da instituição;
- Lavar as mãos;
- Anotar no prontuário da paciente, o horário do procedimento, nº. da sonda, volume e aspecto da urina drenada, intercorrências durante o procedimento;

#### **IV – Pós- procedimento.**

### **Cuidados de Enfermagem**

#### **A) Cuidados com a sonda**

- Higiene diária com água e sabonete 3 vezes ao dia ou após as eliminações.
- Trocar o esparadrapo que fixa a sonda sempre que estiver molhado ou solto e nunca deixar sem fixá-la e avaliar sempre as condições da pele em contato com o esparadrapo.

## **B) Cuidados importantes**

- Sempre evitar a sondagem.
- Caso haja necessidade de sondagem, dar preferência à sondagem vesical de alívio, mesmo repetidas vezes.
- Deve-se escolher a sonda de menor calibre para cada paciente. Introduzir a sonda sem traumatizar a uretra. Pequenos traumas aumentam a incidência de infecção.
- A assepsia deve ser rigorosa, e todo procedimento deve ser feito sem qualquer contaminação.
- Esperar no mínimo dois minutos para introduzir a sonda Folley na uretra após a anti-sepsia com PVP-I, pois é o tempo necessário para que o anti-séptico comece a agir.
- O sistema fechado (sonda e coletor) nunca deve ser rompido. Quando ocorrer obstrução, deve-se trocar todo o sistema e nunca deve se fazer a lavagem.
- A drenagem de urina na bolsa coletora deverá ser feita regularmente de forma asséptica, nunca deixando que o frasco de coleta encoste-se à bolsa coletora. Este frasco coletor deve ser de uso exclusivo da paciente. Deve-se observar e anotar o volume e aspecto da diurese drenada e sempre que houver alterações (aspecto da diurese, queixas de dores e elevação da temperatura do paciente), a equipe responsável pela paciente deve ser comunicada.
- A bolsa coletora deverá ser esvaziada, conforme rotina da instituição ou sempre que houver 2/3 de sua capacidade já preenchida.
- Não é necessária a rotina de troca da sonda vesical de demora.
- Deve-se observar para que não ocorra a desconexão da sonda e do tubo coletor e caso isto aconteça, deve-se trocar todo o sistema.

- Para a coleta de espécime de pequeno volume (urocultura) deve-se limpar a parte distal da sonda ou dispositivo em látex do prolongamento da bolsa coletora (local específico para punção) com álcool 70% por 30 segundos e aspirar com seringa estéril.
- A lavagem das mãos antes e após qualquer procedimento com a sonda é essencial.
- Nunca se deve deixar a bolsa coletora em contato com o chão ou sobre superfície contaminada e deve sempre permanecer abaixo do nível da bexiga da paciente.
- A sonda deve estar sempre fixada.
- Zelar para que não ocorra obstrução no fluxo urinário devido às dobras na sonda ou no prolongamento da bolsa coletora e a presilha do prolongamento fechada sem que haja necessidade.

A **fase pré-procedimento** do trato experimental consistia na avaliação do paciente e no preparo do material. Nesta etapa, o pesquisador perguntou ao acadêmico o que ele aprendeu na aula convencional, no tangente à avaliação do paciente. Após a emissão da resposta do acadêmico, o pesquisador apontou seus erros e acertos, seguindo o roteiro elaborado para todas as fases do procedimento. Solicitou então que ele repetisse todas as informações até o ponto em que o mesmo tivesse aprendido todas as informações e que não apresentasse dúvidas quanto ao tema.

**Na fase trans-procedimento**, foi solicitado ao acadêmico que demonstrasse no boneco, a técnica de SVD aprendida na aula prática convencional. No decorrer do procedimento, apontavam-se todos os erros e acertos, e caso o acadêmico

apresentasse dificuldade para realizar alguma etapa, o pesquisador demonstrava como proceder, até que o acadêmico conseguisse repetir a técnica adequadamente. Só após o cumprimento deste objetivo é que o acadêmico prosseguia para a fase seguinte.

**A Fase pós-procedimento** era constituída pelas orientações que devem ser feitas ao paciente, família ou cuidador e equipe de enfermagem, bem como a assistência de enfermagem após a SVD e os cuidados relacionados à reorganização do material e da unidade do paciente. Neste momento, o acadêmico era solicitado a repetir tudo o que aprendeu na aula teórica e na aula prática convencional. Também nesta fase, foram informados todos os erros e acertos ao acadêmico.

Estipulou-se, previamente, um período de duas horas para cada acadêmico desenvolver todas as fases. Caso fosse necessário, o mesmo poderia agendar outro período para continuar o procedimento, partindo da fase em que parou, ou ainda repetir novamente todas as fases, até que fosse capaz de executar o procedimento com segurança. Nesta fase, o acadêmico controlaria a velocidade das informações que poderia assimilar. Isto se dava a partir do princípio de tempo programado para o experimento, que por sua vez é resultante do processo de adaptação ou velocidade própria de cada aluno.

### **Aplicação do pós-teste no grupo-experimental e controle**

Os instrumentos de avaliação, utilizados, nesta etapa da pesquisa, foram os mesmos do pré-teste, acrescido de um questionário que continha uma única questão

aberta. Esta procurava levantar a opinião do acadêmico a respeito da Instrução Programada, como método de ensino para a SVD.

O período de tempo para a realização de todas as etapas do procedimento ficou definido previamente, com um prazo máximo de duas horas. Também nesta fase, não houve participação direta do pesquisador, para impedir vieses no processo de resultados.

Os sujeitos executaram todas as fases do procedimento, repetindo etapas, quando necessário e tendo suas dúvidas esclarecidas. Ao final do encontro, todos consideraram desnecessária uma nova oportunidade. O pesquisador acatou a decisão dos participantes, uma vez que o acadêmico deveria controlar e acompanhar o desenvolvimento de sua aprendizagem.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Objetivando dinamizar a compreensão, do processo de análise, este capítulo foi dividido em partes enfatizando: a caracterização dos acadêmicos; os resultados e comparação entre as repostas apresentadas pelos dois grupos nas fases pré e pós-teste, referentes ao Instrumento de Avaliação do Estado do Paciente, Preparo do Material, Instrumento de Avaliação da Habilidade Motora, Instrumento de Avaliação da Habilidade Intelectual Quanto aos Cuidados de Enfermagem Relacionados ao Paciente e à SVD, e finalmente os dados referentes ao Instrumento de Avaliação da Instrução Programada como Método de Ensino (ANEXO H).

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Dos doze participantes que compuseram a amostra do estudo, 2 (17%) eram do sexo masculino e 10 (83%) do sexo feminino. Possuíam idade variando de 17 até 32 anos. A totalidade da mostra considerada participou do experimento até o final da pesquisa. No tangente ao gênero predominante, é sabida e notória a hegemonia feminina na profissão de enfermagem, especialmente quando comparamos o nível superior ao nível técnico. Apesar disto, a procura do curso por indivíduos do sexo masculino vem crescendo.

Algumas pesquisas que envolvem o desenvolvimento de habilidades entre os diversos acadêmicos de graduação em enfermagem tiveram suas amostras compostas por mais de 85% de acadêmicos do sexo feminino (MIYADAHIRA, 1990; 1997; KIMURA, 1991; NOGUEIRA, 1995; 2001; FARAH, 1996; 2001; HAYASHIDA, 1997; COUTINHO, 1999; CARVALHO, 2002) como é o caso da presente pesquisa.

## 4.2 RESULTADOS FRENTE À APLICAÇÃO DO PROTOCOLO DE PESQUISA

Serão apresentados os dados referentes ao Instrumento de Avaliação do Estado do Paciente, Preparo do Material, Instrumento de Avaliação da Habilidade Motora, Instrumento de Avaliação da Habilidade Intelectual, e finalmente os dados referentes ao Instrumento de Avaliação da Instrução Programada como Método de ensino.

Os dados obtidos foram compilados em tabelas e analisados considerando as referências teóricas disponíveis na literatura e critérios estabelecidos nas literaturas referentes ao tema.

