



<http://dx.doi.org/10.15448/1980-6108.2024.1.45444>

EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

## Participação, recomendação, produção e socialização dos participantes de ligas acadêmicas na graduação em medicina: um estudo exploratório

*Participation, recommendation, production and socialization of academic league participants in medical graduation: an exploratory study*

Diego Inácio Goergen<sup>1</sup>

[orcid.org/0000-0002-5460-9829](https://orcid.org/0000-0002-5460-9829)  
[diegogoergen@gmail.com](mailto:diegogoergen@gmail.com)

Eduarda Druck  
Magadan<sup>1</sup>

[orcid.org/0000-0001-7126-5514](https://orcid.org/0000-0001-7126-5514)  
[eduarda.magadan@pucrs.edu.br](mailto:eduarda.magadan@pucrs.edu.br)

Ivan Carlos Ferreira  
Antonello<sup>1</sup>

[orcid.org/0000-0001-6205-5304](https://orcid.org/0000-0001-6205-5304)  
[ivan.antonello@pucrs.br](mailto:ivan.antonello@pucrs.br)

Carlos Eduardo Poli-de-  
Figueiredo<sup>1</sup>

[orcid.org/0000-0002-7333-8884](https://orcid.org/0000-0002-7333-8884)  
[cepolif@pucrs.br](mailto:cepolif@pucrs.br)

Recebido em: 14 nov. 2023.

Aprovado em: 2 abr. 2024.

Publicado em: 12 jul 2024.

### Resumo

**Objetivos:** Avaliar as características das ligas acadêmicas e seus participantes em uma escola médica, descrevendo e associando suas atividades com diversos aspectos da formação.

**Métodos:** Estudo exploratório, através de questionário *online* com estudantes do internato, com uma parte descritiva e outra quantitativa com cálculo de correlações. Também, com pesquisa sobre área de atuação, número de alunos e professores das ligas da instituição.

**Resultados:** Participaram do estudo 71 estudantes, que possuem alto índice de participação em ligas, com taxas de satisfação e recomendação também altas. A instituição possui 52 ligas, com 21,6±10,4 alunos e, em geral, um professor.

**Conclusões:** Alunos de medicina entram precocemente em ligas, atuam em várias e tomam parte em outras atividades complementares. A participação em ligas está associada com atividades complementares e com publicação de artigos. Elas podem funcionar como suporte para socialização e, também, como grupos de mentoria por pares.

**Palavras-chave:** educação médica; currículo; estudantes de medicina; escolas médicas.

### Abstract

**Aims:** To evaluate the characteristics of academic leagues and their participants in a medical school, describing and associating their activities with different aspects of their training.

**Methods:** It is an exploratory study, through an online questionnaire with 5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup>-year students, with a descriptive part and a quantitative part. Also, with investigation of the area of activity, number of students and teachers in the institution's leagues.

**Results:** The study included 71 students, who have a high level of participation in leagues, with high satisfaction and recommendation rates. The university have 52 leagues, with 21.6±10.4 students each, and one professor.

**Conclusions:** Students enter leagues early, enter in several leagues and take part in other complementary activities. Participation in leagues is associated with complementary activities and publication of articles. They can function as support for socialization and also as peer mentoring groups.

**Keywords:** education medical, curriculum, students medical schools, medical.



Artigo está licenciado sob forma de uma licença  
[Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

<sup>1</sup> Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

## Introdução

As ligas acadêmicas (LA) são coletivos estudantis com supervisão docente, organizados como programa regular e longitudinal de extensão, sob apoio intelectual e prático da universidade e da rede de serviços, buscando uma aprendizagem em um tema específico dentro do perfil do egresso previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais (1).

A participação em ligas é crescente nos cursos de medicina, atingindo a maior parte dos estudantes (2) e a quase totalidade das escolas médicas do Brasil (3). No curso de graduação em medicina onde foi feito este estudo, são 52 ligas em atividade no momento da pesquisa, em 2021, com uma média de 21,6 alunos em cada uma delas (4).

Embora caracterizadas como atividades de extensão universitária, as atividades desenvolvidas pelas LA costumam orientar-se no tripé universitário: ensino, pesquisa e extensão (5). Em revisão de experiências relatadas, as atividades descritas envolvem ensino, pesquisa e extensão. No ensino, existem encontros periódicos, com diversas metodologias e presença de professores, residentes e convidados externos. Na pesquisa, são elaborados projetos de pesquisa e iniciação científica, publicações de artigos, participação em eventos e apresentação de trabalhos científicos. Com relação à Extensão, a descrição de atividades é mais diversa, incluindo organização de eventos, atividades assistenciais supervisionadas, intervenções em escolas, hospitais e instituições de longa permanência de idosos, palestras e atividades em parceria com organizações não governamentais, participação em conselhos, eventos em "meses coloridos" e ações de telessaúde (6).

As atividades desenvolvidas pelas LA envolvem aulas teóricas e discussões de casos clínicos, produção de artigos científicos, realização de procedimentos e atendimentos clínicos, organização de eventos próprios, postagens informativas em redes sociais, e atividades solidárias e de voluntariado (4).

Entre as motivações do aluno para participar de uma liga, elenca-se: desejo de aproximação

à prática clínica, necessidade de suprir deficiências no currículo, integração com colegas, busca de reconhecimento social, entre outros (7). Em análise de discurso de ligantes, foram identificados dois grandes grupos de motivações: interesse pelo estudo de determinada área e o crescimento pessoal (8).

Quanto ao interesse pelo estudo da área, são elencados: o desejo de correção do déficit curricular, demonstração das especialidades, simulação de situações reais e atividades práticas, ajuda na escolha da especialidade, maior interação entre acadêmicos e professores, presença de novos temas e participação em projetos sociais, contato com atividades de pesquisa e o contato com a população (2, 8). No que tange ao crescimento pessoal dos estudantes na participação em uma liga, são levantadas as seguintes questões: relação com instituições, ser dirigente, ser formador de opinião, criação de relações pessoais e vínculos, e a educação emocional (8).

Outro ponto importante, e negativo, ao analisar as LA, é a possibilidade de funcionarem como forma de especialização precoce, especialmente com os estudantes "testando" a especialidade futura, para confirmar ou excluir a escolha (2). As sociedades de especialidades médicas, percebendo esta vocação das ligas, iniciaram projetos de estímulo à sua criação e cunharam formas de ampliar a participação das mesmas em seus congressos e eventos (9), bem como realizar levantamentos acerca da atuação das ligas da sua especialidade (10).

