

Pesquisa cirúrgica no norte e nordeste do Brasil¹

Rafael Silva de Araújo¹, Felipe Nunes Brito^{II}, Yan Chaves^{III}, Daniela Francescato Veiga^{IV}, Lydia Masako Ferreira^V

^IAluno de Medicina, UEPA, Belém-PA, Brasil. Levantamento dos dados, revisão da literatura, redação do artigo.

^{II}Aluno de Graduação, UFPA, Belém-PA, Brasil. Levantamento dos dados, revisão da literatura, redação do artigo.

^{III}Aluno de Graduação, UFPB, João Pessoa-PB, Brasil. Levantamento dos dados, revisão da literatura, redação do artigo.

^{IV}Professora Orientadora, Programa de Pós-graduação em Cirurgia Plástica, UNIFESP, São Paulo-SP. Professora Associada, Disciplina de Cirurgia Plástica, UNIVÁS, Pouso Alegre-MG, Brasil. Análise e interpretação dos dados, redação do artigo.

^VProfessora Titular da Disciplina de Cirurgia Plástica, UNIFESP, São Paulo-SP, Brasil. Coordenadora Medicina III CAPES, Pesquisadora 1B CNPq, Coordenadora da Comissão Médica CNPq. Concepção, desenho, conteúdo intelectual e científico do estudo; análise dos dados, redação do artigo, revisão crítica.

RESUMO

OBJETIVO: Avaliar titulação e produção de docentes da área cirúrgica das Universidades Estadual do Pará (UEPA), Federal do Pará (UFPA) e Federal da Paraíba (UFPB).

MÉTODOS: A produção dos docentes nos últimos cinco anos foi classificada segundo o Qualis da Medicina III da CAPES (<http://qualis.capes.gov.br/webqualis/publico/pesquisaPublicaClassificacao.seam?conversationPropagation=begin>), e computou-se o número de orientações concluídas.

RESULTADOS: Foram incluídos 74 docentes, 31 mestres e 43 doutores. A UFPA apresentou maior produção científica (49% do total de publicações), com 32% destas em periódicos Qualis B1 ou superior. A especialidade com maior número de publicações foi a Otorrinolaringologia (29% do total); entretanto, 98% destas em Qualis B3 ou inferior. Já a Cirurgia Gastroenterológica, responsável por 23% do total, teve 57% de suas publicações em Qualis B1 ou superior. O tipo mais frequente de orientação foi a de trabalhos de conclusão de cursos de graduação (63%). Ginecologia e Obstetrícia apresentou o maior número de orientações concluídas (35% do total), e Cirurgia Gastroenterológica o maior número de orientações de mestrado e doutorado.

CONCLUSÕES: As especialidades Ginecologia e Obstetrícia e Cirurgia Gastroenterológica apresentaram o maior número de docentes titulados. A Cirurgia Gastroenterológica apresentou a maior produção nos extratos do Qualis-CAPES, e também o maior número de orientações concluídas de mestrado e doutorado.

Descritores: Centros Médicos Acadêmicos. Docentes de Medicina. Acreditação de Programas. Cirurgia Geral. Pesquisa.

Introdução

A formação médica no Brasil iniciou-se com a criação do Curso Médico de Cirurgia da Bahia, em 1808, que evoluiu para a atual Universidade Federal da Bahia (UFBA)¹. Apesar da aproximação geográfica, somente após 111 anos, a Região Norte tem a sua primeira representatividade no cenário médico-nacional, a partir da criação da Faculdade de Medicina e Cirurgia do Pará em 1919, posteriormente integrada à Universidade Federal do Pará (UFPA)². Na Paraíba, a Faculdade de Medicina, Odontologia e Farmácia foi criada em 1950 e, em 1955 foi integrada à Universidade Federal da Paraíba (UFPB). A partir de então, o ensino superior no Brasil evoluiu e, desde a reforma universitária, o Brasil vem ganhando espaço na produção científica mundial³. Nos últimos anos, a quantidade de artigos publicados em revistas indexadas cresceu menos que 9% no mundo, sendo que o Brasil teve crescimento de aproximadamente 54% no seu número de publicações⁴.

Na Medicina, e especificamente na área cirúrgica, o Estado de São Paulo também foi pioneiro na criação de programas de pós-graduação na área cirúrgica⁵. No entanto, após aproximadamente 50 anos, ainda são necessárias ações para diminuir as assimetrias das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, particularmente em relação a programas de pós-graduação, em diversos eixos, como: área do conhecimento, qualidade, quantidade e distribuição dos conceitos dos programas constatados pela avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)⁶.

