



Análise comparativa de avaliação de desempenho no ensino médico em estudantes com diferenças no perfil de ingresso no curso

Matheus Santarosa Cassiano, Silvia Maria Riceto Ronchim Passeri, Nelson Afonso Lutaif

1. INTRODUÇÃO E OBJETIVO

Uma das questões mais importantes do ensino médico, além do interesse em examinar a qualidade do ensino de graduação^{1,2}, é a metodologia utilizada para a avaliação do conteúdo oferecido pelas disciplinas. Muitas disciplinas do curso médico lidam com os dilemas de como melhor oferecer a avaliação ideal e com o melhor papel formativo, a exemplo da MD643 (Semiologia e Propedêutica), disciplina oferecida ao sexto semestre do curso médico da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

A percepção da heterogeneidade dos critérios utilizados na avaliação prática do estágio de Clínica Médica e a perda da variabilidade das médias do grupo, que ficaram distantes do esperado para este conjunto de dados, motivou a implementação de um sistema de avaliação prática baseado no Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE, do inglês), formato padrão ouro para avaliação de competências médicas³, e que contemplaria os 50% restantes da nota final.

O sistema, implementado em 2017, demonstrou que o conjunto de notas obtidos pelos alunos de 2017 na prova prática ($p < 0,001$) confere uma distribuição mais próxima da normalidade quando comparada às notas de 2016. Além disso, o modelo OSCE confere maior objetividade ao método avaliativo e previne alguns vícios da avaliação clínica tradicional, conforme proposto por Harden como um instrumento de maior validade e confiança⁴.

Entretanto, os alunos que realizaram a avaliação no ano de 2018, pertencentes ao ano de ingresso de 2016, que se utilizou do mesmo modelo de avaliação, são estudantes de perfis socioeconômicos diferentes devido à remodelação referente ao Programa de Ações Afirmativas e Inclusão Social da Unicamp (PAAIS), como tentativa de estimular o ingresso de estudantes da rede pública e promover maior diversidade étnica e cultural, de modo a atingir a meta de que 50% dos matriculados na Unicamp fossem estudantes de escolas públicas⁵.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi descrever as características socioeconômicas e comparar o desempenho dos alunos ingressantes antes e após a alteração do sistema de bonificação PAAIS para ingresso no vestibular da Universidade Estadual de Campinas, através de resultados em uma prova de habilidades clínicas padronizada durante o curso de Semiologia Médica; bem como analisar a correlação entre o coeficiente de rendimento (CR) desses alunos e a distribuição de frequência de notas obtidas pelo mesmo modelo de avaliação deste universo de alunos e determinar se os parâmetros analisados são concordantes ou discordantes.

2. METODOLOGIA

A amostra independente foi composta por 231 alunos do curso de Medicina, sendo 115 referentes ao ano de ingresso de 2015 e 116 ao de 2016, com o mesmo modelo de avaliação prática. O modelo estatístico utilizado para a verificação da normalidade da distribuição foi o teste Chi-Quadrado de Pearson. Para a comparação da média e distribuição dos CR das turmas foi utilizado o teste de Mann-Whitney-U. Quanto à comparação das variáveis sociodemográficas, utilizamos o teste Qui-Quadrado ou exato de Fisher. Para a correlação entre as notas da prova prática e os respectivos CR de cada aluno utilizamos o coeficiente de correlação produto-

momento de Pearson para as distribuições normais e de Spearman para as distribuições não paramétricas.

O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5%, ou seja, $p < 0,05$.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1: média da prova prática e CR médio das turmas

	Média (desvio-padrão)	CR médio da turma (desvio-padrão)
2017	8,18 (1,2)	0,819 (0,34)
2018	7,31 (1,31)	0,817 (0,44)

Através da aplicação do teste não-paramétrico de Mann-Whitney, constatou-se que as médias de 2017 e 2018 são estatisticamente diferentes ($p < 0,001$). Pelo teste de Mann-Whitney-U ($p = 0,99$), constatou-se que não há diferença significativa entre as distribuições de frequências dos coeficientes de rendimento das duas turmas.

Na verificação da normalidade das distribuições, foi observada distribuição que obedece a padrão de normalidade apenas em 2017 ($p < 0,001$).

