

Recebido: 08.09.2020  
Aceito: 04.12.2020

**Como citar  
este artigo**

Ruiz PBO, Vilela RPB,  
Ruiz PBO, Rafaldini BP,  
Lima AFC, Perroca MG,  
Jericó MC. [Profissionais  
de Enfermagem Recém-  
Admitidos em Um Hospital  
Escola: Custos Diretos dos  
Treinamentos e da não  
Produtividade]. Rev Paul  
Enferm [Internet]. 2020;31.  
doi:10.33159/25959484.  
repen.2020v31a7

## Profissionais de Enfermagem Recém- Admitidos em Um Hospital Escola: Custos Diretos dos Treinamentos e da não Produtividade

Newly hired nursing workers in a teaching hospital: direct costs of training and non-productivity

Profesionales de enfermería recién ingresados en un hospital universitario: costes directos de formación y no productividad

**Paula Buck de Oliveira Ruiz<sup>1</sup>, Renata Prado Bereta Vilela<sup>2</sup>,  
Priscila Buck de Oliveira Ruiz<sup>3</sup>, Bruna Prini Rafaldini<sup>4</sup>,  
Antônio Fernandes Costa Lima<sup>5</sup>, Marcia Galan Perroca<sup>6</sup>, Marli de Carvalho Jericó<sup>7</sup>**

- I Enfermeira, Mestre, doutoranda pela Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento em Enfermagem. São Paulo-SP. Brasil.
- II Enfermeira, Mestre, Docente da Faculdade de Medicina - FACERES. São José do Rio Preto-SP. Brasil.
- III Enfermeira, Mestranda da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP, Coordenadora do Bloco Cirúrgico da Fundação Faculdade Regional de Medicina - FUNFARME. São José do Rio Preto-SP. Brasil.
- IV Enfermeira, Mestre em Enfermagem pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, Gerente de Marketing Clínico na Coloplast. São Paulo-SP. Brasil.
- V Enfermeiro, Doutor em Enfermagem, Docente da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem. São Paulo-SP. Brasil.
- VI Enfermeira, Doutora em Enfermagem, Docente da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP. São José do Rio Preto-SP. Brasil.
- VII Enfermeira, Doutora em Enfermagem, Docente da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP. São José do Rio Preto-SP. Brasil.

### RESUMO

**Objetivo:** Mensurar os custos diretos dos treinamentos e da não produtividade de profissionais de enfermagem recém-admitidos em um hospital escola. **Método:** Pesquisa quantitativa, exploratório-descritiva e estudo de caso único. Os dados foram obtidos durante os 30, 60 e 90 dias de experiência de cada recém-admitido utilizando-se instrumentos para mensurar a não produtividade construídos conforme as especificidades das unidades de alocação dos recém-admitidos. O cálculo dos custos por profissional foi composto pelo tempo de treinamento e a não produtividade do recém-admitido. **Resultados:** Foram realizadas 68 contratações, sendo 36 auxiliares de enfermagem, 27 técnicos de enfermagem e cinco enfermeiros. O custo direto dos treinamentos e da não produtividade, durante o período de experiência,

**Autora  
Correspondente**

**Paula Buck de  
Oliveira Ruiz**

E-mail:  
paulabuckruiz@usp.br  
Endereço: Avenida Dr.  
Enéas de Carvalho Aguiar,  
419, CEP 05403-000  
São Paulo, SP, Brasil  
Telefone: (11) 95881-1839

foi de R\$160.981,36, sendo 55,75% relativos ao treinamento e 44,25% a não produtividade. **Conclusão:** Os resultados obtidos contribuem para a verticalização do conhecimento sobre a mensuração dos custos diretos dos treinamentos e da não produtividade.

**Descritores:** Eficiência, Recursos humanos, Custos e análise de custos, Economia da enfermagem, Equipe de enfermagem.

## ABSTRACT

**Objective:** To measure the direct costs of training and non-productivity of newly admitted nursing professionals in a school hospital. **Method:** Quantitative, exploratory-descriptive research and single case study. The data were obtained during the 30, 60 and 90 days of experience of each newly admitted using instruments to measure non-productivity built according to the specificities of the newly admitted allocation units. The calculation of costs per professional was composed of the training time and the non-productivity of the newly admitted. **Results:** Sixty-eight hires were made, being 36 nursing auxiliaries, 27 nursing technicians and five nurses. The direct cost of training and non-productivity, during the trial period, was R\$160,981.36, being 55.75% related to training and 44.25% to non-productivity. **Conclusion:** The obtained results contribute to the verticalization of the knowledge on the measurement of the direct costs of the trainings and the non-productivity.

**Descriptors:** Efficiency, Workforce, Costs and cost analysis, Economics, Nursing, Nursing, Team.

## RESUMEN

**Objetivo:** Medir los costos directos de los entrenamientos y de la no productividad de los profesionales de enfermería recién contratados en un hospital universitario. **Método:** Investigación cuantitativa, exploratoria-descriptiva y estudio de caso único. Los datos se obtuvieron durante los 30, 60 y 90 días de experiencia de cada recién contratado utilizando instrumentos para medir la no productividad, construidos según las especificaciones de las unidades de asignación de los recién contratados. El cálculo de los costos por profesional consistió en el tiempo de entrenamiento y la no productividad del recién contratado. **Resultados:** se realizaron 68 contrataciones, de las cuales 36 fueron auxiliares de enfermería, 27 técnicos de enfermería y cinco enfermeros. El costo directo de los entrenamientos y de la no productividad durante el período de experiencia fue de R\$ 160.981,36, siendo el 55,75% relacionado con el entrenamiento y el 44,25% con la no productividad. **Conclusión:** Los resultados obtenidos contribuyen a la verticalización del conocimiento sobre la medición de los costos directos de los entrenamientos y de la no productividad.

