

Iniciação científica na graduação: experiência da Liga da Mama da Universidade Federal de Goiás

Scientific activities during undergraduate education: the experience of Breast League of the Federal University of Goiás

Leonardo Ribeiro Soares¹, Ruffo Freitas-Junior¹, Lucas Zago Ribeiro², Rosemar Macedo Sousa Rahal¹

Descritores

Educação de graduação em medicina
Educação médica
Pesquisa
Medicina
Mama

Keywords

Undergraduate medical education
Medical education
Research
Medicine
Breast

RESUMO

Objetivo: Descrever a experiência da Liga da Mama da Universidade Federal de Goiás no processo de iniciação científica na graduação e descrever a produção científica entre 2008 e 2015, com a participação direta dos acadêmicos dessa liga. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo que analisou a produção científica dos acadêmicos da Liga da Mama da Universidade Federal de Goiás entre 2008 e 2015. As seguintes variáveis foram analisadas: apresentações orais ou em pôster, em congressos científicos e estudantis e publicações em periódicos nacionais e internacionais. **Resultados:** Entre 2008 e 2015, aproximadamente 110 alunos de graduação participaram de algum projeto científico vinculado à Liga da Mama da Universidade Federal de Goiás. Nesse período, os acadêmicos da liga apresentaram 233 trabalhos em congressos científicos e estudantis, dos quais 196 (84,1%) foram em formato de pôster e 37 (15,9%) na forma de apresentação oral. Ainda, observou-se a publicação de 29 artigos científicos com participação direta de 1 ou mais discentes de graduação vinculados ao projeto. **Conclusão:** Na Universidade Federal de Goiás, os projetos de iniciação científica da Liga da Mama constituem uma oportunidade de desenvolvimento acadêmico para os discentes de graduação. As ligas acadêmicas, quando orientadas de forma adequada, podem contribuir para a produção científica nacional e a consolidação do currículo acadêmico.

ABSTRACT

Objective: To describe the experience of Breast League of the Federal University of Goiás, Brazil, in scientific research process in undergraduate and describe the scientific production between 2008 and 2015, with the direct participation of the students. **Methods:** This is a descriptive and retrospective study that analyzed the scientific production of Breast League of the Federal University of Goiás between 2008 and 2015. The following variables were analyzed: oral or poster presentations, scientific and student conferences and papers in national and international journals. **Results:** Between 2008 and 2015, about 110 undergraduate students participated in a scientific project linked to the Breast League of the Federal University of Goiás. During this period, the students of the league had presented 233 works in scientific conferences, of which 196 (84.1%) were in poster format and 37 (15.9%) were oral presentations. There was the publication of 29 scientific papers with direct participation of 1 or more undergraduate students linked to the project. **Conclusion:** At the Federal University of Goiás, the scientific projects of the Breast League are an academic development opportunity for undergraduate students. The academic leagues, when directed properly, can contribute to the national scientific production and the consolidation of the academic curriculum.

Trabalho realizado na Rede Goiana de Pesquisa em Mastologia – Goiânia (GO), Brasil.

¹Programa de Mastologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (UFG); Liga da Mama da UFG – Goiânia (GO), Brasil.

²Faculdade de Medicina da UFG; Liga da Mama da UFG – Goiânia (GO), Brasil.

Endereço para correspondência: Ruffo Freitas-Junior – Programa de Mastologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás – Avenida, s/n – Setor Universitário – CEP: 74605-050 – Goiânia (GO), Brasil – E-mail: ruffojr@terra.com.br

Conflito de interesses: nada a declarar.

Recebido em: 24/05/2016. Aceito em: 30/06/2016

Introdução

As ligas acadêmicas consistem em organizações de estudantes com o intuito de vivenciar uma determinada temática sob os cenários da extensão, do ensino e da pesquisa¹⁻³. Diante da supervisão de docentes e profissionais voluntários, os acadêmicos têm a possibilidade de desenvolver estudos científicos e aprofundar a sua base teórica. Ainda, podem elaborar propostas para melhorar a saúde da população local, consolidar o trabalho em equipe multiprofissional e vivenciar a assistência à comunidade não acadêmica na forma de extensão universitária^{1,3,4}.

