VERA LUCIA MIRA

AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM DE DOIS HOSPITAIS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Pesquisa apresentada à Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo – Departamento de Orientação Profissional, para fins de concurso de títulos e provas visando à obtenção do título de Livre-docente.

SÃO PAULO
2010

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Assinatura: _____

Data:___/____/___

Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca "Wanda de Aguiar Horta"
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Mira, Vera Lucia
Avaliação de programas de treinamento e desenvolvimento da equipe de enfermagem de dois hospitais do município de São Paulo / Vera Lucia Mira. – São Paulo, 2010.
226 p.

Tese (Livre-docência) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

1. Enfermagem - Educação 2. Avaliação da educação 3. Recursos humanos – Gerenciamento 4. Treinamento de pessoal - Avaliação I. Título

AGRADECIMENTOS

Essa é a hora mais difícil da tese, com tantas pessoas ajudando e torcendo! Mas, mesmo correndo o risco de ser injusta com aquelas que eu me esquecer de nomear, a quem já peço desculpas, quero ser justa com algumas pessoas que tiveram uma participação mais direta ultimamente. Começando pela minha família, quero agradecer e dedicar esse trabalho para:

Meus pais, Diva e Willian, que me proporcionaram as condições que tenho hoje e continuam me incentivando e tendo orgulho de mim, assim como tenho deles.

Meus irmãos, Celeste, Ana e William, que a seu modo emanam boas energias. Lete, agora é sua vez de acabar a LD!

Minhas filhas queridas, Natália e Marília (acho que vou chorar), vocês serem minhas filhas já me anima, serem minhas amigas e companheiras, anima mais, terem orgulho de me ver crescer, anima mais ainda e ficar tão animada assim, só podia dar nisso, terminei a tese! Chinelo e Urso, adoro vocês meus genros queridos.

Meus sobrinhos, são muitos, sempre por perto e interessados no andamento do trabalho, eles me dão muita alegria. A Nana me ajudou nos percalços com a língua inglesa. O Ri sempre me ensinando sobre as atualidades e, além disso, Nana e Ri ajudando a cuidar dos avós! Ah, os agregados, namoradas e namorados, também são muito queridos.

Meu namorado, Luiz Carlos, com quem pouco namorei nas últimas semanas e mesmo assim esteve sempre presente e me pondo pra frente. Espere mais um pouquinho para podermos ir àquela pousada deliciosa!

Minha estimada Cilene, mulher de fibra, que respeita minha bagunça em casa, faz coisinhas deliciosas (que me engordam) e sempre tem em sua sabedoria uma palavra amiga pra levantar meu astral.

Marquinhos, Néia, Patrícia, Maria e Bruno que têm cuidado do meu pai e me deixado tranquila.

Enfermeiros das instituições de pesquisa que assumiram comigo esse trabalho.

Colegas e amigos do ENO que me proporcionaram espaço e condições de tempo para fazer o trabalho e me incluíram em estudos importantes. Mais do que espaço e tempo, a solidariedade, carinho e força que me prestaram nesse momento difícil da minha vida, não tem preço! Foram orações pelo meu pai, dengos, pirâmides e tercinhos! Valeu! Gê, obrigada pelo resumen.

Amigas com quem venho trilhando a mesma jornada há anos, obrigada por me ouvirem e compartilharem das minhas alegrias e tristezas. Daisy, você até corrigiu minha lista de referências, isso é coisa de amiga mesmo! Marta, estamos cada vez mais próximas, até nessa hora desenvolvendo o trabalho juntas, rindo e chorando, não é por acaso. Fernanda que passa uma situação semelhante à minha, fazendo tese e cuidando de alguém.

Amigas Jussara, Marli e Sandra que me conhecem desde quando eu não gostava muito de estudar, agora comemoram comigo todos os dias.

Evellyn, como foi bom contar com o seu trabalho competente e dedicado, você me deixou tranquila e segura.

Jairo, que apesar de estar tão adiante no tema de avaliação, prontamente aceitou ser meu tutor do pós-doc; suas orientações abriram um novo mundo na minha cabeça.

Orientandas Eloá, Jaqueline, Patrícia e Sarah que me aguardam e torcem por mim.

Por fim, quero que todos saibam que o que está descrito aqui é só uma pequena parcela de contribuição. Nossa convivência me faz admirá-los e todos vocês significam muito pra mim!

Agora do jeito mais simples, quero dizer: MUITO OBRIGADA!

Mira VL. Avaliação de programas de treinamento e desenvolvimento da equipe de enfermagem de dois hospitais do município de São Paulo [tese livre-docência]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2010.

RESUMO

Na perspectiva da formação de recursos humanos em saúde e enfermagem, é inquestionável a necessidade da educação permanente, que para sua implementação, devem ser estabelecidas as reais necessidades da instituição e dos indivíduos. Não se pode negar a melhora na prática do trabalho após os programas de educação, reflexo de mudanças individuais dos profissionais, como o aumento do conhecimento e das habilidades que devem levar a mudanças de comportamento. Essa constatação, entretanto, tem se dado apenas no plano informal, sendo urgente a necessidade de comprovar seu impacto e avaliar a eficácia desta intervenção. Dada, ainda, a baixa oferta de pesquisas e publicações acerca da avaliação dos programas de educação na área da saúde no Brasil e, compreendendo que a aplicação das técnicas de avaliação de reação e de aprendizagem pode ser ampliada, pois, tal como vem sendo, isoladamente empregada, pouco tem contribuído para uma avaliação consistente, na qual se avaliam estrutura, processo e resultados, esse estudo pretende contribuir para práticas afins em outras instituições e, em especial nas políticas públicas de recursos humanos em saúde. Assim, esse estudo propôs-se analisar os resultados das avaliações da satisfação e da aprendizagem aplicadas nos treinamentos ministrados à equipe de enfermagem de duas instituições de saúde do Município de São Paulo; verificar a existência de relação entre a variável nota da avaliação da aprendizagem e as variáveis relativas à satisfação do treinando; analisar os instrumentos e variáveis utilizados nas avaliações da satisfação e da aprendizagem e aprimorar o instrumento de avaliação da satisfação. Estudo quantitativo, correlacional, no qual foram analisados 993 conjuntos de avaliações, abrangendo a satisfação dos participantes com o treinamento e a eficácia do programa, medida pela avaliação da aprendizagem; foi verificada a capacidade de cada questão discriminar a diferença da variável nota entre os dois momentos. Como parte dos resultados e comparando as notas nos momentos pré e pós-treinamento, observamos que do total de 51 questões das avaliações da aprendizagem, 47,1% apresentaram alteração significante na nota com questões capazes de medir essa diferença; 11,7% mudaram significativamente as notas, porém as questões não foram validadas para essa mensuração; 15,7% não tiveram alteração significante em questões com poder de discriminar; 25,5% não apresentaram alteração e nem as questões foram capazes de medir. Houve um alto de índice de acertos nas questões já no teste pré-treinamento e muitos participantes possuíam conhecimento sobre o tema abordado. A maioria dos partícipes ficou satisfeita com o treinamento e a maior parte dos critérios foi avaliada como boa ou excelente. Embora tenha sido alta a satisfação e mostrada a eficácia dos programas, identificamos problemas na realização dos treinamentos no que se refere, sobretudo, ao levantamento de necessidades e à definição dos objetivos dos programas. Visto, ainda, o potencial de análise dos dados, recomendamos um aprofundamento do estudo a fim de identificar as variáveis preditoras de resultados, estabelecer critérios e criar instrumentos mais apropriados de avaliação. Fundamentalmente, é imperiosa a construção de uma metodologia de avaliação que possibilite a apreciação de todo processo ensino-aprendizagem e, sobretudo, repensar o diagnóstico de necessidades de treinamento, ressaltando que a detecção do problema no desempenho não implica o sucesso da intervenção educativa.

Palavras-chave: Enfermagem – Educação; Avaliação da educação; Recursos humanos – Gerenciamento; Treinamento de pessoal – Avaliação

Mira VL. Evaluation of training programs and development of the nursing staff of two hospitals in São Paulo [thesis]. São Paulo (SP), Brasil: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2010.

ABSTRACT

From the perspective of human resource training in health and nursing, is an unquestionable need for continuing education, which for its implementation, there should be the real needs of the institution and individuals. One can not deny the improvement in the practice of work after education programs, reflecting changes of individual professionals, such as increasing the knowledge and skills that should lead to changes in behavior. This finding, however, has been given only on an informal level, and the urgent need to demonstrate their impact and evaluate the effectiveness of this intervention. Given also the low supply of research and publications about the evaluation of educational programs in health in Brazil and, realizing that the techniques of evaluation of reaction and learning can be extended because, as has been, used alone, has contributed little to a consistent assessment, which evaluates structure, process and results, this study aims to contribute to similar practices in other institutions, especially in public policies for health manpower. Thus, this study proposed to analyze the results of evaluations of satisfaction and learning applied in the training given by the nursing staff of two health institutions in São Paulo; verify the relationship between the variable note of the evaluation of learning and variables on the satisfaction of coaching, analyzing tools and variables used in the satisfaction ratings and learning and improve the assessment instrument of satisfaction. A quantitative, correlational, which analyzed 993 sets of ratings, including the participants' satisfaction with training and program effectiveness, as measured by the assessment of learning was assessed the ability of each issue to discriminate the difference of the variable score between the two moments. As part of the results and comparing notes in the pre and post-training, we observed that a total of 51 issues of assessments of learning, 47.1% showed significant changes in the note with questions that can measure this difference, 11.7% changed significantly the notes, but questions were not validated for this measurement, 15.7% had no significant change in issues with power to discriminate, 25.5% showed no change and no questions were able to measure. There was a high index of correct answers on the issues already in the pre-training test, and many participants had knowledge about the subject. Most participants were satisfied with the training and most of the criteria was rated as good or excellent. Although it has been shown high satisfaction and program effectiveness, we found problems in the training as it relates primarily to the needs assessment and setting out the objectives of the programs. Since also the potential for data analysis, it recommends a further study to identify the predictors of outcomes, establish and create more appropriate instruments of evaluation. Fundamentally, it is imperative to build an evaluation methodology that enables the enjoyment of any teaching-learning process and, above all, to rethink the diagnosis of training needs, noting that the detection of the problem in performance does not imply the success of educational intervention.

Keywords: Nursing - Education, education evaluation, Human Resources - Management, Profissional Training – Assessment

Mira VL. Evaluación de programas de entrenamiento y desarrollo del equipo de enfermería de dos hospitales del Municipio de São Paulo [tesis]. São Paulo (SP), Brasil: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2010.

RESUMEN

Desde la perspectiva de la formación de recursos humanos en salud y enfermería, es una necesidad indiscutible para la educación permanente, que para su implementación, deben ser establecidas las reales necesidades de la institución y de las personas. No se puede negar la mejora en la práctica de trabajo después de los programas de educación, lo que refleja los cambios individuales de los profesionales, como el aumento de los conocimientos y habilidades que deben conducir a cambios en el comportamiento. Este hallazgo, sin embargo, sólo se ha dado a nivel informal, siendo urgente la necesidad de demostrar su impacto y evaluar la eficacia de esta intervención. Teniendo en cuenta también la baja oferta de investigaciones y publicaciones sobre la evaluación de los programas educativos en salud en Brasil y, al darse cuenta que las técnicas de evaluación de reacción y de aprendizaje puede ser ampliada, pues, como ha sido, aisladamente empleada, ha contribuido poco a una evaluación coherente, que evalúa la estructura, proceso y resultados, este estudio tiene como objetivo contribuir a las prácticas similares en otras instituciones, especialmente en las políticas públicas de recursos humanos en salud. Así, este estudio se propone analizar los resultados de las evaluaciones de satisfacción y del aprendizaje aplicadas en los entrenamientos impartidos por el personal de enfermería de dos instituciones de salud de São Paulo; verificar la relación entre la variable nota de la evaluación del aprendizaje y las variables relacionadas a la satisfacción de la persona que recibe la capacitación; analizar los instrumentos y variables utilizados en las evaluaciones de satisfacción y aprendizaje y mejorar el instrumento de evaluación de satisfacción. Estudio cuantitativo, co-relacional, que analizó 993 conjuntos de evaluaciones, incluyendo la satisfacción de los participantes con la entrenamiento y la eficacia del programa, según lo medido por la evaluación del aprendizaje; se verificó la capacidad de cada cuestión para discriminar la diferencia de la variable nota entre los dos momentos. Como parte de los resultados y comparando las notas en los momentos pre y post entrenamiento, se observó que un total de 51 cuestiones de las evaluaciones del aprendizaje, el 47,1% presentaron cambios significativos en la nota con cuestiones que pueden medir esta diferencia, el 11,7% cambiaron significativamente las notas, pero las cuestiones no fueron validadas para esta medición, el 15,7% no tenían ningún cambio significativo en cuestiones con el poder de discriminar; el 25,5% no mostraron cambios y ni las cuestiones fueron capaces de medir. Hubo un alto índice de respuestas correctas en las cuestiones ya en la prueba de pre-entrenamiento, y muchos participantes tenían conocimientos sobre el tema abordado. La mayoría de los participantes se mostraron satisfechos con el entrenamiento y la mayor parte de los criterios fue calificada como buena o excelente. Aunque se ha demostrado una alta satisfacción y eficacia de los programas, fueron identificados problemas en la realización del entrenamiento, en lo que se refiere principalmente, a la identificación de necesidades y establecimiento de los objetivos de los programas. Visto, también, las posibilidades de análisis de datos, y con esto, recomendamos un estudio más profundado para identificar las variables predictoras de resultados, establecer criterios y crear instrumentos más adecuados de evaluación. Fundamentalmente, es imprescindible la construcción de una metodología de evaluación que permite la apreciación de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y, sobre todo, a reflexionar sobre el diagnóstico de necesidades de entrenamiento, teniendo en cuenta que la detección del problema en el desempeño no implica el éxito de la intervención educativa.

Palabras clave: Enfermería – Educación; Evaluación de la Educación; Recursos humanos – Gestión; Entrenamiento de personal – Evaluación.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – MODELO DE AVALIAÇÃO INTEGRADO E SOMATIVO. 47

QUADRO 2 – SÍNTESE DOS RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES DA APRENDIZAGEM DOS TRÊS TREINAMENTOS, HUUSP – 2010 103

QUADRO 3 – SÍNTESE DAS AVALIAÇÕES DA APRENDIZAGEM DOS TREINAMENTOS DO HPSP, SÃO PAULO - 2010 127

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – ÍNDICE DE ACERTOS DAS QUESTÕES 1A, 1B E 1C DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DO TUP, HUUSP - 2007 86

TABELA 2 – DISTRIBUIÇÃO DAS NOTAS DA QUESTÃO 2 DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DO TUP, HUUSP - 2007 86

TABELA 3 – DISTRIBUIÇÃO DAS NOTAS DA QUESTÃO 3, DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DO TUP, HUUSP – 2007 87

TABELA 4 – DISTRIBUIÇÃO DAS NOTAS DA QUESTÃO 4, DA AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DO TUP, HUUSP - 2007.....87

TABELA 5 – COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS DE MEDIDA CENTRAL E TENDÊNCIA NOS MOMENTOS PRÉ E PÓS-TREINAMENTO NO TUP, HUUSP - 2007.....87

TABELA 6 – COMPARAÇÃO DAS NOTAS DE CADA QUESTÃO, NOS MOMENTOS PRÉ E PÓS-TREINAMENTO NO TUP, HUUSP - 2007.....88

TABELA 7 – DISTRIBUIÇÃO DOS PARTICIPANTES DO TRCPA POR CATEGORIA POR DIVISÃO DE ENFERMAGEM, HUUSP – 2007.....90

TABELA 8 – COMPARAÇÃO DAS NOTAS MÉDIAS GERAIS NOS MOMENTOS PRÉ E PÓS-TREINAMENTO DO TRCPA, HUUSP - 2007.....92

TABELA 9 – COMPARAÇÃO DAS NOTAS MÉDIAS POR QUESTÃO NOS MOMENTOS PRÉ E PÓS-TREINAMENTO DO TRCPA, HUUSP - 2007.....93

TABELA 10 – COMPARAÇÃO DAS NOTAS MÉDIAS GERAIS DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NOS MOMENTOS PRÉ E PÓS-TREINAMENTO DO TAE, HUUSP – 2007 99

TABELA 11 – COMPARAÇÃO DAS NOTAS MÉDIAS POR QUESTÃO DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NOS MOMENTOS PRÉ E PÓS-TREINAMENTO DO TAE, HUUSP - 2007 99

TABELA 12 – COMPARAÇÃO ENTRE AS NOTAS FINAIS DOS TREINAMENTOS TUP, TRCPA E TAE, HUUSP - 2008 102

TABELA 13 – CONCEITOS DAS VARIÁVEIS DA AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DO TCVD-HPSP, SÃO PAULO - 2008 110

TABELA 14 – DISTRIBUIÇÃO DOS CONCEITOS DAS VARIÁVEIS DA AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DO TC, SÃO PAULO - 2008 114

TABELA 15 – DISTRIBUIÇÃO DOS CONCEITOS DAS VARIÁVEIS DA AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DO TAM, SÃO PAULO - 2008 118

TABELA 16 – DISTRIBUIÇÃO DAS MEDIDAS DE DISPERSÃO DAS NOTAS TOTAIS PRÉ E PÓS-TREINAMENTO REFERENTES ÀS AVALIAÇÕES DA APRENDIZAGEM DOS TRÊS TREINAMENTOS, TCVD, TC E TAM, SÃO PAULO - 2008 121

TABELA 17 – DISTRIBUIÇÃO DAS VARIÁVEIS DA AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO POR TREINAMENTOS, SÃO PAULO - 2008..... 122

TABELA 18 – MEDIANA, VALORES MÍNIMOS E MÁXIMOS DAS NOTAS TOTAIS PÓS-TREINAMENTO DA AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO SEGUNDO OS TREINAMENTOS, SÃO PAULO - 2008 123

TABELA 19 – DISTRIBUIÇÃO DA MÉDIA, DESVIO PADRÃO, PERCENTIL 25, MEDIANA, PERCENTIL 75 E VALORES MÁXIMOS E MÍNIMOS DAS NOTAS FINAIS PÓS-TREINAMENTO DO TCVD, SEGUNDO AS NOTAS DA AVALIAÇÃO DE SATISFAÇÃO, SÃO PAULO - 2010 125

TABELA 20 – DISTRIBUIÇÃO DA MÉDIA, DESVIO PADRÃO, PERCENTIL 25, MEDIANA, PERCENTIL 75 E VALORES MÁXIMOS E MÍNIMOS DAS NOTAS TOTAIS PÓS-TREINAMENTO DO CURATIVO SEGUNDO AS NOTAS DA AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO, SÃO PAULO - 2010 126

TABELA 21 – DISTRIBUIÇÃO DA MÉDIA, DESVIO PADRÃO, PERCENTIL 25, MEDIANA, PERCENTIL 75 E VALORES MÁXIMOS E MÍNIMOS DAS NOTAS TOTAIS PÓS-TREINAMENTO DE MEDICAMENTOS SEGUNDO AS NOTAS DE REAÇÃO 126

TABELA 22 – FREQÜÊNCIAS E PROPORÇÕES DOS CONCEITOS DA AVALIAÇÃO DE SATISFAÇÃO SEGUNDO OS HOSPITAIS ANALISADOS, SÃO PAULO - 2010..... 131

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – CONCEITOS POR CRITÉRIO AVALIADO NA QUESTÃO 1 DA AVALIAÇÃO DE SATISFAÇÃO, HUUSP - 2005 83

FIGURA 2 – NOTAS FINAIS DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DO TRCPA, HUUSP – 2007 91

FIGURA 3 – ÍNDICE DE RESPOSTAS EM BRANCO (NR), RESPOSTAS CORRETAS (RC) E RESPOSTAS INCORRETAS (RI) NA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DO TRPCA NOS MOMENTOS PRÉ E PÓS-TREINAMENTO, HUUSP - 2007 92

FIGURA 4 – DISTRIBUIÇÃO DOS CONCEITOS POR REQUISITO AVALIADO NA QUESTÃO 1 DA AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DO TAE, HUUSP - 2007.....96

FIGURA 5 – NOTAS FINAIS DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DO TAE, HUUSP - 2005.....97

FIGURA 6 – ÍNDICE DE RESPOSTAS EM BRANCO (NR), RESPOSTAS CORRETAS (RC) E RESPOSTAS INCORRETAS (RI) NA AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DO TAE NOS MOMENTOS PRÉ E PÓS-TREINAMENTO, HUUSP - 2007 98

FIGURA 7 – CONCEITOS EM NOTAS ATRIBUÍDOS PELOS PARTICIPANTES DOS SEIS TREINAMENTOS NA AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS DOIS HOSPITAIS ESTUDADOS, SÃO PAULO - 2010 124

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

1 INTRODUÇÃO 23

2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS 27

2.1 A CONSTRUÇÃO DO MODELO DE AVALIAÇÃO DE KIRKPATRICK 29

2.2 A CONTRIBUIÇÃO DE HAMBLIN 33

3 A PERSPECTIVA DA ADMINISTRAÇÃO NA AVALIAÇÃO DE T&D 37

4 A PERSPECTIVA DA PSICOLOGIA SOCIAL E DO TRABALHO NA AVALIAÇÃO DE TD&E 43

5 A PERSPECTIVA DA SAÚDE E DA ENFERMAGEM NA AVALIAÇÃO DE PROCESSOS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL 51

6 OBJETIVOS 57

7 A PERSPECTIVA DESSE ESTUDO 61

8 MÉTODOS 67

8.1 CAMPOS DE INVESTIGAÇÃO 69

8.2 MATERIAL 72

8.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS 73

8.4 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS 74

9 ASPECTOS ÉTICOS 77

10 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DOS TREINAMENTOS DESENVOLVIDOS NO HUUSP 81

10.1 TREINAMENTO "PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE ÚLCERA POR PRESSÃO" (TUP) 83

10.1.1 Avaliação da satisfação – TUP 83

10.1.2 Avaliação da aprendizagem – TUP 85

10.1.3 Relação entre variáveis e avaliações da satisfação e da aprendizagem – TUP 89

10.2 TREINAMENTO "RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR NO ADULTO" (TRCPA) 89

10.2.1 Avaliação da aprendizagem – TRCPA 90

10.2.2 Relação entre variáveis – TRCPA 95

10.3 TREINAMENTO "ANOTAÇÕES DE ENFERMAGEM" (TAE) 95
10.3.1 Avaliação da satisfação – TAE 96
10.3.2 Avaliação da aprendizagem – TAE 97
10.3.3 Relação entre variáveis – TAE 100
10.3.3.1 Relação entre variáveis da avaliação da satisfação e nota final pós-treinamento da avaliação da aprendizagem – TAE 101
10.4 ANÁLISE COMPARATIVA DOS TRÊS TREINAMENTOS (TUP, TRCPA, TAE) 102
10.5 SÍNTESE DOS RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DOS TRÊS TREINAMENTOS DO HU 103

11 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DOS TREINAMENTOS DESENVOLVIDOS NO HPSP 107

11.1 TREINAMENTO "CATETERISMO VESICAL DE DEMORA" (TCVD) 109
11.1.1 Avaliação da satisfação – TCVD 109
11.1.2 Avaliação da aprendizagem – TCVD 111
11.1.3 Relação entre variáveis da avaliação de reação e nota final pós-treinamento da avaliação do conhecimento – TCDV 112
11.2 TREINAMENTO "CURATIVOS" (TC) 113
11.2.1 Avaliação da satisfação – TC 113
11.2.2 Avaliação da aprendizagem – TC 115
11.2.3 Relação entre variáveis e nota final pós-treinamento da avaliação da aprendizagem – TC 116
11.3 TREINAMENTO "ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS" (TAM) 117
11.3.1 Avaliação da satisfação – TAM 117
11.3.2 Avaliação da aprendizagem – TAM 118
11.3.3 Relação entre variáveis e nota final pós-treinamento da avaliação da aprendizagem – TAM 120
11.4 ANÁLISE COMPARATIVA DOS TRÊS TREINAMENTOS (TCVD, TC, TAM) 120
11.5 SÍNTESE DOS RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DOS TRÊS TREINAMENTOS DO HPSP 127

12 COMPARAÇÃO DAS NOTAS DAS AVALIAÇÕES DA SATISFAÇÃO ENTRE HU E HPSP 129

13 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS 133

14 CONCLUSÕES 159

15 CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS E RECOMENDAÇÕES 163

REFERÊNCIAS

APÊNDICES

ANEXOS

APRESENTAÇÃO

Esse estudo integra o Projeto 2 com financiamento da Rede de Observatório de Recursos Humanos em Saúde – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo – EEUSP, para o biênio 2009/2010 e o projeto de estágio pós-doutoral em desenvolvimento junto à UnB.

Minha atuação em educação continuada me permite afirmar que um dos pontos de maior vulnerabilidade dessa área está na avaliação dos programas de treinamento e desenvolvimento. Não se trata exatamente de um problema, mas sim de sua quase completa ausência, o que se faz, de modo geral, é uma avaliação de reação, o que está muito aquém do que se necessita e do que se pode esperar de um processo avaliativo.

Não se pode negar a melhora na prática do trabalho após os programas de T&D, reflexo de mudanças individuais dos profissionais, como o aumento do conhecimento e das habilidades que devem levar a mudanças de comportamento. Essa constatação, entretanto, tem se dado apenas no plano informal, sendo urgente a necessidade de comprovar seu impacto e avaliar a eficácia desta intervenção administrativa.

Reexaminando antigas experiências nesse sentido, esse estudo vislumbra a oportunidade de analisar e propor estratégias concretas para avaliação de programas educativos.

1 Introdução

1 INTRODUÇÃO

A avaliação educacional e, sobretudo, a avaliação de resultados dos programas de capacitação são os aspectos menos desenvolvidos nas propostas de educação e, embora reconhecida sua importância, sua efetiva realização e alocação de recursos é secundária. Essa avaliação tem como função primordial a busca do aperfeiçoamento das ações, apoiando as decisões em curso e reorientando as iniciativas; funciona como um mecanismo que integra e dá continuidade à trajetória crítica dos projetos, apoiando seu desenvolvimento para reorientar ou aprofundar processos, apreciando as conquistas e os problemas e reduzindo as distâncias entre as fontes de financiamento (OPAS, 2002).

Além disso, como ressaltam Pilati e Borges-Andrade (2005), é essencial compreender as variáveis que, efetivamente, afetam o resultado do treinamento no trabalho, para que os responsáveis possam intervir no processo, tornando-o mais efetivo.

Por meio da avaliação dos processos educativos é possível, ainda, obter indicadores que demonstrem em ações práticas os resultados desses processos.

A avaliação de programas educativos visa, finalmente, identificar se os objetivos dos programas foram atingidos, ou seja, se os problemas que demonstraram a necessidade de intervenção educativa foram sanados, o que implica medidas de resultados práticos e de impacto no trabalho.

Para conhecer a influência desses programas na prática do educando, a estratégia mais freqüentemente utilizada tem sido a comparação do nível de conhecimento e da atuação profissional do participante antes e após ser submetido ao evento educacional.

A idéia é que se tome a avaliação como um processo que demande mudanças, sabendo que essa decisão está mais condicionada às pessoas, já que é de ordem política, do que propriamente ao método adotado. De qualquer forma, é essencial que o processo constitua-se de técnicas, tentando dar a elas, a maior imparcialidade possível, uma vez que um instrumento de avaliação não é neutro, à medida que representa aquilo que se exige dos profissionais.

Nesse sentido, e, considerando que avaliar programas de educação não é uma atividade simples e isolada, o processo avaliativo constitui-se na integração de algumas dentre a diversidade de técnicas existentes.

Na área da Administração, consistem, basicamente, em questionários e outros instrumentos capazes de aferir o quanto o educando apreendeu no treinamento e o que foi aplicado na prática.

Para obter, de fato, as informações necessárias à retroalimentação dos programas e, sobretudo, aquelas acerca da mudança no cotidiano de trabalho, é indispensável que a avaliação seja concebida desde o planejamento da atividade educativa e seja consonante aos seus objetivos.

Dessa forma e, considerando a complexidade do processo avaliativo, é essencial adensar o escopo de análise desse estudo para além da área de Administração, incursionando, brevemente, sobretudo, na Psicologia Organizacional e do Trabalho que tem ampliado as concepções e métodos de treinamento e desenvolvimento e de diretrizes de avaliação.

2 *Pressupostos teóricos*

2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

2.1 A CONSTRUÇÃO DO MODELO DE AVALIAÇÃO DE KIRKPATRICK

Donald L Kirkpatrick foi Professor da *University Of Wisconsin* e presidente da Sociedade Americana de Treinamento e (ASTD) em 1975; foram suas as primeiras idéias publicadas a respeito da avaliação de programas educativos em 1954, como parte de sua tese de doutorado sobre a avaliação da eficácia do treinamento para supervisores. Em 1959, foram publicados, originalmente, os quatro artigos em que Kirkpatrick estabeleceu os termos reação, aprendizagem, comportamento e resultados[1]. Cada um desses termos refere-se a um nível de avaliação e propõem-se a medir, basicamente:

- Reação: o que pensava e sentia o educando acerca de sua formação;
- Aprendizagem: aumento do conhecimento ou da capacidade de extensão do comportamento;
- Comportamento: melhoria de capacidade de execução e aplicação do conhecimento;
- Resultados: efeitos sobre o ambiente empresarial resultantes de desempenho do educando.

O autor recomenda a aplicação de todas essas medidas para uma avaliação completa e significativa da aprendizagem nas organizações, pois sua aplicação aumenta em complexidade dos níveis 1 ao 4. O custo da avaliação, geralmente, se eleva conforme o nível. A estrutura básica do modelo proposto por Kirkpatrick, ora adaptada[2] consiste em:

---

[1] Disponível em: http://www.kirkpatrickpartners.com/
[2] Disponível em: http://www.businessballs.com/kirkpatricklearningevaluationmodel.htm

Nível 1 – Avaliação da Reação

Descrição e características

- Medida da forma como o participante sentiu sua formação e suas reações pessoais frente à experiência de aprendizagem; investigando: Será que os participantes gostaram e aproveitaram o treinamento? Eles consideram a formação relevante? Compensou o tempo despendido na atividade? Foi percebido o potencial de aplicação da aprendizagem? Será que gostaram do local, da estratégia do ministrante, etc? Tiveram dificuldades para aprender?

Exemplos de instrumentos e métodos

- Questionários de *feedback* a partir da reação pessoal e subjetiva da experiência de aprendizagem;
- Consulta verbal;
- Relatórios escritos realizados pelos treinandos e entregues aos gestores.

Vantagens e aplicabilidade

- Pode ser feita imediatamente após a atividade de aprendizagem;
- Muito fácil de obter o *feedback* de reação; Não é difícil aplicar, recolher e analisar.

Nível 2 – Avaliação da Aprendizagem

Descrição e características

- Medida do aumento do conhecimento ou capacidade intelectual, antes e depois da aprendizagem; investigando: Será que os participantes aprenderam o que se pretendia ensinar? Qual foi o grau de avanço ou mudança dos participantes após a aprendizagem?

Exemplos de instrumentos e métodos

- Testes de conhecimentos aplicados antes e após o treinamento;
- Entrevista ou observação antes e depois.

Vantagens e aplicabilidade

- Relativamente simples de configurar, porém, mais demorada, deve ser estreitamente relacionada aos objetivos e conteúdo da aprendizagem para não ser inconsistente;
- Mais indicada aos treinamentos teóricos, de habilidades ou técnicas quantificáveis. De difícil aplicação em atividades mais complexas de aprendizagem como o desenvolvimento de atitudes, que é notoriamente difícil de avaliar.

Nível 3 – Avaliação do Comportamento

Descrição e características

- Medida em que os treinandos aplicaram o aprendizado, tendo mudado seu comportamento; pode ser verificada imediatamente e alguns meses após o treinamento; investigando: Será que os profissionais colocaram seu aprendizado em prática, ao voltar ao trabalho? Utilizaram os novos conhecimentos? Foi visível e mensurável a mudança na atividade e no desempenho dos profissionais? Será que o profissional poderá transferir seu aprendizado à outra pessoa? O profissional teve consciência de sua mudança de comportamento, conhecimento e nível de qualificação?

Exemplos de instrumentos e métodos

- Observação e entrevista para avaliar a ocorrência, a relevância e a sustentabilidade da mudança; as avaliações devem ser sutis, permanentes e concebidas para reduzir o julgamento subjetivo do observador ou entrevistador, que é um fator variável e pode afetar a confiabilidade e a consistência das medições; as avaliações realizadas instantaneamente podem ser arbitrárias e, portanto, não confiáveis, isto porque as pessoas mudam de maneiras diferentes em momentos diferentes;
- O parecer do treinando é um indicador relevante é também subjetivo, por isso, precisa ser medido de forma coerente por meio de ferramenta bem definida; a auto-avaliação pode ser útil, de acordo com critérios e medidas cuidadosamente concebidos;

- As avaliações podem ser projetadas em torno de critérios de cenários e indicadores de desempenho relevante;

Vantagens e aplicabilidade

- Sistema mais complexo e demorado; Medição de mudança de comportamento é menos fácil de quantificar e interpretar do que a reação e a aprendizagem;
- Para avaliação da mudança do comportamento é necessário o apoio e inclusão de gerentes e profissionais treinados, desse modo, precisam ser envolvidos desde o planejamento da atividade a fim de compreenderem os benefícios.
- A cooperação e a habilidade dos observadores, geralmente os gerentes de linha, são fatores importantes e difíceis de controlar;
- A gestão e a análise dessas avaliações são difíceis, por isso, é indispensável um sistema bem projetado desde o início;
- A implementação dessa avaliação é um balanço extremamente importante, embora desafiadora.