### **4.2.1 Desempenho relacionado à avaliação do estado do paciente**

No sentido de facilitar a identificação de mudança de comportamento dos sujeitos, indicativos da resposta frente à intervenção de ensino, os resultados serão analisados em separado: primeiramente, com as respostas do pré e pós-teste do grupo-controle; e em seguida, com os dados do pré e pós-teste do grupo-experimental. Os itens que compõem o processo de avaliação do estado da paciente, constantes no instrumento, relacionavam determinados comportamentos do acadêmico frente à situação considerada esperada. Estes comportamentos incluíam os seguintes questionamentos:

- 1) perguntou à paciente quanto ao horário da última micção;
- 2) verificou o estado de consciência da paciente;
- 3) avaliou a sua mobilidade e limitação física;
- 4) verificou a idade da paciente.

Devemos considerar que, embora localizada no protocolo como fase de abordagem do paciente, a avaliação do estado da paciente envolve essencialmente duas categorias de habilidade:

- habilidade intelectual: na medida em que necessita resgatar o conhecimento teórico científico para efetivação da avaliação;
- habilidade relacional: por constituir-se em momento de abordagem da paciente pelo acadêmico, ainda que em situação simulada.

As respostas obtidas no pré e pós-teste do grupo-controle são apresentadas nas Tabelas 1 e 2, respectivamente.

**Tabela 1** – Número e porcentagem de realização e não realização da avaliação do estado da paciente, obtidos no pré-teste do grupo-controle. Maringá-PR, 2005.

• Procedimento	Realizado	%	Não realizado	%	Total geral	%
Perguntou à paciente quanto ao horário da sua última micção	-	-	6	100	6	100
Verificou o estado de consciência da paciente	-	-	6	100	6	100
Avaliou a mobilidade e limitação física	-	-	6	100	6	100
Verificou a idade da paciente.	-	-	6	100	6	100



Na Tabela 1, estão apresentados os números e porcentagem referentes às respostas relacionadas à avaliação do estado da paciente, antes da SVD, comparando-se as respostas obtidas no pré e pós-teste de ambos os grupos.

**Tabela 2** – Número e porcentagem de realização e não realização da avaliação do estado da paciente, obtidos no pós-teste do grupo-controle. Maringá-PR, 2005.

• Procedimento	Realizado	%	Não realizado	%	Total geral	%
Perguntou à paciente quanto ao horário da sua última micção	1	17	5	83	6	100
Verificou o estado de consciência da paciente	1	17	5	83	6	100
Avaliou a mobilidade e limitação física	2	33	4	67	6	100
Verificou a idade da paciente.	-	-	6	100	6	100

Em relação aos procedimentos envolvidos na avaliação do estado da paciente, 6 (100%) dos acadêmicos do grupo-controle não realizaram a avaliação do estado do paciente (Tabela 1). Já, no pós-teste do mesmo grupo, observa-se melhora pouco significativa 1(17%) nos itens 1 e 2, e uma pequena melhora no item 3 de 2(33%) comparado com os demais. Deve-se destacar que, nenhum dos acadêmicos considerou importante verificar a idade do paciente. Este é um dado importante a ser verificado, uma vez que determina o calibre do catéter a ser usado. Da mesma forma, todos os demais comportamentos são igualmente imprescindíveis; visto que:

- a verificação da necessidade da SVD é feita perguntando se ao paciente o horário da última micção;

- o estado de consciência possibilita verificar a capacidade da paciente para colaborar com o procedimento e conseqüentemente, se há ou não a necessidade de auxílio de outro profissional;
- o nível de mobilidade e avaliação de limitações físicas auxilia o acadêmico na determinação do melhor posicionamento da paciente.

Na seqüência as Tabelas 3 e 4 demonstram as respostas do grupo-experimental à aplicação do pré e pós-teste sobre a avaliação do estado da paciente:

**Tabela 3** – Número e porcentagem de realização e não realização da avaliação do estado da paciente, obtidos no pré-teste do grupo-experimental. Maringá-PR, 2005.

• Procedimento	Realizado	%	Não realizado	%	Total geral	%
1)Perguntou à paciente quanto ao horário da sua última micção	1	17	5	83	6	100
2)Verificou o estado de consciência da paciente	1	17	5	83	6	100
3)Avaliou a mobilidade e limitação física	1	17	5	83	6	100
4)Verificou a idade da paciente.	-	-	6	100	6	100

**Tabela 4** – Número e porcentagem de realização e não realização da avaliação do estado da paciente, obtidos no pós-teste do grupo-experimental. Maringá-PR, 2005.

• Procedimento	Realizado	%	Não realizado	%	Total geral	%
1)Perguntou à paciente quanto ao horário da sua última micção	3	50	3	50	6	100
2)Verificou o estado de consciência da paciente	2	33	4	67	6	100
3)Avaliou a mobilidade e limitação física	1	17	5	83	6	100
4)Verificou a idade da paciente.	-	-	6	100	6	100

O grupo-experimental apresentou resultados um pouco melhores no pré-teste. Nos três primeiros itens, relacionados à avaliação do estado da paciente, houve indicação

positiva para cada habilidade 1 (17%). Neste grupo, também se observou a ausência da indicação da verificação da idade da paciente, tal como se constatou junto ao grupo-controle. No pós-teste, após o tratamento experimental, houve um incremento das respostas positivas de 3(50%) no item 1, 2(33%) no item 2, permanecendo o mesmo resultado 1(17%) no item 3. Quanto ao item 4, os participantes deste grupo continuaram não apontando a verificação da idade do paciente.

No tangente a esta temática da avaliação do estado da paciente, entende-se que a habilidade envolve o relacionamento e a abordagem do paciente. A estratégia do treinamento quase experimental, por meio da Instrução Programada, pode contribuir para a não-abrangência de aspectos afetivos relacionados ao procedimento. O tratamento experimental em laboratório que utiliza bonecos configura-se em situação controlada, protegida e um pouco “artificial”, em relação à abordagem do paciente. Este ambiente, neste sentido, acaba por induzir o acadêmico a preocupar-se muito mais com a aprendizagem dos aspectos mecânicos do procedimento, fazendo-o esquecer-se do aspecto relacional, interativo, uma vez que o mesmo não se encontra em contato real com o paciente, um ser humano, e sim com um boneco. O objetivo primordial da pesquisa era trabalhar a competência técnica, é compreensível de início a insegurança na realização do procedimento, inviabilizando uma abordagem mais humanística, global e observadora. Acredita-se que estas habilidades tendem a se firmar num processo crescente, na medida em que a segurança na execução da técnica pode levar o educando a ter mais autoconfiança, se sentir menos tenso e, deste modo, poder melhor abordar seu cliente.

Para Silva (1996), não se pode falar em ação profissional, sem levar em conta a importância do processo comunicativo. Este estudo revelou que, mesmo em

situação protegida ou controlada, o acadêmico tem dificuldade de perceber a importância da comunicação no processo do cuidar.

O instrumento de avaliação da habilidade motora é subdividido em dois momentos: a fase pré-procedimental, e a fase que descreve a execução da SVD propriamente dita.

Na fase pré-procedimento, foi avaliado o conhecimento sobre os materiais a serem providenciados para a SVD.

As Tabelas 5 e 6 apresentam os resultados do pré e pós-teste do grupo-controle quanto ao preparo do material e equipamento para a SVD.

**Tabela 5** – Número e porcentagem de acadêmicos que providenciaram ou não providenciaram materiais e equipamentos para a SVD, na fase pré-teste do grupo-controle. Maringá-PR, 2005.

Providenciou	Sim		Não		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1) Luvas esterilizadas	04	67	02	33	06	100
2) Lubrificante – Cloridrato de Lidocaína 2% geléia estéril	05	83	01	17	06	100
3) Frasco com solução anti-séptica – PVP-I tópico	06	100	-	-	06	100
4) Gaze esterilizada	06	100	-	-	06	100
5) Bolas de algodão	04	67	02	33	06	100
6) Álcool 70%	03	50	03	50	06	100
7) Agulha 40x12	04	67	02	33	06	100
8) Ampolas de água destilada – 2 ampolas de 5ml	05	83	01	17	06	100
9) Cuba Rim	03	50	03	50	06	100
10) Papel toalha	-	-	06	100	06	100
11) Material específico para sondagem vesical	04	67	02	33	06	100
12) Seringas – 2 seringas de 10 ml	04	67	02	33	06	100
13) Sonda Folley	06	100	-	-	06	100
14) Coletor de diurese	03	50	03	50	06	100
15) Esparadrapo	04	67	02	33	06	100
16) Impermeável e forro	-	-	06	06	06	100
17) Material para higiene íntima	-	-	-	06	06	100
18) Biombo	02	33	04	67	06	100

**Tabela 6** – Número e porcentagem de acadêmicos que providenciaram e não providenciaram materiais e equipamentos para a SVD, na fase pós-teste do grupo-controle. Maringá-PR, 2005.