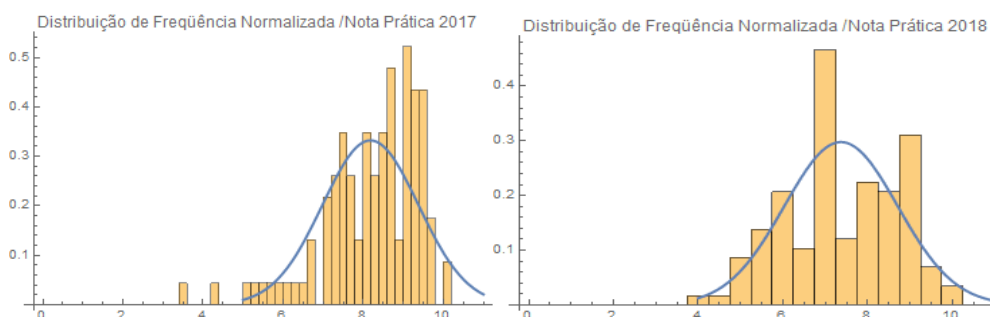


Tabela 2: números absolutos (N) e distribuição percentual (%) das variáveis socioeconômicas dos matriculados pelo Vestibular 2015 e 2016 da Comvest

	Vestibular 2015		Vestibular 2016	
	Frequência (n=110)	%	Frequência (n=110)	%
Idade (anos)				
17	4	3,6	5	4,5
18	24	21,8	15	13,6
19	25	22,7	26	23,6
20	23	20,9	25	22,7
21 - 23	28	25,5	23	20,9
24 - 29	6	5,5	11	10,0
>30	0	0,0	5	4,5
Cor/raça				
Branca	90	81,8	65	59,1
Preta	2	1,8	4	3,6
Parda	8	7,3	31	27,3
Amarela	7	6,4	6	5,5
Indígena	0	0,0	0	0,0
Não declarada	3	2,7	4	3,6
Sexo				
Feminino	61	55,5	59	53,6
Masculino	49	44,5	51	46,4
Ensino Médio				
Em branco	0	0,0	4	3,6
Exclusivamente público	17	15,5	72	65,5

Exclusivamente particular	89	80,8	30	27,3
Maior parte público	2	1,8	3	2,7
Maior parte particular	3	2,7	0	0,0
No exterior	0	0,0	0	0,0
Em outra situação	0	0,0	1	0,9

Ensino

Fundamental

Em branco	0	0,0	1	0,9
Exclusivamente público	9	8,2	33	30,0
Exclusivamente particular	86	78,2	57	51,8
Maior parte público	8	7,3	6	5,5
Maior parte particular	6	5,5	11	10,0
No exterior	0	0,0	1	0,9
Em outra situação	1	0,9	1	0,9

Tempo de curso pré-vestibular

Em branco	12	10,9	8	7,3
<1 semestre	4	3,6	4	3,6
1 semestre -1 ano	28	25,5	24	21,8
<1,5 ano	5	4,5	8	7,3
<2 anos	27	24,5	25	22,7
>2 anos	34	30,9	41	37,3

Renda familiar mensal (1sm = R\$724,00)

Em branco	0	0,0	1	0,9
<1 sm	1	0,9	1	0,9
1-2 sm	0	0,0	6	5,5
2-3 sm	3	2,7	15	13,6
3-5 sm	18	16,4	12	10,9
5-7 sm	18	16,4	17	15,5
7-10 sm	27	24,5	16	14,5
10-15 sm	17	15,5	21	19,1
15-20 sm	3	2,7	11	10,0
>20 sm	23	20,9	10	9,1

Escolaridade pai/responsável

Em branco	1	0,9	2	1,8
Não estudou	0	0,0	0	0,0
Ensino fundamental incompleto	2	1,8	8	7,3
Ensino fundamental completo	2	1,8	4	3,6
Ensino médio incompleto	2	1,8	2	1,8
Ensino médio completo	18	16,4	23	20,9
Ensino superior incompleto	12	10,9	10	9,1
Ensino superior completo	41	37,3	36	32,7
Pós-graduação incompleta	2	1,8	3	2,7
Pós-graduação completa	31	28,2	21	19,1

Escolaridade mãe/responsável

Em branco	1	0,9	1	0,9
Não estudou	0	0,0	0	0,0
Ensino fundamental incompleto	4	3,6	6	5,5
Ensino fundamental completo	5	4,5	2	1,8
Ensino médio incompleto	0	0,0	4	3,6

Ensino médio completo	18	16,4	25	22,7
Ensino incompleto superior	9	8,2	6	5,5
Ensino completo superior	43	39,1	39	35,5
Pós-graduação incompleta	0	0,0	3	2,7
Pós-graduação completa	30	27,3	24	21,8
Atividade remunerada				
Em branco	1	0,9	3	2,7
Não	103	93,6	105	95,5
Sim, eventualmente	4	3,6		0,0
Sim, regularmente em tempo parcial	2	1,8	1	0,9
Sim, regularmente em tempo integral	0	0,0	1	0,9
Bonificação pelo PAAIS				
Não	93	84,9	35	31,8
Sim	17	15,1	44	40,0
Sim (pretos, pardos e indígenas)	-	-	31	28,2