Nível 4 – Avaliação de Resultados

Descrição e características

- Medida do efeito sobre o negócio ou ambiente resultante da melhoria do desempenho do treinando.

Exemplos de instrumentos e métodos

- As medidas seriam tipicamente empresariais ou indicadores organizacionais, tais como os aspectos quantificáveis de desempenho organizacional, como, produtividade, prazos, retorno sobre o investimento, rotatividade de pessoal, falhas, desperdício, cumprimento de normas. Existem, também, os aspectos não quantificáveis tais como os valores e o relacionamento interpessoal. É possível que muitas destas medidas já estejam sendo aplicadas nos sistemas de gestão, no entanto, o desafio é identificar quais e como se relacionam com o treinamento. É

importante, portanto, identificar e acordar responsabilidade e pertinência com o participante, antes do treinamento, para que ele compreenda o que será medido.

Vantagens e aplicabilidade

- Avaliar, individualmente, os resultados não é muito difícil, já avaliar na organização como um todo se torna mais difícil, sobretudo, porque fatores externos afetam grandemente o desempenho organizacional, dificultando afirmar qual a verdadeira causa de bons ou maus resultados.

Esse modelo pioneiro é utilizado até hoje e vem sendo aprimorado, o primeiro administrador a avançar nesse caminho foi Hamblin.

2.2 A CONTRIBUIÇÃO DE HAMBLIN

Anthony Crandell Hamblin, da Escola de Administração da Universidade de Bath, na década de 60, dedicava-se aos estudos da avaliação de treinamento. Em seu livro Avaliação e controle de treinamento (1978), que aqui utilizo para descrever sua obra, define treinamento como "qualquer atividade que procura, deliberadamente, melhorar a habilidade de uma pessoa no desempenho de um cargo" (p.20). Embora admita uma diferenciação entre treinamento e desenvolvimento assume o desenvolvimento como o treinamento para cargos futuros, desse modo, utiliza as definições indistintamente, denominando de treinamento.

Para o autor, avaliação de treinamento significa "qualquer tentativa no sentido de obter informações (realimentação) sobre os efeitos de um programa de treinamento e para determinar o valor do treinamento à luz dessas informações" (p.21), o que pressupõe

investigações antes do treinamento, pois não se pode determinar seus efeitos sem conhecer a situação anterior à sua ocorrência a fim de compará-las.

Toma a avaliação como controle, sistematizado em: ação – investigação – análise – avaliação – decisão – ação; esse controle significa a avaliação e a recondução do treinamento a seu rumo, mostrando aos treinadores e treinandos novas oportunidades.

Em consonância com o modelo de Kirkpatrick e seguindo os níveis por ele propostos, Hamblin dividiu o quarto nível – avaliação de resultados em dois: nível 4 – organização e nível 5 – valor definitivo, considerando que, operacionalmente, interessa saber sobre as mudanças no funcionamento da organização (nível 4) e das mudanças no alcance dos objetivos finais da organização (nível 5 denominado Valor final).

A lógica desse modelo é uma cadeia de causa e efeito que liga os níveis e pode ser assim esquematizada:

TREINAMENTO provoca *REAÇÕES* que provocam *APRENDIZADO* que provoca *MUDANÇAS DE COMPORTAMENTO NO CARGO* que provocam *MUDANÇAS NA ORGANIZAÇÃO* que provocam *MUDANÇAS NA CONSECUÇÃO DOS OBJETIVOS FINAIS* (p.31).

Essa corrente, no entanto, pode partir-se em qualquer elo, por exemplo, o treinando pode reagir bem, mas não aprender, pode aprender, mas não aplicar e assim por diante.

Suas explicações para os níveis de avaliação são bem semelhantes às de Kirkpatrick, mas vale acrescentar algumas abordagens a respeito, sobretudo, no que se refere ao estabelecimento de metas e critérios, pois, dada à complexidade e variabilidade, não é possível identificar todos os fatores relacionados a cada um dos cinco níveis, de modo geral, portanto, a derivação dos critérios parte dos objetivos da ação educativa:

- No nível 1 – Reação – os critérios devem ser estabelecidos de acordo com os objetivos pretendidos de reação, em outras palavras, é preciso determinar os interesses e a utilidade de investigação, considerando de que maneira espera-se que os treinandos reajam ao treinamento;
- No nível 2 – Aprendizagem – o estabelecimento de critérios na aprendizagem corresponde aos objetivos do aprendizado;
- No nível 3 – Comportamento – como nos níveis anteriores, os critérios são elaborados com base nos comportamentos esperados após o treinamento, o que deve estar descrito em termos de objetivos;
- No nível 4 – Organização – os efeitos na organização provocados pela mudança de comportamento também devem estar definidos na forma de objetivos;
- No nível 5 – Valor final – a relação nesse nível ocorre com os critérios de eficácia que a organização utiliza para julgar seu sucesso ou fracasso; dentre eles a relação custo-benefício do próprio treinamento.

Os modelos em níveis de avaliação ora apresentados são amplamente utilizados nos dias de hoje e outras propostas de avaliação derivam-se desse modelo.

3 A perspectiva da administração na avaliação de T&D

3 A PERSPECTIVA DA ADMINISTRAÇÃO NA AVALIAÇÃO DE T&D

Classicamente, a Administração define treinamento como uma ação que visa facilitar ou aprimorar o exercício de uma função ou cargo, atual ou futuro.

"Treinamento é a ação sistematizada de educação para a capacitação, o aperfeiçoamento e o desenvolvimento do indivíduo" (Milioni, 2001. p.10).

No sentido do aprendizado e do crescimento, é preciso investir nas pessoas para que possam produzir melhor, atender melhor o cliente e assegurar os objetivos financeiros da empresa (Chiavenato, 2007).

Ampliando a visão taylorista de preparar as pessoas para execução de tarefas, Carvalho (1999) compreende treinamento como métodos "mais ou menos sistemáticos" que leva alguém a fazer algo que nunca fez antes e sem a assistência do instrutor. Considera, também, que o desenvolvimento, entendido como a progressão de alguém para direções não habituais, é indissociável do treinamento. Por esse motivo, a administração utiliza a nomenclatura de treinamento e desenvolvimento (T&D).

Também para Schaan (2001), parece não haver distinção entre treinamento e desenvolvimento de pessoal, pois define treinamento como um processo de ensino-aprendizagem destinado ao desenvolvimento das competências profissionais necessárias para o desempenho das funções do cargo atual ou futuro, no contexto de trabalho, abrangendo as ações formais e informais, relacionadas à aprendizagem de conhecimentos, habilidades, atitudes e comportamento das pessoas, em todos os seus níveis hierárquicos.

Seja qual for a concepção, é unânime a preocupação com a avaliação.

O objetivo da avaliação de T&D é a captação de indicadores do efeito do treinamento na geração ou mudanças de comportamento nos treinandos, visto que a transformação no comportamento é o fator fundamental para que o aprendizado implique ações práticas (Millioni, 1999).

O que medir, como e por que, são preocupações presentes em todas as organizações, pois não envolve somente metas de curto prazo, mas também de longo prazo que visem a garantir a sustentabilidade da estratégia organizacional (Schröeder, Nakayama, Pilla, Haro, 2004).

Existem outros modelos de avaliação, mas, certamente, o de Kirpatrick é o mais utilizado na área administrativa, sobretudo, a avaliação da reação que, segundo Kirkpatrick citado em Milioni (2000 e 2001); Carvalho e Nascimento (2000), fornece a opinião geral dos participantes a respeito do programa e, embora possa ser uma visão superficial, essas informações são úteis para revisão de aspectos estratégicos, técnicos e operacionais. Como é aplicada ao final do treinamento, pode ser prejudicada pelo cansaço dos participantes.

É desta etapa de avaliação que partem muitas mudanças para os próximos programas de T&D (Kirkpatric apud Chagas 1998).

A avaliação da aprendizagem é amplamente pesquisada, pois, é indispensável para apreciar o desempenho da própria educação, sendo que a maioria dos pesquisadores encontra-se na área acadêmica. Tem sido aplicada para a averiguação dos conhecimentos e habilidades antes e após o treinamento, na qual a diferença na quantidade de acertos e erros pode ser atribuída ao treinamento. Esse tipo de avaliação deve mostrar em que medida os treinandos aprenderam princípios e métodos constantes no treinamento.

A mudança de comportamento ou avaliação do comportamento pode ser aplicada a partir de *check list* de comportamentos esperados após a participação em T&D, e que se será acompanhado por observadores locais (Milioni, 2001).

A avaliação de resultados implica pesquisar, junto aos treinandos e seus gestores, o que ocorreu nas áreas de trabalho após o treinamento (Milioni, 2001).

Esse autor destaca que a avaliação do treinamento visa verificar: se os benefícios do treinamento justificaram seu custo; o quanto o treinamento satisfez as necessidades dos treinandos; em que extensão dominaram o conteúdo; se os métodos empregados no treinamento auxiliaram o aprendizado; o quanto do conteúdo foi transferido para o trabalho e se os resultados contribuíram para o alcance das metas da empresa.

Acrescenta, ainda, que o sucesso da avaliação está condicionado à análise de necessidades de treinamento; às competências do pessoal de treinamento e ao preparo da organização que inclui o envolvimento de gestores e treinandos.

Desde que foi estabelecido o modelo original de Kirkpatricki, outros teóricos, a exemplo de Jack Phillips e o próprio Kirkpatrick referiam-se a um quinto nível de avaliação, ou sexto para Hamblin, o Retorno do investimento (*Return On Investiment* - ROI)[3]. A inclusão desse tipo de avaliação é relevante dada à exigência de controle dos custos nas organizações.

O ROI tem sido empregado pela administração como uma ferramenta que possibilita à organização conhecer os benefícios que poderá vir a ter com a realização de um treinamento; constitui-se num processo de levantamento dos custos do programa e de seus benefícios, sendo esse obtido pelas outras modalidades de avaliação

[3] Disponível em: (http://www.businessballs.com/kirkpatricklearningevaluationmodel.htm)

descritas. Para Castro (2001), é preciso verificar se o treinamento produziu resultados mensuráveis.

Embora esse tipo de avaliação seja indispensável, não será objeto de investigação e análise desse estudo.

4 *A perspectiva da psicologia social e do trabalho na avaliação de TD&E*

4 A PERSPECTIVA DA PSICOLOGIA SOCIAL E DO TRABALHO NA AVALIAÇÃO DE TD&E

A denominação adotada no campo da Psicologia é Treinamento, Desenvolvimento e Educação (TD&E) sendo assim compreendida: Treinamento, Desenvolvimento (T&D) é o processo de aquisição de informações, habilidades motoras, cognitivas e atitudinais; o treinamento (T) pressupõe mais intencionalidade organizacional e tecnologia instrucional mais sistemática, enquanto que desenvolvimento (D) é mais baseado na autogestão da aprendizagem; as contínuas demandas organizacionais por crescimento e por competências diversas, no entanto, têm suprimido essas diferenças, considerando, ainda, que o T formulado para resolver problemas de desempenho de uns pode ser oportunidade de D para outros. A Educação, por sua vez, extrapola o contexto do trabalho[4].

Também para Borges-Andrade (2002), treinamento e desenvolvimento estão intimamente ligados, de modo que seus conceitos estão perdendo as claras diferenças que os separavam há menos de duas décadas.

Desse modo, as ações que visem uma aprendizagem induzida em situações estruturadas para a aquisição e retenção de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) são denominadas, genericamente, de treinamento (Abbad, Borges-Andrade, 2004).

Nessa área, houve um avanço no modelo teórico de avaliação pois, segundo Zerbini e Abbad (2005), os modelos tradicionais de avaliação abordam apenas variáveis de resultados de treinamento, pois os modelos de Kirkpatrick (1976) e Hamblin (1978) não têm possibilitado o entendimento das relações entre os níveis e as

[4] Seminário sobre Avaliação de Treinamento, Desenvolvimento e Ensino. EEUSP/ Observatório de Recursos Humanos em Saúde. 21/5/2010. Disponível em: http://www.ee.usp.br/observatorio/observatorio/outros/TDE21maio.pdf.

variáveis que os afetam. Além da eficácia, os novos modelos incluem variáveis relacionadas ao ambiente, à clientela e aos procedimentos instrucionais

E, embora tenha havido avanços nas pesquisas científicas sobre treinamento, sendo que um deles refere-se à identificação de fatores que afetam a eficácia de treinamentos em ambientes organizacionais, poucas são as evidências de que as organizações estejam realmente aplicando os resultados dessas pesquisas em seus programas de treinamento (Lacerda, Abbad 2003).

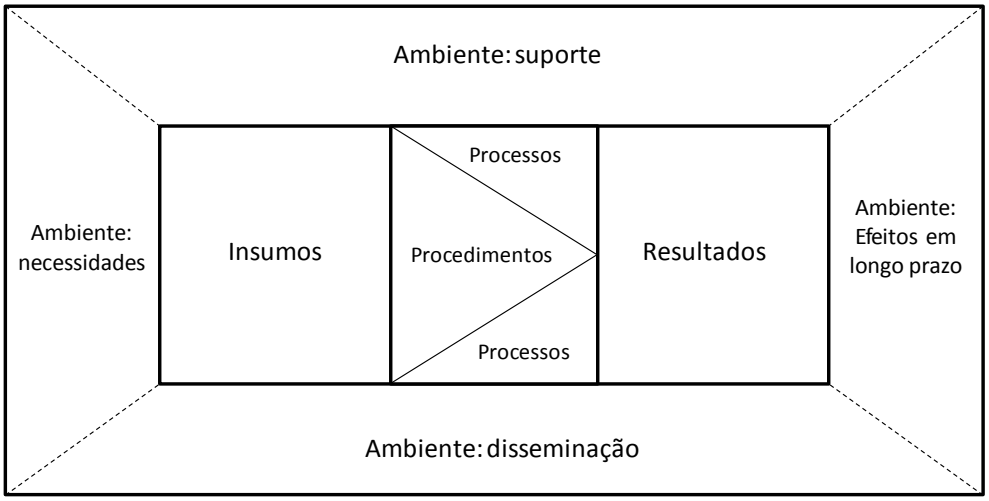
Por outro lado, é difícil garantir que o treinamento tenha sido o responsável por melhores resultados alcançados na organização, sabendo que a atividade educativa formal não é a única a influenciar os resultados.

Dentre os modelos construídos na área, também derivados de Kirkpatrick descritos adiante, o Modelo de Avaliação Integrado e Somativo (MAIS) de Borges-Andrade acrescenta variáveis do ambiente e de processo e o Modelo Integrado de Avaliação do Impacto do Treinamento no Trabalho (IMPACT) desenvolvido por Abbad a partir do MAIS analisa a relação entre os níveis de avaliação de reação, de aprendizagem e de impacto.

O método MAIS compreende a análise e interpretação integradas das informações a fim de "permitir o acúmulo de conhecimento relevante sobre o funcionamento de TD&E, visando à futura formulação de políticas e estratégias organizacionais." (Borges-Andrade, 2006 p.347).

O quadro a seguir demonstra os componentes do MAIS que influenciam os resultados de um programa instrucional.

Quadro 1 – Modelo de Avaliação Integrado e Somativo.



Fonte: Borges-Andrade, 2006 p. 344.

O componente *insumo* estabelece relações com os resultados e refere-se aos aspectos físicos, sociais, comportamentais e cognitivos, tais como, motivação pessoal para aprender, escolaridade, idade, auto-eficácia dos participantes e suas atitudes perante o conteúdo e as pessoas.

Em *procedimentos* descrevem-se, detalhadamente, às ações que produzem resultados instrucionais, a exemplo de estratégias didáticas, apresentação e sequência dos objetivos e lembrança de pré-requisitos.

O componente *processos* refere-se ao que ocorre no comportamento do educando à medida que os procedimentos vão acontecendo, dentre outros, temos resultados de testes intermediários ou atividades práticas, compartilhamento de experiências, número de atrasos, faltas e evasões.

Resultados implica a relação com outros componentes e a medida de efeito e sucesso do treinamento e o alcance dos objetivos definidos, tais como, testes finais e qualquer CHA decorrente do programa.

Ambiente – necessidades está relacionado às lacunas entre o desempenho esperado e o identificado, determina os resultados de longo prazo e a validade externa da atividade instrucional.

Ambiente – apoio corresponde às condições de desenvolvimento do programa, como os custos, as instalações e o preparo pedagógico do instrutor que têm influência potencial sobre os outros componentes.

Ambiente – disseminação também se relaciona aos resultados e inclui variáveis que interferem na procura pelo programa, como os meios e estratégias de divulgação.

Ambiente – resultados em longo prazo mostra as consequências esperadas e inesperadas na organização por meio de medidas do desempenho e de indicadores individuais, de equipe e organizacionais. Mostra, desse modo, se o treinamento reduziu necessidades.

Finalizando esse modelo, Borges-Andrade (2006 p.357) ressalta seus pressupostos:

> "- A avaliação envolve sempre um julgamento de valor.
> - A avaliação requer planejamento.
> - As características a serem avaliadas são determinadas pelos princípios teóricos adotados neste planejamento.
> - A avaliação também pode ser utilizada para construir conhecimento ou aprender mais sobre TD&E.
> - Seus resultados precisam alterar planejamentos futuros (ou não vale a pena começar a fazer qualquer coisa!)"

Com relação ao IMPACT, Abbad (1999 p. 38) define impacto do treinamento como "o efeito do treinamento sobre o desempenho, a motivação e/ou atitudes da clientela" e corresponde, parcialmente, ao sub-componente resultados em longo prazo do MAIS.

Segundo Pilati e Borges-Andrade (2004), pode ser medido pela mudança no nível de comportamento no cargo, medida essa que também se origina de Hamblin (1978). No construto impacto há

duas maneiras de aferição, profundidade e amplitude. Impacto em profundidade restringe-se à aplicação das competências adquiridas no treinamento, enquanto o impacto em amplitude corresponde ao efeito em todas as competências exigidas para o cargo

Em sua tese de doutorado, Abbad (1999) atrelou o impacto em amplitude ao desempenho produtivo do treinado após o treinamento, no ambiente de trabalho. Além disso, fez uma distinção teórica entre transferência de aprendizagem e impacto, sendo a primeira a que ocorre entre os momentos de treinamento e de trabalho, menos abrangente que o conceito de impacto e sinônimo de impacto em profundidade; há uma relação entre os conceitos de transferência e impacto, no entanto, diferem do que Hamblin (1978) definiu como mudança de comportamento.

Desse modo, o impacto é avaliado pela transferência da aprendizagem e da influência do treinamento sobre o desempenho geral do participante; refere-se, portanto, à aplicação correta no trabalho dos CHA então adquiridos.

Nesse sentido, o suporte à transferência do treinamento, considerando o "nível de apoio psicossocial e material fornecido pelo ambiente ao uso eficaz das novas habilidades no trabalho" (Meneses, Abbad, 2003) é de indispensável averiguação no âmbito da saúde, pois, a exemplo disso, é sabido que falhas no sistema de aquisição de materiais inviabilizam a execução de alguns procedimentos e opiniões divergentes entre gestores e educadores influenciam a observância de diretrizes assistenciais.

A aprendizagem no nível da organização acontece quando o modelo cognitivo individual deixa de pertencer somente ao indivíduo e passa a ser compartilhado com outros sujeitos da organização (Abbad, Borges-Andrade, 2004).

5 *A perspectiva da saúde e da enfermagem na avaliação de processos de educação profissional*

5 A PERSPECTIVA DA SAÚDE E DA ENFERMAGEM NA AVALIAÇÃO DE PROCESSOS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Atualmente, a realidade do trabalho evidencia uma importante transformação, marcada pela transição entre o modelo taylorista/fordista, décadas de 50 e 70, no qual há dominância do trabalho prescrito com pouca autonomia por parte dos trabalhadores, para um modelo tecnológico, baseado na intelectualização do trabalho, caracterizado pelo conhecimento técnico e pela qualificação profissional (CONASS, 2007).

Esse cenário de transformação vem exigindo, portanto, novas competências aos trabalhadores e gestores, o que provoca a redefinição dos processos de recrutamento, seleção e treinamento a fim de manter os profissionais em suas atividades; impõe, ainda, a criação de instrumentos gerenciais essenciais a essa nova abordagem de gestão de recursos humanos (CONASS, 2007).

Nesse sentido, destacamos a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS)

> voltada para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores do SUS, é compreendida como uma proposta de ação capaz de contribuir para a necessária transformação dos processos formativos e das práticas pedagógicas e de saúde, abarcando também a organização dos serviços. Constitui-se num trabalho articulado entre o sistema de saúde, em suas esferas de gestão, e as instituições formadoras, com vistas à identificação de problemas cotidianos e à construção de soluções [5]

Para Cecim (2005) a educação permanente em saúde assume um processo pedagógico que possibilita construir espaços coletivos para a reflexão e avaliação de sentido dos atos produzidos no cotidiano do trabalho.

---

[5] Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizartexto.cfm?idtxt=26643&janela=2.

As instituições de saúde têm adotado a nomenclatura de educação permanente sem, contudo, transformar as práticas educativas que mantêm uma pedagogia tradicional e cujo levantamento de necessidades de treinamento e os resultados esperados não contemplam o proposto pela PNEP.

O objetivo, talvez, seja o de resgatar a essência de educação perdida ao longo dos anos nos processos de educação continuada, no entanto, é indispensável rediscutir nas instituições de saúde a política de recursos humanos e, mais do que mudar o nome, é preciso mudar a concepção.

A educação continuada (EC) está tradicionalmente presente na área da saúde, sobretudo na enfermagem e é definida pela OPAS – Organização Pan-Americana de Saúde (1978) como um processo de capacitação dos indivíduos e atualização para as mudanças tecnológicas. Para Silva (2009), a EC fundamenta-se no saber técnico-científico visando à atualização de conhecimentos profissionais específicos por meio da transferência do conhecimento, fragmentando as práticas de saúde.

Peres, Leite e Gonçalves (2005, 2010) ampliam o conceito de educação continuada compreendendo-a como um processo de capacitação e desenvolvimento profissional e pessoal numa perspectiva crítica e reflexiva da realidade promovendo a construção de conhecimento para o indivíduo, para a organização e profissão.

Segundo as autoras a EC tem por finalidade promover o crescimento pessoal e profissional e destacam os principais objetivos: participar dos processos de mudança da organização; compreender o processo de trabalho; incentivar as pessoas ao autodesenvolvimento; analisar e desenvolver competências individuais e coletivas; capacitar, pedagogicamente, os enfermeiros para difusão do conhecimento; avaliar os processos de educação continuada, tendo como referências os objetivos e metas

estabelecidos; analisar e documentar os processos da de educação continuada visando subsidiar tomadas de decisão.

Na perspectiva da formação de recursos humanos em saúde e enfermagem, é inquestionável a necessidade da educação permanente, que para sua implementação, devem ser estabelecidas as reais necessidades da instituição e dos indivíduos, priorizando-as em objetivos claros e bem delimitados para cada programa, a fim de oferecer, continuamente, uma aprendizagem significativa de conhecimentos e atitudes, aprimorando as competências técnica, ética e política, e por conseguinte, aumentando a capacidade crítica dos indivíduos.

Compreendendo, assim, a educação como um processo que estimule o indivíduo a pensar e não, simplesmente, a reproduzir técnicas, o que transcende a elaboração de programas prescritivos de treinamento e, considerando o investimento financeiro, a disponibilidade das pessoas e as expectativas dos trabalhadores, instrutores e gestores, criadas em torno do resultado esperado dos processos educativos, é essencial analisar se esses processos estão cumprindo sua finalidade precípua que é o aumento das competências profissionais e pessoais.

Peres, Leite, Gonçalves (2005) acrescentam que avaliar o processo de treinamento e desenvolvimento significa verificar se as informações transmitidas geraram conhecimento e se este está sendo aplicado às ações da prática, o que remete a um novo diagnóstico de necessidades.

Na enfermagem, as técnicas mais viáveis de aplicação em seu contexto, tem sido a avaliação de reação e a da aprendizagem, nas perspectivas dos trabalhadores partícipes dos processos, dos instrutores e, com menor freqüência, dos gerentes, sendo que cada avaliação contribui com informações fundamentais para uma avaliação mais consistente e conclusiva.

A exemplo disso, foi realizado um estudo de avaliação baseado em uma estrutura conceitual para medir o conhecimento e atitude de enfermeiros de oncologia por meio de aplicação de pré-teste e pós-teste, o qual concluiu que o treinamento foi eficaz para aumentar o conhecimento cognitivo, mas foi menos eficaz em melhorar as atitudes em geral (Dauer, Kelvin, Horan e St Germain, 2006).

Outro estudo (Smidt, Balandin, Sigafoos, Reed, 2009) utilizou o modelo de Kirpatrick para avaliação de resultados, considerando-o adequado para verificar o atendimento das necessidades da organização e dos participantes.

Em recente pesquisa, Tronchin, Mira, Peduzzi, Ciampone et al (2010), verificaram que, das atividades educativas analisadas, foram realizadas avaliações em pequenas proporções, em torno de 16 a 29%, destacando-se que muitos entrevistados não souberam informar a respeito da avaliação. A avaliação de desempenho e a avaliação escrita foram as técnicas mais citadas dentre as atividades avaliadas.

Dada, ainda, a baixa oferta de pesquisas e publicações acerca da avaliação dos programas de educação na área da saúde no Brasil e, compreendendo que a aplicação das técnicas de avaliação de reação e de aprendizagem pode ser ampliada, pois, tal como vem sendo, isoladamente empregada, pouco tem contribuído para uma avaliação consistente, na qual se avaliam estrutura, processo e resultados, esse estudo pretende contribuir para práticas afins em outras instituições e, em especial nas políticas públicas de recursos humanos em saúde.

6 *Objetivos*

6 OBJETIVOS

- Analisar os resultados das avaliações da satisfação aplicadas nos treinamentos ministrados à equipe de enfermagem de duas instituições de saúde do Município de São Paulo;

- Analisar os resultados das avaliações da aprendizagem nos treinamentos ministrados à equipe de enfermagem nas instituições estudadas;

- Verificar a existência de relação entre a variável nota da avaliação da aprendizagem e as variáveis relativas à satisfação do treinando;

- Analisar os instrumentos e variáveis utilizados nas avaliações da satisfação e da aprendizagem aplicadas nos treinamentos ministrados à equipe de enfermagem nas Instituições estudadas;

- Aprimorar o instrumento de avaliação da satisfação.

7 *A perspectiva desse estudo*

7 A PERSPECTIVA DESSE ESTUDO

O termo treinamento foi adotado nesse estudo, primeiramente, por ser a nomenclatura mais utilizada em nosso meio e, sobretudo, porque os eventos educativos aqui analisados guardam a concepção clássica de treinamento, ou seja, têm como principal objetivo capacitar os profissionais para execução imediata de suas atividades.

É sabido, também, que os programas de T&D na enfermagem pouco contemplam os aspectos ético-políticos, a ênfase está na dimensão técnica do aprendizado, além disso, as técnicas de avaliação de T&D foram selecionadas para utilização em treinamentos técnicos realizados no período de desenvolvimento desse estudo, dessa forma, o foco desse estudo será a avaliação da competência profissional.

Considerando as possibilidades de investigação, o modelo de educação praticada, os objetivos propostos e o universo teórico abordado, adotamos nesse estudo duas avaliaçãoes, quais sejam:

- **Avaliação da satisfação** – aderindo à definição que Abbad, Gama e Borges-Andrade (2000, p.26) "o nível de satisfação dos participantes com a programação, o apoio ao desenvolvimento do curso, a aplicabilidade, a utilidade e os resultados do treinamento". Esse conceito foi elaborado aprofundando a avaliação de reação.
- **Avaliação da aprendizagem** – assumida como o grau de assimilação e retenção do conteúdo ministrado no treinamento, obtido pelo participante por meio de testes de conhecimento aplicado pelo instrutor ao final do treinamento (Borges-Andrade, 2006).

É sabido que a avaliação da aprendizagem, no entanto, implica uma diversidade de variáveis e uma análise de evidências muito mais abrangentes do que um teste ou exame de conhecimentos pode mostrar, como a motivação pessoal e o estágio de desenvolvimento sócio-físicoemocional do indivíduo que não são comumente objeto de investigação nas avaliações.

Aquilo que, nesse estudo, denomina-se avaliação da aprendizagem, restringe-se a uma parte do processo de aprendizagem, pois não analisa tais aspectos, reduzindo sua abrangência para as técnicas que permitem mostrar a mudança de parte do conhecimento e de habilidades, após a participação no programa.

Desse modo, são perguntas fundamentais nesse estudo:

Os treinamentos ministrados à equipe de enfermagem são eficazes?

Os profissionais de enfermagem participantes dos treinamentos estão satisfeitos com os treinamentos?

A primeira pergunta deve ser respondida pela avaliação da aprendizagem. A segunda, pela avaliação da satisfação.

Assim, podem ser formuladas as hipóteses:

- O conhecimento do treinando aumenta após sua participação no treinamento;
- Existe relação entre a satisfação do participante e a diferença do conhecimento medido antes e após o treinamento;
- Variáveis como turno e unidade de trabalho, interesse, satisfação com o conteúdo do treinamento, entre outras, influenciam no aumento ou aquisição de conhecimento dos treinandos.

São esperados como resultados desse estudo, a obtenção de subsídios para construção de uma metodologia de avaliação de processos educativos que contemple critérios para avaliação e elaboração dos instrumentos de avaliação, de acordo com o objetivo da aprendizagem. Espera-se, ainda, contribuir para a criação de indicadores de avaliação do gerenciamento de recursos humanos.

8 Métodos

8 MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo com desenhos descritivo e correlacional.

O estudo correlacional testa as variáveis conjuntamente, ou seja, "à medida que uma variável muda, uma mudança relacionada ocorre na outra variável" (LoBiondo-Wood, Haber, 2001. p.112).

As variáveis são medidas em momentos diferentes, antes, durante e após a ação educativa, mas não são controladas como nas pesquisas experimentais (Pilati, Borges-Andrade, 2006). Nesse estudo, as variáveis da avaliação da aprendizagem foram medidas antes e depois do treinamento.

Além disso, caracteriza-se como uma pesquisa empírica, pois seus achados apoiarão formulações teóricas para a construção de uma metodologia de avaliação.

Esse tipo de pesquisa é importante por possibilitar

> "maior concretude às argumentações, por mais tênue que possa ser a base fatual. O significado dos dados empíricos depende do referencial teórico, mas estes dados agregam impacto pertinente, sobretudo no sentido de facilitarem a aproximação prática" (Demo, 1994, p. 37).

8.1 CAMPOS DE INVESTIGAÇÃO

O estudo foi desenvolvido em dois hospitais do município de São Paulo:

Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU)

O Hospital Universitário (HU) da Universidade de São Paulo (USP) é integrante do Sistema de Saúde da Universidade, possui 278

leitos destinados à atenção secundária, conta com, aproximadamente, 1800 funcionários, sendo 708 do quadro da enfermagem. É um Hospital de ensino e pesquisa.

O Departamento de Enfermagem (DE) do HUUSP possui em sua estrutura, quatro divisões, Divisão de Enfermagem de pacientes externos (DEPE), Divisão de Enfermagem Clínica Médica (DEM) Divisão de Enfermagem Cirúrgica (DEC) e Divisão de Enfermagem Materno Infantil (DEMI).

Conta, ainda, com o Serviço de Apoio Educacional (SEd) que, com quatro enfermeiras com as quais desenvolvemos o estudo, é o responsável pela coordenação dos programas de T&D da enfermagem. Como descreve Follador (2005), este serviço foi criado pelo DE, desde a inauguração do Hospital, atua em consonância com a missão do HU e da Enfermagem, tendo como alguns de seus objetivos: promover programas de T&D e ações educativas, de forma colaborativa, visando às competências pessoais, éticas e técnicas; manter a equipe de enfermagem com elevado nível de qualificação pessoal e envolvida com as propostas e resultados institucionais, em sintonia com as necessidades da clientela e dos diferentes setores do Hospital.

Desde 2002, o SEd adotou o modelo compartilhado para consecução dos programas de treinamento e desenvolvimento, no qual a responsabilidade pelo planejamento, execução e avaliação dos programas é dos enfermeiros do SEd e daqueles das diferentes áreas que integram o programa. Para tal, os enfermeiros assistenciais vêm sendo preparados pedagogicamente pelos enfermeiros do SEd para assumirem o papel de educadores e atuarem como agentes colaboradores do processo ensino-aprendizagem.

Os programas de T&D são desenvolvidos, periodicamente, de acordo com as necessidades específicas, identificadas pelas enfermeiras com cargo de chefia, dados evidenciados pela avaliação

de desempenho dos profissionais de enfermagem, resultados de auditoria e da supervisão realizada pelos enfermeiros assistenciais em seu cotidiano, sugestões dos próprios profissionais de enfermagem, relatórios emitidos pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, dentre outros. Os programas são coordenados pelos enfermeiros do SEd e desenvolvidos em parceria com enfermeiros do HU, utilizando-se estratégias pedagógicas coerentes com os temas a serem abordados.

Hospital Particular de São Paulo (HPSP)

A segunda instituição de saúde participante pertence à rede privada do Município de São Paulo, ora denominada HPSP, que possui três unidades, sendo a mais antiga delas o local desta pesquisa.

A unidade possui 418 leitos distribuídos nos setores de Pronto Socorro (PS), Unidade de Terapia Intensiva Adulto (UTIA), Centros Operatórios, Clínica Médico-Cirúrgica (CMC), UTI Neonatal (UTINeo), Unidades de Puerpério e Berçário Normal.