Existem várias publicações sobre as LA, com diferentes enfoques. Entretanto, ainda há lacunas no que tange à pesquisa sobre o entendimento das mesmas enquanto um fenômeno maior (11). De maneira geral, o olhar científico sobre as LAs possui duas vertentes: o estudo da influência das ligas na formação do estudante e o estudo da influência das ligas na atuação da escola médica (12). As ligas podem ser entendidas como atividades complementares que, em conjunto com as atividades curriculares e todos os outros fatores do currículo formal, currículo paralelo e currículo oculto, influenciam a formação dos novos profissionais. Assim como também podem

ser entendidas como um dos vários braços com que a escola médica pode influenciar no sistema de saúde e na sociedade ao seu redor.

Considerando que as LA estão em franco crescimento, sendo uma atividade complementar muito realizada pelos estudantes de medicina, mas ainda com pouco enfoque acadêmico nelas enquanto uma atividade diferente das demais, entende-se que há espaço na literatura para um estudo sobre as LA buscando uma resposta mais clara sobre quais atividades as ligas realizam e qual sua contribuição para a formação dos novos médicos.

Este estudo busca avaliar as características de ligas acadêmicas e de seus participantes em uma escola médica, descrevendo as atividades complementares realizadas, as características dos discentes que delas participam, associando a participação em ligas com as características sociodemográficas, a produção acadêmica, o desempenho acadêmico na graduação e o grau de recomendação delas.

## Método

Trata-se de estudo exploratório com delineamento transversal descritivo realizado em um curso de graduação em medicina do Rio Grande do Sul. Para incluir estudantes que possivelmente já tenham completado seu ciclo nas LA, foram incluídos alunos dos dois últimos anos da graduação em Medicina. O estudo ocorreu na Escola de Medicina da PUCRS, durante os meses de janeiro e fevereiro de 2022.

O questionário foi composto por 31 questões e previamente testado em amostra-piloto. Utilizou-se a plataforma *online Qualtrix*®. As informações foram tabuladas no *Microsoft Excel*®. O questionário envolvia uma seção de variáveis demográficas, como sexo, idade, ano do curso, município de origem. Também, questionamos se a média das notas das disciplinas encontrava-se em uma faixa menor de 7,5, entre 7,6 e 8,5 ou se era maior de 8,6. Tais faixas foram escolhidas por tratar-se de faixas facilmente memorizadas pelos alunos (que talvez não se lembrassem do valor exato no momento da coleta), e usadas como critério para láureas acadêmicas na instituição. Outra

seção que questionava sobre participação em atividades complementares, número de artigos publicados e sua relação com as LA, bem como se fazia atividades fora da Medicina (em especial, se lia livros não relacionados). Outra seção sobre quantas e de quais LA o aluno havia participado durante a graduação. Com relação à satisfação, expectativas e grau de recomendação, foi utilizado um botão deslizante que variava de 0 a 10.

Para o calcular o grau de recomendação utilizando o *Net Promoter Score* (NPS), foi realizada avaliação por meio de uma questão comumente utilizada nas ciências de negócio para avaliar a experiência do cliente (13), e recentemente aplicada também na área da Saúde, especificamente em segurança do paciente (14). A pergunta feita foi "O quanto você recomendaria a participação em ligas a seus colegas?".

Para melhor situação do estudo, previamente à aplicação do questionário, foram levantadas as características das ligas acadêmicas da instituição, com pesquisa nos documentos institucionais e informações coletadas com os presidentes das ligas acadêmicas. De cada liga, foram coletados os seguintes dados: nome, área de atuação, número de alunos e número de professores participantes.

Os dados foram analisados com uso do *software RStudio* para Windows, versão 2022.07.1 - *R Foundation for Statistical Computing*. Dados quantitativos foram expressos como média  $\pm$  desvio-padrão, e as variáveis categóricas em frequência absoluta e relativa. Foram realizadas correlações lineares de Pearson entre as variáveis quantitativas. Comparação de média entre grupos foi feita com testes t de Student, quando binários, e com ANOVA quando houve a presença de mais de dois grupos.

A participação dos estudantes foi voluntária e o termo de consentimento livre e esclarecido foi preenchido de forma *online*, antes da coleta do questionário. Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, com Parecer Consubstanciado nº 4.919.746.

## Resultados

Em janeiro de 2022, a escola possuía 195 alu-

nos nos dois últimos anos da graduação, sendo 103 no 5º ano e 92 no 6º ano. Responderam ao questionário um total de 71 estudantes (36,4% da população total). A idade média dos respondentes foi de  $23,7 \pm 2,5$  anos. As características da amostra estão elencadas na **Tabela 1**.

Em relação aos dados sobre a participação dos alunos em LA durante a graduação, as variáveis pesquisadas estão dispostas na **Tabela 2**. A satisfação média dos alunos com as ligas foi  $7,3 \pm 2,1$ . A expectativa média dos alunos com as ligas foi de  $7,1 \pm 2,2$ .

**TABELA 1** – Características basais da amostra (n = 71).

Variáveis	N (%)
Sexo	
Masculino	30 (42,2)
Feminino	36 (50,7)
NR	5 (7,0)
Ano do curso	
5º	54 (76,0)
6º	14 (19,7)
NR	3 (4,2)
Município de origem	
Porto Alegre	32 (45,1)
Lajeado	6 (8,4)
Caxias do Sul	4 (5,6)
Outros*	27 (38,0)
NR	2 (2,8)
Com quem mora atualmente	
Família	37 (52,1)
Sozinho	20 (28,2)
Amigos/Colegas	8 (11,3)
Outros	4 (5,6)
NR	2 (2,8)
Possui médico na família	40 (56,3)
Possui outra graduação	3 (4,2)
Leu livros não-relacionados à Medicina	
Zero	11 (15,5)
1-5	46 (64,8)
6-10	9 (12,7)
>10	3 (4,2)
NR	2 (2,8)
Já escolheu especialidade	
Sim	27 (38,0)
Não	42 (59,1)
NR	2 (2,8)
Especialidade escolhida	
Cirurgia Plástica	4 (5,6)
Pediatria	3 (4,2)
Anestesiologia	2 (2,8)
Oftalmologia	2 (2,8)
Clínica médica	2 (2,8)
Ginecologia-obstetrícia	2 (2,8)

Outras

12 (16,9)

**NR:** Não respondeu. \* Incluindo de outros estados**TABELA 2** – Participação em ligas acadêmicas (n=71).

Variáveis	N (%)
Ainda participa de liga no momento	
Sim	45 (63,4)
Não	25 (35,2)
NR	1 (1,4)
Participou de alguma liga	
Sim	68 (95,8)
Não	1 (1,4)
NR	2 (2,8)
Quantas horas semanais dedicou às ligas	
1 a 3	42 (59,1)
4 a 5	21 (29,6)
≥6	4 (5,6)
Não sabe/Não lembra	4 (5,6)
Semestre do curso em que entrou na primeira liga	
1º	31 (43,7)
2º	12 (16,9)
3º	18 (25,3)
4º	5 (7,0)
5º	2 (2,8)
6º	1 (1,4)
NR	2 (2,8)