Há trabalhos que relatam a grande concentração de escolas médicas no Estado de São Paulo em relação ao conjunto nacional⁷. Também são relatadas as assimetrias, tanto no âmbito de titulação do corpo docente quanto no âmbito da produção científica, entre as diversas instituições brasileiras⁸.

Apesar da relevância do tema, existe uma escassez de estudos e levantamentos sobre a titulação e a produção de docentes universitários da área cirúrgica no Brasil. Isto motivou o presente estudo, acerca da titulação e produção científica de docentes da área cirúrgica nas Universidades Federal e Estadual do Pará e Universidade Federal da Paraíba. O objetivo é conhecer a realidade acadêmica de algumas universidades públicas do Norte e Nordeste do Brasil.

Métodos

Obteve-se, nas respectivas secretarias acadêmicas do curso de Medicina, a relação de docentes da área cirúrgica

(definida pelas especialidades que compõem a Área Medicina III da CAPES) de três universidades públicas (Universidade Estadual do Pará - UEPA, Universidade Federal do Pará - UFPA e Universidade Federal da Paraíba - UFPB) e suas respectivas titulações. A “área cirúrgica” foi definida pelas especialidades que compõem a Área Medicina III da CAPES, e utilizou-se a nomenclatura adotada na Tabela de Áreas do Conhecimento da CAPES (disponível em: <http://capes.gov.br/avaliacao/tabela-de-areas-de-conhecimento>). Subespecialidades que não constam na tabela, como Cirurgia Oncológica, assim como a Cirurgia Geral, foram agrupadas no termo “Cirurgia”, que consta da tabela.

Foi realizada busca na plataforma Lattes do CNPq (disponível em: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/busca.do?metodo=apresentar>), dos currículos de todos os docentes que apresentavam título de mestre ou doutor, e foram incluídos no estudo os que apresentavam currículo Lattes atualizado há menos de três anos. Docentes sem título de pós-graduação *stricto sensu* e aqueles que não possuíam currículo Lattes atualizado foram excluídos.

A partir de dados da plataforma Lattes, obteve-se a produção dos docentes nos últimos cinco anos (2008 a 2012), e esta foi classificada segundo o Qualis da Área Medicina III da CAPES (disponível em: <http://www.capes.gov.br/component/content/article/44-avaliacao/4633-medicina-iii>) (Tabela 1).

TABELA 1 - Web Qualis Medicina III da CAPES (2010 and 2011).

Nível	Critério
A1	Fator de impacto ≥ 3.30
A2	Fator de impacto = 2.63 – 3.29
B1	Fator de impacto = 1.50 - 2.62
B2	Fator de impacto = 0.90 – 1.49
B3	Fator de impacto = 0.01 – 0.89
B4	Revistas da Área Medicina III indexados em outras bases de dados
B5	Revistas fora da Área Medicina III indexadas em outras bases de dados

Foi também avaliado o número de orientados dos professores. Os docentes foram estratificados por especialidade, e os dados obtidos submetidos à análise estatística. As frequências absoluta e relativa das variáveis estudadas foram apresentadas. O teste do Qui-quadrado foi utilizado para comparar as três universidades quanto ao número de mestres e doutores incluídos.

O teste de Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para comparar a produção de mestres e doutores quanto à qualidade da produção científica no período de 2008 a 2012, nos diferentes estratos da classificação Qualis da CAPES. Utilizou-se o programa SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*, Inc., Chicago, USA), e o nível de rejeição da hipótese de nulidade foi fixado em 5% ($\alpha \leq 0.05$).

Resultados

Os cursos de Medicina da UEPA, da UFPA e da UFPB contam, respectivamente, com 63, 62 e 64 docentes na área cirúrgica. Destes, são mestres ou doutores respectivamente 36 (57%), 38 (61%) e 24 (38%). A inclusão e exclusão destes docentes no presente estudo e sua distribuição pelas especialidades cirúrgicas são apresentadas nas Tabelas 2 e 3.

TABELA 2 - Frequência dos professores das Universidades Federal e do Estado do Pará e Universidade Federal da Paraíba *versus* titulação (mestres e doutores) (teste do qui-quadrado).

	UEPA			UFPA			UFPB		
	Mestres	Doutores	Total	Mestres	Doutores	Total	Mestres	Doutores	Total
Total de docentes da área cirúrgica	63			62			64		
Exclusões (sem mestrado ou doutorado)	27			24			40		
Docentes com título	22	14	36	22	16	38	6	18	24
Exclusões (sem currículo Lattes)	5	-	5	4	-	4	-	-	-
Exclusões (currículo Lattes desatualizado)	3	1	4	5	2	7	2	2	4
Docentes incluídos	14	13	27	13	14	27	4	16	20

$p = 0,065$

TABELA 3 - Frequência absoluta e relativa dos docentes mestres e doutores, por especialidade.

