

# Mentoria na residência médica em Ortopedia: Avaliação de um programa por mentores e mentorados

## *Mentorship in Medical Residency in Orthopedics: Evaluation of a Program by Mentors and Mentees*

Adriano Fernando Mendes Júnior<sup>1</sup>  Gabriel Meireles Azevedo Pereira<sup>1</sup>  Daniel Teixeira Bussius<sup>2</sup>   
Rafael Trevisan Ortiz<sup>2</sup>  Leandro Ejnisman<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Departamento de Ortopedia e Traumatologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil

<sup>2</sup> Instituto de Ortopedia e Traumatologia, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

**Endereço para correspondência** Adriano Fernando Mendes Junior MD, MSc, PhD Student, Avenida Luiz Perry 165, apto. 703, Santa Helena, Juiz de Fora, MG, 36015-380, Brasil (e-mail: adrianofmjr@gmail.com).

Rev Bras Ortop 2022;57(6):1065–1069.

### Resumo

**Objetivo** Demonstrar o grau de recomendação de mentores e mentorados quanto à participação em um programa de mentoria, avaliar o grau de satisfação dos participantes, e descrever as principais características das reuniões em dupla.

**Materiais e Métodos** Estudo primário, retrospectivo, analítico, com análise das respostas dos questionários de avaliação anual do programa de mentoria em dupla da residência de Ortopedia e Traumatologia da instituição de dezembro de 2017 a fevereiro de 2021.

**Resultados** Foram obtidas 52 respostas de 26 preceptores mentores e 26 residentes mentorados. A média de idade dos mentorados foi de 27 anos ( $\pm 1,5$  ano), ao passo que a média de idade dos mentores foi de 45 anos ( $\pm 8,2$  anos). O grau de recomendação do programa pelos participantes foi de 96%, e 89% dos mentorados consideraram que os mentores contribuíram para a tomada de decisões pessoais e profissionais.

**Conclusão** O programa de mentoria se mostrou uma estratégia com alto grau de recomendação na residência médica em Ortopedia. Os dados mostram que os mentores contribuíram para a tomada de decisões pessoais e profissionais dos mentorados.

### Palavras-chave

- ▶ residência médica
- ▶ mentoria
- ▶ ortopedia/educação
- ▶ traumatologia/educação

recebido  
15 de Outubro de 2021  
aceito  
18 de Fevereiro de 2022  
Publicado on-line  
Junho 20, 2022

DOI <https://doi.org/10.1055/s-0042-1747974>.  
ISSN 0102-3616.

© 2022. Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. All rights reserved.  
This is an open access article published by Thieme under the terms of the Creative Commons Attribution-NonDerivative-NonCommercial-License, permitting copying and reproduction so long as the original work is given appropriate credit. Contents may not be used for commercial purposes, or adapted, remixed, transformed or built upon. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)  
Thieme Revinter Publicações Ltda., Rua do Matoso 170, Rio de Janeiro, RJ, CEP 20270-135, Brazil

**Abstract**

**Objective** To demonstrate the degree of recommendation of mentors and mentees regarding a mentorship program, to assess the degree of satisfaction of the participants, and to describes the main characteristics of the meetings in pairs.

**Materials and Methods** A primary, retrospective, analytical study based on answers to the annual evaluation questionnaires of the institutional mentorship program in pairs of the Orthopedics and Traumatology residency from December 2017 to February 2021.

**Results** We compiled 52 responses from 26 mentorship preceptors and 26 mentored residents. The mentees and mentors had average ages of 27 ( $\pm 1.5$ ) years and 45 ( $\pm 8.2$ ) years respectively. A total of 96% of the participants recommend the program, and 89% of the mentees reported that the mentors contributed to their personal and professional decision-making process.

**Conclusion** The mentorship program proved to be a highly recommended strategy in medical residency in Orthopedics. Data show that mentors contributed to the mentees' personal and professional decision-making process.

**Keywords**

- ▶ medical residency
- ▶ mentoring
- ▶ orthopedics/ education
- ▶ traumatology/ education

**Introdução**

A mentoria é descrita como uma relação entre indivíduos na qual o mais experiente auxilia no crescimento e desenvolvimento do menos experiente.<sup>1,2</sup> O termo mentoria remete à Grécia antiga: na *Odisseia*, de Homero, o herói Ulisses, ao partir para a Guerra de Troia, deixou seu filho Telêmaco aos cuidados de seu amigo Mentor.<sup>3</sup> No contexto da residência médica, os preceptores, na condição de mentores, podem ser determinantes na orientação de residentes, entendidos como mentorados, tanto em aspectos profissionais quanto pessoais, pois auxiliam na formação do médico especialista.<sup>4,5</sup> A mentoria informal seria uma aproximação não planejada, muitas vezes por afinidade. Segundo Cohen et al.,<sup>5</sup> o sucesso da mentoria depende do bom relacionamento entre as partes para garantir uma troca de experiências, pois a aproximação gera benefícios mútuos.

