

# A Importância de um Questionário de Avaliação de Unidade Curricular

## The Relevance of a Questionnaire for Curricular Unit Assessment

Maristela Reis dos Santos<sup>1</sup>  
Ana Lucia Goulart<sup>1</sup>  
Milton Harumi Miyoshi<sup>1</sup>  
Amélia Miyashiro Nunes dos Santos<sup>1</sup>

### RESUMO

O objetivo do estudo foi analisar a confiabilidade e validade interna de um questionário de satisfação aplicado prospectivamente a alunos do sexto ano médico que frequentaram o estágio de Neonatologia em uma universidade pública de 2000 a 2011. Responderam ao questionário 1.349 (97,4%) alunos. O coeficiente de Cronbach foi 0,7. A análise fatorial determinou quatro domínios: atuação dos docentes, assistência na sala de parto, número de recém-nascidos assistidos e carga teórica, que explicaram, respectivamente, 18%, 16%, 14% e 9% da variância total. O escore de satisfação foi  $89,3 \pm 7,6\%$  do escore máximo, o número de recém-nascidos recepcionados na sala de parto/aluno foi  $4,7 \pm 3,3$ , e as notas do pré-teste e pós-teste foram  $5,3 \pm 0,9$  e  $8,8 \pm 0,5$ , respectivamente. A correlação de Pearson entre o escore total e a nota do pós-teste foi 0,7 ( $p = 0,010$ ). Houve correlação positiva entre escore de satisfação e qualidade das aulas, aproveitamento na sala de parto, atuação do plantonista e docente, atendimento ao recém-nascido e hospital com condições para o aprendizado. Concluiu-se que a confiabilidade e a validade interna do questionário foram adequadas, e o escore de satisfação do aluno foi elevado.

### ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the reliability and validity of a satisfaction questionnaire prospectively applied to the 6<sup>th</sup> year medical students of a public university who attended the neonatology course from 2000 to 2011. Of the 1,349 students, 1,314 (97.4%) answered the questionnaire. Cronbach coefficient was 0.7. The factorial analysis determined four domains: performance of professors, care at delivery room, number of neonates cared and number of classes that explained 18%, 16%, 14% and 9%, respectively of total item variance. The total score was  $89.3 \pm 7.6\%$  of the maximum. The number of neonates assisted at delivery room was and  $4.7 \pm 3.3$  and pre-test and post-test scores were  $5.3 \pm 0.9$  and  $8.8 \pm 0.5$ , respectively. Pearson correlation between total score and post-test score was 0.7 ( $p = 0.010$ ). A positive correlation was observed between total score and quality of classes, assistance at the delivery room, performance of the neonatologist in duty and professors, assistance of neonates and hospital with conditions for education. In conclusion, the questionnaire showed adequate reliability and validity and student's satisfaction score was high.

### PALAVRAS-CHAVE

- Avaliação;
- Questionários;
- Reprodutibilidade dos Testes;
- Educação Médica;
- Neonatologia.

### KEYWORDS

- Evaluation;
- Questionnaires;
- Reproducibility of Results;
- Medical Education;
- Neonatology.

Recebido em: 21/06/2013

Reencaminhado em: 15/10/2013

Aprovado em: 23/01/2014

## INTRODUÇÃO

Proporcionar um bom estágio na graduação em Medicina é uma atividade complexa, que depende de múltiplos fatores, como infraestrutura local, recursos técnico-científicos, recursos humanos, grau de responsabilidade delegado ao aluno na assistência ao paciente, oportunidade de realização de procedimentos, possibilidade de acompanhar a evolução do paciente, número e diversidade de pacientes atendidos, tipo de avaliação adotado, competência e compromisso do preceptor e, até mesmo, relação interpessoal entre docente e aluno<sup>1-2</sup>.

Por outro lado, é extremamente importante que as instituições identifiquem seus pontos fortes e fracos, iniciando um processo de melhoria contínua com foco na excelência<sup>3,4</sup>. Dessa forma, a avaliação é um instrumento importante para promover a qualidade na educação<sup>5</sup>.