O Departamento de Enfermagem (DE) está subordinado à Diretoria Clínica. A estrutura organizacional do DE apresenta os cargos de Gerente de Enfermagem, Enfermeiros de Educação Continuada, Supervisoras de Enfermagem, Encarregadas de Enfermagem, Enfermeiros, Enfermeiros Trainèe, Técnicos e Auxiliares de enfermagem, totalizando um quadro de pessoal de enfermagem de 880 profissionais, destes, 193 são enfermeiros.

O Serviço de Educação Continuada (SEC) é composto por quatro enfermeiros e está subordinado à Gerência de Enfermagem. Seu objetivo está alinhado aos objetivos estratégicos definidos com o Departamento de Enfermagem que tem envolvimento no planejamento estratégico da Instituição.

A finalidade do SEC é atuar na capacitação e desenvolvimento de pessoas do Departamento de Enfermagem e para isso está dividido em quatro processos que se interligam: Processo Seletivo, Processo Gestão de Treinamento, Processo Trainee e Processo Faturamento Assistencial. Cada processo é gerenciado por uma enfermeira.

O Processo de Gestão de Treinamento compreende: realizar a integração de novos colaboradores; realizar avaliação de acompanhamento destes colaboradores nas áreas; e coordenar os treinamentos do Levantamento das Necessidades de Treinamento.

O SEC atua diretamente nos projetos estratégicos desenvolvidos pela instituição. Coordena os grupos de estudos do Departamento de Enfermagem focados nas especialidades das áreas.

8.2 MATERIAL

Constituíram-se no material de análise as avaliações da satisfação e da aprendizagem relativas aos seguintes treinamentos:

1. Treinamento "Prevenção e tratamento de úlcera por pressão" (TUP) – realizado no HU de maio a julho de 2005, com 96 participantes na pesquisa. Programa no ANEXO 1.
2. Treinamento "Ressuscitação cárdio-pulmonar no adulto" (TRCPA) – realizado no HU nos meses de julho e agosto de 2005, com 218 participantes na pesquisa. Programa no ANEXO 2.
3. Treinamento "Anotações de Enfermagem" (TAE) – realizado no HU em 2005, com 172 participantes na pesquisa. Programa no ANEXO 3.

4. Treinamento "Cuidados com cateterismo vesical de demora" (TCVD) – realizado no HPSP em dezembro de 2006, com 76 participantes na pesquisa. Programa no ANEXO 4.
5. Treinamento "Vias de administração de medicamentos" (TAM) – realizado no HPSP em dezembro de 2007 e janeiro de 2008, com 410 participantes. Programa no ANEXO 5.
6. Treinamento "Curativos" (TC) – realizado no HPSP em abril de 2007, com 21 participantes. Programa no ANEXO 6.

Os três treinamentos oferecidos no HU somaram 486 avaliações e no HPSP 507.

8.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os treinamentos (T) foram avaliados pelas técnicas de avaliação da satisfação e avaliação da aprendizagem.

Na avaliação da satisfação constaram questões que permitiam ao treinando expressar sua opinião a respeito do programa que participou e de sua aplicabilidade, (ANEXO 7 do HU e ANEXO 8 do HPSP), esta avaliação foi aplicada, imediatamente, após o término dos programas.

Para as avaliações da aprendizagem foram elaborados testes pelas enfermeiras instrutoras dos treinamentos, com base no conteúdo teórico ministrado, contendo questões de verificação do conhecimento específico do treinamento. Estas foram aplicadas antes e após o programa, a fim de verificar se a diferença (aumento pretendido) no conhecimento poderia ser atribuída ao T (ANEXOS 9, 10 e 11 do HU; ANEXOS 12, 13 e 14 do HPSP).

Os testes pré e pós treinamento foram idênticos para que não houvesse diferença no grau de dificuldade das provas e para que fosse possível a comparação do desempenho dos treinandos, por meio da nota. O teste de conhecimento pré-treinamento foi realizado, imediatamente antes do início T e o teste pós-treinamento, imediatamente, após.

As avaliações foram aplicadas pelos instrutores dos T, devidamente orientados para tal, de modo a garantir a homogeneidade da coleta, bem para conscientizar os participantes da finalidade da avaliação e utilização dos resultados.

As avaliações foram aplicadas de acordo com o tempo disponível para tal, desta forma, não foi possível realizar a avaliação da satisfação do TRCPA/HU.

Os treinandos foram, devidamente, orientados a respeito dos objetivos das avaliações, para que participassem, espontaneamente, sem constrangimento ou temor de que pudessem sofrer sanções, dependendo do resultado de seus testes.

8.4 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos nas avaliações da satisfação e da aprendizagem foram analisados por meio de estatística descritiva e inferencial.

As variáveis foram descritas em proporções, médias, medianas, desvio padrão e valores máximos e mínimos. Por meio de teste Shapiro Wilk foi verificada a distribuição de todas as variáveis a fim de nortear a escolha do teste inferencial a ser empregado.

Para identificar a existência de diferença estatisticamente significante entre as notas pré e pós-treinamento referentes à avaliação da aprendizagem foi feita uma comparação desses dois momentos por meio da aplicação do teste de Wilcoxon. Esse teste não paramétrico é "aplicado para testar a hipótese de não haver diferença estatisticamente significativa em dados pareados", geralmente, envolve uma variável medida no mesmo indivíduo em dois momentos diferentes, entre as medições, há uma intervenção nos sujeitos, com o objetivo de verificar se a intervenção afetou as respostas. Calcula-se, então, para cada indivíduo, a diferença entre as medições final e inicial (Menezes, Azevedo, 2004. p.312).

O Teste Exato de Fisher foi utilizado para diferença entre proporções, Wilcoxon e Kruskal-Wallis, para diferenças das medianas entre duas ou mais categorias, respectivamente. O nível de significância adotado foi de 5%.

A fim de se verificar a existência de relação entre as variáveis notas finais pós-treinamento e as da satisfação, foram utilizados os testes Kruskal-Wallis e Mann-Whitney, com significância demonstrada a partir $p<0,05$.

Para verificação do poder de discriminação do instrumento de avaliação da aprendizagem aplicada no TAE foi empregado o teste Qui-quadrado, com intervalo de erro de $p<0,05$.

Nos demais treinamentos, todas as questões dos testes de conhecimento foram avaliadas segundo o aproveitamento pré e pós-treinamento, a fim de verificar se as questões eram capazes de medir o conhecimento que se propunham medir, sendo capaz de diferenciar os momentos pré e pós-treinamento. Para isto, comparamos as proporções das questões erradas nos dois momentos por meio do teste exato de Fisher.

Para a análise comparativa, as variáveis de menor freqüência ou não respondidas tiveram de ser recategorizadas a fim de permitir as comparações com a estimação do p. Nas comparações entre variáveis qualitativas foram utilizados o teste exato de Fisher; quando numéricas, foi aplicado o Kruskall Wallis, ambos com nível de significância de 5%.

Os dados obtidos estão apresentados por treinamento. Inicialmente, os realizados no HUUSP, em seguida os do HPSP. Os resultados na íntegra são apresentados em tabelas anexas, sendo destacados no corpo do trabalho os dados mais relevantes para posterior discussão.

Como o objetivo desse estudo está focado na análise quantitativa dos dados de aprendizagem, não nos interessa, por ora, a apreciação dos aspectos técnicos dos treinamentos, por essa razão, os conteúdos ministrados e os de cada questão não serão discutidos.

A finalidade, portanto, é que esse estudo seja capaz de produzir dados para a tomada de decisão que, compreendida como uma ação estratégica, favoreça a gestão e a definição de instrumentos gerenciais no tocante ao processo de planejamento de programas educativos em saúde.

9 *Aspectos éticos*

9 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi aprovado pela Câmara de Pesquisa do HU e pelos Comitês de Ética em Pesquisa das duas instituições participantes (ANEXO 15 do HU). O HPSP solicitou que não houvesse identificação nominal, por esse motivo o documento não foi anexado e encontra-se em posse da pesquisadora.

Sabendo que esse tipo de avaliação, na qual estão registrados dados pessoais em testes de desempenho dos treinandos, podendo lhes causar temor ou expectativa, os participantes foram, devidamente, orientados a respeito dos objetivos das avaliações, para que participassem, espontaneamente, sem constrangimento ou temor de que pudessem sofrer sanções, dependendo do resultado de seus testes.

Por essa razão, foi solicitada autorização dos mesmos para utilização dos dados das avaliações no estudo, conforme Termo de Compromisso para realização da pesquisa, observando os princípios que norteiam a Resolução 196/96 (ANEXO 16). O Termo de compromisso utilizado no HPSP continha o mesmo conteúdo do termo do HU, porém com as devidas informações da Instituição, por isso não será aqui apresentado.

10 Apresentação dos resultados dos treinamentos desenvolvidos no HUUSP

10 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DOS TREINAMENTOS DESENVOLVIDOS NO HUUSP

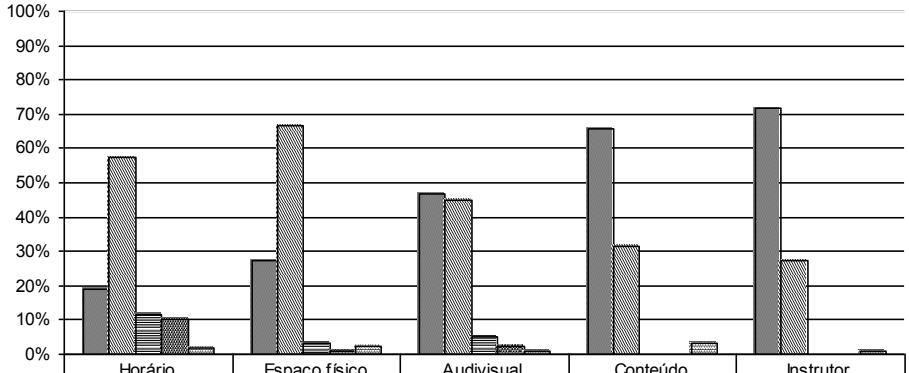
10.1 TREINAMENTO "PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE ÚLCERA POR PRESSÃO" (TUP)

O público estimado para esse T era de 187 técnicos e auxiliares, dos quais 124 (66,3%) foram treinados. Destes últimos, 96 (77,4%) participaram da pesquisa, tendo sido excluídas as avaliações de 28 participantes do treinamento que não autorizaram a utilização da avaliação na pesquisa ou não realizaram todas as avaliações aplicadas.

Em relação à unidade de trabalho, a maioria dos participantes da pesquisa atuava na ClC (29,2%), a menor participação ficou com o PSA (21,9%), UTIA (25,0%) e ClM (24,0%).

10.1.1 Avaliação da satisfação – TUP

Os resultados da avaliação da satisfação podem ser observados na Figura 1.



	Horário	Espaço físico	Audivisual	Conteúdo	Instrutor
Excelente	18,8%	27,1%	46,9%	65,6%	71,9%
Bom	57,3%	66,7%	44,8%	31,3%	27,1%
Regular	11,5%	3,1%	5,2%	0,0%	0,0%
Ruim	10,4%	1,0%	2,1%	0,0%	0,0%
Não respondeu	2,0%	2,1%	1,0%	3,1%	1,0%

Figura 1 – Conceitos por critério avaliado na questão 1 da avaliação de satisfação, HUUSP - 2005

No que se refere ao horário de realização do treinamento, 57,3% dos participantes o consideraram bom; 18,8% excelente; 11,5% regular e 10,4% ruim.

O espaço físico foi considerado como ruim por apenas 1,0% dos treinandos, o que representa uma única pessoa. Já outros 93,8% classificaram-no como bom (66,7%) ou excelente (27,1%) e 3,1% como regular, 2,1% não responderam a esse quesito.

Aos recursos áudios-visuais, foram atribuídos conceitos excelente e bom, pela maioria dos treinandos, sendo 46,9% e 44,8%, respectivamente.

Quanto ao conteúdo, observamos que 65,6% avaliaram-no como excelente; 31,3% como bom e 3,1% não responderam, portanto, o conteúdo foi avaliado entre bom e excelente por 96,9% dos treinandos.

Com relação ao instrutor, verificamos que 71,9% dos treinandos classificaram-no como excelente; 27,1% como bom e 1% não responderam, mostrando que para 99% dos participantes o instrutor foi considerado de bom a excelente.

Outro critério de avaliação foi a carga horária, sendo considerada suficiente por 94,7% dos treinandos, os demais respondentes avaliaram a carga horária como excessiva ou insuficiente.

Observando os resultados relativos ao interesse, percebemos que a maioria, 94,8%, demonstrou grande interesse pelo treinamento; 5,2% relataram médio interesse, não havendo relato de pequeno ou nenhum interesse.

Este dado pode ser reforçado ao verificarmos que 40,6% dos treinandos referiram estar atentos e 50,0% participativos; 2,1% participativo e atento; 3,1% sonolento e participativo e apenas 4,2% sonolentos. Neste quesito, o total refere-se ao número de respostas e não ao número de respondentes.

No que se refere às expectativas dos treinandos, 47,9% esperavam atualizar o conhecimento; 21% sanarem suas dúvidas; 5,2% esperavam melhorar a assistência prestada por meio do aumento da capacitação adquirido no treinamento. Não responderam, 9,4% dos treinandos; 11,5% apresentaram outras expectativas e 4,2% não tinham expectativas.

Dos participantes que referiram algum tipo de expectativa, 91,7% disseram que estas foram atendidas; apenas 1,0% deles não se sentiram contemplados; os demais, 7,3% não responderam.

Dentre os treinandos, 20,8% não apresentaram sugestões e 15,6% não tinham nada a acrescentar com relação ao TUP, os demais sugeriram:

- 19,8% - melhorias nas estratégias de ensino;
- 12,5% - ampliação do treinamento;
- 12,5% - aumento na carga horária;
- 6,3% - mudanças no horário;
- 3,1% - mudanças no conteúdo programático;
- 1,0% - melhorias no espaço físico;
- 8,3% - outras sugestões com baixa freqüência.

No que se refere à avaliação do treinamento como um todo, 46,9% dos respondentes avaliaram como excelente; 52,1% como bom e apenas 1% consideraram o treinamento regular.

10.1.2 Avaliação da aprendizagem – TUP

As variações de nota pré e pós-treinamento relativas à *questão 1*, podem ser visualizadas na tabela 1.

Tabela 1 – Índice de acertos das questões 1a, 1b e 1c da avaliação da aprendizagem do TUP, HUUSP - 2007

Momento	Item		
	1a	1b	1c
Pré	69,8%	53,1%	81,3%
Pós	97,9%	99,0%	94,8%

Observamos que houve aumento do número de respostas certas nos três itens averiguados, comparando-se os momentos pré e pós-treinamento. O menor índice de acertos ocorreu no item 1b do teste pré, apresentando o maior aumento no pós, o item c teve grande índice de acerto, tanto no momento pré quanto no pós.

Tabela 2 – Distribuição das notas da questão 2 da avaliação da aprendizagem do TUP, HUUSP - 2007

Momento	Nota			
	0,0	0,7	1,4	2,1
Pré	1,0%	1,0%	32,3%	64,6%
Pós	0,0%	2,1%	7,3%	90,6%

A tabela 2*,* mostra na *questão 2* uma melhora nas notas no teste pós-treinamento, sendo que, no teste pré, 64,6% dos treinandos obtiveram a nota máxima (2,1); 32,3% tiraram 1,4 e apenas uma pessoa (1%) obteve a nota zero. No teste pós, 90,6% obtiveram a nota máxima; 9,4% acertaram, ao menos, parte da questão. Cada acerto dentre os três solicitados valia 0,7.

Tabela 3 – Distribuição das notas da questão 3, da avaliação da aprendizagem do TUP, HUUSP – 2007

Momento	Nota					
	0,0	0,6	1,2	1,6 a 1,8	2 a 2,4	3,0
Pré	8,3%	12,5%	32,3%	22,9%	17,7%	6,3%
Pós	1,0%	4,2%	13,5%	20,8%	29,2%	30,2%

A *questão 3* pode ser vista na tabela 3, pela qual foi possível observar no momento pós-treinamento, um aumento dos valores alcançados pelos treinandos.

Tabela 4 – Distribuição das notas da questão 4, da avaliação do conhecimento do TUP, HUUSP - 2007

Momento	Nota					
	0,0 (Zero)	0,8	1,2 a 1,6	1,8 a 2,4	2,6 a 3,2	3,6 a 4,0
Pré	4,2%	4,2%	16,7%	32,2%	27,1%	15,7%
Pós	1,0%	0,0%	5,2%	13,4%	38,5%	41,7%

Assim como nas questões anteriores, percebemos na *questão 4*, tabela 4, um aumento da pontuação dos treinandos no momento pós-treinamento.

Tabela 5 – Comparação dos resultados de medida central e tendência nos momentos pré e pós-treinamento no TUP, HUUSP - 2007

Questão	Momento	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	Mediana	p*
Nota total	Pré	6,48	1,61	2,40	9,40	6,40	<0,001
	Pós	8,30	1,19	3,50	10,00	8,40	

(*) nível descritivo de probabilidade do teste não-paramétrico de Wilcoxon

Tabela 6 – Comparação das notas de cada questão, nos momentos pré e pós-treinamento no TUP, HUUSP - 2007

Questão	Momento	Média	dp	Mínimo	Máximo	Mediana	p*
1a	Pré	0,21	0,14	0,00	0,30	0,30	<0,001
	Pós	0,30	0,03	0,00	0,30	0,30	
1b	Pré	0,16	0,15	0,00	0,30	0,30	<0,001
	Pós	0,30	0,03	0,00	0,30	0,30	
1c	Pré	0,24	0,12	0,00	0,30	0,30	0,007
	Pós	0,28	0,07	0,00	0,30	0,30	
2	Pré	1,84	0,36	0,70	2,10	2,10	<0,001
	Pós	2,03	0,24	0,70	2,10	2,10	
3	Pré	1,51	0,80	0,00	3,00	1,20	<0,001
	Pós	2,20	0,72	0,00	3,00	2,40	
4	Pré	2,52	0,99	0,00	4,00	2,40	<0,001
	Pós	3,19	0,75	0,00	4,00	3,20	

(*) nível descritivo de probabilidade do teste não-paramétrico de Wilcoxon

À comparação das notas finais do teste, tabela 5, notamos que, comparando os momentos pré e pós-treinamento, houve, no momento pós, elevação da média, das notas mínima e máxima e da mediana, tendo diminuído o desvio padrão. Este fenômeno se repete quando consideradas cada questão, individualmente, tabela 6.

O teste de Wilcoxon, aplicado na nota final e em cada questão, permite afirmar que houve aquisição ou aumento do conhecimento, em função do treinamento, dado o nível de significância de $p \leq 0,05$.

O teste exato de Fisher, no entanto, mostrou que, embora tenha havido esse ganho na aprendizagem, as questões não se mostraram com capacidade de discriminar diferença entre as notas nos momentos pré e pós-treinamento. Os resultados desse teste obtidos por questão foram: Questão 1 p= 1,000 (total); 1a p= 0,289; 1b p= 0,478; 1c p= 1,000. Questão 2 p=0,448. Questão 3 p= 1,000.Questão 4 p=0,453.

10.1.3 Relação entre variáveis e avaliações da satisfação e da aprendizagem – TUP

Devido ao tema, mais freqüentemente presente nas seções de Clínica Cirúrgica e Clínica Médica, pelo perfil epidemiológico destes clientes, a primeira relação pesquisada foi a nota obtida no pós-treinamento com a unidade de trabalho (APÊNDICE 1, tabela 1) sendo constatado que não existe diferença significante entre unidade e nota pós, portanto, a área de atuação do treinando não influenciou em sua aprendizagem.

Outra relação investigada foi entre o turno de trabalho e a participação do treinando (APÊNDICE 1, tabela 2) a qual mostrou associação entre a participação e o turno. No turno da manhã houve mais casos de treinandos que se auto-avaliaram como participativos, no turno da tarde predominou o participativo e atento e no turno da noite mais casos de atento.

10.2 TREINAMENTO "RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR NO ADULTO" (TRCPA)

Por ocasião do planejamento desse T, estimou-se a participação de 355 profissionais de enfermagem, sendo 90 enfermeiros, 94 técnicos de enfermagem e 171 auxiliares de enfermagem. Destes, participaram do treinamento, 46 enfermeiros (51,1%); 57 técnicos (60,6%) e 115 auxiliares (67,2%), perfazendo um total de 218 treinados (61,4%).

Dos 218 treinados, participaram da pesquisa, 135 profissionais (61,9%), tendo sido excluídos 83 que não realizaram as duas avaliações ou não deram autorização para utilização dos dados no estudo.

Dentre os participantes da pesquisa, 9 (6,7%) eram enfermeiros, 45 (33,3%) técnicos de enfermagem e 81 (60,0%) auxiliares de enfermagem, representando a maioria.

Tabela 7 – Distribuição dos participantes do TRCPA por categoria por Divisão de Enfermagem, HUUSP – 2007

	Enfermeiro	Técnico	Auxiliar
DEPE	1,8%	33,4%	64,8%
DEM	16,6%	56,8%	26,6%
DEC	5,9%	19,6%	74,5%

Quanto à divisão de origem dos participantes por categoria profissional, tabela 7, a maior representatividade esteve com os auxiliares de enfermagem da DEC, os técnicos de enfermagem da DEM com 56,8% e entre os enfermeiros a DEM com 16,6%. A DEPE foi a que teve o maior número de participantes na pesquisa, 40,0%, que não é a divisão com maior número de profissionais no quadro previsto, conforme distribuição: DEPE = 110 (40,0%); DEM = 133 (22,2%) e DEC = 110 (37,8%).

A variável turno de trabalho foi excluída da pesquisa devido à maioria não ter respondido ou ter anotado o horário de realização do treinamento e não seu turno de trabalho, mostrando que o termo utilizado no instrumento de avaliação, horário, é ambíguo e, portanto, inadequado a seu objetivo. Não foi realizada a avaliação de satisfação nesse treinamento, devido ao tempo exíguo.

10.2.1 Avaliação da aprendizagem – TRCPA

No que diz respeito ao comportamento das notas finais nos momentos pré e pós-treinamento, verificamos na Figura 2, no momento pré-treinamento uma maior concentração de notas entre 4

e 7; nenhum 10 e 19,2% abaixo da nota 4,0. Já no momento pós, a concentração é maior em notas mais altas, não houve nenhum zero e 45,1% dos avaliados tiraram nota acima de 8,5.

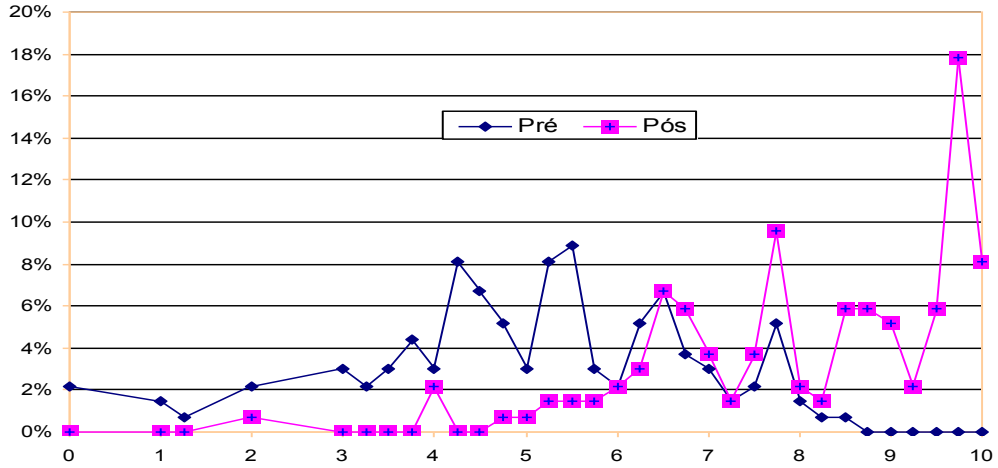


Figura 2 – Notas finais da avaliação da aprendizagem do TRCPA, HUUSP – 2007

Foi possível verificar, ainda, (APÊNDICE 2, tabela 1) que houve, no pós-treinamento, uma diminuição de respostas em branco, de 254 para 29 e de respostas erradas, de 747 para 397, aumentando, portanto o número de respostas certas, de 1159 para 1734.

Levando-se em consideração o total de acertos, erros e respostas em branco por questão da avaliação da aprendizagem, e o número de respondentes (16 questões X 135 sujeitos = 2160 respostas) mostramos na Figura 3, comparando os momentos pré e pós-treinamento, uma melhora nos índices pós, sugerindo um aumento do conhecimento após o treinamento.

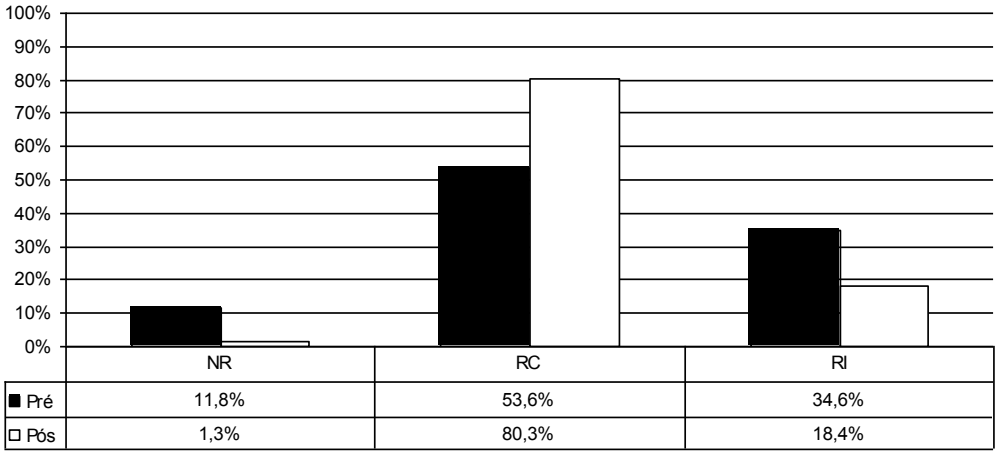


Figura 3 – Índice de respostas em branco (NR), respostas corretas (RC) e respostas incorretas (RI) na avaliação da aprendizagem do TRPCA nos momentos pré e pós-treinamento, HUUSP - 2007

Para apreciação objetiva da relação entre a nota pré e a nota pós-treinamento, foram comparadas as notas médias dos dois momentos e aplicado o teste não paramétrico de Wilcoxon, como mostra a tabela 8.

Tabela 8 – Comparação das notas médias gerais nos momentos pré e pós-treinamento do TRCPA, HUUSP - 2007

	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	p*
Nota Pré	5,16	5,25	1,77	0,00	9,0	< 0,001
Nota Pós	8,07	8,5	1,64	2,00	10,0	

(*) nível descritivo de probabilidade do teste não-paramétrico de Wilcoxon

Foi possível verificar que a média, mediana, notas máxima e mínima aumentaram no teste pós; a nota 10,0 foi alcançada somente no momento pós; houve acréscimo significante da média do pré para a do pós.

Tabela 9 – Comparação das notas médias por questão nos momentos pré e pós-treinamento do TRCPA, HUUSP - 2007

Variável	n	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	Mediana	p*
Questão 1 pré	124	0,25	0,43	0,00	1,00	0,00	< 0,001
Questão 1 pós	134	0,69	0,46	0,00	1,00	1,00	
Questão 2 pré	132	0,67	0,47	0,00	1,00	1,00	< 0,001
Questão 2 pós	134	0,91	0,29	0,00	1,00	1,00	
Questão 3 pré	123	0,37	0,48	0,00	1,00	0,00	< 0,001
Questão 3 pós	133	0,81	0,39	0,00	1,00	1,00	
Questão 4 pré	126	0,25	0,44	0,00	1,00	0,00	< 0,001
Questão 4 pós	134	0,67	0,47	0,00	1,00	1,00	
Questão 5 pré	129	0,36	0,48	0,00	1,00	0,00	< 0,001
Questão 5 pós	131	0,60	0,49	0,00	1,00	1,00	
Questão 6 pré	124	0,52	0,50	0,00	1,00	1,00	< 0,001
Questão 6 pós	135	0,98	0,15	0,00	1,00	1,00	
Questão 7 pré	126	0,84	0,37	0,00	1,00	1,00	0,088
Questão 7 pós	134	0,90	0,30	0,00	1,00	1,00	
Questão 8a pré	111	0,19	0,11	0,00	0,25	0,25	0,016
Questão 8a pós	133	0,20	0,10	0,00	0,25	0,25	
Questão 8b pré	117	0,24	0,05	0,00	0,25	0,25	0,564
Questão 8b pós	134	0,24	0,04	0,00	0,25	0,25	
Questão 8c pré	109	0,19	0,11	0,00	0,25	0,25	0,257
Questão 8c pós	130	0,20	0,10	0,00	0,25	0,25	
Questão 8d pré	113	0,18	0,11	0,00	0,25	0,25	< 0,001
Questão 8d pós	132	0,23	0,07	0,00	0,25	0,25	
Questão 9 pré	122	0,94	0,23	0,00	1,00	1,00	0,527
Questão 9 pós	134	0,96	0,21	0,00	1,00	1,00	

(continua)

(conclusão)

Variável	n	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	Mediana	p*
Questão 10a pré	115	0,15	0,12	0,00	0,25	0,25	0,631
Questão 10a pós	133	0,15	0,12	0,00	0,25	0,25	
Questão 10b pré	115	0,21	0,09	0,00	0,25	0,25	0,005
Questão 10b pós	133	0,24	0,06	0,00	0,25	0,25	
Questão 10c pré	109	0,16	0,12	0,00	0,25	0,25	< 0,001
Questão 10c pós	134	0,24	0,05	0,00	0,25	0,25	
Questão 10d pré	111	0,07	0,11	0,00	0,25	0,00	< 0,001
Questão 10d pós	133	0,12	0,13	0,00	0,25	0,00	

(*) nível descritivo de probabilidade do teste não-paramétrico de Wilcoxon

A tabela 9 apresenta a comparação das notas médias por questão nos momentos pré e pós-treinamento, mostrando que na questão 10a houve diminuição da média no pós-treinamento, nas outras questões, embora tenha havido aumento, alguns são discretos.

Constatamos, ainda, o acréscimo significante da nota pré para a pós nas questões: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8d, 10b, 10c e 10d; enquanto que nas questões: 7, 8b, 8c, 9, 10a, não houve alteração significante.

Quanto à capacidade de cada questão medir a diferença da nota nos dois momentos, (APÊNDICE 2, tabela 2) observamos que nove questões deste questionário apresentaram p>0,05, o que mostra que não houve diferenças entre as proporções das respostas certas pré e pós-teste. Particularmente, as questões 8 e 10 foram analisadas considerando o total de acertos em todas as alternativas e cada uma individualmente. Foi possível observar, individualmente, que a questão 10c não apresentou diferença entre as proporções de acertos.

10.2.2 Relação entre variáveis – TRCPA

Comparando-se as notas gerais pré e pós-treinamento por categoria profissional, pudemos observar (APÊNDICE 2, tabela 3) que houve acréscimo significante da nota pré para a nota pós nas três categorias estudadas. Além disso, o teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis, p=0,003 no pré e p=0,004 no pós, mostra que houve diferença significante das categorias na nota pré e na nota pós. A categoria enfermeiro apresentou notas significativamente maiores do que a categoria auxiliar no momento pré ($p< 0,05$) e notas maiores em relação às categorias técnico e auxiliar no momento pós ($p< 0,05$). Técnicos e auxiliares de enfermagem não apresentaram diferença significante entre si, nos dois momentos.

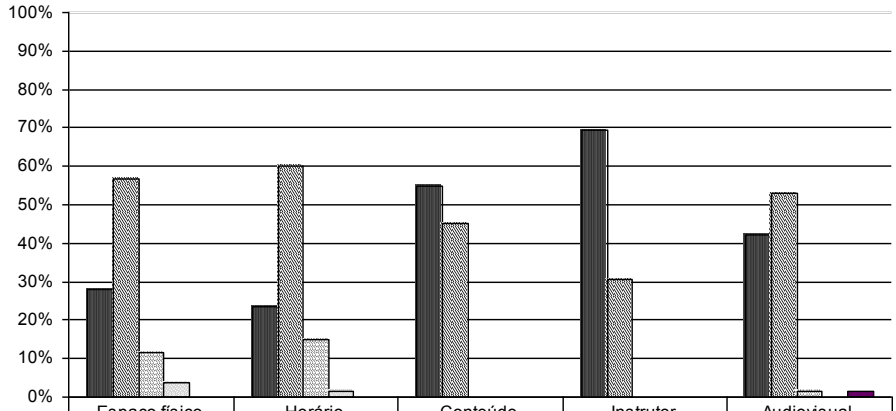
No que tange às notas por Divisão de Enfermagem, averiguamos (APÊNDICE 2, tabela 4) que houve acréscimo significante da nota pré para a nota pós nas três divisões. Não houve, no entanto, diferença significante das divisões na nota pré (p=0,542) e na nota pós (p=0,880).

10.3 TREINAMENTO "ANOTAÇÕES DE ENFERMAGEM" (TAE)

Dentre os 218 participantes, a maioria foi da DEM, com 68,6%; a DEC representou 22,7% e a DEMI 8,7%. Com relação à categoria, a de auxiliar de enfermagem foi a de maior participação na pesquisa, com 55,2%; seguida da de técnico com 27,9%; os enfermeiros somaram 15,7% e 1,2% não preencheram esse dado.

10.3.1 Avaliação da satisfação – TAE

A satisfação dos participantes está descrita na Figura 4.