Providenciou	Sim		Não		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1) Luvas esterilizadas	06	100	-	-	06	100
2) Lubrificante – Cloridrato de Lidocaína 2% geléia estéril	05	83	01	17	06	100
3) Frasco com solução anti-séptica – PVP-I tópico	06	100	-	-	06	100
4) Gaze esterilizada	05	83	01	17	06	100
5) Bolas de algodão	04	67	02	33	06	100
6) Álcool 70%	01	17	05	83	06	100
7) Agulha 40x12	03	50	03	50	06	100
8) Ampolas de água destilada - 2 ampolas de 5ml	06	100	-	-	06	100
9) Cuba Rim	02	33	04	67	06	100
10) Papel toalha	-	-	06	100	06	100
11) Material específico para sondagem vesical	06	100	-	-	06	100
12) Seringas – 2 seringas de 10 ml	05	83	01	17	06	100
13) Sonda Folley	06	100	-	-	06	100
14) Coletor de diurese	05	83	01	17	06	100
15) Esparadrapo	06	100	-	-	06	100
16) Impermeável e forro	-	-	06	100	06	100
17) Material para higiene íntima	-	-	06	100	06	100
18) Biombo	-	-	06	100	06	100

As Tabelas 7 e 8 condensam os resultados do grupo-experimental no pré e pós-teste do preparo de materiais e equipamentos para a SVD.

**Tabela 7** – Número e porcentagem de acadêmicos que providenciaram e não providenciaram materiais e equipamentos para a SVD, na fase pré-teste do grupo-experimental. Maringá-PR, 2005.

Providenciou	Sim		Não		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1) Luvas esterilizadas	05	83	01	17	06	100
2) Lubrificante – Cloridrato de Lidocaína 2% geléia estéril	05	83	01	17	06	100
3) Frasco com solução anti-séptica – PVP-I tópico	06	100	-	-	06	100
4) Gaze esterilizada	05	83	01	17	06	100
5) Bolas de algodão	04	67	02	33	06	100
6) Álcool 70%	03	50	03	50	06	100
7) Agulha 40x12	03	50	03	50	06	100
8) Ampolas de água destilada -2 ampolas de 5ml	05	83	01	17	06	100
9) Cuba Rim	01	17	05	83	06	100
10) Papel toalha	-	-	06	100	06	100
11) Material específico para sondagem vesical	06	100	-	-	06	100
12) Seringas – 2 seringas de 10 ml	04	67	02	33	06	100
13) Sonda Folley	06	100	-	-	06	100
14) Coletor de diurese	06	100	-	-	06	100
15) Esparadrapo	02	33	04	67	06	100
16) Impermeável e forro	-	-	06	100	06	100
17) Material para higiene íntima	-	-	06	100	06	100
18) Biombo	02	33	04	67	06	100

Nas Tabelas 6 e 7, observa-se que em alguns itens os acadêmicos não lembraram, como impermeável e forro, material para a higiene íntima e o biombo. Vale a pena ressaltar que a utilização destes materiais é de extrema importância, uma vez que:

- colocar um impermeável forrado com um lençol móvel embaixo do paciente protege o lençol debaixo para evitar que fique molhado;
- fazer higiene íntima do paciente diminui o número de microrganismo e conseqüente infecção;
- o biombo promove a privacidade da paciente;

**Tabela 8** – Número e porcentagem de acadêmicos que providenciaram ou não providenciaram materiais e equipamentos para a SVD, na fase pós-teste do grupo-experimental. Maringá-PR, 2005.

Providenciou	Sim		Não		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1) Luvas esterilizadas	06	100	-	-	06	100
2) Lubrificante – Cloridrato de Lidocaína 2% geléia estéril	06	100	-	-	06	100
3) Frasco com solução anti-séptica – PVP-I tópico	06	100	-	-	06	100
4) Gaze esterilizada	05	83	01	17	06	100
5) Bolas de algodão	04	67	02	33	06	100
6) Álcool 70%	04	67	02	33	06	100
7) Agulha 40x12	05	83	01	17	06	100
8) Ampolas de água destilada - 2 ampolas de 5ml	05	83	01	17	06	100
9) Cuba Rim	02	33	04	67	06	100
10) Papel toalha	-	-	06	100	06	100
11) Material específico para sondagem vesical	06	100	-	-	06	100
12) Seringas – 2 seringas de 10 ml	06	100	-	-	06	100
13) Sonda Folley	06	100	-	-	06	100
14) Coletor de diurese	06	100	-	-	06	100
15) Esparadrapo	06	100	-	-	06	100
16) Impermeável e forro	01	17	05	83	06	100
17) Material para higiene íntima	-	-	06	100	06	100
18) Biombo	03	50	03	50	06	100

Ao analisar os dados obtidos e ao comparar as tabelas dos grupos-experimental e controle, tanto no pré e quanto no pós-teste, observa-se que houve uma queda no número de erros do grupo-experimental, que será demonstrada a seguir através da Tabela 9.

**Tabela 9** – Variação do número de erros cometidos pelos grupos de acadêmicos, no preparo de materiais nas fases pré e pós-teste. Maringá-PR, 2005.

Etapa	Número de erros			
	Grupo-controle		Grupo-experimental	
	Número	%	Número	%
1) Pré-teste	43	40	45	42
2) Pós-teste	42	39	31	29

Os materiais que os acadêmicos mais deixaram de preparar foram: as bolas de algodão, álcool 70%, cuba rim para desprezar as gazes contaminadas e ampolas, papel toalha, impermeável, forro, material para a higiene íntima e biombo.

Acredita-se que se o acadêmico tivesse a oportunidade de praticar mais vezes a etapa aqui chamada de pré-procedimento, o número de erro seria reduzido significativamente, pois pela dinâmica da Instrução Programada, ele só passaria para a próxima etapa quando tivesse domínio completo da primeira. Nesta fase, é fundamental que o acadêmico aprenda a planejar de maneira sistemática todas as atividades a serem desenvolvidas. Esta é uma ferramenta que auxilia o enfermeiro a organizar, executar, e avaliar as ações de enfermagem (CIANCIARULLO, 2000).

Na perspectiva das teorias pedagógicas, a adoção de novas tecnologias educacionais destaca dentre outras, na escola comportamentalista que é pautada no estímulo e resposta, de retroalimentação ou *feedback* com mecanismos de controle do processo de aprendizagem (PERES; KURCGANT, 2004).

É preciso salientar ainda que, por ter sido esta pesquisa realizada numa escola privada, em que os acadêmicos tinham um cronograma restrito com estágios programados em dias e horários diferentes, além de atividades como provas e eventos acadêmicos, tornou-se inviável a repetição exaustiva de cada etapa prevista, nos moldes do que recomenda a Instrução Programada.

Como parte da avaliação da habilidade motora, a fase representada pela realização propriamente dita do procedimento de SVD, apresentou os seguintes resultados para o pré e pós-teste do grupo-controle (Tabelas 10 e 11) e do grupo-experimental (Tabelas 12 e 13).



**Tabela 10** – Número e porcentagem de acadêmicos que realizaram e não realizaram os passos do procedimento para SVD, na fase pré-teste do grupo-controle. Maringá-PR, 2005.