A avaliação curricular pode ser definida como um processo sistemático e contínuo de coleta de dados sobre os elementos do currículo, seguida de análise e interpretação<sup>6</sup>. É parte essencial no processo educacional e tem como foco a garantia da qualidade, fornecendo evidências de como está sendo o aprendizado, se os objetivos estão sendo alcançados e se os padrões de ensino estão sendo mantidos<sup>7</sup>.

Um questionário de avaliação deve fornecer dados confiáveis e válidos<sup>8</sup>. A confiabilidade refere-se à capacidade de ser consistente, ou seja, de fornecer sempre os mesmos resultados quando aplicado a alvos estruturalmente iguais<sup>9-11</sup>. A confiabilidade é determinada pelo cálculo da consistência de uma medida que estima quão uniformemente os itens contribuem para a soma não ponderada do instrumento<sup>12</sup>. A ferramenta mais utilizada para estimar a confiabilidade é o coeficiente alfa de Cronbach<sup>10,13</sup>.

As técnicas de análise fatorial exploratória e confirmatória proporcionam evidências de validade para um questionário e permitem identificar domínios ou fatores que auxiliam na análise dos dados obtidos e contribuem para o ajuste do questionário de modo a selecionar os fatores que melhor representam o padrão de correlação entre as variáveis de interesse<sup>14</sup>.

Nesse contexto, o objetivo do presente estudo foi avaliar a confiabilidade e a validade de dados obtidos com o questionário de avaliação do estágio de Neonatologia utilizado pela disciplina de Pediatria Neonatal do Departamento de Pediatria da instituição, além de descrever a avaliação dos alunos do sexto ano médico sobre a Unidade Curricular de Pediatria Neonatal.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo prospectivo. Os dados analisados foram coletados prospectivamente por meio de um questionário de avaliação da Unidade Curricular de Pediatria Neonatal mi-

nistrada pela disciplina de Pediatria Neonatal aos alunos do sexto ano do curso de Medicina da instituição no período de 2000 a 2011. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição.

Foram incluídos todos os questionários respondidos pelos alunos do sexto ano médico que frequentaram a Unidade Curricular de Pediatria Neonatal no período do estudo e que preencheram o questionário de avaliação no último dia do estágio. Não houve critérios de exclusão.

A Unidade Curricular de Pediatria Neonatal é ministrada em período integral para 8-11 alunos por turma por um docente ou neonatologista assistente com função docente, com duração aproximada de 25 dias. No período do estudo, a equipe de docentes e neonatologistas assistentes foi a mesma.

O objetivo do estágio é propiciar a formação básica em Neonatologia, visando capacitar o aluno para prestar assistência ao recém-nascido a termo normal e ao neonato de médio risco desde a sala de parto até a alta hospitalar e possibilitar a aquisição de conhecimentos básicos sobre doenças mais frequentes no período neonatal.

Para atender aos objetivos da Unidade Curricular, os alunos prestam assistência aos recém-nascidos na Unidade Neonatal do Hospital Municipal Vereador José Storopolli, hospital afiliado à universidade.

No período da manhã, os alunos atuam no alojamento conjunto ou na unidade de médio risco, divididos em dois períodos com duração semelhante em cada um dos setores.

No alojamento conjunto, os alunos prestam assistência a 8-10 recém-nascidos normais a termo, e na unidade de médio risco assistem a 4-5 recém-nascidos de médio risco. Realizam evolução e prescrição diária, solicitação de exames laboratoriais, orientação das mães quanto ao aleitamento materno e cuidados com o recém-nascido e esclarecimentos aos pais sobre as condições clínicas do recém-nascido. Em seguida, acompanham a visita do docente responsável, com discussão de todos os casos atendidos no período.

À tarde, os alunos assistem a aulas teóricas sobre afecções mais frequentes no recém-nascido, ministradas por docentes e neonatologistas assistentes da disciplina de Pediatria Neonatal. As aulas teóricas se justificam pelo fato de os alunos entrarem em contato com temas de Neonatologia apenas no sexto ano.

No período noturno, nos finais de semanas e feriados, realizam plantões na sala de parto sob a supervisão de dois plantonistas da Unidade Neonatal.

As atividades durante os plantões compreendem: anamnese da parturiente, preparo do material para reanimação neonatal, recepção do recém-nascido na sala de parto, encami-

nhamento dos recém-nascidos aos setores adequados, segundo condições clínicas, e realização de prescrição, evolução e primeiro exame físico.

