

Desempenho no Vestibular ou ENEM, hábitos de estudo e desejo profissional nos índices de aprovação na disciplina Anatomia Humana.

Julia Silva-e-Oliveira; Fabianne Furtado.

Palavras-chave: Ensino; Aprendizagem; Anatomia; Educação Superior.

Categoria: Nível Superior (Ciências Biológicas e Ciências da Saúde)

Introdução

A expansão quantitativa do ensino superior brasileiro é uma realidade. Entretanto, uma efetiva democratização da educação requer certamente, além de políticas para a ampliação do acesso, políticas de fortalecimento, em todos os seus níveis de ensino, voltadas para a permanência dos estudantes no sistema.

A disciplina de Anatomia Humana (AH) coloca-se como um grande desafio. Se por um lado disponibiliza um conteúdo absolutamente indispensável para os estudantes dessa área, por outro, apresenta um índice de reprovação extremamente alto (NÓBREGA; TAVARES, 2008).

São muitas as dificuldades relacionadas ao ensino e à aprendizagem da AH. Três se destacam: (a) o conteúdo programático da disciplina costuma ser muito extenso; (b) o material didático (peças cadavéricas e/ou sintéticas) é, na maioria das vezes, insuficiente para o número de alunos; (c) formação inadequada dos alunos que dificultam a aprendizagem significativa de conceitos da disciplina (MONTES; SOUZA).

Além das políticas para aumento das vagas, a logística de acesso aos cursos superiores também foi alterada. A criação do Sistema de Seleção Unificada (Sisu) permite, desde 2009, a consulta e inscrição às vagas disponíveis nas instituições cadastradas, de acordo com a nota do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Por esse sistema, o aluno geralmente tende a optar pelo curso/instituição em que há maior probabilidade de aprovação o que, por vezes, não corresponde ao desejo profissional inicial.

A formação básica possui a função de desenvolver o educando, dando subsídios para exercer a cidadania e progredir em estudos posteriores. O vestibular ou Enem podem servir de indicativo do aprendizado de conceitos básicos no Ensino Médio. Não que para a disciplina de AH são requeridos conteúdos previamente assimilados. Entretanto, a “bagagem” de conhecimento pode sugerir o preparo do aluno para

aquisição de outros, mais densos. A maturidade educacional do aluno facilita o aprendizado profissional.

O sucesso acadêmico é decorrente, dentre outros fatores, da existência de hábitos de estudo definidos, geralmente adotados ainda no ensino básico, e da percepção da aptidão profissional. A reprovação pode desestimular o estudante a priorizar o investimento de tempo e/ou financeiro para conclusão do curso.

A reprovação em AH a não deve ser apenas contabilizada. Deve ser entendida em relação aos fatores causais para que intervenções possam ser realizadas.

Objetivo

Analisar se o desempenho no Vestibular/Enem, os hábitos de estudo e/ou o desejo profissional estão relacionados à aprovação na disciplina AH.

Material e Métodos

Após aprovação (parecer nº 320.171) do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora, foram incluídos 129 alunos, que cursaram a disciplina de Anatomia Humana de 2011 a 2013 no IF Sudeste MG nos cursos Superiores de Educação Física, Ciências Biológicas e Nutrição, maiores de 18 anos. Os dados foram coletados por meio de uma entrevista estruturada que continha perguntas a respeito de indicadores sócio-demográficos, dos hábitos de estudo e da escolha profissional.

A pontuação no Vestibular foi obtida junto à Comissão de Processos Seletivos (COPESE), mediante solicitação ao Reitor. A nota do Enem (“Boletim de Desempenho Individual”) foi solicitada ao voluntário que a resgatasse no site <http://inep.gov.br/web/enem/edicoes-anteriores/boletim-de-desempenho-individual>.

Aos dados coletados, foram aplicadas técnicas de análise descritiva utilizadas para caracterizar a casuística estudada. As associações entre variáveis foram submetidas aos testes qui-quadrado ou exato de Fisher (tabelas de contingência 2 X 2 nos casos em que uma das células possuía frequência ≤ 5) ou Test G (tabelas de contingência 3 X 2, nos casos em que uma das células possuía frequência ≤ 5). Para as variáveis quantitativas, quando comparados os grupos (aprovados X reprovados), foram utilizados os testes teste t de Student ou Mann-Whitney, dependendo da distribuição dos dados (normal ou não-normal, respectivamente). Para a correlação entre a nota geral do Vestibular ou Enem e a nota final de AH foi utilizado o coeficiente de Pearson. O nível de significância adotado foi de $\leq 5\%$.