**NR:** Não respondeu

Em relação ao número de ligas de que participou durante a graduação, a média é de  $3,6 \pm 1,6$  ligas por aluno. Um (1,4%) aluno não participou de nenhuma liga, cinco (7,1%) participaram de uma liga, nove (12,7%) de duas, 19 (26,8%) de três, 21 (29,6%) de quatro, 12 (16,9%) de cinco, dois (2,8%) de seis, um (1,4%) de sete e um (1,4%) aluno participou de 10 ligas. Dos 45 alunos que informaram participar atualmente (isto é, durante o internato) de alguma liga, 26 (57,7%) alunos participam de

uma liga, 12 (26,7%) alunos de duas ligas e sete (15,6%) participam de três ligas.

A **Tabela 3** apresenta a comparação do número de LA em relação às diversas variáveis que caracterizavam a amostra. Os alunos que já estavam no sexto ano, que publicaram algum artigo ou que tinham notas médias acima 8,6 relataram participação em um número médio de ligas significativamente maior.

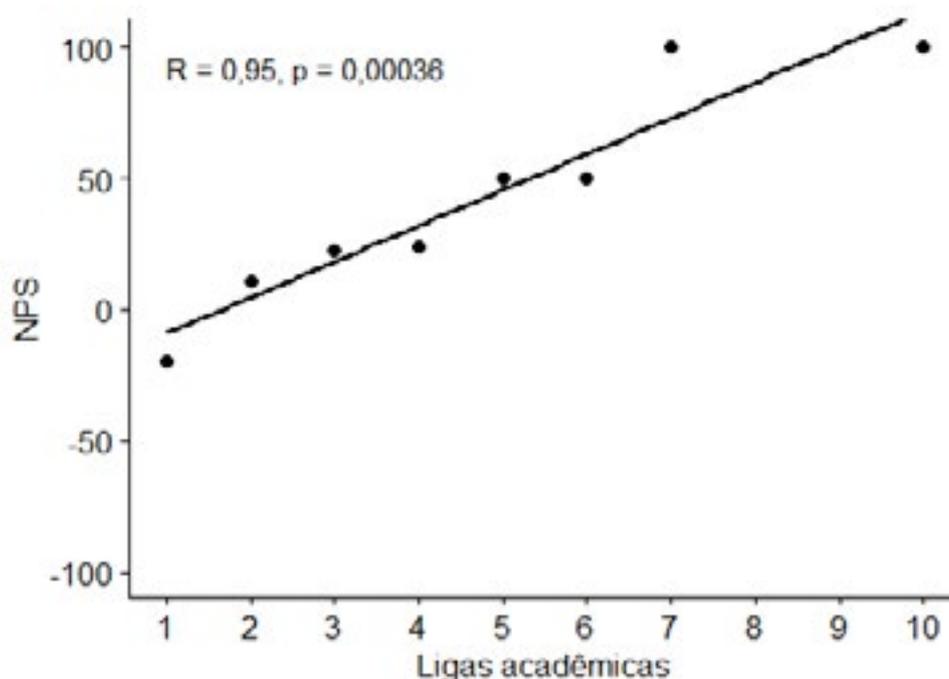
**TABELA 3** – Média e desvio-padrão do número de ligas por grupo de estudantes de acordo com variáveis demográficas/curriculares.

Variável	SIM	NÃO	p
Participou de liga no 1º semestre	3,8±1,8	3,4±1,2	0,3451
Já escolheu a especialidade	4,0±1,5	3,4±1,5	0,1419
Possui familiar médico	3,6±1,6	3,6±1,4	0,8621
Está no 6º ano	4,7±1,8	3,3±1,3	0,0134

É de Porto Alegre	3,5±1,8	3,7±1,3	0,6533
Sexo masculino	3,3±1,7	3,9±1,4	0,1300
Leu algum livro não-médico	3,6±1,6	3,2±1,5	0,2981
Publicou algum artigo	4,1±1,6	3,0±1,3	0,0018
Faixa de notas ≥ 8,6	3,9±1,4	2,9±1,5	0,0089

Em relação à recomendação da liga, foram 32 (46,4%) promotores, 14 (20,3%) detratores e 23 (33,3%) neutros. Assim, temos um NPS geral de +26,1%. Ao dividirmos a amostra de acordo com o n.º de ligas em que o aluno participou, calculando o NPS de cada subgrupo, chegamos

à **Figura 1**, com índice de correlação linear de Pearson de 0,95 ( $p < 0,001$ ). De maneira semelhante, quanto maior o grau de satisfação do aluno com a participação em ligas, maior é o NPS sobre a participação em ligas aos colegas. Um índice de correlação linear de Pearson de 0,94 ( $p < 0,001$ ).



**Figura 1** – Correlação entre o número de ligas em que o estudante participa e o grau de recomendação da liga aos colegas (NPS). NPS, *Net Promoter Score*.

Ainda analisando o desfecho NPS, os dados de recomendação foram calculados após subdividir a amostra entre quem participou de LA no 1º semestre e que esperou mais, entre os que já

tinham, ou não, escolhido especialidade, entre quem possuía, ou não, familiar médico e entre quem estava no 5º ou 6º ano. Os valores estão dispostos na **Tabela 4**.

**TABELA 4** – Valor de NPS de acordo por grupo de estudantes de acordo com variáveis demográficas/curriculares.

Variável	SIM	NÃO
Participou de liga no 1º semestre	53,3	5,3
Já escolheu a especialidade	38,5	19,5
Possui familiar médico	42,5	3,7
Está no 6º ano	57,1	17,3