A frequência mínima obrigatória nas atividades é de 85%, comprovada por assinatura de ponto e controle da atividade desenvolvida com registro do recém-nascido assistido e a assinatura do docente ou plantonista que supervisionou tal atividade.

No início do estágio, é aplicado um pré-teste com 20 questões de múltipla escolha com cinco alternativas. O pré-teste permite que o aluno tenha uma ideia dos temas que serão abordados durante o estágio e do conteúdo programático que será exigido ao final do curso.

A avaliação do desempenho do aluno é realizada por meio de um pós-teste que contém as mesmas 20 questões do pré-teste. Além disso, são atribuídas notas de participação e atitude pelo docente que acompanhou o aluno na parte prática do estágio. Tais notas têm como base a participação na assistência ao recém-nascido no alojamento conjunto e na unidade de médio risco e na atitude do aluno perante o paciente, os pais dos recém-nascidos, a equipe de saúde, os colegas e o professor. Para aprovação é necessária a obtenção de média sete, considerando-se as notas do pós-teste e da participação e atitude.

No último dia do estágio, além da aplicação do pós-teste, a coordenadora da Unidade Curricular aplica um questionário de avaliação do estágio, preenchido de forma anônima, discutindo-se a seguir o pós-teste com os alunos.

O questionário aplicado, apresentado a seguir, consta de 12 perguntas em escala do tipo Likert<sup>15</sup> e uma pergunta aberta:

1. A carga teórica do estágio foi:

insuficiente     satisfatória     excessiva

2. A qualidade das aulas teóricas durante o seu estágio foi:

ruim     regular     boa     ótima

3. Quantos recém-nascidos você recepcionou na sala de parto durante o seu estágio? \_\_\_\_

4. O seu aproveitamento prático na sala de parto foi:

insatisfatório     regular     bom     ótimo

5. A atuação do plantonista durante o seu plantão foi:

insatisfatória     regular     boa     ótima

6. O número de leitos para evolução diária no alojamento conjunto foi:

insuficiente     satisfatório     excessivo

7. As visitas realizadas pelo preceptor no AC foram:

deficientes     regulares     boas     ótimas

8. O número de leitos para evolução diária no berçário de médio risco foi:

insuficiente     satisfatório     excessivo

9. As discussões realizadas pelo preceptor no berçário de médio risco foram:

deficientes     regulares     boas     ótimas

10. O objetivo de atendimento ao recém-nascido normal foi alcançado?

sim     não     parcialmente

11. O objetivo de atendimento ao RN de médio risco foi alcançado?

sim     não     parcialmente

12. Na sua opinião, o hospital oferece condições de aprendizado?

sim     não     parcialmente

13. Em sua opinião, o estágio de Neonatologia foi:

ruim     regular     bom     ótimo

As respostas a todas as perguntas do questionário, com exceção do número de recém-nascidos recepcionados na sala de parto, foram transformadas em escala do tipo Likert<sup>15</sup>, atribuindo escores 1 para as respostas insuficiente, insatisfatório, deficiente, ruim e não; 2 para excessiva, regular e parcialmente; 3 para satisfatório, bom e sim; e 4 para ótimo.

#### Análise estatística

Para análise da consistência interna do questionário, considerando-se a necessidade de incluir de cinco a dez questionários por pergunta, seria necessário incluir de 60 a 120 questionários<sup>16</sup>. Entretanto, foram incluídos todos os questionários disponíveis para análise.

A análise da confiabilidade do questionário foi realizada pelo cálculo da consistência interna pelo coeficiente alfa de Cronbach<sup>17</sup>.

Para determinar a validade do questionário, analisou-se a validade de conteúdo, critério e construção. Para análise da validade de conteúdo, utilizou-se o conteúdo programático do curso. Para medida da validade de critério, usou-se a correlação entre o escore total da avaliação do aluno e a nota do pós-teste.

A validade de construção foi determinada pela análise fatorial exploratória e confirmatória dos 12 itens do questionário. Inicialmente, calculou-se o coeficiente de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o nível de significância teste de esfericidade de Bartlett, que são pré-requisitos para a análise fatorial<sup>14</sup>. Em seguida, realizou-se a análise fatorial, determinando-se o número de fatores que obedeceram ao critério de Kaiser (> 1) que explicassem até 60% da variância de todos os 12 itens em conjunto e que deveriam ser extraídos. Logo após, analisou-se a carga fatorial de cada uma das 12 variáveis.

veis em relação aos componentes extraídos, seguida de rotação da matriz para facilitar a visualização do comportamento das variáveis.