Realizou	Sim		Não		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1) Orientou o paciente	01	17	05	83	06	100
2) Obteve o consentimento da paciente	02	33	04	67	06	100
3) Colocou biombo	02	33	04	67	06	100
4) Preservou a privacidade da paciente	03	50	03	50	06	100
5) Lavou as mãos	01	17	05	83	06	100
6) Verificou as condições de higiene da paciente	-	-	06	100	06	100
7) Posicionou adequadamente o material a ser utilizado	04	67	02	33	06	100
8) Posicionou a paciente	05	83	01	17	06	100
9) Abaixou corretamente o lençol	02	33	04	67	06	100
10) Abriu corretamente o material de sondagem	04	67	02	33	06	100
11) Posicionou o material sobre a cama de forma adequada	03	50	03	50	06	100
12) Abriu corretamente os demais materiais	03	50	03	50	06	100
13) Colocou solução anti-séptica nas gazes	04	67	02	33	06	100
14) Colocou corretamente a sonda uretral no campo	04	67	02	33	06	100
15) Colocou corretamente o lubrificante sobre a gaze	04	67	02	33	06	100
16) Contaminou o material durante o seu preparo	05	83	01	17	06	100
17) Calçou as luvas sem contaminar	04	67	02	33	06	100
18) Substituiu o material eventualmente contaminado	01	17	05	83	06	100
19) Posicionou a mão não dominante durante o procedimento de forma correta	02	33	04	67	06	100
20) Testou o balão da sonda	01	17	05	83	06	100
21) Conectou a sonda na bolsa coletora	01	17	05	83	06	100
22) Fez a anti-sepsia dos genitais corretamente	01	17	05	83	06	100
23) Desprezou corretamente as gazes utilizadas	04	67	02	33	06	100
24) Localizou o meato urinário	04	67	02	33	06	100
25) Segurou adequadamente a sonda	01	17	05	83	06	100
26) Introduziu o comprimento adequado da sonda	04	67	02	33	06	100
27) Contaminou o material durante o procedimento	06	100	-	-	06	100
28) Fixou a sonda de forma adequada	-	-	06	100	06	100
29) O paciente ficou coberto e posicionado confortavelmente	03	50	03	50	06	100
30) O ambiente ficou em ordem após o procedimento	04	67	02	33	06	100

Obs.: Quanto à substituição do material eventualmente contaminado, 1 acadêmico não substituiu porque não contaminou

**Tabela 11** – Número e porcentagem de acadêmicos que realizaram e não realizaram os passos do procedimento para SVD, no pós-teste do grupo-controle. Maringá-PR, 2005.

Realizou corretamente os passos do procedimento	Sim		Não		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1) Orientou a paciente	04	67	02	33	06	100
2) Obteve o consentimento da paciente	-	-	06	100	06	100
3) Colocou biombo	01	17	05	83	06	100
4) Preservou a privacidade da paciente	01	17	05	83	06	100
5) Lavou as mãos	03	50	03	50	06	100
6) Verificou as condições de higiene da paciente	-	-	06	100	06	100
7) Posicionou adequadamente o material a ser utilizado	02	33	04	67	06	100
8) Posicionou o paciente	06	100	-	-	06	100
9) Abaixou corretamente o sobre-lençol	03	50	03	50	06	100
10) Abriu corretamente o material de sondagem	03	50	03	50	06	100
11) Posicionou o material sobre a cama de forma adequada	02	33	04	67	06	100
12) Abriu corretamente os demais materiais	01	17	05	83	06	100
13) Colocou solução anti-séptica nas gazes	-	-	06	100	06	100
14) Colocou corretamente a sonda uretral no campo	01	17	05	83	06	100
15) Colocou corretamente o lubrificante sobre a gaze	02	33	04	67	06	100
16) Contaminou o material durante o seu preparo	06	100	-	-	06	100
17) Calçou as luvas sem contaminar	03	50	03	50	06	100
18) Substituiu o material eventualmente contaminado	-	-	06	100	06	100
19) Posicionou a mão não dominante durante o procedimento de forma correta	04	67	02	33	06	100
20) Testou se o balão da sonda conectou a bolsa coletora.	02	33	04	67	06	100
21) Conectou a sonda na bolsa coletora	02	33	04	67	06	100
22) Fez a anti-sepsia dos genitais corretamente	-	-	06	100	06	100
23) Desprezou corretamente as gazes utilizadas	01	17	05	83	06	100
24) Localizou o meato urinário	06	100	-	-	06	100
25) Segurou adequadamente a sonda	-	-	06	100	06	100
26) Introduziu o comprimento adequado da sonda	03	50	03	50	06	100
27) Não contaminou o material durante o procedimento	06	100	-	-	06	100
28) Fixou a sonda de forma adequada.	01	17	05	83	06	100
29) O paciente ficou coberto e posicionado confortavelmente	04	67	02	33	06	100
30) O ambiente ficou em ordem após o procedimento	05	83	01	17	06	100

**Tabela 12** – Número e porcentagem de acadêmicos que realizaram e não realizaram os passos do procedimento para SVD, no pré - teste do grupo-experimental. Maringá-PR, 2005.

Realizou corretamente os passos do procedimento	Sim		Não		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1) Orientou a paciente	05	83	01	17	06	100
2) Obteve o consentimento da paciente	02	33	04	67	06	100
3) Colocou biombo	02	33	04	67	06	100
4) Preservou a privacidade da paciente	04	67	02	33	06	100
5) Lavou as mãos	02	33	04	67	06	100
6) Verificou as condições de higiene da paciente	01	17	05	83	06	100
7) Posicionou adequadamente o material a ser utilizado	05	83	01	17	06	100
8) Posicionou a paciente	06	100	-	-	06	100
9) Abaixou corretamente o sobre-lençol	03	50	03	50	06	100
10) Abriu corretamente o material de sondagem	06	100	-	-	06	100
11) Posicionou o material sobre a cama de forma adequada	06	100	-	-	06	100
12) Abriu corretamente os demais materiais	02	33	04	67	06	100
13) Colocou solução anti-séptica nas gazes	05	83	01	17	06	100
14) Colocou corretamente a sonda uretral no campo	05	83	01	17	06	100
15) Colocou corretamente o lubrificante sobre a gaze	03	50	03	50	06	100
16) Contaminou o material durante o seu preparo	06	100	-	-	06	100
17) Calçou as luvas sem contaminar	02	33	04	67	06	100
18) Substituiu o material eventualmente contaminado	03	50	03	50	06	100
19) Posicionou a mão não dominante durante o procedimento de forma correta	04	67	02	33	06	100
20) Testou se o balão da sonda conectou a bolsa coletora.	01	17	05	83	06	100
21) Conectou a sonda na bolsa coletora	02	33	04	67	06	100
22) Fez a anti-sepsia dos genitais corretamente	-	-	06	100	06	100
23) Desprezou corretamente as gazes utilizadas	05	83	01	17	06	100
24) Localizou o meato urinário	05	83	01	17	06	100
25) Segurou adequadamente a sonda	01	17	05	83	06	100
26) Introduziu o comprimento adequado da sonda	04	67	02	33	06	100
27) Não contaminou o material durante o procedimento	-	-	06	100	06	100
28) Fixou a sonda de forma adequada.	03	50	03	50	06	100
29) O paciente ficou coberto e posicionado confortavelmente	06	100	-	-	06	100
30) O ambiente ficou em ordem após o procedimento	04	67	02	33	06	100

Em relação às tabelas 10, 11 e 12 vale ressaltar que alguns itens importantes não foram executados pela maioria dos acadêmicos, conforme abaixo:

- obtenção do consentimento do paciente que é fundamental para a realização do procedimento;
- colocar biombo para respeitar a privacidade da paciente;
- lavar as mãos para diminuir os microrganismos e conseqüentemente a incidência de infecções;
- verificar as condições de higiene íntima da paciente para determinar a necessidade da realização da mesma antes do procedimento SVD;
- posicionamento adequado do material possibilita uma execução mais equacionada, facilita o procedimento e evita contaminação;
- colocar solução anti-séptica nas gazes, sem a mesma não é possível à execução da anti-sepsia do meato urinário;
- colocar a sonda corretamente no campo, facilita a execução do procedimento e evita a contaminação da mesma;
- testar o balão da sonda evita que após a sua instalação seja verificado que o mesmo está furado, causando a repetição do procedimento, e prejuízos à paciente;
- fazer a anti-sepsia dos genitais corretamente, evita infecção do trato urinário;
- segurar adequadamente a sonda evita que a mesma toque em locais não estéreis;
- não contaminar o material durante o procedimento, evita infecção do trato urinário;
- fixar a sonda de forma adequada, evita traumas de uretra, infecção e danos à paciente.

**Tabela 13** – Número e porcentagem de acadêmicos que realizaram e não realizaram os passos do procedimento para SVD, no pós-teste do grupo-experimental. Maringá-PR, 2005.