**Descriptorios:** Eficiencia, Recursos humanos, Costos y análisis de costos, Economía de enfermería, Equipo de enfermería.

## INTRODUÇÃO

Nas instituições de saúde, o investimento em treinamento e desenvolvimento do capital humano são assuntos atuais e relevantes. Neste sentido, o número de competências a serem desenvolvidas pelos profissionais de enfermagem, que permeiam desde a prestação de assistência de alta complexidade até a liderança em posições estratégicas, destaca-se a necessidade de favorecer a sua capacitação continuada<sup>(1)</sup>.

Neste contexto, considera-se o treinamento admissional imprescindível, principalmente devido ao alto índice de *turnover* (rotatividade) na equipe de enfermagem<sup>(2)</sup> e a preocupação das instituições de saúde com a qualidade da assistência. Ressalta-se a pertinência de se acompanhar os recém contratados para assegurar o conhecimento e realização de forma segura e efetiva dos protocolos e valores institucionais. A capacitação e o acolhimento do recém-admitido auxiliam na adaptação ao perfil exigido pela instituição, resultando em maior produtividade e eficácia no processo assistencial<sup>(3)</sup>. Ainda, as influências idealizadas como

orientação/treinamento e apoio entre o trabalhador e o líder podem gerar melhorias no compromisso, produtividade e desempenho organizacional<sup>(4)</sup>.

Em relação aos recursos humanos, a produtividade tem relação com o que se é capaz de produzir, com o aumento da rentabilidade no trabalho e com a eficiência no desempenho de sua tarefa. Sua avaliação ocorre por meio do julgamento sistemático do desempenho de cada profissional no seu cargo, bem como o seu desenvolvimento durante um período estipulado ou todo o tempo de trabalho<sup>(5)</sup>.

Nos Estados Unidos da América (EUA), os custos relativos à mão de obra vêm sendo estudados há mais de três décadas. Para amenizar perda, diversas ferramentas estão sendo desenvolvidas, como exemplos, retenção de pessoal, aumento de treinamentos para a equipe, programas de plano de carreiras<sup>(6)</sup>.

Além disso, ao se tratar de profissionais recém-admitidos os custos tornam-se ainda maiores, pois, os mesmos possuem pouca prática ou pouco conhecimento de normas e rotinas da instituição, demandando um aumento no investimento em mão de obra e diminuição da produtividade visto necessitarem de um período de adaptação para desenvolver da melhor maneira as competências requeridas para cargo ocupado<sup>(6-7)</sup>.

Frente ao breve exposto, e a escassez de literatura sobre o tema, este estudo tem como objetivo mensurar os custos diretos dos treinamentos e da não produtividade de profissionais de enfermagem recém-admitidos em um hospital escola.

## MÉTODO

Trata-se de pesquisa quantitativa, exploratório-descritiva, na modalidade de estudo de caso único<sup>(8)</sup> realizada em um hospital escola, sem fins lucrativos, com aproximadamente 708 leitos, responsável pela assistência médica de cerca de 2 milhões de habitantes, de 102 municípios da Divisão Regional de Saúde de Rio Preto (DR 15), situado a Noroeste do Estado de São Paulo. Possui 4.054 colaboradores, sendo o total de 1.489 Profissionais da Enfermagem, constituído por um Enfermeiro Gerente, 28 Enfermeiros Supervisores, 230 Enfermeiros Clínicos, 12 Enfermeiros Assistenciais e 1.218 Auxiliares e técnicos de enfermagem. Realiza 14.6467 atendimentos/ano, 89.754 atendimentos emergenciais e 25 salas de cirúrgicas onde se realizam cerca de 40820 cirurgias/ano. Atende todas as especialidades médicas de alta complexidade, além de realizar cirurgia cardíaca, neurocirurgia, transplantes de órgãos/tecidos, cardíaco infantil, entre outros.

O hospital conta com um Centro Integrado de Educação Permanente em Saúde (CIEPS), com três enfermeiras, que atuam instituindo um processo continuado de treinamento, de atualização de procedimentos que envolvem tanto a assistência direta quanto a indireta. Além dessas atividades, são responsáveis pela organização do treinamento admissional e, também, participam do processo de recrutamento/contratação da instituição.

O profissional recém-admitido permanece em treinamento em torno de uma semana no CIEPS e posteriormente são acompanhados pelo enfermeiro de referência na unidade de alocação durante todo o período de experiência.

A amostra foi composta por cinco enfermeiros, 27 técnicos de enfermagem (TE) e 36 auxiliares de enfermagem (AE) recém-admitidos acompanhados durante os 90 dias do período de experiência, segundo a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT)<sup>(9)</sup> brasileira. Foram excluídos os enfermeiros na condição de residentes, aprimorandos, aperfeiçoandos e também, os trabalhadores do ambulatório por não fazerem parte do complexo hospitalar.