A Liga da Mama (LM) foi fundada em 2001, em virtude do interesse de acadêmicos da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (UFG) em ampliar os seus conhecimentos acerca das doenças mamárias e prestar assistência a pacientes com câncer de mama. Trata-se de uma entidade sem fins lucrativos e com autonomia administrativa, financeira e científica sob a supervisão de docentes vinculados ao Programa de Mastologia (PM) do Hospital das Clínicas da UFG (HC/UFG). Em 2002, a LM vinculou-se à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFG, sob a forma de projeto de extensão, e desde então mantém as suas atividades baseadas no tripé ensino-pesquisa-comunidade. Posteriormente, a LM se expandiu com a inclusão de acadêmicos e profissionais da psicologia, nutrição, enfermagem e fisioterapia e atualmente conta com um efetivo de 8 docentes, 45 membros efetivos e aproximadamente 50 colaboradores ocasionais.

O objetivo do presente estudo foi descrever a experiência da LM (HC/UFG) no processo de iniciação científica na graduação e descrever a produção científica entre 2008 e 2015, com a participação direta dos acadêmicos da liga.

Métodos

Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo que analisou a produção científica dos acadêmicos da LM (HC/UFG) entre 2008 e 2015. As informações foram coletadas nos relatórios anuais da liga, os quais são elaborados de forma padronizada pelos coordenadores do projeto. Optou-se pelo período entre 2008 e 2015 devido à possibilidade de acesso completo às informações do projeto.

Foram incluídos todos os trabalhos com participação direta de um ou mais acadêmicos da liga. As seguintes variáveis foram analisadas: apresentações orais ou em pôster, em congressos científicos e estudantis e publicações em periódicos nacionais e internacionais. Os critérios de exclusão foram: trabalhos duplicados ou publicados em periódicos sem corpo editorial. Todas as informações foram registradas em um banco de dados específico, produzido com auxílio do programa Microsoft Excel®, versão 2003.

Liga da Mama

Na área de pesquisa, os acadêmicos da LM participam de projetos de iniciação científica vinculados à graduação e à pós-graduação.

Esses projetos contemplam as áreas de epidemiologia, prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação das diversas doenças mamárias. Na liga, o trabalho conjunto entre acadêmicos da graduação e alunos de pós-graduação é considerado estratégico, em decorrência do acompanhamento de todas as fases de uma pesquisa. Assim, o acadêmico tem a possibilidade de colaborar com o delineamento de um estudo, conhecer a Plataforma Brasil e o processo de aprovação nos Comitês de Ética, auxiliar a coleta de dados e a análise estatística, revisar a literatura e construir um artigo científico após a reflexão crítica das informações disponíveis, entre outras possibilidades.

Nas ações comunitárias desenvolvidas na capital e no interior do estado, são realizados inquéritos sobre conhecimentos e práticas acerca do rastreamento do câncer de mama. Nessas ações, a aplicação de questionários específicos possibilita a caracterização de diversas variáveis de interesse clínico e sociodemográfico, que podem ser utilizadas na formulação de estratégias direcionadas àquela população-alvo. Ao longo do ano letivo, os acadêmicos são incentivados a participar de congressos e eventos científicos, onde têm a oportunidade de apresentar os resultados de seus projetos, de desenvolver a habilidade de falar em público e de consolidar o currículo acadêmico (Figura 1).

Resultados

Entre 2008 e 2015, aproximadamente 110 alunos de graduação participaram de algum projeto científico pertencente à Rede Goiana de Pesquisa em Mastologia, dos quais 33 tiveram seus projetos vinculados a programas de iniciação científica da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação da UFG.