As variáveis numéricas foram descritas em média e desvio padrão, intervalo de confiança de 95% ou mediana e quartil. As variáveis categóricas foram descritas em número e frequência simples. Para comparação de duas médias, utilizou-se o teste t (distribuição normal) ou Mann-Whitney (distribuição não normal), segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov. As variáveis categóricas foram comparadas pelo qui-quadrado. Para medidas de correlação entre as notas do pré-teste e do pós-teste e entre o escore total da escala Likert e a nota do pós-teste, utilizou-se a correlação de Pearson. As análises estatísticas foram realizadas no programa SPSS, versão SPSS17 Inc., Chicago, EUA, considerando-se significante  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

De 2000 a 2011, 1.349 alunos frequentaram a Unidade Curricular de Pediatria Neonatal. Destes, 1.314 (97,4%) responderam ao questionário e 1.231 (91,0%) responderam a todas as perguntas do questionário.

A consistência interna calculada pelo coeficiente alfa de Cronbach foi 0,7. A matriz de correlação entre os itens do questionário está mostrada na Tabela 1.

O questionário adotado incluiu perguntas sobre todos os cenários da Unidade Curricular, mostrando que os dados obtidos apresentaram validade de conteúdo.

A correlação de Pearson entre o escore total da escala Likert e a nota do pós-teste foi 0,7 ( $p = 0,010$ ), sugerindo validade de critério.

Para avaliação da validade de construção, determinou-se inicialmente o coeficiente de Kaiser-Meyer-Olkin, que mostrou adequação amostral moderada ( $KMO = 0,7$ ), e o teste de esfericidade de Bartlett ( $p < 0,001$ ), que indicou existir correlação entre os itens, requisitos necessários à realização da análise fatorial.

A análise fatorial identificou quatro fatores que explicaram 56,6% da variância total dos 12 itens avaliados com autovalor superior a 1, segundo o critério de Kaiser, sendo o autovalor a variância total explicada pelo fator<sup>14</sup>. A seguir, avaliou-se a carga fatorial na matriz rotacionada com os quatro fatores extraídos. Nessa análise, observou-se que as 12 perguntas do questionário poderiam ser mantidas sem redução e agrupadas em quatro domínios, considerando para cada pergunta o domínio com maior carga fatorial:

Domínio 1: compreende as perguntas sobre qualidade das aulas teóricas, visitas do docente no alojamento conjunto e no médio risco e qualidade do estágio, que explicaram 18% do total da variância dos dados;

TABELA 1  
Matriz de correlação entre os 12 itens do questionário

	Carga teórica	Aulas teóricas	Sala de parto	Plantonistas	Leitos AC	Visitas AC	Leitos MR	Visitas MR	Objetivo RN NL	Objetivo MR	Condições hosp.	Avaliação estágio
Carga teórica	1,000	,102	,057	-,010	-,036	,038	-,037	,035	,100	,066	,060	,066
Aulas teóricas	,102	1,000	,144	,151	-,017	,267	-,008	,253	,056	,046	,087	,404
Sala de parto	,057	,144	1,000	,448	,042	,113	,016	,109	,368	,136	,176	,285
Plantonistas	-,010	,151	,448	1,000	,046	,163	,030	,147	,241	,079	,137	,285
Leitos AC	-,036	-,017	,042	,046	1,000	,028	,350	,004	,092	,119	,103	,047
Visitas AC	,038	,267	,113	,163	,028	1,000	,024	,634	,078	,106	,071	,369
Leitos MR	-,037	-,008	,016	,030	,350	,024	1,000	,047	,062	,361	,104	,093
Visitas MR	,035	,253	,109	147	,004	,634	,047	1,000	,060	,150	,078	,391
Objetivo RN NL	,100	,056	,368	,241	,092	,078	,062	,060	1,000	,237	,164	,249
Objetivo MR	,066	,046	,136	,079	,119	,106	,361	,150	,237	1,000	,130	,179
Condições hosp.	,060	,087	,176	,137	,103	,071	,104	,078	,164	,130	1,000	,207
Avaliação estágio	,066	,404	,285	,285	,047	,369	,093	,391	,249	,179	,207	1,000