Os dados foram coletados pela pesquisadora que foi acompanhada por uma enfermeira do CIESP, no período de maio a novembro/2013 após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (Parecer nº 96.830/2012) e

aceite de participação dos 68 recém-admitidos por intermédio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A amostra foi por conveniência.

As diferentes unidades de alocação dos profissionais recém-admitidos foram agrupadas em três blocos: Unidades de Internação (UIs), abrangendo seis áreas clínicas e seis cirúrgicas; Unidades Especializadas (UEs), contemplando as Unidades de cuidados intensivos e semi-intensivos (SEMI), emergência, centro cirúrgico (CC), Centro de Material e Esterilização (CME) e Hemodiálise; e Serviço de Apoio Diagnóstico e Terapêutico (SADT).

O procedimento para a mensuração dos custos diretos da não produtividade se deu em distintas etapas.

Inicialmente foram elaborados instrumentos de mensuração da carga de trabalho fundamentados em artigos sobre o tema<sup>(10-13)</sup>, na taxonomia da *Nursing Interventions Classification* (NIC)<sup>(13)</sup> e nas Diretrizes de Práticas em Enfermagem Cirúrgica e Processamento de Produtos para a Saúde<sup>(14)</sup>. Listaram-se as intervenções/atividades e o material foi encaminhado à especialista em estudos com o uso da NIC. Após a devolutiva foram feitos ajustes e realizado teste piloto junto às gerentes/enfermeiras clínicas e com a enfermeira do centro de educação e pesquisa para inclusão ou exclusão de intervenções/atividades prioritárias na mensuração da produtividade do recém-admitido.

O instrumento finalizado variou de 16 a 26 intervenções/atividades, dependendo de acordo com a unidade de atuação do recém-admitido. Desenvolveram-se três critérios, dois de características objetivas: a) organização/planejamento/consumo de recursos, onde se avalia a separação e organização dos itens que foram necessários para contemplar a intervenção/atividade a ser avaliada, b) seguimento das etapas da intervenção/atividade - ambos pautados nos Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) vigentes no hospital campo de estudo; e um de característica subjetiva c) realização da intervenção/atividade em tempo hábil cujo tempo despendido foi estimado pela enfermeira responsável pelo recém-admitido a partir da própria experiência profissional.

Os valores de avaliação para cada intervenções/atividades, seguindo as orientações supracitadas sendo dois critérios objetivos (a/b) e um subjetivo (c), variaram de zero (score mínimo) a quatro (score máximo), sendo assim se definiu: Não realizou a intervenção (0); Não atende aos critérios (realizou, porém de forma inadequada) (1), Atende a um critério (2); Atende a dois critérios (3); Atende aos três critérios (4)<sup>(7)</sup>. Os instrumentos individualizados, conforme a sua unidade específica foram aplicados três vezes para cada recém-admitido nos períodos de 30, 60 e 90 dias.

A pontuação total que o trabalhador atingiu dependeu da unidade e da quantidade de intervenções que compunham seu instrumento de avaliação da não produtividade, com variação entre 64 para instrumentos com 16 intervenções até 104 para instrumentos com 26 intervenções.

Para a mensuração do tempo despendido, que foi realizado de forma estimada, ou seja, não foi realizado observação não participativa do enfermeiro/supervisor para a orientação do recém-admitido. Sendo realizado para esses profissionais avaliadores uma pergunta realizada pela pesquisadora "Quanto tempo foi investido no treinamento do recém-admitido por dia ou mês?". Para o cálculo do custo direto do treinamento multiplicou-se o tempo investido por profissional pelo custo unitário da mão de obra direta (MOD) da respectiva categoria<sup>(15)</sup>.

O cálculo da não produtividade foi obtido pela diferença percentual entre o desempenho realizado (adquirido por meio da aplicação do instrumento de acordo com cada unidade específica) e o projetado para o período de experiência (90 dias). Considerou-se a capacidade do trabalhador ser produtivo em 90% da jornada de trabalho<sup>(16)</sup>. Posteriormente, com o total de pontuação adquirida pelo trabalhador, aplicou-se esse percentual no salário base de contratação, o qual variou de R\$1.800,19 até R\$4.122,83 segundo a categoria profissional.

Na sequência, os dados foram tabulados e foram aplicadas as análises descritiva e inferencial. Assim, o perfil foi analisado descritivamente e as variáveis replicadas de forma absoluta e relativa. Na análise inferencial, verificou-se a independência e predição, utilizando-se, dentro dos padrões esperados, o teste Kruskal-Wallis. Os resultados de independência se deram pela análise entre os valores de P (significância).

**RESULTADOS**

Dentre os 68 (100,0%) profissionais de enfermagem recém-admitidos, 36 (52,9%) foram alocados nas UIs, 31 (45,6%) foram nas UEs e um (1,5%) no SADT. A disposição dos trabalhadores nas unidades específicas foi da seguinte forma: nas unidades de terapia intensiva e SEMI com 16 (51,6%), no centro cirúrgico e obstétrico foram 5 (16,1%), unidade de emergência com 4 (12,9%), na CME 3 (9,7%) e na hemodiálise 3 (9,7%). A categoria AE correspondeu a 91,7% dos recém-admitidos nas UIs, 73,1% não possuíam experiência e 3,0% não foram efetivados; a categoria TE representou 83,9% nas UEs, 73,1% possuíam experiência e 1,5% não foi efetivado. A AE alocada no SADT (1,5%), não possuía experiência e foi efetivada ao término dos 90 dias.