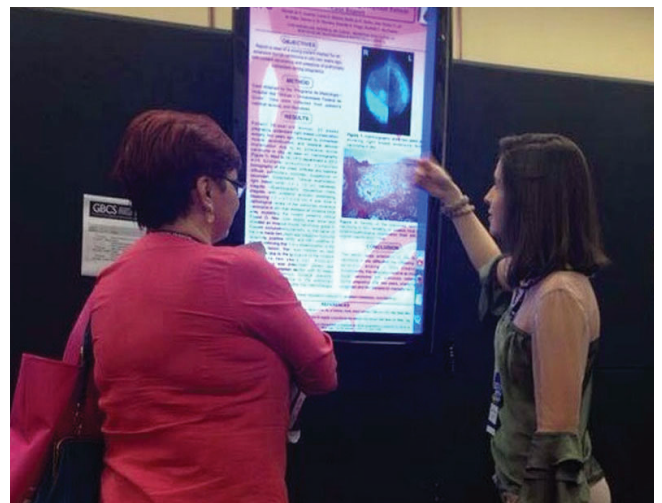


Figura 1. Acadêmica da Liga da Mama do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás durante apresentação de pôster no Goiania Breast Cancer Symposium. Goiânia (GO), 2015.

No período analisado, os acadêmicos da liga apresentaram 233 trabalhos em congressos científicos e estudantis, dos quais 196 (84,1%) foram em formato de pôster e 37 (15,9%) na forma de apresentação oral. Ainda, observou-se a publicação de 29 artigos científicos com participação direta de 1 ou mais discentes de graduação vinculados ao projeto⁵⁻³³. A produção científica com a participação dos acadêmicos da LM pode ser visualizada na Tabela 1.

Discussão

Os projetos de iniciação científica representam uma oportunidade de contato entre os acadêmicos da graduação e os pesquisadores da Rede Goiana de Pesquisa em Mastologia, o que pode estimular valores e competências profissionais. Tradicionalmente, acredita-se que os acadêmicos que participaram de bons grupos de pesquisa, mesmo que de forma temporária, possuem maior tendência a se tornarem líderes locais e regionais. Essa liderança pode ser decorrente da capacidade de expressão baseada em informações sólidas, pela ampliação da visão crítica e do poder de reflexão pessoal ou pela própria maturidade intelectual^{1,4}.

Na LM, os membros com interesse científico são incentivados a vivenciar todas as fases do projeto de pesquisa, o que resulta em um número elevado de publicações com a participação de acadêmicos da liga. Porém, deve-se destacar a variação do número de apresentações de temas livres em eventos científicos, que foi de 19 apresentações em 2008 e 52 apresentações em 2011. Esses dados podem traduzir o perfil transitório dos acadêmicos e o esforço contínuo na renovação do quadro de pesquisadores da liga. Nesse sentido, o suporte financeiro oferecido por instituições — como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) — constitui um importante estímulo para a iniciação científica na graduação, cujas bolsas de pesquisa auxiliaram 33 discentes da LM entre 2008 e 2015.

A proliferação das ligas acadêmicas observada nos últimos anos em todo o Brasil foi acompanhada de um amplo debate acerca de suas motivações, suas críticas e os seus desafios⁴. Nesse contexto, verificou-se um baixo desempenho nos vetores de pesquisa e de extensão, o que reflete a perpetuação dos mesmos vícios acadêmicos que foram determinantes para a criação dessas ligas^{1,4,34}. Ainda, observa-se que a maioria do

conhecimento gerado pelas ligas acadêmicas não se concretiza em produtos de divulgação científica, o que deve ser incentivado e fiscalizado pela instituição de ensino vinculada ao projeto². Na LM, apesar do suporte acadêmico oferecido pelo PM/UFG, ainda se observa uma discrepância entre o número de apresentações em congressos e o número de artigos publicados. Essa discrepância é decorrente da grande oferta de relatos de casos e de relatos de experiências na extensão universitária, que geralmente são apresentados na forma de pôster e não geram publicações em periódicos. Não obstante, pode traduzir uma preferência dos acadêmicos na produção científica em curto prazo, em detrimento aos projetos de maior exigência e duração.