Realizou	Sim		Não		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1) Orientou a paciente	06	100	-	-	06	100
2) Obteve o consentimento da paciente	02	33	04	67	06	100
3) Colocou biombo	02	33	04	67	06	100
4) Preservou a privacidade da paciente	06	100	-	-	06	100
5) Lavou as mãos	02	33	04	67	06	100
6) Verificou as condições de higiene da paciente	01	17	05	83	06	100
7) Posicionou adequadamente o material a ser utilizado	06	100	-	-	06	100
8) Posicionou a paciente	06	100	-	-	06	100
9) Abaixou corretamente o sobre-lençol	03	50	03	50	06	100
10) Abriu corretamente o material de sondagem	06	100	-	-	06	100
11) Posicionou o material sobre a cama de forma adequada	06	100	-	-	06	100
12) Abriu corretamente os demais materiais	06	100	-	-	06	100
13) Colocou solução anti-séptica nas gazes	05	83	01	17	06	100
14) Colocou corretamente a sonda uretral no campo	06	100	-	-	06	100
15) Colocou corretamente o lubrificante sobre a gaze	06	100	-	-	06	100
16) Contaminou o material durante o seu preparo	04	67	02	33	06	100
17) Calçou as luvas sem contaminar	03	50	03	50	06	100
18) Substituiu o material eventualmente contaminado	01	17	03	50	06	100
19) Posicionou a mão não dominante durante o procedimento de forma correta	06	100	-	-	06	100
20) Testou se o balão da sonda conectou a bolsa coletora.	03	50	03	50	06	100
21) Conectou a sonda na bolsa coletora	03	50	03	50	06	100
22) Fez a anti-sepsia dos genitais corretamente	04	67	02	33	06	100
23) Desprezou corretamente as gazes utilizadas	03	50	03	50	06	100
24) Localizou o meato urinário	05	83	01	17	06	100
25) Segurou adequadamente a sonda	06	100	00	00	06	100
26) Introduziu o comprimento adequado da sonda	05	83	01	17	06	100
27) Contaminou o material durante o procedimento	04	67	02	33	06	100
28) Fixou a sonda de forma adequada.	03	50	03	50	06	100
29) O paciente ficou coberto e posicionado confortavelmente	05	83	01	17	06	100
30) O ambiente ficou em ordem após o procedimento	06	100	-	-	06	100

Obs.: 2 não contaminaram

Na seqüência, a tabela 14 apresenta a variação do número erros entre o pré e pós-teste, para os dois grupos considerados.

**Tabela 14** – Variação do número de erros cometidos pelos grupos de acadêmicos, no Procedimento SVD no pré e pós-teste.

Etapa	Número de erros			
	Grupo-controle		Grupo-experimental	
	Número	%	Número	%
1) Pré-teste	97	54	77	43
2) Pós-teste	108	60	48	27

Observa-se que o grupo-controle apresentou o maior número de erros, tanto no pré-teste 97(54%) quanto no pós-teste, com 108(60%). Comparativamente ao grupo-experimental que apresentou 77(43%) no pré-teste e 48(27%) no pós-teste Houve assim, uma boa melhora nos resultados dos testes do grupo-experimental.

Em pesquisa realizada por Friedlander e Mausser (1994) as autoras verificaram que aqueles estudantes que receberam treinamento prévio em laboratórios de enfermagem cometiam de 50% a 70% menos erros, quando prestam cuidados junto aos clientes, comparativamente com aqueles que não receberam treinamento.

A seguir, são demonstradas, através de quadros, as respostas descritas pelos acadêmicos a respeito da terceira fase do procedimento, chamada de pós-procedimento, e que se refere aos cuidados de enfermagem com o paciente sondado e cuidados com a SV. Estes dados nos oferecem parâmetros para avaliar uma outra modalidade comportamental, e constitui um instrumento de avaliação da habilidade intelectual deste estudo.

<b>Resposta</b>	<b>Freq.</b>
Evitar contaminação	3
Verificar quanto tempo o paciente está com a SVD	1
Comunicar ao médico, alteração no estado clínico do paciente relacionada à SVD. Sintomas de infecção	1
Cuidar da higiene da SVD – (não diz quando nem como)	1
Observar e anotar o volume de diurese drenado	3
Sondar o paciente só em último caso	1
Esvaziar a bolsa coletora, não deixá-la muito cheia – (não diz a capacidade máxima para que a bolsa seja esvaziada)	1
Cuidar para que não haja vazamento na bolsa coletora	1
Orientar o paciente quanto aos cuidados com a SVD	1

**Quadro 1** – Frequência das respostas dos acadêmicos pertencentes ao grupo-controle, quanto aos cuidados de enfermagem relacionados à paciente e a SVD. Pré-teste.

<b>Resposta</b>	<b>Freq.</b>
Evitar contaminação	5
Lavar as mãos antes e após procedimentos relacionados à sonda	1
Avaliar constantemente as condições da SVD	1
Verificar na prescrição médica quanto tempo o paciente deverá permanecer sondado	1
Verificar quanto tempo o paciente está com a SVD	1
Comunicar ao médico, alteração no estado clínico do paciente relacionada à SVD. Sintomas de infecção	1
Cuidar da higiene da SVD – (não diz quando nem como)	2
Verificar se a sonda não está saindo	1
Trocar constantemente a fixação da SVD. (não falou quando deve ocorrer a troca)	1
Fixar corretamente a SVD para evitar lesões na uretra do paciente e para evitar a retirada da sonda pelo paciente	5
Observar e anotar o volume de diurese drenado	3
Sondar o paciente só em último caso	2
Esvaziar a bolsa coletora, não deixá-la muito cheia – (não diz a capacidade máxima para que a bolsa seja esvaziada)	4

**Quadro 2** – Frequência das respostas dos acadêmicos pertencentes ao grupo-controle, quanto aos cuidados de enfermagem relacionados à paciente e a SVD. Pós-teste.

<b>Resposta</b>	<b>Freq.</b>
Evitar contaminação durante o procedimento utilizando técnica asséptica	1
Comunicar ao médico, alteração no estado clínico da paciente relacionada à SVD. Sintomas de infecção.	1
Cuidar da higiene da SVD – (não diz quando nem como).	1
Fixar corretamente a SVD para evitar lesões na uretra da paciente e para evitar a retirada da sonda pelo paciente	1
Observar e anotar o volume de diurese drenado, no final de cada período de trabalho.	1
Sondar o paciente só em último caso	1
Cuidar para que não haja vazamento na bolsa coletora ou intercorrências com a sonda	1
Nunca deixar a bolsa coletora em contato com o chão	1

**Quadro 3** – Frequência das respostas dos acadêmicos pertencentes ao grupo-experimental, quanto aos cuidados de enfermagem relacionados à paciente e a SVD. Pré-teste.

<b>Resposta</b>	<b>Freq.</b>
Verificar se o paciente necessita realmente da SVD	1
Evitar contaminação durante o procedimento utilizando técnica asséptica	2
Avaliar constantemente as condições da SVD e integridade cutânea no local onde a sonda é fixada	2
Comunicar ao médico, alteração no estado clínico da paciente relacionada à SVD. Sintomas de infecção-febre	2
Anotar no prontuário do paciente intercorrências e procedimentos relacionados à SVD.	3
Verificar se a sonda não está saindo	3
Trocar diariamente a fixação da SVD.	1
Fixar corretamente a SVD para evitar lesões na uretra do paciente e para evitar a retirada da sonda pela paciente	3
Observar e anotar o volume de diurese drenado, no final de cada período de trabalho.	2
Sondar o paciente só em último caso	1
Nunca deixar a bolsa coletora em contato com o chão	2
Observar se a sonda não está obstruída	2
Trocar todo o sistema quando necessário	1

**Quadro 4** – Frequência das respostas dos acadêmicos pertencentes ao grupo-experimental, quanto aos cuidados de enfermagem relacionados à paciente e a SVD. Pós-teste.

Comparando os Quadros de 1 a 4, observa-se que não houve diferença significativa nas respostas dos 2 grupos, com exceção de uma pequena melhora no conteúdo das respostas do grupo-experimental no pós-teste. É preciso salientar que o módulo que abarcava os cuidados de Enfermagem era bastante extenso. Assim, acredita-se que as condições desfavoráveis para a participação plena dos acadêmicos,



anteriormente descritas, podem ter contribuído para esta diferença pouco significativa observada.

Um fator importante a ser discutido é que as aulas práticas em situação simulada, geralmente têm como foco principal o procedimento técnico. Este fato contribui, usualmente, para que o acadêmico não consiga integrar os conteúdos ministrados na teoria, com a sua prática em laboratório ou em situação real. Com isto, também é esperado certo nível de dificuldade do aluno em descrever os cuidados de enfermagem inerentes ao procedimento técnico em questão.

Em pesquisa realizada por Carvalho, Valsechi e Peloso (2003), as autoras demonstraram que os acadêmicos reconheceram a importância da prática de laboratório, entretanto eles alegaram que existe uma diferença muito grande. Segundo as autoras as aulas de laboratório precisam ter orientação, preparo e atuação sistemática. A prática não pode ser dispersa e esporádica, é preciso ter um método, ser sistemática, constante e com planejamento prévio..