Quanto ao tempo (estimado) despendido pelo enfermeiro/supervisor para treinamento dos recém-admitidos nos 30 dias a média foi de 1,72 (DP=1,22) horas, variando entre 1,22 e 5,75 horas; nos 60 dias a média foi 1,6 (DP=1,10) horas, variando de 0,00 a 5,50 horas; e nos 90 dias a média foi de 0,66 (DP=0,88) horas, com variação de 0,00 a 5,50 horas.

Verificou-se, na Tabela 1, que as UIs tiveram o maior quantitativo de horas (tempo estimado) de treinamento (60,40%) e obtiveram o maior número de recém admitidos 36 (52,9%); a categoria AE foi a que teve mais tempo despendido para treinamento (56,72%). Quanto à experiência 51,44% dos profissionais já haviam trabalhado em outras instituições de saúde, porém requisitaram mais tempo de treinamento em relação aos sem experiência (48,56%). Dentre os 68 recém-admitidos 90,86% foram efetivados após o período de experiência (90 dias).

Observou-se associação estatisticamente significativa entre a experiência profissional e o tempo de treinamento (p=0,025) e entre a efetivação e o tempo de treinamento (p=0,002).

**Tabela 1** - Distribuição do tempo (estimado) de treinamento, em horas, dos recém-admitidos, no período de 30, 60 e 90 dias, segundo o quantitativo, categoria profissional, experiência na área, alocação e efetivação. São José do Rio Preto, São Paulo, 2013

Variáveis	Tempo de treinamento 30 dias	Tempo de treinamento 60 dias	Tempo de treinamento 90 dias	TOTAL %	
<b>Quantitativo/Categoria</b>					
36 AE	1523:30:00	1043:30:00	621:05:00	3188:05:00	56,7
27 TE	915:05:00	604:05:00	416:30:00	1935:40:00	34,5
05 Enfermeiros	366:30:00	90:00:00	40:55:00	497:25:00	8,8
Total	2805:05:00	1737:35:00	1078:30:00	5621:10:00	100,0
<b>Quantitativo/Experiência</b>					
29 - Não	1331:30:00	900:45:00	497:25:00	2729:40:00	48,6
39 - Sim	1473:35:00	836:50:00	581:05:00	2891:30:00	51,4
Total	2805:05:00	1737:35:00	1078:30:00	5621:10:00	100,0
<b>Quantitativo/Unidade</b>					
31 - UEs	1033:20:00	680:35:00	452:10:00	2166:05:00	38,5
36 - UIs	1737:15:00	1053:30:00	604:20:00	3395:05:00	60,4
01 - SADT	34:30:00	3:30:00	22:00:00	60:00:00	1,1
Total	2805:05:00	1737:35:00	1078:30:00	5621:10:00	100,0
<b>Quantitativo/Efetivação</b>					
8 - Não	446:15:00	50:30:00	17:15:00	514:00:00	9,1
60 - Sim	2358:50:00	1687:05:00	1061:15:00	5107:10:00	90,9
Total	2805:05:00	1737:35:00	1078:30:00	5621:10:00	100,0

AE= auxiliar de enfermagem; TE= técnico de enfermagem; UEs= Unidades Especializadas; UIs= Unidades de Internação; SADT= Serviço de Apoio Diagnóstico e Terapêutico.

O custo direto dos treinamentos variou de R\$958,00 a R\$50.903,82, com média de R\$1.319,92 (DP=919,05). De acordo com a Tabela 2, o custo total do treinamento foi de R\$89.754,86, sendo os 30 dias iniciais os mais expressivos com custo de R\$44.789,59 (49,9%); houve diminuição do custo no decorrer dos 90 dias em 61,55%. A categoria profissional AE, com o maior quantitativo de recém-admitidos, apresentou o maior valor R\$50.903,82 (56,71%). Os profissionais com experiência custaram mais para a instituição de saúde atingindo um total de R\$46.169,42 e a variável unidade a internação custou R\$54.209,10. Houve correlação estatisticamente significativa apenas entre o custo direto total do treinamento e a experiência profissional dos recém-admitidos, com valor de  $p=0,041$ .

**Tabela 2** - Distribuição dos custos diretos dos treinamentos dos recém-admitidos, no período de 30, 60 e 90 dias, segundo o quantitativo, categoria profissional, experiência na área, alocação, efetivação e valor de p. São José do Rio Preto, São Paulo, 2013

Variáveis	Custo do treinamento 30 dias	Custo do treinamento 60 dias	Custo do treinamento 90 dias	TOTAL	p value
<b>Quantitativo/Categoria</b>					
36 AE	24.325,60	16.661,46	9.916,77	50903,82	<b>0,332</b>
27 TE	14.611,64	9.645,82	6.650,66	30908,12	
05 Enfermeiros	5.852,35	1.437,17	653,39	7942,92	
Total	44.789,59	27.744,45	17.220,82	89.754,86	
<b>Quantitativo/Experiência</b>					
29 - Não	21.260,47	14.382,62	7.942,35	43585,44	<b>0,041</b>
39 - Sim	23.529,12	13.361,84	9.278,47	46169,42	
Total	44.789,59	27.744,45	17.220,82	89.754,86	
<b>Quantitativo/Alocação</b>					
31 - UEs	16.500,01	10.867,48	7.220,27	34587,76	<b>0,095</b>
36 - UIs	27.738,73	16.821,09	9.649,28	54209,10	
01 - SADT	550,85	55,88	351,27	958,00	
Total	44.789,59	27.744,45	17.220,82	89.754,86	
<b>Quantitativo/Efetivação</b>					
8 - Não	7.125,20	806,35	275,43	8206,97	<b>0,435</b>
60 - Sim	37.664,39	26.938,10	16.945,39	81547,88	
Total	44.789,59	27.744,45	17.220,82	89.754,86	

AE= auxiliar de enfermagem; TE= técnico de enfermagem; UEs= Unidades Especializadas; UIs= Unidades de Internação; SADT= Serviço de Apoio Diagnóstico e Terapêutico.