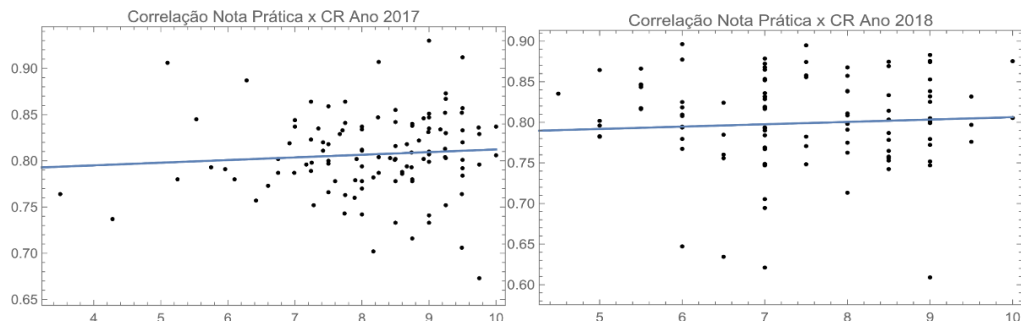
Tabela 3: variáveis analisadas e p-valor

	p-valor (2015 X 2016)
Idade	0,04
Cor/raça	<0,0001
Ensino médio	<0,0001
Ensino fundamental	<0,0001
Tempo de pré-vestibular	0,6
Renda familiar mensal	<0,0001
Escolaridade do pai/responsável	0,09
Escolaridade da mãe/responsável	0,04
Exercício de atividade remunerada	0,04
Bonificação pelo PAAIS	<0,0001
Coefficiente de rendimento	0,99
Médias da prova prática	<0,001

A partir da análise da correlação entre o CR e o desempenho pareado do mesmo aluno na prova prática do estágio de clínica médica, foram obtidos os seguintes resultados:

2017: Nenhuma correlação. $p = 0.04$ e grau de significância (p) > 0,05.

2018: Nenhuma correlação. $p = 0.96$ e $p > 0.05$.



Verificamos que as modificações implementadas pelo processo seletivo do vestibular da Unicamp, através da reformulação do PAAIS vigente na universidade desde 2005⁶, possibilitaram uma maior democratização do acesso com consequente diversificação e pluralidade demográfica, econômica e étnica entre os acadêmicos do curso médico. Na análise

destes discentes quanto ao desempenho em uma prova prática que avalia competências e habilidades clínicas do estudante do terceiro ano médico no estágio de Semiologia, estes alunos apresentaram um desempenho inferior e uma curva de distribuição de frequências das notas fora do padrão de normalidade esperado, quando comparados com a turma imediatamente anterior. Tal tendência não se manteve quando o objeto de análise foi o coeficiente de rendimento acadêmico de ambas as turmas, que se mantiveram estatisticamente semelhantes e sem correlação com o desempenho nesta prova prática.

Este presente estudo contribuiu de maneira oportuna para demonstrar as modificações sofridas pelos perfis étnicos, sociodemográficos e econômicos entre duas turmas de graduação em Medicina, bem como traçar uma análise de desempenho global da graduação, através do coeficiente de rendimento, e em uma prova de competências e habilidades clínicas balizada pelo modelo OSCE dentro do curso de Semiologia do terceiro ano médico. Apesar de representar um modelo amplamente reconhecido de avaliação prática, método imprescindível para o estabelecimento de diagnósticos relacionados às competências e habilidades do estudante em formação, a mesma metodologia aplicada em uma turma com diferenças no perfil sociodemográfico e econômico não manteve o mesmo padrão de média aritmética e distribuição de frequência das notas observada no ano anterior, e continuou não exibindo correlação com o coeficiente de rendimento. Apesar de proporcionar maior homogeneidade nos critérios avaliados, bem como trazer maior objetividade ao exame, este método não está livre de vieses causados por fatores externos à metodologia de avaliação, trazendo a necessidade de complementação do estudo com outros fatores externos que possam influenciar no desempenho de estudantes em avaliações práticas no curso de Medicina.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Borges DR, Stella RCR. Avaliação do Ensino de Medicina na Universidade Federal de São Paulo. *Rev Bras Educ Med.* 1999;23(1):11–7.
2. Troncon LE de A, Figueiredo JF de C, Rodrigues M de LV, Peres LC, Cianflone ARL, Picinato CE, et al. Implantação de um programa de avaliação terminal do desempenho dos graduandos para estimar a eficácia do currículo na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. *Rev Assoc Med Bras.* 1999;45(3).
3. Gupta P, Dewan P, Singh T. Objective structured clinical examination (OSCE) revisited. *Indian Pediatr.* 2010;47(11):911–20.
4. Harden RMG, Downie WW, Stevenson M, Wilson GM. Assessment of Clinical Competence using Objective Structured Examination. *Br Med J.* 1975;1(5955):447–51.
5. Universidade Estadual de Campinas – Comissão Permanente para os Vestibulares [homepage na internet]. Dados sobre Inclusão Social na Unicamp [Acesso em: 21 set. 2018]. Disponível em: <https://www.comvest.unicamp.br/inclusao-paais/numeros>.
6. TESSLER, Leandro; PEDROSA R. A Experiência de um Programa de Ação Afirmativa na Unicamp. *Mov em Debate - Adunicamp.* 2008;1(2):9.