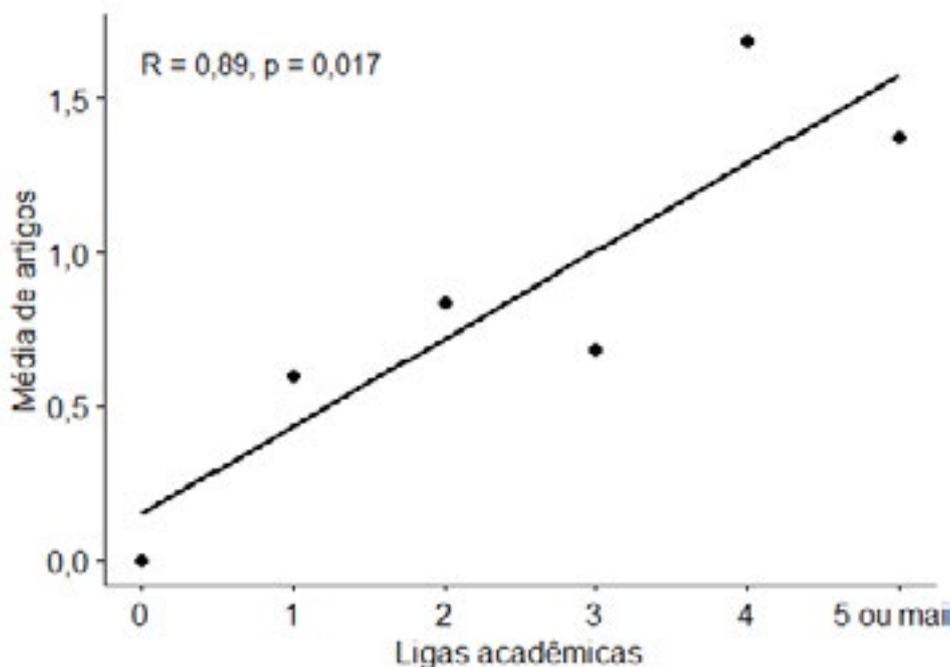
NPS, *Net Promoter Score*.

A média de participação em atividades complementares diferentes por alunos é de  $3,0 \pm 1,0$  atividades. As atividades mais citadas foram estágios (por 95,8%), monitorias (por 77,5%), iniciação científica (por 66,2%), voluntariado (por 54,9%), movimento estudantil (por 5,6%) e outros (por 5,6%). Em relação ao tempo semanal dedicado às demais atividades complementares, 24 alunos (33,8%) dedicam de uma a três horas, 19 (26,8%) de quatro a cinco horas, 27 (38,0%) seis ou mais horas, e um (01,4%) não lembrava. Correlacionando o número de ligas acadêmicas em que o aluno participou na graduação e o número de atividades complementares diferentes, temos um índice de correlação linear de 0,46 ( $p < 0,001$ ).

A média de artigos publicados é de  $1,1 \pm 1,4$ . Dos 71 alunos respondentes, 31 (43,66%) não haviam publicado qualquer artigo, 18 (25,35%) haviam

publicado um artigo, sete (9,85%) publicaram dois artigos, nove (12,67%) publicaram três artigos, quatro (5,63%) publicaram quatro ou mais artigos, e dois (2,82%) não responderam.

Acerca da relação da publicação científica com a participação na LA, dos 38 alunos que publicaram ao menos um artigo em revista científica, 24 (63,2%) alunos relacionam alguma publicação científica à participação na liga acadêmica. Em análise da correlação entre o número de ligas frequentadas durante a graduação e o número de artigos publicados, calculamos a média de artigos publicados em cada conjunto de alunos de acordo com o número de ligas de que participou, agregando os alunos que participaram de cinco ligas ou mais. Elaboramos, então, o gráfico de correlação da **Figura 2**, com um índice de correlação linear de Pearson de 0,89 ( $p = 0,017$ ).



**Figura 2** – Correlação entre número de ligas que um estudante participa e a média de artigos publicados pelo estudante.

Em nossa amostra, 27 (38%) alunos já haviam escolhido a especialidade a seguir, citando nominalmente: cirurgia plástica; pediatria; anestesiologia; oftalmologia; clínica médica; ginecologia e obstetria. Porém, sem diferença estatística-

mente significativa no número de participação em LA entre quem já escolheu e quem ainda não havia escolhido a especialidade.

No momento deste estudo, existem 52 LAs ativas na universidade, sendo que foi conse-

guido contato com 27 (51,9%) delas. Em relação ao número de alunos, a média foi de  $21,6 \pm 10,4$  estudantes. Em relação ao número de alunos, 21 (77,8%) possuíam um professor, quatro (14,8%) possuíam dois professores e dois (7,4%) possuíam três professores.

## Discussão

Este estudo tem caráter exploratório, buscando levantar dados sobre a participação nas ligas acadêmicas e elaborar hipóteses sobre a influência delas na formação médica. Inúmeros fatores influenciam a formação dos futuros médicos, incluindo fatores socioeducativos, culturais e econômicos dos alunos, infraestrutura universitária, qualificação docente e integração ensino-serviços de saúde, por exemplo. Entretanto, foi buscado foco na análise das ligas acadêmicas e demais atividades extracurriculares, entendendo que se trata de fator relevante e atual no processo de ensino-aprendizagem.

A participação dos estudantes da amostra em LA é grande, sendo que apenas um aluno afirmou não ter participado desta experiência. De outro lado, 35 alunos (39,3%) participaram de três ou mais LA durante a graduação. Este dado é semelhante ao encontrado ao estudo de Camilo et al. (2), realizado em Juiz de Fora/MG, onde apenas 5,9% não tinha participado de alguma liga e 35,3% chegaram a participar de três ou mais ligas durante a graduação. Entretanto, é bem superior ao encontrado com ingressantes na residência médica de 2017 na Bahia, em que apenas 6,3% haviam participado de três ligas durante a graduação (15).

Também, percebe-se que nesta amostra, 22,5% dos alunos participaram de cinco ou mais LA durante a graduação, tendo um deles participado de dez ligas, mostrando que vários acadêmicos participam de diversas ligas diferentes durante o período de formação. Em Juiz de Fora/MG, apenas um aluno (0,8%) havia participado de cinco ligas (2).

As ligas existem em 97,8% das escolas médicas do Brasil (3). Na Escola de Medicina da PUCRS, são 52 ligas em atividade no momento da pes-

quisa, sendo que em 2013 existiam apenas cinco ligas (4). Essa diversificação pulveriza as ações e aumenta ainda mais a participação dos alunos, aumentando a chance de encontrarem alguma liga que atenda seus interesses.

Em nossa amostra, 43,7% entraram na LA ainda no primeiro semestre do curso, e 61,4% que participaram de alguma LA tiveram sua primeira experiência ainda no primeiro ano. Essa particularidade não foi encontrada em estudo de 2018, onde apenas um aluno entrou em liga no 1º período e apenas 10% participavam de liga no 1º ano (2).

Aparentemente, o interesse pelas LA está se tornando cada vez mais precoce, o que pode trazer a preocupação com a possível especialização precoce, já que entre as motivações para a participação em LA, encontra-se, em especial o interesse por conhecer a área de atuação, para futura escolha de especialização (16). Esse risco de especialização precoce também fica mais evidente quando se analisa o discurso de sociedades de especialidades ao estimular a criação de LAs na sua área, como forma de tornar a sua especialidade mais conhecida. Assim, inserem os estudantes da graduação em eventos próprios e os aproximam dos professores especialistas, levando a um aumento do interesse dos recém-formados nas especialidades (9).