Na LM da UFG, embora a participação em pesquisa não seja obrigatória, todos os acadêmicos são convidados e estimulados a participar de algum trabalho científico, o que pode ter contribuído para a elevada produção científica no período analisado. Em muitos casos, a publicação do artigo ocorreu vários anos após a coleta dos dados ou até mesmo após a graduação do estudante, o que reflete o vínculo consistente que esses acadêmicos vivenciam com os seus projetos de pesquisa. No entanto, nota-se que o interesse científico é muito variável entre os membros da liga, e devido à seriedade da produção científica, acreditamos que essa atividade deve ser direcionada aos acadêmicos com maior interesse e disponibilidade pessoal.

Em relação à atuação das ligas acadêmicas no Brasil, destaca-se a Universidade Estadual Paulista (UNESP) e a experiência da Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), a qual desenvolveu um Núcleo Acadêmico de Pesquisa em Educação Médica (NAPEM) e um Conselho de Ligas Acadêmicas, entre várias publicações abordando essa temática^{2,4,35}. Quanto à produção científica, cita-se a Liga Científica de Tuberculose do Rio de Janeiro, cujos discentes participaram de 15 publicações em revistas indexadas e apresentaram 98 trabalhos em eventos científicos no período de 2001 a 2011³. Dessa forma, observa-se que as ligas acadêmicas, quando orientadas de forma adequada, podem contribuir para a consolidação do currículo acadêmico e do processo de iniciação científica.

Por fim, considerando o apoio institucional, destaca-se a Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) e o Comitê das Ligas Acadêmicas de Medicina Intensiva (Ligami-AMIB), os quais contribuem para a criação, consolidação e normatização dos projetos relacionados à medicina intensiva

Tabela 1. Produção científica com a participação direta dos acadêmicos da Liga da Mama do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás entre 2008 e 2015.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Apresentações orais em congressos	3	4	9	8	4	0	4	5	37
Apresentações em pôster em congressos	16	20	29	44	23	12	23	29	196
Publicações em periódicos nacionais ⁵⁻²²	2	3	0	1	2	2	4	4	18
Publicações em periódicos internacionais ²³⁻³³	1	2	1	2	0	0	2	3	11

no país¹. Nesse contexto, não existe nenhum inquérito sobre as ligas acadêmicas de mastologia em atuação no Brasil e nenhuma publicação sobre os benefícios desses projetos para a população em geral. Portanto, torna-se interessante uma discussão acerca da aproximação entre a Sociedade Brasileira de Mastologia e as diversas “Ligas da Mama” atuantes no Brasil.

Conclusão

Na UFG, os projetos de iniciação científica da LM constituem uma oportunidade de desenvolvimento acadêmico para os discentes de graduação. As ligas acadêmicas, quando orientadas de forma adequada, podem contribuir para a produção científica nacional e a consolidação do currículo acadêmico.

Agradecimentos

A todos os pacientes, profissionais, membros e ex-membros da LM da UFG que participaram de alguma forma na consolidação do projeto. A todos os docentes do PM da UFG que contribuíram com a orientação dos acadêmicos e com a produção científica da liga.