**Domínio 2:** aproveitamento na sala de parto, atuação do plantonista, objetivo de atendimento ao recém-nascido normal alcançado e hospital com condições de aprendizado, correspondendo a 16% da variância total;

**Domínio 3:** número de leitos no alojamento conjunto e no médio risco, objetivo de atendimento ao recém-nascido de médio risco atingido, com explicação de 14% do total da variância;

**Domínio 4:** carga de aulas teóricas, com 9% da variância total.

Em relação à descrição dos dados obtidos, o número e a porcentagem de respostas obtidas em cada pergunta estão expostos no Quadro 1. De 41 pontos que correspondem ao escore máximo possível no conjunto das 12 questões, a média dos escores obtidos foi  $36,6 \pm 8,8$  pontos, ou seja,  $89,3\% \pm 7,6\%$  do máximo possível. A distribuição por ano dos escores con-

vertidos em porcentagem do máximo possível está exposta na Figura 1.

De 2000 a 2011, o número de recém-nascidos recepcionados na sala de parto por aluno foi, em média,  $4,7 \pm 3,3$ ; mediana 4 ( $Q1 = 2,0$ ;  $Q3 = 6,0$ ), sendo sua distribuição anual mostrada na Figura 2. O número de recém-nascidos recepcionados por aluno na sala de parto foi maior em 2000, 2001 e 2002, comparado aos demais anos ( $6,1 \pm 3,6$  vs.  $4,0 \pm 2,9$ ;  $p < 0,001$ ), acompanhando a curva do número de nascidos vivos no período.

A média da nota do pré-teste e do pós-teste foi  $5,3 \pm 0,9$  e  $8,8 \pm 0,5$ , respectivamente ( $p < 0,001$ ), observando-se uma diferença entre as duas notas de  $3,6 \pm 0,9$  pontos. A média da nota do pré-teste variou de 4,5 a 6,2, e a do pós-teste, de 8,5 a 9,2. A correlação de Pearson entre as notas do pré-teste e do pós-teste foi 0,4 ( $p < 0,001$ ).

QUADRO 1  
Porcentagem de respostas obtidas em cada uma das perguntas do questionário

Carga teórica (n = 1.312; 99,8%)	Insuficiente 0,6%	Satisfatória 98,1%	Excessiva 1,3%	
Qualidade da aula teórica (n = 1.309; 99,6%)	Regular 0,5%	Boa 27,7%	Ótima 71,8%	
Prática na sala de parto (n = 1.279; 97,3%)	Insatisfatória 6,3%	Regular 15,7%	Boa 56,5%	Ótima 21,6%
Atuação do plantonista (n = 1.288; 98,0%)	Insatisfatória 2,9%	Regular 13,6%	Boa 53,0%	Ótima 30,6%
Número de leitos no AC (n = 1.311; 99,8%)	Insuficiente 6,3%	Satisfatório 92,3%	Excessivo 1,4%	
Visitas do preceptor no AC (n = 1.310; 99,7%)	Deficiente 0,3%	Regular 1,8%	Boa 38,2%	Ótima 59,7%
Número de leitos no MR (n = 1.309; 99,6%)	Insuficiente 12,8%	Satisfatório 85,6%	Excessivo 1,7%	
Discussões com preceptor MR (n = 1.305; 99,3%)	Deficiente 0,2%	Regular 3,0%	Boa 36,8%	Ótima 60,0%
Atendimento ao RN normal foi alcançado (n = 1.313; 99,9%)	Sim 92,2%	Não 1,2%	Parcialmente 6,5%	
Atendimento ao RN MR foi alcançado (n = 1.310; 99,7%)	Sim 79,8%	Não 1,8%	Parcialmente 18,5%	
O hospital oferece condições de aprendizado (n = 1.311; 99,8%)	Sim 81,2%	Não 1,5%	Parcialmente 17,3%	
O estágio de Neonatologia foi alcançado (n = 1.313; 99,9%)	Ruim 0,5%	Regular 0,8%	Bom 32,7%	Ótimo 66,1%
AC: alojamento conjunto; MR: berçário de médio risco; RN: recém-nascido; RN MR: recém-nascido do berçário de médio risco				