Um outro aspecto considerado neste estudo foi a avaliação da técnica de ensino pelos acadêmicos do grupo-experimental. De um modo geral, estes avaliaram positivamente o método, e usaram para isso vários argumentos. Abaixo, são apresentadas categorias temáticas que sintetizam as impressões citadas, seguidas de relatos que auxiliam no processo de compreensão destas opiniões.

- 1) A técnica permite ao acadêmico executar o procedimento com “uma prática menos aleatória”, o acadêmico percebe o planejamento para o ensino:

Sobre o método de teoria e de prática, posso dizer que foi benéfico, pois, por não trabalhar na área e apenas assistir a aula e ter apenas uma demonstração, a prática fica muito aleatória. Portanto, com as monitorias, hoje já me sinto mais segura em realizar o procedimento, até mesmo tenho maior agilidade. Em questão de técnica desenvolvida pela profissional com o uso de outra cuba rim, também é muito boa, pois além de realizarmos o procedimento, o material fica organizado. Acho um método muito bom, porque possibilita ao profissional a ordem dos materiais necessários e dessa maneira, passa também segurança na hora de realizar o procedimento; e essa segurança do profissional vai refletir no paciente. Este método me proporcionou uma visão maior da sondagem e fez obter maior conhecimento, tanto da necessidade de se passar uma sonda, como também na importância de se realizar o procedimento de maneira correta e estéril.

Da análise desta fala, é possível apreender a importância que o acadêmico atribui ao planejamento do ensino, percebendo inclusive a falta que esse planejamento faz para o seu aprendizado. As entrelinhas também trazem indícios de como o professor deve valorizar o plano de aula, como um instrumento de maximização do processo de ensino e aprendizagem.

- 2) A possibilidade de manusear por etapas repetidas vezes facilita a memorização, permite que cada acadêmico repita a técnica de acordo com a sua necessidade, favorece o desenvolvimento da destreza manual, tendo como consequência a segurança para o desenvolvimento da SVD.

É um método que favorece ao acadêmico a oportunidade de manusear por etapas e repetidas vezes, além da parte teórica facilitando, assim, sua memorização da técnica, quando necessitar da mesma em campo de estágio ou até mesmo na prática profissional. De maneira positiva também permite uma melhor abrangência em sanar diferentes tipos ou maneiras de aprendizado dentre os acadêmicos, dando assim, oportunidade para aqueles que necessitam do manuseio repetido, para por fim conseguir realizar o procedimento. Contudo é necessário maior tempo e menor número de acadêmicos para que realize tal método, o qual em minha opinião, com certeza é benéfico no aprendizado dos acadêmicos no desenvolvimento da SVD, que é de total necessidade a realização da técnica para poder realizá-la.

- 3) A facilidade proporcionada pelo método se dá em termos do ordenamento do material, da seqüência lógica da importância dada ao fato de permitir ao acadêmico ter acesso imediato à sua avaliação (conteúdo aprendido) e da ênfase à assistência individualizada.

Foi muito bom, pois este método dá mais atenção ao acadêmico, onde o procedimento não é apenas 'dado' ao acadêmico, ele é muito bem explicado, oferecendo também ao acadêmico a oportunidade de sanar dúvidas. Porém, neste método, deve haver um comprometimento maior do acadêmico e do professor. A memorização do material fica mais fácil. Também este visa o paciente, tornando um procedimento mais humanizado.

- 4) Um aspecto que também merece destaque é que este método de ensino permite uma visão mais abrangente do procedimento de SVD, levando-se em conta não apenas o aspecto técnico relativo ao procedimento por si só, mas considera a interferência de outros fatores, como: embasamento científico e comprometimento profissional e ético.

Acho um método muito bom, porque possibilita ao profissional a ordem dos materiais necessários e dessa maneira, passa também segurança na hora de realizar o procedimento, e essa segurança do profissional vai refletir no paciente. Este método me proporcionou uma visão maior da sondagem e fez obter maior conhecimento, tanto da necessidade de se passar uma sonda, como também na importância de se realizar o procedimento de maneira correta e estéril.

Essas avaliações dos acadêmicos vêm ao encontro do que realmente propõe a Instrução Programada, revelando desta forma que esta pode se tornar uma possibilidade de atenção do professor, principalmente no que diz respeito ao ensino prático em laboratório de enfermagem.

## 5 CONCLUSÃO

Comparando os resultados do grupo-controle com o experimental, observou-se uma boa melhora do grupo-experimental em relação à técnica, porém houve uma pequena diferença comparando-se os resultados dos pré e pós-testes do grupo-experimental. É possível que esse diferencial possa ser computado ao tempo que os acadêmicos dispuseram para participarem do experimento. Assim houve a necessidade de adequação da pesquisa ao local de estudo e cronograma da instituição, que previa na ocasião estágios, provas, aulas em laboratórios e outros eventos.

Em relação aos cuidados de enfermagem, não houve diferença significativa entre o pré e pós-teste, tanto no grupo-controle quanto no experimental. Isto é explicado porque pode existir uma conjugação entre o interesse do acadêmico em aprender o procedimento técnico e a própria Instrução Programada que se centra mais no tecnicismo.

As diferenças encontradas entre os grupos após o experimento, se não foram grandes do ponto de vista numérico foram significativas em relação à metodologia utilizada no tratamento experimental de acordo com os sujeitos.

Isso nos leva à conclusão de que a Instrução Programada é mais um recurso à disposição do professor e que o seu cotidiano didático poderá ser mais eficiente que um experimento com tempo definido para início e fim. Deste modo, o educador que

lançar mão desta metodologia poderá contar com um tempo maior para a sua consecução, com melhores resultados.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao tratarmos de formação do enfermeiro, em especial quando as diretrizes curriculares se referem à noção de competência um amplo leque de reflexões se abre. De acordo com Meyer e Kruse (2003), múltiplos sentidos podem ser atribuídos às competências cognitivas e comportamentais requeridas na formação do enfermeiro. É inegável que a competência não se refere somente a uma condição técnica de instrumentalização e, na enfermagem, esta não pode se restringir à simples execução de um procedimento junto ao paciente. A competência requerida atualmente na formação de qualquer profissional extrapola o âmbito técnico, e se refere à competência para a vida e a competência para o trabalho, em que a responsabilidade, a ética, o compromisso consigo mesmo e com a sociedade e a cidadania estão presentes. Todavia, é preciso não esquecer que a competência técnica é fundamental na formação do enfermeiro. É ela que o habilita para seu fazer cotidiano, que proporciona segurança para o profissional e para seu cliente, impulsionando-o para o progresso e a produção científica.

Embora as críticas mais contumazes da Instrução Programada se detenham no seu aspecto de memorização, de recompensa e castigo, e de uniformização da formação, é preciso considerar que ela pode e têm aspectos positivos que auxiliam na formação do profissional de enfermagem.

Alguns adeptos da Instrução Programada consideram que essa estratégia metodológica permite adquirir um grande cabedal de conhecimento, ainda que

fundamentado no sistema de estímulo e resposta. O acesso ao conhecimento acumulado por meio deste esquema é capaz de propiciar ao estudante, condições de criticar, refletir e criar, coisas que seriam impossíveis caso este fosse desprovido de conhecimento. Isto seria, nas palavras de Madsen (1975), *“a maneira mais eficiente e efetiva de educar para a liberdade”* Ao se apropriar do conhecimento, o acadêmico estaria subsidiado então para “aprender a aprender”, atendendo desta forma a uma das diretrizes curriculares. Um outro dado importante é o caráter de atualidade da Instrução Programada, que por sua eficácia como método de ensino, abre possibilidades importantes para o sistema de ensino à distância, como elemento de auto-instrução.

Não se pretende nestas considerações fazer apologia da Instrução Programada, como a melhor das possibilidades de ação pedagógica, mas sim destacar as possibilidades e as vantagens de seu uso em situações específicas no ensino da enfermagem. Novas pesquisas e estudos precisam ser realizados em situações mais condizentes com as necessidades da Instrução Programada. Neste sentido, este estudo mostrou a importância do uso racional do Laboratório de Ensino de Enfermagem, pois é através de um protocolo de ensino instrucional proporcionar ao acadêmico uma abordagem da técnica mais eficiente e produtiva.