Indica-se, na Tabela 3, a pontuações relacionadas a não produtividade de acordo com as unidades e o tempo de contratação variaram de 720,70 (90 dias) a 1643,70 (30 dias), ocorrendo à diminuição da não produtividade de 56,15% no final do período de acompanhamento dos recém-admitidos.

Entre os profissionais sem experiência, a não produtividade foi mais expressiva nos 30 dias iniciais (847,60) tendo apresentado correlação estatisticamente significativa ( $p=0,031$ ).

Conforme a Tabela 4, o custo direto total da não produtividade, composto pela diferença entre a pontuação esperada e a atingida no instrumento baseado na NIC de acordo com os critérios apresentados na metodologia, foi de R\$71.226,50, variando de R\$34.130,70 a R\$14.803,20, com média de R\$1.047,45 (DP=872,88). Foram verificadas correlações estatisticamente significantes entre o custo da não produtividade e alocação ( $p=0,036$ ) e custo da não produtividade e efetivação ( $p=0,033$ ). Os custos nos 30 dias iniciais foram os mais significativos R\$34.130,70 (47,9%), constatando-se diminuição de 56,63% ao longo do período (90 dias).

**Tabela 3** – Distribuição das pontuações total da não produtividade dos recém-admitidos (%), no período de 30, 60 e 90 dias, segundo o quantitativo, categoria profissional, experiência na área, alocação e efetivação. São José do Rio Preto, São Paulo, 2013

Variáveis	Não Produtividade 30 dias	Não Produtividade 60 dias	Não Produtividade 90 dias	Total	
<b>Quantitativo/Categoria</b>					%
36 AE	845,10	556,40	353,10	1754,60	51,1
27 TE	725,60	458,20	347,70	1531,50	44,6
05 Enfermeiros	73,00	53,90	19,90	146,80	4,3
Total	1643,70	1068,50	720,70	3432,90	100
<b>Quantitativo/Experiência</b>					
29 - Não	847,60	594,40	385,20	1827,20	53,23
39 – Sim	796,10	474,10	335,50	1605,70	46,77
Total	1643,70	1068,50	720,70	3432,90	100,00
<b>Quantitativo/Alocação</b>					
31 - UEs	832,50	563,60	467,30	1863,40	54,28
36 - UIs	800,60	504,90	253,40	1558,90	45,41
01 - SADT	10,60	0,00	0,00	10,60	0,31
Total	1643,70	1068,50	720,70	3432,90	100,00
<b>Quantitativo/Efetivação</b>					
8 – Não	119,60	55,30	19,70	194,60	5,67
60 – Sim	1524,10	1013,20	701,00	3238,30	94,33
Total	1643,70	1068,50	720,70	3432,90	100,00

AE= auxiliar de enfermagem; TE= técnico de enfermagem; UEs= Unidades Especializadas; UIs= Unidades de Internação; SADT= Serviço de Apoio Diagnóstico e Terapêutico.

**Tabela 4** - Distribuição dos custos diretos da não produtividade dos recém-admitidos, no período de 30, 60 e 90 dias, segundo quantitativo, categoria profissional, experiência na área, alocação, efetivação e valor de p. São José do Rio Preto, São Paulo, 2013

Variáveis	Custo (R\$) em 30 dias	Custo (R\$) em 60 dias	Custo (R\$) em 90 dias	TOTAL	p value
<b>Quantitativo/Categoria</b>					
36 AE	15211,30	10017,00	6356,20	31584,50	44,34
27 TE	15913,50	10051,70	7626,50	33591,70	47,16
05 Enfermeiros	3005,90	2223,90	820,50	6050,30	8,49
Total	34130,70	22292,60	14803,20	71226,50	100,00
<b>Quantitativo/Experiência</b>					
29 – Não	16089,40	11462,60	7502,60	35054,60	49,22
39 – Sim	18041,30	10830,00	7300,60	36171,90	50,78
Total	34130,70	22292,60	14803,20	71226,50	100,00
<b>Quantitativo/Alocação</b>					
31 - UEs	18273,80	12272,10	9981,60	40527,50	56,90
36 - UIs	15666,40	10020,50	4821,60	30508,50	42,83
01 - SADT	190,50	0,00	0,00	190,50	0,27
Total	34130,70	22292,60	14803,20	71226,50	100,00
<b>Quantitativo/Efetivação</b>					
8 – Não	2510,70	1013,60	413,60	3937,90	5,53
60 – Sim	31620,00	21279,00	14389,60	67288,60	94,47
Total	34130,70	22292,60	14803,20	71226,50	100,00

AE= auxiliar de enfermagem; TE= técnico de enfermagem; UEs= Unidades Especializadas; UIs= Unidades de Internação; SADT= Serviço de Apoio Diagnóstico e Terapêutico.