A mentoria formal, um ciclo de reuniões estruturado com objetivos predeterminados, é uma ferramenta muito utilizada na gestão de pessoas para o desenvolvimento de talentos.<sup>6</sup> Nos programas de residência médica (PRMs), é uma prática infrequente,<sup>7</sup> mas descrita com sucesso em alguns currículos de especialidades cirúrgicas.<sup>8-10</sup> Um estudo realizado pela American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS) com integrantes de PRMs de Ortopedia demonstrou que apenas 26% dos avaliados estavam formalmente matriculados em um programa de mentoria, e que 95% indicaram que a mentoria deveria fazer parte dos PRMs.<sup>10</sup>

Desde 2017, o programa de mentoria em dupla foi instituído no currículo do PRM em Ortopedia e Traumatologia de nossa instituição, com objetivo de promover a aproximação e a troca de experiências entre preceptores e residentes, em prol do desenvolvimento dos residentes em aspectos da vida profissional e pessoal. O objetivo deste estudo é, primariamente, demonstrar o grau de recomendação de mentores e mentorados quanto à mentoria no PRM, e, secundariamente, avaliar o grau de satisfação dos participantes e descrever as

principais características das reuniões em dupla. A hipótese dos autores é a de que o grau de recomendação da mentoria pelos participantes é alto.

**Materiais e Métodos**

Este manuscrito foi redigido segundo a declaração Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE), que recomenda o que deve ser incluído em relatos de estudos observacionais. Trata-se de um estudo primário, retrospectivo, analítico, aprovado pelo comitê de ética e pesquisa envolvendo seres humanos (CEP) de nossa instituição (CAAE: 40196220.4.0000.5133). Foram contabilizadas as respostas dos questionários de avaliação anual do programa de mentoria da residência em Ortopedia e Traumatologia de dezembro de 2017 a fevereiro de 2021. O programa de mentoria do PRM da instituição é voluntário para preceptores e residentes. Cada residente escolhe anualmente um preceptor para a realização de reuniões mensais entre eles (modelo de dupla) com discussões de temas relevantes à formação do ortopedista. Após o ciclo anual de mentoria, oferece-se aos participantes um questionário com perguntas para avaliar o grau de satisfação com o programa, a contribuição do mentor/mentorado para as decisões de vida, as oportunidades de rede de contato profissional, o apoio educacional, o crescimento pessoal com o programa, e o grau de recomendação do programa, sendo este o desfecho primário do estudo.<sup>10</sup> As respostas são graduadas de 1 a 5 para avaliar a influência e o nível de recomendação do programa nos aspectos supracitados, sendo 1 a resposta correspondente a nenhuma influência/recomendação e 5, a resposta correspondente a muita influência/forte recomendação. Foram registrados também o local de realização das reuniões, o responsável pela escolha do local, o número de reuniões realizadas, os motivos para a não realização das reuniões, e os temas mais discutidos. As respostas dos questionários foram utilizadas após a

assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido pelos participantes. Para o presente estudo, não houve cálculo prévio de tamanho amostral, visto que o número total de participantes da pesquisa corresponde ao número de participantes do programa de mentoria de 2017 a 2021.

A análise descritiva foi realizada pelo cálculo das frequências absolutas (n) e relativas (%) das variáveis qualitativas, e pela média e desvio-padrão das variáveis quantitativas. Foi calculado o intervalo de confiança de 95% (IC95%) para a média das perguntas do questionário de mentoria. Utilizou-se o teste de Wilcoxon para testar diferenças entre mentorados e mentores em relação aos indicadores quali-quantitativos. Para testar a relação entre variáveis, utilizou-se o teste de correlação de Spearman. As análises foram feitas no programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences (IBM SPSS for Windows, IBM Corp., Armonk, NY, Estados Unidos), versão 20.0, sendo adotados valores de  $p < 0,05$  para a significância estatística.