	Espaço físico	Horário	Conteúdo	Instrutor	Audiovisual
Excelente	28,1%	23,4%	54,7%	69,5%	42,2%
Bom	56,8%	60,2%	45,3%	30,5%	53,1%
Regular	11,7%	14,8%	0,0%	0,0%	1,6%
Ruim	3,9%	1,6%	0,0%	0,0%	0,0%
Não Respondeu	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%

Figura 4 – Distribuição dos conceitos por requisito avaliado na questão 1 da avaliação da satisfação do TAE, HUUSP - 2007

Referente à carga horária do treinamento, suficiente foi a resposta predominante, com 95,3%; o mesmo percentual, 2,3%, representou as opiniões de insuficiente e excessiva.

A respeito do interesse pelo treinamento, a maioria das pessoas (81,3%) respondeu ter grande interesse; 16,4% referiram interesse médio e apenas 1,6% referiram pequeno interesse; não responderam 0,8%.

Quanto ao critério de participação no treinamento, predominaram as respostas participativo e atento com 53,9% e 35,9%, respectivamente; 2,3% responderam participativo e atento. Com mesmo percentual de 1,6%, apareceram as características sonolento e participativo; e sonolento e outros; com mesmo percentual de 0,8% sentiram-se sonolento; atento; disperso. Apenas 1,6% não responderam.

Em relação ao treinando ter expectativas relacionadas ao treinamento, a resposta *sim* foi predominante, contemplando 63,3%; a resposta *não* correspondeu a 18,0%; uma parcela importante do público, 18,8%, deixou a questão sem resposta.

Para o atendimento às expectativas, a resposta prevalente dos treinandos foi *sim*, com 87,5%; não atendimento às expectativas foi a opinião de 3,9%; não responderam 8,6%.

A opinião geral a respeito do treinamento foi bom, com 51,6% de respostas, seguido de 45,3% de respostas considerando o treinamento como excelente; apenas 1,6% como regular e 1,6% não responderam.

10.3.2 Avaliação da aprendizagem – TAE

Quanto ao comportamento das notas finais nos momentos pré e pós-treinamento, a Figura 5 mostrou que, embora tenha ocorrido pouca variabilidade, no momento pós houve discreta elevação das notas; a menor nota no pré foi 1,5 e no pós 5,2.

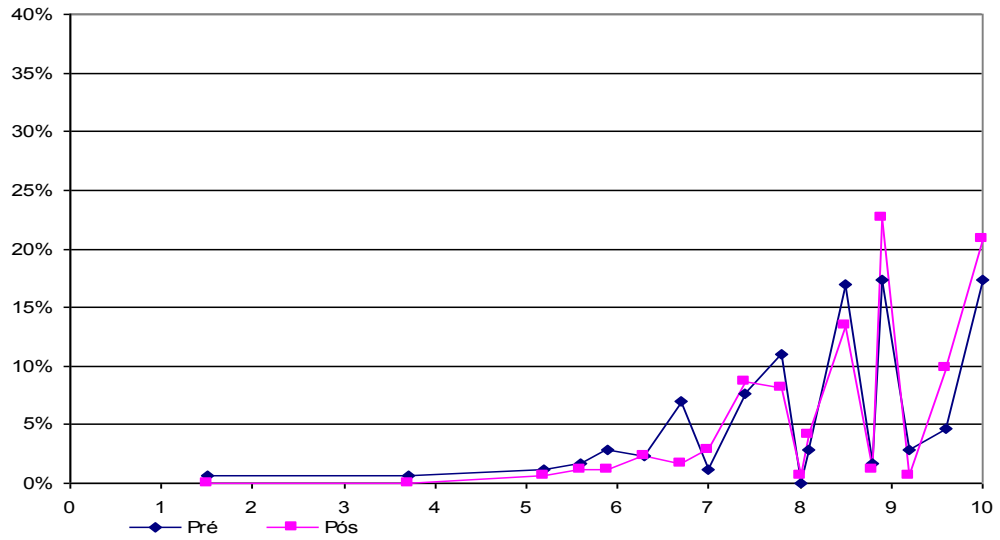


Figura 5 – Notas finais da avaliação da aprendizagem do TAE, HUUSP - 2005

De modo geral, (APÊNDICE 3, tabela 1) notamos que houve um aumento de respostas certas no pós-treinamento e diminuição das respostas em branco e das erradas. Chama a atenção, no entanto, as questões 1b, 2a e 2c cujo número de respostas incorretas aumentou no teste pós-treinamento.

Tomando como base o total de 1892 respostas (11 questões X 172 sujeitos), observa-se, na Figura 6 uma discreta melhora no índice de acertos com pequena diminuição de respostas em branco e incorretas.

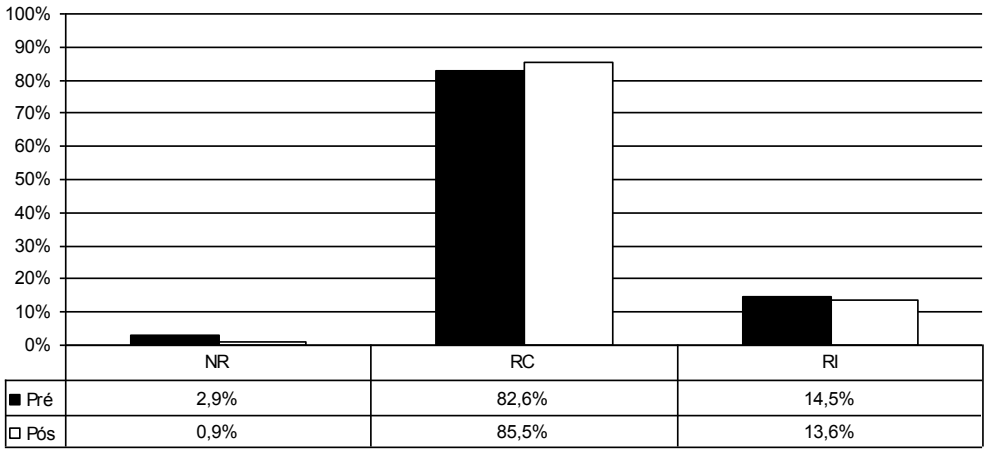


Figura 6 – Índice de respostas em branco (NR), respostas corretas (RC) e respostas incorretas (RI) na avaliação do conhecimento do TAE nos momentos pré e pós-treinamento, HUUSP - 2007

Para constatação do efeito do treinamento sobre a nota, foram comparadas, as notas médias do pré e pós-treinamento (tabela 10) e aplicado o teste de Wilcoxon, mostrando que houve alteração significante da nota do pré para o pós e acréscimo significante da média.

Tabela 10 – Comparação das notas médias gerais da avaliação da aprendizagem nos momentos pré e pós-treinamento do TAE, HUUSP – 2007

Variável	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	Mediana	p*
Nota pré	8,31	1,37	1,50	10,00	8,50	0,007
Nota pós	8,64	1,12	5,20	10,00	8,90	

(*) nível descritivo de probabilidade do teste não-paramétrico de Wilcoxon

Comparando-se as médias por questão, foi possível verificar (tabela 11) que houve aumento significante da nota do pré para o pós nas questões 1a, 3a, 3c e 3d e decréscimo significante nas questões 1b e 2c.

Tabela 11 – Comparação das notas médias por questão da avaliação da aprendizagem nos momentos pré e pós-treinamento do TAE, HUUSP - 2007

Variável	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Mediana	p*
Questão 1a pré	1,00	0,32	0,00	1,10	1,10	0,002
Questão 1a pós	1,08	0,14	0,00	1,10	1,10	
Questão 1b pré	0,99	0,33	0,00	1,00	1,10	< 0,001
Questão 1b pós	0,80	0,49	0,00	1,00	1,10	
Questão 1c pré	0,95	0,38	0,00	1,00	1,10	0,050
Questão 1c pós	1,02	0,29	0,00	1,00	1,10	
Questão 1d pré	0,99	0,33	0,00	1,00	1,10	0,275
Questão 1d pós	0,96	0,37	0,00	1,00	1,10	
Questão 2a pré	0,35	0,14	0,00	0,40	0,40	0,862
Questão 2a pós	0,34	0,14	0,00	0,40	0,40	

(continua)

(conclusão)

Variável	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Mediana	p*
Questão 2b pré	0,39	0,05	0,00	0,40	0,40	0,655
Questão 2b pós	0,40	0,04	0,00	0,40	0,40	
Questão 2c pré	0,30	0,18	0,00	0,40	0,40	0,020
Questão 2c pós	0,26	0,19	0,00	0,40	0,40	
Questão 3a pré	0,96	0,37	0,00	1,00	1,10	0,007
Questão 3a pós	1,04	0,25	0,00	1,00	1,10	
Questão 3b pré	0,93	0,40	0,00	1,00	1,10	0,050
Questão 3b pós	0,99	0,33	0,00	1,10	1,10	
Questão 3c pré	1,04	0,26	0,00	1,00	1,10	0,003
Questão 3c pós	1,09	0,08	0,00	1,00	1,10	
Questão 3d pré	0,58	0,55	0,00	1,00	1,10	0,008
Questão 3d pós	0,70	0,53	0,00	1,00	1,10	

(*) nível descritivo de probabilidade do teste não-paramétrico de Wilcoxon

Quanto ao poder de discriminação do instrumento aplicando-se o teste Qui-quadrado, com intervalo de erro de $p<0,05$, observamos que, apenas, a questão 2b ($p=0,426$) não foi capaz de discriminar os desempenhos comparados antes e após o treinamento. As demais questões apresentaram p em torno de 0,0015 (APÊNDICE 3, tabela 2).

10.3.3 Relação entre variáveis – TAE

A ocorrência de alteração significante da nota do pré para o pós foi observada nas categorias enfermeiro e técnico de

enfermagem. Na categoria auxiliar de enfermagem não houve acréscimo significante da nota (APÊNDICE 3, tabela 3).

Constatamos, também, a presença de diferença significante entre as categorias na nota pré (p=0,005) e na nota pós (p=0,001). O grupo enfermeiro apresenta notas significativamente maiores do que o grupo técnico e auxiliar na nota pré (p< 0,05) e na nota pós (p< 0,05). Os grupos técnico e auxiliar não apresentam diferença significante entre si.

Não houve diferença significante das divisões na nota pré (p=0,117) e houve diferença entre as divisões na nota pós (p=0,002) A DEMI apresentou valores significativamnte maiores de nota pós do que as divisões DEC e DEM. Não apresentaram diferença significante entre si, as divisões DEC e DEM. Não houve, portanto, alteração significante da nota pré para o pós nas divisões DEC e DEM. Na DEMI houve acréscimo significante da nota (APÊNDICE 3, tabela 4).

10.3.3.1 Relação entre variáveis da avaliação da satisfação e nota final pós-treinamento da avaliação da aprendizagem – TAE

Notamos que não houve diferença no desempenho dos participantes de acordo com o critério de participação no treinamento (APÊNDICE 3, tabela 5).

Já no que se refere à relação entre a opinião geral do treinando e nota final, foi detectada diferença significante no desempenho dos participantes apenas no momento pré treinamento, ou seja, o grupo com opinião excelente apresentou valores de nota pré treinamento significantemente menores que os do grupo que opinaram entre bom e regular. No momento pós-treinamento, não houve significância na diferença (APÊNDICE 3, tabela 6).

Verificamos, ainda, que não houve diferença no desempenho dos participantes no que se refere ao interesse pelo treinamento (APÊNDICE 3, tabela 7).

O cruzamento entre as variáveis nota e opinião sobre o instrutor também mostrou não haver diferença significante no desempenho dos participantes (APÊNDICE 3, tabela 8).

Comprovamos, por fim, que não houve significância da relação entre as notas da avaliação da aprendizagem e a opinião dos treinandos no critério conteúdo do treinamento (APÊNDICE 3, tabela 9).

10.4 ANÁLISE COMPARATIVA DOS TRÊS TREINAMENTOS (TUP, TRCPA, TAE)

Tabela 12 – Comparação entre as notas finais dos treinamentos TUP, TRCPA e TAE, HUUSP - 2008

	Média	Desvio padrão	P25	Mediana	P75	Min	Máx
Pré							
Úlcera	6,5	1,60	5,4	6,4	7,7	2,4	9,4
Ressuscitação	5,1	1,86	4,2	5,2	6,5	0,0	9,0
Anotação	8,3	1,36	7,6	8,5	9,0	1,5	10,0
							p<0,01
Pós							
Úlcera	8,3	1,19	7,6	8,4	9,2	3,5	10,0
Ressuscitação	8,0	1,64	6,7	8,5	9,7	2,0	10,0
Anotação	8,6	1,11	7,8	8,9	9,6	5,2	10,0
							p=0,008

Observamos na tabela 12 que, nas notas pré-treinamento, o TRCPA teve a menor nota, seguido do TUP, logo, a nota pré do TAE foi a maior. Quando analisadas as notas após os treinamentos não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre o TUP e o TRCPA; no entanto, verificamos que o TAE apresentou maior nota em relação aos demais.

10.5 SÍNTESE DOS RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DOS TRÊS TREINAMENTOS DO HU

A fim de facilitar a análise das avaliações da aprendizagem do HU, sintetizamos os resultados no quadro a seguir.

Quadro 2 – Síntese dos resultados das avaliações da aprendizagem dos três treinamentos, HUUSP – 2010

Questões	Significância	Capacidade de mensuração
TUP		
1a	Sim-aumento	Não
1b	Sim-aumento	Não
1c	Sim-aumento	Não
2	Sim-aumento	Não
3	Sim-aumento	Não
4	Sim-aumento	Não
5	Sim-aumento	Não
Final teste	Sim-aumento	Não realizado
TRCPA		
1	Sim-aumento	Não
2	Sim-aumento	Sim
3	Sim-aumento	Não
4	Sim-aumento	Não

(continua)

(conclusão)

Questões	Significância	Capacidade de mensuração
5	Sim-aumento	Sim
6	Sim-aumento	Não
7	Não	Não
8a	Sim-aumento	Sim
8b	Não	Sim
8c	Não	Sim
8d	Sim-aumento	Sim
9	Não	Não
10a	Não	Sim
10b	Sim-aumento	Sim
10c	Sim-aumento	Não
10d	Sim-aumento	Sim
Final teste	Sim-aumento	Não realizado
TAE		
1a	Sim-aumento	Sim
1b	Sim-decréscimo	Sim
1c	Não	Sim
1d	Não	Sim
2a	Não	Sim
2b	Não	Não
2c	Sim-decréscimo	Sim
3a	Sim-aumento	Sim
3b	Não	Sim
3c	Sim-aumento	Sim
3d	Sim-aumento	Sim
Final teste	Sim-aumento	Não realizado

Observamos que a situação não é a desejada, pois se esperava que as questões apresentassem poder de discriminar diferenças, sobretudo, quando houve alteração significante nas notas. Apresentaram-se dessa forma, alteração significante da nota e capacidade de discriminação, as questões: 2, 5, 8a, 8d, 10b e 10d do TRCPA e as 1a, 1b, 2c, 3a, 3c e 3d do TAE.

Em todas as questões do TUP, houve alteração significante nas notas pós, porém as questões não eram capazes de mensurar a diferença entre os momentos pré e pós, além dessas, as questões 1, 3, 4, 6 e 10c do TRCPA apresentaram a mesma condição.

Sem significância e com poder de diferenciação, estão as questões 8b, 8c e 10ª do TRCPA e as 1c, 1d, 2a e 3b do TAE.

As questões 7 e 9 do TRCPA e 2b do TAE não apresentaram alteração significante nas notas e nem poder de diferenciação entre os momentos.

Esses resultados exigem uma análise da qualidade dos testes e do grau de dificuldade das questões ou ainda, do nível do conhecimento prévio dos participantes.

11 Apresentação dos resultados dos treinamentos desenvolvidos no HPSP

11 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DOS TREINAMENTOS DESENVOLVIDOS NO HPSP

11.1 TREINAMENTO "CATETERISMO VESICAL DE DEMORA" (TCVD)

O treinamento contou com a participação de 77 profissionais divididos em 5,2% enfermeiros, 83,1% auxiliares e 11,7% técnicos de enfermagem, provenientes das unidades de berçário 46,8% (36) e 53,2% (41) de maternidade.

Ao analisar a função dos profissionais em relação à unidade de trabalho, não foi observada diferença estatisticamente significativa, p=0,129 (APÊNDICE 4, tabela 1).

11.1.1 Avaliação da satisfação – TCVD

No tocante à satisfação dos participantes, notamos na tabela 13 que a maioria dos profissionais já possuía conhecimento do assunto (76,6%); relatou que os objetivos do curso foram alcançados (97,4%); teve atividade prática no treinamento que foi considerada adequada (97,4%); considerou a carga horária adequada (97,4%); teve bom aproveitamento do curso (85,7%), considerando alta a aplicabilidade das informações (89,5%); o material didático foi avaliado como adequado (88,3%) e a atuação do instrutor considerada excelente (88,3%).

Tabela 13 – Conceitos das variáveis da avaliação da satisfação do TCVD-HPSP, São Paulo - 2008

Variáveis da avaliação de reação	N	%
1 Conhecimento do assunto		
Não	2	2,60
Em parte	15	19,48
Sim	59	76,62
Não respondeu	1	1,30
2 Os objetivos foram alcançados		
Em parte	1	1,30
Sim	75	97,40
Não respondeu	1	1,30
3 Atividades práticas em sala		
Não	1	1,30
Sim	75	97,40
Não respondeu	1	1,30
4 Como foram as atividade práticas		
Excessiva	1	1,33
Insuficiente	1	1,33
Adequada	73	97,33
5 Carga horária do curso		
Insuficiente	1	1,30
Adequada	75	97,40
Não respondeu	1	1,30
6 Aproveitamento do curso		
Fraco	1	1,30
Regular	8	10,39
Bom	66	85,71
Não respondeu	2	2,60
7 Aplicabilidade da informações		
Média	6	7,79
Alta	69	89,61
Não respondeu	2	2,60
8 Material didático		
Insuficiente	8	10,39
Adequado	68	88,31
Não respondeu	1	1,30
9 Atuação do instrutor		
Bom	7	9,09
Excelente	68	88,31
Não respondeu	2	2,60

11.1.2 Avaliação da aprendizagem – TCVD

Cada alternativa dos testes de conhecimentos de múltipla escolha constituiu-se em uma variável, com a finalidade de analisar, também, a freqüência de respostas incorretas, o que possibilita a apreciação futura do próprio teste.

Na *questão 1*, descrita por alternativa de resposta, verificamos que a maior parte dos profissionais responderam alternativa (a) nos momentos pré e pós-treinamento, que é a alternativa correta. Apenas nove pessoas erraram a questão no pré e apenas uma no pós-treinamento e, embora tenha havido aumento de respostas certas no pós-treinamento, não houve diferença estatisticamente significante (p=1,000) entre acertos e erros pré e pós-treinamento na (APÊNDICE 4, tabelas 2 e 3).

Importante considerar que nessa questão, sem significância estatística, apenas nove pessoas erraram no pré e apenas uma no pós-treinamento. Quanto à capacidade dessa questão para medir a diferença no conhecimento dos treinandos nos dois momentos, constatou-se pelo resultado do teste exato de Fisher (p=1,000) que não houve significância estatística.

Na *questão 2*, verificamos que a maior parte das respostas pré-treinamento ficou distribuída entre as alternativas (a) e (e). Já, no pós-treinamento a maioria respondeu alternativa (e), que é a correta. Apreciando melhor esses resultados, detectamos que após o treinamento ocorreram mais respostas certas e com significância estatística com p=0,001 (APÊNDICE 4, tabelas 4 e 5).

O teste exato de Fischer p=0,001, mostrou que a questão 2 apresentou capacidade de medir a diferença dos resultados nos momentos pré e pós.

Referente à *questão 3*, observamos aumento significante (p=0,01) de nota pós-treinamento (APÊNDICE 4, tabela 6). O teste exato de Fischer (p=0,025) constatou o poder de mensuração dessa questão.

Com relação à *questão 4*, verificamos aumento significante (p<0,001) da nota pré para a pós-treinamento (APÊNDICE 4, tabela 7). O teste exato de Fischer (p=0,017) mostrou que a questão foi capaz de diferenciar o conhecimento dos treinandos.

Pelas notas finais obtidas (APÊNDICE 4, tabela 8) foi possível constatar que houve diferença significante entre os dois momentos medidos (p<0,001).

Na questão 4a, houve apenas três erradas no pré-teste e duas no pós-teste, na 4d foram observadas oito respostas erradas antes do treinamento e quatro após.

11.1.3 Relação entre variáveis da avaliação de reação e nota final pós-treinamento da avaliação do conhecimento – TCDV

Comparando-se as unidades de trabalho dos treinandos, observamos que as notas finais pré-treinamento foram maiores entre os profissionais da maternidade (p=0,04). No entanto, pós-treinamento não houve diferença estatisticamente significante (p=0,56). (APÊNDICE 4, tabela 9).

Ao analisarmos as notas finais segundo a função dos profissionais, pudemos ver que não houve diferença pré e pós-treinamento (p=0,97 e 0,43, respectivamente) (APÊNDICE 4, tabela 10).

Com relação ao turno de trabalho, também não houve diferença estatística das notas (p=0,17 e 0,65). (APÊNDICE 4, tabela 11).

11.2 TREINAMENTO "CURATIVOS" (TC)

Participaram desse treinamento 17 profissionais, sendo 23,5% enfermeiros; 17,7% auxiliares e 58,8% técnicos de enfermagem, todos esses lotados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

11.2.1 Avaliação da satisfação – TC

Observamos na tabela 14 que a maioria dos profissionais possuía prévio conhecimento do assunto (76,47%) e relatou que os objetivos do curso foram alcançados (94,12%). Tiveram atividade prática em sala, 88,24%, a qual foi unanimemente avaliada como adequada. A carga horária foi considerada adequada por 94,12%; relataram ter tido bom aproveitamento do curso, 70,59%; sendo que, para 88,24%, com alta aplicabilidade das informações ministradas. Ainda, a maior parte considerou o material didático adequado (82,35%) e excelente a atuação do instrutor (88,24%).

Tabela 14 – Distribuição dos conceitos das variáveis da avaliação da satisfação do TC, São Paulo - 2008

Itens de satisfação	N	%
Conhecimento do assunto		
Não	0	0,00
Em parte	3	17,65
Sim	13	76,47
Não respondeu	1	5,88
Os objetivos foram alcançados		
Não	0	0,00
Em parte	0	0,00
Sim	16	94,12
Não respondeu	1	5,88
Atividades práticas em sala		
Não	1	5,88
Sim	15	88,24
Não respondeu	1	5,88
Carga horária do curso		
Excessiva	0	0,00
Insuficiente	0	0,00
Adequado	16	94,12
Não respondeu	1	5,88
Aproveitamento do curso		
Fraco	0	0,00
Regular	4	23,53
Bom	12	70,59
Não respondeu	1	5,88
Aplicabilidade das informações		
Baixa	0	0,00
Média	0	0,00
Alta	15	88,24
Não respondeu	2	11,76
Material didático		
Insuficiente	2	11,76
Adequado	14	82,35
Não respondeu	1	5,88
Atuação do instrutor		
Bom	0	0,00
Excelente	15	88,24
Não respondeu	2	11,76

* Todos responderam que a atividade prática foi adequada (n=15)

11.2.2 Avaliação da aprendizagem – TC

Observamos na *questão 1* (APÊNDICE 5, tabela 1) que, exceto na questão 1e, houve aumento das respostas certas no momento pós-treinamento. Verificamos, no entanto, (APÊNDICE 5, tabela 2) que não houve diferença estatisticamente significativa (p=0,08) entre as notas totais nessa questão. Além disso, ao se analisar a capacidade da questão 1 em medir a diferença entre os momentos pré e pós-treinamento, constatamos que nenhuma das questões apresentou tal capacidade (APÊNDICE 5, tabela 3).

Quanto à *questão 2*, (APÊNDICE 5, tabela 4) constatamos que a maioria dos treinandos acertou as respostas já no momento pré, e que não houve diferença estatisticamente significativa (p=0,52) entre as notas totais pré e pós treinamento (APÊNDICE 5, tabela 5). Verificamos, também, que as questões não foram capazes de discriminar o conhecimento antes e depois do treinamento (APÊNDICE 5, tabela 6).

O comportamento das respostas à *questão 3* (APÊNDICE 5, tabela 7) mostrou que no item 3a, as respostas certas aumentaram discretamente no momento pós; no 3c, houve um acréscimo na nota; nos itens 3b e 3e, houve uma diminuição e no 3d todos os respondentes acertaram no pós, sendo que a maior parte já havia acertado a resposta desse item no momento pré. Não observamos diferença estatisticamente significativa entre as notas pré e pós.

Considerando a nota total da questão (APÊNDICE 5, tabela 8), no entanto, notamos, que houve diferença significante (p=0,05).

Pudemos constatar que nenhuma questão deste teste de avaliação da aprendizagem mostrou diferença pré e pós-teste, exceto a questão 3b. Neste caso, duas razões podem ser as explicações: o fato de ter tido pouca proporções com respostas

erradas, inclusive verifica-se que em algumas não foi possível realizar o teste. O outro motivo é a amostra ser pequena, apenas 17 para detectar diferença.

Interessante, ainda, destacar que apenas o item b dessa questão apresentou capacidade para discriminar a diferença entre os dois momentos (APÊNDICE 5, tabela 9).

Na *questão 4*, observamos que no pré-teste, apenas um treinando (5,88%) não respondeu à questão. Após o treinamento todos responderam corretamente e não houve significância estatística (APÊNDICE 5, tabela 10).

Nessa questão não foi possível calcular a capacidade para discriminar diferença entre os momentos pré e pós-treinamento.

Observamos na *questão 5* (APÊNDICE 5, tabela 11) que, tanto no pré como pós-treinamento, a maioria errou a resposta, deveriam ter respondido alternativa b; não houve significância estatística e a questão não apresentou capacidade de medir a diferença entre os momentos pré e pós-treinamento (p=0,669).

Quanto às notas finais, constatamos (APÊNDICE 5, tabela 12) que não houve diferença significante no desempenho dos treinandos após o treinamento (p=0,10).

11.2.3 Relação entre variáveis e nota final pós-treinamento da avaliação da aprendizagem – TC

Ao analisarmos (APÊNDICE 5, tabela 13) as notas finais segundo a função dos profissionais, notamos que não houve diferença significante nas situações de pré e pós-treinamento (p=0,51 e p=0,33, respectivamente).

Segundo o turno de trabalho (APÊNDICE 5, tabela 14), também não houve diferenças significativas das notas (p=0,10 nos dois momentos).

11.3 TREINAMENTO "ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS" (TAM)

Foram analisadas as avaliações de 410 profissionais, sendo 13,9% de enfermeiros, 85,9% de auxiliares e 0,2% de técnicos de enfermagem, provenientes das unidades Maternidade e Berçário com 30,2%, do Centro de Diagnóstico 25,9% e 43,9% de outros serviços.

Ao analisarmos a categoria profissional em relação à unidade de trabalho não foi observada diferença estatisticamente significativa, p=0,50 (APÊNDICE 6, tabela 1).

11.3.1 Avaliação da satisfação – TAM

Constatamos tabela 15 que 90,24% dos profissionais possuíam conhecimento do assunto; ainda, assim, 99,27% relataram que os objetivos do curso foram alcançados. A maioria, 89,76%, referiu não ter tido atividade prática em sala; 98,78% consideraram a carga horária adequada; 92,93% tiveram bom aproveitamento do curso e com alta aplicabilidade das informações para 96,34%. Ainda, a maior parte considerou o material didático adequado, 97,07%, e excelente a atuação do instrutor, 98,05%.

Tabela 15 – Distribuição dos conceitos das variáveis da avaliação da satisfação do TAM, São Paulo - 2008

Itens de satisfação	N	%
Conhecimento do assunto		
Em parte	39	9,51
Sim	370	90,24
Não respondeu	1	0,24
Alcance dos objetivos		
Em parte	2	0,49
Sim	407	99,27
Não respondeu	1	0,24
Atividades práticas em sala		
Não	368	89,76
Sim	42	10,24
Carga horária do curso		
Excessivo	1	0,24
Insuficiente	3	0,73
Adequado	405	98,78
Não respondeu	1	0,24
Aproveitamento do curso		
Regular	28	6,83
Bom	381	92,93
Não respondeu	1	0,24
Aplicabilidade das informações		
Média	11	2,68
Alta	395	96,34
Não respondeu	4	0,98
Material didático		
Insuficiente	11	2,68
Adequado	398	97,07
Não respondeu	1	0,24
Atuação do instrutor		
Bom	6	1,46
Excelente	402	98,05
Não respondeu	2	0,49

11.3.2 Avaliação da aprendizagem – TAM

Na *questão 1*, a maioria respondeu a alternativa correta nos momentos pré e pós-treinamento, 97,80% e 99,02%,

respectivamente (APÊNDICE 6, tabela 2). Como esperado, (APÊNDICE 6, tabela 3) não houve diferença estatisticamente significativa entre acertos e erros nos momentos pré e pós-treinamento (p=0,085) e a questão não apresentou poder de discriminar diferenças comparando-se as notas antes e após o treinamento (p.1,000).

Importante constatar que nessa questão, apenas sete pessoas responderam incorretamente no pré-teste e três pessoas pós-treinamento.

A *questão 2* (APÊNDICE 6, tabelas 4 e 5) mostrou ocorrência de aumento significativo de respostas corretas após o treinamento (p<0,001).

Na análise de resultados discriminante, obtivemos p=0,00, sendo a questão capaz de fazer a discriminação (p=0,00). Na *questão 3* (APÊNDICE 6, tabelas 6 e 7), notamos que após o treinamento ocorreram mais respostas certas, 34 responderam erradamente no pré-teste e cinco no pós-teste; houve aumento significativo de respostas certas no momento pós-treinamento (p=0,036), embora essa questão não tenha apresentado capacidade para diferenciar o conhecimento dos participantes, p=0,057.

Na *questão 4* (APÊNDICE 6, tabela 8), não houve qualquer evidência de aumento de nota pós-treinamento (p=1), embora, ela tenha apresentado poder para discriminar o desempenho dos treinandos do momento pré para o pós (p=0,001).

Com relação à nota final dessa avaliação contatamos diferença significante no pós-treinamento, p<0,001 (APÊNDICE 6, tabela 9).

11.3.3 Relação entre variáveis e nota final pós-treinamento da avaliação da aprendizagem – TAM

Observamos (APÊNDICE 6, tabela 10) que as notas finais pré-treinamento foram maiores entre os profissionais da unidade CMC em relação às da maternidade e CO, entre as outras unidades não houve diferenças. A nota final dos profissionais do centro de diagnóstico foi maior que da maternidade, PS, UTI e CO; entre as demais não houve diferenças.

No pós-treinamento, no entanto, só houve evidências para estimar diferença entre o centro de diagnóstico e a maternidade, sendo a maior nota do centro de diagnóstico.

Ao analisar as notas finais segundo a categoria dos profissionais, verificamos que os enfermeiros tiveram maior nota pré-treinamento que os auxiliares, sem diferenças entre as demais categorias. Entretanto, não foi observada diferença entre as notas pós-treinamento (APÊNDICE 6, tabela 11).

Não houve diferenças das notas segundo o horário de trabalho (APÊNDICE 6, tabela 12).

11.4 ANÁLISE COMPARATIVA DOS TRÊS TREINAMENTOS (TCVD, TC, TAM)

No que se refere à comparação das notas dentre os três treinamentos, observamos na tabela 16 que a avaliação do TAM apresentou maior mediana de nota pré e pós-treinamento.

Tabela 16 – Distribuição das medidas de dispersão das notas totais pré e pós-treinamento referentes às avaliações da aprendizagem dos três treinamentos, TCVD, TC e TAM, São Paulo - 2008

	Média	Desvio padrão	P25	Mediana	P75	Min	Máx
Pré							
TC	7,9	1,17	6,8	8,3	8,4	5,6	10,0
TCVD	7,2	1,81	6,0	7,6	8,8	2,4	10,0
TAM	8,6	1,46	8,0	9,0	10,0	2,0	10,0
							p<0,01
Pós							
TC	8,6	0,9	8,0	8,4	9,2	6,8	10,0
TCVD	8,7	1,47	8,0	9,2	10,0	3,2	10,0
TAM	9,7	0,73	10,0	10,0	10,0	6,0	10,0
							p<0,001

Comparando as variáveis da avaliação da satisfação, segundo os treinamentos, verificamos que a maior parte dos profissionais que relataram não conhecer o assunto ou que não responderam foi observada no TCVD. Já aqueles que conheciam, mesmo que em parte, a maioria estava no TAM. Quanto ao aproveitamento do curso, as respostas foram no mesmo sentido, com a maioria que teve aproveitamento menor no TCVD e aproveitamento de regular a bom, entre os do TAM (tabela 17).

Tabela 17 – Distribuição das variáveis da avaliação da satisfação por treinamentos, São Paulo - 2008

Variáveis	Treinamentos						Total	
	TC		TCVD		TAM			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Conhecimento do assunto								
Não/Não respondeu	1	20,0	3	60,0	1	20,0	5	100,0
Em parte	3	5,3	15	26,3	39	68,4	57	100,0
Sim	13	2,9	59	13,4	370	83,7	442	100,0
								p 0,001
Aproveitamento do curso								
Fraco/ Não respondeu	1	20,0	3	60,0	1	20,0	5	100,0
Regular	4	10,0	8	20,0	28	70,0	40	100,0
Bom	12	2,6	66	14,4	381	83,0	459	100,0
								p 0,001
Aplicabilidade da informação								
Média/ Não respondeu	2	8,0	8	32,0	15	60,0	25	100,0
Alta	15	3,1	69	14,4	395	82,5	279	100,0
								p 0,016
Material didático								
Insuficiente/ Não respondeu	3	12,5	9	37,5	12	50,0	24	100,0
Adequado	14	2,9	68	14,2	398	82,9	480	100,0
			p 0,000					
Atuação do instrutor								
Bom/ Não respondeu	2	10,5	8	47,4	8	42,1	19	100,0
Excelente	15	3,1	68	14,0	402	82,9	485	100,0
								p 0,000

Ainda na tabela 17, observamos que a aplicabilidade média e o material didático insuficiente foram respondidos com maior proporção entre os participantes do TAM com alta proporção, também, entre aqueles do TCVD. A alta aplicabilidade e material didático adequado tiveram destaque no TAM.