## DISCUSSÃO

A equipe de enfermagem é composta por profissionais de diferentes níveis de formação. No Brasil dos 2.336.862 profissionais de enfermagem, 1.340.948 (57,4%) são TE<sup>(17)</sup>. No entanto, no presente estudo predominou a contratação de AE (52,9%) principalmente para atuarem

em UIs (91,7%); nas UEs os TE foram mais requisitados (83,9%) provavelmente devido ao perfil de pacientes com maior complexidade assistencial. Estudo nacional evidenciou a ausência de distinção entre os trabalhos realizados pelas categorias AE e TE na prática diária. Porém, com a intensa inclusão de tecnologia em saúde; com as alterações no ambiente institucional, que requerem trabalhadores multifuncionais; e com os novos modelos de gerenciamento assistencial, tem se requisitado, assim, profissionais com maior nível de qualificação<sup>(18)</sup>.

Uma equipe de enfermagem estável quanto à rotatividade dos profissionais está associada ao impacto positivo na melhoria dos resultados dos pacientes<sup>(19)</sup> além de reduzir os custos com a não produtividade do recém-admitido. Revisão integrativa demonstrou que a rotatividade de profissionais da equipe de enfermagem é uma realidade global e apontou taxas alarmantes de rotatividade, inferindo serem necessários mais estudos sobre os custos a ela relacionados, e discorrendo sobre estratégias que podem melhorar a retenção dos profissionais de enfermagem, como exemplo, a importância de alocar a pessoa certa para o trabalho certo<sup>(20)</sup>. Nessa ótica, verificou-se, neste estudo, maior alocação de AE, 73% sem experiência, para atuar nas UIs, e de TE nas UEs, sendo 73,1% com experiência profissional.

Ressalta-se que o trabalhador melhor qualificado é capaz de realizar intervenções/atividades mais complexas, possivelmente em menor tempo, com melhor qualidade e maior segurança. Afirma-se o fato de os novos contratados com experiência precedente terem sido alocados principalmente nas UEs, visto que quanto maior a experiência na mesma função, maior é a habilidade, contribuindo para a promoção da produtividade. Contudo, vale enfatizar que, devido as frequentes mudanças nos processos de trabalho, nem toda a experiência acumulada numa instituição se converte em ganhos de produtividade em outra.

A categoria enfermeiro foi a menos contratada (7,4%) e foi a que mais precisou de horas de treinamento (99:48:00) por profissional, entretanto, apresentou menos custos com a não produtividade. Estudo norte americano aponta que profissionais bacharéis em enfermagem, quando formados em instituições educacionais de alta qualidade, apresentam maior produtividade<sup>(21)</sup>. Todavia, é importante considerar a realidade nacional e mundial, em que a categoria de enfermagem é a mais presente em todas as organizações de saúde, sendo essencial para uma assistência de qualidade. No entanto, a profissão enfrenta muitos desafios inclusive no mercado de trabalho e apesar da pouca valorização dos profissionais, estes ainda se mostram comprometidos com a saúde da população<sup>(22)</sup>.

Os custos diretos relacionados aos treinamentos (R\$8.9754,86) e a não produtividade (R\$ 71.226,50) dos recém-admitidos em período de experiência perfizeram um total de R\$160.981,36 para o hospital escola campo de estudo; em média R\$2.398,43 /recém-admitido. A preocupação com a rotatividade e seus custos é evidente, um estudo australiano que relatou as taxas e os custos da rotatividade de enfermeiros em três estados com valores entre R\$36519,68 e R\$215653,16, sendo o treinamento um valor de R\$10.448,32<sup>(23)</sup>. Com esses dados infere-se que os valores relacionados ao treinamento no hospital pesquisado encontram-se ligeiramente próximos ao do estudo australiano<sup>(20)</sup>.

Houve correlação estatística significativa entre o custo dos treinamentos dos recém-admitidos com a experiência que foram mais elevados R\$46.775,48; os profissionais sem experiência foram mais custosos em relação a não produtividade. Achados neozelandeses demonstraram que os custos diretos mais expressivos no processo de rotatividade são os referentes as atividades de desenvolvimento dos novos contratados, como treinamentos, e ainda, que os recém-formados foram os que custaram mais R\$11.289,40 por trabalhador para treinar este atingir 100% de produtividade<sup>(24)</sup>.

Embora o treinamento dos profissionais recém-admitidos traga benefícios para a instituição contratante, observou-se numa pesquisa nacional algumas dificuldades no acompanhamento dos trabalhadores, como exemplos, a sobrecarga de trabalho dos enfermeiros responsáveis

pelo treinamento e a escassez de instrumentos para avaliação e acompanhamento da evolução do trabalhador durante o processo admissional<sup>(3)</sup>.

A avaliação é um processo dinâmico, que envolve o avaliado e seu responsável direto, representa uma técnica que consegue direcionar o responsável para a verificação de resultados auxiliando de forma imprescindível a atividade administrativa (tomadas de decisões), de treinamento, de qualidade e segurança na assistência prestada<sup>(25)</sup>.