## Resultados

Foram obtidas 26 respostas dos mentorados e 26 respostas dos mentores ao questionário entre dezembro de 2017 e fevereiro de 2021. A média de idade dos mentorados foi de 27 ( $\pm 1,5$ ) anos, e variou de 24 a 30 anos, ao passo que a média de idade dos mentores foi de 45 ( $\pm 8,2$ ) anos, e variou de 35 a 65 anos. Na opinião de mentorados e mentores, ocorreram cerca

de quatro a seis reuniões semanais, sendo a maioria delas realizadas em algum restaurante ou bar, e os principais temas abordados foram: mercado de trabalho, dificuldades na vida profissional como médico ortopedista, e escolhas/dificuldades no período da residência (**► Tabela 1**). Quanto aos motivos para a não realização das reuniões, observou-se que o mais frequente foi a falta de espaço na agenda, seja pelo mentorado (61,5%) ou pelo mentor (73,1%).

Na análise dos indicadores qualitativos do programa de mentoria, não houve diferença significativa no grau de recomendação por mentorados e mentores ( $Z = -0,333$ ;  $p = 0,74$ ). O grau de recomendação dos participantes foi alto, de 96%, e aproximadamente 70% dos mentorados e mentores recomendam fortemente o programa (**► Figura 1**). Não foi observada relação entre o grau de recomendação dado pelo mentorado e a idade dos mentores ( $r = 0,03$ ;  $p = 0,90$ ;  $n = 26$ ). Por outro lado, o grau de satisfação dos mentorados com o programa apresentou relação positiva com sua idade ( $r = 0,36$ ;  $p = 0,07$ ;  $n = 26$ ), o que sugere que o grau de satisfação dos mentorados aumenta com a idade, embora isso não seja estatisticamente significativo.

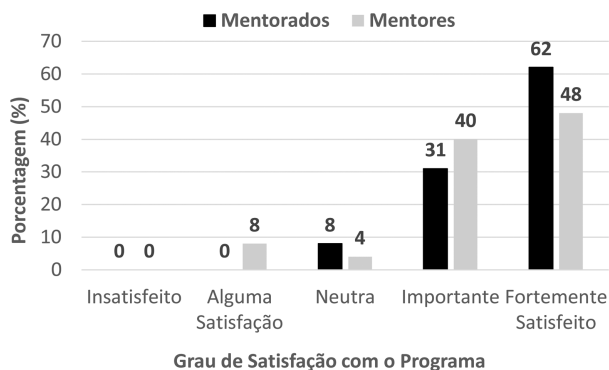
A maioria dos residentes (62%) informou estar altamente satisfeitos com o programa, em comparação com 48% dos preceptores. Porém, sob o ponto de vista estatístico, não houve diferença significativa no grau de satisfação de mentorados e mentores com o programa ( $Z = -1,097$ ;  $p = 0,27$ ) (**► Figura 2**).

**Tabela 1** Características das reuniões entre mentorados e mentores

Temas	Mentorados: 26 (%)	Mentores: 26 (%)
Número de reuniões semanais		
1 a 3	(23,1%)	(23,1%)
4 a 6	(38,5%)	(42,5%)
7 a 9	(34,6%)	(23,1%)
10 a 12	(3,8%)	(11,5%)
Local das reuniões		
Restaurante/bar	(65,4%)	(73,1%)
Hospital	(34,6%)	(30,8%)
Casa do mentor	(30,8%)	(30,8%)
Casa do mentorado	(11,5%)	(7,7%)
Temas das reuniões		
Dificuldades na vida profissional como médico ortopedista	16 (61,5%)	18 (69,2%)
Escolhas/dificuldades no período da residência	12 (46,2%)	18 (69,2%)
Problemas pessoais do mentorado	2 (7,7%)	5 (19,2%)
Escolhas profissionais do mentor como ortopedista	11 (42,3%)	13 (50,0%)
Escolhas pessoais do mentor como ortopedista	5 (19,2%)	6 (23,1%)
Escolhas futuras do mentorado (R4)	9 (34,6%)	14 (53,8%)
Política	5 (19,2%)	6 (23,1%)
Desgaste laboral do médico	3 (11,5%)	4 (15,4%)
Mercado de trabalho	17 (65,4%)	18 (69,2%)



**Fig. 1** Grau de recomendação do programa de mentoria por mentorados ( $n = 26$ ) e mentores ( $n = 26$ ).



**Fig. 2** Grau de satisfação dos mentorados ( $n = 26$ ) e mentores ( $n = 26$ ) com o programa de mentoria.

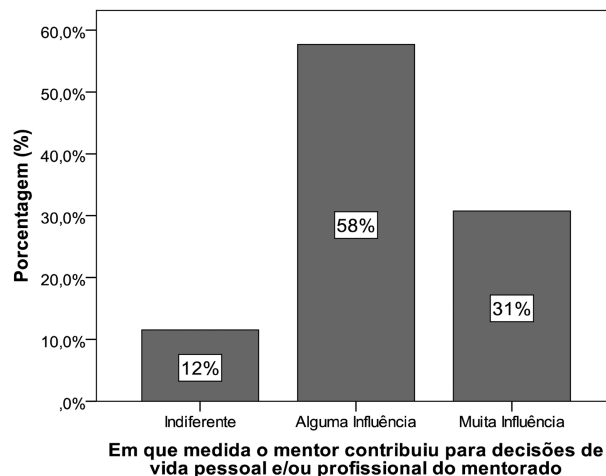
Em relação à influência da mentoria nas escolhas de vida pessoal e/ou profissional, a maioria dos mentorados informou que seus mentores tiveram alguma influência, sendo que 3 em cada 10 informaram muita influência (→ **Figura 3**).