A boa atuação do instrutor foi maior entre os participantes do TCVD e a excelente atuação ficou entre os profissionais que participaram TAM.

Nesta comparação entre os treinamentos, verificamos uma tendência no TAM em relação aos outros dois, a maior parte dos participantes tinha conhecimento do assunto, aproveitou o treinamento, considerou alta sua aplicabilidade, avaliou o material didático como adequado e o instrutor como excelente.

Quando olhamos as freqüências dentre cada treinamento, verificamos que a maioria atribuiu os maiores conceitos aos critérios estabelecidos na avaliação da satisfação. Este fato indica que todos os participantes gostaram dos treinamentos.

Na comparação entre as variáveis de satisfação com as notas finais obtidas nas avaliações dos três treinamentos, tabela 18, observamos que as menores medianas de nota em todas as variáveis relativas à avaliação de satisfação foi menor entre os profissionais que participaram do TC, exceto entre aqueles que acharam o desempenho do instrutor bom que foi menor entre os profissionais que participaram TCVD.

Tabela 18 – Mediana, valores mínimos e máximos das notas totais pós-treinamento da avaliação da satisfação segundo os treinamentos, São Paulo - 2008

Variáveis	Treinamento						p
	TC		TCVD		TAM		
	Md	(min/máx)	Md	(min/máx)	Md	(min/máx)	
Conhecimento do assunto							
Não/Não respondeu	9,6	(9,6;9,6)	9,6	(3,2;10,0)	10,0	(10,0;10,0)	0,53
Em parte	7,6	(6,8;9,2)	8,4	(6,8;10,0)	10,0	(6,0;10,0)	<0,03
Sim	8,4	(7,6;10,0)	9,6	(4,0;10,0)	10,0	(6,0;10,0)	<0,01

(continua)

(continuação)

Variáveis	Treinamento						p
	TC		TCVD		TAM		
	Md	(min/máx)	Md	(min/máx)	Md	(min/máx)	
Aproveitamento do curso							
Fraco/não respondeu	9,6	(9,6;9,6)	8,0	(7,2;9,6)	10,0	(10,0;10,0)	0,263
Regular	8,2	(7,6;9,6)	9,6	(3,2;10,0)	10,0	(8,0;10,0)	<0,003
Bom	8,4	(6,8;10,0)	9,2	(4,0;10,0)	10,0	(6,0;10,0)	<0,001
Aplicabilidade							
Média/Não respondeu	8,8	(8,0;9,6)	9,2	(7,2;10,0)	10,0	(6,0;10,0)	<0,008
Alta	8,4	(6,8;10,0)	9,2	(3,2;10,0)	10,0	(6,0;10,0)	<0,001
Material didático							
Insuficiente/Não respondeu	8,4	(8,0;9,6)	9,6	(6,8;10,0)	10,0	(8,0;10,0)	<0,004
Adequado	8,4	(6,8;10,0)	9,2	(3,2;10,0)	10,0	(6,0;10,0)	<0,001
Instrutor							
Bom/Não respondeu	9,8	(9,6;10,0)	7,6	(4,0;10,0)	10,0	(8,0;10,0)	0,002
Excelente	8,4	(6,8;10,0)	9,4	(3,2;10,0)	10,0	(6,0;10,0)	<0,001

A Figura 7 mostra os conceitos em notas atribuídos pelos participantes aos treinamentos na avaliação da satisfação.

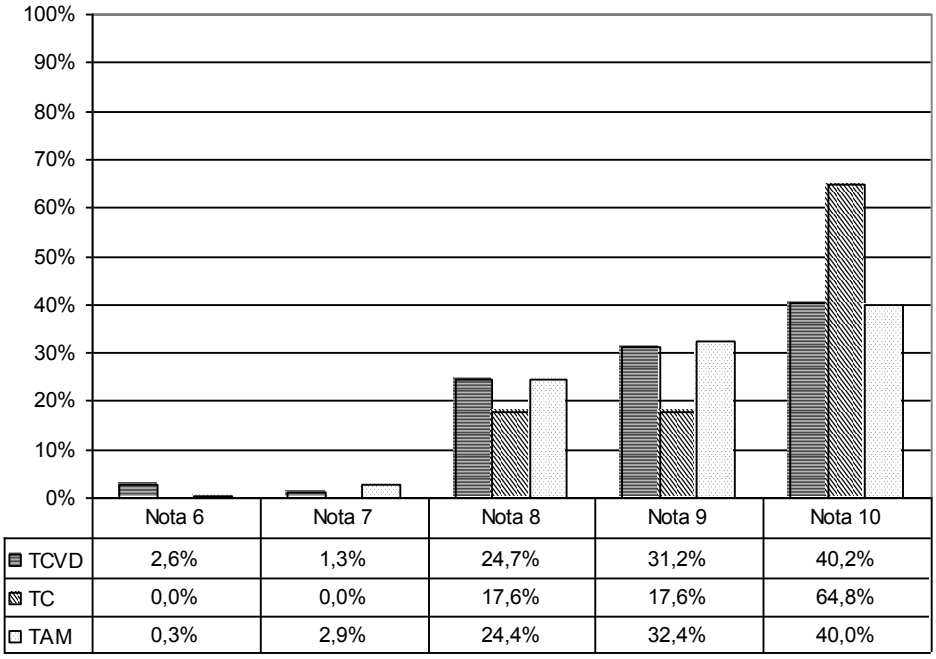


Figura 7 – Conceitos em notas atribuídos pelos participantes dos seis treinamentos na avaliação da satisfação dos dois hospitais estudados, São Paulo - 2010

Observamos que as notas do TCVD variaram entre 6 e 10, com maior proporção na nota 10 (40%); as notas do TC variaram entre 8 e 10, com maioria na nota 10 (64,8%) e as do TAM entre 6 e 10, com predominância na nota 9 (32,4%) e na 10 (40,0%).

Para comparação das notas da avaliação do TCVD com as notas finais, as notas da avaliação da satisfação foram agrupas em tercis (25th, 50th e 75th). A tabela 19 mostra que não há evidências suficientes para afirmar que as notas pós-treinamento do cateterismo diferem segundo as notas dadas na avaliação da satisfação. Assim, as notas pós-treinamento do TCVD não diferem entre a menor e maior nota dada na avaliação de satisfação.

Tabela 19 – Distribuição da média, desvio padrão, percentil 25, mediana, percentil 75 e valores máximos e mínimos das notas finais pós-treinamento do TCVD, segundo as notas da avaliação de satisfação, São Paulo - 2010

Notas satisfação	Média	Desvio Padrão	P25	Mediana	P75	Mínimo	Máximo
6 a 8	8,9	1,1	8,4	9,2	10,0	5,6	10,0
9	8,5	1,8	7,6	9,2	10,0	3,2	10,0
10	8,8	1,4	8,0	9,6	10,0	4,8	10,0

p=0,86

No TC, as notas da avaliação de reação não foram agrupadas para devido ao (n) pequeno, sendo mantidos os valores originais. A tabela 20 demonstra que não há evidencias suficientes para rejeitar a hipótese nula de que as notas pós-treinamento do curativo diferem segundo as notas dadas na avaliação de satisfação. Assim, as notas pós-treinamento do curativo não diferem entre a menor e maior nota dada na avaliação de satisfação.

Tabela 20 – Distribuição da média, desvio padrão, percentil 25, mediana, percentil 75 e valores máximos e mínimos das notas totais pós-treinamento do curativo segundo as notas da avaliação da satisfação, São Paulo - 2010

Notas satisfação	Média	Desvio Padrão	P25	Mediana	P75	Mínimo	Máximo
8	7,7	0,75	6,8	8,0	8,2	6,8	8,2
9	8,4	0	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
10	8,9	0,89	8,0	9,2	9,6	7,6	10,0

p=0,12

Para comparação das notas da avaliação da satisfação com as notas finais do TAM foram agrupadas nas categorias "6 a 8", "9" e "10", de acordo com o tercil (25th, 50th e 75th). Nesse treinamento, obtivemos a mesma situação dos anteriores, ou seja, não há evidencias suficientes para rejeitar a hipótese nula de que as notas pós-treinamento do TAM diferem segundo as notas dadas na avaliação da satisfação (tabela 21). Isso significa que as notas pós-treinamento do TAM não diferem entre a menor e maior nota dada na avaliação de satisfação.

Tabela 21 – Distribuição da média, desvio padrão, percentil 25, mediana, percentil 75 e valores máximos e mínimos das notas totais pós-treinamento de medicamentos segundo as notas de reação

Notas reação	Média	Desvio Padrão	P25	Mediana	P75	Mínimo	Máximo
6 a 8	9,6	0,9	10,0	10,0	10,0	6,0	10,0
9	9,7	0,6	10,0	10,0	10,0	7,0	10,0
10	9,8	0,7	10,0	10,0	10,0	6,0	10,0

p=0,60

11.5 SÍNTESE DOS RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DOS TRÊS TREINAMENTOS DO HPSP

Para visualização das diferenças significantes ou não e do poder de medição das questões, observamos o quadro abaixo.

Quadro 3 – Síntese das avaliações da aprendizagem dos treinamentos do HPSP, São Paulo - 2010

Questões	Significância	Capacidade de mensuração
TCVD		
1	Não	Não
2	Sim-aumento	Sim
3	Sim-aumento	Sim
4	Sim-aumento	Sim
Final teste	Sim-aumento	Não realizado
TC		
1	Não	Não
2	Não	Não
3a	Não	Não
3b	Não	Sim
3c	Não	Não
3d	Não	Não
3e	Não	Não
3 total	Sim-aumento	Não
4	Não	Não
5	Não	Não
Final teste		Não
TAM		
1	Não	Não
2	Sim-aumento	Sim
3	Sim-aumento	Não
4	Sim-aumento	Sim
Final teste	Sim-aumento	Não realizado

O esperado era que as questões apresentassem poder para medir a diferença de nota entre os momentos pré e pós-treinamento, no entanto, verificamos que algumas questões não se apresentaram capazes de mensurar essa diferença.

As questões 1 TCVD e 1 do TAM não foram capazes de medir, mas também não houve diferença significante entre os momentos.

Nas questões 3 do TC e 3 do TAM, houve diferença significante entre os momentos, embora não tenham apresentado poder de discriminar tal diferença. É preciso analisar, portanto, de modo qualitativo, cada uma das questões.

Já a questão 3b do TC que tinha capacidade de discriminar a diferença entre os momentos não apresentou diferença significante; o significa que os treinandos não apreenderam essa parte do conteúdo.

As questões 2,3 e 4 do TCVD e a 4 do TAM, apresentaram diferença significante entre os momentos, sendo que possuíam capacidade para mostrar essa diferença. Das 18 questões dos três treinamentos, apenas essas quatro, apresentaram a situação ideal.

Nas questões 3c, 3d e 3e, não houve nem diferença, nem poder de discriminação.

12 Comparação das notas das avaliações da satisfação entre HU e HPSP

12 COMPARAÇÃO DAS NOTAS DAS AVALIAÇÕES DA SATISFAÇÃO ENTRE HU E HPSP

Finalizando, investigamos a satisfação dos participantes entre os dois hospitais; para possibilitar essa comparação, as variáveis notas do HPSP foram recategorizadas nos conceitos adotados no HU da seguinte forma: nota 10 passou para excelente; nota 9 para bom e notas 6 a 8 para regular.

Observamos na tabela abaixo que uma maior proporção do HU considerou o treinamento como bom seguido de excelente. Entretanto, no HPSP verificamos uma alta proporção que classificou os treinamentos como regular, apesar da maior proporção, também, ser excelente.

O p de tendência também foi significativo, confirmando as diferenças entre as três categorias de notas. Portanto, importante notar que no HU, a seqüência ordenada foi bom, excelente e regular. Já no HPSP houve inversão das duas primeiras categorias.

Tabela 22 – Freqüências e proporções dos conceitos da avaliação de satisfação segundo os hospitais analisados, São Paulo - 2010

Conceitos de satisfação	Hospitais			
	HU		HPSP	
	N	%	N	%
Excelente	150	44,8	206	40,9
Bom	182	54,3	160	31,7
Regular	3	0,9	138	27,4
Total	335	100,0	504	100,0

$p<0,001$; $p_{tend} <0,001$

13 Discussão dos resultados

13 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Dedicar-se à análise de ações de avaliação de programas educativos já se constitui em uma tarefa complexa, maior dificuldade se impõe, ainda, ao se tratar da área de saúde, particularmente, quando se tem um espectro restrito de cenário, como nesse estudo. Desse modo, sem a pretensão de uma abordagem demasiadamente especializada e definitiva, mas com a finalidade de identificar alguns aspectos conceituais importantes, que fundamentam o planejamento dos processos educacionais e a construção de medidas de avaliação desse processo, é que conduzimos a discussão dos resultados.

As opiniões dos treinandos em relação às condições em que se desenvolveu o treinamento são relevantes na avaliação por estarem intimamente ligadas e interferirem no processo de aprendizagem, sendo que o treinando é capaz de avaliar aspectos como o instrutor, o conteúdo, a eficácia do treinamento em atender suas necessidades e sua própria participação e as condições de aprendizagem (Schaan, 2001).

A partir dos aspectos que podem influenciar a aprendizagem, observamos na avaliação de satisfação que, de modo geral os treinandos atribuíram conceitos e notas que sugerem uma favorabilidade de condições de ensino. Entretanto, uma reação positiva não garante que o conteúdo foi assimilado ou mesmo que este será aplicado no ambiente de trabalho (Chagas 1998),

O horário a se aplicar o treinamento é um fator importante durante a fase de planejamento do treinamento; devido à divisão em turnos e às rotinas dos serviços, encontrar um horário em que os profissionais não estejam cansados ou preocupados com o trabalho é uma tarefa difícil. Para tal, uma estratégia frequentemente utilizada é realizar o treinamento em diversos horários, mesmo que com turmas pequenas, propiciando mais oportunidades para adesão, um dos

problemas decorrentes desta estratégia, porém, é formar grupos pequenos, o que torna o processo mais dispendioso, e pode ser entendido como um possível equívoco na fase de planejamento.

O ambiente no qual acontece o processo ensino-aprendizagem é um aspecto importante não só do ponto de vista físico como também no estabelecimento de um estado emocional propício.

No HU, os treinamentos aconteceram na sala de aula do SEd que, embora tenha sido considerado um bom espaço físico, houve sugestões de melhorias.

O material didático teve ótima aceitação nos dois hospitais, dentre eles, destacamos o audiovisual, pois, é sabido que a aprendizagem ocorre por meio da mobilização dos cinco sentidos, sendo a visão a mais importante. Um dos objetivos do TUP, por exemplo, foi capacitar os profissionais para a identificação do estadiamento da úlcera por pressão, para tal, foram apresentados diapositivos com fotos dos diferentes graus da ferida, considera-se, portanto, que a boa aceitação destes recursos seja um importante indicativo de que o treinamento utilizou apropriadamente o recurso.

De todo modo, é essencial a combinação de estratégias didáticas para otimizar a apreensão e retenção das informações transmitidas, de forma a integralizar um corpo de conhecimentos para articulação prática no trabalho. A boa avaliação deste quesito sugere que as condições do treinamento eram favoráveis à aprendizagem.

Para alcançar o aprendizado é necessário que o conteúdo seja bem elaborado e aceito pelos participantes, o alto índice de satisfação no HU acerca do conteúdo indica uma condição favorável para a aquisição de conhecimento.

No HPSP, o conteúdo foi avaliado na forma de sua aplicabilidade e resultou em alto índice, o que é essencial, visto que um treinamento, precipuamente, objetiva sua aplicação.

A técnica de avaliação em conceitos ora aplicada nos permite apenas verificar a aceitação do instrutor pelos treinandos, porém não permite dizer se essa aceitação se deve à didática, conhecimentos, eloqüência, disponibilidade para sanar dúvidas, enfim, não permite definir sob que competências o instrutor foi apreciado que levaram a tão altos índices de aprovação.

De qualquer forma, esse resultado traz uma avaliação positiva para os treinamentos, uma vez que o instrutor desempenha um importante papel no processo ensino-aprendizagem. Nele convergem aspectos do planejamento, conteúdo, recursos didáticos utilizados e dele depende a boa interação instrutor treinando (Schaan 2001).

A boa aceitação do instrutor pelos grupos pode ser um dos primeiros passos para o estabelecimento de um bom relacionamento instrutor-treinando, pois as relações entre aluno e professor exercem influências positivas ou negativas, criando condições favoráveis ou desfavoráveis ao aprendizado. Reflete, ainda, o respeito e admiração que o mesmo ganha por ser fonte do saber e responsável pela transmissão de conhecimentos e organização dos conteúdos e estratégias de ensino (Pereira 2003).

A baixa incidência de treinandos que classificaram a carga-horária como excessiva ou insuficiente demonstra que o conteúdo correspondeu ao tempo programado. Esse dado mostra que os planejadores do treinamento foram capazes de calcular corretamente a carga horária necessária.

É importante dimensionar o tempo, pois ele é um dos mitos da prática de avaliação de resultados de treinamento (Milioni, 2001), apesar da opinião de adequação da carga horária, observamos no HU que alguns treinandos deixaram de participar da pesquisa, pois

não realizaram todas as avaliações, e no TRCPA não foi aplicada a avaliação de satisfação por falta de tempo, ao levanta questionamentos sobre a clareza da avaliação, pois, certamente, os treinandos focaram o tempo disponível para o conteúdo e não para a avaliação.

O grande interesse e participação encontrados no HU podem significar o envolvimento dos treinandos, criando um clima favorável ao processo de ensino-aprendizagem. O estado emocional durante o treinamento, fruto de diversos fatores, entre eles o interesse e o envolvimento são componentes fundamentais para a ocorrência de aprendizado (Schaan 2001).

Outro fator essencial é atenção que, para Antunes (1999), quanto mais atento estiver o treinando, mais ele captará do conteúdo, e que períodos de desantenção levam à perda da coerência do conteúdo absorvido, dificultando o aprendizado. Ressalta, ainda, que a atenção é deflagrada pelo interesse que o tema desperta.

Nesse sentido, constatamos que, no HU, a maioria dos treinandos apresentou-se interessada e atenta, assim, é possível extrapolar que o conteúdo foi o responsável pela participação dos treinandos e que a boa avaliação da tríade interesse, participação e conteúdo encaminham para condições favoráveis à aquisição de conhecimento.

O índice de participantes sonolentos pode estar relacionado ao horário do treinamento, no HU, os trabalhadores do período noturno assistiram ao treinamento pela manhã, após o término da jornada de 12 horas de trabalho, fator que pode contribuir para o cansaço e sonolência dos participantes.

As expectativas dos treinandos do HU corresponderam aos objetivos do SEd e SEC e de todo treinamento que é o aumento da capacitação para melhoria da prática assistencial. O fato de

treinandos e treinadores terem objetivos comuns, atingi-los torna-se mais simples para todos os envolvidos.

Os altos índices de alcance dos objetivos e de aproveitamento do curso apurados nos treinamentos do HPSP encaminham ao parecer de que houve aumento da capacitação, porém, não representa diretamente uma necessidade por parte desses profissionais.

Assim, como afirmam Freitas & Borges-Andrade (2004), se as pessoas acreditam que os treinamentos são bem formulados e aplicáveis às suas realidades de trabalho, que os instrutores estão bem preparados, que o treinamento propicia oportunidades de desenvolvimento profissional, os profissionais poderiam sentir-se mais motivados a participar de treinamentos e a aplicar a aprendizagem adquirida.

O treinamento como um todo foi avaliado como excelente e bom pela maioria dos participantes, mostrando satisfação para com os treinamentos e confirmando uma percepção positiva, o que remete à idéia de condições facilitadoras ao processo ensino-aprendizagem.

Para analisar os dados da avaliação de satisfação, acreditamos ser importante averiguar causas externas ao treinamento, por ser subjetiva, e como acontece em outras avaliações, os participantes tendem a responder de acordo com seu estado de humor ou do ambiente de trabalho naquele momento, respondendo favoravelmente se estiver bem ou negativamente se houver problemas envolvidos. Além disso, como é aplicada imediatamente após o treinamento, as pessoas podem respondê-la com pressa, sem atenção e, muitas vezes, apreciar os critérios positivamente, pensando em não se expor e não se indispor com os instrutores ou gestores.

Embora a avaliação de satisfação tal como foi empregada forneça dados importantes acerca do treinamento, consideramos que a atribuição de conceitos tais como excelente e bom, não se constitui em informação objetiva a respeito do objeto avaliado, pois não se tem referência quanto aos valores e parâmetros adotados pelo respondente. Desse modo e, vislumbrando a possibilidade de ampliação da técnica de avaliação, desenvolvemos um novo instrumento com o objetivo de criar indicadores para avaliação mais objetiva do conteúdo teórico-prático, do desempenho do instrutor, da carga horária, do interesse do treinando, das estratégias didático-pedagógicas e dos recursos audio-visuais, entre outros (APÊNDICE 7).

O que se pretende é que a avaliação seja respondida por treinandos e instrutores partícepes do programa e um avaliador, gerente ou chefe de seção, por exemplo, externo ao processo educativo integrado ao programa avaliado. Esse instrumento visa possibilitar a verificação de relações entre as variáveis estudadas, para tal, foi construído de modo a contemplar a maior quantidade possível de variáveis de análise que influenciam no processo ensino-aprendizagem.

Foi elaborado em forma de escala Likert, a fim de verificar os pontos do mais favorável ao mais desfavorável com relação ao objeto de avaliação. O instrumento vem sendo utilizado como teste piloto há aproximadamente um ano no HPSP, os resultados serão analisados e utilizados para verificação da confiabilidade e da possibilidade de relação entre as variáveis. Os demais procedimentos teóricos e metodológicos de construção de escalas, validação de conteúdo e validação semântica ainda não foram iniciados.

Resgatando os principais resultados relativos à aprendizagem, observamos que:

- No HU, os três treinamentos apresentaram nota final com aumento estatisticamente significante. No TUP, as sete questões apresentaram aumento significante, mas as questões não possuíam poder de discriminação. No TRCPA, das 16 questões, 11 apresentaram aumento significante, dessas, seis com poder de diferenciação e cinco sem; em cinco não houve diferença significante. Nas 11 questões do TAE, seis apresentaram alteração significante, sendo que em quatro houve aumento e em duas houve um decréscimo das notas; cinco não tiveram alteração significativa; exceto uma questão, que não apresentou diferença, todas as outras possuíam capacidade para discriminar os momentos.
- No HPSP, apenas o TC não apresentou aumento significativo na nota final. No TCVD, das quatro questões, três apresentaram aumento significante por questões capazes de diferenciação, a outra não sofreu alteração e também não era capaz de discriminar. Das nove questões do TC, apenas uma mostrou aumento significante, porém capacidade de discriminar, das demais, apenas uma possuía poder de discriminação; ressaltamos que o baixo número de participantes (17) pode ter prejudicado o tratamento estatístico. No TAM, das duas com aumento significativo, uma tinha capacidade de diferenciar os momentos e a outra não, o mesmo ocorreu com as duas que não se alteraram.

Com base nesses dados, conduzimos a análise em dois pontos fundamentais, a eficácia do treinamento, isto é, se ele contribuiu para aumentar o conhecimento do treinando, e a validade do instrumento, ou seja, se o teste de conhecimento foi capaz de medir o que se propunha medir. Embora esses aspectos sejam

interdependentes, essa divisão na análise visa, a princípio, discutir os achados, propondo intervenções necessárias em cada um deles e, em seguida, para o conjunto do processo de treinamento.

Considerando, inicialmente, a alteração significante das notas nas avaliações da aprendizagem, podemos afirmar que, de modo geral, os treinamentos influenciaram nas notas obtidas pelo treinando no momento pós-treinamento em relação ao pré.

Percebemos que as questões dos testes que se referiam a conteúdos novos ou não habituais nos cursos de formação profissional foram essenciais para avaliar a aquisição de conhecimento, pois foram observados menores índices de acertos no teste pré e maior índice de aumento no pós, a exemplo do TRCPA, principalmente entre os técnicos e auxiliares de enfermagem. Fato esse que encaminha à conclusão de que conhecimentos novos foram adquiridos e as dúvidas foram sanadas.

Para confirmação objetiva desse aspecto será necessária, ainda, a verificação, em cada treinamento, de relação entre a variável nota e a variável conhecimento do assunto, que consta na avaliação da satisfação do HPSP.

As questões com alto índice de acerto, tanto no momento pré quanto no pós, mostram que os treinandos já possuíam informações sobre o tema antes do treinamento, como no TAE.

Se por um lado esse é um aspecto importante, pois, como afirma Freire (2001), o saber se faz por meio de uma superação constante e, para que o conhecimento seja ampliado, é necessário algum conhecimento pregresso sobre o assunto.

Além disso, reforçar informações conhecidas ajuda a fixar o conteúdo e relacionar as novas informações com o conhecimento que o treinando traz consigo.

Por outro lado, sugere que o conteúdo ministrado estava aquém das necessidades dos participantes ou os treinandos não eram o público certo a ser treinado ou os instrutores não souberam elaborar o conteúdo na medida da necessidade dos treinandos. Compreendemos esse fato como um equívoco no levantamento de necessidades e na escolha dos participantes.

De qualquer modo, é digno de nota o bom desempenho dos treinandos nos testes pré-treinamento e o alto índice de participantes do HPSP que referiram ter conhecimento do tema de treinamento.

Examinando os temas dos treinamentos, destacamos que, com exceção ao treinamento de parada cárdio-respiratória que é mais complexo e ao de tratamento de úlcera por pressão pela oferta de novos produtos, os demais temas, anotações, curativos, administração de medicamentos e cateterismo vesical relacionam-se a atividades elementares da enfermagem. Aliado aos temas, percebemos que os conteúdos abordados também são elementares na formação da enfermagem. Dessa forma, era esperado que os treinandos apresentassem considerável conhecimento antes do treinamento.

A esse exemplo, observamos que dos três treinamentos analisados no HU, o maior aumento da nota média do pré para o pós foi no TRCPA e o mais discreto no TAE. O que se pôde deduzir, ao relacionar nota e tema, é que o TRCPA foi o que apresentou conteúdo mais complexo e novo aos participantes, enquanto que o TAE foi o de conteúdo mais comum à prática e mais elementar na formação profissional.

No HPSP, o TC não apresentou nota final maior no pós-treinamento, embora com *n* pequeno, confirma a conjectura de que os temas abordados e os conteúdos ministrados eram de domínio dos treinandos.

Olhando por outro prisma, e em cada treinamento, encontramos no TUP aumento significante em todas as questões do teste; no TRCPA em 11 das 16 e no TAE em quatro de 11, em duas houve um decréscimo. Podendo ser considerado, assim, que houve um aproveitamento do conteúdo transmitido, apesar do prévio conhecimento.

No HPSP, no entanto, o aproveitamento foi mais discreto, houve aumento significativo em uma das quatro questões do TCVD; em uma das nove do TC e em duas do TAM.

Na perspectiva do instrumento – teste de conhecimentos, o ideal é que todas as questões tenham capacidade de medir o conhecimento de modo comparativo entre os momentos, entretanto, isso ocorreu em pouco mais que a metade das questões, considerando os seis treinamentos.

Sob o ponto de vista da avaliação da aprendizagem, o fato do instrumento não ter apresentado capacidade de discriminação enfraquece a comprovação da eficácia do treinamento, pois embora, tenha havido significância estatística entre os dois momentos, houve, também, problemas na elaboração das questões.

Esse resultado exige uma apreciação detalhada dos testes, da construção à aplicação, relacionando conteúdo e objetivos da atividade instrucional.

É preciso averiguar se o conteúdo medido no teste de conhecimento foi compatível com o conteúdo apresentado no treinamento, pois uma das limitações da avaliação da aprendizagem é a não correspondência entre o conteúdo exigido no teste e o desenvolvido pelo instrutor durante o treinamento (Schaan, 2001).

Outrossim, para responder aos testes, os treinandos fazem o exercício mental de reconhecer a aplicabilidade das questões, compreendendo-as como se estivessem agindo. O instrutor deverá

proceder ao mesmo raciocínio para formular os testes, pois algumas questões que não apresentaram poder de discriminação parecem não ter sentido prático, ou seja, o erro só pode ser cometido no teste e nunca na execução do trabalho.

A procura de relação entre as variáveis de análise apresentou instabilidade tanto na confirmação de sua existência ou não, como na frequência de investigação, pois não se pesquisou as mesmas relações em todos os treinamentos, o que implica dificuldade de identificação de variáveis preditoras de avaliação pretendida nessa análise.

Dos cinco treinamentos em que se investigou a relação entre nota final e unidade de trabalho, três deles, TAE, TCVD, TAM apresentaram significância. É possível que nas unidades que apresentaram nota pré maior, os participantes tenham mais conhecimento do assunto devido à freqüência com que realizam o procedimento, mesmo assim, considerando que são temas elementares em todas as unidades pesquisadas, compreendemos que as unidades aproveitaram mais o treinamento, pois, não há razão, do ponto de vista técnico, que explique essa relação.

Desse modo, é preciso aprofundar a investigação quanto à comparação das notas pós-treinamento por unidade, relacionando conteúdo e tema do treinamento ao perfil epidemiológico do cliente assistido em cada uma.

No que se refere à relação nota final e categoria, nos TRCPA, TAE e TAM, constatamos que os enfermeiros tiveram melhor desempenho do que auxiliares e técnicos de enfermagem que não apresentaram diferença entre si. No TRCPA, pôde-se inferir que o conteúdo do treinamento apresentou uma profundidade mais apropriada ao profissional enfermeiro.

É fundamental analisar com mais profundidade esta relação a fim de ajustar o conteúdo e estratégias do treinamento e às

necessidades e ao grau de conhecimento pregresso de acordo com a categoria profissional que, por sua vez, está relacionada à formação e à função que cada um desenvolve na assistência.

Por outro lado, a heterogeneidade dos participantes enriquece o diálogo e a cooperação, ampliando as capacidades individuais, as características do modelo tradicional reforçam a dominação cultural e política (Paulo Freire citado por Marques e Oliveira, 2005). Esse é um conflito frequente que nos deparamos na elaboração de treinamentos.

Verificamos no TAE a presença de relação entre nota final e opinião geral, pois aqueles que avaliaram o treinamento como excelente eram os que obtiveram menores notas no teste pré treinamento, sugerindo que sabiam menos e, portanto, ficaram mais satisfeitos com o treinamento.

Ainda no TAE, foram investigadas as relações entre nota final e opinião geral, nota final e opinião sobre o instrutor, nota final e opinião sobre o conteúdo e nota final e interesse, sendo que nenhuma delas apresentou relação estatisticamente significante.

A existência dessas relações, assim como as demais, precisa ser investigada nos outros treinamentos ou em novos estudos, pois um único treinamento comprova a não existência nele mesmo, o que é insuficiente para sua generalização. Ademais, e como descrito anteriormente, os participantes mostraram-se interessados e essas relações são classicamente consagradas, tal como o interesse ser fundamental para a aprendizagem.

Esses resultados, embora não conclusivos, vão ao encontro da análise feita por Abbad, Gama, Borges-Andrade (2000) na qual se detectou que o nível de avaliação de reação e satisfação são fracamente relacionados com a aprendizagem; essas variáveis estão fortemente correlacionadas com impacto.

Não avaliamos o impacto nesse estudo, mas sabendo que é uma avaliação indicadora de mudança do comportamento no cargo e da efetividade das ações de treinamento no nível individual (Pilati, Abbad, 2005), presume-se a necessidade de ampliação das técnicas de avaliação ora utilizadas, pois, o objetivo final é do treinamento é provocar mudança no ambiente de trabalho, logo, é preciso avaliar o impacto. Ademais, segundo Carvalho e Nascimento (2000), a aprendizagem ocorre quando o indivíduo passa a dominar inteiramente o objeto do aprendizado, sendo esse domínio traduzido na aquisição de novas atitudes e habilidades.

Há que se avaliar, ainda, se a nota obtida nos testes de conhecimento é a melhor maneira de se comprovar o aprendizado, sobretudo, sabendo que várias questões não foram capazes de medir o que se propunham.

Nota final e turno de trabalho não apresentaram relação significante nos TCVD e TC, embora pesquisada em apenas dois treinamentos, o resultado contraria a suposição de que profissionais do período noturno tenham aproveitamento menor que os dos outros turnos devido ao cansaço e sono comumente percebido nos treinamentos.

Apesar disso, a relação entre as variáveis turno e participação pesquisada no TUP mostrou-se significante com os profissionais do noturno mais atentos do que os dos outros períodos. Ao que encaminha pensar que esses profissionais fazem mais esforço para se manterem 'acordados' e são menos participativos no treinamento.

Quando analisado o aproveitamento do treinando segundo sua característica de participação não foi encontrada relação no TAE, único no qual se investigou, no entanto, sabemos que quanto mais o educando se envolve e participa da ação educativa, mais aprende.

Também, essas relações merecem um aprofundamento de análise, pois podem trazer importantes informações para a programação dos eventos de acordo com o turno de trabalho, tal como já acontece.