Em se tratando de recém-admitido com experiência profissional prévia, a habilidade prática acumulada pode ser um fator positivo por estar familiarizado com os aspectos mais gerais dos procedimentos. Entretanto, o profissional responsável pelo treinamento precisa, ainda, informar as particularidades referentes as normas e rotinas da organização contratante, que possivelmente poderá ser diferente da instituição em que o recém-admitido atuava anteriormente<sup>(3)</sup>. Um estudo com objetivo de estabelecer o efeito dos programas de orientação e o desempenho dos trabalhadores demonstrou relação significativa ( $p\text{-value}=0.000<0.05$ ) entre alto nível de orientação, aprimoramento de habilidades e capacitação com desempenho das funções eficaz e efetivo dos trabalhadores, além de relaterem que se sentem valorizados pelos empregadores devido a essas atividades<sup>(26)</sup>.

A gestão de recursos humanos é um conjunto de habilidades, métodos e práticas que visa desenvolver e potencializar o capital humano da organização, desempenha um papel vital no interesse de longo prazo da organização<sup>(27)</sup>.

Ao se tratar do desempenho profissional em enfermagem, o aumento da produtividade nas organizações é um dos principais desafios que os executivos e tomadores de decisão são confrontados mundialmente, devido ao aumento da competição do mercado, em especial na saúde. Ter a capacidade de mensurar a produtividade de um departamento é essencial, porém, diferente das linhas de produções industriais, existe grande dificuldade em quantificar a produtividade da enfermagem tendo em vista que esse trabalho não é mensurado pelos materiais produzidos<sup>(28)</sup>.

Com o intuito de mensurar a produtividade do recém-admitido o presente trabalho realizou uma proposta utilizando-se da NIC<sup>(13)</sup>, outras pesquisas utilizam-se de medidas de horas pagas do departamento entre improdutivo versus produtivo e ainda por meio das horas extras<sup>(28)</sup>, e ainda, um estudo de custo de rotatividade nos EUA utilizou-se de entrevista com gestores para medir a não produtividade do recém admitido<sup>(16)</sup>. Ambos estudos tentam de alguma maneira medir de forma objetiva ou subjetiva o custo do trabalho da equipe de enfermagem.

De acordo com um trabalho estadunidense que aborda os custos e benefícios da retenção e rotatividade, corrobora com a presente pesquisa, em que a produtividade dos profissionais de enfermagem que partem provavelmente é alto, pois possui educação, experiência, especialização, conhecimento e / ou habilidades essenciais para o desempenho nas instituições de saúde e os que são admitidos na sua maioria é baixo. Ou seja, esses trabalhadores e seu capital humano são ativos organizacionais<sup>(6)</sup>.

Este estudo representa um avanço em relação à mensuração dos custos diretos da não produtividade do profissional de enfermagem recém-admitido, ao utilizar instrumentos construídos a partir de intervenções/atividades constantes da NIC, taxonomia reconhecida mundialmente, possibilitando aos enfermeiros/supervisores medir e acompanhar os profissionais ingressantes. No entanto, indica-se como limitação, o fato de não ter sido cronometrado o tempo despendido no treinamento dos recém-admitidos, conforme apresentado no método.

## CONCLUSÃO

O custo direto dos treinamentos correspondeu a R\$89.754,86 (55,75%) e da não produtividade a R\$71.226,50 (44,25%), totalizando R\$160.981,36. Verificou-se que o primeiro período

(30 dias) dos recém admitidos foi o mais representativo em relação ao custo de treinamento e de não produtividade perfazendo um total de R\$78.920,29, sendo R\$44.789,59 referentes aos treinamentos e R\$34.130,70 a não produtividade.

## REFERÊNCIAS

1. Santos APA, Camelo SHH, Santos FC dos, Leal LA, Silva BR da. Nurses in post-operative heart surgery: professional competencies and organization strategies. *Rev da Esc Enferm da USP* [Internet]. 2016 Jun [cited 2020 Nov 20];50(3):474–81. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342016000300474&lng=en&tIng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342016000300474&lng=en&tIng=en)
2. Ruiz P, Perroca M, Jericó M. People management indicator: Assessment of resignations and turnover rate of nursing. *Rev enferm UFPE line* [Internet]. 2015 [cited 2020 Apr 10];9(2):643–50. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10383/11131>
3. Santana FLP, De Almeida IFDP, Almeida F de A. Particularidades no treinamento de enfermeiros recém-admitidos. *Rev Enferm UFPE line* [Internet]. 2019 Nov 14 [cited 2020 Jul 20];13:[1-8]. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/242775/34028>
4. Caillier JG. Linking Transformational Leadership to Self-Efficacy, Extra-Role Behaviors, and Turnover Intentions in Public Agencies: The Mediating Role of Goal Clarity. *Adm Soc* [Internet]. 2016 Sep 28 [cited 2020 Oct 11];48(7):883–906. Available from: <https://psycnet.apa.org/record/2016-39224-005>
5. Chiavenato I. Introdução à moderna Gestão de Pessoas. *Gestão Pessoas o novo Pap dos Recur humanos nas Organ.* 2008;
6. Jones CB, Gates M. The costs and benefits of nurse turnover: A business case for nurse retention [Internet]. *Online Journal of Issues in Nursing.* 2008. Available from: <http://ojin.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/Volume122007/No3Sept07/NurseRetention.html>
7. Ruiz PB de O, Perroca MG, Jericó M de C. Cost of nursing turnover in a Teaching Hospital. *Rev da Esc Enferm da USP* [Internet]. 2016 Feb [cited 2020 Jul 5];50(1):101–8. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342016000100101&lng=en&tIng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342016000100101&lng=en&tIng=en)
8. Yin RK. *Case Study Research Design and Methods.* 6th ed. Thousand Oaks,CA: Sage Publications; 2018. 282 p.
9. Vargas G, Filho AM. Consolidação das Leis do Trabalho. *Presidência da República Casa Civ* [Internet]. 1943 May 1 [cited 2020 Jul 31];139. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del5452.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm)
10. Souza CA de, Jericó M de C, Perroca MG. Nursing intervention/activity mapping at a Chemotherapy Center: an instrument for workload assessment. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2013 Apr [cited 2020 Jul 31];21(2):492–9. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692013000200492&lng=en&tIng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692013000200492&lng=en&tIng=en)
11. Possari JF, Gaidzinski RR, Fugulin FMT, Lima AFC, Kurcgant P. Padronização das atividades em centro cirúrgico oncológico segundo a Classificação das Intervenções de Enfermagem. *Rev da Esc Enferm da USP* [Internet]. 2013 Jun [cited 2020 Jul 31];47(3):600–6. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342013000300600&lng=pt&tIng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000300600&lng=pt&tIng=pt)
12. Nóbrega R, Nóbrega M, Silva K. Diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem para crianças na Clínica Pediátrica de um hospital escola. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2011 [cited 2020 Jul 31];501–11. Available from: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672011000300014&script=sci\\_arttext&tIng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672011000300014&script=sci_arttext&tIng=pt)