Resultados e Discussão

No presente estudo, os 129 alunos analisados foram distribuídos nos grupos aprovados e reprovados. Não se observou diferença nos hábitos de estudo, principalmente no quesito horas dedicadas ao estudo de AH entre os grupos. Em relação aos materiais de estudo utilizados houve diferença: os aprovados optam por estudar também mais pelos livros do que os reprovados. Do total de entrevistados, 66,7% fizeram a formação básica exclusivamente na rede pública de ensino. O motivo da escolha do curso também não apresentou diferença entre os grupos, na qual 78,3% do total escolheram o curso por opção (Tabela 1).

Tabela 1 - Aspectos sociodemográficos, hábitos de estudo, desejo profissional e pretensões

	Aprovados (N=62)	Reprovados (N=67)
Idade (mediana) [†]	20	21
Sexo [*]		
Feminino	83,80%	31,40%
Masculino	16,20%	68,60%
Formação Ensino Médio [*]		
Integralmente rede pública	67,7%	65,7%
Integralmente rede privada	11,3%	7,5%
Mista	21%	29,8%
Curso preparatório pré-vestibular [*]		
Sim	22,60%	23,90%
Não	77,40%	76,10%
Possui outra formação no Ensino Superior? [*]		
Sim	8,10%	16,40%
Não	91,90%	83,60%
Exerce atividade remunerada? [*]		
Sim	22,60%	35,80%
Não	77,40%	64,20%
É responsável pelo sustento da família? ^{*†}		
Integral	3,2%	7,5%
Parcial	11,3%	7,5%
Não	85,5%	85%
Horas de estudo [*]		
De 1 a 5 h/semanais	53%	40%
Somente na semana da prova	47%	60%
Estuda mais no Ensino Superior que outrora? [*]		
Sim	85,5%	73,10%

Não	14,5%	26,90%
Materiais de estudo^{Φa}		
Livro texto + slides ou apenas livro	88,70%	73,13%
Apenas slides	3,22%	17,91%
Influência da formação de base*		
Sim, positivamente	8,10%	3%
Sim, negativamente	50%	34,3%
Não influencia	41,9%	62,70%
Como se deu a escolha pelo curso? *		
Por opção	80,6%	76,20%
Por falta de opção	12,9%	13,40%
O único que passei Vestibular/Enem	6,5%	10,40%
O gosto pelo Curso é determinante no desempenho? *		
Sim	74,20%	62,70%
Não é determinante, mas pode influenciar	24,20%	23,9%
Não é determinante e nem influencia	1,60%	13,40%
Pretensões*		
Continuar o curso	89%	87%
Trocar de curso	3%	7%
Trocar de instituição (mesmo curso)	8%	3%
Trabalhar imediatamente	0	3%

†Teste de Mann-Whitney; †Teste Qui-quadrado; *Teste G; ^ΦTeste Exato de Fisher; ^aoutras opções não discriminadas *significância estatística (p≤0,05).

A forma de ingresso no Curso Superior foi predominantemente pelo Vestibular. A maior dificuldade atribuída à aprendizagem de AH teve resultados interessantes. Os reprovados atribuem muito mais a dificuldade aos professores do que os aprovados. Não houve diferença na mediana da nota atribuída da relevância da AH (Tabela 2).

A nota da **redação** do Vestibular e Enem entre aprovados é maior do que os reprovados. As notas dos aprovados nas seguintes áreas do Vestibular: **Códigos e Linguagens e Ciências Humanas** são maiores que as notas dos reprovados; no ENEM/Sisu, **Ciências Humanas e Tecnologias** foi a área em que aprovados obtiveram maior pontuação quando comparados aos reprovados. É interessante observar que especificamente a nota de Biologia no Vestibular não foi diferente entre aprovados e reprovados (Tabela 2).

Os aprovados na disciplina Anatomia Humana apresentaram melhor desempenho no Vestibular e no ENEM quando comparados aos reprovados (Tabela 2). Também foi

observada correlação positiva entre nota do vestibular e a nota obtida na disciplina AH. Esse padrão não foi observado quanto ao processo seletivo ENEM/Sisu.