De tudo que vimos até o momento, ressaltamos a importância do planejamento dos treinamentos, não se trata apenas de seguir passos descritos na literatura, é fundamental, uma reflexão em cada uma dessas etapas a fim de otimizar os recursos disponíveis efetivando um resultado prático.

Nesse sentido, podemos começar aqui essa reflexão, conduzindo-a pelo preconizado no planejamento de atividade educativa que, segundo Peres, Leite e Gonçalves (2005 e 2010), deve ter objetivos compatíveis à política organizacional, os quais devem ser estabelecidos de forma participativa, aproximando mentores, executores e treinandos.

Essas autoras propõem que o planejamento responda, basicamente, às perguntas: Onde e como estamos hoje? – diagnóstico situacional; Onde e como pretendemos estar amanhã? – objetivos; Como faremos para chegar lá? – metodologia e estratégias; Como saberemos que chegamos? – avaliação; Quanto custará ao indivíduo e à organização? Análise de recursos e custos.

Tentar responder a essas questões, já nos mostra como a avaliação está atrelada ao todo e não pode ser concebida isoladamente, há uma lógica processual a ser observada.

O primeiro passo, portanto, diz respeito ao *levantamento de necessidades* de treinamento (LNT). É nessa etapa que se deve analisar, *a priori*, aquilo que deve ser treinado, para quem serve e porque se investe no treinamento; nesse momento é que são analisadas as causas e feitas propostas de soluções aos problemas identificados ou às situações que indiquem um potencial para crescimento; esta análise permite determinar os pontos que podem

ser resolvidos por meio de treinamento e os que devem ser resolvidos por outras estratégias (Magalhães, Borges-Andrade, 2001).

Em nosso meio, o LNT costuma ser feito por meio de entrevistas ou questionários respondidos por chefes e pelos futuros educandos, o que, se de um lado é bom por envolver os interessados que devem reconhecer suas próprias necessidades, por outro, a experiência tem mostrado como resultado dessa estratégia, uma longa lista de procedimentos técnicos que como um jargão se repete a cada inquérito.

Ao que tudo indica, as pessoas não estão sabendo identificar bem suas necessidades, então, é preciso, prepará-las, isso é educação. Ou talvez, as pessoas sintam receio de se expor e, por isso, informam "o de sempre", isso é gestão.

Outras formas de LNT também são adotadas, como os indicadores de qualidade institucional, índices de queda, úlcera por pressão, infecção hospitalar, entre outros. Se bem analisados e monitorados, podem ser de extrema valia, pois são dados concretos que podem servir de parâmetros para avaliação do treinamento.

O trabalho interdisciplinar ou, no mínimo mais articulado, poderia minimizar esses efeitos, pois, certamente, os enfermeiros dos serviços de educação não conseguiriam, isoladamente, provir esse diagnóstico.

A avaliação de desempenho profissional também tem sido relatada como um meio para detectar necessidades, aliás, esse é seu principal objetivo conceitual, no entanto, como afirma Gonçalves (2003), a avaliação não tem sido capaz de retratar o desempenho das pessoas, o que impede o LNT e, consequentemente, a consecução desse objetivo.

Apreciando os programas dos seis treinamentos avaliados, não encontramos nenhuma informação sobre essa etapa, mas o que sabemos por vivência é que as necessidades emergem, sobretudo, de problemas tais como incidentes críticos, não conformidades e iatrogenias; em situações limite como essas, rapidamente, são acionados os enfermeiros da educação para que ministrem com urgência um treinamento.

De certa forma, os percalços do treinamento começam aí. Não importa quem e nem porque errou, é preciso treinar todo mundo! De modo prescritivo, então, realiza-se um treinamento.

Também, não basta identificar as necessidades, é preciso um julgamento que leve a um diagnóstico da situação, se não se sabe quem tem a necessidade, todos são treinados, inclusive aqueles que não precisam, como se pode esperar, assim, que o comportamento no trabalho mude após o treinamento? Nesse caso, o problema está no público alvo e não propriamente na ação educativa, mas está estreitamente relacionado ao LNT.

Não é uma análise simples, a partir de um alto índice de infecção de trato urinário, por exemplo, não se pode decidir por uma intervenção de treinamento, sem antes analisar os recursos materiais, o perfil dos clientes acometidos, o dimensionamento de pessoal e outros tantos fatores intervenientes.

Não se trata de um problema exclusivo das instituições estudadas ou da Enfermagem, pois, como afirmam Ferreira, Abbad, Pagotto e Meneses (2009), a avaliação de necessidades de treinamento (ANT) não se realiza sistematicamente nas organizações.

Ferreira (2009) um modelo teórico metodológico de ANT no qual estão relacionadas as competências do cargo e respectivos indicadores para que o profissional responda, em escala de 0 a 10 pontos, o grau de importância e de domínio que tem sobre elas.

Identificar necessidades, comparando as competências requeridas às exercidas, pode ser uma estratégia mais eficaz, no entanto, é essencial que se trabalhe no modelo de gestão por competências, ao contrário, incorreríamos no mesmo problema da avaliação de desempenho.

Nesse sentido, Magalhães, Borges-Andrade (2001) desenvolveram uma metodologia de avaliação de necessidades de treinamento constituída por um rol de atribuições no qual se faz auto-avaliação e avaliação pelo superior imediato, relacionando o nível de conhecimento e o grau de domínio da habilidade à importância desses para com a atribuição.

O que se percebe é que o LNT está mais voltado ao indivíduo, ANT e diagnóstico situacional são mais abrangentes e se ocupam de pesquisar as necessidades do grupo e da organização, de todo modo, convergem para realização de uma análise do trabalho. Além disso, essa etapa é fundamental para a formulação dos objetivos do treinamento.

Os *objetivos do treinamento* compreendem a determinação das metas de curto, médio e longo prazo a serem alcançadas após e conforme o tipo de treinamento. E são, segundo Milioni (2001 p.16) o "pano de fundo" para as etapas que antecedem a avaliação.

Inicialmente, deve ser estabelecido o conjunto de desempenho esperado do profissional ao final da atividade educativa, que se constituirá em objetivo geral; em seguida, devem ser elaborados os objetivos específicos que representam o desempenho esperado ao final de cada etapa da instrução; os objetivos intermediários correspondem ao agrupamento de objetivos específicos em módulos (Meneses, Zerbini, Abbad, 2010).

Não encontramos, no geral, essa divisão, mas a lógica de seu detalhamento é que faz sentido para o planejamento e avaliação de ações instrucionais.

Nos treinamentos analisados, alguns objetivos estão descritos genericamente e correspondem à finalidade precípua de todo treinamento, tais como, desenvolver habilidades e favorecer o conhecimento; outros, também gerais, mas não técnicos, referem-se a proporcionar reflexão ao treinando quanto à execução da atividade abordada, não se percebe, no entanto, pelo conteúdo e pela estratégia, como o instrutor poderá promover a reflexão. Assim, não podemos saber se houve inadequação na forma de descrição ou se objetivos, conteúdo e estratégia de ensino não coadunam com a intenção do instrutor e do treinamento.

Mais do que isso, é a dificuldade para avaliar formalmente esses objetivos, não só no pós-treinamento imediato, mas, sobretudo no resultado para sua aplicação prática.

Milioni (2001) ressalta algumas normas para redação precisa de objetivos, dentre elas, conceber objetivos exequíveis, sem advérbios ou adjetivos, conter critérios para sua medida, e certo grau de desafio. Destaca, por fim, a importância do envolvimento das pessoas para o atendimento dos objetivos propostos.

Essas regras parecem tão elementares quanto complexas. Elementares no sentido semântico e complexas no sentido de execução, pois, cada uma pressupõe uma larga visão de aspectos instrucionais e organizacionais.

Nesse sentido, (Meneses, Zerbini, Abbad, 2010) sugerem um processo para formulação dos objetivos: Condição + verbo e objeto de ação + critérios; contemplando em condição, a situação ambiente; em verbo e objeto de ação, o desempenho ou competência esperada e, em critérios, o padrão ou norma pré-definida.

Propostos os objetivos, deve ser determinado o *conteúdo do programa*, baseado nos CHA ou competências que se deseja desenvolver, definindo a modalidade de avaliação conforme a

complexidade conteúdo.

Os treinamentos com conteúdos prescritivos facilitam a memorização de etapas, mas inibem o raciocínio reflexivo, contrariando um princípio da educação que é a reconstrução de saberes.

Indissociáveis das necessidades, dos objetivos e do conteúdo, vêm as *estratégias instrucionais*, fase em que se exige dos planejadores, um conhecimento mais aprofundado da andragogia, relevando que a aprendizagem do adulto está condicionada às suas experiências, pois precisa conhecer a utilidade e aplicação cotidiana do novo aprendizado.

Como discutimos anteriormente, o conhecimento prévio do treinando, sua experiência e motivação são cruciais para a aprendizagem. Além disso, bastante importante, ainda, é considerar que o adulto é responsável por suas ações e decisões, o que nos obriga a repensar a definição de *público alvo* dos treinamentos.

Além disso, a aprendizagem se processa na medida em que o educando constrói significado e atribui sentido ao conteúdo, sendo o educando, o agente central na forma como constrói conhecimentos (Antunes, 2002). Lembrando ainda, que a aprendizagem é um processo no qual uma pessoa se apropria de um saber, por sua vontade de aprender e dependendo do seu desenvolvimento, tendo influência das condições do ambiente no qual está inserido (Schaan, 2001).

A fim de consolidar a educação de adultos, os mentores dos treinamentos precisam, ainda, levar em conta os domínios cognitivo, afetivo e psicomotor da taxonomia da aprendizagem (Bloom, 1981). Essa escolha deve ser baseada nos objetivos do treinamento, convém, portanto, nesse momento, reexaminá-los para verificar a coerência entre eles.

A *execução* do treinamento pressupõe as prévias negociação e validação junto aos envolvidos a fim de obter legitimidade técnica e ético-política e, consequente aprovação dos recursos necessários.

A fase final do planejamento é a *avaliação* que deve estar explícita em cada uma das fases anteriores. Sintetizando, assim, o planejamento e como as técnicas e modelos de avaliação já foram apresentadas, cabe-nos, agora, aprofundar a reflexão sobre elas, a partir dos treinamentos analisados.

Essa reflexão remete a questionamentos mais do que a respostas, ao pensarmos na inter-relação entre as fases dos seis treinamentos, podemos começar a indagação acerca da necessidade.

Os temas abordados são fundamentais à prática da enfermagem, no entanto, como terá sido identificado o déficit de desempenho? Trata-se de necessidade individual, despreparo profissional ou derivam-se das condições de trabalho ou de atitudes pessoais?

Revendo os conteúdos e os resultados da avaliação da aprendizagem, questionamos se eram os mais apropriados, pois, tal como estão descritos, com poucas exceções, são o mínimo exigido durante a formação. O que está inadequado, o conteúdo ou a avaliação da necessidade?

Os aspectos operacionais e o ambiente que exercem influência sobre o processo educativo, como vistos no início, merecem destaque no aprofundamento do método de avaliação. Se considerarmos, hierarquicamente, os níveis de avaliação propostos, satisfação – condições para aprendizagem; aprendizagem – quanto o treinando apreendeu do conteúdo ministrado; comportamento – mudança; e resultados – transformação na prática do trabalho, podemos ponderar pela relação entre esses níveis, adotando estratégias de análise global.

A aprendizagem pode ocorrer mesmo em situações adversas, embora não seja nem o mais comum e tampouco o desejado; havendo aprendizagem e não havendo mudança de comportamento e alteração da qualidade do trabalho, é importante adotar outras estratégias para investigar razões de cada um, resgatando, assim, a essência processual da avaliação, pois se deve exigir muito mais do que a obtenção de respostas mutuamente exclusivas, aprendeu ou não aprendeu, mudou ou não mudou.

Embora, já se tenha constatado em um estudo de meta-análise que são raras as técnicas que podem ser consideradas seguras no sentido de avaliar efetivamente o treinamento (Abbad, Gama, Borges-Andrade, 2000), é imperioso que aprofundemos, não só a avaliação, mas o processo ensino-aprendizagem, no qual está integrada a avaliação.

O planejamento do processo educacional deve ter objetivos compartilhados a fim de promover significado de grupo e de aprendizado coletivo, para isso, as pessoas precisam ser engajadas. Para o envolvimento das pessoas em todas as fases do planejamento é preciso tomar essa prática como um valor da equipe e uma cultura da organização, pois não é meramente operacional, trata-se de compartilhar uma responsabilidade gerencial e individual, considerando, também, que cada um é responsável por si mesmo e pelo todo.

A definição de objetivos claros, a adequação da estratégia ao conteúdo e objetivos e a construção de instrumentos de medida exemplificam o que ainda precisa ser incrementado para uma tecnologia de avaliação.

Com todos esses achados procedimentais, ressaltamos que seria ingênuo, como nos lembra Demo (2002), pensar que a avaliação é apenas um processo técnico, mais do que isso, ela é uma questão política, na qual se opta pelo exercício autoritário do poder

de julgar ou, adota-se a avaliação como um processo em que avaliador e avaliando buscam e sofrem uma mudança qualitativa.

O processo de avaliação agrega também idéias e preconceitos, muitas vezes, ligados aos conceitos de controle e dominação, aprovação e negação (Chagas, 1998).

Nesse sentido e, considerando que o sucesso do processo avaliativo depende, não só das técnicas empregadas, mas também do envolvimento e do significado que as pessoas atribuem à avaliação e das condições operacionais para sua realização, foi analisado, sob a ótica de treinandos e instrutores do HU, o significado acerca da aplicação da avaliação dos resultados dos programas de treinamento (Santos, Mira e Sarraf, 2010).

Esse estudo mostrou que no tocante à aplicabilidade da avaliação de treinamento, esta foi percebida como uma ferramenta fundamental para o direcionamento dos programas de T&D, uma vez que permite aos profissionais de Educação Continuada analisarem o alcance dos objetivos propostos na construção do programa, sendo comum seu significado para treinandos e instrutores, avaliados e avaliadores. Os principais objetivos compreendem a mensuração de aquisição do conhecimento e das habilidades e a mudança de comportamento. As avaliações de satisfação de aprendizagem, segundo os sujeitos do estudo, fornecem dados importantes para avaliação do treinamento.

Embora não tenham sido feitas sugestões diretas, as mensagens dos participantes permitiram concluir pela necessidade de implementação das avaliações de resultados e de impacto do treinamento, aproveitando o clima favorável revelado pela disposição dos sujeitos para ampliação das técnicas ora empregadas que devem ser mais articuladas à avaliação de desempenho e à supervisão do enfermeiro no campo, o que possibilitará uma visão mais real acerca dos programas educacionais desenvolvidos pelo SEd à equipe de

enfermagem do Hospital.

Mesmo que os instrutores orientem os treinandos, a aplicação de teste de conhecimento pode levar os treinandos a sentirem-se expostos e desconfortáveis. Ainda, segundo Milioni (2001), pode gerar insegurança pelo temor de que, devido ao mau desempenho, algo negativo possa ocorrer à carreira e até comprometê-la. Além disso, a avaliação é tida como algo inerente ao ensino formal e não às organizações de trabalho, e, iniciar um treinamento por uma avaliação pode ser um fator de constrangimento em muitas culturas organizacionais (Borges-Andrade, 2002).

Com base no estudo de Santos, Mira e Sarraf (2010) e em entrevistas realizadas no HPS, foi elaborado um instrumento para medir as crenças da equipe de enfermagem no processo de avaliação de treinamento.

Trata-se de uma escala psicométrica (APÊNDICE 8), cuja validação semântica e o teste piloto já foram realizados; sua aplicação está prevista para novembro de 2010. A construção das proposições desse instrumento foi baseada na análise de entrevistas dos dois hospitais que representam o coletivo estudado; no conteúdo teórico, que representa o universo que se pretende medir, e na experiência da pesquisadora, que representa as inquietações que levaram a esse estudo.

14 Conclusões

14 CONCLUSÕES

O estudo indicou alta satisfação dos participantes em todos os treinamentos no que se refere aos critérios avaliados, tais como, espaço físico; recursos audiovisuais; boa atuação do instrutor; conteúdo apropriado e desenvolvido em carga horária suficiente. Com base nesses dados, portanto, e segundo a visão dos treinandos, houve condições favoráveis ao processo ensino-aprendizagem. Uma análise mais ampliada, no entanto, mostrou a necessidade de aprimoramento do instrumento de medida da satisfação, sendo apresentada uma nova proposta.

No tocante à aprendizagem, os resultados apontam para a eficácia dos treinamentos, embora a significância de aquisição ou aumento do conhecimento pretendido tenha sido enfraquecida pelos instrumentos de medida que apresentaram problemas de discriminação da variável nota entre os momentos pré e pós-treinamento.

É preciso analisar, junto aos instrutores e treinandos, questão por questão, comparando o comportamento das notas com os objetivos propostos, o conhecimento prévio dos treinandos e o conteúdo do treinamento que além de explicar os equívocos do instrumento, permitirá avaliar também o ensino, levando a uma apreciação mais completa do processo ensino-aprendizagem e não à aprendizagem, isoladamente.

Algumas relações entre variáveis foram encontradas: turno e característica de participação; nota e unidade de trabalho; nota e categoria profissional; nota e opinião sobre o treinamento. Não apresentaram relações significantes as variáveis: nota final e satisfação com o conteúdo; nota final e satisfação com o instrutor; nota final e satisfação com o interesse; nota final e turno e nota final e característica de participação.

O aprofundamento dessa investigação é necessário para aumentar o poder de generalização tendo em vista que não foram pesquisadas em todos os treinamentos, além disso, o conhecimento dessas relações auxiliará na identificação de variáveis preditoras de avaliação de treinamentos e no planejamento da atividade educativa.

As avaliações foram realizadas de modo isolado e não se constituem em uma metodologia, foram percebidos problemas no planejamento dos treinamentos; os instrumentos foram criados sem fundamentação teórica e elaborados, pontualmente, testes de conhecimento com base no conteúdo ministrado no treinamento; não foi observada relação direta entre necessidade e objetivo da aprendizagem ao tipo de avaliação aplicada.

As avaliações tal como foram realizadas foram capazes de fornecer informações para retroalimentação do treinamento, sabendo, entretanto, que tiveram amplitude e profundidade restritas, não permitindo avaliar o treinamento em sua totalidade, acrescida à iniciativa dos hospitais em realizá-las, o que representa sua vontade de obter melhores resultados do processo educacional, permite-nos fazer algumas recomendações.

15 Considerações adicionais e recomendações

15 CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS E RECOMENDAÇÕES

Dos resultados dos seis treinamentos avaliados, pôde-se perceber a necessidade de proposição de uma metodologia de avaliação, construindo critérios, instrumentos e indicadores para essa finalidade. Notou-se, também, que é preciso aprimorar a realização do diagnóstico de necessidades de treinamento e as estratégias de ensino.

Considerando os resultados apresentados, a necessidade de aumentar a freqüência e o tamanho das amostras de treinamentos avaliados, a diversidade de instrumentos disponíveis para tal e a riqueza da literatura acerca do tema e, acreditando que investigações mais acuradas, além de promover uma cultura de avaliação nas organizações, poderão trazer muitas respostas que culminarão na construção de uma metodologia de avaliação, propomos uma agenda de pesquisas.

- Revisão sistematizada da literatura para fundamentar a avaliação em referenciais teóricos, incluindo as áreas de administração, psicologia e educação.
- Aplicação do instrumento de crenças no processo de avaliação apresentado nesse estudo;
- Finalização e aplicação do instrumento de satisfação apresentado nesse estudo;
- Aplicação de outros instrumentos de avaliação, além dos já mencionados nesse estudo;
- Investigar a relação de variáveis demográficas e de satisfação com as variáveis de aprendizagem e resultados;
- Analisar aspectos éticos envolvidos no processo educacional;

- Com desenho experimental ou quase-experimental, desenvolver um treinamento respeitando minuciosamente os princípios do planejamento, aplicá-lo e avaliá-lo; ministrar e avaliar um treinamento sobre o mesmo tema a um público semelhante desenvolvido nos moldes atualmente utilizados, comparar os resultados.

Essas pesquisas devem ser realizadas em diferentes campos, possibilitando comparações e podem ser viabilizadas nos grupos de pesquisa.

Referências

REFERÊNCIAS

Abbad G, Gama AL, Borges-Andrade JE. Treinamento: análise do relacionamento da avaliação nos níveis de reação, aprendizagem e impacto no trabalho. Rev Adm Contemp 2000;4(3):25-45.

Abbad SG, JE Borges-Andrade. Aprendizagem humana em organizações de trabalho. In: Zanelli JC, Borges-Andrade JE, Bastos AVB. Psicologia, organizações e trabalho no Brasil. Porto Alegre: Artmed; 2004. p.237-75.

Abbad G. Um modelo integrado de avaliação de impacto de treinamento no trabalho [tese]. Brasília: Universidade de Brasília, 1999.

Antunes C. A avaliação da aprendizagem escolar. Petrópolis: Vozes; 2002. (Fascículo 11 – na sala de aula).

Antunes C. A dimensão de uma mudança: atenção, criatividade, disciplina, distúrbios da aprendizagem, propostas e projetos. Campinas(SP): Papirus; 1999.

Baumgartner MA. O papel do treinamento na empresa. In: Boog GG, coordenador. Manual de T&D: um guia de operações. São Paulo: Makron Books; 2001.

Bloom B. Características humanas e aprendizagem escolar: uma concepção revolucionária para o ensino. Porto Alegre – Rio de Janeiro: Globo; 1981.

Borges-Andrade JE. Avaliação integrada e somativa em TD&E. In: Borges-Andrade JE, Abbad GS, Mourão L. Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas. Porto Alegre: Artemed; 2006. Parte III – Avaliação dos sistemas de TD&E, p. 343-58.

Borges-Andrade JE. Desenvolvimento de medidas de avaliação de treinamento. Estud. Psicol. 2002; 7: 31-43.

Carvalho AVC, Nascimento LP. Administração de recursos humanos. São Paulo: Pioneira; 2000.

Carvalho LCF. T&D estratégicos. In: Boog GG, coordenador. Manual de treinamento e desenvolvimento – ABDT. São Paulo: Makron Books; 1999. p.125-44.

Castro AP. Validação e avaliação do treinamento. In: Boog GG. Manual de treinamento e desenvolvimento: um guia de operações. São Paulo: Makron Books; 2001. p. 45-79.

Cecim RB. Educação permanente em saúde: desafio ambicioso e necessário. Interface – Comunic. Saúde. Educ. 2005; 9 (16): 161-77. Disponível em: http://www.escoladesaude.pr.gov.br/arquivos/File/textos%20eps/educacaopermanente.pdf.

Chagas ATR. Avaliação de treinamento industrial: a transferência de aprendizagem [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo; 1998.

Chiavenatto I. Administração: teoria, processo e prática. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2007.

Conselho Nacional de Secretários de Saúde – CONASS. Programa de Informação e Apoio Técnico às Equipes Gestoras Estaduais do SUS. Coleção Progestores: Para entender a gestão do SUS. Brasília; 2007. Disponível em: www.conass.org.br.

Dauer LT, Kelvin JF, Horan CL, St Germain J. Evaluating the effectiveness of a radiation safety training intervention for oncology nurses: a pretest-intervention-posttest study. BMC Med Educ; 6: 32, 2006.

Demo P. Avaliação qualitativa. 7ªed. Campinas (SP): Autores Associados; 2002.

Demo P. Metodologia do conhecimento científico. São Paulo: Atlas; 2008.

Ferreira RR. Avaliação de necessidades de treinamento: proposição de um modelo teórico metodológico nos níveis macro e meso organizacional. [dissertação]. Brasília: Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília; 2009. Disponível em: http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/4295/1/2009_RodrigoRezendeFerreira.pdf.

Ferreira RR, Abbad GS, Pagotto CP, Meneses PPM. Avaliação de necessidades organizacionais de treinamento: o caso de uma empresa latino-americana de administração aeroportuária. REAd – Edição 63 Vol 15 Nº 2 maio-agosto 2009.

Follador NN. O custo direto do programa de treinamento em ressuscitação cardiopulmonar em um hospital universitário [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP, Universidade de São Paulo; 2005.

Freire P. Educação e mudança. São Paulo: Paz e Terra; 2001.

Freitas IA, Borges-Andrade JE. Construção e validação de escala de crenças sobre o sistema de treinamento. Est. Psicol. 2004; 9(3): 479-88.

Gonçalves VLM. Reconstruindo o processo de avaliação de desempenho da equipe de enfermagem no hospital universitário [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2003.

Hamblin AC. Avaliação e controle do treinamento. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil; 1978.

Kirkpatrick DL. Kirkpatrick's learning and training evaluation theory. Disponível em: http://www.businessballs.com/kirkpatricklearningevaluationmodel.htm. (acesso em junho de 2010)

Lacerda ERM, Abbad G. Impacto do treinamento no trabalho: Investigando variáveis motivacionais e organizacionais como suas preditoras. Rev.Adm Contemp. 2003; 7(4): 77-96.

LoBiondo WG, Haber J. Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001.

Magalhães ML, Borges-Andrade JE. Auto e hetero-avaliação no diagnóstico de necessidades. Estud. Psicol, 1991; 6(1): 33-50.

Marques LP, Oliveira SPP. Paulo Freire e Vygostsky: uma reflexão sobre a educação. In: V Colóquio Internacional Paulo Freire. Recife, 19 a 22 set/2005. Disponível em: http://www.paulofreire.org.br/pdf/comunicacoes_orais/PAULO%20FREIRE%20E%20VYGOTSKY-%20REFLEX%C3%95ES%20SOBRE%20A%20EDUCA%C3%87%C3%83O.pdf.

Meneses PPM, Abbad G. Preditores individuais e situacionais de auto e heteroavaliação de impacto do treinamento no trabalho. Rev. adm. contemp. [online]. 2003, vol.7, n.spe [citado 2010-02-11], pp. 185-204. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552003000500010&lng=pt&nrm=iso>. ISSN 1415-6555. doi: 10.1590/S1415-65552003000500010.

Meneses PPM, Zerbini T, Abbad G. Manual de treinamento organizacional. Porto Alegre: Artmed; 2010.

Menezes RX, Azevedo RS. Bioestatística na paramétrica. In: Massad E, Menezes RX, Silveira PSP, Ortega NRS. Métodos quantitativos em medicina. Barueri: Manole; 2004. p. 307-18.

Milioni B. Integrando o levantamento de necessidades com a avaliação e validação do treinamento. In: Boog GG. Manual de treinamento e desenvolvimento: um guia de operações. São Paulo: Makron Books; 2001. p. 9-27.

Milioni BA. Avaliação e validação dos resultados e investimentos em T&D. In: Boog GG, coordenador. Manual de T&D: um guia de operações. São Paulo: Makron Books; 2001. p. 45-79.

Millioni B. Avaliação e validação dos resultados dos investimentos em T&D. In: Boog GG. Manual de treinamento e desenvolvimento. São Paulo: Makron Books; 1999. p. 291-308.

Millioni B. Manual de avaliação dos resultados em treinamento e desenvolvimento. São Paulo: Ômega; 2000.

Organización Panamericana de la Salud (OPAS). Capacitación del personal de los servicios de salud. Quito; 2002. (Proyectos relacionados com los procesos de reforma sectorial, 137).

Pereira ALF. As tendências pedagógicas e a prática educativa nas ciências da saúde. Cad Saúde Publ 2003; 19 (5):1527-34.

Pereira Garcia JF. Treinamento e desenvolvimento mobilizando a organização para a qualidade. In: Boog GG, coordenador. Manual de treinamento e desenvolvimento. 3ºed. São Paulo: Makron Books; 1999. p. 209-36.

Peres HHC, Leite MMJ, Gonçalves VLM. Educação continuada: recrutamento e seleção, treinamento e desenvolvimento e avaliação de desempenho profissional. In: Kurcgant P, organizadora. Gerenciamento em enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. p.138-56.

Peres HHC, Leite MMJ, Gonçalves VLM. Educação continuada: recrutamento e seleção, treinamento e desenvolvimento e avaliação de desempenho profissional. In: Kurcgant P, organizadora. Gerenciamento em Enfermagem. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010. v.1; p.137-53

Pilati R, Borges-Andrade JE. Construção de medidas e delineamentos em avaliação de TD&E. In: Borges-Andrade JE, Abbad GS, Mourão L. Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas. Porto Alegre: Artmed; 2006. p. 359-84.

Pilati R, Borges-Andrade JE. Estratégias para aplicação no trabalho do aprendido em treinamento: proposição conceitual e desenvolvimento de uma medida. Psicol Reflex Crit 2005; 18(2): 207-14. disponível em: http://www.scielo.br/pdf/prc/v18n2/27472.pdf.

Pilati R, Borges-Andrade JE. Estudo empírico dos antecedentes de medidas de impacto do treinamento no trabalho. Psic.: Teor. e Pesq., Brasília 2004; 20 (1):31-8. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722004000100005&lng=en&nrm=iso> doi: 10.1590/S0102-37722004000100005.

Santos PT, Mira VL, Sarraf PA. Significado atribuído pelos participantes de um treinamento às técnicas de avaliação. REME Rev Min Enferm.2010;13(4):485-91.

Schaan MH. Avaliação sistemática de treinamento: guia prático. São Paulo: LTr; 2001.

Schröeder CS, Nakayama MK, Pilla BS, Haro DG. Definição de critérios e indicadores de desempenho para sistemas de treinamento corporativo virtual. In: 11º Congresso Internacional de Educação a Distância. Apresentação de Trabalhos Científicos. Disponível em http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/093-TC-C3.htm. Acesso em 09/01/06.

Silva JAM. Análise das atividades educativas de trabalhadores as saúde na atenção básica: concepções de educação no trabalho, levantamento de necessidades, público participante e resultados esperados. [Dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2009.

Siqueira W. Avaliação de desempenho: como romper amarras e superar modelos ultrapassados. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso; 2000.

Smidt A, Balandin S, Sigafoos J, Reed VA. J Intellect Dev Disabil; 34(3): 266-74, 2009 Sep. MEDLINE PMID: 19681007

Tronchin Daisy Maria Rizatto, Mira Vera Lucia, Peduzzi Marina, Ciampone Maria Helena Trench, Melleiro Marta Maria, Silva Jaqueline Alcântara Marcelino da et al. Educação permanente de profissionais de saúde em instituições públicas hospitalares. Rev. esc. enferm. USP [serial on the Internet]. 2009 Dec [cited 2010 Aug 20]; 43(spe2):1210-1215. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342009000600011&lng=en. doi: 10.1590/S0080-62342009000600011.

Zerbini T, Abbad G. Impacto de treinamento no trabalho via Internet. RAE-eletrônica, v. 4, n. 2, Art. 16, jul./dez. 2005. Disponível em: http://www.rae.com.br/eletronica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=3575&Secao=ARTIGOS&Volume=4&Numero=2&Ano=2005.

Apêndices

APÊNDICE 1

Tratamento estatístico das variáveis do TUP

Tabela1 - Cruzamento entre as variáveis nota pós-treinamento e unidade no TUP, HUUSP - 2007

Unidade	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
UTIA	8.49565	1.08731	8.80000	6.50000	10.00000
PSA	7.81500	1.51736	8.00000	3.50000	10.00000
Cl.Cir	8.29259	0.93846	8.30000	6.40000	10.00000
Cl.Méd	8.59000	1.17871	8.70000	5.40000	10.00000

Teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis, p=0,2261

Tabela 2 - Relação entre as variáveis turno e participação no TUP, HUUSP - 2007

Critério	Turno					
	Manhã		Tarde		Noite	
	N	%	N	%	N	%
Sonolento	0	0,00	0	0,00	4	12,12
Participativo	17	58,62	14	50,00	12	36,36
Atento	11	37,93	14	50,00	14	42,42
Participativo e atento	1	3,45	0	0,00	0	0,00
Participativo e sonolento	0	0,00	0	0,00	3	9,09

Teste Fisher's Exact = 0,047.