13. Bulechek MG, Butcher HK, Dochterman JM WC. Nursing Interventions Classification. 6th ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016. 640 p.
14. SOBECC. Diretrizes de Práticas em Enfermagem Cirúrgica e Processamento de Produtos para a Saúde. 7th ed. São Paulo; 2017.
15. Lima AFC. Direct cost of monitoring conventional hemodialysis conducted by nursing professionals. Rev Bras Enferm [Internet]. 2017 Apr [cited 2020 Apr 6];70(2):357–63. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672017000200357&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672017000200357&lng=en&tlng=en)
16. Jones CB. Revisiting Nurse Turnover Costs. JONA J Nurs Adm [Internet]. 2008 Jan [cited 2020 Apr 6];38(1):11–8. Available from: <http://journals.lww.com/00005110-200801000-00004>
17. Enfermagem em Números Conselho Federal de Enfermagem - Brasil [Internet]. [cited 2020 Jul 20]. Available from: <http://www.cofen.gov.br/enfermagem-em-numeros>
18. Peduzzi M, Anselmi ML. O auxiliar e o técnico de enfermagem: categorias profissionais diferentes e trabalhos equivalentes. Rev Bras Enferm [Internet]. 2004 Aug [cited 2020 Jul 25];57(4):425–9. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672004000400008&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672004000400008&lng=pt&tlng=pt)
19. Hudgins TA. Resilience, job satisfaction and anticipated turnover in nurse leaders. J Nurs Manag [Internet]. 2016 Jan [cited 2020 Aug 18];24(1):E62–9. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/jonm.12289>
20. Falatah R, Salem OA. Nurse turnover in the Kingdom of Saudi Arabia: An integrative review. J Nurs Manag [Internet]. 2018 Sep [cited 2020 Jul 5];26(6):630–8. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/jonm.12603>
21. Yakusheva O, Weiss M. Rankings matter: nurse graduates from higher-ranked institutions have higher productivity. BMC Health Serv Res [Internet]. 2017 Dec 13 [cited 2020 Jun 3];17(1):134. Available from: <http://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-017-2074-x>
22. Silva MCN da, Machado MH. Sistema de Saúde e Trabalho: desafios para a Enfermagem no Brasil. Cien Saude Colet [Internet]. 2020 Jan 1 [cited 2020 Aug 3];25(1):7–13. Available from: <https://orcid.org/0000-0002-3923-7473>
23. Roche MA, Duffield CM, Homer C, Buchan J, Dimitrelis S. The rate and cost of nurse turnover in Australia. Collegian [Internet]. 2015 Dec [cited 2020 Sep 11];22(4):353–8. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1322769614000420>
24. North N, Leung W, Ashton T, Rasmussen E, Hughes F, Finlayson M. Nurse turnover in New Zealand: costs and relationships with staffing practises and patient outcomes. J Nurs Manag [Internet]. 2013 Apr [cited 2020 Mar 8];21(3):419–28. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2834.2012.01371.x>
25. Brooks S. Health Care Leaders' Strategies to Improve Nurse Retention. Heal Care Leaders' Strateg to Improv Nurse Retent [Internet]. 2017 Dec [cited 2020 Dec 1];(D.B.A. PG-1-1):1. Available from: <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations>
26. Ndayisaba H. Effect of orientation programs on employee performance a case of USIU-AFRICA [Internet]. 2017 [cited 2020 Apr 10]. Available from: <http://erepo.usiu.ac.ke/11732/3391>
27. Önder E. Ranking The Strategies of Human Resource Management During Economic Crisis Period Using Analytic Hierarchy Process. Adv Manag Appl Econ. 2013;3:57–72.
28. Hunt PS, Hartman D. Meeting the measurements of inpatient staffing productivity. Nurs Manag [Internet]. 2018 Jun [cited 2020 Apr 13];49(6):26–33. Available from: <http://journals.lww.com/00006247-201806000-00008>