Tabela 2 - Aspectos relacionadas à disciplina Anatomia Humana

	Aprovados (N=62)	Reprovados (N=67)	p-valor
Panorama Geral	48,10%	51,90%	
Nota Final (mediana) [†]	65	35	<0,0001*
Por curso*			0,05*
Lic. em Ciências Biológicas (N=38)	19	19	
Lic. Educação Física (N=35)	11	24	
Bacharelado em Nutrição (N=56)	32	24	
Forma de entrada*			0,01*
Vestibular (N=101)	69,40%	86,60%	
Enem/Sisu (N=28)	30,60%	13,40%	
Classificação do desempenho na disciplina*			<0,0001*
Péssimo/Muito Ruim/Ruim	9	52	
Bom/Muito Bom/Excelente	53	15	
Aplicabilidade da teoria na prática profissional*			0,24
Sim	49 (79,03%)	47 (70,15%)	
Não	13 (20,97%)	20 (29,85%)	
Relevância da disciplina (0-10)[†]	9	10	0,5
Principais dificuldades*			0,004*
Pedagógico (carga horária, conteúdo)	38	38	
Infraestrutura (falta de livros e laboratório)	12	8	
Pessoais (falta de dedicação)	12	12	
Professores	0	9	
Expectativas atendidas com a disciplina*			0,0006*
Sim	66,10%	35,80%	
Não	33,9%	64,20%	
Dos que entraram pelo VESTIBULAR (N=101)			
	Aprovados (N=43)	Reprovados (N=58)	p-valor
Nota_ Códigos e	8	6	0,008*

Linguagens (0-18)†			
Nota_Ciências da Natureza e Matemática (0-30)‡	9,41 (2,82)	9 (2,73)	0,45
Nota_Biologia (0-6)†	2	2	0,29
Nota_Ciências Humanas (0-12)†	4	4	0,02*
Nota_Redação (0-40)‡	27,75 (6,11)	22,58 (5,68)	<0,0001*
Total Geral pontuação Vestibular (0-100)‡	49,45 (8,70)	42,41 (6,92)	<0,0001*
Correlação nota geral Vest. x Nota Final AH			

r=0,49

Dos que entraram pelo ENEM/Sisu (N=28)			
	Aprovados (N=19)	Reprovados (N=9)	
Nota_Linguagens (até 1000)‡	599,62 (43,81)	568,93 (52,29)	0,12
Nota_Ciências da Natureza e Tecnologia (até 1000)‡	536,75 (124,50)	537,15 (65,15)	0,99
Nota_Ciências Humanas e Tecnologias (até 1000)‡	604,33 (54,32)	546,26 (63,35)	0,02*
Nota_Matemática (até 1000)‡	637,71 (101,18)	573,12 (102,9)	0,14
Nota_Redação (0-1000)‡	697,89 (95,97)	624,25 (79,97)	0,03*
Total Geral pontuação Enem (até 5000)‡	3119,16 (242,69)	2858,72 (349,76)	0,04*
Correlação nota geral Enem/Sisu x Nota Final Anatomia			r=0,30

†Teste de Mann-Whitney (mediana); ‡Teste Qui-quadrado; *Teste G; ‡Teste t student (média; desvio-padrão); Correlação de Pearson; †significância estatística (p≤0,05).

Entre os reprovados, não houve diferença na pontuação geral do Vestibular e ENEM/Sisu quanto os grupos de concorrências (ampla concorrência e cotistas). Os aprovados que entraram por cotas apresentaram pontuação geral do Vestibular maior do que a nota obtida pelos alunos da ampla concorrência. Não houve diferença na nota do ENEM/Sisu entre ampla concorrência e alunos cotistas. As notas finais na disciplina Anatomia obtidas pelos discentes das categorias cotistas e ampla concorrência foram estatisticamente iguais (Tabela 3).

Tabela 3- Desempenho entre alunos da ampla concorrência e cotistas

Categoria*	<u>Ampla Concorrência</u>	<u>Cotistas</u>
Número de aprovados	20	42

Número de reprovados	29	38
Pontuação Vestibular reprovados Anatomia (0-100)[†]	38	41,5
Pontuação Vestibular aprovados Anatomia (0-100)[‡]	42,35 (7,08)	51,60 (8,04)
Pontuação Enem/Sisu aprovados Anatomia (até 5000)[‡]	3150,49 (237,36)	3077,55 (257,87)
Nota Anatomia aprovados[‡]	66,20 (6,78)	68,90 (8,89)
Nota Anatomia reprovados[‡]	31,41 (15,10)	34,76 (14,45)

[†]Teste Qui-quadrado; [‡]Teste de Mann-Whitney (mediana); [‡]Teste t student (média; desvio-padrão); *significância estatística (p≤0,05).