FIGURA 1

Média (IC 95%) da porcentagem do escore total obtido pelo somatório dos escores das 12 perguntas do questionário em relação ao escore máximo possível, segundo o ano estudado

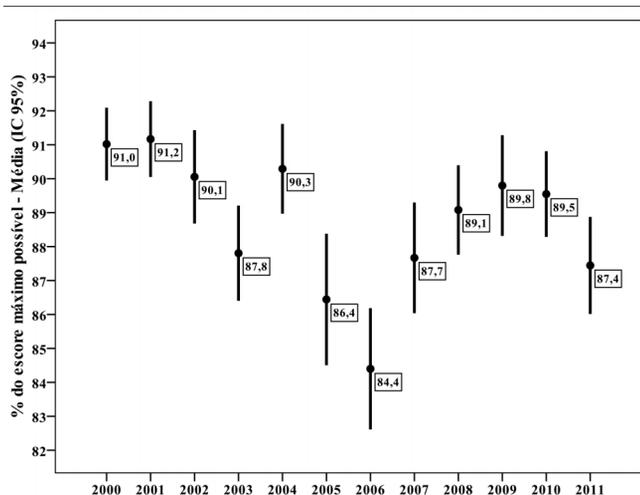
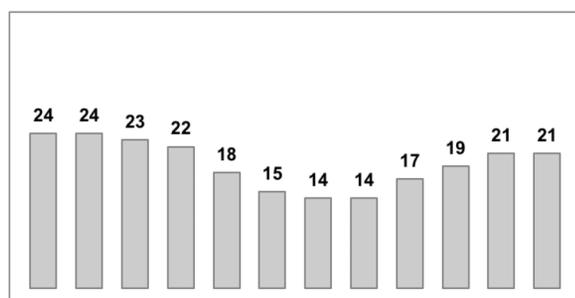
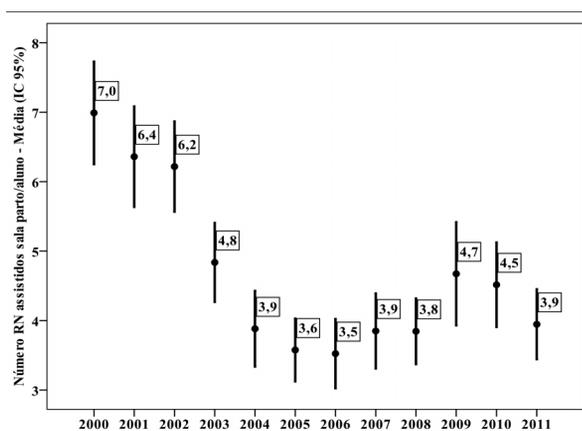


FIGURA 2

Número de recém-nascidos recepcionados na sala de parto/aluno, seguindo a tendência do número de nascidos vivos no período do estudo



Número de nascidos vivos/ano x 100

Os alunos que avaliaram o estágio como ótimo, comparados aos que o consideraram bom, regular ou ruim, atribuíram maior escore de avaliação ( $92,0 \pm 5,4$  vs.  $82,3 \pm 7,3$ ;  $p < 0,001$ ), receberam maior número de recém-nascidos na sala de parto ( $5,2 \pm 3,5$  vs.  $3,8 \pm 2,8$ ;  $p < 0,001$ ) e apresentaram maior nota no pós-teste ( $8,9 \pm 0,6$  vs.  $8,8 \pm 0,6$ ,  $p = 0,043$ ).

## DISCUSSÃO

A consistência interna do questionário analisado indicou confiabilidade moderada<sup>11</sup>. É possível que, no presente estudo, o valor do coeficiente de Cronbach tenha sido subestimado em decorrência do número limitado de categorias de respostas na escala Likert e pelo fato de as respostas ficarem concentradas em determinados níveis da escala, desviando as respostas para apenas uma categoria de resposta em detrimento de outras categorias<sup>18</sup>. Da mesma forma, Masters<sup>19</sup> observou que, quando o número de categorias é pequeno e as respostas se concentram em alguma categoria, o coeficiente alfa pode ser subestimado, o mesmo não acontecendo quando a distribuição das respostas é uniforme entre as escalas. Assim, se o questionário adotado tivesse um número uniforme de escalas em todas as perguntas e/ou tivesse cinco níveis de respostas em todas as perguntas, o coeficiente de Cronbach poderia ser maior que o observado nesse estudo<sup>18</sup>.