Referências

1. Neves FBCS, Vieira PS, Cravo EA, Dias M, Bitencourt A, Guimarães HP, et al. Inquérito Nacional sobre as Ligas Acadêmicas de Medicina Intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2008;20(1):43-8.
2. Hamamoto Filho PT, Villas-Bôas PJF, Corrêa FG, Muñoz GOC, Zaba M, Venditti VC, et al. Normatização da abertura de ligas acadêmicas: a experiência da Faculdade de Medicina de Botucatu. *Rev Bras Educ Med*. 2010;34(1):160-7.
3. Bastos MLS, Trajman A, Teixeira EG, Selig L, Belo MTCT. O papel das ligas acadêmicas na formação profissional. *J Bras Pneumol*. 2012;38(6):803-5.
4. Hamamoto Filho PT. Ligas acadêmicas: motivações e críticas a propósito de um repensar necessário. *Rev Bras Educ Med*. 2011;35(4):535-43.
5. Oliveira ELC, Freitas-Junior R, Afiune Neto A, Murta EFC, Ferro JE, Melo AFB. Calcificações vasculares na mamografia: achado insignificante ou indicador de doenças crônicas? *Femina*. 2008;36(6):379-83.
6. Freitas-Junior R, Paulinelli RR, Rahal RMS, Moreira MAR, Oliveira ELC, Aiko KF, et al. Estudo experimental comparando o uso do 2-octil cianoacrilato ao nylon 4-0 na sutura da pele. *Rev Col Bras Cir*. 2008;35(3):194-8.
7. Almeida NAM, Lima JR, Oliveira MB, Santos SRL, Oliveira RR, Peixoto MKAV, et al. Ações para prevenção e detecção precoce do câncer de mama na atenção básica: um olhar do agente comunitário de saúde. *Rev Soc Bras Cancerol*. 2009;40:365-72.
8. Mastrella AS, Freitas-Junior R, Paulinelli RR, Soares LR. Escápula alada pós-linfadenectomia no tratamento do câncer de mama. *Rev Bras Cancerol*. 2009;55(4):397-404.
9. Freitas-Junior R, Murta EFC, Oliveira ELC. Significado clínico das calcificações vasculares na mamografia: devemos valorizá-las? *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2009;31(8):377-9.
10. Cirqueira MB, Moreira MAR, Soares LR, Freitas-Junior R. Subtipos moleculares do câncer de mama. *Femina*. 2011;39(10):499-503.
11. Prates ACL, Zanini DS, Veloso MF. Investimento corporal e o funcionamento sexual em mulheres no pós-cirúrgico de câncer de mama. *Rev SBPH*. 2012;15(1):264-78.
12. Rahal RMS, Freitas-Junior R, Cunha LC, Moreira MAR, Conde DM, Rosa VDL. Ectasia ductal mamária: uma revisão. *Rev Bras Mastologia*. 2012;22(2):57-65.
13. Freitas-Junior R, Siqueira LB, Carrijo ENA, Lacerda RP, Paulinelli RR, Rahal RMS, et al. Variação temporal do tratamento cirúrgico do câncer de mama em um hospital universitário na região Centro-Oeste do Brasil. *Rev Col Bras Cir*. 2012;40(3):180-5.
14. Faria SS, Freitas-Junior R, Silva PL. Prevalência e perfil clínico da síndrome de mama fantasma: Revisão integrativa. *Rev Bras Cancerol*. 2013;59(1):113-22.
15. Freitas-Junior R, Cavalcante AFRS, Soares LR, Pádua APQ, Sousa PTP, Ribeiro LFJ, et al. Estudo comportamental sobre a drenagem axilar no câncer de mama. *Rev Bras Mastologia*. 2014;24(2):42-6.
16. Costa ACA, Nunes AR, Rahal RMS, Silveira MT, Moreira MAR, Sugita DM, et al. Expressão de receptores de estrogênio, progesterona e Ki-67 em transexuais feminino para masculino em uso de androgênios. *Rev Bras Mastologia*. 2014;24(2):52-6.
17. Freitas PF, Freitas-Junior R, Soares LR, Santos FC, Nazário ACP. Série temporal da apresentação de trabalhos brasileiros no San Antonio Breast Cancer Symposium. *Rev Bras Mastologia*. 2014;24(1):4-8.
18. Prates ACL, Freitas-Junior R, Prates MFO, D'Alessandro AAB, Veloso MF. Indicadores de insatisfação relacionados à imagem corporal em pacientes submetidas à mastectomia. *Rev Bras Mastologia*. 2014;24(1):23-8.
19. Freitas-Junior R, Soares LR, Gonzaga CMR, Sousa ALL, Lima MG, Branquinho LW, et al. Mortalidade por câncer de mama em mulheres indígenas brasileiras. *Rev Bras Mastologia*. 2015;25(2):41-5.
20. Soares LR, Gonzaga CMR, Branquinho LW, Sousa ALL, Souza MR, Freitas-Junior R. Mortalidade por câncer de mama feminino no Brasil de acordo com a cor. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2015;37(8):388-92.
21. Cirqueira MB, Soares LR, Moreira MAR, Rosa VDL, Freitas-Junior R. Doença de Paget da mama: experiência de um centro universitário. *Rev Bras Mastologia*. 2015;25(3):90-6.
22. Freitas-Junior R, Thomazini MV, Oliveira AM, Dourado FAF, Oton GJB. Modificação endometrial intensa induzida por tamoxifeno no tratamento do câncer de mama. *Rev Bras Mastologia*. 2015;25(3):97-8.
23. Freitas-Junior R, Paulinelli RR, Rahal RM, Moreira MA, Oliveira EL, Aiko KF, et al. The use of 2-octyl cyanoacrylate or nylon suture for skin closure produces similar modifications in scar tissue (an animal model). *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2008;61(8):990-2.
24. Oliveira EL, Freitas-Junior R, Afiune-Neto A, Murta EF, Ferro JE, Melo AF. Vascular calcifications seen on mammography: an independent factor indicating coronary artery disease. *Clinics (Sao Paulo)*. 2009;64(8):763-7.
25. Queiroz GS, Santos AFR, Pereira RJ, Pereira GLH, Freitas-Junior R. Prevalence of paresthesia, fatigue, edema and pain after treatment for breast cancer. *Appl Cancer Res (Impresso)*. 2009;29(4):173-8.
26. Becker TS, Moreira MA, Lima LA, de Oliveira EL, Freitas-Junior R. Pilomatrixoma mimicking breast cancer in man. *Breast J*. 2010;16(1):89-91.
27. Paulinelli RR, Freitas-Junior R, de Lucena CÊ, Moreira MA, de Moraes VA, Bernardes-Junior JR, et al. Sonobreast: predicting individualized probabilities of malignancy in solid breast masses with echographic expression. *Breast J*. 2011;17(2):152-9.