	UEPA		UFPA		UFPB		TOTAL - n (%)
	Mestres	Doutores	Mestres	Doutores	Mestres	Doutores	
Cirurgia	2	2	-	1	-	1	6 (8)
Cir. Cardiovascular	1	-	-	1	-	2	4 (6)
Cir. Gastroenterológica	3	2	4	3	2	1	15 (20)
Otorrinolaringologia	1	3	1	3	-	1	9 (12)
Cir. Plástica e Restauradora	-	-	-	1	-	-	1 (1)
Cir. Torácica	1	-	-	-	-	-	1 (1)
Cir. Urológica	2	-	1	1	-	2	6 (8)
Ginecologia e Obstetrícia	3	3	5	1	2	5	19 (26)
Oftalmologia	1	2	1	3	-	3	10 (14)
Ortopedia	-	1	1	-	-	1	3 (4)
TOTAL - n (%)	14 (19)	13 (18)	13 (18)	14 (19)	4 (5)	16 (21)	74 (100)

Preencheram os critérios de elegibilidade 74 docentes, 27 da UEPA, 27 da UFPA e 20 da UFPB. Dos 54 docentes das universidades do Pará, sete (13%) trabalham nas duas instituições, sendo cinco doutores e dois mestres. Quanto à especialidade, três destes sete docentes pertencem ao Departamento de Otorrinolaringologia, dois da Cirurgia Gastroenterológica, um da Ginecologia e Obstetrícia e um da Oftalmologia. A especialidade com maior número de docentes titulados foi Ginecologia e Obstetrícia (26%), seguida pela Cirurgia Gastroenterológica, com 20% do total.

A Tabela 4 apresenta a distribuição da produção científica dos docentes incluídos neste estudo no período de 2008 a 2012 nos estratos da classificação Qualis da área Medicina III da CAPES.

TABELA 4 - Distribuição da produção científica das três universidades, no período de 2008 a 2012, segundo a classificação Qualis/CAPES.

	UEPA	UFPA	UFPB	TOTAL - n (%)
A1	2	5	3	10 (5)
A2	-	9	2	11 (5)
B1	2	20	9	31 (14)
B2	-	2	4	6 (3)
B3	15	11	8	34 (16)
B4	2	48	4	54 (25)
B5	59	10	1	70 (32)
TOTAL - n (%)	80 (37)	105 (49)	31 (14)	216 (100)

A Tabela 5 mostra a comparação entre a produção de mestres e doutores.

TABELA 5 - Comparação entre os professores com mestrado e doutorado, das três universidades, no período de 2008 a 2012 (teste de Kolmogorov-Smirnov).

	Mestres	Doutores	TOTAL - n (%)
A1	1	9	10 (5)
A2	-	11	11 (5)
B1	5	26	31 (14)
B2	1	5	6 (3)
B3	5	29	34 (16)
B4	15	39	54 (25)
B5	17	53	70 (32)
TOTAL - n (%)	44 (20)	172 (80)	216 (100)

$p = 0,074$

Observou-se maior número de publicações e maior concentração nos estratos superiores (Qualis B1 ou superior) entre os doutores, mas sem significância estatística ($p = 0,074$). Também foi constatada uma produção científica mais numerosa na UFPA (49% do total de publicações), e mais concentrada nos estratos superiores da classificação Qualis.

A especialidade com maior número de publicações foi a Otorrinolaringologia (29% do total de publicações); entretanto, 98% destas publicações se deram em periódicos em Qualis B3 ou inferior. Já a Cirurgia Gastroenterológica, responsável por 23% do total de publicações, teve 57% de suas publicações em Qualis B1 ou superior (Tabela 6).

TABELA 6 - Distribuição da produção científica dos docentes mestres e doutores das três universidades, no período de 2008 a 2012, segundo o Qualis - CAPES Medicina III, por especialidade.