APÊNDICE 2

Tratamento estatístico das variáveis do TRCPA

Tabela 1 - Distribuição das respostas em branco, respostas corretas e incorretas na avaliação do conhecimento do TRPCR, HUUSP - 2007

	Não responderam				**Responderam Corretamente**				**Responderam Incorretamente**			
	PRÉ		**PÓS**		**PRÉ**		**PÓS**		**PRÉ**		**PÓS**	
	N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
1	11	8,1	01	0,7	31	23,0	93	68,9	93	68,9	41	30,4
2	03	2,2	01	0,7	89	65,9	122	90,4	43	31,9	12	8,9
3	12	8,9	02	1,5	45	33,3	108	80,0	78	57,8	25	18,5
4	09	6,7	01	0,7	32	23,7	90	66,7	94	69,6	44	32,6
5	06	4,4	04	3,3	46	34,1	78	57,8	83	61,5	53	39,3
6	11	8,1	00	0,0	65	48,1	132	97,8	59	43,7	03	2,2
7	09	6,7	01	0,7	106	78,5	121	89,6	20	14,8	13	9,6
8ª	24	17,8	02	1,5	83	61,5	109	80,7	28	20,7	24	17,8
8b	18	13,3	01	0,7	113	83,7	130	96,3	04	3,0	04	3,0
8c	26	19,3	05	3,7	82	60,7	104	77,0	27	20,0	26	19,3
8d	22	16,3	03	2,2	83	61,5	120	88,9	30	22,2	12	8,9
9	13	9,6	01	0,7	115	85,2	128	94,8	07	5,2	06	4,4
10a	20	14,8	02	1,5	71	52,6	80	59,3	44	32,6	53	39,3
10b	20	14,8	02	1,5	97	71,9	126	93,3	18	13,3	07	5,2
10c	26	19,3	01	0,7	70	51,9	128	94,8	39	28,9	06	4,4
10d	24	17,8	02	1,5	31	23,0	65	48,1	80	59,3	68	50,4
Total	**254**	**-**	**29**	**-**	**1159**	**-**	**1734**	**-**	**747**	**-**	**397**	**-**

Tabela 2 - Resultados do Teste Exato de Fisher para verificação da capacidade de discriminação das questões da avaliação da aprendizagem do TRCPA, HUUSP – 2010

Questão	p
1	0,516
2	0,001
3	0,253
4	0,289
5	0,003
6	1,000
7	0,335
8	0,010
8a	0,042
8b	0,031
8c	0,021
8d	<0,001
9	0,277
10	0,039
10a	<0,00
10b	0,015
10c	0,711
10d	0,004

Tabela 3 - Comparação das notas gerais por categoria profissional nos momentos pré e pós-treinamento do TRCPA, HUUSP - 2007

Categoria Profissional	Variável	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Mediana	p
Enfermeiro	Nota pré	9	6,78	1,14	5,25	8,50	7,00	0,008
	Nota pós	9	9,58	0,50	8,50	10,00	9,75	
Técnico de enfermagem	Nota pré	44	5,30	1,50	0,00	8,25	5,50	< 0,001
	Nota pós	45	7,91	1,48	4,00	9,75	8,00	
Auxiliar de enfermagem	Nota pré	80	4,89	1,86	0,00	9,00	4,63	< 0,001
	Nota pós	81	7,99	1,73	2,00	10,00	8,50	

(*) nível descritivo de probabilidade do teste não-paramétrico de Wilcoxon

Tabela 4 - Comparação das notas gerais por Divisão de Enfermagem nos momentos pré e pós-treinamento do TRCPA, HUUSP - 2007

Divisão	Variável	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Mediana	p*
DEPE	Nota pré	52	4,93	1,99	0,00	9,00	5,25	< 0,001
	Nota pós	54	8,08	1,78	2,00	10,00	8,50	
DEC	Nota pré	51	5,21	1,51	1,00	8,00	5,25	< 0,001
	Nota pós	51	8,07	1,66	4,00	10,00	8,50	
DEM	Nota pré	30	5,47	1,77	0,00	8,50	5,50	< 0,001
	Nota pós	30	8,04	1,37	4,75	9,75	7,75	

(*) nível descritivo de probabilidade do teste não-paramétrico de Wilcoxon

APÊNDICE 3

Tratamento estatístico das variáveis do TAE

Tabela 1 - Distribuição das respostas em branco, respostas corretas e incorretas na avaliação da aprendizagem do TAE, HUUSP - 2007

	Não responderam				**Responderam Corretamente**				**Responderam Incorretamente**			
	PRÉ		**PÓS**		**PRÉ**		**PÓS**		**PRÉ**		**PÓS**	
	N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
1A	01	0,6	00	0,0	155	90,1	169	98,3	16	9,3	03	1,7
1B	03	1,7	00	0,0	152	88,4	125	72,7	17	9,9	47	27,3
1C	01	0,6	01	0,6	148	86,0	158	91,9	23	13,4	13	7,6
1D	05	2,9	01	0,6	150	87,2	149	86,6	17	9,9	22	12,8
2A	10	5,8	02	1,2	140	81,4	145	84,3	22	12,8	25	14,5
2B	04	2,3	01	0,6	165	95,9	169	98,3	03	1,7	02	1,2
2C	26	15,1	10	5,8	108	62,8	106	32,6	38	22,1	56	32,6
3A	00	0,0	00	0,0	150	87,2	163	94,8	22	12,8	09	5,2
3B	02	1,2	01	0,6	144	83,7	154	89,5	26	15,1	17	9,9
3C	01	0,6	00	0,0	161	93,6	171	99,4	10	5,8	01	0,6
3D	02	1,2	00	0,0	89	51,7	109	63,4	81	47,1	63	36,6
Total	**55**	**32,0**	**16**	**8,8**	**1562**		**1618**		**275**		**258**	

Tabela 2 - Distribuição das respostas em branco, respostas corretas e incorretas na avaliação da aprendizagem do TAE, HUUSP - 2007

Questão	**p***
1a	0,001
1b	0,0017
1c	0,001
1d	0,0015
2a	0,0024
2b	**0,426**
2c	0,001
3a	0,001
3b	0,001
3c	0,02
3d	0,001

* Qui-Quadrado

Tabela 3 - Comparação das notas gerais por categoria profissional da avaliação da aprendizagem nos momentos pré e pós-treinamento do TAE, HUUSP - 2007

Categoria Profissional	Variável	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Mediana	p*
Enfermeiro	Nota pré	27	9,03	0,89	6,70	10,00	8,90	0,033
	Nota pós	27	9,36	0,74	7,40	10,00	9,60	
Técnico de enfermagem	Nota pré	48	8,11	1,48	3,70	10,00	8,50	0,018
	Nota pós	48	8,57	1,08	5,90	10,00	8,90	
Auxiliar de enfermagem	Nota pré	95	8,24	1,35	1,50	10,00	8,50	0,345
	Nota pós	95	8,48	1,16	5,20	10,00	8,50	

(*) nível descritivo de probabilidade do teste não-paramétrico de Wilcoxon

Tabela 4 - Comparação das notas gerais por Divisão de Enfermagem da avaliação da aprendizagem nos momentos pré e pós-treinamento do TAE, HUUSP - 2007

Divisão	Momento	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Mediana	p*
DEMI	PRE	118	8,40	1,43	1,50	10,00	8,50	0,006
	POS	118	8,82	1,08	5,20	10,00	8,90	
DEC	PRE	39	8,23	1,08	5,60	10,00	8,50	0,437
	POS	39	8,36	1,02	5,60	10,00	8,50	
DEM	PRE	15	7,79	1,47	3,70	8,90	8,50	0,780
	POS	15	7,92	1,27	5,90	9,60	8,10	

(*) nível descritivo de probabilidade do teste não-paramétrico de Wilcoxon

Tabela 5 - Relação entre as variáveis Notas e Participação, HUUSP - 2007

Variável	p (Kruskal-Wallis)
Nota pré	0,2722
Nota pós	0,7927
Delta das notas pré e pós	0,5749

Tabela 6 - Relação entre as variáveis Notas e Opinião, HUUSP - 2007

Variável	p (Mann-Whitney)
Nota pré	0,0250
Nota pós	0,4642
Delta das notas pré e pós	0,3728

Tabela 7 - Relação entre as variáveis Notas e Interesse, HUUSP- 2007

Variável	p (Mann-Whitney)
Nota pré	0,1065
Nota pós	0,8334
Delta das notas pré e pós	0,0845

Tabela 8 - Relação entre as variáveis Notas e Instrutor, HUUSP - 2007

Variável	p (Mann-Whitney)
Nota pré	0,8245
Nota pós	0,3277
Delta das notas pré e pós	0,5154

Tabela 9 - Relação entre as variáveis Notas e Conteúdo, HUUSP - 2007

Variável	p (Mann-Whitney)
Nota pré	0,6117
Nota pós	0,6913
Delta das notas pré e pós	0,1568

APÊNDICE 4

Tratamento estatístico das variáveis do TCVD

Tabela 1 - Distribuição dos participantes por categoria e por unidade de trabalho, São Paulo - 2008

Unidade	Função					
	Enfermeiro		Auxiliar		Técnico	
	N	%	N	%	N	%
Berçário	1	25,00	28	43,75	7	77,78
Maternidade	3	75,00	36	56,25	2	22,22
Total	4	100,00	64	100,00	9	100,00

Fisher's exact = 0.129

Tabela 2 - Distribuição das alternativas respondidas pré e pós-treinamento, São Paulo - 2008

Cateterismo vesical	Pré teste		Pós teste	
	N	%	N	%
Alternativa a (correta)	68	88,31	76	98,70
Alternativa b	4	5,19	1	1,30
Alternativa c	5	6,49	0	0,00

Tabela 3 - Distribuição de acertos e erros do TCVD nos momentos pré e pós-treinamento, São Paulo - 2008

Questão 1 TCVD	Respostas corretas (alternativa a)		Respostas incorretas	
	N	%	N	%
Pré teste	68	88,31	9	11,69
Pós teste	76	98,70	1	1,30

p=1,000

Tabela 4 - Distribuição de respostas da questão 2 do TCVD-HPSP por alternativa nos momentos pré e pós-treinamento, São Paulo - 2008

Questão 2 - TCV-HPSP	Pré-teste		Pós-teste	
	N	%	N	%
Alternativa a	25	32,47	6	7,79
Alternativa b	1	1,30	3	3,90
Alternativa c	8	10,39	4	5,19
Alternativa d	8	10,39	2	2,60
Alternativa e (resposta correta)	31	40,26	60	77,92
Não respondeu	4	5,19	2	2,60

Tabela 5 - Distribuição de acertos e erros da questão 2 pré e pós-treinamento, São Paulo - 2008

Questão 2 - TCV-HPSP	Respostas certas		Respostas erradas	
	N	%	N	%
Pré teste (n=73)	31	42,47	42	57,53
Pós teste (n=75)	60	80,00	15	20,00

p=0,001

Tabela 6 - Distribuição das medidas de dispersão referente à avaliação pré e pós treinamento da questão 3 do TCVD, São Paulo - 2008

Medida	Média	Desvio padrão	P25	Mediana	P75	Min	Máx
Pré-teste	2,89	1,03	2,4	3,2	4,0	0	4
Pós-teste	3,38	0,89	3,2	4,0	4,0	0	4

Wilcoxon – p=0,01

Tabela 7 - Distribuição das medidas de dispersão referente à avaliação pré e pós treinamento da questão 4 do TCVD, São Paulo - 2008

Medida	média	desvio padrão	P25	Mediana	P75	Min	Máx
Pré-teste	1,25	0,31	1,2	1,2	1,6	0	1,6
Pós-teste	1,44	0,27	1,2	1,6	1,6	0	1,6

Wilcoxon – p<0,001

Tabela 8 - Distribuição das medidas de dispersão referente às notas totais pré e pós do TCVD, São Paulo - 2008

Medida	média	desvio padrão	P25	Mediana	P75	Min	Máx
Pré-teste	7,24	1,81	6,0	7,6	8,8	2,4	10,0
Pós-teste	8,75	1,47	8,0	9,2	10,0	3,2	10,0

Wilcoxon – p<0,001

Tabela 9 - Distribuição das medidas de dispersão das notas totais pré e pós-treinamento do TCVD segundo setor de trabalho, São Paulo - 2008

	Média	Desvio padrão	P25	Mediana	P75	Min	Máx
Berçário	6,76	1,88	5,4	6,8	8,0	2,4	10,0
Maternidade	7,66	1,66	6,4	7,6	9,2	3,6	10,0
							p=0,04
Berçário	8,57	1,66	7,6	9,0	10,0	3,2	10,0
Maternidade	8,90	1,29	8,0	9,6	10,0	4,0	10,0
							p=0,56

Tabela 10 - Distribuição das medidas de dispersão das notas totais pré e pós-treinamento do TCVD segundo categoria, São Paulo - 2008

	Média	Desvio padrão	P25	Mediana	P75	Min	Máx
Enfermeiro	7,3	2,5	5,4	7,8	9,2	4,0	9,6
Auxiliar	7,2	1,8	6,0	7,6	8,6	2,4	10,0
Técnico	7,3	2,0	5,2	7,6	8,8	4,4	10,0
							p=0,97
Enfermeiro	8,1	2,1	6,6	8,6	9,6	5,2	10,0
Auxiliar	8,8	1,5	8,2	9,6	10,0	3,2	10,0
Técnico	8,5	1,0	8,0	8,0	9,2	7,2	10,0
							p=0,43

Tabela 11 - Distribuição das medidas de dispersão das notas finais pré e pós-treinamento do TCVD segundo turno de trabalho, São Paulo - 2008

Pré-teste Horário	Média	Desvio padrão	P25	Mediana	P75	Min	Máx
Manhã	7,7	1,9	6,8	8,0	9,2	2,4	10,0
Tarde	7,0	1,9	5,6	6,8	8,4	4,0	10,0
Noturno	7,0	1,7	6,0	7,2	8,0	3,6	10,0
							p=0,17
Manhã	8,7	1,5	8,0	8,8	10,0	3,2	10,0
Tarde	9,0	1,3	8,8	9,6	10,0	5,2	10,0
Noite	8,7	1,5	7,6	9,2	10,0	3,2	10,0
							p=0,65

APÊNDICE 5

Tratamento estatístico das variáveis do TC

Tabela 1 - Distribuição percentual das respostas à questão 1 do TC por alternativa nos momentos pré e pós-treinamento, São Paulo - 2008

	Pré teste	Pós teste
Questão 1a		
Verdadeiro	23,53	64,71
Falso	76,47	35,29
Questão 1b		
Verdadeiro	94,12	94,12
Falso	5,88	5,88
Questão 1c		
Verdadeiro	5,88	17,65
Falso	94,12	82,35
Questão 1d		
Verdadeiro	47,06	76,47
Falso	52,94	53,23
Questão 1e		
Verdadeiro	58,82	41,18
Falso	41,18	58,82

Tabela 2 - Distribuição das medidas de dispersão das notas totais da questão 1 pré e pós-treinamento do TC, São Paulo - 2008

Medida	média	desvio padrão	P25	Mediana	P75	Min	Máx
Pré-teste	1,20	0,51	0,8	1,2	1,6	0,4	2,0
Pós-teste	1,51	0,52	1,2	1,6	2.0	0,4	2,0

p=0,08

Tabela 3 - Descrição dos resultados do teste exato de Fischer da questão 1 do TC, São Paulo - 2008

Questões	p
1a	1,000
1b	0,059
1c	0,176
1d	1,000
1e	0,134
Questão 1 total	0,537

Tabela 4 - Distribuição percentual das respostas à questão 2 do TC por alternativa nos momentos pré e pós-treinamento, São Paulo - 2008

		Pré	Pós
Questão 2a			
	alternativa a	88,24	94,12
	alternativa b	0,00	0,00
	alternativa c	11,76	5,88
	alternativa d	0,00	0,00
Questão 2b			
	alternativa a	5,88	5,88
	alternativa b	0,00	0,00)
	alternativa c	88,24	94,12
	alternativa d	5,88	0,00
Questão 2c			
	alternativa a	5,88	0,00
	alternativa b	0,00	0,00
	alternativa c	0,00	0,00
	alternativa d	94,12	100,00
Questão 2d			
	alternativa a	0,00	0,00
	alternativa b	100,00	100,00
	alternativa c	0,00	0,00
	alternativa d	0,00	0,00

Tabela 5 - Distribuição das medidas de dispersão das notas totais da questão 2 pré e pós-treinamento do TC, São Paulo - 2008

Medida	Média	Desvio padrão	P25	Mediana	P75	Min	Máx
Pré-teste	1,85	0,42	2,0	2,0	2,0	0,5	2,0
Pós-teste	1,94	0,24	2,0	2,0	2.0	1,0	2,0

p=0,52

Tabela 6 - Descrição dos resultados do teste exato de Fischer da questão 2 do TC, São Paulo - 2008

Questões	
2 a	0,118
2 b	0,118
2 c	0
2 d	0
2 – Úlcera	0,118

Tabela 7 - Distribuição percentual das respostas à questão 3 do TC por alternativa nos momentos pré e pós-treinamento, São Paulo - 2008

Questões	Pré	Pós
Questão 3 a		
Verdadeiro	82,35	70,59
Falso	17,65	29,41
Questão 3 b		
Verdadeiro	35,29	52,94
Falso	64,71	47,06
Questão 3 c		
Verdadeiro	35,29	5,88
Falso	64,71	94,12
Questão 3 d		
Verdadeiro	82,35	100,00
Falso	17,65	0,00
Questão 3 e		
Verdadeiro	52,94	76,47
Falso	47,06	23,53

Tabela 8 - Distribuição das medidas de dispersão das notas totais da questão 3 pré e pós-treinamento do TC, São Paulo - 2008

Medida	Média	Desvio padrão	P25	Mediana	P75	Min	Máx
Pré-teste	1,13	0,35	0,8	1,2	1,2	0,4	1,6
Pós-teste	1,38	0,35	1,2	1,2	1,6	0,8	2,0

p=0,05

Tabela 9 - Descrição dos resultados do teste exato de Fischer da questão 3 do TC, São Paulo - 2008

Questões	p
Questão 3 a	0,191
Questão 3 b	0,009
Questão 3 c	0,353
Questão 3 d	____
Questão 3 e	0,294

Tabela 10 - Distribuição percentual das respostas à questão 4 do TC por alternativa nos momentos pré e pós-treinamento, São Paulo - 2008.

Questão 4 – alternativas	Pré	Pós
a	0,00	0,00
b	0,00	0,00
c	94,12	100,00
d	0,00	0,00
Não respondeu	5,88	0,00

Tabela 11 - Distribuição percentual das respostas à questão 5 do TC por alternativa nos momentos pré e pós-treinamento, São Paulo - 2008

Questão 5 – alternativas	Pré	Pós
a	0,00	0,00
b (correta)	17,65	11,76
c	70,59	88,24
d	0,00	0,00
e	5,88	0,00
Não respondeu	5,88	0,00

Tabela 12 - Distribuição das medidas de dispersão das notas finais do TC, São Paulo - 2008

Medida	Média	Desvio padrão	P25	Mediana	P75	Min	Máx
Pré-teste	7,89	1,17	6,8	8,3	8,4	5,6	10,0
Pós-teste	8,62	0,91	8,0	8,4	10,0	6,8	10,0

Wilcoxon – p=0,10

Tabela 13 - Comparação das medidas de dispersão relativa às notas finais médias pré e pós-treinamento da avaliação de conhecimentos do TC com a categoria, São Paulo - 2008

	Média	Desvio padrão	P25	Mediana	P75	Min	Máx
Pré							
Enfermeiro	8,3	1,3	7,4	8,2	9,2	6,8	10,0
Auxiliar	8,3	1,3	6,8	8,8	9,2	6,8	9,2
Técnico	7,6	1,1	6,8	8,2	8,4	5,6	8,8
							p=0,51
Pós							
Enfermeiro	9,2	0,8	8,7	9,4	9,8	8,2	10,0
Auxiliar	8,5	0,6	8,0	8,4	9,2	8,0	9,2
Técnico	8,4	0,9	7,6	8,4	9,2	6,8	10,0
							p=0,33

Tabela 14 - Comparação das medidas de dispersão relativa às notas finais médias pré e pós-treinamento da avaliação de conhecimentos do TC com o turno de trabalho, São Paulo - 2008

	Média	Desvio padrão	P25	Mediana	P75	Min	Máx
Pré							
Manhã	8,2	1,2	6,8	8,4	9,2	6,8	10,0
Tarde	7,4	1,1	6,4	7,7	8,3	5,6	8,4
Noturno	8,8	0,0	6,8	8,8	8,8	8,8	8,8
							p=0,10
Pós- teste							
Manhã	9,0	0,7	8,4	9,2	10,0	8,2	10,0
Tarde	8,5	1,1	7,8	8,4	10,0	6,8	10,0
Noite	7,8	0,3	7,6	7,8	8,0	7,6	8,0
							p=0,10

APÊNDICE 6

Tratamento estatístico das variáveis do TAM

Tabela 1 - Distribuição percentual dos profissionais por categoria e unidade de trabalho do TAM, São Paulo - 2008

Unidade	Função		
	Enfermeiro	Auxiliar	Técnico
Centro Cirúrgico	0,00	2,27	0,00
Clínica Médico Cirúrgica	5,26	1,42	0,00
Semi-intensiva	7,02	3,69	0,00
Maternidade e Berçário	22,81	31,25	100,00
Pronto Socorro	10,53	9,66	0,00
UTI	14,04	11,93	0,00
Centro Obstétrico	14,04	13,92	0,00
Centro de Diagnóstico	26,32	25,85	0,00

Fisher's exact = 0,500

Tabela 2 - Distribuição percentual das respostas à questão 1 do TAM por alternativa nos momentos pré e pós-treinamento, São Paulo - 2008

Questão 1 - alternativas	**Pré**	**Pós**
a	1,22	0,24
b	0,0	0,24
c	0,49	0,0
d	0,49	0,0
e	97,80	99,02
Não respondeu	0,0	0,49

Tabela 3 - Distribuição percentual das respostas à questão 1 do TAM nos momentos pré e pós-treinamento, São Paulo - 2008

Questão 1	**Corretas**	**Incorretas**	**Não respondidas**
Pré	97,80	2,20	-
Pós	99,02	0,49	2 0,49

p=0,085

Tabela 4 - Distribuição percentual das respostas à questão 2 do TAM por alternativa nos momentos pré e pós-treinamento, São Paulo - 2008

Questão 2 – alternativas	Pré	Pós
a	4,88	0,49
b	32,20	3,41
c	61,46	95,85
d	0,49	0,0
e	0,24	0,0
Não respondeu	0,73	0,24

Tabela 5 - Distribuição percentual das respostas à questão 2 do TAM nos momentos pré e pós-treinamento, São Paulo - 2008

Questão 2	Corretas	Incorretas
Pré (n= 407)	61,92	38,08
Pós (n= 409)	96,09	3,91

P<0,001

Tabela 6 - Distribuição percentual das respostas à questão 3 do TAM por alternativa nos momentos pré e pós-treinamento, São Paulo - 2008.

Questão 3 – alternativas	Pré	Pós
a	0,98	0,24
b	7,07	0,73
c	91,71	98,78
e	0,24	-
Não respondeu	-	0,24

Tabela 7 - Distribuição percentual das respostas à questão 3 do TAM nos momentos pré e pós-treinamento, São Paulo - 2008

Questão 3	Corretas	Incorretas
Pré	91,71	8,29
Pós	99,02	0,98

P= 0,036

Tabela 8 - Distribuição das medidas de dispersão da questão 4 do TAM, São Paulo - 2008

Medida	média	desvio padrão	P25	Mediana	P75	Min	Máx
Pré	1,45	0,28	1,2	1,6	1,6	0	1,6
Pós	1,59	0,11	1,6	1,6	1,6	0	1,6

Wilcoxon p=1

Tabela 9 - Distribuição das medidas de dispersão da nota total do TAM, São Paulo - 2008

Medida	Média	Desvio padrão	P25	Mediana	P75	Min	Máx
Pré	8,6	1,46	8	9	10	2	10
Pós	9,7	0,73	10	10	10	6	10

Wilcoxon – p<0,001

Tabela 10 - Distribuição das medidas de dispersão das notas totais pré e pós- treinamento segundo unidade do TAM, São Paulo - 2008

	Média	Desvio padrão	P25	Mediana	P75	Min	Máx
Pré							
CC	8,8	1,03	8	8	10	8	10
CMC	9,3	1,03	8	10	10	8	10
SEMI	8,5	2,00	8	9	10	2	10
Maternidade e Berçário	8,2	1,40	7	8	9	5	10
PS	8,7	1,47	8	9	10	5	10
UTI	8,8	1,63	8	10	10	4	10
CO	8,4	1.13	8	8	9	6	10
Centro de diagnóstico	8,9	1,47	8	10	10	2	10 p<0,001
Pós							
CC	9,2	1,03	8	10	10	8	10
CMC	9,8	0,71	10	10	10	8	10
SEMI	9,6	0,78	10	10	10	8	10
Maternidade e Berçário*	9,6	0,88	10	10	10	6	10
PS	9,8	0,53	10	10	10	8	10
UTI	9,9	0,48	10	10	10	8	10
CO	9,7	0,88	10	10	10	6	10
Centro de diagnóstico*	9,9	0,52	10	10	10	7	10
							p=0,002

Tabela 11 - Distribuição das medidas de dispersão das notas totais pré e pós-treinamento segundo categoria do TAM, São Paulo - 2008

	Média	Desvio padrão	P25	Mediana	P75	Min	Máx
Pré							
Enfermeiro*	8,9	1,46	8	10	10	5	10
Auxiliar*	8,5	1,46	8	8	10	2	10
Técnico	10,0	-	10	10	10	10	10
							p=0,03
Pós							
Enfermeiro	9,8	0,68	10	10	10	7	10
Auxiliar	9,7	0,74	10	10	10	7	10
Técnico	10,0	-	10	10	10	10	10
							p=0,84

Tabela 12 - Distribuição das medidas de dispersão das notas totais pré e pós-treinamento segundo horário de trabalho do TAM, São Paulo - 2008

	Média	Desvio padrão	P25	Mediana	P75	Min	Máx
Pré							
Manhã	8,3	1,40	8	8	10	4	10
Tarde	8,5	1,71	8	8	10	2	10
Noturno	8,7	1,36	8	9	10	5	10
							p=0,062
Pós							
Manhã	9,8	0,71	10	10	10	6	10
Tarde	9,7	0,76	10	10	10	6	10
Noite	9,7	0,74	10	10	10	6	10
							p=0,255

APÊNDICE 7

Projeto de construção do instrumento de Avaliação de satisfação

OBJETIVOS

- Criar indicadores para avaliação do conteúdo teórico-prático, do desempenho do instrutor, da carga horária, do interesse do treinando das estratégias didático-pedagógicas e dos recursos audio-visuais, entre outros;
- Construir escala intervalar para mensuração desses indicadores;
- Relacionar as variáveis correspondentes aos indicadores.

DISCORDO TOTALMENTE	DISCORDO	NEM DISCORDO NEM CONCORDO	CONCORDO	CONCORDO TOTALMENTE
1	2	3	4	5

1. O treinamento foi muito importante para meu crescimento profissional.	
2. Consegui aprender novos conceitos.	
3. O treinamento proporcionou uma para revisão teórico-prática a respeito do tema.	
4. O conteúdo do treinamento poderá ser imediatamente aplicado na prática.	
5. Este treinamento contribuirá para melhorar minhas atividades diárias.	
6. Não sei como utilizar o conteúdo abordado na minha prática profissional.	
7. O conteúdo abordado contribuirá para melhorar meu desempenho profissional.	
8. O conteúdo abordado correspondeu aos objetivos propostos para o treinamento.	
9. A complexidade do conteúdo abordado foi adequada às minhas necessidades.	
10. Consegui aprofundar meu conhecimento.	
11. Consegui compreender, teoricamente, o que faço na prática.	
12. A apresentação do conteúdo ocorreu numa seqüência lógica.	
13. Não tive dificuldades para compreender o conteúdo abordado.	
14. O instrutor demonstrou ter conhecimento a respeito do conteúdo.	

15. Este treinamento foi útil para eu desenvolver novas habilidades.	
16. Sinto-me mais preparado para o exercício profissional.	
17. O instrutor demonstrou respeito às manifestações dos participantes.	
18. O instrutor demonstrou interesse na aprendizagem dos participantes.	
19. O instrutor foi objetivo em suas explicações.	
20. O instrutor ministrou o treinamento com segurança.	
21. Estava interessado no treinamento.	
22. O tema abordado não é importante para minha prática.	
23. O material didático utilizado contribuiu para assimilação do conteúdo.	
24. Havia muitas informações nos *slides* apresentados.	
25. Os recursos áudio-visuais continham informações claras.	
26. A carga horária foi suficiente para apresentação do conteúdo teórico.	
27. O tempo dedicado às atividades práticas foi suficiente.	
28. Os objetivos do treinamento foram alcançados.	
29. Os objetivos do treinamento corresponderam às necessidades da prática.	

APÊNDICE 8

Crenças sobre as avaliações de treinamento

Prezado senhor(a),

O presente questionário tem por objetivo conhecer sua opinião a respeito do processo de avaliação de treinamentos que é empregado pela Educação Continuada neste Hospital.

Contamos com sua colaboração, oferecendo opiniões francas ao preencher este questionário.

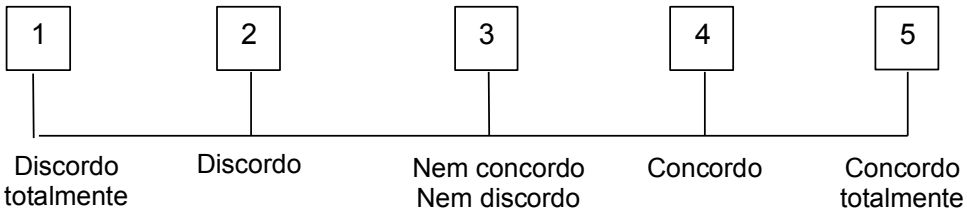
Esperamos retribuir, aprimorando os treinamentos e promovendo melhores condições para aprendizagem e crescimento profissional.

Agradecemos sua atenção e colocamo-nos à sua disposição,

Vera Lucia Mira
Pesquisadora responsável

Parte I – OPINIÃO DO PARTICIPANTE

Nesta primeira parte do questionário, há um elenco de frases com afirmações acerca do processo de avaliação dos treinamentos e uma escala com a seguinte apresentação:



Ao final de cada frase, você deverá registrar o número correspondente à sua opinião, conforme o grau de concordância com a afirmação.

EXEMPLO

O mar é azul.

Caso você discorde totalmente dessa afirmação, isto é, na sua opinião o mar nunca é azul, registre **1**. Se você considera que o mar é sempre azul e concorda totalmente com a afirmação, registre **5**.

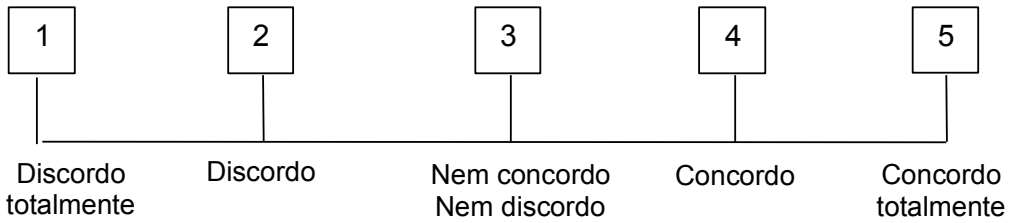
Caso você mais concorde, ou seja, na maioria das vezes, mas nem sempre, você considera o mar azul, registre **4**. Se você considera que às vezes o mar é azul, então, registre **2**, porque você mais discorda do que concorda.

Se você não tem certeza, registre **3**.

Não há resposta certa ou errada, desejamos conhecer a ***SUA OPINIÃO A RESPEITO DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DOS TREINAMENTOS REALIZADOS NESTE HOSPITAL.***

Não deixe de responder a qualquer das questões.

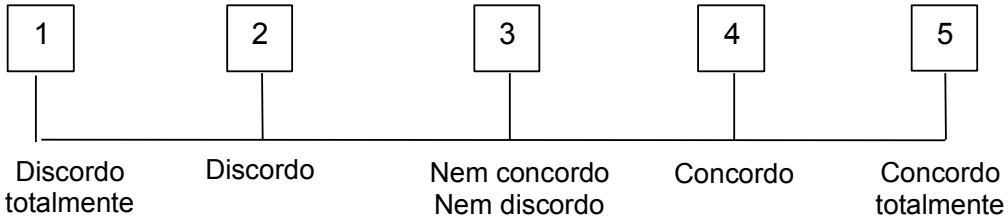
Nas páginas a seguir, você encontrará 56 afirmações a respeito do processo de avaliação de treinamento. Responda a cada uma delas, de acordo com o grau de concordância, como no exemplo anterior.



1. Pelos resultados da avaliação do conhecimento, consigo saber o que aprendi.	
2. É possível perceber pela avaliação do conhecimento se o participante aproveitou bem o treinamento	
3. A avaliação pré-treinamento mostra se o profissional realmente precisa saber mais sobre determinado tema.	
4. À medida que o conteúdo é abordado, os participantes identificam aquilo que precisam aprender.	
5. As avaliações de treinamento permitem ao participante fazer uma auto-avaliação de seu conhecimento e de seu desempenho.	
6. A avaliação oferece retorno apenas aos instrutores e organizadores do treinamento.	
7. É bom para o instrutor ser avaliado, pois ele pode rever seu preparo para o treinamento.	
8. É importante para o instrutor saber como as pessoas estão aprendendo o conteúdo.	
9. O teste de conhecimento pós-treinamento possibilita ao participante retomar aquilo que não conseguiu compreender.	
10. O teste de conhecimento pré-treinamento direciona minha concentração aos aspectos que eu preciso melhorar.	
11. Após o treinamento, é preciso avaliar a mudança de atitudes e comportamentos no trabalho.	
12. Os resultados da avaliação mostram à Educação Continuada se as metas planejadas para o treinamento foram alcançadas.	
13. A opinião do participante é importante para o planejamento de novos programas educacionais.	
14. A avaliação do treinamento ajuda na identificação das necessidades de realização de outros treinamentos.	
15. Os resultados das avaliações mostram as mudanças a serem feitas em treinamentos futuros.	
16. É indispensável verificar se houve aquisição ou aumento do conhecimento após os treinamentos.	
17. Quando tenho bastante conhecimento sobre o tema abordado, não aproveito bem o treinamento.	
18. É sempre útil participar de treinamentos, mesmo que o tema não faça parte do meu cotidiano.	

1	2	3	4	5
Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo Nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

19. Não sinto necessidade de avaliação de treinamento.	
20. Percebo que ocorrem mudanças nos treinamentos após as avaliações.	
21. Os instrumentos de avaliação servem para avaliar o treinamento e também os participantes.	
22. As avaliações contribuirão para melhoria dos treinamentos.	
23. Gosto de saber minhas notas nas avaliações do conhecimento antes e após o treinamento.	
24. Avaliar os treinamentos promove mais credibilidade a eles.	
25. Fazer avaliação do conhecimento antes e depois do treinamento ajuda a fixar mais o conteúdo.	
26. Não sei como e nem para que o Serviço de Educação Continuada usa as avaliações de treinamento.	
27. A aplicação prática do conteúdo e das técnicas aprendidas nos treinamentos precisa ser avaliada.	
28. Deveria haver maior participação e envolvimento dos profissionais nos processos educativos.	
29. Para saber se o conhecimento ensinado foi realmente aprendido, é preciso avaliar o trabalho desenvolvido na prática.	
30. O treinamento deveria ser avaliado, também, por meio da supervisão do enfermeiro.	
31. Compreendo bem os enunciados dos testes de avaliação do conhecimento.	
32. O preenchimento do instrumento de avaliação da satisfação é muito demorado.	
33. Além de atribuir notas ou conceitos, gostaria de descrever minha opinião a respeito daquilo que avaliei.	
34. O teste de conhecimento é a melhor forma para avaliar o que foi aprendido no treinamento.	
35. A avaliação da satisfação aborda todos os aspectos que devem ser avaliados num treinamento.	
36. A opinião do participante é a melhor forma de avaliar a estratégia de ensino.	