28. Vilela MH, de Almeida FM, de Paula GM, Ribeiro NB, Cirqueira MB, Silva AL, et al. Utility of Ki-67, CD10, CD34, p53, CD117, and mast cell content in the differential diagnosis of cellular fibroadenomas and in the classification of phyllodes tumors of the breast. *Int J Surg Pathol.* 2014;22(6):485-91.
29. Rahal RM, Freitas-Júnior R, Carlos da Cunha L, Moreira MA, Rosa VD, Conde DM. Mammary duct ectasia: an overview. *Breast J.* 2011;17(6):694-5.
30. Mastrella AS, Freitas-Junior R, Paulinelli RR, Soares LR. Incidence and risk factors for winged scapula after surgical treatment for breast cancer. *J Clin Nurs.* 2014;23(17-18):2525-31.
31. Gonzaga CM, Freitas-Junior R, Curado MP, Sousa AL, Souza-Neto JA, Souza MR. Temporal trends in female breast cancer mortality in Brazil and correlations with social inequalities: ecological time-series study. *BMC Public Health.* 2015;15:96.
32. Lucato MT, Freitas-Junior R, Moreira MAR, Bernardes-Junior JRM, Pinto SA, Paulinelli RR, et al. Effect of tamoxifen and raloxifene on the proliferative activity of the breast epithelium in premenopausal women. *Clin Med Insights Oncol.* 2015;9:25-30.
33. Cirqueira MB, Moreira MA, Soares LR, Cysneiros MP, Vilela MH, Freitas-Junior R. Effect of Ki-67 on immunohistochemical classification of Luminal A to Luminal B subtypes of breast carcinoma. *Breast J.* 2015;21(5):465-72.
34. Reinders JJ, Kropmans TJB, Cohen-Schotanus J. Extracurricular research experience of medical students and their scientific output after graduation. *Med Educ.* 2005;39(2):237.
35. Hamamoto Filho PT, Venditti VC, Miguel L, Silva LA, Oliveira CC, Peraçoli JC. Pesquisa em educação médica conduzida por estudantes: um ano de experiência do Núcleo Acadêmico de Pesquisa em Educação Médica. *Rev Bras Educ Med.* 2011;35(1):108-13.