A especialização médica é esperada e já internalizada pela sociedade e pelos estudantes, sendo que o desejo por uma especialização é presente em praticamente todos os estudantes de Medicina, mesmo entre aqueles que pretendem ter um período de atuação generalista antes (17). A escolha por uma especialidade médica após a graduação possui diversos fatores influenciadores, tanto internos (como a identificação, a satisfação profissional, o interesse pela clínica e a maternidade) quanto externos (o ambiente, os aspectos da criança, a família e os profissionais) (18).

Em estudo sobre a influência da participação da LA na escolha da especialidade, Pontes e Torreão (15) encontraram que 30,9% dos ingressantes na residência médica haviam participado

de liga correlata, em especial, os ingressantes na especialidade cirurgia geral, com 53% dos ingressantes tendo participado de liga relacionada. Já entre ligantes de Oftalmologia, 22,3% pretendiam seguir a especialidade, o que pode ser considerado um número elevado, tendo em vista ser uma especialidade com atuação bem específica.

Entretanto, os dados encontrados em nossa amostra não suportam esta hipótese de especialização precoce, tendo em vista que quase 60% dos alunos, já na fase do internato, ainda não tinham escolhido a especialidade a ser seguida, apesar da alta participação em ligas acadêmicas durante a graduação. Em nossa amostra, não houve diferença em número de participação em LA entre quem já escolheu, comparativamente a quem ainda não havia escolhido a especialidade a ser seguida.

A participação dos professores nas LA difere conforme a liga. Neste estudo, não foi questionada a forma de participação do professor, mas em publicação sobre a Unifesp (16), os alunos citaram que os professores participavam auxiliando em atividades práticas, como mentores ou como orientadores da discussão. Em algumas ligas, porém, a atividade docente era delegada a algum residente.

O NPS é uma medida de recomendação através de uma pergunta, utilizada nas ciências de negócio para avaliar a experiência do cliente (13). De maneira mais clara, com correlações fortes, foi encontrado que quanto mais ligas um aluno participou, maior seu grau de recomendação. Também, quanto mais satisfeitos os alunos referiram estar com a atividade da liga, mais eles recomendam a participação em liga. Este achado corrobora com a ideia de um "círculo virtuoso", em que quanto mais satisfeito o aluno está, de mais LA ele participa, mais recomenda a participação em LA a seus colegas, aumentando a participação global dos estudantes em ligas acadêmicas. Este aumento na participação faz com que mais LA sejam criadas, capilarizando as atividades e atingindo mais alunos, fazendo com que elas tenham atingido este patamar de

quase totalidade de participação dos estudantes.

Quando utilizado o NPS para avaliar o quanto o aluno recomendaria a seus colegas a participação em LA, alguns grupos as recomendavam mais que outros. Com base nas recomendações, foram levantadas algumas hipóteses sobre os motivos, embora estes não tenham sido diretamente questionados neste estudo. Resumidamente, alunos que agora estão no 6º ano, que entraram já no primeiro semestre em alguma liga, que já possuem médico na família e que já escolheram a especialidade, recomendam mais a participação em ligas. São os grupos que estão mais próximos do mercado de trabalho, com especialidade definida, vindo de um perfil familiar mais tradicional. Seria possível, então, este grupo associar as ligas a um currículo mais tradicional e conservador?

As sociedades de especialidades, percebendo o crescimento atual das LA, iniciaram um movimento de aproximação aos estudantes de medicina, por meio das LA, para capilarizar sua atuação. Desse modo, conseguem trazer novamente a sua especialidade para o centro da formação, em certa oposição à formação generalista (9).

A construção do currículo informal do estudante tem o objetivo de diferenciá-lo dos colegas, tendo em vista que o currículo formal tem o mesmo peso na formação de cada um deles. Assim, para agregar experiências para sua atuação profissional, o aluno vai atrás de atividades que o diferenciem, como as monitorias, estágios, ações solidárias e iniciação científica (19).

Em nossa amostra, percebe-se que a quase totalidade dos alunos (95,8%) participou de estágios extracurriculares durante a graduação. Em estudo semelhante (2), 70,6% dos entrevistados fizeram estágio extracurricular oficial não vinculado às LA. Pouco mais de três quartos (77,5%) participaram de monitorias durante a graduação. Dois terços (66,2%) fizeram iniciação científica e pouco mais da metade (54,9%) realizaram atividades de voluntariado.

O movimento estudantil e atividades semelhantes também foram citadas. Estas atividades são entendidas como importantes para o desenvolvimento de lideranças e, também, possuem

o foco em desenvolvimento do protagonismo estudantil e áreas de gestão (20). A própria participação em LAs estimula habilidades de gestão, tendo em vista que elas possuem personalidade própria, realizam eventos, possuem fluxo de caixa e outros aspectos de uma entidade. Tendo em vista o papel de liderança que muitos médicos adquirem, o estímulo a estas habilidades é importante ainda durante a formação, sendo previstas em uma área específica das Diretrizes Curriculares Nacionais (21).

A iniciação científica busca incluir os estudantes da graduação no contexto da pesquisa, tanto básica quanto clínica, aproximando-os dos programas de pós-graduação. Também, faz com que o aluno compreenda o processo de construção do conhecimento. Em um estudo com graduandos (22), cerca de três quartos deles consideraram a pesquisa científica como uma experiência institucional importante, inclusive levantando a ideia de torná-la obrigatória.

Em nossa amostra, mais da metade dos estudantes já havia publicado pelo menos um artigo em alguma revista científica, não necessariamente relacionada à liga acadêmica. E entre os que publicaram, a maior parte deles associa a publicação diretamente à sua participação em uma LA. Também, há uma correlação entre a média de artigos publicados e o número de ligas em que o aluno participou, sugerindo que de quanto mais ligas ele participa, maior sua tendência à publicação.

Em estudo sobre a realização de trabalhos de conclusão de curso, os autores encontraram o quanto os estudantes percebem como benéfica a realização de uma pesquisa acadêmica. Mesmo os alunos que viam com receio a necessidade obrigatória da realização da pesquisa relataram que adquiriram conhecimento e ferramentas relevantes para a prática profissional, além de muitos terem percebido melhor suas próprias capacidades através de um trabalho que exigiu grande esforço para sua execução (23).