Observou-se que os mentorados atribuíram pontuações maiores, em comparação com a opinião dos mentores (→ **Figura 4**), em relação à influência do mentor nas suas decisões de vida (4,2 versus 3,2, respectivamente;  $p < 0,001$ ) e à oferta de oportunidades de rede de contato profissional (3,9 versus 3,2, respectivamente;  $p = 0,009$ ). Já em relação ao apoio educacional ( $p = 0,06$ ) e a quanto o programa contribuiu para o seu crescimento pessoal ( $p = 0,82$ ), não houve diferenças significativas entre os grupos.

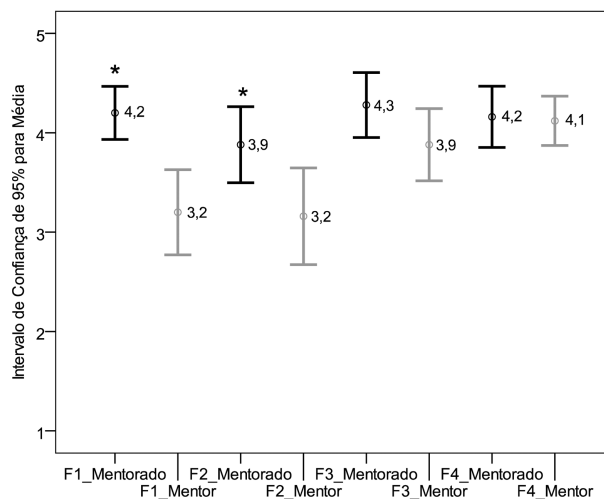
## Discussão

A análise dos resultados confirmou a hipótese dos autores de que o grau de recomendação do programa é alto entre os mentores e mentorados. O programa foi recomendado por 96% dos participantes, e aproximadamente 70% assinalaram uma forte recomendação. Tal achado encontra concordância com dados da literatura: Flint et al.<sup>10</sup> descreveram recomendação de 95% dos médicos residentes quanto à utilização da mentoria durante a residência médica.

Outros estudos avaliaram a satisfação dos residentes participantes de mentoria formal: dados do departamento de Otorrinolaringologia e Cirurgia da Cabeça e Pescoço da



**Fig. 3** Grau de contribuição do mentor para decisões de vida pessoal e/ou profissional do mentorado ( $n = 26$ ).



**Fig. 4** Percepção da importância do programa de mentoria na opinião dos mentorados (barras pretas) e dos mentores (barras cinzas). Legendas: F1: Em que medida seu mentor/mentorado contribuiu para suas decisões de vida (profissional e/ou pessoal)? F2: Em que medida seu mentor/mentorado lhe forneceu oportunidades de rede de contato profissional (trabalho, especialização, fellow, pesquisa)? F3: Em que medida seu mentor/mentorado lhe ofereceu apoio educacional (para estudar teoria, prática, cirurgia, pesquisa)? F4: Em que medida sua participação no programa de mentoria contribuiu para o seu crescimento pessoal? Nota: \*Diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre mentorados e mentores.

University of Alberta no Canadá demonstraram um nível de satisfação de 90% com o programa de mentoria.<sup>11</sup> Além disso, 17% dos residentes de Ortopedia formalmente inscritos em um programa de mentoria ficaram extremamente satisfeitos, ao passo que 28% mostraram-se um pouco satisfeitos. O baixo índice de satisfação é justificado pelos autores<sup>11</sup> pela metodologia de designação de mentores a residentes, em detrimento da escolha destes. Em nossa análise, os residentes escolheram os seus mentores e relataram um alto grau de satisfação: 62% relataram estarem altamente satisfeitos, e 31%, com satisfação relevante quanto à participação no programa.