Conclusão

No presente estudo, o desempenho no Vestibular ou ENEM/Sisu, principalmente nas áreas de Linguagem e Ciências Humanas e a utilização do livro-texto como hábito de estudo influenciou na aprovação/reprovação em Anatomia Humana. Nenhuma diferença foi encontrada no desejo profissional, já que em ambos os grupos (aprovados X reprovados) os alunos estavam em seus respectivos cursos por escolha própria.

As políticas de expansão da escolaridade e, particularmente, de ampliação das matrículas na Educação Superior constituem aspectos que deveriam ser considerados importantes não simplesmente do ponto de vista dos interesses econômicos, mas, sobretudo, da democratização da sociedade e do aprofundamento da justiça social. Porém, com relação à educação superior, é importante observar que as políticas de expansão do acesso só se efetivarão plenamente no caso de haver existido uma cobertura completa e com qualidade nos níveis educacionais precedentes, a começar pela pré-escola. Essas políticas requerem ações de grandes proporções e de elevados custos. No Brasil, a ampliação e a melhoria do sistema de educação, em termos quantitativos e qualitativos, requerem investimentos públicos prioritariamente em, ao menos, duas áreas: é necessário empreender uma grande expansão da infraestrutura física das escolas de nível básico (e por que não de nível Superior?) e, ao mesmo tempo, impulsionar vigorosamente a formação de mais e mais bem preparados professores (DIAS SOBRINHO, 2010).

A taxa de reprovação de mais de 50% pode ser um indicativo de deficiências pré e trans-ingresso dos alunos, dos docentes e da instituição. Algumas foram discutidas aqui. A expectativa é que haja possibilidade de minimizar ao máximo as lacunas evidenciadas a partir desse diagnóstico. Contudo, a elevação dos índices de aprovação jamais deverá ser feita à custa da diminuição ou abrandamento dos conteúdos e aprendizagens mínimas necessárias, estabelecidas em conjunto. Transcrevendo Dias Sobrinho (2010): “a educação-mercadoria tem compromisso como lucro do empresário que a vende. A educação-bem público tem compromisso com a sociedade e a nação”.

Esse estudo se constitui em um rastreamento para os alunos, para os docentes que lecionam a disciplina, para a equipe pedagógica e direção do IF Sudeste MG para verificação de acertos e erros com a proposição de insistir na educação-cidadã, que certamente extrapola os números apresentados no presente estudo. A meta será sempre a educação pública, gratuita e de VERDADEIRA qualidade.

Referências Bibliográficas

NÓBREGA, K.S.A.; TAVARES, R. A aprendizagem de anatomia: **A utilização de mapas conceituais como uma ferramenta instrucional**. 23º Congresso Brasileiro de Anatomia [online]; 2008 out. 19-23. Belém, Brasil. Disponível em: <<http://www.fisica.ufpb.br/~romero/pdf/2008AnatomiaRomeroKatia.pdf>>. Acesso em: 13 mar. 2013.

MONTES, M. A. A.; SOUZA, C.T.V. **Inovações no Processo Ensino-Aprendizagem no Laboratório de Anatomia Humana**: Estratégias Facilitadoras para a Aprendizagem Significativa [online]. Disponível em: <https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:6aTHgHrOXk0J:www.nutes.ufrj.br/abrapec/venpec/conteudo/artigos/3/doc/p192.doc+INOVA%20%87%20%95ES+NO+PROCESSO+ENSINO-APRENDIZAGEM+NO+LABORAT%20%93RIO+DE+ANATOMIA+HUMANA:+ESTRAT%20%89GIAS+FACILITADORAS+PARA+A+APRENDIZAGEM+SIGNIFICATIVA&hl=pt&gl=br&pid=bl&srcid=ADGEEsGKJoexdYHGx8_4e3PBBLmbJWu-dbv2RxiCX0WIPC7P9MQ3GUQ8nWfXHldBTgnREhD083vYXyUhvSQtdhw_6nCAm1dTtE5kf3fZ3iRT6ArkzyLanhOoC4xpzKgt125HUjXagU7k&sig=AHIEtbRNx3qd0xQbAFA9x6JJO5rQgW41EQ>. Acesso em: 13 mar. 2013

DIAS SOBRINHO, J. Democratização, qualidade e crise da Educação Superior: faces da exclusão e limites da inclusão. **Cadernos CEDES**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1223-45, 2010.

Apoio Financeiro

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).