O desenvolvimento de senso crítico na ciência é fundamental para a formação do futuro profissional da saúde. Através da elaboração e

publicação de artigos, o aluno consegue compreender melhor a forma como o método científico é aplicado e como ocorre a construção do conhecimento que ele utiliza na assistência à saúde. A experiência da realização de pesquisa durante a graduação médica, independentemente do período em que ela é incluída, possui diversos pontos fortes (23).

Tradicionalmente, a participação em projetos de pesquisa e publicação de trabalhos acadêmicos estava restrita aos alunos participantes de programas de Iniciação Científica ou a realização de trabalhos de conclusão de curso. Porém, com o crescimento das LA, estas estão potencializando a inclusão dos alunos em projetos de pesquisa.

Alguns autores buscaram entender o melhor momento do currículo para introduzir o estudo da Medicina Baseada em Evidências nos cursos de Medicina, todos resultando na convicção de que se trata de valiosa contribuição para a formação do médico (23). As LA, por serem atividades complementares que perpassam todos os períodos do curso, podem ser uma oportunidade para diluir esse conhecimento e o desenvolvimento de habilidades de construção de conhecimento.

Em revisão de relatos de experiências sobre as LA, foi descrito que a maior parte dos alunos componentes das ligas participava de eventos acadêmicos, como ouvintes, palestrantes ou levando trabalhos científicos. Também, quando percebiam ausência de algum conteúdo em suas grades curriculares ou demonstravam interesse acadêmico em determinado assunto, as ligas assumiam responsabilidades e realizavam eventos científicos próprios. E algumas já haviam publicado artigos acadêmicos, além da publicação acerca da própria LA (6).

Verifica-se que, mesmo com o advento das LA, os alunos mantêm a participação nas demais atividades complementares. Inclusive, o perfil de alunos que participam de diversas ligas é semelhante ao que participa de diversas atividades complementares diferentes, havendo uma correlação moderada ( $r$  de 0,46) entre o número de LA que o aluno participou e o número de demais atividades complementares.

Considerando que as LAs são formadas por um mesmo grupo de estudantes que pode realizar atividades de pesquisa, de maneira semelhante à iniciação científica incluem habilidades de gestão e protagonismo, como o movimento estudantil. Assim, organizam estágios, realizam eventos, cronogramas de aulas teóricas, e atividades de extensão de maneira semelhante ao voluntariado. Elas conseguem, aglutinadas em uma atividade apenas, absorver os benefícios de várias atividades complementares.

A graduação em medicina é um período em que há uma grande carga intelectual e emocional sobre o estudante, que entrou em um curso dentre os mais tradicionais e conhecidos. Esta carga pode trazer intenso sofrimento psíquico ao estudante.

Entre os potenciais estressores durante a graduação, tradicionalmente são lembrados: carga de trabalho excessiva, dificuldades com o estudo e gerenciamento do tempo, conflitos no equilíbrio entre vida profissional e pessoal, relações entre colegas, preocupações com a saúde e problemas financeiros. Mais recentemente, também são incluídos problemas na administração dos cursos de graduação em medicina, preocupações sobre falta de apoio e orientação na gestão da carreira e pressão sobre o desempenho nas avaliações (24).

Como forma de reduzir o sofrimento, diferentes estratégias podem ser abordadas, e cada aluno pode optar por um caminho diferente para atingir esse objetivo. Entre as atividades presentes entre os alunos com menos estresse, estão incluídas: exercício físico e prática de esportes, leitura, participação em atividades extracurriculares, socialização sem álcool e participação em *hobbies* (24). Há, porém, alguns casos de utilização de álcool e outras drogas de abuso como fator de alívio (25) ou substâncias psicoativas (26). A atenção à saúde mental dos estudantes é fundamental no planejamento da gestão do curso de medicina.

A relação entre colegas, devido ao ambiente competitivo, pode ser prejudicial à saúde mental. Essa competição também pode gerar uma ansiedade por desempenho. Entretanto, a existência de grupos de apoio, formados por "colegas" que

o aluno pode chamar de "amigos", alivia a tensão. Nesse âmbito, as atividades de mentoria são utilizadas por diversas escolas.

A mentoria é um processo de orientação e guia do aluno de maneira longitudinal e transdisciplinar no decorrer do curso. Nos programas de mentoria, o aluno ingressante no curso possui um mentor, que pode ser um professor, um profissional externo ou um colega mais velho, que irá auxiliá-lo nas decisões no decorrer do curso, em especial, no currículo oculto. (27)

Um tipo específico de mentoria é a mentoria por pares (no inglês, *peer mentoring*), onde mentores e mentorados são estudantes, aqueles em anos mais avançados enquanto estes em anos mais iniciais. A participação em programas de mentoria por pares, facilita a adaptação dos alunos ao meio acadêmico no nível superior, auxiliam o desenvolvimento profissional e, principalmente, o desempenho pessoal e diminuem o estresse (28).

Seguindo o objetivo do *mentoring*, com benefícios já estudados e publicados (27,3%), as ligas acadêmicas podem funcionar de maneira semelhante, tendo em vista tratar-se de grupos de alunos, de diferentes anos, com a presença de um ou mais professores. Assim, a LA não se restringiria apenas ao estudo da área temática em si, mas no próprio crescimento pessoal e orientação em torno de outras atividades no decorrer da graduação.

Nas escolas médicas americanas, está ganhando força a entidade de "*learning community*", que é um grupo de estudantes e/ou professores com o objetivo de aprendizado entre si. Trata-se de grupos longitudinais durante todo o período da graduação. Esses grupos são sustentados transmitindo um sentimento de pertencimento, influência e conexão emocional compartilhada, ao mesmo tempo em que atendem às necessidades individuais de cada um dos seus participantes (29).

Outro aspecto a ser considerado nos cursos de graduação em medicina no Brasil, é a mudança que ocorre no jovem vestibulando, muitas vezes ainda morando com os pais, que ao entrar na

universidade, faz a progressão para uma vida independente, em outra cidade, longe da família, amigos e ambientes conhecidos. Isso demonstra o quanto a instituição necessita de um suporte, em especial nos momentos iniciais do curso.

O ambiente educacional interfere diretamente na qualidade de vida do estudante de medicina. Um estudo multicêntrico brasileiro que avaliou a qualidade de vida percebeu pior escore no ambiente de ensino, em especial nos últimos anos do curso. Os autores sugerem intervenções institucionais que aprimorem o ambiente, estimulem a formação de redes de suporte e promovam o bem-estar dos estudantes para implementação e avaliação nas universidades (30). Entre estas intervenções, a institucionalização e estímulo às ligas acadêmicas pode auxiliar o bem-estar.