	A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	TOTAL – n (%)
Cirurgia	-	-	-	-	8	-	6	14 (6)
Cir. Cardiovascular	-	-	-	1	1	-	-	2 (1)
Cir. Gastroenterológica	4	6	19	3	4	7	8	51 (23)
Otorrinolaringologia	-	-	1	-	4	23	34	62 (29)
Cir. Plástica e Restauradora	-	-	-	-	-	1	-	1 (0,5)
Cir. Urológica	-	2	1	-	-	2	1	6 (3)
Ginecologia e Obstetrícia	-	3	6	1	6	21	21	58 (27)
Oftalmologia	6	-	4	1	11	-	-	22 (10)
Ortopedia	-	-	-	-	1	-	-	1 (0,5)
TOTAL – n (%)	10 (5)	11 (5)	31 (14)	6 (3)	35 (16)	54 (25)	70 (32)	217 (100)

O tipo mais frequente de orientação foi a de trabalhos de conclusão de cursos (TCCs) de graduação, 63% (Tabela 7).

TABELA 7 - Frequência dos tipos de orientação.

	UEPA		UFPA		UFPB		TOTAL – n (%)
	Mestres	Doutores	Mestres	Doutores	Mestres	Doutores	
Doutorado	-	-	-	4	-	2	6 (2)
Mestrado	-	-	-	13	-	8	21 (6)
Especialização	2	2	4	3	1	20	32 (10)
TCC^a - Graduação	23	46	41	63	-	32	205 (63)
IC^b	-	11	-	25	-	24	60 (19)
TOTAL – n (%)	25 (8)	59 (18)	45 (14)	108 (33)	1 (0)	86 (27)	324 (100)

^aTrabalho de conclusão de curso; ^bIniciação científica

A Ginecologia-Obstetrícia apresentou o maior número de orientações aos alunos na graduação e graduados (35% do total), incluindo a orientação dos trabalhos de conclusão de curso, correspondendo a 41%. Já a Cirurgia Gastroenterológica apresentou o maior número de orientações de mestrado e doutorado (Tabela 8).

TABELA 8 - Distribuição de orientações, por especialidade.

	Doutorado	Mestrado	Especialização	TCC ^a – Graduação	IC ^b	TOTAL – n (%)
Cirurgia	-	1	3	6	11	21 (6)
Cir. Cardiovascular	-	2	-	8	-	10 (3)
Cir. Gastroenterológica	4	11	27	5	14	61 (19)
Otorrinolaringologia	-	-	25	20	-	45 (14)
Cir. Plástica e Restauradora	-	-	-	2	-	2 (1)
Cir. Urologia	-	-	5	14	-	19 (6)
Ginecologia e Obstetrícia	2	4	22	48	40	116 (35)
Oftalmologia	-	3	25	19	-	47 (14)
Ortopedia	-	-	-	6	2	8 (2)
TOTAL – n (%)	6 (2)	21 (6)	107 (33)	128 (39)	67 (20)	329 (100)

^aTrabalho de conclusão de curso; ^bIniciação científica

Discussão

A produção científica brasileira cresceu nas últimas décadas, fato comprovado pelas publicações indexadas no *Institute for Scientific Information* (ISI) e na *Scientific Electronic Library Online* (Scielo)⁹. Particularmente na área médica, este crescimento tem sido expresso pela ampliação dos programas de pós-graduação, constituição de grupos de pesquisa, número de pesquisadores qualificados e publicação de artigos científicos em periódicos indexados⁹⁻¹².

Conhecer a realidade acadêmica da área cirúrgica em universidades públicas do país é fundamental para buscar reduzir as desigualdades e aumentar a competitividade internacional do Brasil. O Norte é a região que possui os piores índices de titulação, o que reflete provavelmente uma menor quantidade de publicações⁸. O Estado do Pará tem apenas 5 pesquisadores CNPQ em Medicina, enquanto o Estado de São Paulo tem 50 vezes mais¹³. A escassez de programas de pós-graduação *stricto sensu* em certas regiões pode influenciar tanto a qualidade da produção científica quanto a titulação de muitos cirurgiões docentes. O Pará e a Paraíba não possuem pós-graduação *stricto sensu* na área cirúrgica, fato este que pode ser relacionado com o número de cirurgiões com titulação *stricto sensu* e suas publicações.

O projeto de Lei do Senado nº 706, de 2007, altera o artigo 52 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabeleceu as diretrizes e bases da educação nacional, para exigir, nas universidades, percentagens específicas mínimas para doutores, mestres e docentes com regimes de trabalho em tempo integral. Segundo este projeto, pelo menos 50% dos professores das universidades brasileiras devem possuir títulos¹⁴. No presente estudo, respectivamente 57%, 61% e 38% dos docentes da área cirúrgica da UEPA, UFPA e UFPA são mestres ou doutores. Entretanto, há que se ressaltar que estas porcentagens dizem respeito apenas aos docentes da área cirúrgica, não ao total de docentes de cada universidade.