Em relação à validade de critério, pode-se inferir que foi adequada, visto que se observou uma correlação positiva entre o escore total e a nota do pós-teste, sugerindo que o aluno que teve melhor aproveitamento respondeu com maiores escores da escala Likert.

A análise fatorial mostrou que as 12 perguntas do questionário poderiam ser agrupadas em quatro domínios: um domínio relacionado à atuação dos docentes, outro relacionado à sala de parto, o terceiro ao número de pacientes assistidos diariamente e, por último, a adequação da carga teórica. Na prática, a sala de parto poderia ter sido incluída juntamente com leitos de alojamento conjunto e médio risco como parte da estrutura do hospital, e os plantonistas com os docentes, já que se trata de recursos humanos. No entanto, a análise fatorial detectou que o aproveitamento na sala de parto apresentava correlação com atuação do plantonista e condições do hospital, sugerindo que as respostas a essas três perguntas apresentaram características semelhantes, ou seja, pertencem ao mesmo domínio. Tais dados sugerem que uma intervenção no sentido de aumentar o número de nascimentos poderia melhorar esses indicadores, na medida em que existe uma similaridade entre as curvas de escores de avaliação, número de recém-nascidos recepcionados na sala de parto e número de nascimentos no

período estudado (Figuras 1 e 2). Nesse sentido, a análise fatorial permitiu detectar os pontos críticos da Unidade Curricular, facilitando a identificação de uma intervenção direcionada.

Da mesma forma, a matriz de correlação mostrou que as perguntas que mais influenciaram na avaliação do estágio foram qualidade das aulas teóricas, aproveitamento na sala de parto, atuação do plantonista, qualidades das visitas do docente no alojamento conjunto e no berçário de médio risco, objetivo de atendimento ao recém-nascido normal atendido e hospital com condições de aprendizado.

Além disso, observou-se correlação entre a qualidade de aulas teóricas e visitas no alojamento conjunto e médio risco, sugerindo que o conhecimento adquirido nas aulas teóricas contribuiu para melhor entendimento dos temas discutidos nas visitas, resultado observado também na análise fatorial. Da mesma forma, a análise fatorial incluiu esses itens no domínio 1, explicando 18% da variabilidade dos resultados, sugerindo a importância da atuação do docente no resultado final da avaliação dos alunos.

O número de leitos no alojamento conjunto teve boa correlação com o número de leitos no berçário de médio risco, mostrando que, como se observa na prática diária, o aumento no número de nascimentos de recém-nascidos normais, embora não altere a proporção de nascimentos de neonatos de risco, pode aumentar o número absoluto desses recém-nascidos.

Os resultados obtidos nesta pesquisa reforçam a importância dos cenários de práticas que, aliados ao programa teórico, contribuem para a melhoria do processo ensino-aprendizagem<sup>20</sup>.

Um ponto positivo desta pesquisa foi a grande adesão ao questionário, possivelmente por este fazer parte das atividades da Unidade Curricular e ter sido aplicado no último dia do estágio juntamente com o pós-teste.

Uma limitação do estudo refere-se ao fato de o questionário ter sido respondido de forma anônima, impedindo a análise individual das notas, optando-se pela média de cada grupo de 8-11 alunos. Entretanto, a média como unidade de análise pode atenuar as variações individuais e pode ser utilizada em análises de confiabilidade e validade de instrumentos de avaliação do ensino<sup>21</sup>. Além disso, um questionário identificado poderia influenciar na avaliação do aluno sobre o estágio.

## CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos, pode-se afirmar que o questionário utilizado produziu dados confiáveis e com validade interna adequada. A análise fatorial permitiu detectar os pontos críticos do estágio. A Unidade Curricular foi bem avaliada e houve correlação positiva entre o escore de satisfação e o desempenho do aluno no estágio.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos docentes e neonatologistas que ministraram a Unidade Curricular de Pediatria Neonatal e à Diretoria e equipe de neonatologistas do Hospital Municipal Vereador José Storopoli pelo apoio no desenvolvimento do estágio.