A falta de tempo para o lazer é citada como um fator estressor, e as atividades extracurriculares, no geral, são elencadas como uma forma de alívio. Inclusive, alunos costumam lembrar da figura do médico no ideário popular (isto é, um sacerdócio de dedicação exclusiva) como algo que atrapalha a sua dedicação ao tempo livre durante a formação, fazendo com que um estudante que tenha lazer se sinta indo contra sua natureza (31). A participação em grupos, como as LA, pode fazer com que a ideia de utilização do tempo livre seja suavizada quando gasto com membros da liga (como jantares ou encontros), já que o aluno pode entender que a LA realiza múltiplas atividades diferentes, incluindo atividades de lazer.

Além do suporte psicossocial e as amizades que a inclusão em grupos pode ocorrer, é notável que os alunos na graduação estão em um importante momento de *networking*, isto é, criação conexões informais pessoais e profissionais, que poderão auxiliá-los na sua futura carreira profissional. Esta conexão pode ocorrer tanto entre os demais ligantes, como com os professores ou outros profissionais que o aluno possui contato devido à participação na LA.

Entre as limitações deste estudo, percebe-se que as informações se referem a apenas uma universidade brasileira, bem como não há ins-

trumentos validados para avaliação das ligas, podendo ser necessárias adaptações para a extrapolação dos dados para as demais escolas médicas brasileiras. Como qualquer estudo transversal, sofre das limitações do exame de um corte temporal da população. Outro aspecto se deriva da inclusão voluntária dos participantes, promovendo um viés de seleção, em que apenas estudantes mais proativos forneceram suas informações. Com relação à análise das publicações feitas por alunos, tratou-se de mera avaliação quantitativa, sem avaliação da qualidade dos trabalhos.

### Considerações finais

Os alunos costumam entrar em alguma LA ainda no decorrer do primeiro ano de curso, com a maior parte deles permanecendo em, ao menos, uma LA até mesmo no período final da graduação (internato). Elas costumam ser bem avaliadas pelos seus participantes, que se mostram satisfeitos com sua participação e, por conseguinte, também as recomendam a seus colegas. Desta maneira, a tendência é de crescimento da participação das ligas acadêmicas dentro das universidades.

A participação em demais atividades complementares, bem como a produção dos discentes, se correlaciona positivamente à sua participação em mais ligas acadêmicas. Também, alunos com desempenho acadêmico mais elevado costumam ter participado de mais LA durante a graduação do que os alunos com desempenho mais baixo.

Entendemos que a LA, como uma iniciativa liderada por estudantes, tem grande potencial para ampliar as ações da escola médica utilizando a estrutura já existente, e colocando o estudante como protagonista de suas ações no decorrer do curso. Através de um mapeamento de atividades e com orientação da gestão do curso de medicina, as LA podem ser grandes catalisadores das demais atividades complementares e contribuir muito para a formação de novos médicos.

Como alerta, entendemos como importante um olhar mais dedicado por parte da universidade sobre as atividades desses grupos, para que

elas não se percam com o tempo, bem como a vontade dos ligantes não esmoreça. Assim, deve-se atentar para a renovação dos alunos, pensando em formas de democratizar o acesso a eles e acompanhar os processos seletivos, que podem gerar barreiras à entrada de novos alunos e, conseqüentemente, à renovação e fortalecimento das LA.

De maneira geral, as LA parecem ter grande interferência positiva na formação médica. Assim, as escolas médicas devem dar especial atenção a este tipo específico de atividade complementar, instituindo estudos mais aprofundados sobre a interferência das ligas nos novos estudantes.

### Notas

Este estudo é parte do resultado de dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Medicina e Ciências da Saúde da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, de um dos autores (DIG), intitulada "Ligas acadêmicas: Perfil discente e produção dos participantes". Parte desse estudo foi apresentado no 61º Congresso Brasileiro de Educação Médica, Fortaleza/CE, 05 a 08 de outubro de 2023.

### Apoio financeiro

Este estudo não recebeu apoio financeiro de fontes externas.

### Declaração de conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesses relevantes ao conteúdo deste estudo.

### Contribuições dos autores

Todos os autores fizeram contribuições substanciais para concepção, ou delineamento, ou aquisição, ou análise ou interpretação de dados; e redação do trabalho ou revisão crítica; e aprovação final da versão para publicação.

### Disponibilidade dos dados e responsabilidade pelos resultados

Todos os autores declaram ter tido total acesso aos dados obtidos e assumem completa respon-

sabilidade pela integridade destes resultados.

### Agradecimentos

Agradecimento a todo o corpo docente e discente do PPG em Medicina e Ciências da Saúde da PUCRS.

### Referências

1. Cavalcante AP, Vasconcelos MO, Ceccim RB, Maciel GP, Ribeiro MA, Henriques RM, et al. Em busca da definição contemporânea de "ligas acadêmicas" baseada na experiência das ciências da saúde. *Interface - Comun Saúde, Educ.* 2021;25. <https://doi.org/10.1590/interface.190857>
2. Camilo GB, Bastos MG, Toledo GC, Ferreira AP, Brandão TG, Reis AFM, et al. Análise das ligas acadêmicas de medicina sob a perspectiva dos alunos. *Sci Med.* 2020;30(1):e36190. <http://dx.doi.org/10.15448/1980-6108.2020.1.36190>
3. Ferreira DV. Educação médica para controle do câncer: avaliação de egressos de um curso de medicina e a contribuição das ligas acadêmicas como mais uma estratégia de ensino [dissertação]. [Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2014.
4. Goergen DI, Antonello IF, Costa BP da. An exploratory study of the academic leagues in southern Brazil: doing multiple activities. *Rev Bras Educ Med.* 2023;47(1):e12. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v47i1-20220209.ING>
5. Ferreira IG, Souza LEA de, Botelho NM. Ligas acadêmicas de medicina: perfil e contribuições para o ensino médico. *Rev da Soc Bras Clínica Médica.* 2016;14(4):239-44. Available from: <http://www.sbcm.org.br/ojs3/index.php/rsbcm/article/view/221>
6. Goergen DI, Hamamoto Filho PT. Ligas acadêmicas: experiências isoladas e fenômeno conjunto. *Rev da AMRIGS.* 2020;64(3):365-72.
7. Hamamoto Filho PT. Ligas acadêmicas: motivações e críticas a propósito de um repensar necessário. *Rev Bras Educ Med.* 2011;35(4):535-43. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022011000400013>
8. Canôas WS. O significado das ligas acadêmicas para o estudante de Medicina. [dissertação]. [São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 2016.
9. Goergen DI, Hamamoto Filho PT. As ligas acadêmicas e sua aproximação com sociedades de especialidades: um movimento de contrarreforma curricular? *Rev Bras Educ Med.* 2021;45(2):1-7. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.2-20200168>
10. Araujo RS de, Teng T, Nascimento E de C, Oyharçabal CM, Michielin M de C, Dórea PM, et al. A atuação das Ligas Acadêmicas vinculadas à Associação Brasileira das Ligas de Cirurgia Plástica. *Rev Bras Cir Plástica.* 2022;37(04):474-84. <https://doi.org/10.5935/2177-1235.2022RBCP.646-pt>