## REFERÊNCIAS

- BRUNNER, L. S. **Prática de enfermagem**. In: \_\_\_\_\_. **Distúrbios renais e urinários**. Tradução José Eduardo Ferreira de Figueiredo. Revisão técnica Shannon Lynne Myerrs. 7. ed. por Sandra M. Nettina. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. p. 664-722, 2003. v.2.
- CARVALHO, M. D. B. Expectativas dos alunos de enfermagem frente ao primeiro estágio em hospital. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 33, n.2, p.200-6, jun.1999.
- CARVALHO, D. V.; LIMA, E. D. R. P. Sintomas físicos de estresse na equipe de enfermagem de um centro cirúrgico. **Revista Nursing**, v.4, n.34, p.31- 4, 2001.
- CARVALHO, D. V. **Instrumentação cirúrgica**: processo ensino-aprendizagem por acadêmicos de graduação em enfermagem. 2002. 114 f. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.
- CARVALHO, M. D. B.; VALSECHI E, A. S.; PELLOSO S. M. Administração de medicamentos: a vivência dos alunos em seu primeiro estágio. **Acta Scientiarum Health Sciences**, v.25, n.1 p.13-18, 2003.
- CARVALHO, R.; FARAH, O. G. D.; GALDEANO, L. E. Níveis de ansiedade de alunos de graduação em enfermagem frente à primeira instrumentação cirúrgica. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.12, n.6, nov./dez 2004.
- CIANCIARULLO, T. I. **Instrumentos básicos para cuidar**: um desafio para a qualidade da assistência. São Paulo: Atheneu, 2000.
- COUTO, R. C.; PEDROSA, T. M. G.; NOGUEIRA, J. M. **Infecção hospitalar**: epidemiologia, controle, gestão para a qualidade. 2. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999. p.381-386.
- CURTY, M. G.; CRUZ, A. da C.; MENDES, M. T. R. **Apresentação de trabalhos acadêmicos, dissertações e teses**. Maringá: Dental Press, 2005.
- EMBLEM, J. D.; GRAY, G. T. Comparison of nurse' self directed learning activities. **Journal of Continuing Education in Nursing**, v. 21, n 2, p. 56-61, 1990.



FERNANDES, A. T. **Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde**. São Paulo: Ed. Atheneu, 2000. v.1.

FRIEDLANDER, M. R. **O ensino de procedimentos básicos no laboratório de enfermagem**: comparação entre dois métodos de instrução. 1984. 142 f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1984.

FRIEDLANDER, M. R. L. F. Laboratórios de enfermagem das escolas e cursos superiores do país. In: ENCONTRO DE ENFERMAGEM E TECNOLOGIA, 1994, São Paulo. Mimeo.

\_\_\_\_\_. Vantagens do ensino no laboratório de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 28, n.2, p.227-33, 1994.

GAGLIARD, E. M. D. B.; FERNANDES, A.T.; CAVALCANTE, N. J. F. Infecção do trato urinário. In: FERNANDES, A. T. **Infecção hospitalar e suas interfaces na área de saúde**. São Paulo: Ateneu, 2000. P.459-475. v.1.

GREY, M. Desenhos experimentais e quase-experimentais. In: LoBiondo-Wood, G.; Haber, J. **Pesquisa em enfermagem**: métodos, avaliação crítica e utilização. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. cap. 7.

HAYASHIDA, M. **Laboratório de enfermagem como subsistema tecnológico organizacional: análise de utilização segundo a sua finalidade**. 1997. 169 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1997.

HIGARASHI, I. H. **O estágio supervisionado de enfermagem em hospitais como espaço de ensino-aprendizagem**: uma avaliação. 2003. 239 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2003.

INFANTE, M. S. Toward effective and efficient use of the clinical laboratory. **Nurse Educator**, v.6, n. 1, p. 16-9, 1981.

KIMURA, Miako. **Ensino aprendizagem do exame físico**: análise do exame de pupilas. 1981. 109f. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1981.

LOVE, et al. Teaching psychomotor skills in nursing: a randomized control trial. **Journal of Advanced Nursing**. v. 14, n.11, p.970-5, 1989.

MAGER, R. F. **Objetivos para o ensino afetivo**. São Paulo: SENAI, 1971. (Publicações técnicas).

MEYER, D. E.; KRUSE, M. H. L. Acerca das diretrizes curriculares e projetos pedagógicos: um início de reflexão. **Revista Brasileira de Enfermagem**, n.56, v.4, p.335-9, 2003.

Mistério da Educação (BR), Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996: **estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União, Brasília (DF) 1996 dez.23; 34(248) Seção 1:27. 833-41.

MIZUKAMY, M. G. N. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986. (Temas básicos de ensino).

Mussumi, N. M. et al., Técnicas fundamentais de enfermagem. São Paulo: Ateneu, 1999.

NASCIMENTO, S. R. **Educação tecnológica no processo ensino-aprendizagem**. 1998. 91 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Tecnologia, Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, Curitiba, 1998.

PARRA, N. Instrução programada. In CASTRO, A. R. et al. **Didática da escola média: teoria e prática**. São Paulo: Edipel, 1970.

PERES, H. H. C.; KURCGANT, P. O ser docente de enfermagem frente ao mundo da informática. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.12, n.1, p.101-8, jan./ fev. 2004.

Potter, P. A.; Perry, A. G. Necessidades de excreção. In: **Grande tratado de enfermagem prática: conceitos básicos, teoria e prática**. Tradução Hildegard Theimann Buckup e Teresinha Oppido. Revisão Carla Finger. 2. ed. São Paulo: Editora Tempo, 1997. p.730-50. cap.26.

SHOEREDER, I. E. et al. Aplicação de módulos instrucionais de ensino na disciplina introdução à enfermagem. **Revista Paulista de Enfermagem**, v.7, n. 1, p 35-45, 1986.

SILVA, M. J. P. **Comunicação tem remédio: a comunicação nas relações interpessoais em saúde**. São Paulo: Editora Gente, 1996.

SILVEIRA, R. S. et al. Conceptualizando a prática da enfermagem a partir de Paulo Freire. **Revista Ciência, Cuidado e Saúde**, v.4, n. 2, p. 156-162, maio/ago. 2005.

SMELTZER S. C.; BARE, B. G. BRUNNER & SUDDARTH: tratado de enfermagem médico-cirúrgica. In:\_\_\_\_\_. **Tratamento de pacientes com disfunção urinária**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p. 1055-1063. v.3. cap.40.

TAKAHASHI, T. (Org.). **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

TIMBY, B. K. Conceitos e habilidades fundamentais no atendimento de enfermagem. In:\_\_\_\_\_. **Eliminação urinária**. Tradução Regina Garcez. 6. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2002. p.622-55. cap. 30.

FONTANA, R.; CRUZ M. N. **Psicologia e trabalho pedagógico**. São Paulo: Atual, 1997.

UNICOVSKY, M. A. R.; LAUTERD, L. A Formação profissional do enfermeiro: reflexão, ação e estratégia. In: SAUPE, R. (Org.). **Educação em enfermagem**: da realidade construída à possibilidade em construção. Florianópolis: Editora da UFSC, 1998. 306p. (Série enfermagem). cap.7.

VEIGA, D. V.; CROSSETI, M. G. O. Manual de técnicas de enfermagem. 9. ed., Porto Alegre: Editora Sagra Luzzatto, 2000. p. 106-21.

ANEXOS

## TERMO DE CONSENTIMENTO

### Sondagem Vesical: efeito de um treinamento experimental com discentes de enfermagem

Estamos realizando uma pesquisa com discentes do curso de enfermagem matriculados na disciplina Fundamentos de Enfermagem da Faculdade Ingá (UNINGÁ). O estudo fará parte da dissertação de conclusão do Mestrado em Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá (UEM), sob a orientação da Professora Doutora Maria Dalva Barros de Carvalho.

O mesmo tem como objetivo: Avaliar um treinamento experimental relacionado à realização da técnica de sondagem vesical por alunos de graduação em enfermagem.

Serão formados dois grupos, os quais serão constituídos por seis alunos cada um. O grupo controle assistirá aula convencional teórica e prática, e será submetido a um teste prático. O grupo experimental assistirá a mesma aula com o grupo controle e após, será submetido a um treinamento experimental ministrado pela pesquisadora no Laboratório de Ensino Prático de Enfermagem. Após o mesmo, os participantes serão submetidos a um teste prático.