Um mentor eficaz é uma pessoa experiente e com grande empatia, que orienta seu aprendiz no desenvolvimento de suas próprias ideias, e nos seus crescimentos pessoal e profissional.<sup>12</sup> Nesta trajetória, os mentorados médicos esperam obter orientações sobre escolhas na carreira médica e no mercado de trabalho.<sup>13</sup> Igualmente ao estudo realizado pela AAOS,<sup>10</sup> 89% dos residentes responderam que seus mentores contribuíram para tomadas de decisões de vida pessoal ou profissional. Outro estudo sobre mentoria em residentes de cirurgia geral demonstrou que 75% dos residentes relataram influência dos mentores na escolha da especialidade.

O interesse do mentorado pela experiência dos mentores e a busca por orientações ficam evidentes na análise dos temas mais discutidos nas reuniões, nas quais prevaleceram os temas relacionados às dificuldades na vida profissional e no período da residência médica, ao mercado de trabalho e às escolhas profissionais futuras do mentorado. Ainda sobre os encontros, a análise dos dados demonstrou que se realizou uma mediana de quatro a seis encontros, segundo percepção dos participantes, o que atesta a possibilidade de implantação e manutenção da mentoria em PRM em Ortopedia e Traumatologia.

Este estudo tem limitações. As respostas foram obtidas de um único programa, o que reduz a validação externa do método, e o pequeno tamanho amostral pode superestimar os resultados. Há a perspectiva de analisar, sob os mesmos desfechos, a mentoria em outros PRMs, bem como comparar as diferenças dos modelos de mentoria em dupla e em grupo. Os autores acreditam que a difusão de programas de mentoria nas residências médicas em Ortopedia favorece sobremaneira a formação profissional dos futuros especialistas da área.

## Conclusão

O programa de mentoria foi recomendado por 96% dos participantes. Os dados mostram que a implantação da iniciativa dos encontros em dupla foi factível, e 89% dos mentorados consideraram que os mentores contribuíram para a tomada de decisões pessoais e profissionais.

### Conflito de Interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

### Agradecimentos

Os autores gostariam de agradecer à Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Oscarina da Silva Ezequiel e ao Dr. Elmano de Araújo Loures pelo apoio ao desenvolvimento do programa de mentoria e do projeto de pesquisa.

### Suporte Financeiro

Este estudo não recebeu nenhum apoio financeiro de fontes públicas, comerciais ou sem fins lucrativos.

### Referências

- 1 Pethrick H, Nowell L, Paolucci EO, et al. Peer mentoring in medical residency education: A systematic review. *Can Med Educ J* 2020; 11(06):e128–e137
- 2 Pellegrini VD Jr. Mentoring during residency education: a unique challenge for the surgeon? *Clin Orthop Relat Res* 2006;449(449): 143–148
- 3 Wilson FC. Mentoring in orthopaedics: an evolving need for nurture. *J Bone Joint Surg Am* 2004;86(05):1089–1091
- 4 Córdova-Aguilar A, Cedillo Ramírez LP. Characteristics of the mentor in surgery and its contribution in the education of the future. *Rev Fac Med Hum* 2021;21(02):433–437
- 5 Cohen MS, Jacobs JP, Quintessenza JA, et al. Mentorship, learning curves, and balance. *Cardiol Young* 2007;17(Suppl 2):164–174
- 6 Mendes AF Jr, Ejnisman L, Guerra MTE. Mentoria. In: Pires OGN, Machado JKS, Laraya MH, Guerra MIP, organizadores. *Manual do preceptor*. 3<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia; 2020:178–189
- 7 Arora S. Mentorship in orthopaedic surgery. *J Clin Orthop Trauma* 2013;4(04):155–156
- 8 Levine WN, Braman JP, Gelberman RH, Black KP. Mentorship in orthopaedic surgery—road map to success for the mentor and the mentee: AOA critical issues. *J Bone Joint Surg Am* 2013;95(09): e59
- 9 Moed BR. Mentoring: the role of a mentor and finding one. *J Orthop Trauma* 2012;26(Suppl 1):S23–S24
- 10 Flint JH, Jahangir AA, Browner BD, Mehta S. The value of mentorship in orthopaedic surgery resident education: the residents' perspective. *J Bone Joint Surg Am* 2009;91(04):1017–1022
- 11 Zhang H, Isaac A, Wright ED, Alrajhi Y, Seikaly H. Formal mentorship in a surgical residency training program: a prospective interventional study. *J Otolaryngol Head Neck Surg* 2017;46(01): 13
- 12 Pellegrini VD Jr. Mentoring: our obligation ... our heritage. *J Bone Joint Surg Am* 2009;91(10):2511–2519
- 13 Mulcahey MK, Waterman BR, Hart R, Daniels AH. The Role of Mentoring in the Development of Successful Orthopaedic Surgeons. *J Am Acad Orthop Surg* 2018;26(13):463–471