37. Os testes de avaliação do conhecimento são relacionados ao conteúdo do treinamento.	
38. O tempo para o treinamento ficou insuficiente desde que foram incluídas as avaliações do conhecimento e da satisfação.	
39. Todos os treinamentos devem ser avaliados.	
40. Fiquei tranquilo(a) ao responder aos testes de conhecimento.	
41. Acho que uma orientação antes dos testes de conhecimento diminui a ansiedade com relação às avaliações.	
42. Fico preocupado(a) com a nota do teste do conhecimento.	
43. Fiquei inseguro(a) ao realizar o teste de conhecimento antes do treinamento.	
44. Fico com medo de tirar nota baixa nos testes de avaliação do conhecimento.	
45. Saber que serei avaliado(a) aumenta minha atenção durante o treinamento.	
46. Não preencho as avaliações do conhecimento com atenção.	
47. Fico satisfeito(a) quando tenho bom desempenho na avaliação do conhecimento.	
48. Ao fazer a avaliação após o treinamento, percebi que não havia motivo para nervosismo.	
49. Nem sempre sou sincero(a) ao dar minha opinião sobre o treinamento.	
50. Fiquei constrangido(a) ao ser submetido(a) ao teste de conhecimento para avaliação do treinamento.	
51. Comparar o que o participante sabia antes e o que ficou sabendo depois do treinamento é a melhor forma de avaliar o treinamento.	
52. A avaliação do treinamento poderia ser realizada por meio da avaliação de desempenho.	
53. Para saber se um treinamento foi realmente eficiente, é necessário avaliar se houve mudança no desempenho prático do participante.	
54. É importante avaliar o horário em que foi realizado o treinamento.	
55. Os recursos áudio-visuais utilizados no treinamento não são importantes na aprendizagem.	
56. Emito minha opinião sobre o treinamento rapidamente, pois tenho pressa.	

Parte II – CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

Nesta segunda parte do questionário, há perguntas que permitirão a caracterização geral dos participantes da pesquisa. Não serão, de forma alguma, utilizadas para efetuar identificação pessoal desses participantes.

Idade: ____

Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino

Ano de ingresso no Hospital: _____

Função: _____

Tempo de exercício nessa função no Hospital: _____

Unidade de trabalho: _____

Turno de trabalho: ( ) Manhã ( ) Tarde ( ) Noite

Anexos

ANEXO 1

Hospital Universitário

DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM – SERVIÇO DE APOIO EDUCACIONAL

COMUNICAÇÃO DE EVENTO CIENTÍFICO

PROGRAMA DE TREINAMENTO
PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA ÚLCERA POR PRESSÃO

OBJETIVOS:

- capacitar técnicos e auxiliares de enfermagem para o tratamento e prevenção da úlcera por pressão;
- facilitar a implantação do protocolo de úlcera por pressão no HU-USP;

CONTEÚDO:

- Anatomia e fisiologia da pele
- Fatores de risco para úlcera por pressão (UP)
- Cuidados de enfermagem na prevenção e tratamento da UP
- Principais materiais utilizados na prevenção e tratamento da UP

ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA: aula expositiva-dialogada

MINISTRANTE: enfermeiras do Serviço de Apoio Educacional

LOCAL: sala de aula do Serviço de Apoio Educacional

DATA: 23 de maio a 13 de julho de 2005

HORÁRIO: 7:30h; 10:00h; 14:00h e 16:30h. **DURAÇÃO:** 2:30 horas

PÚBLICO: técnicos e auxiliares de enfermagem das seções de Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Pronto Socorro Adulto e UTI Adulto

MATERIAL A SER UTILIZADO: projetor multimídia e projetor de slides

_____

Assinatura

ANEXO 2

Hospital Universitário

DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM – SERVIÇO DE APOIO EDUCACIONAL
COMUNICAÇÃO DE EVENTO CIENTÍFICO

PROGRAMA DE TREINAMENTO
RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR EM ADULTO

OBJETIVOS:

- Capacitar os treinandos a reconhecer os sinais e sintomas dos pacientes em risco de desenvolver PCR;
- Desenvolver habilidades cognitivas e psicomotoras na RCP

CONTEÚDO:
- Anatomia e fisiologia cardíaca
- Vias aérias superiores
- ABC primário e secundário dos cuidados de emergências
- Modalidade de PCR – arritmia, farmacologia cardiovascular, desfibriladores, desfibrilação, marcapasso cardíaco de emergência e aspectos éticos na RCP

ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA: aula expositiva. Discussão em grupo e prática

MINISTRANTES: Enfermeiras do Serviço de Apoio Educacional e enfermeiras do PS Adulto

LOCAL: sala de aula do Serviço de Apoio Educacional

DATA: julho e agosto de 2005

HORÁRIO: 7:30h e 14:00h. **DURAÇÃO:** 4 horas

PÚBLICO: equipe de enfermagem

MATERIAL: projetor multimídia, boneco e materiais para simulação da ressuscitação

_____

Assinatura

ANEXO 3

Hospital Universitário

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM – SERVIÇO DE APOIO EDUCACIONAL
COMUNICAÇÃO DE EVENTO CIENTÍFICO

PROGRAMA DE TREINAMENTO: ANOTAÇÃO DE ENFERMAGEM

OBJETIVOS:

- Fornecer direcionamento e conscientização sobre a importância da anotação de enfermagem;
- Proporcionar revisão das normas de anotação de enfermagem;
- Favorecer a padronização das normas de anotação de enfermagem.

CONTEÚDO:

- Conceito de anotação
- Tipos de anotação
- Objetivos da anotação
- O que anotar na admissão, transferência, encaminhamento interno / externo e alta hospitalar
- Normas sobre anotação de enfermagem

ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA: discussão em grupo e aula expositiva

MINISTRANTES: Enfermeiras do Serviço de Apoio Educacional e das unidades participantes

LOCAL: Unidades de enfermagem

DATA: janeiro de 2005 a abril de 2006

HORÁRIO: 7:30h; 10:00h; 14:00h e 16:30h. **DURAÇÃO:** 2 horas

PÚBLICO: equipe de enfermagem

MATERIAL: projetor multimídia

_____

Assinatura

ANEXO 4

HOSPITAL HPSP

GERÊNCIA DE ENFERMAGEM –EDUCAÇÃO CONTINUADA

PROGRAMA EDUCACIONAL

Tema Central: Procedimento de Sondagem Vesical de Demora

Objetivo Central: Definir os cuidados a serem tomados durante o procedimento de Sondagem Vesical de Demora.

Público Alvo: Enfermeiras, auxiliares e técnicos de Enfermagem

CONTEÚDO	OBJETIVO	ESTRATÉGIAS
Todo o conteúdo do treinamento ## Cateterismo vesical: definição e finalidade ## Técnica conforme execução estabelecida nos Documentos Operacionais (PO) e Processos de Qualidade (PQ) ## Cuidados durante a execução do procedimento ## Anotação de enfermagem ## Checagem em prescrição médica ## Lançamento do procedimento em planilha	Identificar o conhecimento do grupo sobre o tema ## Favorecer o conhecimento relacionado ao uso ## Favorecer o desenvolvimento das competências para a realização da técnica ## Proporcionar reflexão acerca dos cuidados relacionados ao procedimento ## Abordar itens que deverão constar nas anotações de enfermagem ## Ressaltar a importância da checagem ## Ressaltar a importância do lançamento em planilha	Aplicação de teste pré-treinamento com Instrumento próprio ## Exposição Interativa com recursos de multiamídia; Material específico à realização do procedimento ## Exposição Interativa; Demonstração da prática; Cascata de eventos (dinâmica com a descrição do procedimento); Material específico à realização do procedimento. ## Exposição interativa; Transparências ## Exposição interativa ## Exposição interativa ## Exposição interativa
Todo conteúdo	Identificar o conhecimento adquirido após o treinamento	Aplicação do teste pós-treinamento com Instrumento próprio
_____	Conhecer a opinião dos participantes com relação ao treinamento	Aplicação da avaliação de reação do treinamento com Instrumento próprio

ANEXO 5

HOSPITAL HPSP

EDUCAÇÃO CONTINUADA

PROGRAMA EDUCACIONAL TREINAMENTO DE CURATIVOS – UTIA

OBJETIVOS:

- Divulgar o protocolo: Prevenir, avaliar e tratar lesões de pele
- Otimizar a utilização dos insumos para curativos em estoque
- Reorientar medidas preventivas de lesões de pele
- Reforçar as indicações dos Produtos & Princípio ativo.
- Orientar os registros de enfermagem: Descrição, evolução das feridas e utilização dos produtos

CONTEÚDO	OBJETIVO	ESTRATÉGIAS
Todo o conteúdo do treinamento	Identificar o conhecimento do grupo sobre o tema	Aplicação de teste pré-treinamento com Instrumento próprio
##	##	##
Protocolo	Retomar o conteúdo	Leitura e discussão do protocolo impresso
##	##	##
Anatomia da pele	Favorecer a capacitação dos treinandos	Exposição dialogada
##	##	##
Fases da cicatrização	Favorecer a capacitação dos treinandos	Exposição dialogada
##	##	##
Definição de Úlcera por Pressão (UP)	Favorecer a capacitação dos treinandos	Exposição interativa
##	##	##
Como realizar um curativo	Proporcionar reflexão acerca dos cuidados relacionados ao procedimento	Exposição interativa
##	##	##
Registro de enfermagem	Abordar itens que deverão constar nas anotações de enfermagem Ressaltar a importância da checagem Ressaltar a importância do lançamento em planilha	Exposição interativa
Tipos de insumos utilizados	Esclarecer dúvidas quantos aos insumos	Exposição interativa
Todo conteúdo	Identificar o conhecimento adquirido após o treinamento	Aplicação do teste pós-treinamento com Instrumento próprio
_____	Conhecer a opinião dos participantes com relação ao treinamento	Aplicação da avaliação de reação com Instrumento próprio

ANEXO 6

HOSPITAL HPSP – SERVIÇO DE EDUCAÇÃO CONTINUADA

WORKSHOP "CUIDADOS COM ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAÇÕES E VIAS DE ADMINSITRAÇÃO"

Instrutoras: **Enfermeias A, J, L e MA.**

Local, Horário e Data: vide cronograma abaixo

Público alvo: auxiliar de enfermagem, técnico de enfermagem e enfermeiro das **Áreas** de PS, UTI e Semi-adulto, CC, CO, CMC e Mat

Duração: 2h – teoria e 2h – prática e avaliações.

Materiais: Plano Educacional, manequim de treinamento, testes pré e pós-treinamento, Manual de Drogas, materiais para técnicas e avaliação de reação.

FINALIDADE: Demonstrar e discutir sobre os cuidados de enfermagem na administração de medicação.

OBJETIVO GERAL: Reorientar auxiliares e técnicos de enfermagem e enfermeiros a respeito dos cuidados de enfermagem na administração de medicação.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
- Avaliar o conhecimento dos treinandos antes e após a participação no treinamento;
- Aprimorar o conhecimento dos treinandos sobre os cuidados de enfermagem na administração de medicação;
- Refletir sobre a importância dos cuidados de enfermagem na administração de medicação, enfatizando a conferência dos cinco certos para segurança do cliente;
- as técnicas utilizadas na administração de medicação.

Conteúdo
- Introdução ao conteúdo
- Definição de medicamentos, droga e dose;
- Definição das formas farmacêuticas das medicações;
- Utilização dos tipos de medicação;
- Cuidados gerais no preparo e administração de medicamentos;
- Cinco certos da medicação;
- Três leituras certas da medicação;
- Vias de administração de medicamentos: **intradérmica, subcutânea, intramuscular, endovenosa e oral;**
- Segurança do paciente
- Realização das técnicas: EV, IM, SC e VO

Estratégia e recursos didáticos:

- Exposição teórica dialogada apoiada por multimídia;
- Demonstração das técnicas em manequins;
- Aplicação de testes de conhecimentos antes e após;
- Aplicação da avaliação de reação
- Demonstração das técnicas: EV, IM, SC e VO
- Execução das técnicas: EV, IM, SC e Oral pelos treinandos sob supervisão do instrutor

CRONOGRAMA

DATA	HORA	LOCAL	PÚBLICO ALVO	INSTRUTORAS
26/12	08-12h	Anfiteatro/Sala 4	Tarde/N1	
26/12	12-16h	Anfiteatro/ Sala 4	Manhã/N2	
27/12	08-12h	Anfiteatro/ Sala 4	Tarde/N2	
27/12	12-16h	Anfiteatro/ Sala 4	Manhã/N1	
28/12	08-12h	Anfiteatro/ Sala 4	Tarde/N1	
28/12	12-16h	Anfiteatro/ Sala 4	Manhã/N2	

ANEXO 7

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Departamento de Enfermagem – Serviço de Apoio Educacional

Nome: _____ **Turma** _____

Avaliação do Treinamento - Prevenção e tratamento da úlcera por pressão

1) Dê sua opinião com relação a:

	EXCELENTE	BOM	REGULAR	RUIM
Espaço físico	( )	( )	( )	( )
Horário	( )	( )	( )	( )
Conteúdo	( )	( )	( )	( )
Instrutor	( )	( )	( )	( )
Audiovisual	( )	( )	( )	( )

2) A carga horária deste treinamento foi:

( ) Insuficiente ( ) Suficiente ( ) Excessiva

3) Qual o seu interesse neste treinamento?

( ) Grande ( ) Médio ( ) Pequeno ( ) Nenhum

4) Durante o treinamento, você esteve:

( ) Sonolento ( ) Participativo ( ) Atento ( ) Disperso

5) Quais eram suas expectativas em relação a este treinamento?

_____

_____

6) Estas expectativas foram atendidas?

( ) Sim ( ) Não

7) Dê sugestões para a melhoria desse treinamento.

_____

_____

9) Na sua opinião, este treinamento como um todo foi:

( ) Excelente ( ) Bom ( ) Regular ( ) Ruim

ANEXO 8

HOSPITAL HPSP
SERVIÇO DE EDUCAÇÃO CONTINUADA

AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO

Nome do treinamento _____ Instrutor _____

Nome do participante _____

***Data*_____ *Setor*_____ *Horário de trabalho*_____**

Agradecemos sua colaboração no preenchimento deste questionário. Sua opinião será de grande valia para o aprimoramento dos nossos programas.

1. Você já tinha conhecimento dos assuntos tratados neste curso?
( ) sim ( ) em parte ( ) não
Justifique:

2. Os objetivos propostos pelo curso foram alcançados?
( ) sim ( ) em parte ( ) não
justifique:

3. Houve atividades práticas em sala de aula?
( ) sim ( ) não

4. Se respondeu sim à questão anterior, como foram as atividades práticas realizadas em sala de aula?
( ) adequada ( ) insuficiente ( ) excessiva
Justifique:

5. Como foi a carga horária total do curso?
( ) adequada ( ) insuficiente ( ) excessiva
Justifique:

6. Como você avalia o seu aproveitamento neste curso?
( ) bom ( ) regular ( ) fraco
Justifique:

7. Na sua opinião, as informações recebidas neste curso terão, na sua atividade profissional, a seguinte aplicabilidade:
( ) alta ( ) média ( ) baixa
Justifique:

8. Como você avalia o material didático?
( ) adequada ( ) insuficiente ( ) excessiva
Justifique:

9. Avalie a atuação do instrutor, segundo a classificação
E = Excelente **B** = Bom **R** = Regular
Domínio do assunto ministrado:
Objetividade:
Comunicação:
Incentivo à participação do colaborador:
Justifique:

10. Na sua opinião, o curso como um todo obteve qual das seguintes notas? (marque com um "X")

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

11. Quais as sugestões ou críticas complementares que você apresenta para o aprimoramento deste curso?

ANEXO 9

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – USP

Departamento de Enfermagem – Serviço de Apoio Educacional

Nome: _____ Função: _____

Horário:_____ Unidade: _____ Data: _____

TREINAMENTO – PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA ÚLCERA POR PRESSÃO

Avaliação de conhecimento

1 – Coloque V para verdadeiro, F para falso e NS para não sei responder, nas afirmações abaixo sobre úlcera por pressão:

a ( ) A baixa intensidade de pressão por longo período de tempo causa tanto dano quanto a alta intensidade de pressão por curto período de tempo.
b ( ) O objetivo da Escala de Braden é identificar pacientes de risco para o desenvolvimento de úlcera por pressão.
c ( ) A hiperemia da pele que não embranquece após a remoção da pressão é considerada uma úlcera por pressão em estágio inicial."

2 – Cite as 3 principais áreas de proeminências ósseas mais afetadas pela úlcera por pressão.

_____

_____

_____

3 – Cite 5 fatores de risco para o desenvolvimento da úlcera por pressão.

_____

_____

_____

_____

4 – Cite 5 cuidados para prevenção de úlcera por pressão para a senhora MAG de 65 anos internada na UTI em POI de gastrectomia, sedada e emagrecida.

_____

_____

_____

ANEXO 10

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – USP
Departamento de Enfermagem – Serviço de Apoio Educacional

Nome: _____ Função: _____

Horário: _____ Unidade: _____ Data: _____

TREINAMENTO – RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR ADULTO

1) Assinale a alternativa falsa:
   a) O desfibrilador é um aparelho que administra um choque elétrico com a intenção de cessar uma arritmia cardíaca;
   b) A técnica de administração do choque elétrico para cessar uma fibrilação ventricular é chamada de cardioversão;
   c) A quantidade de energia descarregada pelos desfibriladores é ajustada de acordo com as necessidades;
   d) A posição recomendada das pás no paciente para desfibrilação é ântero-apical.

2) O acesso venoso inicial mais adequado, que não implique na interrupção das manobras de ressuscitação é:
   a) Veia jugular externa;
   b) Veia femoral;
   c) Veia cubital mediana no cotovelo;
   d) Veia safena magna no tornozelo.

3) Qual o ritmo cardíaco mais freqüentemente encontrado no primeiro minuto após parada cardíaca em adultos?
   a) agônico
   b) assistolia
   c) bloqueio cardíaco completo
   d) fibrilação ventricular

4) No momento de aplicar-se o ABCD primário em um paciente, qual o primeiro passo a ser realizado?
   a) desobstrução de Vias Aéreas Superiores
   b) verificar presença de pulso
   c) avaliar responsividade
   d) massagem cardíaca

5) Em relação à entubação com cânula endotraqueal assinale a alternativa **INCORRETA**.
   a) permite que o equipamento ventilatório acessório seja melhor utilizado com menos esforços por parte do socorrista;
   b) reduz o risco de aspiração do conteúdo gástrico;
   c) é prioridade imediata na fibrilação ventricular ;
   d) quando realizada de maneira inadequada pode resultar em ventilação de somente um pulmão.

6) São medicações usadas em ressuscitação cardiopulmonar em adultos, isto é, para parada cardíaca instalada (Farmacoligia I):
a) Epinefrina, Oxigênio, Atropina, Amiodarona;
b) Adrenalina, Amiodarona, Atropina, Nitroglicerina;
c) Amiodarona, Atropina, Atenolol, Oxigênio;
d) Epinefrina, Furosemida, Ancoron, Atenolol.

7) São funções da equipe de enfermagem:
a) Instalação do oxímetro de pulso, ausculta respiratória, introdução do tubo endotraqueal.
b) Aspiração de via aéreas, fixação do tubo, fornecer ventilação em volume corrente, ausculta pulmonar.
c) Posicionamento adequado do paciente, preparo da cânula endotraqueal, checar laringoscópio e ventilação manual.
d) Aspiração de via aéreas, retirada do fio guia, insuflação do cuff e ventilação em volume corrente, ausculta pulmonar.

8) Coloque V para verdadeiro e F para falso:
(V) Na pequena circulação ou circulação pulmonar, o sangue venoso sai do ventrículo direito pelas artérias pulmonares e vai para os pulmões para ser oxigenado.
(V) O coração humano possui quatro partes ou câmaras: dois átrios e dois ventrículos.
(F) As carótidas irrigam o coração.
(V) Na grande circulação, ou circulação sistêmica, o sangue arterial sai do ventrículo esquerdo para todo o organismo.

9) Assinale a alternativa correta:
a) Ao ser detectado sinais de uma ventilação inadequada, devemos assegurar uma via aérea permeável e fornecer oxigênio suplementar.
b) No suporte básico de vida, deve-se dar a uma pessoa em parada cardiopulmonar uma via aérea pérvia, ventilação inadequada e circulação mecânica aos órgãos vitais.
c) As medicações são mais importantes que o controle das vias aéreas e suporte ventilatório.
d) São funções da equipe de enfermagem instalação do oxímetro de pulso, ausculta respiratória, introdução do tubo endotraqueal.

10) Coloque V para verdadeiro e F para Falso:
(V) a administração de drogas vasoativas por catéter periférico não é contra indicada
(F) os efeitos da dopamina são os mesmos, independente da dosagem
(V) pacientes em uso de nitroglicerina EV devem permanecer deitados ou sentados
(F) a dobutamina aumenta a resistência vascular periférica

ANEXO 11

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – USP

Departamento de Enfermagem – Serviço de Apoio Educacional

Nome: _____ Função: _____

Unidade: _____ Data: _____

TREINAMENTO – ANOTAÇÃO DE ENFERMAGEM

1) Considerando as normas para anotações de enfermagem, coloque V, se verdadeiro e F, se falso:

(V) a) São permitidas apenas as abreviaturas padronizadas pelo Departamento de Enfermagem.
(F) b) A anotação descritiva deve ser feita uma vez por dia, para cada paciente.
(F) c) As anotações de enfermagem devem ser claras, concisas, objetivas, com uso de corretivo quando necessário e letra legível.
(V) d) A anotação é feita pelo funcionário que presta assistência, que observa ou que recebe a informação.

2) Quanto ao tipo de anotação de enfermagem utilizado no HU, coloque V, se verdadeiro e F, se falso:

(F) a) O sinal (O) é um tipo de anotação gráfica que não requer justificativa por escrito.
(V) b) O registro do impresso próprio (gráfico) dos dados vitais do paciente facilita a visualização da evolução do mesmo.
(F) c) Na anotação em gráfico, o registro pode ser realizado por meio dos seguintes sinais: (I); (O); (✓).

3) Quanto aos objetivos da anotação de enfermagem, coloque V, se verdadeiro e F, se falso:

(V) a) Oferecer segurança ao paciente através das informações e comunicações registradas em seu prontuário.
(F) b) Possibilitar comunicação somente entre a equipe de enfermagem, no que refere à assistência ao paciente.
(V) c) Fornecer registro dos dados que foram coletados a respeito do paciente.
(F) d) Fornecer subsídios legais exclusivamente à equipe de enfermagem.

ANEXO 12

HOSPITAL HPSP
SERVIÇO DE EDUCAÇÃO CONTINUADA

AVALIAÇÃO Cateterismo Vesical de Demora
PRÉ ( ) PÓS ( )

NOME:_____UNIDADE: _____

HORÁRIO DE TRABALHO: _____

Este instrumento tem por finalidade verificar os conhecimentos adquiridos no treinamento ministrado.
Responda as questões abaixo, individualmente.

1. ASSINALE A LTERNATIVA CORRETA. CATETERISMO VESICAL É:
   (x) introdução do cateter, através da uretra, até a bexiga visando a drenagem da urina.
   ( ) introdução do cateter, através do ureter, até a bexiga visando a drenagem da urina.
   ( ) introdução do cateter, através do canal vaginal, até a bexiga visando a drenagem da urina.

2. ASSINALE AS FINALIDADES DE UM CATETERISMO VESICAL:
   1. Promover esvaziamento vesical
   2. Controlar débito urinário
   3. Facilitar a manipulação cirúrgica na cavidade abdominal
   4. Auxiliar no diagnóstico e tratamento de lesões traumáticas do trato urinário
   5. Promover irrigação vesical
   6. Colher urina asséptica para exames
   ( ) apenas as alternativas 1, 2 e 3 estão corretas
   ( ) apenas as alternativas 4, 5 e 6 estão corretas
   ( ) apenas as alternativas 2, 4 e 6 estão corretas
   ( ) apenas as alternativas 1, 3 e 5 estão corretas
   (x) todas as alternativas estão corretas.

3. COLOQUE EM ORDEM AS AÇÕES DESCRITAS QUE FAZEM PARTE DO PROCEDIMENTO DE CATETERISMO VESICAL:
   (1) Informar ao paciente e familiares sobre o procedimento
   (4) Posicionar o campo estéril próximo à região perineal
   (3) Realizar higiene íntima
   (2) Colocar a paciente em posição ginecológica
   (6) Introduzir a sonda no meato uretral
   (5) Proceder a antissepsia de acordo com a sequência correta
   (8) Tracionar cuidadosamente a sonta até sentir leve resistência
   (7) Preencher o " cuff" da sonda com água destilada de acordo com a quantidade especificada pelo fabricante
   (9) Anotar o procedimento realizado em prontuário
   (10) Lavar as mãos

4. ASSINALE F OU V SOBRE CUIDADOS IMPORTANTES NO PROCEDIMENTO DE CATETERISMO VESICAL.
   (V) Utilizar técnica correta de inserção do cateter
   (V) Manter sistema fechado e drenagem estéril com válvula ante refluxo
   (V) Manter a bolsa de drenagem no nível da bexiga
   (V) Realizar novo cateterismo caso o sistema tenha sido violado
   (V) Não reintroduzir um catéter que tenha sido contaminado

ANEXO 13

HOSPITAL HPSP
EDUCAÇÃO CONTINUADA

AVALIAÇÃO CONHECIMENTO DO TREINAMENTO CURATIVOS

AVALIAÇÃO ( ) PRÉ ( ) PÓS

Este teste tem como objetivo identificar seu conhecimento prévio sobre o tema.

NOME _____ FUNÇÃO _____

HORÁRIO DE TRABALHO_____ SETOR EM QUE ATUA_____

QUESTÕES

1. Assinale Verdadeiro (V) ou Falso (F) para as afirmativas abaixo relacionados ao curativo ideal para a cicatrização:
a- (V) Manter alta umidade entre a ferida e o curativo em lesões abertas
b- (V) Remover o excesso de exsudato
c- (F) Não permitir troca gasosa
d- (V) Fornecer isolamento térmico
e- (F) Ser permeável a bactérias e estar isento de partículas contaminantes.

2. Relacione as colunas:
(A) Tecido de granulação
(C) Esfacelo
(D) Necrose
(B) Necrose infectada

a- Úlcera por pressão apresentando tecido vermelho com aparência úmida;
b- Úlcera venosa com tecido enegrecido com exsudato em grande quantidade de odor forte com hiperemia ao redor da lesão;
c- Úlcera em pé diabético com tecido amarelado, esbranquiçado levemente aderido à ferida;
d- Úlcera de calcâneo direito com tecido escara coreácea seca.

3. Assinale Verdadeiro (V) ou Falso(F) para as afirmativas abaixo:
a- (F) O AGE óleo pode ser usado para prevenção de úlcera por pressão;
b- (F) A papaína também pode se indicada em feridas que apresente tecido de granulação
c- (F) Ao colocarmos o carvão ativado em uma ferida primeiramente devemos cortá-lo e adaptá-lo ao tamanho da ferida;
d- (V) Em uma ferida fétida e altamente infectada podemos indicar o carvão ativado
e- (V) A papaína tem ação bactericida e bacteriostática.

4. Qual a principal indicação, tipo de ferida em que devemos usar o alginato de cálcio?

a. feridas infectadas
b. feridas fechadas
c. feridas altamente exsudativas
d. feridas necrosadas

5. Em quais situações podemos usar o protetor cutâneo (cavilon)?
a. feridas necrosas
b. abrasões e lesões por fita adesiva
c. proteger epiderme
d. desinfectar cateter
e. alternativas a e c

ANEXO 14

HOSPITAL HPSP

SERVIÇO DE EDUCAÇÃO CONTINUADA

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO PRÉ E PÓS APRENDIZAGEM

"CUIDADOS COM ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAÇÕES
E VIAS DE ADMINISTRAÇÃO"

Você está recebendo algumas questões para responder. Por favor responda e entregue ao instrutor, logo a seguir. Estas questões têm como objetivo - Avaliar o seu conhecimento antes e após participação no treinamento.

1. Em quais vias de administração de medicamentos devem-se utilizar luvas de procedimento?
a. Via endovenosa e via intramuscular
c. Via subcutânea e via endovenosa
d. Via oral e via intramuscular
e. Via subcutânea, via endovenosa, via intramuscular, via intradérmica.

2. Qual é o ângulo utilizado para administrar um medicação por via subcutânea, utilizando a agulha 13 x 4,5?
a. 15º
b. 45º
c. 90º
d. 60º
e. 120º

3. Qual é o ângulo utilizado para administrar uma medicação por via intramuscular?
a. 15º
b. 45º
c. 90º
d. 60º
e. 120º

4. Assinale falso ou verdadeiro:
(v) medicamento não administrado: bolar horário, justificar na anotação de enfermagem e comunicar a enfermeira;
(v) nunca ultrapassar a dose prescrita;
(v) no São Luiz, a forma de checar é: traço (/) e rubrica;
(v) medicação por ordem verbal apenas em caso de emergência, e deverá ser prescrita pelo médico a seguir.

5. Qual a assertiva incorreta?
a. Devemos respeitar o limite máximo de preenchimento da caixa de pérfuro-cortantes.
b. Em caso de acidente, com pérfuro-cortante, devemos comunicar primeiramente a Medicina do Trabalho.
c. Após a utilização de agulhas/cateteres não devemos reencapá-los.
d. Em caso de acidente, com pérufo-cortante, a chefia direta deve fazer um relato da situação para a Medicina do Trabalho/Segurança do Trabalho.

ANEXO 15

hospital universitário
universidade de são paulo

São Paulo, 6 de junho de 2005.

Il$^{mo(a)}$. S$^{r(a)}$.
Dr. Vera Lucia Mira Gonçalves
Departamento de Orientação Profissional
Escola de Enfermagem
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REFERENTE: **Projeto de Pesquisa** "Avaliação dos resultados dos programas de treinamento e desenvolvimento ministrados à equipe de enfermagem pelo Serviço de Apoio Educacional do Hospital Universitário da USP" - **Registro CEP**: 555/05

Prezado(a) Senhor(a)

O Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, em reunião ordinária de 3 de junho de 2005, analisou o projeto de pesquisa acima citado, considerando-o como **APROVADO**, bem como, seu Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Lembramos que cabe ao pesquisador elaborar e apresentar a este Comitê, relatórios anuais (parciais ou final, em função da duração da pesquisa), de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde 196 de 10-10-1996, item VII.13.d.. **O primeiro relatório** está previsto para **3 de junho de 2006.**

Atenciosamente,

Dra. Maria Teresa Zulini da Costa
Coordenadora
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP
Avenida Professor Lineu Prestes, 2565 – Cidade Universitária – 05508-900 São Paulo – SP
Tels.: 3039-9457 ou 3039-9479 – E-mail: cep@hu.usp.br

ANEXO 16

TERMO DE AUTORIZAÇÃO E COMPROMISSO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

Pesquisa: ***"Avaliação dos resultados dos programas de Treinamento e Desenvolvimento ministrados à equipe de enfermagem pelo Serviço de Apoio Educacional do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo"***

Profª Drª Vera Lucia Mira Gonçalves – Docente da EEUSP

Coordenadora da pesquisa

Essa pesquisa está sendo desenvolvida em conjunto com os enfermeiros do SEd e tem por finalidade avaliar os programas de treinamento e desenvolvimento realizados pelo SEd à equipe de enfermagem.

Considerando que esses programas visam a aumentar a capacitação dos profissionais participantes, é essencial constatar se os mesmos têm alcançado tal objetivo.

Uma das formas de avaliar os resultados dos programas é verificar se houve aumento da capacitação após o seu desenvolvimento, para isso, é preciso comparar o desempenho, por meio de testes, antes e depois da participação no programa. O SEd já vem empregando esse tipo de avaliação, sendo que, a partir de 2005, os programas serão avaliados sistematicamente.

Desse modo, solicitamos sua autorização para utilização, nesta pesquisa, dos resultados dos testes a que será submetido.

Os dados da pesquisa serão utilizados para publicações e apresentações de caráter científico; sendo tratadas de forma sigilosa e sem identificação individual, a fim de garantir o anonimato e a privacidade dos profissionais submetidos às avaliações.

Declaro que, após os devidos esclarecimentos a respeito da pesquisa, e ciente de que minha autorização é voluntária, e que minha aceitação ou recusa não acarretará em nenhum tipo de sanção ou prejuízo, e que mesmo aceitando posso, a qualquer momento, retirar minha autorização,

Eu, _____ autorizo a utilização dos dados de minha avaliação na referida pesquisa.

São Paulo ___ de _____ de ____.

Assinatura do avaliado	Assinatura da pesquisadora
RG	Fone 3061 7556

CEP-HU: Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 2565 – Cidade Universitária – CEP: 05508-900 – São Paulo – SP Telefones: 3039-9457 ou 3039-9479 - E-mail: cep@hu.usp.br