Embora sem diferença estatística ($p=0,074$), observou-se tendência a maior produção nos estratos superiores do Qualis/CAPES, por parte dos docentes doutores. Segundo Velloso¹⁵, os doutores tendem a apresentar um perfil mais voltado para a pesquisa e para a docência, enquanto que os mestres tendem a exercer papel na vida profissional ou na área privada, mostrando que há necessidade de criar medidas que incentivem os mestres a realizar o doutorado. A variável que melhor se ajusta ao aumento da presença brasileira em trabalhos indexados em bases de dados internacionais é o crescimento do número de egressos de doutorados¹⁶.

A especialidade com maior número de docentes titulados foi a Ginecologia e Obstetrícia (26%), seguida pela Cirurgia Gastroenterológica (20%), e isso se reflete na produção destas especialidades. A Otorrinolaringologia e a Ginecologia e Obstetrícia foram responsáveis pelo maior número de publicações (respectivamente 29% e 27% do total de publicação). Entretanto, 91% da produção destas duas especialidades ocorreram em periódicos Qualis B3 ou inferior.

Já a Cirurgia Gastroenterológica, responsável por 23% do total de publicações, teve sua produção concentrada nos estratos superiores do Qualis, com 57% das publicações em B1 ou superior. Um dos motivos para esse destaque é a participação de docentes desta especialidade em programas de pós-graduação em áreas como Biologia Molecular, Genética e Oncologia. A Cirurgia Gastroenterológica foi a especialidade com maior número de orientações de mestrado e doutorado concluídas, confirmando a estreita relação entre a pós-graduação *stricto sensu* e a produção científica. Esse fato diverge da realidade nacional, uma vez que a Oftalmologia é a área cirúrgica que mais publica artigos no Brasil: foram 914 publicações entre os anos 2008 a 2010, correspondendo a 38% das 2.389 publicações na área cirúrgica no período¹⁷.

Com relação ao tipo de orientação, o trabalho de conclusão de curso (TCC) de graduação foi o mais frequente nas universidades estudadas. A região não possui nenhum programa de pós-graduação na área cirúrgica, o que contribui para a pequena participação de cirurgiões em orientações de dissertações e teses. Já professores que atuam em universidades do estado de São Paulo têm maior oportunidade de orientar dissertações de mestrado ou teses de doutorado, uma vez que 78% dos programas de pós-graduação da área cirúrgica localizam-se nesse estado¹⁸.

A solução para diminuir as desigualdades entre os Estados e as Regiões brasileiras não está apenas em realocar recursos financeiros, mas também em formar e fixar pós-graduandos nestas regiões, oferecendo subsídios para estes pesquisadores²⁰. No entanto, as regiões com menores contingentes de mestres e doutores tendem a ter dificuldade para isto, devido à insuficiência de recursos humanos qualificados para a criação e manutenção dos cursos de pós-graduação *stricto sensu*¹⁹.

Caso nenhuma medida seja tomada para reverter este quadro, acabará por se perpetuar um ciclo vicioso em que sempre haverá uma maior quantidade de programas de pós-graduação no eixo Sul-Sudeste, culminando em uma maior concentração de mestres e doutores nestas regiões e uma carência nas demais, o que dificulta a formação de novos programas²⁰.

Fazem-se necessárias medidas públicas que incentivem a criação de novos programas de pós-graduação na área cirúrgica

e tem que ser realizadas pela CAPES, principalmente nas regiões Norte e Nordeste, para promover o desenvolvimento científico e tecnológico destas regiões e diminuir as assimetrias entre as diferentes regiões do país.

Conclusões

As especialidades Ginecologia e Obstetrícia e Cirurgia Gastroenterológica apresentaram o maior número de docentes titulados. A Cirurgia Gastroenterológica apresentou a maior produção nos extratos do Qualis-CAPES, e também o maior número de orientações concluídas de mestrado e doutorado.

Correspondência:

Lydia Masako Ferreira
Disciplina de Cirurgia Plástica – UNIFESP
Rua Napoleão de Barros, 715/4º andar
04042-002 São Paulo – SP Brasil
Tel.: (55 11)5576-4118
Fax: (55 11)5571-6579
lydiamferreira@gmail.com

Recebido: 18 de Fevereiro de 2013

Revisto: 16 de Abril de 2013

Aceito: 17 de Maio de 2013

Conflito de interesse: nenhum

Fonte de financiamento: nenhuma

¹Pesquisa realizada nas Universidades Estadual do Pará (UEPA), Federal do Pará (UFPA), Federal da Paraíba (UFPB) e Federal de São Paulo (UNIFESP), Brasil.