11. Cavalcante AP, Vasconcelos MO, Lira GV, Henriques RM, Albuquerque IM, Maciel GP, et al. As Ligas Acadêmicas na Área da Saúde: Lacunas do Conhecimento na Produção Científica Brasileira. *Rev Bras Educ Med.* 2018;42(1):199-206. <https://doi.org/10.1590/1981-52712018v42n1RB20170081>
12. Goergen DI. Ligas acadêmicas: Uma revisão de várias experiências. *Arq Catarinenses Med.* 2017;46(3):183-93.
13. Reichheld FF. The one number you need to grow. *Harv Bus Rev.* 2004;82(6):133.
14. Gullo Neto S, Greiner P. Patient Experience on International Safety Goals Using Adapted Net Promoter Score - NPS-S. *Acta Sci Med Sci.* 2020;51-5.
15. Pontes SM, Torreão LA. Influência da participação de estudantes em ligas acadêmicas na escolha da especialidade para o programa de residência médica da Bahia 2017. *Rev Med.* 2019;98(3):160-7.
16. Moreira LM, Mennin RP, Lacaz FA de C, Bellini VC. Ligas Acadêmicas e Formação Médica: Estudo Exploratório numa Tradicional Escola de Medicina. *Rev Bras Educ Med.* 2019;43(1):115-25. <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v43n1RB20170141>
17. Silva AP da, Azevedo LF de, Cruz CR, Santos EA dos, Bezerra WG, Wahrhaftig K de M. A formação generalista e a opção pelo exercício profissional segundo a percepção do estudante. *Rev Bras Educ Med.* 2022;46(1):1-9. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.1-20210461>
18. Guerra Júnior P, Daltro MR. Fatores contribuintes para escolha da pediatria como especialidade médica. *Rev Bras Educ Med.* 2022;46(2):1-7. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.2-20220082>
19. Costa BP, Hentschke MR, Silva AC, Barros A, Salerno M, Poli-de-Figueiredo CE, et al. Reflexões sobre a importância do currículo informal do estudante de medicina. *Sci Med (Porto Alegre).* 2012;22(3):162-8.
20. Guimarães MO, Mayer AF, Lima GR, Mendonça KS, Santos MM dos, Rodrigues VR, et al. Engajamento e protagonismo estudantil na promoção da educação médica em tempos de pandemia da Covid-19. *Rev Bras Educ Med.* 2020;44(suppl 1). <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.supl.1-20200414>
21. Brasil. Ministério da Educação. Câmara de Educação Superior. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº. 3, de 20 de junho de 2014. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em medicina e dá outras providências. Diário Oficial da União [Internet]. 2014 Jun 23 [citado 2024 Mar 14];seção 1:8-11. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category\\_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192)
22. Oliveira NA de, Alves LA, Luz MR. Iniciação científica na graduação: o que diz o estudante de medicina? *Rev Bras Educ Med.* 2008 Sep;32(3):309-14. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022008000300005>
23. Guedes HV, Guedes JC. Avaliação, pelos estudantes, da atividade "trabalho de conclusão de curso" como integralização do eixo curricular de iniciação à pesquisa científica em um curso de medicina. *Rev Bras Educ Med.* 2012 Jun;36(2):162-71. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022012000400003>
24. Hill MR, Goicochea S, Merlo LJ. In their own words: stressors facing medical students in the millennial generation. *Medical Education Online.* 2018;23(1):1530558. <https://doi.org/10.1080/10872981.2018.1530558>
25. Nascimento MI do, Costa J dos S, Andrade CAF de. Prevalence of binge drinking among medical students in Brazil: A systematic review and meta-analysis. *Rev Bras Educ Med.* 2022;46(1):e35. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.1-20210440.ING>
26. Siebra SS, Queiroz TR, Lucena ES, Maia AR, Nogueira Junior UL, Lima AP. Prevalência do consumo de substâncias psicoativas entre estudantes de medicina no interior do Nordeste brasileiro. *Rev Bras Educ Med.* 2021;45(4):e222. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.4-20210362>
27. Henry-Noel N, Bishop M, Gwede CK, Petkova E, Szumacher E. Mentorship in medicine and other health professions. *J Cancer Educ.* 2019;34(4):629-37. <https://doi.org/10.1007/s13187-018-1360-6>
28. Akinla O, Hagan P, Atiomo W. A systematic review of the literature describing the outcomes of near-peer mentoring programs for first year medical students. *BMC Med Educ.* 2018;18(1):98. <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1195-1>
29. Smith S, Shochet R, Keeley M, Fleming A, Moynahan K. The Growth of Learning Communities in Undergraduate Medical Education. *Acad Med.* 2014;89(6):928-33. <https://doi.org/10.1097/acm.0000000000000239>
30. Paro HS, Perotta B, Enns SC, Gannam S, Giaxa RB, Arantes-Costa FM, et al. Qualidade de vida do estudante de medicina. *Rev Med.* 2019;98(2):140-7. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v98i2p140-147>
31. Peres CM, Andrade A dos S, Garcia SB. Atividades extracurriculares: multiplicidade e diferenciação necessárias ao currículo. *Rev Bras Educ Med.* 2007;31(3):203-11. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022007000300002>

Mestre em Medicina e Ciências da Saúde pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), em Porto Alegre, RS, Brasil. Professor da Universidade do Vale do Taquari (Univates), em Lajeado, RS, Brasil.

---

### Eduarda Druck Magadan

Estudante de Medicina na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), em Porto Alegre, RS, Brasil.

---

### Ivan Carlos Ferreira Antonello

Doutor em Medicina e Ciências da Saúde pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), em Porto Alegre, RS, Brasil. Professor da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), em Porto Alegre, RS, Brasil.

---

### Carlos Eduardo Poli-de-Figueiredo

Doutor em Filosofia pela Universidade de Oxford, na Inglaterra. Professor da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), em Porto Alegre, RS, Brasil.

---

### Endereço para correspondência

Diego Inácio Goergen  
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul  
Av. Ipiranga, 6681  
Partenon, 97010-082  
Porto Alegre, RS, Brasil

*Os textos deste artigo foram revisados pela SK Revisões Acadêmicas e submetidos para validação do(s) autor(es) antes da publicação.*