Assim, gostaríamos de solicitar a sua colaboração participando do experimento proposto.

Os resultados poderão ser divulgados em eventos (cursos, congressos e revistas) relacionados ao tema, sendo o anonimato dos participantes garantido em todos os casos. Não haverá qualquer desconforto para a participação no estudo.

Benefícios esperados: contribuir com o ensino de enfermagem e facilitar a aprendizagem do aluno de técnicas básicas de enfermagem.

Você tem a liberdade de recusar ou retirar o consentimento em participar da pesquisa, a qualquer momento e sem prejuízos.

Sua participação no estudo não envolverá nenhuma despesa ou gratificação. O acesso aos resultados estará à sua disposição sempre que houver interesse. Os dados da pesquisa só serão utilizados para fins científicos.

Contamos com a sua colaboração e nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Eu, \_\_\_\_\_, após ter lido e entendido as informações e esclarecido todas as minhas dúvidas referentes a este estudo com a mestrande Márcia M. M. Arêas, CONCORDO VOLUNTARIAMENTE em participar do mesmo.

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisado ou responsável.

Eu, \_\_\_\_\_, declaro ter fornecido todas as informações referentes ao estudo ao paciente.

1- Nome: Márcia M. M. Arêas  
Endereço completo: Av. Colombo, 5790.

Telefonic: (44) 3261-4515.

2- Nome: Maria Dalva Barros de Carvalho (Orientadora) Telefone: (44) 3261-4139  
Endereço completo: Av. Colombo, 5790.

Qualquer dúvida ou maiores esclarecimentos procurar um dos membros da equipe do projeto ou o Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (COPEP) da Universidade Estadual de Maringá – Bloco 010 – Campus Central – Telefone: (44) 3261-4444.



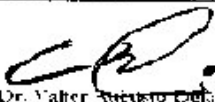
# Universidade Estadual de Maringá



Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Involvido Seres Humanos  
Registrado na COPEP em 10/02/1998

CAAE Nº 218/2004

PARECER Nº 215/2005

<b>Pesquisador(a) Responsável:</b> Maria Dulça de Barros Carvalho	
<b>Centro/Departamento:</b> Centro de Ciências da Saúde/Departamento de Enfermagem	
<b>Título do projeto:</b> Sondagem vesical: efeito de um treinamento experimental com discentes de enfermagem.	
<p><b>Considerações:</b></p> <p>Trata-se de emenda ao protocolo 218/2004 em que solicita a mudança de coleta de dados da pesquisa por indisponibilidade dos alunos da UEM, que será realizada junto aos alunos do curso de Enfermagem das Faculdades Ingá, sem alteração na metodologia e no cronograma. Para isso, apresenta autorização do Diretor de Ensino da Faculdade Ingá</p>	
<p><b>Parecer</b></p> <p>Somos de parecer favorável à aprovação da emenda em tela.</p>	
Situação <b>APROVADA</b>	
<b>COPEP:</b> (x) para registro ( ) para análise e parecer      Data: 19/08/2005	
O pesquisador deverá apresentar Relatório Final para este Comitê em: 10/11/2005	
<p>O protocolo foi apreciado de acordo com a Resolução nº 196/96 e complementares do CNS/MS, na 104ª reunião do COPEP em 19/08/2005</p>	 Prof. Dr. Valter Augusto Della Rosa Presidente do COPEP

Em suas comunicações com esse Comitê cite o número de registro do seu CAAE.  
 Bloco 10 sala 01 - Avenida Colombo, 5790 - CEP: 87020-900 - Maringá - PR  
 Fone-Fax: (44) 261-4444 - e-mail: copep@uem.br



Universidade Estadual de Maringá

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

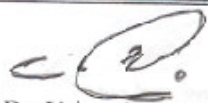
Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos

Registrado na CONEP em 10/02/1998



REGISTRO N° 218/2004

PARECER N° 022/2005

<b>Pesquisador(a) Responsável:</b> Maria Dalva de Barros Carvalho	
Centro/Departamento: CCS / Departamento de Enfermagem	
<b>Título do projeto:</b> Sondagem vesical: efeito de um treinamento experimental com discentes de enfermagem.	
<p><b>Considerações:</b></p> <p>Trata-se de um projeto para exame de qualificação de Mestrado de uma orientanda, com o objetivo de avaliar um treinamento experimental relacionado à técnica de sondagem vesical por alunos de graduação em enfermagem.</p> <p>O número de sujeitos são 12 discentes de ambos os sexos matriculados na disciplina de Fundamentos de Enfermagem II da Universidade Estadual de Maringá, divididos em 2 grupos de 6 acadêmicos, sendo um grupo controle e outro experimental, tendo como requisito não possuir experiência anterior em sondagem vesical de demora (SVD).</p> <p>O experimento será implementado por meio de 3 fases sucessivas, tendo aulas teóricas e práticas, estratégia específica para o grupo experimental e uma terceira fase constituída por observação e controle do número de erros cometidos pelos estudantes, na execução do procedimento em situação simulada, supervisionados por docentes não envolvidos no estudo para evitar parcialidade na coleta de dados.</p> <p>O TCLE está adequado, os custos serão por conta do pesquisador e o projeto terá a duração de 10 meses.</p>	
Situação: <b>APROVADO</b>	
CONEP: (x) para registro ( ) para análise e parecer      Data: 17/01/2005	
O pesquisador deverá apresentar Relatório Final para este Comitê em: 30/11/2005	
<p>O protocolo foi apreciado de acordo com a Resolução nº 196/96 e complementares do CNS/MS, na 94ª reunião do COPEP em 17/01/2005.</p>	 Prof. Dr. Valter Augusto Della Rosa Presidente do COPEP

Em suas comunicações com esse Comitê cite o número de registro de seu protocolo.  
 Bloco 10 sala 01 – Avenida Colombo, 5790 – CEP: 87020-900 – Maringá - PR  
 Fone-Fax: (44) 261-4444 – e-mail: copep@uem.br

**ANEXO****INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO ESTADO DA PACIENTE**

<b>Procedimento</b>	<b>Realizado</b>	<b>Não realizado</b>
Perguntou à paciente quanto ao horário da sua última micção		
Verificou o estado de consciência da paciente		
Avaliou a mobilidade e limitação física		
Verificou a idade da paciente.		



## ANEXO

**INSTRUMENTO PARA A AVALIAÇÃO DO PREPARO DO MATERIAL**

<b>Providenciou</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
Luvas esterilizadas		
Lubrificante – Cloridrato de Lidocaína 2% geléia estéril		
Frasco com solução anti-séptica – PVP-I tópico		
Gaze esterilizada		
Bolas de algodão		
Alcool 70%		
Agulha 40x12		
Ampolas de água destilada - 2 ampolas de 5ml		
Cuba Rim		
Papel toalha		
Material específico para cateterismo vesical		
Seringas – 2 seringas de 10 ml		
Sonda Folley		
Coletor de diurese		
Esparadrapo		
Impermeável e forro		
Material para higiene íntima		
Biombo		

## ANEXO

### INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA HABILIDADE MOTORA

Realizou	Sim	Não
Orientou a paciente		
Obteve o consentimento da paciente		
Colocou biombo		
Preservou a privacidade da paciente		
Lavou as mãos		
Verificou as condições de higiene da paciente		
Posicionou adequadamente o material a ser utilizado		
Posicionou a paciente		
Abaixou corretamente o lençol		
Abriu corretamente o material de cateterismo		
Posicionou o material sobre a cama de forma adequada		
Abriu corretamente os demais materiais.		
Colocou solução anti-séptica nas bolas de algodão		
Colocou corretamente a sonda uretral no campo		
Colocou corretamente o lubrificante sobre a gaze		
Calçou as luvas sem contaminar		
Não contaminou material durante o procedimento		
Substituiu o material eventualmente contaminado		
Posicionou a mão não dominante durante o procedimento de forma correta		
Testou o balão da sonda e após conectou à bolsa coletora.		
Fez a anti-sepsia dos genitais corretamente		
Desprezou corretamente as gazes utilizadas		
Localizou o meato urinário		
Segurou adequadamente a sonda		
Introduziu o comprimento adequado da sonda		
Não contaminou o material durante o procedimento		
Fixou a sonda de forma adequada.		
Posicionou a bolsa coletora de maneira adequada.		
A paciente ficou coberta e posicionada confortavelmente		
O ambiente ficou em ordem após o procedimento		