## REFERÊNCIAS

1. Minayo MCS. Construção de indicadores qualitativos para avaliação de mudanças. *Rev Bras Educ Med* 2009;33(1 Supl.1):83-91.
2. Marins JJN. Referenciais para avaliação. *Rev Bras Educ Med* 2009;33(1 Supl. 1):3-4.
3. Dias NFC, Melão NFR. Avaliação e qualidade: dois conceitos indissociáveis na gestão escolar. *Tékhnê* 2009;7:193-214.
4. Ranasinghe P, Wickramasinghe SA, Wickramasinghe R, Olupeliyawa A, Karunathilaka I. The students' voice: strengths and weaknesses of an undergraduate medical curriculum in a developing country, a qualitative study. *BMC Res Notes* 2011;4:256.
5. Cabrito BG. Avaliar a qualidade em educação: avaliar o que? avaliar como? avaliar para que? *Cad CEDES* 2009;29(78):178-200.
6. Goldie J. AMEE Education Guide n° 29: evaluating educational programmes. *Med Teach* 2006;28:210-24.
7. Souza AS, Reinert JN. Avaliação de um curso de ensino superior através da satisfação/insatisfação discente. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior, Campinas; Sorocaba, SP* 2010;15:159-76.
8. Tavakol S, Dennick R, Tavakol M. Psychometric properties and confirmatory factor analysis of the Jefferson Scale of Physician Empathy. *BMC Med Educ* 2011;11:54.
9. Maroco J, Garcia-Marques T. Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia* 2006;4:65-90.
10. Martins GA. Sobre confiabilidade e validade. *RBN* 2006;8:1-12.
11. Tavakol M, Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. *Int J Med Educ* 2011;2:53-5.
12. Pasquali L. Psicometria. *Rev Esc Enferm USP* 2009;43(spe):992-9.
13. Hora HRM, Monteiro GTR, Arica J. Confiabilidade em questionários para qualidade: um estudo com o coeficiente alfa de Cronbach. *Produto & Produção* 2010;11:85-103.
14. Figueiredo Filho DB, Silva Júnior JA. Visão além do alcance: uma introdução à análise fatorial. *Opin Publica* 2010;16:160-85.

15. Likert R. A technique for the measurement of attitudes. *Arch Psychol* 1932;140.
16. Norman G, Streiner D. *Bioestatística*. Barcelona: Editorial Mosby; 1996.
17. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 1951;16:297-334.
18. Weng LJ. Impact of the number of response categories and anchor labels on coefficient alpha and test-retest reliability. *Educ Psychol Meas* 2004;64:956-72.
19. Masters ER. The relationship between number of response categories and reliability of likert-type questionnaires. *J Educ Meas* 1974;11:49-53.
20. Stella RCR, Abdalla IG, Lampert JB, Perim GP, Aguilard-da-Silva RH, Costa NMSC. Cenários de prática e a formação médica na assistência em saúde. *Rev Bras Educ Med* 2009;33(supl.1):63-9.
21. Hair Jr JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE, Tatham RL. *Multivariate data analysis*. 6. ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall; 2006.

#### CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Maristela Reis dos Santos: concepção e desenho do estudo, aquisição dos dados, análise e interpretação dos dados, elaboração da versão inicial do artigo e aprovação da versão fi-

nal do manuscrito. Ana Lucia Goulart: concepção e desenho do estudo, aquisição dos dados, revisão crítica do manuscrito e aprovação da versão final do artigo. Milton H. Miyoshi: concepção e desenho do estudo, aquisição dos dados, revisão crítica do manuscrito e aprovação da versão final do artigo. Amélia Miyashiro Nunes dos Santos: concepção e desenho do estudo, aquisição dos dados, análise e interpretação dos dados, elaboração e revisão crítica do manuscrito e aprovação da versão final do artigo.

#### CONFLITO DE INTERESSES

Declarou não haver.

#### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Amélia Miyashiro Nunes dos Santos  
Rua Diogo de Faria, 764  
Vila Clementino – São Paulo  
CEP 04037-002 – SP  
E-mail: ameliamiyashiro@yahoo.com.br